

Teratoma extragonadal primario en el omento mayor

Primary extragonadal teratoma in the greater omentum

Jorge Ricardo Ramírez Aguilar,* Raymundo Cruz Zarrabal†

Palabras clave:

teratoma
extragonadal, omento
mayor, neoplasias
abdominales,
laparotomía,
diagnóstico
histopatológico.

Keywords:

extragonadal
teratoma, greater
omentum, abdominal
tumors, laparotomy,
histopathological
analysis.

RESUMEN

Introducción: los teratomas son neoplasias derivadas de células germinales totipotenciales, capaces de diferenciarse en tejidos de las tres capas germinales: ectodermo, mesodermo y endodermo. Aunque su localización más común es en las gónadas, menos del 5% se desarrollan en sitios extragonadales, siendo el omento mayor una ubicación excepcionalmente rara, lo que los convierte en entidades de interés clínico por su baja frecuencia y características particulares. **Presentación del caso:** se presenta el caso de una mujer de 49 años con una tumoración abdominal de evolución crónica. Los estudios de imagen de ultrasonografía y tomografía computarizada contrastada identificaron una masa encapsulada predominantemente quística, sin signos de invasión ni características de malignidad. Los niveles de marcadores tumorales CA-125 y alfafetoproteína se encontraron dentro de los rangos normales. Durante la laparotomía exploratoria se halló una lesión adherida al epiplón mayor que contenía material sebáceo, cabello y dientes. El análisis histopatológico confirmó un teratoma maduro monodérmico (*struma ovarii*). Se realizó la exéresis quirúrgica completa y una salpingooforectomía izquierda por un quiste ovárico asociado. **Conclusión:** este caso resalta la importancia del abordaje interdisciplinario, el análisis clínico-patológico y la exéresis completa como tratamiento definitivo en neoplasias raras.

ABSTRACT

Introduction: teratomas are neoplasms derived from totipotent germ cells, capable of differentiating into tissues from the three germ layers: ectoderm, mesoderm, and endoderm. Although most are located in the gonads, less than 5% develop in extragonadal sites, with the greater omentum being an exceptionally rare location. This rarity makes them clinically significant due to their low incidence and distinctive characteristics. **Case report:** we report the case of a 49-year-old woman with a chronic abdominal mass. Imaging studies, including ultrasound and contrast-enhanced computed tomography, revealed a predominantly cystic, encapsulated mass without signs of invasion or malignancy. Tumor marker levels, such as CA-125 and alpha-fetoprotein, were within normal ranges. During exploratory laparotomy, a lesion was found adhered to the greater omentum, containing sebaceous material, hair, and teeth. Histopathological analysis confirmed a mature monodermal teratoma (*struma ovarii*). Complete surgical excision was performed, along with a left salpingo-oophorectomy due to an associated ovarian cyst. **Conclusion:** this case highlights the importance of an interdisciplinary approach, clinico-pathological correlation, and complete surgical excision as the definitive treatment for rare neoplasms.

INTRODUCCIÓN

Los teratomas son neoplasias derivadas de células germinales totipotenciales, capaces de diferenciarse en tejidos de las tres capas germinales: ectodermo, mesodermo y endodermo.¹ Aunque la mayoría de los casos se localizan en las gónadas, en menos del 5% de las ocasiones estas neoplasias se desarrollan en sitios extragonadales, como el mediastino, el retroperitoneo y el sistema nervioso central.

En este contexto, el omento mayor se presenta como una localización extraordinariamente rara, lo que presenta retos significativos tanto diagnósticos como terapéuticos.²

La presentación clínica de un teratoma extragonadal en el omento mayor es inespecífica, caracterizándose por síntomas como distensión abdominal, molestias vagas o sensación de objeto extraño.³ Los estudios de imagen como la tomografía computarizada y la resonancia magnética suelen desempeñar un papel clave

* Cirugía General.
Adscrito de Cirugía
General, Hospital
General Pachuca.

† Licenciatura en Médico
Cirujano, Médico en
Grupo Médico CZ,
Santa Cruz Tlaxcala.

