



## SITUACIÓN CLÍNICA

# Tumor *borderline* de ovario en adolescente

M.T. Serrano León<sup>a</sup>, F. Padilla Ruiz<sup>b,\*</sup>, R. López Cintas<sup>a</sup> y E. González Martínez<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Medicina Familiar y Comunitaria, Unidad de Gestión Clínica Salvador Caballero/Unidad Docente Medicina Familiar y Comunitaria de Granada, Servicio Andaluz de Salud, Granada, España

<sup>b</sup> Medicina de Familia, Unidad de Gestión Clínica Salvador Caballero, Servicio Andaluz de Salud, Granada, España

Recibido el 24 de octubre de 2010; aceptado el 16 de enero de 2011

Disponible en Internet el 6 de mayo de 2011

### PALABRAS CLAVE

Mujer;  
Adolescente;  
Cáncer de ovario;  
Tumor *borderline* de ovario;  
Ecografía;  
Atención primaria

### KEYWORDS

Woman;  
Adolescent;  
Ovarian cancer;  
Borderline ovarian tumour;  
Ultrasound;  
Primary care

**Resumen** El cáncer de ovario es la causa de más de 140.000 muertes en el mundo. La edad, la nuliparidad y la historia familiar de cáncer ovárico se han asociado con mayor riesgo. Los tumores *borderline* de ovario se caracterizan por presentar un curso clínico y un pronóstico claramente más favorables que el cáncer ovárico invasivo. El uso de marcadores tumorales no ha mostrado utilidad en la detección temprana de la enfermedad, por lo que un alto grado de sospecha, junto con la exploración física y estudios de imagen, es clave para su diagnóstico. Presentamos el caso de una adolescente con tumor *borderline* de ovario sin clínica previa que se detectó en la exploración ecográfica realizada en el centro de salud.

© 2010 Elsevier España, S.L. y SEMERGEN. Todos los derechos reservados.

### A Borderline Ovarian Tumour in an Adolescent

**Abstract** Ovarian cancer is responsible for over 140,000 deaths worldwide. Age, nulliparity and family history of ovarian cancer have been associated with increased risk. Borderline ovarian tumours are characterised by a clearly more favourable clinical course and prognosis than invasive ovarian cancer. The use of tumour markers has not proved useful in the early detection of disease, so a high level of suspicion, along with physical examination and imaging studies are the key to diagnosis. We present the case of an adolescent with a borderline ovarian tumour without previous clinical symptoms which was detected on ultrasound performed in the clinic.

© 2010 Elsevier España, S.L. and SEMERGEN. All rights reserved.

## Introducción

Cada año se producen 190.000 nuevos casos de cáncer de ovario en el mundo<sup>1</sup>. La edad, la nuliparidad y la

historia familiar de cáncer ovárico se han asociado con mayor riesgo, pero no el hábito tabáquico. Las neoplasias epiteliales constituyen un 65-75% de los tumores ováricos, que pueden ser benignos (50%), francamente malignos (33%) o tumores de escasa malignidad o *borderline* (TBO) (16%)<sup>2,3</sup>. El resto son tumores de células germinales, estromales y tumores metastásicos. El cistadenoma seroso de ovario es el tumor más frecuente, representando el 30% de todas las neoplasias ováricas<sup>4,5</sup>.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: franciscopadillaruz@gmail.com  
(F. Padilla Ruiz).

## Observación clínica

Mujer de 16 años, fumadora, sin antecedentes personales ni familiares de interés, que acudió a consulta por un cuadro de dolor abdominal difuso, más intenso en fosa ilíaca izquierda, de 24 h de evolución, que relacionó con la ingesta de golosinas el día previo. La anamnesis por órganos y aparatos fue anodina. En la exploración física presentaba dolor localizado en fosa ilíaca izquierda, sin signos de peritonismo. Se realizó ecografía abdominal, y se observó una imagen quística en anexo izquierdo, de 90 mm, anecoica, con área intraquística hiperecogénica de bordes irregulares. Se remitió al servicio de ginecología, donde realizaron RM y la diagnosticaron de posible cáncer de ovario. Fue intervenida quirúrgicamente realizándosele anexectomía izquierda. El estudio anatómico-patológico reveló cistadenoma seroso de 9 cm con región *borderline* en su interior. Se decidió seguimiento sin realizar tratamiento adyuvante.

