



## Torsión anexial causada por cáncer de trompa de Falopio

### RESUMEN

El cáncer de trompa de Falopio es la neoplasia menos frecuente. Su manifestación ocurre entre los 40 y 65 años de edad. El diagnóstico suele ser más temprano que el de cáncer de ovario, debido a las manifestaciones clínicas tempranas (dolor abdominal, hidrohematorrea y tumoración anexial). El diagnóstico preoperatorio correcto es poco frecuente, la mayoría de los casos se diagnostican durante el procedimiento quirúrgico y posterior al estudio anatomopatológico. La evaluación histológica y clínica es similar a la de cáncer de ovario, donde el tipo más frecuente es el seroso poco diferenciado. Los protocolos de tratamiento son similares a los del cáncer de ovario recomendados por la FIGO (*International Federation of Gynecology and Obstetrics*). Se reporta el caso de una paciente a quien se diagnosticó torsión anexial causada por cáncer de trompa de Falopio.

**Palabras clave:** trompas de Falopio, adenocarcinoma primario, diagnóstico, tumor anexial.

## Adnexal torsion caused by Fallopian tube cancer

### ABSTRACT

Fallopian tube cancer is the less frequent gynecological cancer. It occurs typically between 40 and 65 years old. Diagnosis is usually achieved earlier than in ovarian cancer cases, due to early symptoms (typically abdominal pain, hydro-hematorrhea and adnexal mass). Preoperative correct diagnosis is infrequent, being most cases diagnosed during the surgery or in the pathological study. Histologically and clinically is similar to ovarian cancer, being the serous low differentiated the most frequent type. An early suspicion and a correct intervention are essential to obtain correct diagnosis and treatment. Treatment protocols are similar to those of ovarian cancer recommended by the FIGO.

**Key words:** Fallopian tube, primary adenocarcinoma, diagnosis, adnexal mass.

### ANTECEDENTES

El cáncer de trompa de Falopio es una alteración con muy baja incidencia, pues representa de 0.3 a 1.8% de las neoplasias ginecológicas. Suele aparecer entre los 40 y 65 años de edad.<sup>1-5</sup> La ausencia habitual de síntomas y signos específicos

Jorge Martínez-Medel<sup>1</sup>  
María Pilar Martínez-Rubio<sup>1</sup>  
Ana Cristina Cabistany-Esqué<sup>2</sup>  
Nerea Yanguas-Barea<sup>3</sup>  
Gregorio Aísa-Rivera<sup>4</sup>  
Belén Royo-Arilla<sup>1</sup>  
Francisco José Monzón-Muñoz<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Obstetricia y Ginecología.

<sup>2</sup> Departamento de Urgencias, Hospital Miguel Servet, Zaragoza, España.

<sup>3</sup> Departamento de Radiología.

<sup>4</sup> Departamento de Anatomía Patológica. Hospital Reina Sofía, Tudela, España.

Recibido: febrero

Aceptado: marzo

### Correspondencia:

Dr. Jorge Martínez Medel  
km. 3, núm. 31500, Tudela. España.  
(+34) 676220817  
jmartme@gmail.com

### Este artículo debe citarse como

Martínez-Medel J, Martínez-Rubio MP, Cabistany-Esqué AC, Yanguas-Barea N, Aísa-Rivera G, Royo-Arilla B, Monzón-Muñoz FJ. Torsión anexial causada por cáncer de trompa de Falopio. Ginecol Obstet Mex 2015;83:247-252.

