



# Teratomas de ovário maduros e imaturos, diagnósticos e suas implicações à saúde da mulher

Paulo Ricardo Gonçalves

Verônica Silveira Santos

Aline Ferreira de Oliveira Pereira

## RESUMO

O teratoma ou cisto dermoide é um tumor de células germinativas, onde há a presença dos três folhetos embrionários, endoderme (camada mais interna), ectoderme (camada mais externa) e mesoderme (camada intermediária). Ele é formado por uma combinação heterogênea de tecidos e pode ser dividido em benigno ou maligno. O cisto dermoide é derivado de uma mutação genética que ocorre durante o desenvolvimento do bebê, mas por crescer de forma muito lenta é, muitas vezes, identificado no final da infância ou idade adulta. Desse modo, a descoberta do teratoma ocorre de forma tardia, pois além do seu lento desenvolvimento, a maioria deles são assintomáticos.

**Palavras-chave:** Teratomas de ovário, diagnósticos, saúde da mulher.

## 1 INTRODUÇÃO

O teratoma ou cisto dermoide é um tumor de células germinativas, onde há a presença dos três folhetos embrionários, endoderme (camada mais interna), ectoderme (camada mais externa) e mesoderme (camada intermediária). Ele é formado por uma combinação heterogênea de tecidos e pode ser dividido em benigno ou maligno.<sup>1, 2</sup>

O cisto dermoide é derivado de uma mutação genética que ocorre durante o desenvolvimento do bebê, mas por crescer de forma muito lenta é, muitas vezes, identificado no final da infância ou idade adulta. Desse modo, a descoberta do teratoma ocorre de forma tardia, pois além do seu lento desenvolvimento, a maioria deles são assintomáticos.<sup>7,8</sup>

Por se tratarem de tumores formados por células germinativas, os teratomas podem desenvolver anexos cutâneos, pelos e tecidos ósseos, por exemplo. Além disso, a sua localização no corpo é variada, porém são mais frequentes, nos ovários das mulheres e testículos, nos homens. Nas mulheres, os teratomas representam cerca de 10% a 20% das neoplasias de ovários, e geralmente são diagnosticados até os 20 anos de idade, sendo mais raro em mulheres na menopausa.<sup>5</sup>

Ademais, pessoas portadoras e assintomáticas, normalmente, serão diagnosticadas através de exames de rotina. Todavia, os portadores dessa neoplasia poderão sentir alguns sintomas como dores na região onde o cisto dermoide está localizado, febre, e no caso de teratomas ovarianos pode ocorrer a ruptura do ovário, provocando um caso de hemorragia vaginal.<sup>5,6</sup>



Uma incógnita existente em relação a esse tumor é o processo de diagnóstico, visto que os pacientes, em sua maioria, não apresentam sintomas. Devido a isso, no caso de tumores malignos, o índice de mortalidade é alto, o que evidencia a necessidade de difundir o conhecimento dessa neoplasia no meio científico e social. Quando se há a suspeita sobre a existência desse tumor no corpo do indivíduo alguns exames solicitados são: Tomografias da região, Ultrassom e Ressonância Magnética, dentre outros.<sup>7,8</sup>

Existem situações onde o teratoma “aparece” em crianças muito novas, tais teratomas recebem o nome de extragonadais e são mais comuns em recém-nascidos. Nesse período neonatal, os teratomas craniocervicais correspondem a mais de 5% dos teratomas e podem se localizar em qualquer região do crânio. Geralmente, na ocorrência desse tipo de cisto dermoide, o teratoma pode ser facilmente palpado por um médico em um exame de rotina físico, e posteriormente ser confirmado através de um exame de imagem ideal para a região onde ele se localiza.<sup>9</sup>

Os tratamentos dos teratomas variam em sua forma benigna e maligna, para teratomas benignos, o método de tratamento mais utilizado na medicina é a ressecção cirúrgica do tumor. Já nos casos de teratoma maligno, o tratamento pode envolver quimioterapia (por se tratar de um câncer), e retirado do tumor. No caso de tumores ovarianos, caso não seja necessário manter a atividade reprodutiva da mulher pode haver retirada de ovário juntamente ao tumor.<sup>10</sup>

Portanto, através desse trabalho de pesquisa, pretende-se evidenciar profundamente a incidência do teratoma no corpo humano e como realizar o diagnóstico preciso dessa neoplasia.