## Comentarios

El cáncer de ovario es la octava causa más frecuente de cáncer y la quinta causa de muerte por cáncer en mujeres en Estados Unidos<sup>1</sup>. Los tumores *borderline* de ovario (TBO) fueron descritos por vez primera por Taylor<sup>6</sup> en 1929, pero hasta 1971 la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) no los reconocerá como subgrupo<sup>7</sup>. Se caracterizan por un curso clínico y un pronóstico claramente más favorables que los del cáncer ovárico invasivo. Pueden aparecer a cualquier edad, aunque un número significativo aparece en mujeres en edad reproductiva<sup>8</sup>. Para considerarlos como *borderline*, los tumores de ovario deben reunir al menos dos de las siguientes características: ausencia de invasión del estroma, epitelio multicapa incipiente, actividad mitótica y atipias celulares<sup>9</sup>. Los TBO son, por lo tanto, de origen epitelial, y como tales pueden ser histológicamente serosos, mucinosos, de células claras, de células transicionales de Brenner o mixtos. Los más frecuentes son los serosos (65%), seguidos por los mucinosos (32%)<sup>9</sup>. La FIGO clasifica los TBO en cuatro estadios. Estadio I: tumor limitado al ovario; estadio II: implantes peritoneales pelvianos; estadio III: implantes peritoneales fuera de la pelvis y/o nódulos linfáticos positivos, y estadio IV: afección del parénquima hepático o tumor fuera de la cavidad peritoneal<sup>9</sup>. En el estadio I de la enfermedad, la supervivencia a los 10 años oscila entre el 97 y el 99%<sup>10-12</sup>, bajando a un 50-86% en el estadio III<sup>11-13</sup>.

Seidman et al<sup>10</sup>, en una revisión bibliográfica de los TBO de tipo seroso, muestran que el 16% de las pacientes en estadios II y III tuvieron recurrencia o fallecieron por la enfermedad. Para Massad et al<sup>14</sup>, el 6% de las pacientes en estadio II y el 21% en un estadio superior fallecieron. La presencia de tumor invasivo peritoneal reduce la tasa de supervivencia entre un 30 y un 50%<sup>15</sup>. En una reciente revisión se encontró una transformación en cáncer invasivo en el 7% de los casos de TBO seguidos durante al menos 5 años<sup>16</sup>. La imagen ecográfica de los TBO suele ser una imagen quística multilocular, con septos o de ecogenicidad mixta<sup>17</sup>. En la fig. 1 se puede apreciar la imagen ecográfica de esta observación clínica, consistente en un quiste de 90 mm, de contenido anecoico, con refuerzo acústico



**Figura 1** Imagen ecográfica en la que se aprecia un quiste de 90 mm, de contenido anecoico con refuerzo acústico posterior, hacia cuyo interior se proyecta una formación ecogénica.

posterior, hacia cuyo interior se proyecta una formación ecogénica.

Históricamente, el tratamiento de los TBO consistía en histerectomía con doble salpingo-ooforectomía, pero, dado que 1 de cada 3 TBO se diagnostican en mujeres de menos de 40 años que desean conservar su fertilidad, en la última década han tenido un gran desarrollo los tratamientos que la preservan<sup>8</sup>. Esto conlleva la conservación del útero y al menos una parte de un ovario. Sin embargo, estos tratamientos incrementan la tasa de recidivas un 15-35%, dependiendo del tipo de cirugía<sup>18,19</sup>, pero con un buen pronóstico por su escasa repercusión en cuanto a la supervivencia<sup>8,20</sup>. Por lo tanto, este tipo de propuestas serían seguras al menos para los estadios precoces de TBO en mujeres que deseen mantener la fertilidad<sup>21</sup>, aunque se les deberá de realizar un seguimiento estrecho a largo plazo<sup>8,13</sup>. En los casos más avanzados de la enfermedad con implantes peritoneales, se obtiene buena respuesta con el uso de quimioterapia basada en platino<sup>9,22</sup>, aunque no se dispone de ensayos clínicos aleatorizados para apoyar el uso de una determinada terapia adyuvante<sup>23</sup>.

El uso del CA125 como test de cribado ha sido decepcionante, pero útil en el seguimiento clínico de pacientes en tratamiento con quimioterapia y para detección de enfermedad subclínica recurrente<sup>14</sup>. Actualmente está en curso el estudio UK Collaborative Trial of Ovarian Cancer Screening (UKCTOCS)<sup>24</sup>, que es el mayor llevado a cabo hasta ahora sobre cribado del cáncer de ovario. Incluye a más de 200.000 mujeres entre 50 y 74 años asignadas aleatoriamente a uno de los siguientes grupos: sin control, ecografía transvaginal o cribado multimodal (determinación del CA125 y posterior ecografía transvaginal si procede, según algoritmo diagnóstico). La mayor especificidad se ha conseguido en el grupo multimodal. Sin embargo, hasta la finalización del estudio en 2014 no se conocerá la repercusión que ese cribado tendrá en la mortalidad por cáncer de ovario.

