



## Teratoma quístico maduro del fondo de saco de Douglas (Mature cystic teratoma of Douglas' pouch)

Eduardo Reyna-Villasmil<sup>1</sup>✉, Duly Torres-Cepeda<sup>1</sup>, Ismael Suarez-Torres<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Servicio de Obstetricia y Ginecología-Maternidad "Dr. Nerio Belloso" Hospital Central "Dr. Urquinaona". Maracaibo, Estado Zulia. Venezuela

Recibido: 9 de Septiembre de 2016.

Aceptado: 6 de Enero de 2017.

Publicación online: 26 de Enero de 2017.

### [CASO CLÍNICO]

PII: S2477-9369(16)06008-C

### Resumen (español )

Los teratomas quísticos benignos están compuestos principalmente de un quiste cubierto total o parcialmente por epitelio que simula epidermis queratinizada con glándulas sebáceas y sudoríparas. La presencia de bolas o esférulas flotantes dentro de un teratoma quístico es un hallazgo inusual. El teratoma del fondo de saco de Douglas es extremadamente raro y solo se han reportado 12 casos. Se presenta el caso de una paciente de 39 años con dolor pélvico, dispareunia y dismenorrea. La evaluación ecográfica demostró un quiste de ovario de 9 x 8 x 8 centímetros con múltiples estructuras móviles, esféricas, ecogénicas y flotantes dentro de la tumoración quística. Durante la laparoscopia, se encontró una tumoración adherida al fondo de saco de Douglas y ambos ovarios estaban normales. La evaluación histológica demostró que la tumoración era un teratoma quístico maduro. El tumor no contenía tejido ovárico.

### Palabras clave (español )

Fondo de saco de Douglas; Teratoma quístico maduro; Laparoscopia

### Abstract (english )

Benign cystic teratomas are composed mainly of a cyst lined entirely or partly by epithelium resembling keratinized epidermis with sebaceous and sweat glands. The presence of floating balls or globules inside a mature cystic teratoma is an unusual finding. Teratoma in Douglas' pouch is extremely rare and only 12 cases have been reported. We report a 39-year-old woman with pelvic pain, dyspareunia and dysmenorrhoea. The ultrasonographic evaluation showed a cystic tumor of 9 x 8 x 8 centimeters with multiple mobile, spherical echogenic structures floating inside cystic mass. At laparoscopy, a mass was found adherent to Douglas' pouch and both of the ovaries were intact. Histological assessment showed the mass to be a mature cystic teratoma. Tumor contained no ovarian tissues.

### Keywords (english)

Douglas' pouch; Mature cystic teratoma; Laparoscopy

### Introducción

Los teratomas quísticos benignos están entre las neoplasias ováricas más comunes (15-25%) y derivan de células germinales primitivas de las

gónadas embrionarias. Aparecen generalmente durante la edad reproductiva, son raros antes de la pubertad. Contienen derivados bien diferenciados de las tres capas germinales, de los cuales predominan elementos del ectodermo, por lo que también son denominados "quistes dermoides" (1).

✉ Autor de correspondencia: Dr. Eduardo Reyna-Villasmil, Hospital Central "Dr. Urquinaona" Final Av. El Milagro. Maracaibo, Estado Zulia. Venezuela. Teléfono: 584162605233. Email: [sippenbauch@gmail.com](mailto:sippenbauch@gmail.com)

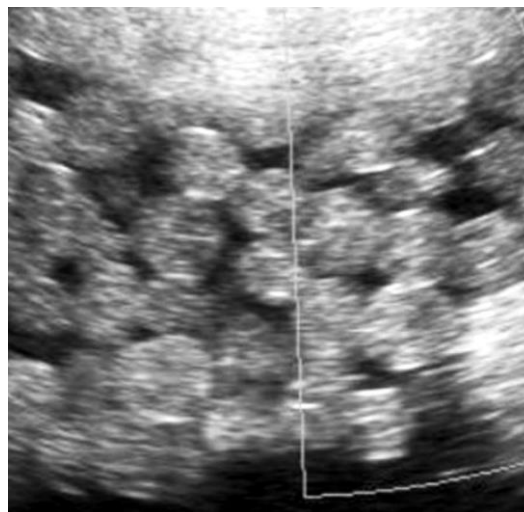
Los teratomas quísticos maduros en sitios extra-gonadales, generalmente aparecen en zonas de la línea media como el mediastino. Los teratomas extra-gonadales en la cavidad abdominal son extremadamente raros y la mayoría de los casos reportados se describen en epiplón y menos comúnmente en trompa de Falopio, útero, diafragma, hígado, mediastino y timo (2,3). En forma específica, los teratomas quísticos maduros del fondo de saco de Douglas son extremadamente raros y solo se han reportado doce casos (2). Se reporta un caso de teratoma quístico maduro del fondo de saco del Douglas