## 2 OBJETIVO

O objetivo do presente trabalho de pesquisa é analisar dados literários que evidenciem a falta de diagnósticos do teratoma ou cisto dermoide em pacientes assintomáticos e sintomáticos, e como o ele pode afetar a qualidade de vida dos seus portadores.

## 3 METODOLOGIA

Este projeto de pesquisa tem como metodologia uma revisão bibliográfica de artigos nacionais e internacionais sobre o tema: Teratomas maduros e imaturos, que foram publicados entre os anos de 2008 e 2021. As plataformas de pesquisa utilizadas foram o Google Acadêmico, Pub Med e SciELO. Para a realização da pesquisa palavras chaves foram utilizadas, e algumas delas são: Teratoma, teratoma maduro, teratoma imaturo, teratoma de ovário, cisto dermoide, células germinativas e tratamento de teratomas.

Após realizada as pesquisas nas plataformas mencionadas, descartou-se os artigos que possuíam mais de 20 anos de publicação e artigos que divergiam do tema proposto. Ao final da pesquisa, foram selecionados 10 artigos, tal seleção ocorreu mediante a análise de informações que contribuem da melhor forma para esse projeto.



## 4 DESENVOLVIMENTO

Os teratomas são um tipo raro de tumor normalmente encontrados em pacientes na idade reprodutiva, e correspondem a cerca de 15% dos tumores de ovário. Os teratomas encontrados nos ovários são um tipo de Neoplasias do ovário de células germinativas (NOCG) e essa característica é dada pois um mesmo tumor pode apresentar diversos elementos histológicos, como ossos, pele, cabelos, olhos, cartilagens e glândulas. De todas as neoplasias de ovário as NOCG se encontram no segundo lugar em crianças e adolescentes e podem representar cerca de 70% das neoplasias de ovário. Essa neoplasia geralmente acontece antes dos 40 anos do indivíduo e após esse período são extremamente raras. Na maioria dos casos, os teratomas são assintomáticos, fator este que dificulta o diagnóstico precoce desse tumor. Além disso, podem ser divididos em três tipos: maduro, especializado ou imaturo.<sup>1,2,3</sup>

### 4.1 TERATOMA MADURO

O teratoma maduro é também nomeado cisto dermoide, é benigno e corresponde a cerca de 95% dos teratomas existentes. Ele acomete majoritariamente crianças, adolescente e jovens até os 20 anos de idade. O teratoma maduro pode ser bilateral, ou seja, pode acometer os dois ovários. Tais tumores são revestidos por uma cápsula de tecido epitelial e anexos cutâneos, e sua cavidade é preenchida por diversos tipos tecidos. Embora seja formado pelos três folhetos embrionários, a ectoderma é prevalecente, isso explica a quantidade de células epiteliais em sua composição.<sup>1</sup>

O cisto dermoide costuma ser um tipo de tumor assintomático. Entretanto, pode gerar riscos à saúde da mulher se tiver um tamanho que exceda 5cm. Este tamanho predispõe torções no ovário ou sua ruptura. e caso isso ocorra, a mulher apresentará sintomas como dor e desconforto abdominal. Além disso, dependendo da sua localização, o teratoma limita a fecundação, pois diminui a exposição do ovário em relação aos espermatozoides. Nestes casos, principalmente quando a mulher apresenta teratomas de forma bilateral, haverá uma grande dificuldade de engravidar. Caso a gravidez ocorra, a mulher, devido ao crescimento do embrião, pode sentir fortes dores devido à compressão que será gerada pelo tumor nas estruturas próximas aos ovários.<sup>1</sup>

