

# Rotura de teratoma quístico maduro de ovario: hallazgos por tomografía computarizada

Carmen Sebastià\* • Manuel Sarrias\*\* • Esther Sánchez-Aliaga\* • Sergi Quiroga\*\* • Rosa Boyé\*\* • Agustí Álvarez-Castells\*\*

\*Institut de Diagnòstic per la Imatge (IDI). Hospital General Universitari Vall d'Hebron. Barcelona. \*\*Departamento de Radiodiagnóstico. Hospital General Universitari Vall d'Hebron. Barcelona. España.

## Rupture of Ovarian Mature Cystic Teratoma: Computerized Tomography Findings

Presentamos los hallazgos por tomografía computarizada (TC) de tres casos de rotura intraperitoneal de teratomas maduros quísticos de ovario. Los hallazgos radiológicos en la fase aguda incluyen la presencia de líquido intraabdominal, infiltración de la grasa mesentérica y masa pélvica con contenido cálcico y graso en su interior. Los hallazgos en la fase crónica incluyen infiltración de la grasa peritoneal con aumento de tamaño de los ganglios adyacentes, debido a una reacción inflamatoria crónica por cuerpo extraño demostrable histológicamente.

Se han revisado los diagnósticos diferenciales de la rotura intraperitoneal del teratoma maduro agudo y crónico.

**Palabras clave:** Teratoma. Enfermedad peritoneal. Rotura espontánea. Tomografía computarizada.

We present computed tomography findings of three cases of intraperitoneal rupture of ovarian mature cystic teratomas. Acute-phase radiological findings include presence of intraabdominal liquid, infiltration of mesenteric fat and calcified pelvic mass which also showed interior fatty content. Chronic-phase findings include infiltration of peritoneal fat, as well as increase in the size of adjacent ganglion due to chronic inflammatory response to histologically verified foreign bodies.

Differential diagnoses between chronic and acute intraperitoneal ruptures of mature teratoma have been reviewed.

**Key words:** Teratoma. Peritoneal illness. Spontaneous rupture. Computerized tomography.

Los teratomas quísticos maduros son habitualmente asintomáticos o se presentan como una masa pélvica. En las series descritas en la bibliografía se estima que entre un 1-1,9% de los teratomas pueden romperse<sup>1</sup>, lo que puede ocurrir hacia el espacio peritoneal, que es lo más frecuente, o hacia una víscera hueca, como vagina, vejiga urinaria, intestino o recto<sup>2</sup>.

Los casos de rotura intraperitoneal se pueden dividir en dos grupos. En el primero, la rotura ocurre de forma repentina, produciendo un dolor abdominal agudo; en el segundo, la rotura consiste en una pequeña fuga con mínima sintomatología y el desarrollo de una peritonitis granulomatosa por reacción a cuerpo extraño.

Presentamos los principales hallazgos radiológicos en la tomografía computarizada (TC) en dos casos de rotura aguda y un caso de rotura crónica con aparición de peritonitis granulomatosa. Proponemos una revisión del diagnóstico diferencial de estas entidades.

Sebastià C, Sarrias M, Sánchez-Aliaga E, et al. Rotura de teratoma quístico maduro de ovario: hallazgos por tomografía computarizada. Radiología 2004; 46(1):00-00.

*Correspondencia:*

CARMEN SEBASTIÀ. IDI. TC-Body. Hospital General Universitari Vall d'Hebron. Passeig Vall d'Hebron, 119-129. 08035 Barcelona. España. E-mail: imbabura@worldonline.es

*Recibido:* 13-V-2003.

*Aceptado:* 1-VII-2003.

## CASOS CLÍNICOS

### Caso 1

Mujer de 69 años de edad, que es atendida por dolor abdominal de 36 h de evolución. Durante las últimas 12 h el dolor se focaliza en la fosa ilíaca derecha y se acompaña de náuseas y fiebre. En la exploración física destaca cierta defensa abdominal, moderada distensión sin masa abdominal palpable y un signo de Blumberg positivo. La analítica no mostró leucocitosis. Los hallazgos radiológicos de la TC mostraron una masa quística de 11,8 cm de diámetro con densidades de calcio y grasa en su interior, situada en el anejo derecho. Asimismo, se acompañaba de infiltración de la grasa mesentérica en la pelvis, dilatación de asas de intestino delgado y líquido libre intraabdominal, sin signos de niveles grasa-líquido (fig. 1). La laparotomía mostró una masa en ovario derecho que se había roto al peritoneo y una gran cantidad de líquido amarillento alrededor de las estructuras abdominales. Se realizó una histerosalpingooforectomía sin complicaciones posquirúrgicas. El examen anatomopatológico demostró que se trataba de un teratoma quístico maduro de ovario roto.