Recibido: 21/11/2024
Aceptado: 13/04/2025



Citar como: Ramírez AJR, Cruz ZR. Teratoma extragonadal primario en el omento mayor. Cir Gen. 2025; 47 (2): 99-103.
<https://dx.doi.org/10.35366/120733>

en la identificación de estas lesiones, al proporcionar información sobre su estructura interna y posible malignidad. Sin embargo, el diagnóstico definitivo requiere un análisis histopatológico que permite determinar la madurez del tumor y su potencial maligno.⁴

La mayoría de los teratomas extragonadales del omento mayor son benignos, predominando los maduros, aunque se han documentado variantes malignas que representan un reto terapéutico significativo.⁴ Las posibles complicaciones, como torsión, ruptura o infección, justifican un manejo quirúrgico temprano. La laparotomía exploradora con exéresis completa del tumor es el estándar de oro del tratamiento.⁵

PRESENTACIÓN DEL CASO

Se presenta el caso de paciente femenino de 49 años, previamente sana, quien acudió a consulta por una tumoración abdominal de un año de evolución. Inicialmente dolorosa, la cual progresa hacia la indolencia. A su vez, la paciente refirió pérdida ponderal no intencionada, distensión abdominal postprandial y exacerbación del dolor en la región de la tumoración durante el periodo menstrual.

En la exploración física se identificó una masa palpable en el hipocondrio derecho y mesogastrio, de aproximadamente 15 × 15 cm, de consistencia indurada, parcialmente

móvil y con sensibilidad a la palpación. No se observaron signos de irritación peritoneal ni otras alteraciones significativas. La evaluación inicial mediante ultrasonografía abdominal evidenció una lesión mixta predominantemente quística, sin vascularidad aparente, con un tamaño estimado de 85 × 74 × 67 mm y un volumen aproximado de 224 ml. Posteriormente, la tomografía computarizada con contraste confirmó la presencia de una lesión quística compleja de 8 cm³ sin datos sugestivos de infiltración a estructuras adyacentes ni características de malignidad (*Figura 1*), así como el hallazgo incidental de una lesión quística simple localizada en el ovario izquierdo. Los niveles séricos de marcadores tumorales, incluyendo CA-125 (10.9 U/ml), CA 19-9 (10.2 U/ml), alfafetoproteína (2.85 ng/ml) y antígeno carcinoembrionario (1.92 ng/ml), se encontraron dentro de límites normales, lo que redujo significativamente la probabilidad de malignidad.

Ante la persistencia de la lesión y la incertidumbre diagnóstica, se decidió realizar una laparotomía exploradora. Se realizó una incisión media supraumbilical, con disección por planos mediante técnicas romas y cortantes hasta acceder a la cavidad abdominal. En primera instancia, se localizó la tumoración adherida al epiplón mayor, la cual medía 8 × 7 × 8 cm, con bordes irregulares y consistencia indurada. (*Figura 2*). A su apertura, se observó material sebáceo con cabello y dientes bien formados, integrados en la pared de la lesión (*Figura 3*).

Posteriormente, se identificó el quiste simple dependiente del ovario izquierdo (3 × 3 × 4 cm), se realizó una salpingooforectomía izquierda y se confirmó la ausencia del ovario derecho. La revisión de la cavidad abdominal no evidenció otras alteraciones. Finalmente, se colocó un drenaje tipo Penrose y se cerró la pared abdominal en capas.

El estudio histopatológico corroboró el diagnóstico de teratoma monodérmico quístico maduro (*struma ovarii*). Microscópicamente, se observaron folículos tiroideos revestidos por epitelio cúbico con núcleos ovalados, cromatina granular y material coloide en su interior, que alterna con pequeños folículos tiroideos con citoplasma claro y núcleo oval