### Caso clínico

Se trata de paciente de 37 años, II gestas, II paras, con antecedentes de cirugía pélvica por teratoma quístico maduro de ovario izquierdo hace 6 años, quien consultó por presentar dolor pélvico de moderada intensidad, dismenorrea y dispareunia, de aproximadamente 6 meses de evolución sin mejoría con el uso de analgésicos comunes. En el examen pélvico, el abdomen estaba doloroso a la palpación profunda. En el tacto vaginal y rectal se palpó tumoración de aproximadamente 10 centímetros en la pared vaginal posterior, extendiéndose hacia el fondo de saco de Douglas. El resto del examen físico estaba dentro de límites normales.

La ecografía pélvica demostró una tumoración anexial derecho de 6 x 3 x 3 centímetros en el fondo de saco de Douglas con múltiples ecos internos homogéneos y algunas áreas hiperecoicas (figura 1), al igual que una discreta dilatación de sistema colector proximal del riñón derecho. Ambos ovarios y el útero estaban normales. Los marcadores tumorales y el perfil hormonal eran normales. La resonancia magnética demostró tumoración compleja que se extendía desde la porción posterior del útero hacia el anexo derecho que contenía varios nódulos de grasa y tejido blando, lo cual se reportó como posible teratoma quístico maduro que posiblemente se originaba del ovario derecho, llevando a la decisión de realizar laparoscopia diagnóstica.

Al momento de la cirugía, se encontró una lesión de superficie blanquecina lisa y vascular de 7 x 6 x 5 centímetros, de consistencia suave, fija al peritoneo del fondo de saco de Douglas con crecimiento hacia el anexo derecho. El peritoneo pélvico, útero y trompas de Falopio no presentaban signos de endometriosis, infección o adherencias (figura 2). El ovario izquierdo estaba disminuido de



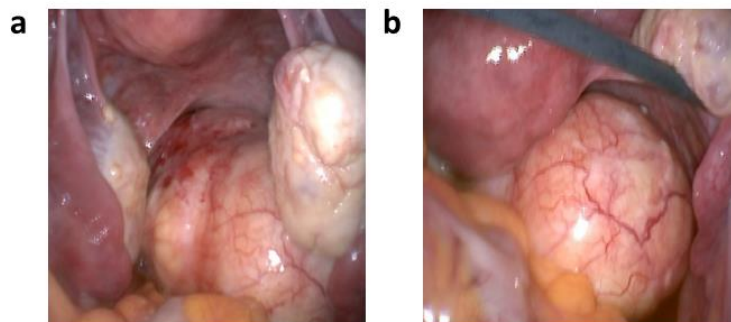
**Figura 1.** Imagen ecográfica del teratoma quístico de fondo de saco de Douglas con múltiples esférulas flotantes intra-quísticas.

tamaño debido al antecedente quirúrgico, con superficie estriada y en su posición anatómica normal, distante de la lesión, mientras que el ovario derecho estaba normal en tamaño, forma y posición, en contacto directo con la tumoración. El tumor presentaba adherencias laxas al recto, sin pedículos vasculares importantes, por lo que se procedió a realizar la extirpación, la cual fue cuidadosamente separada de las estructuras adyacentes. No se observaron adherencias ni lesiones vasculares en el espacio para-rectal. La paciente no presentó complicaciones postoperatorias y fue dada de alta al quinto día.

La histología macroscópica reveló tumoración quística que estaba llena de material seroso con esférulas redondeadas, libres, flotantes y de color blanco-amarillento junto a cabellos. No se encontraron calcificaciones ni dientes. El examen microscópico mostró pared quística de 6 milímetros de espesor con epitelio lineal, epidermis queratinizada, folículos pilosos, glándulas sebáceas y sudoríparas, tejido conectivo y elementos cartilaginosos. No se encontró evidencia de malignidad ni presencia de tejido ovárico. Los esférulas estaban compuestos de queratina, sebo, fibrina, hemosiderina y cabello con escaso componentes grasa. El diagnóstico definitivo fue de teratoma quístico maduro.