### 4.2 TERATOMA ESPECIALIZADO

O teratoma especializado é um tipo de teratoma benigno, mas que possui mais de 50% de sua composição feita por um tecido específico. Geralmente é um tumor assintomático, e um exemplo desse tipo de tumor é o struma ovarii, o qual possui mais da metade de sua histomorfologia de tecido tireóideo. O struma ovarii pode se tornar maligno com o passar do tempo, mas essa alteração é rara, acontecendo somente em cerca de 5% dos casos. O tecido do struma ovarii pode alterar a fisiologia da glândula tireoide,



o que ocasionará hipertireoidismo em sua portadora. Desse modo, o teratoma especializado tende a alterar não só o ovário e suas estruturas próximas, mas também todo o corpo. <sup>3,6</sup>

#### 4.3 TERATOMA IMATURO

Os teratomas imaturos ou malignos são um tipo de tumor incomum, cancerígenos e, também, podem apresentar os três folhetos embrionários. Eles correspondem a cerca de 1% dos teratomas existentes. Esse tipo de tumor é responsável, em média, por cerca de 30% das mortes por cânceres de ovário em mulheres na idade reprodutiva, e é extremamente raro em mulheres após a menopausa. Os teratomas imaturos podem apresentar sintomas de leves a graves, dependendo das regiões afetadas. Um desses sintomas é a dor pélvica. Além da sintomatologia, os teratomas malignos têm a capacidade de se disseminarem para demais regiões do corpo, sendo os linfonodos retroperitoneais e o peritônio os locais mais comuns a serem afetados. Contudo, como os sintomas nem sempre são graves, a procura por um profissional de saúde, em geral, ocorre tardiamente. Nestes casos, o tumor consegue se espalhar pelo corpo, aumentando os graus de dificuldade do tratamento. <sup>5,7</sup>

#### 4.4 DIAGNÓSTICO

Acerca dos diagnósticos dessa patologia, o mais comum é a ultrassonografia (US) com doppler e ecografia transvaginal (figura 1), entretanto há casos que a US mostra somente uma massa heterogênea. Nesses casos, é recomendado uma tomografia computadorizada (TC) (figura 2) ou ressonância magnética (RNM) (figura 3), pois apresentam maior grau de sensibilidade, o que, consequentemente, delimita o tumor de forma mais efetiva e facilita o direcionamento do tratamento. <sup>8,9,13</sup>



Figura 1 - Ultrassonografia de uma mulher de 14 anos, demonstrando massa cística (TCMO), e nódulo de Rokitansky (setas).  
Fonte: SAHIN; ABDULLAZADE; SANCI, 2016, p. 3.

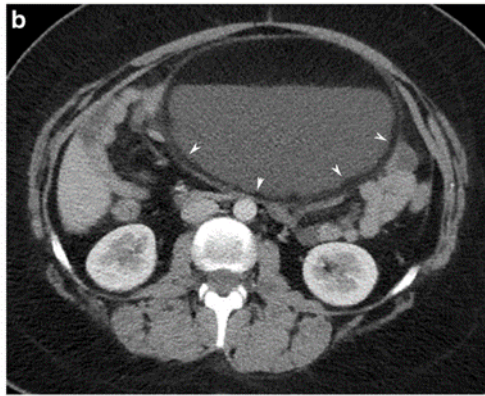


Figura 2 – Tomografia computadorizada mostrando TCMO de grande volume, recoberto por fina camada de gordura (pontas de seta).  
Fonte: SAHIN; ABDULLAZADE; SANCI, 2016, p. 6.

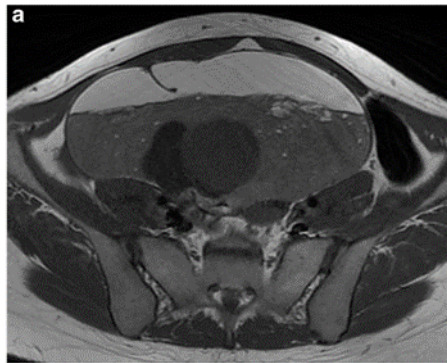


Figura 3 – Ressonância magnética de uma mulher de 31 anos com TCMO, mostrando sinal de alta intensidade de gordura e sinal de baixa intensidade de camada aquosa.  
Fonte: SAHIN; ABDULLAZADE; SANCI, 2016, p. 8.