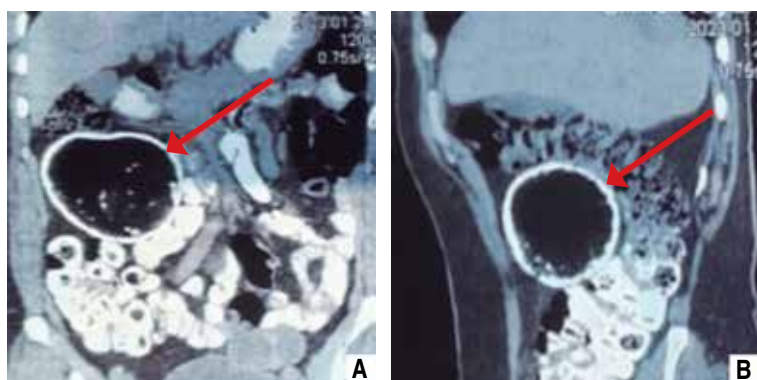


Figura 1: Tomografía contrastada de abdomen en cortes: **(A)** coronal y **(B)** sagital, en la que se aprecia tumoración predominantemente quística en el hipocondrio derecho, con cápsula bien definida y sin invasión a estructuras adyacentes (flechas rojas).

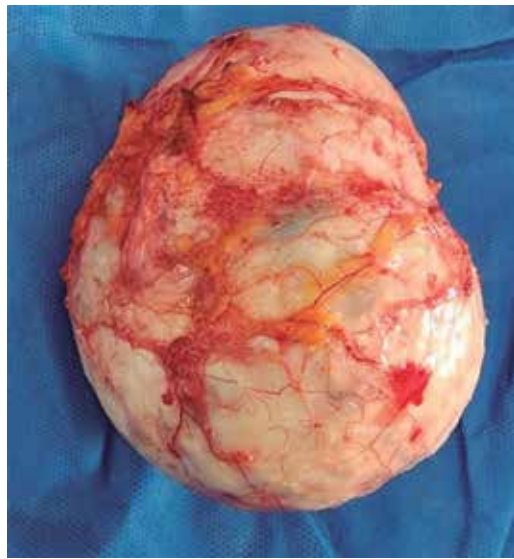


Figura 2: Teratoma maduro encapsulado con superficie irregular.

central (*Figura 4*). La salpinge ipsilateral mostró pliegues de epitelio cilíndrico simple ciliado y no presentó alteraciones patológicas.

La evolución postoperatoria fue favorable. La paciente permaneció asintomática en los controles clínicos y de imagen realizados durante el seguimiento a los cuatro meses, sin evidencia de recurrencia tumoral ni complicaciones asociadas.

DISCUSIÓN

Los teratomas extragonadales en el omento mayor representan una entidad excepcionalmente rara en la práctica clínica, con un número limitado de casos documentados en la literatura médica. Esta baja incidencia refleja tanto la rareza de la condición como la posibilidad de subdiagnóstico debido a su presentación clínica inespecífica y su localización inusual.⁶ Particularmente, este caso permite explorar sus características clínicas, diagnósticas y terapéuticas, así como su relación con las teorías etiológicas predominantes.

Desde el punto de vista clínico, los síntomas observados en la paciente, incluyendo distensión abdominal y dolor cíclico relacionado con el ciclo menstrual, son consistentes en parte con los patrones descritos en reportes

previos.⁷ Rampinelli destaca que los teratomas extragonadales suelen detectarse de manera incidental o como resultado de molestias inespecíficas, lo que a menudo dificulta un diagnóstico temprano.² Sin embargo, el dolor cíclico observado en este caso clínico se destaca como un hallazgo menos común que podría atribuirse a la coexistencia de un quiste ovárico contralateral, un fenómeno raramente documentado.

El diagnóstico por imágenes es fundamental para identificar y caracterizar estas lesiones. En este caso, la tomografía computarizada permitió identificar una masa encapsulada con características altamente sugestivas de teratomas maduros, como calcificaciones y contenido graso.⁸ Estos hallazgos, descritos ampliamente por Zahid, son esenciales para diferenciar los teratomas de otras masas abdominales como quistes mesentéricos, liposarcomas y linfangiomas.⁹ Por otro lado, los marcadores tumorales, incluyendo CA-125 y alfafetoproteína, se encontraron en niveles normales en esta paciente, lo cual es congruente con la mayoría de los teratomas maduros descritos. Sin embargo, algunos casos reportan ligeras elevaciones de estos marcadores, lo que puede generar confusiones diagnósticas iniciales, como ocurrió



Figura 3: Teratoma abierto, muestra contenido heterogéneo compuesto por líquido amarillento, cabello y material queratinoso, característico de su origen de células germinales.

