

Teratoma maduro de ovario. Estudio clínico-patológico de 112 casos y revisión de la literatura

M. Morillo, F. Martín, F. Vidal, J.J. Jofré, E. González, S. Carrasco

Servicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba.

RESUMEN

Se realiza un estudio descriptivo retrospectivo de 112 pacientes diagnosticadas y tratadas de teratomas maduros de ovario entre enero de 1995 y septiembre de 2001 en el Hospital Universitario Reina Sofía.

La edad media de las pacientes ha sido de 36,2 años (DS = 13,8). El síntoma más frecuente fue el dolor abdominal (50,9%) aunque en un elevado porcentaje de casos (41,1%) la paciente estaba asintomática. El tamaño medio de la tumoración fue de 76,2 mm (DS = 35,8) y un 9,8% fueron bilaterales. El procedimiento diagnóstico más utilizado fue la ecografía con un acierto diagnóstico del 47,6%, aunque un 81,3% de los casos fueron intervenidos con el diagnóstico previo de tumoración ovárica y el 53,8% con el diagnóstico correcto de teratoma benigno.

Un 18,7% de los tumores se descubrieron tras una laparotomía por otra causa.

De las 123 tumoraciones, el 96% fueron teratomas quísticos benignos, el 1,6% teratomas sólidos maduros y un 2,4% estruma ovárico.

La intervención más frecuente ha sido la ooforectomía unilateral (54,5%) y un 19,6% sufrieron una histerectomía total con doble anexectomía, siendo la edad de estas últimas de 54,8 años (DS=12,0). La preservación de la función ovárica se produjo en el 75% de las mujeres.

Analizamos nuestros resultados comparándolos con los de la literatura.

Palabras clave: Teratoma maduro de ovario.

SUMMARY

It was realize a retrospective, descriptive study of 112 patients diagnosed and treated of mature ovarian teratoma, between January 1995 and September 2001, at Reina Sofia University Hospital.

The patient's mean age is a 36,2 years old (SD=13,8). The most frequently symptom was abdominal pain (50,9%) though a high percentage of the cases (41,1%) the patients were asyntomatic. The mean size of the tumor was 76,2 mm (SD=35,8) and a 9,8% were bilateral. The most used diagnostic procedure was ultrasound with a right diagnostic of 47,6%, though 81,3% of the cases were made a surgery with a preview diagnostic of ovarian tumor and the 53,8% with the right diagnostic of benign teratoma. 18,7% of the tumors was found in a laparotomy for other cause.

From the 123 tumors, 96% were benign ovarian cyst, 1,6% mature solids teratomas and 2,4% struma ovarii. The most frequently surgery was unilateral oophorectomy (54,5%) and 19,6% was total hysterectomy with bilateral oophorectomy, with the mean age of this last ones of 54,8 years old (SD=12,0). The preservation of the ovarian function was in 75% of the patients. We will analyze our results and compare with the bibliography.

Key words: Mature ovarian teratoma.

Correspondencia: Dr. D. Manuel Morillo Conejo
Servicio Obstetricia y Ginecología
Hospital Reina Sofía
Avda. Menéndez Pidal, s/n
14004 CÓRDOBA

INTRODUCCIÓN

Los tumores de células germinales del ovario constituyen un grupo de neoplasias que comprende numerosas entidades con grandes variaciones morfológicas, siendo en el teratoma quístico maduro donde se pone claramente de manifiesto la expresión fenotípica de una célula primitiva multipotencial (1). Este tumor representa el estadio final de diferenciación de la línea celular germinal, donde pueden observarse casi todos los tejidos maduros del adulto.

Se considera (2) que la mayoría de estos tumores se originan después de la primera meiosis de las células germinales, por lo que el análisis cromosómico revela usualmente un cariotipo diploide. Frecuentemente se observan en este tumor tejidos procedentes de las tres hojas germinales, aunque predominan siempre los elementos de origen ectodérmico.

