

Ll. Amat  
M. A. Rodríguez  
E. L. López  
J. J. Guillén  
M. D. Gómez  
J. M. Lailla

Servicio de Obstetricia y Ginecología  
Hospital Universitari de «Sant Joan de Déu»  
Barcelona

### Correspondencia:

Dr. Lluís Amat Tardiu  
Servicio de Obstetricia y Ginecología  
Hospital Universitari de «Sant Joan de Déu»  
Passeig Sant Joan de Déu, 2  
08950 Esplugues (Barcelona)

Fecha de recepción: 9/6/99

Aceptado para publicación: 9/9/99

## Tratamiento quirúrgico del teratoma quístico benigno

21

### *Surgical treatment of benign cystic teratoma*

Amat Ll, Rodríguez MA, López EL, Guillén JJ, Gómez MD, Lailla JM. Tratamiento quirúrgico del teratoma quístico benigno. *Prog Obstet Ginecol* 2000;43:21-26.

### RESUMEN

**Introducción:** La laparoscopia es el tratamiento habitual de las tumoraciones anexiales, aunque en el teratoma quístico maduro todavía se utiliza en demasiadas ocasiones la vía laparotómica.

**Material y métodos:** Se analizan retrospectivamente 118 casos de teratomas quísticos maduros intervenidos en el Hospital Universitari de «Sant Joan de Déu» desde enero de 1992 a octubre de 1998. En el abordaje laparoscópico se realiza una inspección minuciosa del ovario, pelvis y abdomen, aspirándose líquido peritoneal. La extracción del quiste o del anejo se realiza mediante la ayuda de una bolsa, y posteriormente se realizan abundantes lavados peritoneales.

**Resultados:** El tamaño medio del quiste fue de 7,3 cm (rango 1-15). El tratamiento laparoscópico fue exitoso en un 72,3 por 100 de los casos.

**Conclusiones:** Los resultados están en concordancia con la literatura revisada. La ooforectomía y quistectomía laparoscópicas son una buena opción para el tratamiento quirúrgico

del teratoma quístico benigno, siendo una alternativa segura y recomendable a la laparotomía.

### PALABRAS CLAVE

Teratoma quístico maduro; Laparoscopia;  
Tumoración anexial; Quistectomía.

### SUMMARY

**Introduction:** *The laparoscopic treatment of adnexal masses is the most extended, but in benign cystic teratoma, laparotomic approach is still overused.*

**Material and methods:** *We analysed retrospectively 118 patients who had surgery at Hospital Universitari de Sant Joan de Déu from January 1992 to October 1998 for benign cystic teratomas. In the laparoscopic approach, careful inspection of the ovary, pelvis and abdomen with aspiration of peritoneal fluid were performed. Removal of dermoid cyst or adnexa, previously placed in a plastic bag, was achieved, and copious irrigation of the peritoneal cavity was made.*

**22 Results:** *The median cyst size was 7.3 cm (range 1-15). Laparoscopic treatment was successful in 72.3% of the cases.*

**Conclusions:** *The results are in agreement with the reports on the literature.*

*Oophorectomy and ovarian cystectomy via operative laparoscopy, appear to be reasonable options for surgical treatment of benign cystic teratoma, and is a safe and recommendable alternative to laparotomy.*

## KEY WORDS

*Benign cystic teratoma; Laparoscopy; Adnexal masses; Cystectomy.*

## INTRODUCCIÓN

En los últimos años se ha experimentado un aumento significativo en el diagnóstico de tumoraciones anexiales, y esto parece asociarse a la introducción de la ecografía en la clínica diaria<sup>(1)</sup>.