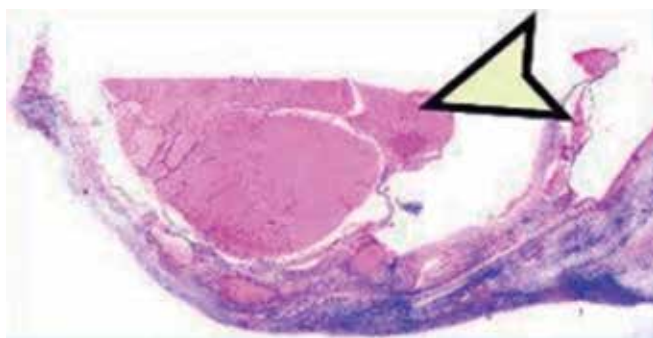


Figura 4: Pared de quiste compuesta por estroma ovárico de tipo fusocelular, con presencia de folículos tiroideos, observada mediante tinción de hematoxilina y eosina (H&E) a un aumento de 40×.

en un caso documentado por Yoshida donde inicialmente se diagnosticó de manera errónea un quiste ovárico.¹⁰

Un hallazgo particularmente notable en este caso fue la ausencia intraoperatoria del ovario derecho, observada durante la laparotomía. Este hecho respalda la hipótesis de autoamputación ovárica como mecanismo etiológico principal, ampliamente aceptada en la literatura médica.¹¹ Esta teoría sugiere que la torsión ovárica, seguida de necrosis y reimplante en el omento mayor, es el proceso responsable de la formación de teratomas extragonadales. Misawa y Özdemir han descrito casos similares, lo que fortalece esta hipótesis como una de las principales explicaciones etiológicas.^{12,13}

En cuanto al manejo, la exéresis quirúrgica completa se considera el estándar terapéutico y fue realizada con éxito en este caso. Estudios como el de Hegde han demostrado que este enfoque permite tasas de recurrencia extremadamente bajas, inferiores al 5%, siempre que la resección sea completa y adecuada.^{14,15} Además, en casos encapsulados, técnicas mínimamente invasivas como la laparoscopia han mostrado ser una alternativa efectiva, como se evidenció en el caso reportado por Rai donde esta técnica optimizó el tiempo de recuperación y minimizó complicaciones postquirúrgicas.¹⁶

Finalmente, el diagnóstico histopatológico confirmó un *struma ovarii*, una variante monodérmica rara de los teratomas maduros, caracterizada por la presencia de tejido tiroideo. Esta variante es excepcional y aporta singularidad al

caso, siendo esencial una caracterización patológica exhaustiva para confirmar su naturaleza. Morioka subraya que este subtipo requiere una identificación precisa para establecer un manejo adecuado y evitar complicaciones potenciales.¹⁷

CONCLUSIONES

Los teratomas extragonadales en el omento mayor son hallazgos extremadamente raros que deben incluirse en el diagnóstico diferencial de masas abdominales encapsuladas, especialmente en pacientes con hallazgos como ausencia ovárica o antecedentes de torsión ovárica. Frente a su detección, es fundamental realizar estudios de imagen completos y un análisis histopatológico detallado para confirmar su naturaleza y planificar el manejo.

La exéresis quirúrgica completa es indispensable en todos los casos, tanto para el diagnóstico definitivo como para evitar complicaciones mayores, incluyendo malignización o recurrencias. El seguimiento a largo plazo es esencial en variantes como *struma ovarii* para detectar posibles complicaciones o recaídas.

