

## Struma ovarii quístico: reporte de caso y revisión de la literatura

### Cystic struma ovarii: case report and literature review

Guillermo Antonio Jiménez-Tobón<sup>1</sup> , Lorena Regina Santodomingo-Mendoza<sup>2</sup> , Daniela Reyes-Borrero<sup>3</sup> , Alejandro Vélez-Hoyos<sup>4</sup> 

**Resumen.** *El struma ovarii es un tumor bastante inusual, hallado en el 2,7 % de los teratomas de ovario. Su variedad quística es bastante rara, siendo su diagnóstico diferencial un cistoadenoma de ovario. Se caracteriza por presentar zona sólida con folículos tiroideos con coloide en su interior, y una zona quística tapizada por un epitelio plano a cuboidal, ambos con marcación para TTF1. Presentamos el caso clínico de una paciente que fue remitida a nuestro hospital por presentar una masa a la palpación vaginal. En imágenes se observa la presencia de una masa anexial derecha quística, por lo cual se le realizó una histerectomía radical con salpingo-ooforectomía bilateral. Luego de estudios de patología y de inmunohistoquímica, se llegó a la conclusión que correspondía a un struma ovarii quístico.*

**Palabras clave:** ovario, estruma ovárico, teratoma, quiste, factor nuclear tiroideo 1.

**Abstract.** *Struma ovarii is a rather unusual tumor, found in 2.7% of ovarian teratomas. Its cystic variety is quite rare, with its differential diagnosis being an ovarian cystadenoma. It is characterized by the presence of a solid area with thyroid follicles with colloid inside, and a cystic area lined by a flat to cuboidal epithelium, both with TTF1 marking. We describe the case report of a patient referred to our hospital for presenting a mass on vaginal examination. Imaging studies revealed the presence of a right adnexal cystic mass, for which she underwent a radical hysterectomy with bilateral salpingo-oophorectomy. After pathology and immunohistochemistry studies, it was concluded that it corresponded to a cystic struma ovarii.*

<sup>1</sup> Médico, Especialista en Patología. Profesor, Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad del Rosario. Bogotá, Colombia. E-mail: guillermoajimenez@urosario.edu.co.

<sup>2</sup> Médica, Especialista en Patología, MSc en Educación, Hospital Universitario Mayor-Méderi. Profesora Catedrática, Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad del Rosario. Bogotá, Colombia.

<sup>3</sup> Médica General, Hospital Marco Fidel Suárez. Medellín, Colombia.

<sup>4</sup> Médico, Especialista en Patología, Hospital Pablo Tobón Uribe. Profesor, Facultad de Medicina, Universidad Pontificia Bolivariana. Patólogo, Ayudas Diagnósticas SURA. Medellín, Colombia.

Conflicto de interés: los autores declaran que no tienen conflicto de interés.

Medicina & Laboratorio 2023;27:223-228. <https://doi.org/10.36384/01232576.655>.

Recibido el 14 de mayo de 2023; aceptado el 29 de mayo de 2023. Editora Médica Colombiana S.A., 2023<sup>©</sup>.

**Keywords:** *ovary, struma ovarii, teratoma, cyst, thyroid nuclear factor 1.*

## Introducción

Etimológicamente, *struma/ae* es una palabra latina que traduce bocio, y *ovarii*, también de origen latino, proviene del genitivo de la palabra *ovarium*, que traduce ovario. Este tumor fue originalmente descrito por Bottlin en el año de 1888, en el cual él observó tejido tiroideo en ovario [1]. La presencia de tejido tiroideo es bastante frecuente en los teratomas maduros, encontrándose hasta en un 20 % de los casos [2]. El *struma ovarii* es el teratoma monodérmico más común y representa el 2,7 % de los casos. El término *struma ovarii* debe reservarse para aquellos teratomas en los que el componente tiroideo representa más del 50 % del total del tumor, así como en los casos en los que el componente tiroideo es maligno, independiente del porcentaje que representa en el tumor. Este último se denomina "*struma ovarii* maligno". La edad de los pacientes oscila entre los 6 y los 74 años, siendo la mayoría de las lesiones unilaterales y sin malignidad asociada. Se encuentra más frecuente en edad reproductiva [2].