Nessa perspectiva, são utilizados marcadores tumorais, tais como: subunidade Beta da gonadotrofina coriônica humana (Beta HCG), alfa feto-proteína, antígeno carcinoembrionário (CEA), CA19.9 e CA125,15,22. O aumento desses marcadores se relaciona diretamente com a malignidade e com a exclusão de outras patologias malignas.<sup>10,13</sup>

O diagnóstico definitivo é dado pelo exame histopatológico, examinando a proliferação de células germinativas, majoritariamente do epitélio escamoso estratificado (Figura 5).<sup>11,13</sup>

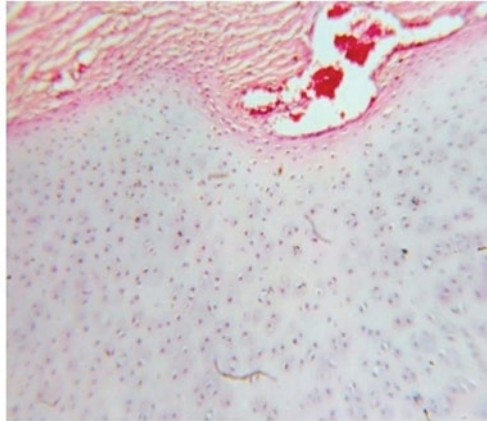


Figura 5 – Epitélio escamoso estratificado – microfotografia (100x, H&E)  
Fonte: MANKAR; JAIN, 2015, p. 109.

#### 4.5 TRATAMENTO

Dentro do aspecto de tratamento, atualmente duas aplicações metodológicas podem ser utilizadas: ooforectomia e cistectomia.

#### 4.6 CISTECTOMIA

A cistectomia é um procedimento que também pode ser chamado de tumorectomia. Tal metodologia consiste na remoção apenas do tumor ou do cisto, isto é, preserva os ovários. Isso, por sua vez, garante a manutenção da fertilidade e, também, da função hormonal feminina. Essa opção cirúrgica é favorável em casos de tumores de até 10 cm e sem comprometimento de rompimento, além de, claramente, baixo índice de malignidade. Além disso, é mais indicada em paciente jovens, justamente para a preservação das ações hormonais e reprodutivas, haja vista que o tecido cortical restante após o procedimento cirúrgico contém quantidades suficientes de folículos para manter a fertilidade.<sup>11,12,13</sup>

#### 4.7 OOSFORECTOMIA

A oosforectomia é um método mais invasivo, pois consite na remoção por completa do ovário. Nesses casos, a probabilidade de transformação maligna é maior, por isso tal atitude mais radical. Todavia, tal metodologia se relaciona diretamente com a perda da fertilidade, justamente por afetar os fatores anatômicos e hormonais do indivíduo. Em paralelo a isso, a ooforectomia realizada tanto na pré ou pós-menopausa, pode causar maiores índices de doenças cardiovasculares, perda de libido, depressão, osteoporose, uma vez que, por mais que seja dentro do período de menopausa, o ovário produz androstenediona e testosterona, convertidos em estroma e no tecido adiposo, pele e músculo, prevenindo as patologias citadas.<sup>11,12,13</sup>

Ademais, em casos de pacientes com suspeita de malignidade em diagnóstico histopatológico positivo, são feitas terapias neoadjuvantes, isto é, a realização de quimioterapias e/ou radioterapias. Isso tem gerado benefícios nos pacientes em tratamento, melhorando as condições de sobrevida e menor recidiva. Portanto, é de extrema eficiência a junção de tratamentos quimioterápicos e radioterápicos com os procedimentos cirúrgicos supracitados.<sup>11,12,13</sup>

Após a retirada do teratoma, é verificado, normalmente, uma única cavidade cística, entretanto, em alguns casos, podem haver inúmeras cavidades isoladas, mas em ambos os casos há a presença de pelos e material sebáceo no seu interior (Figura 4A e 4B).<sup>11,12,13</sup>



Figura 4A - Teratoma cístico maduro em ovário direito, antes da abertura do tumor, com útero e tubas uterinas.  
Fonte: GENARO *et al*, 2016, p. 486.