## Bibliografía

1. World Cancer Report. World Health Organization Statistics; 2010.
2. Trimble EL, Trimble LC. Epithelial ovarian tumors of low malignant potential. En: Markman M, Hoskins WJ, editores. *Cancer of the ovary*. New York: Raven Press; 1993. p. 415–29.
3. Fernández V, Acuña F, Recuay P, Arce K, García N, Martina M. Cistoadenoma seroso gigante. *Ginecol Obstet*. 2003;49:63–6.
4. Kurman RJ. *Blaustein's pathology of the female genital tract*. 4.ª ed. New York: Springer-Verlag; 1994.
5. Hoskins PJ. Ovarian tumors of low malignant potential: borderline epithelial ovarian carcinoma. En: Lawton FG, Neijt JP, Swenerton KD, editores. *Epithelial cancer of the ovary*. London: BMJ Publishing Group; 1995. p. 112–36.
6. Taylor HC. Malignant and semi malignant tumors of the ovary. *Surg Gynecol Obstet*. 1929;48:204–30.
7. International Federation of Gynecology and Obstetrics. Classification and staging of malignant tumors in the female pelvis. *Act Obstet Gynecol Scand*. 1971;50:1–7.
8. Morice P. Borderline tumors of the ovary and fertility. *Eur J Cancer*. 2006;42:149–58.
9. Jones MB. Borderline ovarian tumors. Current concepts for prognostic factors and clinical management. *Clin Obstet Gynecol*. 2006;49:517–25.
10. Seidman JH, Kurman RJ. Ovarian serous borderline tumors: a critical review of the literature with emphasis on prognostic indicators. *Hum Pathol*. 2000;31:539–57.
11. Trope CG, Kristensen G, Makar A. Surgery for borderline tumors of the ovary. *Semin Surg Oncol*. 2000;19:69–75.
12. Kurman RJ, Seidman JD. Ovarian serous borderline tumors: the citadel defended. *Hum Pathol*. 2000;31:1439–42.
13. Anfinan N, Sait K, Ghatage P, Nation Chu P. Ten years experience in the management of borderline ovarian. *Arch Gynecol Obstet*. 2010;1713–99.
14. Massad SL, Hunter VJ, Szpak CA. Epithelial tumors of low malignant potential. *Obstet Gynecol*. 1991;78:1027–32.
15. Sehoul J, Oskay-Oezcelik G, Pietzner K, Chen F, Coumbos A, Darb-Esfahani S, et al. Clinical management of borderline tumours of the ovary - experience from the "Berlin online tumour conference for gynaecological malignancies". *Anticancer Res*. 2010;30:5271–446.
16. Longacre TA, McKenney JK, Tazelaar HD, Kempson RL, Hendrickson MR. Ovarian serous tumors of low malignant potential (borderline tumors): outcome-based study of 276 patients with long-term (>5-year) follow up. *Am J Surg Pathol*. 2005;29:707–23.
17. Rumack CM. Diagnóstico por ecografía. 2006;2 Vols.
18. Morris RT, Gershenson DM, Silva EG, Follen M, Morris M, Wharton JT. Outcome and reproductive function after conservative surgery for borderline ovarian tumors. *Obstet Gynecol*. 2000;95:541–7.
19. Camatte S, Morice P, Pautier P, Atallah D, Duvillard P, Castaigne D. Fertility results after conservative treatment of advanced stage serous borderline tumor of the ovary. *Br J Obstet Gynecol*. 2002;109:376–80.
20. Puig Ferrer F, Lanzón Laga A, Rodrigo Conde C, Crespo Esteras R, Lanzón Lacruz R. Tumores *borderline* de ovario. Estudio retrospectivo de 60 casos. *Prog Obstet Ginecol*. 2006;49:560–8.
21. Cadron I, Amant F, Van Gorp T, Neven P, Leunen K, Vergote I. The management of borderline tumors of the ovary. *Curr Opin Oncol*. 2006;18:488–93.
22. Eltabbakh GH, Srivastava A, Garafano LL. Surgical response of advanced-stage borderline ovarian tumors to paclitaxel and cisplatin chemotherapy. *Gynecol Oncol*. 2000;77:343–4.
23. Faluy O, Mackean M, Gourley C, Bryant A, Dickinson HO. Interventions for the treatment of borderline ovarian tumors. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010.
24. Menon U, Gentry-Maharaj A, Hallett R, Ryan A, Burnell M, Sharma A, et al. Sensitivity and specificity of multimodal and ultrasound screening for ovarian cancer, and stage distribution of detected cancers: results of the prevalence screen of the UK Collaborative Trial of Ovarian Cancer Screening (UKCTOCS). *Lancet Oncol*. 2009;10:327–40.