Los teratomas maduros de ovario corresponden al 10-20 por 100 de todas las neoplasias de ovario<sup>(2)</sup>, siendo la más frecuente en pacientes de menos de 20 años de edad<sup>(3)</sup> y es el tumor ovárico que con más frecuencia puede dar complicaciones durante la gestación<sup>(4)</sup>. El término «quiste dermoide» corresponde a tumores constituidos exclusivamente por tejidos derivados del ectodermo (piel y apéndices cutáneos), y es por tanto que preferimos llamarlo teratoma quístico maduro.

El tratamiento laparoscópico de las tumoraciones anexiales ha sido controvertido. En la mayoría de los casos la laparotomía clásica puede ser considerada un tratamiento excesivo<sup>(5)</sup>, ya que el riesgo de que una mujer joven presente un cáncer de ovario es muy bajo<sup>(6)</sup>. El principal argumento para la realización de la misma sería el riesgo de verter el contenido en casos de tumores malignos no diagnosticados, aunque en este sentido los resultados de la literatura son controvertidos y no hay trabajos prospectivos que demuestren una influencia negativa en la tasa de supervivencia.

El estudio individualizado de cada caso, con la ayuda del laboratorio y la ecografía, así como una

técnica quirúrgica adecuada, permite la resolución laparoscópica en la mayoría de tumoraciones anexiales, incluidos el teratoma quístico maduro, y ofrece a la paciente las ventajas de la cirugía laparoscópica con baja morbilidad<sup>(7)</sup>.

Al ser tumores habituales de la segunda y tercera década de la vida, la técnica laparoscópica de elección será la quistectomía, con tal de preservar la fertilidad posterior<sup>(8,9)</sup>.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Este estudio ha sido realizado de forma retrospectiva en 118 pacientes sometidas a tratamiento quirúrgico de teratoma quístico benigno, en el Hospital Universitari de «Sant Joan de Déu» de Barcelona, desde enero de 1992 a octubre de 1998. Los casos se seleccionaron a partir del registro de Anatomía Patológica de nuestro centro. Edad, síntomas, hallazgos ecográficos, tamaño del tumor (determinado por el estudio macroscópico del anatómo-patólogo), bilateralidad, técnica quirúrgica, procedimiento de extracción, complicaciones y el seguimiento de estos 118 casos, han sido analizados.

En la mayoría de los casos el diagnóstico se realizó mediante estudio ecográfico transvaginal. Esta técnica tiene un alto valor predictivo, ya que hay una serie de signos ecográficos que nos sugerirán el diagnóstico de teratoma quístico<sup>(10,11)</sup>.

Cuando se llevó a cabo el tratamiento laparoscópico, se realizó bajo anestesia general con intubación endotraqueal. Se practicó una videolaparoscopia mediante neumoperitoneo con CO<sub>2</sub>. Una óptica panorámica de 0° se introdujo mediante trocar umbilical de 11 mm y se colocaron dos trocres suprapúbicos de 5 y 10 mm. La presión abdominal no excedió los 15 mm de Hg. Se realizó una inspección cuidadosa de los ovarios y de la pelvis, hemiabdomen superior y superficie diafragmática con aspiración de líquido peritoneal para estudio citológico previo a cualquier maniobra quirúrgica.

La técnica de elección fue la práctica de una quistectomía intraabdominal. Ésta se realizó mediante punción del quiste y posterior disección de la cápsula del mismo mediante tracciones y disección roma del plano de clivaje. Si la técnica empleada fue la enucleación del teratoma sin punción

previa, ésta se realizó mediante una incisión longitudinal en la cortical ovárica, disección mediante irrigación de suero fisiológico a presión y tracciones suaves para evitar la ruptura de la cápsula del quiste. En todos los casos se utilizó una bolsa para proteger el abdomen de cualquier vertido accidental. Igualmente se practicó una hemostasia cuidadosa de toda la superficie ovárica mediante coagulación bipolar. En ningún caso se aplicaron suturas al ovario.