Figura 4B - Teratoma cístico maduro em ovário direito, após a abertura, com exposição de anexos cutâneos e pelos.  
Fonte: GENARO *et al*, 2016, p. 486.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através do desenvolvimento desse presente trabalho, constatou-se que o teratoma de ovário é um tipo de tumor pouco encontrado nas mulheres. Ele é derivado das células germinativas dos três folhetos embrionários e, por isso, possui diversos tipos de tecidos corpóreos o que lhe dá uma característica única em cada caso. Por se tratar de um tumor majoritariamente assintomático, o seu diagnóstico é, geralmente, tardio e ocorre devido à realização de exames de rotina, o que é um entrave tanto no diagnóstico quanto no



tratamento precoce dessa NOG. Desse modo, a ausência da detecção dessas neoplasias, principalmente das malignas, pode gerar prejuízos sistêmicos ao indivíduo. Sendo assim, fica evidente, portanto, que para ocorrer a diminuição dos prejuízos à saúde da mulher, advindos dessa patologia, deve haver um incentivo para a realização de exames ginecológicos preventivos.





## REFERÊNCIAS

1. ANDRADE, Daniel Ramos et al. Teratomas maduros e imaturos do ovário. 2014
2. DO CARMO, Mattielli Dias et al. Teratoma maduro de ovário em uma adolescente. Residência Pediátrica. 2021.v11n1-126.
3. Santos, Daniel Costa et al. Struma Ovarii, um diagnóstico incomum: caso clínico. Revista Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e metabolismo. p.96-98, 2019
4. DAN, Vanderson JL et al. Giant ovarian immature teratoma with bilateral mature teratoma: case report. Medicina (Ribeirão Preto), v. 49, n. 5, p. 483-489, 2016.
5. BARBOSA, Lyliana Coutinho Resende et al. Teratoma imaturo ovariano bilateral: relato de caso em jovem de 12. Revista da Associação Médica Brasileira, v. 58, p. 138-140, 2012.
6. RODRIGUES, Natalina Maria Santos. Neoplasia do ovário de células germinativas numa adolescente: case report. 2014.
7. FAGUNDES, Rafaela Cássia Santana; COHEB, Juliana Vieira Frezza Bernardes. Teratoma ovariano, uma revisão de literatura. 2018.
8. ABDULJABBAR, Hassan S. et al. Review of 244 cases of ovarian cysts. 36. ed. Kingdom Of Saudi Arabia: Saudi Medical Journal, 2015. 834-838 p.
9. FOTI, Pietro Valerio et al. MR imaging of ovarian masses: classification and differential diagnosis. Italy: Insights Into Imaging, 2016. 21-41 p. v. 7.
10. SONG, Min Jong et al. Single port gasless laparoscopy-assisted minilaparotomic ovarian resection (SP-GLAMOR): Reasonable treatment for large cystic ovarian tumors with suspicion of malignancy. Korea: Gynecologic Oncology, 2014. 119-124 p. v. 132.
11. RIBEIRO, Leo Cezar et al, Cistectomia via laparoscópica com preservação do tecido ovariano em teratoma maduro de ovário: relato de caso. 43. ed. Brasil: Arquivos Catarinenses de Medicina, 2014. 73-75 p.
12. DERCHAIN, Sophie et al, Preservação da fertilidade e dos ovários em mulheres com tumores anexiais benignos. 1. ed. Brasil: Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, 2015. 36-41 p. v. 37.
13. NETO, Prisco, Teratoma Cístico de Ovário: revisão de literatura. Universidade Federal do Maranhão Centro de Ciências Biológicas e da Saúde Hospital Universitário Presidente Dutra Curso de Medicina. São Luiz-MA, 2017.