### Caso 2

Mujer de 30 años de edad, que acude a urgencias de nuestro hospital con una historia de dolor abdominal leve e inespecífico

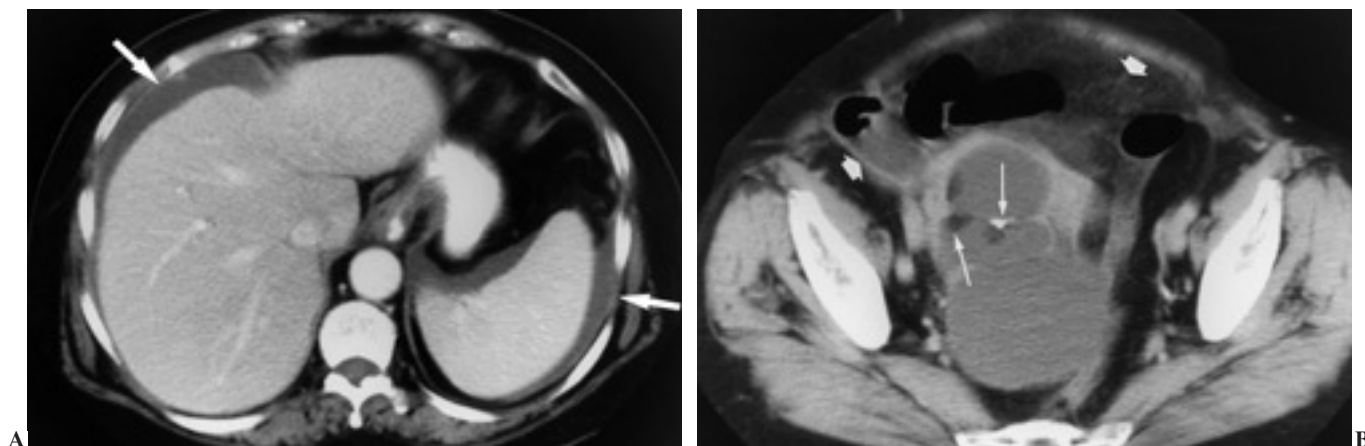


Fig. 1.—Rotura aguda de teratoma. A) La TC con contraste oral e intravenoso muestra líquido libre perihepático y periesplénico (flechas), sin niveles de líquido-grasa. B) La TC con contraste oral e intravenoso de la pelvis muestra la presencia de una masa hipodensa polilobulada en el área anexial derecha, que contiene grasa y calcio (flechas), asociada con infiltración de la grasa mesentérica adyacente y dilatación de asas de intestino delgado (flechas cortas).

que en las últimas 24 h se había intensificado y focalizado en la fosa ilíaca izquierda, acompañado de náuseas. La paciente no presentaba fiebre; la analítica no mostró leucocitosis. La exploración física reveló un abdomen blando, sin defensa ni signos de irritación peritoneal. La ecografía abdominal mostró una masa hiperecogénica y heterogénea en el área anexial izquierda. La TC reveló una masa de 9 cm con contenido graso y cálcico en su interior, además de una pequeña cantidad de líquido libre intra-abdominal. En la pared lateral izquierda del tumor, había una pequeña fuga de grasa a la cavidad peritoneal (fig. 2). Se le practicó una ooforectomía izquierda. En la intervención se objetivó la presencia de un líquido de tipo quiloso en la pelvis y se realizaron varios lavados peritoneales. La histología demostró que se trataba de un teratoma quístico maduro con una rotura de la pared posterolateral izquierda. Cuatro días después, los síntomas habían desaparecido y la paciente fue dada de alta de nuestro centro.