En los casos de teratomas de gran tamaño (superiores a 7-8 cm), la técnica empleada para la quistectomía fue la de una quistectomía transparietal mediante minilaparotomía después del diagnóstico laparoscópico. Posteriormente a la punción aspirativa del quiste, se procedió a practicar una incisión suprapúbica transversal de 3-4 cm, extracción del ovario con el quiste a través de la misma y posterior quistectomía mediante una técnica clásica. Finalmente se reintrodujo el ovario en la pelvis y se cerró la pared abdominal.

Si la opción terapéutica escogida fue la de una anexectomía u ooforectomía (pacientes mayores de 45 años o con grandes teratomas con escaso tejido ovárico indemne), ésta se practicó mediante coagulación bipolar del pedículo ovárico<sup>(12)</sup>. Como maniobra de seguridad, se practicó la excisión de la hoja posterior del ligamento ancho, así como la visualización del uréter para evitar lesionarlo.

La extracción del abdomen del quiste dermoide o el anejo se realizó protegida por una bolsa de extracción a través del orificio de entrada del trócar laparoscópico de 10 mm, con reducción del contenido extracorpóreamente hasta que su volumen se adecuó a la incisión parietal practicada o bien a través de una colpotomía. Se realizaron abundantes lavados con suero fisiológico a 45° C de la cavidad abdominal cuando se produjo la rotura accidental de la cápsula quística, con la intención de prevenir una peritonitis granulomatosa, aunque esta complicación es rara (alrededor del 1 por 100 en la literatura)<sup>(9,13)</sup>.

Cuando se practicó una laparotomía para el tratamiento del teratoma, ésta se realizó en la mayoría de casos mediante una incisión de Pfannenstiel o bien se practicó una laparotomía media en casos de pacientes muy obesas o con laparotomía media previa. Para la exéresis del teratoma (quistectomía, ooforectomía) se utilizó la técnica clásica.

## RESULTADOS

La edad de las pacientes estaba comprendida entre los dos meses y los 58 años, siendo la media de 31,1 años.

El tamaño del quiste osciló entre 1 y 15 cm, con una media de 7,3 cm. El lado de presentación fue predominantemente el derecho (55,8 por 100 de los casos), siendo bilaterales en el 5,9 por 100.

Ochenta y seis (72,8 por 100) de las pacientes estaban asintomáticas. De estas pacientes, 16 (13,5 por 100), el hallazgo del tumor fue casual al practicarse una intervención quirúrgica por otro motivo (una esterilización tubárica, siete histerectomías por útero miomatoso, siete cesáreas, un adenocarcinoma de endometrio). De las pacientes sintomáticas, el 75 por 100 consultaron por algias pélvicas o abdominalgias, siendo el resto de síntomas la dismenorrea, metrorragias, lumbalgia, y en un caso se lo había palpado la propia paciente. Ocho de estas pacientes (6,7 por 100) debutaron con un abdomen agudo por torsión del teratoma, siendo el tamaño medio del tumor superior al del resto de la serie.

El diagnóstico se estableció por ultrasonografía en 101 casos, siendo la orientación diagnóstica de tumoración anexial y en 70 de éstos el diagnóstico fue de «quiste dermoide» (59,3 por 100). En 11 casos se practicó una radiografía de abdomen, en cuatro casos una TAC y en tres casos una RNM.

El tratamiento quirúrgico consistió en una quistectomía, ooforectomía o anexectomía uni o bilateral. Setenta y siete pacientes (65,2 por 100) fueron intervenidas mediante laparoscopia, mientras que a cuarenta y una (34,7 por 100) se les practicó una laparotomía, en este grupo, 15 (12,7 por 100) fueron operadas por otro motivo (siete cesáreas, ocho histerectomías). Excluyendo estas pacientes, el tratamiento laparoscópico se realizó en el 72,3 por 100 de los casos. La técnica más utilizada fue la quistectomía (51,2 por 100), seguida de la ooforectomía (25,2 por 100) o anexectomía (23,5 por 100). (Fig. 1). Hubo cinco casos de afectación bilateral, en dos de éstos se practicó una ooforectomía y quistectomía contralateral, en otros dos se realizó quistectomía bilateral y en el otro caso se realizó una anexectomía bilateral (paciente de más de 45 años).