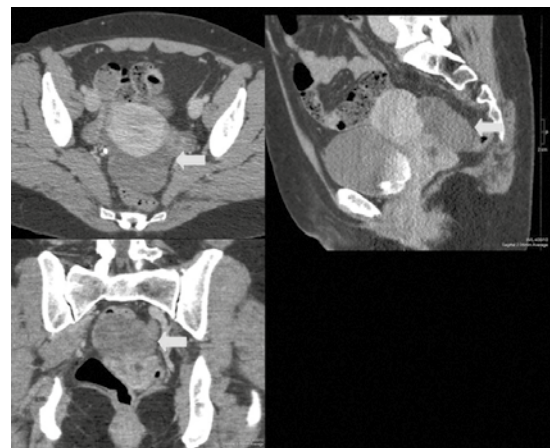
supone con frecuencia una demora y dificultad diagnóstica. El estadio al momento de establecer el diagnóstico suele ser más temprano que el de cáncer de ovario debido a la aparición temprana de las manifestaciones clínicas (dolor abdominal, sangrado genital, etc). El diagnóstico preoperatorio correcto es poco frecuente; la mayoría de los casos se diagnostica durante el procedimiento quirúrgico y posterior al estudio anatomopatológico.<sup>1,6</sup> El estudio histológico y clínico es similar al del cáncer de ovario, el seroso poco diferenciado es el tipo más frecuente. La sospecha precoz y la adecuada intervención son fundamentales para establecer el diagnóstico y tratamiento correctos. Hasta el momento, los protocolos de tratamiento son similares a los del cáncer de ovario recomendados por la FIGO.

### CASO CLÍNICO

Paciente de 49 años de edad, fumadora (20 cigarrillos al día), con antecedente obstétrico de un embarazo y parto normales, intervención quirúrgica por incontinencia urinaria de esfuerzo con colocación de malla transobturatriz-transobturadora.

Acudió al servicio de Urgencias por dolor abdominal de 24 horas de evolución que no cedía con paracetamol ni ibuprofeno. Se observaron constantes fisiológicas normales. El abdomen era blando y depresible, doloroso a la palpación profunda en la fosa ilíaca izquierda, sin signos de irritación peritoneal. La exploración ginecológica mostró genitales externos normales, escasos restos hemáticos en la vagina procedentes de la cavidad uterina; cérvix normal, útero doloroso a la movilización, anejo-anexo izquierdo blando y aumentado de tamaño, y derecho normal. En la ecografía transvaginal se observó al útero hipertrófico, con mioma de 22x18 mm en la cara posterior, endometrio de 10 mm premenstrual, ovario derecho normal e izquierdo con tumoración de 70x40x55 mm

con un área anecógena bilobulada y otra de densidad mixta heterogénea sin vascularización, además de escaso líquido en el fondo del saco de Douglas. La paciente ingresó a la unidad médica con sospecha de alteración anexial izquierda complicada. El dolor disminuyó significativamente con analgesia (metamizol 2g/12 h y dexketoprofeno 50 mg de rescate, ambos por vía intravenosa) y dieta absoluta. Los análisis de laboratorio resultaron con hemoglobina de 11.3 g/L y hematócrito de 32%, y el resto de los valores sin alteración. El dolor reapareció y cedió espontáneamente en varias ocasiones en las siguientes 24 horas, siempre sin signos de peritonismo y con peristalsis. La ecografía transvaginal no mostró cambios. Después de 24 horas de su ingreso se le realizó tomografía axial computada abdominopélvica que mostró estructuras normales, excepto una tumoración anexial izquierda de 79 mm de diámetro mayor, con zona líquida y otra de mayor densidad, sin poder precisar su origen y dependencia clara (ovárica vs tubárica) (Figura 1). Los marcadores tumorales CA 125 y CA 19.9 resultaron normales.



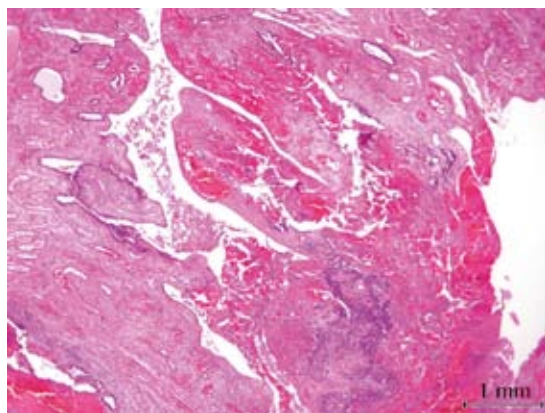
**Figura 1.** Tomografía axial computada pélvica en proyecciones axial, sagital y coronal que muestra un tumor dependiente del anejo-anexo izquierdo, con densidad líquida hacia el saco de Douglas y mayor densidad en la zona superior.