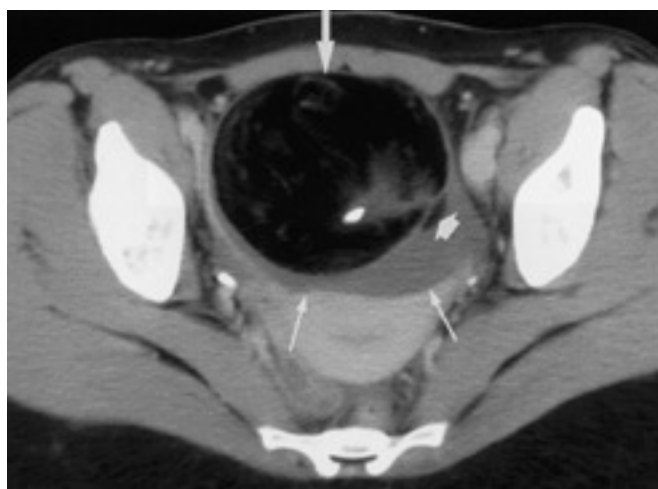


Fig. 2.—Rotura aguda de teratoma. La TC con contraste muestra una masa pélvica con contenido graso y calcio (flechas). Nótese la rotura de la pared (flecha corta) y la presencia de líquido libre peritoneal en la pelvis (flechas delgadas).

### Caso 3

Mujer de 62 años de edad, con antecedente de mioma uterino conocido, es atendida por dolor abdominal inespecífico, con náuseas y vómitos, de dos meses de evolución. El abdomen era blando en la exploración física y los hallazgos analíticos no eran relevantes. La TC mostró una masa pélvica heterogénea de 10 cm de tamaño, con un importante componente graso (fig. 3A). Se le practicó una ooforectomía derecha, y como complicación quirúrgica presentó la rotura de dicha masa al peritoneo, por lo que se realizaron lavados peritoneales. La histología demostró que se trataba de un teratoma quístico maduro con signos evidentes de torsión (importante edema y necrosis ovárica). Durante el período postoperatorio, la paciente presentó dolor abdominal, fiebre y leucocitosis que con tratamiento antibiótico evolucionó satisfactoriamente. Dos meses después, la paciente volvió por dolor abdominal y se realizó una nueva TC que mostró una infiltración difusa de la grasa mesentérica y del omento mayor con ganglios peritoneales aumentados de tamaño (figs. 3B y C). Se realizó una biopsia por laparoscopia, cuyo examen histológico mostró una reacción inflamatoria por cuerpo extraño (pelo), con presencia de células gigantes multinucleadas debido a la queratina.

### DISCUSIÓN

Los teratomas quísticos, también denominados quistes dermoides, son los tumores de células germinales más frecuentes en el ovario; representan el 10-20% del total de neoplasias ováricas, según las series. El tumor se presenta más frecuentemente en mujeres en edad fértil, aunque puede aparecer en la infancia y en mujeres posmenopáusicas<sup>3</sup>.

El examen histológico muestra un quiste uniloculado o multiloculado rodeado de piel, con anejos dérmicos y a menudo con contenido sebáceo y queratina. La presencia de un nódulo mural de Rokitansky que contiene tejido adiposo y estructuras calcificadas ha sido descrito en algunos casos<sup>4</sup>. En el estudio con TC, aparece como una masa pélvica o quiste abdominal con contenido cálcico, graso o ambos.