De las pacientes sometidas a una laparotomía, a siete previamente se les había practicado una laparoscopia que no fue viable por dificultades técnicas

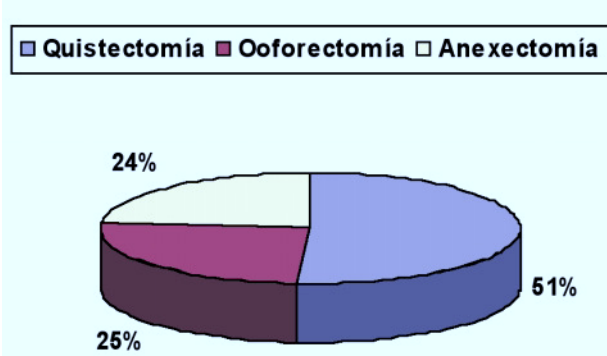


Figura 1. Técnicas para el tratamiento del teratoma. N = 123.

(tamaño del quiste, adherencias). Si comparamos el tamaño del quiste en aquellas pacientes sometidas a laparotomía, la media fue de 8,3 cm (rango 6-15), mientras que los que se trataron por laparoscopia su tamaño medio fue de 6,7 cm (rango 3-12).

En cuanto al método de extracción del abdomen de la pieza operatoria en las pacientes sometidas a laparoscopia, se utilizó el trócar de 2.<sup>a</sup> punción en 37 casos (48 por 100), un endosaco en 27 casos (35 por 100), una minilaparotomía en nueve casos (11,6 por 100) y finalmente se practicó una culdotomía en cuatro casos (6,1 por 100).

El tiempo quirúrgico medio empleado para el tratamiento laparoscópico fue de 74 minutos (30-120 min), y en los casos de laparotomía fue de 115 minutos (30 a 120 minutos); siendo la estancia media hospitalaria postoperatoria de dos días (1-5 días) en la laparoscopia y de 5,5 días en las laparotomías.

Las complicaciones intraoperatorias se tradujeron en una laparotomía por sangrado, mientras que en las postoperatorias dos pacientes presentaron febrícula que se autolimitó y una paciente sufrió una paresia transitoria del nervio mediano por compresión.

En nuestra serie no se practicó una laparoscopia de *second look* en ninguna ocasión, tal como preconizan otros autores en las pacientes con deseo ginecésico<sup>(14)</sup>.

El seguimiento de estas pacientes demostró dos recidivas en el mismo ovario intervenido y dos pacientes presentaron un teratoma quístico en el ovario contralateral, en una de ellas hallado de forma casual en el transcurso de una cesárea y en otra en una ecografía de control.

## DISCUSIÓN

Los teratomas quísticos maduros en su mayoría son descubiertos como hallazgo casual en un examen ginecológico de rutina, diagnóstico por la imagen o en el transcurso de una cirugía pélvica o abdominal por otras indicaciones. Un alto porcentaje de pacientes están asintomáticas<sup>(2,15)</sup>, siendo en nuestra serie del 72,8 por 100, algo superior a la literatura. De las pacientes que presentaron síntomas no hubo ninguno específico que nos sugiriera este tipo de patología.

La concordancia de la ecografía en el diagnóstico de los teratomas fue del 85,5 por 100 (sensibilidad), objetivándose un patrón de refringencia que se correspondía con el contenido intraquístico de estas tumoraciones, tal como señalan otros autores<sup>(10)</sup>. La RNM sólo se utilizó como medio diagnóstico en tres casos, aunque la presencia del contenido sólido-líquido de estos quistes permite una buena diferenciación<sup>(16-18)</sup>.