### Discusión

Los teratomas son neoplasias compuestas de tejidos de todas las capas germinales con origen



**Figura 2.** Vista macroscópica del teratoma quístico del fondo del saco de Douglas. **2a.** Se observa el teratoma quístico junto a ambos ovarios. **2b.** Teratoma quístico fijo al fondo de saco de Douglas.

histogenético desconocido. Aunque ocurren más comúnmente en el ovario, se han descrito series en otras localizaciones, equivalentes en frecuencia equivalente a 0,4% de los teratomas ováricos (2). Las causas de estos teratomas extra-gonadales no están bien establecidas, pero se han propuesto varios mecanismos, tanto congénitos como adquiridos. Los mecanismos congénitos potenciales incluyen células germinales desplazadas y presencia de ovarios supernumerarios. Los mecanismos adquiridos implican auto-amputación de teratoma ovárico secundario a torsión - inflamación y reimplantación con nueva circulación colateral (3).

En apoyo a los mecanismos congénitos, se ha documentado que el teratoma puede encontrarse en diversos órganos que coinciden con la migración de células germinales durante el período embrionario. Además, varios autores han descrito que los teratomas del epiplón, un teratoma parásito que ocurre en neonatos, es causado por la presencia de ovarios supernumerarios (4). Sin embargo, el mecanismo de reimplantación es especialmente atractivo en el presente caso (5). La reimplantación de células ováricas puede ser considerada como explicación de la aparición del teratoma en el fondo de saco de Douglas, debido a los antecedentes de cirugía previa por lesiones ováricas de las mismas características. Sin embargo, no se puede explicar la viabilidad de esta lesión, debido a la ausencia de pedículo vascular evidente durante la cirugía

El diagnóstico por imágenes del teratoma quístico maduro puede realizarse por ecografía, tomografía o resonancia magnética. El tumor puede contener tejidos reconocibles, incluyendo dientes bien formados, cabello y material sebáceo semisólido (1). En la ecografía puede aparecer como tumoración predominantemente quística, solida o compleja. Otros hallazgos pueden considerarse específicos como nódulos ecogénicos en la pared (tapón dermoide),

nivel líquido-grasa y sombra acústica posterior debida a la mezcla ecogénica de cabello y sebo, conocida como signo de la “punta del iceberg” (6). La tomografía, tiene capacidad de discriminar entre diferentes atenuaciones de tejido, puede mostrar la arquitectura interna y la presencia de pequeñas cantidades de grasa. También es útil en aquellos casos en las cuales la radiografía y la ecografía son inespecíficas (7).

Los diagnósticos diferenciales de los tumores quísticos del fondo de saco de Douglas incluyen lesiones benignas (mesotelioma quístico, linfangioma quístico y quiste endometrioso) y malignas (mesotelioma peritoneal maligno y liposarcoma). Es difícil establecer el diagnóstico de teratoma del fondo de saco de Douglas durante el preoperatorio. Los hallazgos indicativos de teratoma son la presencia de grasa y calcificaciones en la tumoración (2,8).

En el presente caso, se encontraron múltiples esférulas flotando dentro del teratoma. Existe un número limitado de casos de teratomas quísticos con esférulas móviles en su interior, también conocidas como “bolas de grasa intra-quísticas” (9). La presencia de múltiples esférulas flotando dentro de una lesión quística es patognomónica de teratoma quístico maduro (9,10). Su composición difiere en cada una de las localizaciones. En el caso de lesiones ováricas, las esférulas consisten en desechos sebáceos, escamas de piel y cabello. En aquellos teratomas mediastinales son de material adhesivo, grasa y cabello. Los retroperitoneales son depósitos de grasa se encuentran alrededor del vello dentro del quiste (9).

Los mecanismos de formación de los esférulas no están claros. Aparecen en los quistes grandes (mayores de 12 centímetros), ya que necesitan espacio para remodelarse (11). Están formadas por anillos sebáceos concéntricos con disminución progresiva de la densidad mientras se mueven dentro del quiste. La

densidad específica inferior al líquido quístico a temperatura corporal puede explicar su movilidad (7).