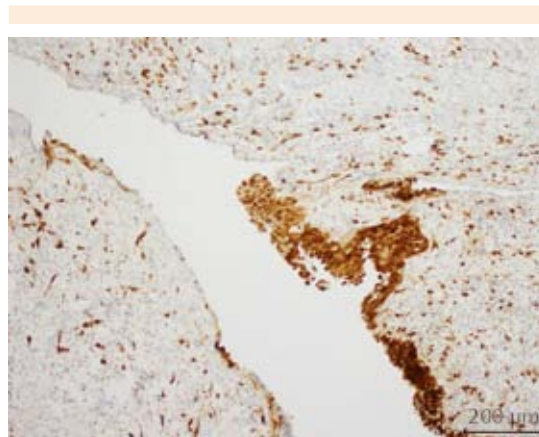
Con la persistencia de signos clínicos y la sospecha diagnóstica de torsión anexial causada por la tumoración descrita se decidió realizar una laparoscopia exploradora y proceder según los hallazgos (anexectomía izquierda si fuese el caso). En la intervención se observó a la trompa izquierda engrosada, de color negruzco, edematizada y torsionada. El ovario izquierdo era normal, adherido a la trompa. El anejo-anexo derecho (con ovario atrófico), útero, pelvis y epiplón también fueron normales, además del resto de la cavidad abdominal. Se realizó anexectomía izquierda debido al aspecto de necrosis avanzada de la trompa. La evolución posterior transcurrió sin complicaciones. La paciente fue dada de alta con diagnóstico de torsión tubárica izquierda.

El estudio anatomopatológico identificó un ovario normal y carcinoma seroso *in situ* e infiltrante de la trompa de Falopio con infarto hemorrágico (torsión), grado tumoral 2. Las técnicas de inmunohistoquímica mostraron p53 y p16 positivos intensos (Figuras 2 y 3).

La paciente fue enviada al centro de referencia (Complejo Hospitalario de Navarra) para ciru-



**Figura 2.** Corte anatomopatológico de la trompa de Falopio izquierda.



**Figura 3.** Corte anatomopatológico con técnica de inmunohistoquímica p-16. Se observa el inmunomarcado en el carcinoma (área más oscura); no marca el epitelio no tumoral.

gía. Después del acceso mediante laparotomía media infra y supraumbilical se realizaron lavados de la cavidad con obtención de líquido para el estudio citológico y biopsias aleatorias (plica vésicouterina, fosas iliacas, goteras parietocólicas y cúpulas subdiafragmáticas). Aunque la cavidad abdominal era completamente normal a la inspección, se realizó histerectomía total extrafascial con anexectomía derecha y linfadenectomía pélvica y paraórtica, omentectomía y apendicectomía.

Durante el periodo posoperatorio la paciente tuvo íleo paralítico que precisó nutrición parenteral (se aplicó catéter tipo drum en el brazo izquierdo y se prescribió tratamiento anticoagulante con enoxaparina, 80 UI/24 h, por vía subcutánea). El cuadro disminuyó después de la aplicación de la sonda nasogástrica y la paciente fue dada de alta. Durante el ingreso también se observó flebitis en el brazo izquierdo, inspeccionado con ecografía-doppler normal.

