

**Raquel Abelleira<sup>a</sup>**  
**R. González<sup>a</sup>**  
**José Ramón Pérez<sup>a</sup>**  
**A. Rivera<sup>a</sup>**  
**Juan Carlos Álvarez<sup>b</sup>**  
**Juan Marcos Mendaña<sup>a</sup>**

<sup>a</sup>Servicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital Arquitecto Marcide. El Ferrol. A Coruña. España.

<sup>b</sup>Servicio de Anatomía Patológica. Hospital Arquitecto Marcide. El Ferrol. A Coruña. España.

**Correspondencia:**

Dra. R. Abelleira Sanjurjo.  
Servicio de Obstetricia y Ginecología.  
Hospital Arquitecto Marcide.  
Estrada San Pedro-Catabois, s/n. 15405.  
El Ferrol. A Coruña. España.  
Correo electrónico: abelleira71@yahoo.es

Fecha de recepción: 10/2/05.

Aceptado para su publicación: 12/4/05.

### **Tumores de células germinales del ovario: disgerminoma y gonadoblastoma**

*Germ cell tumors of the ovary:  
dysgerminoma and  
gonadoblastoma*

#### **RESUMEN**

Planteamos a partir de un caso clínico, cuáles son las opciones actuales para el tratamiento de los tumores de células germinales del ovario, en concreto del disgerminoma y el gonadoblastoma, su asociación y nuestra experiencia clínica en una paciente.

Se realiza una revisión bibliográfica mediante búsqueda informática en el sistema Medline de aquellos trabajos publicados al respecto, desde 1987 hasta 2001, y concluimos con la posibilidad de preservar la fertilidad en mujeres jóvenes con disgerminoma, sin que ello repercuta en su pronóstico a largo plazo, así como la pauta de conservar el útero en pacientes con gonadoblastoma.

#### **PALABRAS CLAVE**

Disgerminoma. Gonadoblastoma. Quimioterapia. Cisplatino.

#### **ABSTRACT**

This case report describes the current options in the management of ovarian germ cell tumors, specifically dysgerminoma and gonadoblastoma, their association, and our clinical experience in a patient.

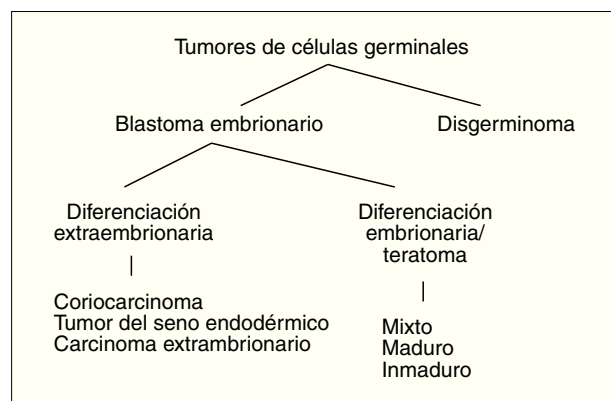
A Medline search was performed to identify relevant studies published from 1987 to 2001. We conclude that it is possible to preserve fertility in young women with dysgerminoma, without consequences for their long-term prognosis, and to preserve the uterus in patients with gonadoblastoma.

#### **KEY WORDS**

Dysgerminoma. Gonadoblastoma. Chemotherapy. Cisplatin.

## INTRODUCCIÓN

Los tumores de células germinales son todas aquellas neoplasias cuyo origen se encuentra en las células germinales primitivas de la gónada embrionaria. Corresponden al 20% de todos los tumores ováricos, presentándose con mayor frecuencia en mujeres de 20 a 30 años. Dentro de estos tumores, el disgerminoma es el más frecuente, y supone hasta el 5% de los procesos ováricos malignos. En la figura 1 presentamos el esquema de clasificación de los tumores de células germinales del ovario que propone Disaia y Creasman<sup>1</sup>.



**Figura 1.** Clasificación de células germinales.

## CASO CLÍNICO

Paciente de 19 años de edad, que acudió a nuestra consulta por amenorrea primaria. Refiere que 2 años antes le indujeron una regla y le administraron tratamiento hormonal sustitutivo durante 6 meses, con lo que tuvo reglas normales. Al suspender el tratamiento volvió a quedar en amenorrea. No presentaba sintomatología acompañante como cefalea ni galactorrea, y no estaba recibiendo medicación alguna.