Los *struma ovarii* pueden ser tanto sólidos como quísticos, siendo este último bastante raro. Si el muestreo es pobre y no queda representado el fragmento con folículos tiroideos, puede ser fácilmente confundido con otro tipo de tumores de ovario de morfología quística [3]. Se han reportado alrededor de 30 casos de *struma ovarii* quístico en la literatura [4].

En este caso clínico presentado, describimos un raro caso de *struma ovarii* quístico unilateral, el cual se pensó ini-

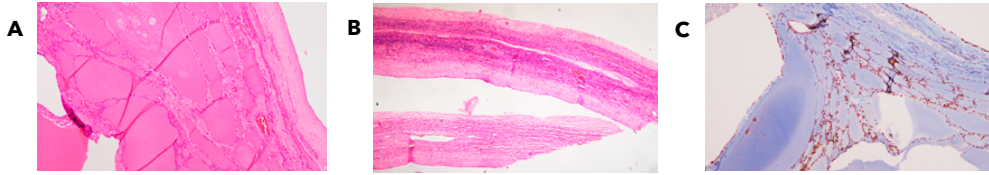
cialmente era un *struma ovarii* con cistoadenoma seroso concomitante.

## Caso clínico

Una mujer de 71 años con antecedentes de hipertensión arterial bien controlada y diabetes mellitus, quien acudió inicialmente a otra institución por sangrado uterino anormal. En el examen físico, la palpación vaginal reveló la presencia de una masa en el lado derecho de la pared vaginal. Se realizaron diferentes pruebas diagnósticas por imagen, que mostraron una masa quística anexial derecha compleja, con riesgo intermedio de malignidad. Debido a este hallazgo, fue remitida a nuestra institución. La paciente se sometió a una histerectomía abdominal extendida, con salpingooforectomía bilateral. Los hallazgos quirúrgicos revelaron un quiste complejo del ovario derecho con un tamaño aproximado de 8 cm.

## Hallazgos patológicos

En el examen macroscópico, se recibió una masa quística lobulada, de superficie lisa, con unas medidas de 5,5 x 4,5 cm. Al corte se observó uniloculado, con salida de líquido de apariencia serosa. No se identificaron lesiones papilares. El examen histopatológico mostró la presencia de folículos tiroideos llenos de coloide junto a un área quística revestida por epitelio plano a cúbico no estratificado, sin presencia de cilias (**figura 1**). Frente a tales hallazgos, se pensó inicialmente en un *struma ovarii* con un cistoadenoma seroso concomitante, por lo cual, se le



**Figura 1.** *Struma ovarii* quístico. A) Hematoxilina-eosina (10x), donde se observa área de folículos tiroideos. B) Hematoxilina-eosina (10x), donde se observa área quística. C) Inmuno-histoquímica para TTF1, el cual se observa tanto en la zona de folículos tiroideos como en la zona de quiste en la parte superior.

realizó inmunohistoquímica para TTF1 (factor de transcripción tiroidea 1), la cual fue positiva en la zona de apariencia de folículos tiroideos y en la zona quística (**figura 1**). No se observó evidencia de malignidad. Con base en los hallazgos previamente descritos, se realizó un diagnóstico definitivo de *struma ovarii* quístico.

## Discusión

Los *struma ovarii* quísticos son extremadamente raros. Si no hay un adecuado muestreo del espécimen, pueden ser fácilmente confundidos con un tumor quístico. En este caso, se llegó al diagnóstico luego de un muestreo extenso y el uso de inmunohistoquímica. El primer hallazgo que nos hizo dudar de que fuera un cistoadenoma asociado, fue la ausencia de cilios en las células del quiste. La marcación con TTF1 confirmó el origen tiroideo tanto en la zona sólida como en la zona quística. En la **tabla 1** aparecen los casos reportados en la literatura hasta la fecha.