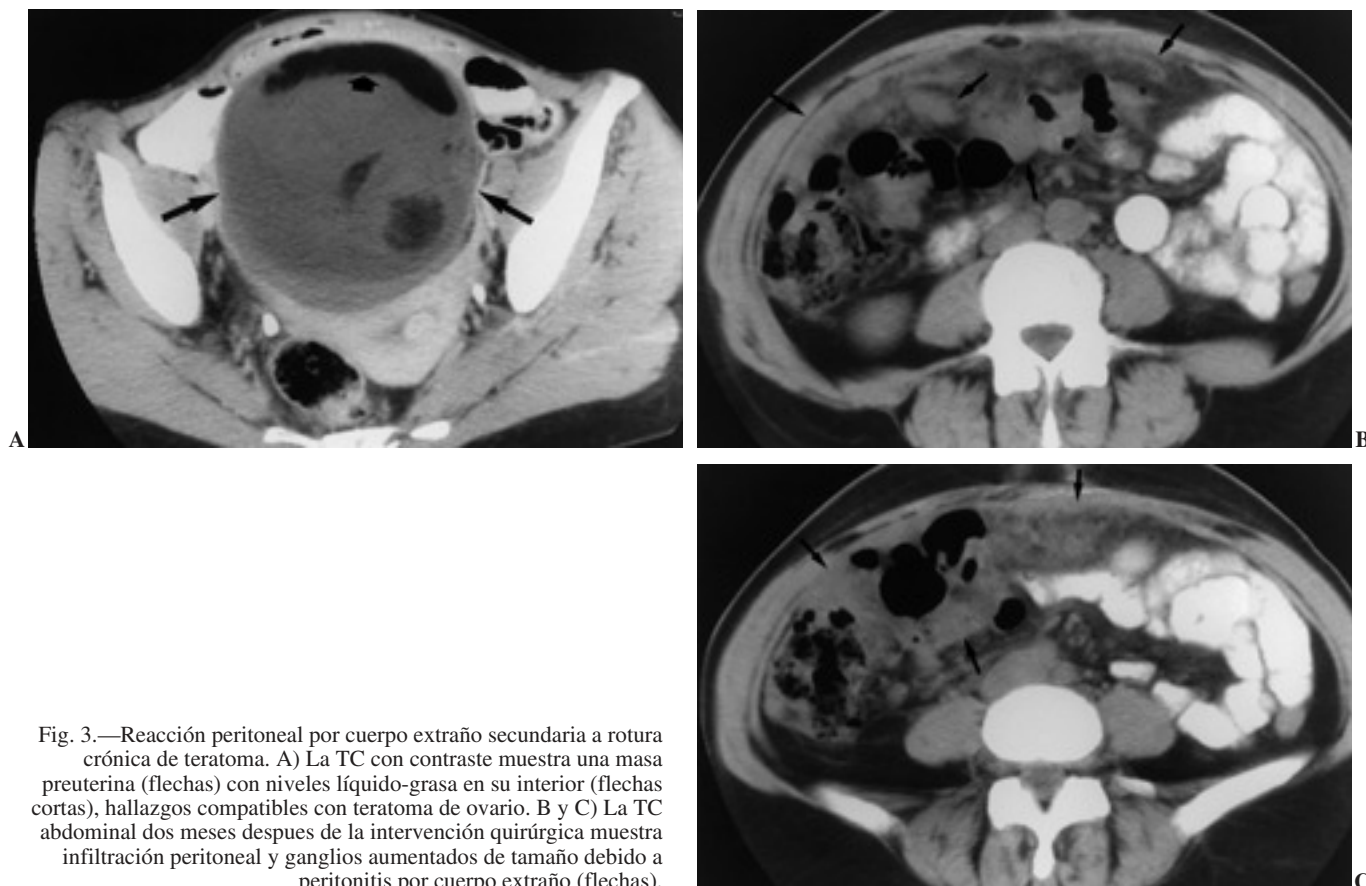


Fig. 3.—Reacción peritoneal por cuerpo extraño secundaria a rotura crónica de teratoma. A) La TC con contraste muestra una masa preuterina (flechas) con niveles líquido-grasa en su interior (flechas cortas), hallazgos compatibles con teratoma de ovario. B y C) La TC abdominal dos meses después de la intervención quirúrgica muestra infiltración peritoneal y ganglios aumentados de tamaño debido a peritonitis por cuerpo extraño (flechas).

El teratoma quístico maduro es habitualmente asintomático o se presenta como una masa abdominal. Ocasionalmente, se desarrolla un síndrome endocrino debido a la producción de factores hormonales, o también anemia hemolítica autoinmune. Otras manifestaciones inusuales son las causadas por complicaciones como, por ejemplo, la infección o paso de pelo, hueso o dientes a la orina o heces debido a la perforación de una víscera hueca<sup>5</sup>. También puede derivar en un abdomen agudo por torsión del quiste o, menos frecuentemente, por rotura de éste al peritoneo.

La rotura del teratoma quístico maduro es una complicación rara que puede ocurrir espontáneamente o más comúnmente, en asociación con una torsión, traumatismo, iatrogenia o infección<sup>6</sup>. La rotura intraperitoneal puede presentarse de forma aguda o crónica.

La forma aguda se caracteriza por una clínica de abdomen agudo producido por una irritación peritoneal química debida al derrame del contenido del teratoma<sup>7</sup>. Durante este período, la TC muestra líquido intraabdominal, a veces con niveles líquido-grasa<sup>6</sup>, asociado a una masa quística en la pelvis que contiene grasa y/o calcio. Los niveles líquido-grasa indican la presencia de ascitis quílosa, la cual puede ser también vista en otras patologías que producen obstrucción linfática abdominal, como por ejemplo tuberculosis, linfoma, traumatismo, cirugía y linfangiectasia intestinal<sup>8</sup>. La rotura aguda intraperitoneal del teratoma se debe diferenciar de la apendicitis, la sigmoiditis y el absceso tuboovárico. La presencia de una masa quística pélvica con contenido cálcico y/o graso compatible con teratoma y asociado a líquido

libre intraabdominal (con o sin niveles líquido-grasa) es clave para el diagnóstico (casos 1 y 2).