Después de un mes del alta hospitalaria, la paciente acudió al servicio de Urgencias por hin-

chazón en la zona de punción (brazo izquierdo), febrícula e inflamación súbita en la región latero-cervical izquierda. Las constantes eran normales y en la exploración se observó un cordón palpable y doloroso en la yugular. La auscultación pulmonar y cardíaca, y el resto de la exploración sistémica fueron normales. La ecografía mostró trombosis completa de una de las venas basílicas, desde la zona de flexión del codo a lo largo del brazo izquierdo y de la vena braquial, axilar y la parte visualizada de la subclavia. En el cuello también se observó trombosis completa de la mitad caudal de la yugular interna, con la porción craneal permeable. La TAC torácica permitió establecer el diagnóstico de trombosis del eje axilo-subclavio-yugular izquierdo con permeabilidad de la vena innominada izquierda medio-distal y vena cava superior. Se prescribió tratamiento anticoagulante con dicumarínicos orales. Las nuevas ecografías realizadas a los 3 y 5 meses mostraron trombosis crónica en la vena yugular interna izquierda, permeable en su porción craneal; las venas braquial y axilar izquierdas eran permeables. Se realizó un estudio de trombofilia que resultó normal, excepto por una mutación heterocigótica de la metiltetrahidrofolato reductasa (MTHFR) con homocisteína normal, hecho no determinantemente asociado con mayor riesgo de trombosis. A los 5 meses del incidente se suspendió el tratamiento anticoagulante.

El estudio anatomopatológico no mostró tumor en el útero, el anejo-anexo derecho y la zona residual de anexectomía izquierda previa, así como ganglios libres y lavados, y biopsias peritoneales sin alteraciones.

Se estableció el diagnóstico de carcinoma seroso de la trompa de Falopio izquierda, estadio IA de la FIGO, Grado 2, por lo que no se consideró tratamiento coadyuvante. Posteriormente se realizó un estudio genético a la paciente, dada su edad, que resultó sin mutaciones en los genes BRCA1 y BRCA2.

Los estudios de control realizados durante los 3 años posteriores, siguiendo las recomendaciones de la FIGO, fueron normales.

## DISCUSIÓN

El cáncer de trompa de Falopio es la neoplasia ginecológica menos frecuente, pues representa de 0.3 a 1.8% de los procesos malignos ginecológicos. En su etiopatogenia se han implicado factores como: baja paridad, infertilidad y salpingitis crónica previa, además de su frecuente relación con mutaciones de los genes BRCA-1, BRCA-2 y p53,<sup>2,3,5,7</sup> aunque en la mayoría de los casos no aparece ninguno de estos. La paciente de este estudio mostró positividad para p53 y p16, pero no para las mutaciones BRCA. Los carcinomas tubáricos se originan en las fimbrias en 93% de los casos; en la paciente de este estudio se ubicó en el tercio medio tubárico. La edad típica de aparición es entre los 40 y 65 años,<sup>1-5</sup> rango en el que se encontraba la paciente expuesta.

Algunas pacientes manifiestan los síntomas hasta las fases avanzadas, de manera parecida al cáncer de ovario, y es habitual establecer una sospecha temprana debido a los síntomas clínicos inespecíficos como: dolor-distensión abdominal, metrorragia o tumoración abdominopélvica, o ambas. En 1916 Latzko describió la tríada: dolor abdominal, hidrohematorrea y tumoración anexial palpable como característica del cáncer de trompa de Falopio, a la que denominó *hydrops tubae profluens*.<sup>8</sup> Consiste en dolor tipo cólico por la distensión de la trompa en la que se acumula líquido debido a su obstrucción distal; el peristaltismo produce la eliminación de este líquido con salida de leucorrea serohemática y desaparición del dolor y de la masa anexial. No obstante, los tres hallazgos aparecen simultáneamente sólo en 14% de los casos.<sup>2,6,9</sup> En ocasiones, este cuadro clínico se asocia con fiebre, que orienta al diagnóstico de enfermedad



pélvica inflamatoria que no responde al tratamiento con antibióticos.<sup>5</sup> En otras, como en el caso que exponemos, no se asocia con fiebre ni alteraciones analíticas, orientando al diagnóstico clínico de torsión anexial.