REFERENCIAS

1. Shin S, Choi Y, Jung S, Chung Y, Lee S. Single cell gene transcriptome analysis of ovarian mature teratomas. *Pathol Oncol Res.* 2021; 27: 604228. doi: 10.3389/pore.2021.604228.
2. Rampinelli F, Donarini P, Visenzi C, Ficarelli S, Gambino A, Ciravolo G. The rare extragonadal omental teratoma: a case report. *J Minim Invasive Gynecol.* 2017; 24: 1046-1048. doi: 10.1016/j.jmig.2017.05.022.
3. Ojea Calvo A, Rodríguez Alonso A, Pérez García D, Domínguez Freire F, Alonso Rodrigo A, Rodríguez Iglesias B, et al. Tumor extragonadal de células germinales con fenómeno "burned-out" en testículo. *Actas Urol Esp.* 1999; 23: 880-884. doi: 10.1016/S0210-4806(99)72389-2.
4. Gupta V, Garg H, Lal A, Vaiphei K, Benerjee S. Retroperitoneum: a rare location of extragonadal germ cell tumour. *Internet J Surg [Internet].* 2007; 17. Available in: <http://www.ispub.com/IJS/17/2/6693>
5. Patel S, Kunnath AJ, Gallant JN, Belcher RH. Surgical management and outcomes of pediatric congenital head and neck teratomas: a scoping review. *OTO Open.* 2023; 7: e66. doi: 10.1002/oto2.66.
6. Yang Y, Zhao M, Chen M, Tang H, Qin Z, Liu J, et al. Mature cystic extragonadal teratoma in Douglas' pouch: Case report and literature review. *Front Med (Lausanne).* 2023; 9: 985235. doi: 10.3389/fmed.2022.985235.

7. Lee KH, Song MJ, Jung IC, Lee YS, Park EK. Autoamputation of an ovarian mature cystic teratoma: a case report and a review of the literature. *World J Surg Oncol*. 2016; 14: 217. doi: 10.1186/s12957-016-0981-7.
8. Kim HG, Song YJ, Na YJ, Yang J, Choi OH. A rare case of an autoamputated ovary with mature cystic teratoma. *J Menopausal Med*. 2017; 23: 74-76. doi: 10.6118/jmm.2017.23.1.74.
9. Varras M, Akrivis CH, Plis CH, Tsoukalos G. Antenatal sonographic diagnosis of pharyngeal teratoma: our experience of a rare case with review of the literature. *Obstet Gynecol Int*. 2009; 2009: 180643. doi: 10.1155/2009/180643.
10. Gunasekaran S, Kopecka E, Maung KH, England RJ. Struma ovarii and the thyroid surgeon. *J Laryngol Otol*. 2012; 126: 858-860. doi: 10.1017/S0022215112000904.
11. Wani BN, Rathod V, Banode P, Bhole A. An omental teratoma in a young girl. *Clin Pract*. 2011; 1: e129. doi: 10.4081/cp.2011.e129.
12. Arenas JC, Romo JA, López LA. Teratoma extragonadal del omento mayor, una localización poco usual: reporte de caso y revisión de la literatura. *Rev Colomb Cir*. 2020; 35: 689-694.
13. Feng F, Tian Y, Xu G, Liu Z, Liu S, Zheng G, et al. Diagnostic and prognostic value of CEA, CA19-9, AFP and CA125 for early gastric cancer. *BMC Cancer*. 2017; 17: 737. doi: 10.1186/s12885-017-3738-y.
14. Moraru L, Mitranovici MI, Chiorean DM, Coros M, Moraru R, Oala IE, et al. Immature teratoma: diagnosis and management—A review of the literature. *Diagnostics*. 2023; 13: 1516. doi: 10.3390/diagnostics13091516.
15. Belayachi B, Fenane H, Msougar Y. Surgical management of mediastinal mature cystic teratoma of the elderly remaining asymptomatic. *J Cardiothorac Surg*. 2024; 19: 28. doi: 10.1186/s13019-024-02503-6.
16. Kudva R, Monappa V, Rai L. Placental teratoma: a diagnostic dilemma with fetus acardius amorphous. *Indian J Pathol Microbiol*. 2010; 53: 378-379.
17. Miyamura T, Itakura M, Miyazaki T, Fujii Y, Hori S, Nakao S, et al. A case of malignant struma ovarii diagnosed after laparoscopic surgery. *J Showa Univ Soc*. 2023; 83: 57-62. doi: 10.14930/jshowaunivsoc.83.57.

Correspondencia:**Raymundo Cruz Zarrabal****E-mail:** dr.rcz.neuro@gmail.com