La forma crónica se caracteriza por una fuga de bajo débito del contenido del teratoma a través de una zona de debilidad de la pared del quiste o secundariamente a restos de un teratoma que se ha roto en la cavidad peritoneal después de cirugía (caso 3). La clínica es de dolor abdominal leve debido a adherencias intraabdominales y/o masas. En estos casos, los hallazgos de la TC incluyen el engrosamiento del omento mayor con un efecto masa en las asas adyacentes (caso 3). El estudio histológico demuestra una peritonitis granulomatosa debida a una reacción por cuerpo extraño<sup>1-9</sup>. El diagnóstico diferencial se debe establecer con aquellas enfermedades que producen infiltración peritoneal y masa pélvica, como la carcinomatosis peritoneal debida a cáncer de ovario, el teratoma ovárico con gliomatosis peritoneal<sup>10</sup>, la peritonitis esclerosante asociada a tecoma luteínica<sup>11</sup> y por último la leiomiomatosis peritoneal<sup>12</sup>. La presencia o historia de un teratoma ovárico puede sugerir el diagnóstico, sin embargo la confirmación histológica es necesaria para excluir malignidad.

En definitiva, la rotura aguda de un teratoma quístico maduro de ovario es una complicación rara, que debe ser incluida en el diagnóstico diferencial del abdomen agudo cuando se observa en la TC una masa quística con densidad calcio y/o grasa asociado a líquido con grasa intraperitoneal<sup>13</sup>. El diagnóstico diferencial con otras patologías malignas debe ser realizado durante la fase crónica si existe historia o hallazgos radiológicos que sugieran teratoma de ovario. Para ello, la confirmación histológica es indispensable.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Ueda J, Furukawa T, Takahashi S, Shindoh T, Yoshikawa K. Intraperitoneal fat sign. *Abdominal Imaging* 1997;22:47-9.
2. Kommos F, Emond J, Hast J, Talerman A. Ruptured mature teratoma of the ovary with recurrence in the liver and colon 17 years later. *J Reprod Med* 1990;35:827-31.
3. Scully RE. Tumor of the ovary and maldeveloped gonads. En: Hartmann WH, editor. *Atlas of Tumor Pathology*. 2nd series, 16th fascicle. Washington DC: Armed Forces Institute of Pathology, 1979; p. 246-86.
4. Gunet C, Ghossain MA, Buy JN, Malbec L, Hugol D, Truc JB, et al. Mature cystic teratomas of the ovary: CT and MR findings. *Eur J Radiol* 1995;20:137-43.
5. Young RH. New and unusual aspects of ovarian germ cell tumors. *Am J Surg Pathol* 1993;17:1210-24.
6. Ferrero A, Céspedes M, Cantarero JM, Arenas A. Peritonitis due to rupture of the retroperitoneal teratoma. *Gastrointest Radiol* 1990;15:251-2.
7. Hessami SH, Kohanim B, Grazi RV. Laparoscopic excision of benign dermoid cyst with controlled intraoperative spillage. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 1995;2:479-81.
8. Anbarasu A, Upahyay; Merchant SA, Amonkar P, Devarbhavi H, Bhatnagar M. Tuberculous chylous ascites: pathognomonic CT findings. *Abdom Imaging* 1997;22:50-1.
9. Stuart GC, Smith JP. Ruptured benign cystic teratomas mimicking gynecologic malignance. *Gynecol Oncol* 1983;16:139-43.
10. Hamada Y, Tanano A, Sato M, Sakaida N, Okamura A, Hioki K. Ovarian teratoma with gliomatosis peritonei: report of two cases. *Surg Today* 1998;28:223-6.
11. Reginella RF, Sumkin JH. Sclerosing peritonitis associated with leuteinized thecomas. *AJR Am J Roentgenol* 1996;167:512-3.
12. Papadatos D, Taourel P, Bret PM. CT of leiomyomatosis peritonealis disseminata mimicking peritoneal carcinomatosis. *AJR Am J Roentgenol* 1996;167:475-6.
13. Todd F. Intraperitoneal rupture of a benign cystic ovarian teratoma: findings at CT and MR imaging. *AJR Am J Roentgenol* 2000;174:261-2.