La ecografía transvaginal con doppler muestra, habitualmente, una tumoración anexial compleja, de características variables, hipervascularizada. Las excrecencias papilares, los bordes irregulares y flujos diastólicos elevados indican malignidad, al igual que en las tumoraciones de origen ovárico. La TAC puede resultar útil en la caracterización de la tumoración y en el estudio de la extensión de la enfermedad, con la que pueden identificarse implantes peritoneales y afectación de los ganglios pélvicos y paraaórticos. La resonancia nuclear magnética también puede aportar información relevante, con sospecha de algún carcinoma tubárico con tumoraciones pequeñas (entorno a 6 cm) y sólidas, de forma alargada, con realce moderado o medio y acompañadas de hidrosálpinx o hidrometra.<sup>10</sup> Sin embargo, estas imágenes radiológicas no siempre permiten establecer el diagnóstico diferencial con algún tipo de cáncer de ovario.<sup>9</sup>

En la práctica clínica habitual, el diagnóstico suele realizarse de manera casual durante el abordaje quirúrgico de alguna supuesta enfermedad pélvica inflamatoria, tumoración anexial complicada o, como en el caso aquí presentado, torsión anexial, por lo que se requiere una segunda intervención después de establecer el diagnóstico, para realizar su correcta estadificación y citorreducción.<sup>9</sup>

La elevación de CA 125 es inconstante. Los valores elevados se asocian con mayor tasa de recidivas y peor respuesta a la quimioterapia;<sup>9,11,12</sup> por lo tanto, puede utilizarse en el seguimiento de las pacientes con valores inicialmente elevados.

El tratamiento se fundamenta con las mismas pautas del cáncer de ovario recomendadas por la FIGO. Se trata de un abordaje quirúrgico electivo con la finalidad de estadificación y citorreducción completa, pues se asocia con mayor supervivencia. La cirugía consiste en histerectomía total con doble anexectomía, obtención de muestras para citología y biopsias peritoneales, omentectomía infracólica, apendicectomía y linfadenectomía pélvica y paraaórtica.<sup>13</sup> El tratamiento coadyuvante seguirá también las pautas recomendadas por la FIGO para el cáncer de ovario.

El cáncer tubárico suele diagnosticarse en estadios más tempranos que el de ovario debido al dolor abdominal, y también se asocia con una tasa más alta de recidiva retroperitoneal y metástasis a distancia. El principal factor pronóstico es el estadio de la enfermedad al momento de establecer el diagnóstico, con una supervivencia global a los 5 años de hasta 95% en estadio I y de 45% en estadio IV.<sup>14,15</sup> Sin embargo, en 24 a 50% de los casos se encuentra afectación ganglionar al momento del diagnóstico.<sup>16</sup> El grado histológico y la afectación ganglionar son otros factores pronósticos determinantes. En el caso aquí presentado, el estadio inicial, la ausencia de afectación ganglionar, y de elevación del CA 125 y la moderada diferenciación tumoral hacían presagiar un excelente pronóstico.

El tipo histológico más frecuente es el adenocarcinoma seroso papilar.<sup>17</sup> Otros tipos menos frecuentes son los adenocarcinomas mucinosos, endometrioides, de células claras, transicionales, neoplasias no epiteliales, de células germinales y los sarcomas (típicamente tumor mixto maligno de origen mulleriano). En 1950, Hu y colaboradores propusieron tres criterios para identificar el origen tubárico de una tumoración: la mayor parte del tumor debe encontrarse en la trompa, observarse una zona de transición entre el epitelio maligno y el benigno, y la posible infiltración



ovárica o endometrial debe ser menos voluminosa que el tumor de la trompa.<sup>18</sup> Los tres criterios se cumplieron en la paciente de este estudio.