Son neoplasias frecuentes, su incidencia es de un 10-20% de todos los tumores ováricos (3), y es la tumoración ovárica más frecuente en mujeres menores de 20 años, variando su tamaño desde los 0,5 cm a los 45 cm. (3, 4). Presentan una elevada tasa de bilateralidad, oscilando entre un 6 y un 25% de los casos (5, 6). Generalmente suelen ser asintomáticos, siendo su diagnóstico muy frecuente en el curso de la gestación (7). Se ha descrito su malignización en 1-3% de los casos (8, 9), aunque esta incidencia en las menopáusicas llega al 10%. La variedad más frecuente, en estos casos, es el carcinoma escamoso (75-85 %), con una menor presencia de adenocarcinomas, sarcomas, melanomas, etc.

La mayoría de estos tumores ováricos corresponden a la variedad quística (quiste dermoide o teratoma quístico benigno) y solamente algunos casos tienen un aspecto macroscópico sólido (teratoma sólido maduro o benigno), asociándose a veces esta última variedad, con implantes peritoneales de tejido glial maduro. En un porcentaje de casos (2-7%) toda la estructura del tumor o la mayor parte de ella está constituida por tejido tiroideo, recibiendo el nombre de estruma ovárico. La edad media de esta variedad está alrededor de los 40 años, siendo raro que sean bilaterales y en algunas ocasiones se acompaña de patología tiroidea (5, 8).

Aunque casi todos los tumores analizados en el estudio corresponden a la variedad de quiste dermoide, término mal utilizado según algunos autores, en este trabajo denominamos globalmente a este grupo de tumores como teratomas maduros de ovario (TMO).

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo donde se estudian 112 casos de TMO intervenidos en el Servicio de Obstetricia y

Ginecología del Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba, en el periodo comprendido entre enero de 1995 y septiembre de 2001. Se revisan las historias clínicas y se analizan las características clínicas, así como el diagnóstico y tratamiento empleado.

RESULTADOS

Durante este periodo de tiempo han sido intervenidas 691 pacientes con tumoraciones benignas de ovario. La patología más frecuentemente observada ha sido el endometrioma ovárico con 266 casos (38,5%), seguida por el cistoadenoma seroso con 135 casos (19,5%). El TMO ocupa el tercer lugar con un 16,2%.

La edad media de las pacientes con TMO ha sido de $36,2 \pm 13,8$ años y la mediana de 32 años, siendo los límites de edad de 14 y 79 años (Fig. 1) Solamente 18 pacientes (16,1%) eran menopáusicas. El 34,8% de las pacientes eran nulíparas (39 casos). (Tabla 1).

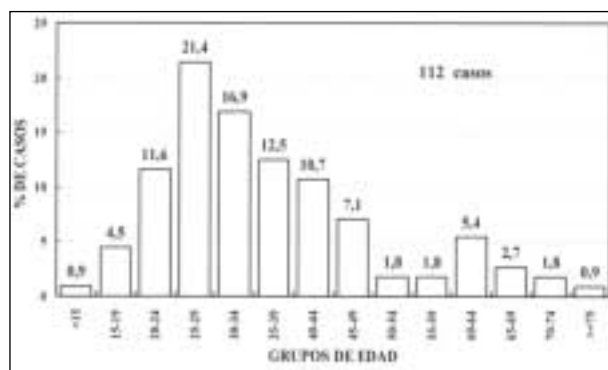


Figura 1: Distribución por grupos de edad de los teratomas maduros de ovario.

Tabla 1
CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS
PACIENTES CON TERATOMAS MADUROS DE
OVARIO

Edad media	36,2±13,8 años
Nulíparas	33,9%
Menopáusicas	16,1%
Gestantes	11,6%
Asintomáticas	40,2%
Bilaterales	9,8%
Ovario derecho único	53,6%
Ovario izquierdo único	36,6%
Tamaño medio tumor	76,2±35,8 mm

Entre los antecedentes destacan dos casos con un carcinoma de mama previo y uno con un carcinoma

in situ de cérvix. Dos de las pacientes ya habían sido intervenidas anteriormente de un TMO en el ovario contralateral.