Para el diagnóstico de *struma ovarii* quístico, algunos autores [10] sugieren que debe observarse solo tejido tiroideo sin presencia de otro tejido germinal, junto con la zona quística. En el caso que reportamos no se observa otro tejido diferente al tiroideo y la presencia del quiste.

La mayoría de los *struma ovarii* se observan entre los 40 a los 60 años, siendo en su mayoría asintomáticos. Si son sintomáticos, sus signos y síntomas son bastante inespecíficos. Entre los síntomas descritos se encuentran dolor abdominal, masa abdominal inferior palpable, ascitis y sangrado vaginal anormal. En la mayoría de los pacientes, el hallazgo fue incidental en imágenes diagnósticas, con hallazgos bastante inespecíficos en estas [11,12]. Es raro que las pacientes se presenten con signos de hipertiroidismo [13]. Con respecto al *struma ovarii* quístico, vemos en la **tabla 1** que los casos descritos se encuentran entre los 16 y 86 años, con una clínica entre asintomática a síntomas bastante inespecíficos. Las imágenes en general mostraron la presencia de una masa quística, multiloculada. En la mayoría de los casos para confirmar este diagnóstico, se les realizó inmunohistoquímica, ya fuera para TTF1 o tiroglobulina.

Un diagnóstico diferencial a tener en cuenta es el *struma ovarii* con cistoadenoma concomitante (SOCC). Actualmente, hay 7 casos reportados de SOCC, uno de ellos definitivamente no correspondía [14], y en 3 de ellos, no se realizó inmunohistoquímica ni una descripción pormenorizada del quiste [15-17], por lo cual no se sabe si corresponde o no a este diagnóstico, y es probable que corresponda más a un *struma ovarii* quístico.

**Tabla 1.** Resumen de los casos de *struma ovarii* quísticos publicados hasta la fecha

Autor y año	Edad (años)	Historia clínica	Patología
Szyfelbein et al., 1994 [5]	De 23 a 86	De 20 pacientes, 10 tenían dolor abdominal de unos pocos días, 4 de muchas semanas, y en una paciente se asoció a vómito y fiebre. En una, en el embarazo, y en el restante se desconoce. En laparotomía, todos los tumores estaban confinados a un ovario e intactos. A 7 pacientes se les practicó histerectomía con salpingooforectomía, a 4 salpingooforectomía unilateral y a una, cistectomía. El resto no se conoce.	Solo se realizó tiroglobulina en 3 de los casos. En 2 de los casos, había un quiste dermoide adyacente de forma macroscópica, y en un caso de forma microscópica.
Manini et al., 2000 [6]	16, 20 y 40	Tres casos. Se descubrieron en la ecografía por sirindipia, sin síntomas. Todos los tumores fueron unilaterales y confinados.	Se realizó inmunohistoquímica para TTF1, resultando positiva.
Carvalho et al., 2000 [3]	40 y 60	Dos casos. El primero, paciente de 44 años que consultó por dolor abdominal. En imágenes, había presencia de masa quística. Se llevó a laparotomía exploratoria. El segundo caso, paciente de 60 años que consultó por dolor pélvico. Al examen, una masa en anexo derecho. En imágenes, se observó una masa multilocular. Se llevó a laparotomía exploratoria. Se realizó congelación en ambos casos, el primero reportado como cistadenoma seroso, el segundo a causa de extensa calcificación, no se pudieron hacer cortes para congelación.	A la primera paciente se le realizó inmunohistoquímica para TTF1, resultando positiva. Otros marcadores fueron vimentina, CEA e ID5, los cuales fueron negativos. A la segunda paciente no se le realizó inmunohistoquímica.
Mitrou et al., 2007 [7]	55	Masa pélvica gigante asociada a caquexia y ascitis. Los niveles de CA125 estaban elevados. En imágenes se observó presencia de derrame pleural junto a una masa pélvica quística compleja loculada. Se le realizó laparotomía.	Síndrome de pseudo-Meigs. No se realizó inmunohistoquímica.
Piragua et al., 2008 [8]	72	Masa anexial quística asintomática descubierta por ecografía. A la paciente se le practicó salpingooforectomía.	Se realizó inmunohistoquímica, positiva para TTF1 y negativa para CK19 y RET.
Hemalatha et al., 2017 [9]	48	La paciente consultó por menorragia de 4 meses de duración. Al examen vaginal se evidenció una masa firme. En imágenes se observó una lesión multiloculada, con calcificación. Se realizó histerectomía abdominal total con salpingooforectomía bilateral.	No se realizó inmunohistoquímica. Se encontró un cistoadenoma mucinoso asociado.