El cáncer de trompa de Falopio debe considerarse en el diagnóstico diferencial de toda tumoración pélvica, principalmente si se asocia con dolor abdominal e hidrohematorrea. Su tratamiento óptimo y el diagnóstico en estadios tempranos son fundamentales para la obtención de elevadas tasas de supervivencia.

## REFERENCIAS

1. Horng HC, Teng SW, Huang BS, Sun HD, Yen MS, et al. Primary fallopian tube cancer: domestic data and up-to-date review. *Taiwan J Obstet Gynecol* 2014;53(3): 287-92.
2. Pectasides D, Pectasides E, Economopoulos T. Fallopian tube carcinoma: a review. *Oncologist* 2006;11:902-12.
3. Jeung IC, Lee YS, Lee HN, Park EK. Primary carcinoma of the fallopian tube: report of two cases with literature review. *Cancer Res Treat* 2009;41:113-6.
4. Bouthselis JG, Thompson JN. Clinical aspects of primary carcinoma of the fallopian tube: a clinical study of 14 cases. *Am J Obstet Gynecol* 1971;111:98-101.
5. Hernández MA, Pacheco PR, Estrada HMR, García JE, Polanco GJC. Adenocarcinoma invasor primario de trompa de Falopio concomitante con enfermedad pélvica inflamatoria aguda. Comunicación de un caso y revisión de la literatura. *Ginecol Obstet Mex* 2008;76(2):118-24.
6. Albalat R, Jiménez J, Márquez F, Lizarralde C. Carcinoma de las trompas de Falopio. *Clin Invest Gin Obst* 2012;39(2):86-88.
7. Tone AA, Begley H, Sharma M, Murphy J, Rose B, Brown TJ, et al. Gene expression profiles of luteal phase fallopian tube epithelium from BRCA mutation carriers resemble high-grade serous carcinoma. *Clin Cancer Res* 2008;14:4067-78.
8. Latzko W. Linkseitiges tubenkarzinom rechteitige karzinomatöse tubo-ovarial cyste. *Zentralbl Gynak* 1916;40:599.
9. Ajithkumar TV, Minimole AL, John MM. Primary fallopian tube carcinoma. *Obstet Gynecol Surv* 2005;60:247-52.
10. Ma FH, Cai SQ, Qiang JW, Zhao SH, Zhang GF, Rao YM. MRI for differentiating primary fallopian tube carcinoma from epithelial ovarian cancer. *J Magn Reson Imaging* 2014;30:10.[Epub ahead of print]
11. Niloff JM, Klug TL, Schaetzl E. Elevation of serum CA-125 in carcinomas of the fallopian tube, endometrium and endocervix. *Am J Obstet Gynecol* 1984;148:1057-8.
12. Lukas AH, Alexander CR, Anton HG. The clinical value of serum concentrations of cancer antigen 125 in patients with primary fallopian tube carcinoma. *Am Cancer Society* 2000;89;7:1555-60.
13. Pectasides D, Pectasides E, Economopoulos T. Fallopian tube carcinoma: a review. *Oncologist* 2006;11:902-12.
14. Hanton EM, Malkasian GD, Dahlin DC, Pratt JH. Primary carcinoma of the fallopian tube. *Am J Obstet Gynecol* 1996;94:832-9.
15. Kosary C, Trimble EI. Treatment and survival for women with Fallopian tube carcinoma: a population-based study. *Gynecol Oncol* 2002;86:190-1.
16. Gaducci A, Landoni F, Sartori E, Maggino T, Zola P, Gabriele A, et al. Analysis of treatment failures and survival of patients with fallopian tube carcinoma: a cooperation task force (CTF) study. *Gynecol Oncol* 2001;81:150-9.
17. Peters WA, Andersen WA, Hopkins MP. Prognosis features of carcinoma of the fallopian tube. *Obstet Gynecol* 1988;71:757-62.
18. Hu CY, Taymor ML, Hertig AT. Primary carcinoma of the fallopian tube. *Am J Obstet Gynecol* 1950;59(1):58-67.