El síntoma principal por el que acudieron las pacientes fue el dolor abdominal que se presentó en 57 casos (50,9%), de los cuales, solamente en dos se observó una torsión de la tumoración. En seis ocasiones (5,4%) la consulta fue por metrorragia, y en tres (2,7%) por aumento del volumen abdominal. Un total de 46 pacientes (41,1%) no presentaban síntomas de su proceso y fueron diagnosticadas por procedimientos rutinarios de consulta o fue un hallazgo durante la intervención quirúrgica por otra causa. En 13 de ellas (11,6%), coincidió con la gestación, siendo dos diagnosticadas en el primer trimestre y una en el segundo trimestre, en las diez restantes fue un hallazgo casual durante la cesárea. Ninguna de las pacientes con estruma ovárico presentaba síntomas tiroideos.

El procedimiento diagnóstico más utilizado después de la exploración ginecológica ha sido la ecografía. De las 105 exploraciones ecográficas realizadas en 50 de ellas (47,6%) se informó de TMO, en 24 casos (22,9%) de sospechosas de TMO, y en 31 (29,5%) de tumoración ovárica de otro tipo o negativas. La tomografía axial computerizada fue realizada en 25 pacientes; en 18 ocasiones (72%) informó correctamente de la existencia de un TMO, en 2 (8%) existían sospechas del mismo, y en 5 casos (20%) el diagnóstico fue erróneo.

La radiografía simple de abdomen solamente fue practicada en 18 pacientes. Hubo acierto diagnóstico en 7 (38,9%), sospecha en 3 casos (16,7%) y diagnóstico erróneo en 8 casos (44,4%).

En general, del total de las pacientes, 91 (81,3%) fueron intervenidas con el diagnóstico previo de tumoración ovárica. De éstas, 74 casos (81,3%) fueron catalogados de procesos benignos, 16 casos (17,6%) de malignidad dudosa o incierta, y uno (1,1%) de proceso maligno. En las restantes 21 pacientes (18,7%) el diagnóstico del TMO fue un hallazgo quirúrgico incidental.

En 40 pacientes se determinaron previamente a la cirugía los marcadores tumorales CA 125 y CA 19,9. Con un valor de corte para el CA 125 de 35 UI/ml y para el CA 19,9 de 37 UI/ml, se observó en once casos (27,5%) cifras elevadas del CA 125, y en siete (17,5%) del CA 19,9. Solamente en tres casos (7,5%) ambos marcadores estaban elevados. Este aumento de los marcadores coincidió con un mayor tamaño tumoral (para el CA 125: una media 84,7 mm, y para el CA 19,9: una media de 86,6 mm) aunque los resultados no son estadísticamente significativos.

La mayoría de los TMO fueron únicos (101 casos = 90,2%), aunque ya hemos señalado que dos pacientes habían sido intervenidas previamente de un

proceso similar en el otro ovario. La tumoración bilateral se observó en 11 casos (9,8%). Entre los tumores únicos, el ovario de mayor incidencia ha sido el derecho con 60 casos (59,4%), y 41 (40,6%) en el ovario izquierdo.

El tamaño medio de todos los TMO ha sido de $76,2 \pm 35,8$ mm, con unos límites de 20 y 250 mm, aunque más de la mitad de los tumores (58,5%) oscilaron entre los 50-100 mm (Fig. 2). Los tumores únicos del ovario derecho tenían una media de $72,1 \pm 29,2$ mm y los del ovario izquierdo de $76,9 \pm 34,1$ mm. Entre los bilaterales, los del ovario derecho presentaron un tamaño medio de $92,7 \pm 64,9$ mm, y los del ovario izquierdo de $70,6 \pm 18,9$ mm.

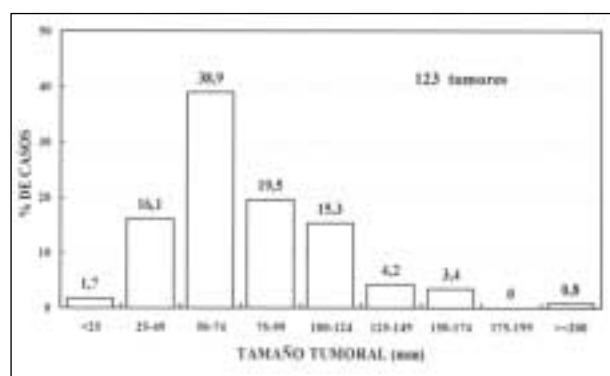


Figura 2: Distribución por tamaño de los teratomas maduros de ovario.