El tratamiento de elección de los teratomas quísticos maduros con esférulas flotantes es la extirpación quirúrgica. Los quistes pueden drenarse mediante punción y aspiración con un catéter para pasar a través de una pequeña incisión, sin fugas a la cavidad abdominal, para su posterior extracción. La presencia de esférulas flotantes en la ecografía es suficiente para realizar el diagnóstico de teratoma quístico maduro y practicar una cirugía conservadora (7). Existen escasos informes del manejo laparoscópico de estos casos. Este tipo de cirugía tiene la ventaja de disminuir el riesgo de infecciones de la herida

quirúrgica, formación de hematomas y menor frecuencia de eventraciones. Además, los tumores anexiales, como el presente caso, pueden ser tratados de esta forma debido a que la manipulación uterina a través de la vagina permite la visualización correcta de las estructuras pélvicas (12).

El teratoma quístico maduro en el fondo de saco de Douglas es raro y debe ser considerado como posible diagnóstico diferencial de otras tumoraciones pélvicas. La falta de conocimiento sobre los teratomas extra-gonadales puede hacer que los cirujanos se enfrenten a contradicciones y limitaciones de estudios preoperatorios y hallazgos quirúrgicos inesperados.

## Referencias

1. Takeda A, Imoto S, Mori M, Sakai K, Nakamura H. Laparoscopic management of mature cystic teratoma of the ovary with multiple intracystic floating spherules. *Arch Gynecol Obstet.* 2009; 279: 775-6. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
2. Ohshima K, Umeda A, Hosoi A, Yamamoto T, Munakata S. Mature cystic teratoma in Douglas' Pouch. *Case Rep Pathol.* 2015; 2015: 202853. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
3. Khoo CK, Chua I, Siow A, Chern B. Parasitic dermoid cyst of the pouch of Douglas: a case report. *J Minim Invasive Gynecol.* 2008; 15: 761-3. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
4. Deaconu DE, Buccoliero AM, Martin A, Messineo A, Ghionzoli M. Unique case of epidermoid cyst located in the omentum. *Pediatr Int.* 2015; 57: 724-6. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
5. Moawad NS, Starks D, Ashby K. Ectopic ovarian teratoma of the uterosacral ligament associated with a large ovarian dermoid. *J Minim Invasive Gynecol.* 2008; 15: 523-4. [\[PubMed\]](#)
6. Liberis V, Tsikouras P, Sivridis E, Dadidou M, Koutlaki N, Galazios G. Irregular dental structures in a benign ovarian cystic teratoma (dermoid cyst): case report. *Clin Exp Obstet Gynecol.* 2008; 35: 151-2. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
7. Altinbas SK, Yalvac S, Kandemir O, Altinbas NK, Karcaaltincaba D, Dede H, Demir OF. An unusual growth of ovarian cystic teratoma with multiple floating balls during pregnancy: a case report. *J Clin Ultrasound.* 2010; 38: 325-7. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
8. Hegde P. Extragonadal omental teratoma: a case report. *J Obstet Gynaecol Res.* 2014; 40: 618-21. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
9. No TH, Seol SH, Seo GW, Kim DI, Yang SY, Jeong CH, Hwang YH, Kim JY. Benign mature teratoma in anterior mediastinum. *J Clin Med Res.* 2015; 7: 726-8. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
10. Otigbah C, Thompson MO, Lowe DG, Setchell M. Mobile globules in benign cystic teratoma of the ovary. *BJOG.* 2000; 107: 135-8. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
11. Gürel H, Gürel SA. Ovarian cystic teratoma with a pathognomonic appearance of multiple floating balls: a case report and investigation of common characteristics of the cases in the literature. *Fertil Steril.* 2008; 90: 2008.e17-9. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
12. Houllier M, Capmas P, Fernandez H. Day care surgery for laparoscopic gynecologic surgery: What can be done?. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris).* 2016; 45: 226-33. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)

### Como citar este artículo:

Reyna-Villasmil E, Torres-Cepeda D, Suarez-Torres I. Teratoma quístico maduro del fondo de saco de Douglas. *Avan Biomed* 2017; 6: 59-62.



Avances en Biomedicina se distribuye bajo la Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Venezuela, por lo que el envío y la publicación de artículos a la revista son completamente gratuitos.