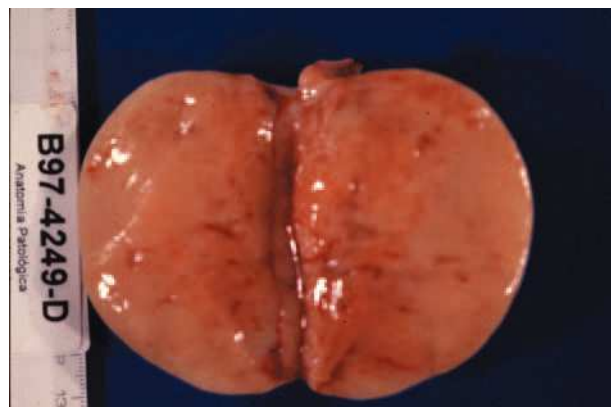
En la exploración clínica destacaban unas mamas poco desarrolladas para su edad, con hipertrofia del clítoris moderada pero evidente. Por tacto rectal el útero y los anexos aparentemente eran normales. En cuanto a las pruebas complementarias, TSH, T<sub>4</sub> libre y prolactina eran normales, con testosterona 74 ng/ml (límite alto), estradiol menor de 25 ng/ml, FSH 76,5 y LH 77,6 mU/ml. El cariotipo de la paciente era 46XY.

Con el diagnóstico de disgenesia gonadal con cariotipo 46 XY se decidió la extirpación laparoscópica del tejido gonadal para tratar evitar su malignización. Los padres de la paciente no aceptaron en un primer momento la indicación quirúrgica, lo que supuso un retraso en la intervención de 4 meses.

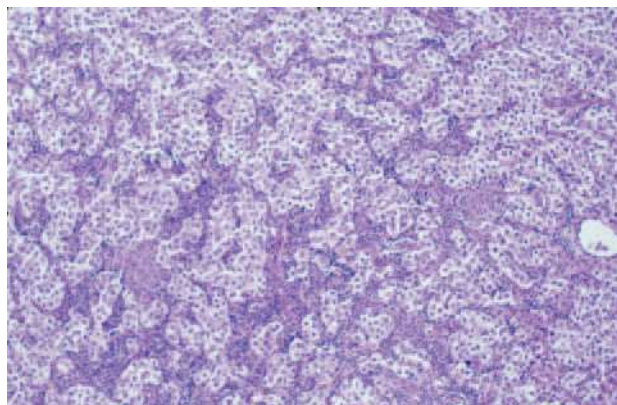
En la laparoscopia se observó un útero muy atrófico y las trompas normales, el ovario derecho tumoral de unos 7 cm de diámetro, de aspecto sólido, superficie lisa, color amarillento y con pedículo muy largo. El ovario izquierdo también tumoral, de superficie algo irregular, color blanco amarillento y de unos 4 cm de diámetro (fig. 2). Ante los hallazgos se reconvirtió la laparoscopia en laparotomía, realizán-



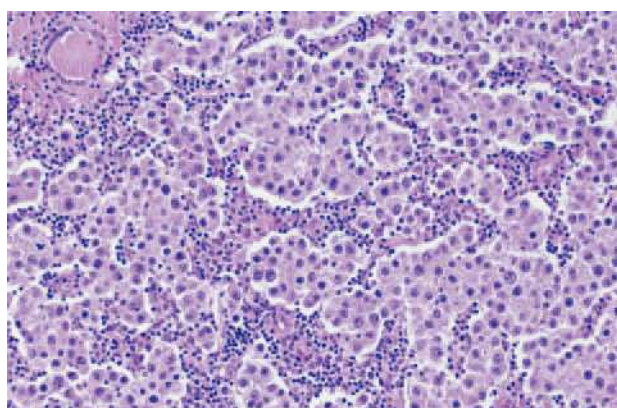
**Figura 2.** Imagen laparoscópica con ambos ovarios de aspecto tumoral.



**Figura 3.** Fotografía macroscópica del disgerminoma en el ovario derecho.



**Figura 4.** Disgerminoma con ejes conectivos que forman nidos y trabéculas tumorales.

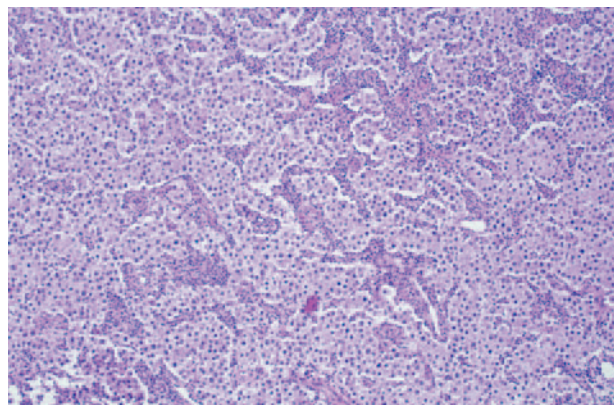


**Figura 6.** El disgerminoma se caracteriza histológicamente por la presencia de grandes células con nucléolos evidentes.

dose lavado peritoneal, anexectomía bilateral, linfadenectomía de los vasos ilíacos externos y exploración rigurosa de linfáticos pélvicos y aórticos. El curso del postoperatorio fue normal, los marcadores tumorales postintervención fueron negativos y en la tomografía computarizada (TC) toracoabdominal y pélvica no se apreciaron adenopatías.