Como patología ovárica asociada, en dos pacientes se observó un cistoadenoma seroso en el ovario contralateral, en otras dos un endometrioma, y en una un cistoadenoma mucinoso.

El estudio histológico de la mayoría de los casos (95,9%) informaba de teratoma quístico benigno o quiste dermoide, en dos casos de teratoma sólido maduro, y en tres ocasiones de estruma ovárico (2,4%), uno de ellos asociado a un quiste dermoide del otro ovario.

En el tratamiento de la mayoría de los casos (84 pacientes: 75%) se ha conservado, al menos, un ovario, siendo la edad de estas $31,1 \pm 9,4$ años. La extirpación solamente del ovario afectado se realizó en 61 casos (54,5%), en tres casos de afectación bilateral se practicó ovariectomía y quistectomía, en dos casos la cirugía consistió en una histerectomía con la conservación del ovario sano, y en 18 ocasiones (16,1%) se pudo realizar una quistectomía. La pérdida de ambos ovarios se produjo en 28 pacientes (25%), siendo la edad media de estas de $51,3 \pm 13,7$ años. En 22 casos (19,6%) el tratamiento fue una histerectomía total con doble anexectomía y en seis se realizó una ovariectomía bilateral.

La vía de abordaje ha sido por lo general la laparotomía abdominal, y solamente en 11 pacientes (9,8%) el tratamiento se realizó por laparoscopia.

En este periodo de tiempo analizado no hemos observado ninguna malignización de un TMO, y solamente poseemos un caso en nuestro Servicio de una paciente de 73 años, que fue intervenida en 1984 de un TMO, y que presentaba un carcinoma escamoso como consecuencia de la malignización del componente epidérmico.

DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

El TMO representa aproximadamente el 30% de los tumores benignos de ovario (10), habiéndose señalado una incidencia global de 8,9 casos por cien mil mujeres (11). Es la tumoración más frecuente por debajo de los 20 años, para Comerci et al (3) el 85% de los TMO se presenta en mujeres entre 15 y 55 años.

En nuestra revisión, dentro de los tumores benignos de ovario, esta patología es la tercera en incidencia con un 16,2% de los casos. Otros autores españoles señalan unas frecuencias del 12,8% (12), 16,3% (13) y 20,4% (14), aunque estas diferencias pueden ser debidas a que, en algunos estudios, son excluidos los endometriomas por ser considerados pseudotumores.

La edad media de nuestras pacientes (36,2 años) es algo superior a la señalada por otros autores (3, 6, 15) cuyas cifras oscilan entre los 30-34 años, no obstante el 85,7% de nuestros casos se presentaron antes de los 50 años.

Aunque en la mitad de los casos de nuestra serie (50,9%) el síntoma principal fue el dolor abdominal, un elevado porcentaje (41,1%) se diagnosticaron estando asintomáticas. Este hecho es resaltado en la mayoría de los estudios, así Comerci et al (3) encuentran un 60% de casos asintomáticos y que son diagnosticados por estudios de imagen o por cirugía abdominal por otra causa. En nuestra casuística, un 18,7% de los tumores se descubrieron tras una laparotomía por otra causa, para otros (3) este diagnóstico representó el 11,6% de los casos. Otros autores (6, 14, 15, 16) encuentran entre un 35% y un 81% de casos que son diagnosticados sin clínica.

Su hallazgo durante la gestación es también un hecho frecuente, y en un elevado porcentaje de casos es descubierto durante la práctica de una cesárea. Comerci et al (3) encuentran 14 de sus 27 casos en gestantes durante la cesárea, y Caruso et al. (17) en 14 de los 31 de teratoma y gestación. Bedoya et al (7) en una revisión de tumores de ovario durante el embarazo señalan que el 40% corresponden a TMO. Sin embargo, nuestra incidencia (11,6%) coincidente con el embarazo (76,9% diagnosticados en la cesárea) representa una cifra muy elevada comparada con

el 3,5% (15) y 4,7% (3), y se asemeja más al 10,5% señalado por Caruso et al (17). La torsión del TMO no es un hecho frecuente, señalándose porcentajes de un 3,5% a un 7,6% (3, 6, 15), sucediendo principalmente en tumores de mediano tamaño. En nuestra serie esta complicación ha tenido lugar solamente en dos casos (1,8%).