Continúa

Karuna et al., 2019 [10]	38	La paciente consultó por dolor y edema en el cuadrante inferior derecho del abdomen. Amenorrea desde hacía 1 año. Se realizó histerectomía abdominal total con salpingooforectomía bilateral.	Se le realizó tiroglobulina.
Gautam et al., 2020 [4]	20	La paciente consultó por dolor abdominal y dificultad para permanecer en decúbito supino. Se palpó una masa abdominal. En imágenes, se evidenció una masa quística ovárica. Se realizó una cistectomía laparoscópica.	No se realizó inmunohistoquímica.

Macroscópicamente el *struma ovarii* quístico se observa como una masa de tamaño promedio entre 2 cm a 25 cm, con áreas sólidas gelatinosas, y multi o uniloculada. En la luz de los quistes hay presencia de fluido verde a café, con sangre en algunos casos. Se pueden observar calcificaciones. A nivel microscópico, se observa en la luz de los quistes, material similar a coloide eosinofílico, con macrófagos ocasionales. El estroma entre los quistes y folículos está conformado por un tejido fibroso poco celular, en ocasiones con hialinización y edema, y focos de inflamación crónica. Los folículos tiroideos en su mayoría son redondos u ovalados. Tanto el epitelio folicular como el del quiste están tapizados por un epitelio plano a cilíndrico no estratificado, el cual tiñe para tiroglobulina o TTF1, este último realizado a nuestro caso [5].

## Conclusión

El *struma ovarii* quístico es una variante bastante rara del *struma ovarii*. Clínica y radiológicamente es indistinguible de otras condiciones tanto benignas como malignas del ovario. El *struma ovarii* quístico puede confundirse con un tumor quístico ovárico si no se realiza el suficiente muestreo del ovario para encontrar el foco del *struma ovarii*. El otro diagnóstico diferencial a te-

ner en cuenta es el *struma ovarii* con cistoadenoma concomitante, y para ello la inmunohistoquímica nos permite descartar este diagnóstico.

## Declaración de ética

Este reporte de caso fue aprobado por el Comité de Ética del Hospital Universitario Mayor-Méderi y el Comité de Ética de la Universidad del Rosario (Número de aprobación DVO 005 2240-CV1682).

## Agradecimientos

Los autores agradecen a Mónica Andrea Orozco en la colaboración prestada para la realización de la inmunohistoquímica del caso.