El diagnóstico histopatológico en el anejo derecho fue de disgerminoma, y en el izquierdo de gonadoblastoma con amplias áreas de disgerminoma. La citología del lavado peritoneal fue positiva para células malignas.

En la sección del ovario derecho se observa que es una tumoración de superficie de corte homogéneo, aspecto edematoso y brillante, en el que no se



**Figura 5.** Estroma infiltrado por linfocitos en el disgerminoma.



**Figura 7.** Imagen macroscópica de los tumores de ambos ovarios.

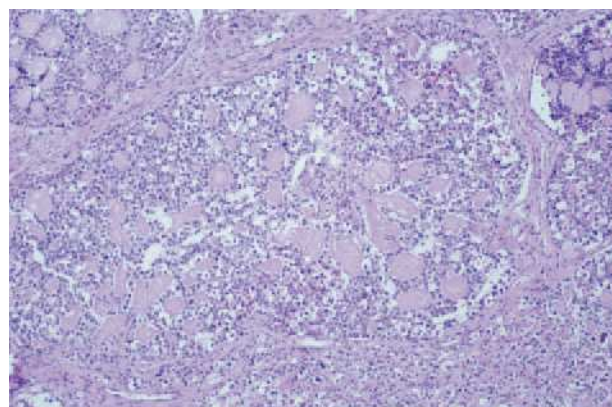
aprecian áreas de necrosis o hemorrágicas (fig. 3). Microscópicamente se aprecia que la tumoración se dispone formando nidos y trabéculas separadas por finos ejes de tejido conectivo (fig. 4). A mayor aumento, estos ejes conectivos contienen abundantes linfocitos maduros. En el disgerminoma se produce una importante reacción inflamatoria (fig. 5), mientras que las células tumorales muestran un tamaño medio-grande con un citoplasma bien delimitado y tinción clara, los núcleos son redondos y presentan nucléolos llamativos y cromatina desarrollada (fig. 6).

En la figura 7 se observa que el ovario izquierdo es una formación más pequeña, nodular e irregular en comparación con el anterior. A la sección muestra una tumoración en 2 nódulos con una superficie

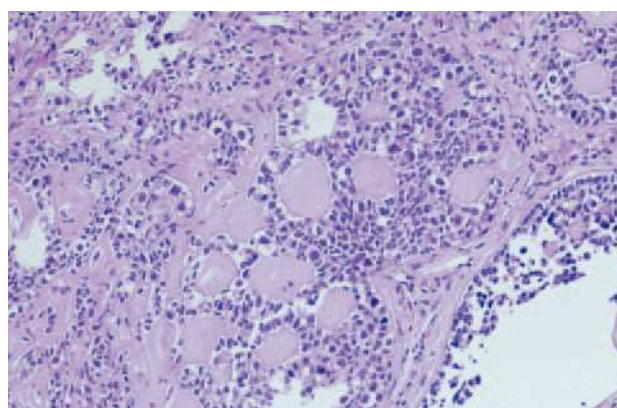




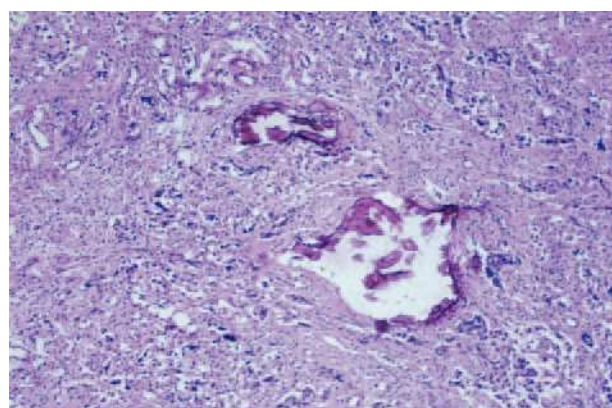
**Figura 8.** Fotografía macroscópica del gonadoblastoma en el ovario izquierdo.



**Figura 9.** Aspecto microscópico del gonadoblastoma con dos áreas definidas, una que recuerda al disgerminoma y otra con calcificaciones y nidos tumorales.