La bilateralidad de la tumoración se produce entre el 6 y 25% de los casos (3, 5, 6), siendo en nuestra serie de un 9,8%, aunque dos pacientes ya habían sido intervenidas previamente de otro TMO en el ovario contralateral, por lo que la incidencia real sería del 11,6%. Dentro de las tumoraciones únicas, el ovario más afectado en nuestro estudio ha sido el derecho (59,4% de los casos). Otros autores (3, 6, 15) también observan una mayor incidencia en el ovario derecho con cifras de afectación de un 55,5% a un 62%.

El tamaño de los TMO es variable, aunque la media referida por la mayoría de los autores es de 60-70 mm (3, 6, 15). En nuestro estudio se han obtenido valores similares, siendo la mediana de 70 mm y la media de 76,2 mm. El 82,6% de los tumores eran mayores de 50 mm, y hemos observado, que existen diferencias significativas ($p < 0,01$) entre el tamaño de los tumores asintomáticos ($64,2 \pm 29,1$ mm) y el de aquellos que presentaron clínica ($86,2 \pm 29,2$ mm).

En el diagnóstico de los TMO la ecografía ha permitido que en muchos casos la paciente sea intervenida con un diagnóstico previo de tumoración ovárica benigna, aunque la imagen clásica de zonas de tejidos altamente refringentes con zonas de sombra acústica oscureciendo la pared del quiste solamente se aprecia en un tercio de los casos (18). En nuestra serie, el estudio ecográfico confirmó la existencia de un TMO en el 47,6% de los casos y la sospecha del mismo en el 22,9%, otros autores señalan unos resultados de aciertos del 56% (15) y del 69% (6). Mais et al (19) señalan una sensibilidad de la ecografía en los TMO frente a otras masas pélvicas del 84,6% y una especificidad del 98,2%.

La tomografía axial computerizada posee una mayor precisión diagnóstica (3) aunque en general es menos utilizada. Nosotros la hemos utilizado en 25 casos con un acierto diagnóstico en el 72% de ellos. La radiografía simple de abdomen se realizó en pocas pacientes y con resultados pobres (39% de aciertos) ya que solamente se diagnosticaron aquellos casos con material óseo intraquístico.

No obstante, el 81,3% de las pacientes fueron intervenidas con el diagnóstico previo de tumoración ovárica, de las cuales solamente una (1,1%) con la sospecha de proceso ovárico maligno y el 53,8% con el diagnóstico correcto de TMO.

El análisis de los marcadores tumorales de ovario, de escaso valor diagnóstico en este tipo de tumo-

res, se realizó en 40 casos, estando elevado el CA 125 en el 27,5% de los mismos y el CA 19,9 en el 17,5%, resultados que coincidieron aunque no de modo significativo con un mayor tamaño de los mismos. Martínez et al (13) señalan una elevación del CA 125 en el 44,4% de sus TMO.

Aunque en la actualidad la cirugía laparoscópica es el tratamiento habitual de las tumoraciones anexiales benignas, en nuestro medio es un procedimiento de escasos años de utilización, por lo que solamente el 9,8% de las pacientes se beneficiaron de esta vía, cifra que en algunos centros llega al 65,2% (6). La histerectomía total con doble anexectomía se practicó en el 19,6% de los casos, siendo éstas las pacientes de mayor edad ($54,8 \pm 12,0$ años) o que presentaban tumores bilaterales u otra patología uterina asociada. Comerci et al (3) la realiza en 23,4% de sus casos teniendo estas pacientes una edad media de 45 años, y más de la mitad (55,4%) presentaban un proceso uterino asociado.

La ooforectomía unilateral ha sido la intervención más frecuente (54,5% de los casos) y la sola extirpación del quiste se realizó en el 16,1%. La conservación de la función ovárica ha tenido lugar en el 75% de las pacientes.

Los resultados de este estudio están en concordancia con los aportados en la literatura; solamente señalamos que, dado que la mayoría de los casos se observan en pacientes jóvenes y que existe una elevada tasa diagnóstica como procesos benignos de ovario, la vía laparoscópica y la realización de una quistectomía u ooforectomía serían una opción razonable y válida en el tratamiento quirúrgico de estos tumores.