## Referencias

1. **Böttlin R.** Ueber zahnentwicklung in dermoidcysten des ovariums. Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medizin 1889;115:493-504. <https://doi.org/10.1007/BF01938938>.
2. **Wei S, Baloch ZW, LiVolsi VA.** Pathology of struma ovarii: A report of 96 cases. Endocr Pathol 2015;26:342-348. <https://doi.org/10.1007/s12022-015-9396-1>.
3. **Carvalho RB, Cintra ML, Matos PS, Campos PS.** Cystic struma ovarii: a rare presen-

- tation of an infrequent tumor. *Sao Paulo Med J* 2000;118:17-20. <https://doi.org/10.1590/s1516-3180200000100005>.
4. **Gautam H, Kathar K, Goswami P, Goswami A.** A case of cystic struma ovarii: A rare ovarian tumor. *J South Asian Fed Obstet Gynecol* 2021;12:320-322. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10006-1815>.
  5. **Szyfelbein WM, Young RH, Scully RE.** Cystic struma ovarii: a frequently unrecognized tumor. A report of 20 cases. *Am J Surg Pathol* 1994;18:785-788. <https://doi.org/10.1097/00000478-199408000-00004>.
  6. **Manini C, Magistris A, Puopolo M, Montironi PL.** Cystic struma ovarii: a report of three cases. *Pathologica* 2010;102:36-38.
  7. **Mitrou S, Manek S, Kehoe S.** Cystic struma ovarii presenting as pseudo-Meigs' syndrome with elevated CA125 levels. A case report and review of the literature. *Int J Gynecol Cancer* 2008;18:372-375. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1438.2007.00998.x>.
  8. **Piragua SC, Otis CN, Prefontaine M, Pantanowitz L.** Cystic struma ovarii (with macrocystic change). *Int J Surg Pathol* 2008;16:433-434. <https://doi.org/10.1177/1066896908315752>.
  9. **Hemalatha AL, Abilash SC, Girish M.** Cystic struma ovarii—A pathological rarity and diagnostic enigma. *IP Arch Cytol Histopathol Res* 2017;2:12-14.
  10. **Karuna V, Gupta P, Verma N, Saroj A.** Uncommon tumor with rare variant: Cystic struma ovarii—A case report with review of literature. *Med J of Dr DY Patil Vidyapeeth* 2020;12:516.
  11. **Yoo SC, Chang KH, Lyu MO, Chang SJ, Ryu HS, Kim HS.** Clinical characteristics of struma ovarii. *J Gynecol Oncol* 2008;19:135-138. <https://doi.org/10.3802/jgo.2008.19.2.135>.
  12. **Dujardin MI, Sekhri P, Turnbull LW.** Struma ovarii: role of imaging? *Insights Imaging* 2014;5:41-51. <https://doi.org/10.1007/s13244-013-0303-3>.
  13. **DeSimone CP, Lele SM, Modesitt SC.** Malignant struma ovarii: a case report and analysis of cases reported in the literature with focus on survival and I131 therapy. *Gynecol Oncol* 2003;89:543-548. [https://doi.org/10.1016/s0090-8258\(03\)00141-0](https://doi.org/10.1016/s0090-8258(03)00141-0).
  14. **Terada T.** Coexistence of struma ovarii and serous cystadenoma of the ovary. *Int J Gynecol Pathol* 2012;31:149-150. <https://doi.org/10.1097/PGP.0b013e318230f1c5>.
  15. **Kataria SP, Batra A, Singh G, Boombak E, Sen R, Singh S.** Serous cystadenoma associated with cystic struma ovarii: A rare entity. *J Gynecol Surg* 2014;30:58-60. <https://doi.org/10.1089/gyn.2013.0064>.
  16. **Boutzios G, Pittokopitou S, Koukouloti E, Alexandrou P, Giannakopoulos K, Lagkadas A.** EP729 A rare form of ovarian serous cystadenoma with monodermal teratoma in a 53 year old patient. *Int J Gynecol Cancer* 2019;29:A411-A412. <https://doi.org/10.1136/ijgc-2019-ESGO.782>.
  17. **Piszczek J, Reissner H, Parks L, Evans K.** Twenty-two year old with a large serous cystadenoma with struma ovarii. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2019;32:232. <https://doi.org/10.1016/j.jpag.2019.02.092>.