**Figura 10.** Gonadoblastoma con acumulaciones de material eosinófilo en los nidos tumorales.



**Figura 11.** El gonadoblastoma se caracteriza histológicamente por la presencia de calcificaciones.

de corte homogénea que recuerda al ovario derecho, y otras áreas de aspecto espiculado y granular que corresponderían al gonadoblastoma (fig. 8). Microscópicamente, las secciones muestran una tumoración con un área similar al tumor del ovario derecho, disgerminoma, mientras que en otras presenta abundantes calcificaciones y nidos tumorales que se disponen en una formación típica que recuerda los folículos primitivos, con pequeñas acumulaciones de material eosinófilo acelular en su interior, similar a los cuerpos de Call-Exner. Por último, y de forma característica, se aprecian zonas calcificadas, lo que le confiere un aspecto granular (figs. 9-11).

La paciente recibió tratamiento adyuvante con poliquimioterapia, 6 ciclos con carboplatino y ciclo-

fosfamida que fueron bien tolerados. Posteriormente, se inició tratamiento hormonal sustitutivo con el fin de conseguir sangrado menstrual periódico, así como los beneficios sistémicos de la terapia hormonal. En la actualidad el seguimiento clínico, analítico y de imagen no ha demostrado la aparición de recidivas tras 7 años del diagnóstico inicial.

## DISCUSIÓN

El caso presentado de disgerminoma en una paciente con disgenesia gonadal y gonadoblastoma no se ha considerado una situación excepcional: «El disgerminoma... no es infrecuente en este caso en-

**214** contrarlo asociado a disgenesia gonadal y gonadoblastoma».

En cuanto a no considerar sustentada bibliográficamente la actitud conservadora (preservar el útero), se hace referencia en cada aseveración a una cita bibliográfica, por ejemplo: «Las pacientes que desean preservar su fertilidad pueden ser tratadas con aneختomía unilateral y quimioterapia»<sup>7-11</sup>. «El tratamiento habitualmente en los casos de disgerminoma

asociado a gonadoblastoma ha sido radical debido a la bilateralidad del tumor y la ausencia de función gonadal; sin embargo, no hay consenso y algunos grupos de trabajo prefieren conservar el útero por razones psicológicas y a la posibilidad actual de fecundación *in vitro* sin gónadas»<sup>1</sup>. De hecho, presentamos la conducta de este grupo de trabajo, referido por Disaia y Creasman<sup>1</sup>, y después comentamos que ésta fue la pauta realizada en nuestro caso.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Disaia PJ, Creasman WT. Oncología Ginecológica Clínica. 6.<sup>a</sup> ed. St. Louis: Mosby; 2002. p. 351-64.
2. Mazza D, Pozzi M, Sedati A, Vocaturo G. Treatment of pure stage one ovarian dysgerminoma in young women. Report of a case and review of the literature. Minerva Ginecol. 1999;51:27-30.
3. Ibáñez E, Rodríguez-Escudero FJ. Tratado de Ginecología, Obstetricia y Medicina de la Reproducción. Madrid: Panamericana; 2003. p. 1637-9.
4. Thomas GM, Dembo AJ, Hacker NF. Current therapy for dysgerminoma of the ovary. Obstet Gynecol. 1987;70:268-75.
5. Williams S, Blessing JA, Liao SY. Adjuvant therapy of ovarian germ cell tumors with cisplatin, etoposide, and bleomycin: a trial of the Gynecologic Oncology Group. J Clin Oncol. 1994;12:701-6.
6. Jeyakumar A, Cabeza R, Hindenburg A. Late recurrence in ovarian dysgerminoma with successful response to standard adjuvant chemotherapy: a case report and review of the literature. Gynecol Oncol. 2001;81:314-7.
7. Williams SD, Blessing JA, Hatch KD. Chemotherapy of advanced dysgerminoma: trials of the Gynecologic Oncology Group. J Clin Oncol. 1991;9:1950-5.
8. Gershenson DM, Morris M, Cangir. Treatment of malignant germ cell tumors of the ovary with bleomycin, etoposide, and cisplatin. J Clin Oncol. 1990;8:715-20.
9. Wu PC, Huang RL, Lang JH. Treatment of malignant ovarian germ cell tumors with preservation of fertility: a report of 28 cases. Gynecol Oncol. 1991;40:2-6.
10. Schwartz PE, Chambers SK, Chambers JT. Ovarian germ cell malignancies: the Yale University experience. Gynecol Oncol. 1992;45:26-31.
11. Low JJ, Perrin LC, Crandon AJ. Conservative surgery to preserve ovarian function in patients with malignant ovarian germ cell tumors. A review of 74 cases. Cancer. 2000;89:391-8.