BIBLIOGRAFÍA

1. **Nogales F:** Nuevos aspectos sobre los tumores de células germinales de ovario. En Tumores no epiteliales malignos de ovario. Eds. *Herruzo AJ, Lanzón R.* 1994; 21-98.
2. **Dahl N, Gustavson KH; Rune C, Gustavson I, Petersson U:** Benign ovarian teratomas. An analysis of their cellular origin. *Cancer Genetics and Cytogenetics* 1990; 46: 115-23.
3. **Comerci JT, Licciardi F, Bergh PA, Gregori C, Breen JL:** Mature cystic teratoma: a clinicopathologic evaluation of 517 cases and review of the literature. *Obstet Gynecol* 1994; 84: 22-28.
4. **Disaia Ph J, Creasman WT:** Oncología Ginecológica clínica La masa anexial y el cáncer ovárico precoz. Edit. *Mosby-Doyma*, Madrid 1994; 299-331.
5. **González-Merlo J:** Tumores de Ovario. En Ginecología. *Salvat Editores SA.* Barcelona 1977; 472-522.
6. **Amat LI, Rodríguez MA, López EL, Guillén JJ, Gómez MD, Lailla JM:** Tratamiento quirúrgico del teratoma quístico benigno. *Prog Obstet Ginecol* 2000; 43 (1): 21-26.
7. **Bedoya C, Bartha JL, Fontán I, de las Peñas MD, Sánchez Ramos J:** Turnores de ovario en el embarazo. *Prog Obstet Ginecol* 1992; 35 (3): 131-34.
8. **Iglesias X, Davi E, Guix B, Lejarcegui JA, Casanova L, Márquez M:** Cáncer de ovario. En Oncología Ginecológica de J. González-Merlo y cols. *Salvat Editores SA.* Barcelona 1991; 309-78.
9. **González-Bosquet J, Cervilla F, Trilla V, Cabero LI:** Malignización del quiste dermoide. *Prog Obstet Ginecol* 1992; 35 (6): 341-44.
10. **Palacios J:** Anatomía patológica y citología en Ginecología oncológica. Edit. *SAGO* Granada 1999; 81-120.
11. **Westhoff C, Pike M, Vessey M:** Bening ovarian teratomas: A population-based case-control study. *Br J Cancer* 1988; 58: 93-98.
12. **Carrera EG, Millán C, Llera P, Gaspar P, Nebreda AS, de Candotti BR, Sáez E, Arbúes J:** Tumores ováricos en nuestro ambiente. *Toko-Gin Práct* 1989; 48 (8): 477-81.
13. **Martínez Castro P, Bosch JM, García García E:** Estudio clínico-patológico de 108 casos de tumor ovárico. *Prog Obstet Ginecol* 1994; 37 (8): 487-92.
14. **Canto MJ, Martínez JM, Puerto B, Ojuel J, Puig-Tintoré LM, Vanrell JA:** Caracterización preoperatoria de las tumoraciones de ovario mediante ecografía, Doppler y determinación sérica de CA 125. Estudio comparativo. *Prog Obstet Ginecol* 2001; 44 (5): 205-15.
15. **Feliú P, Torres S, Ferrer M, García A, González J, Xercavins J:** Evaluación clínico-patológica de teratomas maduros de ovario. *Prog Obstet Ginecol* 1996; 39 (5): 365-71.
16. **Ugalde F, Poza E, Navarrina J, Mendiola MJ, Garicano O:** Efectividad del diagnóstico y tratamiento de las tumoraciones anexiales. *Prog Obstet Ginecol* 1998; 41 (1): 43-50.
17. **Caruso PA, Marsh MR, Minkowitz S, Karten G:** An intense clinicopathologic study of 305 teratomas of the ovary. *Cancer* 1971; 27: 343-8.
18. **Laing FC, Van Dalsem VF, Marks WM, Barton JL, Martínez DA:** Dermoid cystic of the ovary: their ultrasonographic appearances. *Obstet Gynecol* 1982; 57: 99-104.
19. **Mais V, Guerriero S, Ajossa S, Angiolucci M, Paoletti AM, Melis GB:** Transvaginal ultrasonography in the diagnosis of cystic teratoma. *Obstet Gynecol* 1995; 85: 48-52.