En nuestra serie, aunque en todos los casos se tomaron todas las precauciones para evitar una disemi-

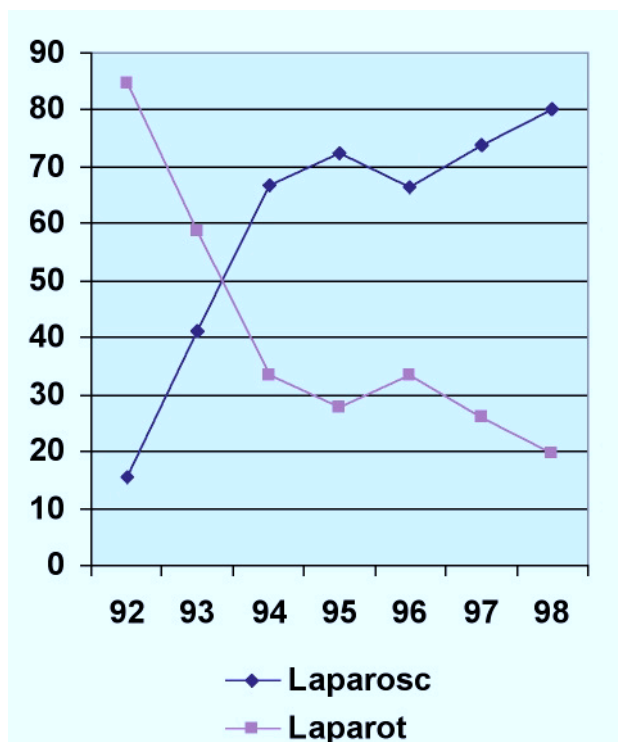
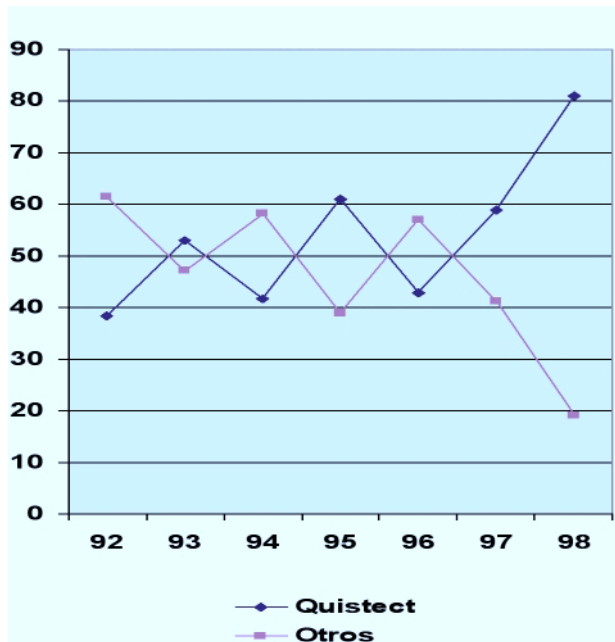


Figura 2. Evolución de la cirugía laparoscópica del teratoma.



**Figura 3.** Evolución en el tratamiento conservador del teratoma de ovario.

nación en caso de haber pasado desapercibida una neoplasia de ovario o teratoma inmaduro, no tuvimos ningún hallazgo de esta índole, dato que se reporta en la literatura con una frecuencia del 1-4 por 100<sup>(19)</sup>. Es por tanto importante hacer una correcta inspección de la cavidad abdominal y pelvis, haciendo especial atención a la superficie del ovario quístico y posteriormente practicar un lavado citológico peritoneal previo a cualquier manipulación quirúrgica<sup>(20)</sup>.

El tratamiento vendrá encaminado a ser el máximo conservador (quistectomía) y con una cirugía lo menos invasiva posible (laparoscopia)<sup>(21)</sup>, lo cual queda reflejado en este estudio en que a lo largo de los años ha ido imponiéndose (Figs. 2 y 3). Una de

las limitaciones será el tamaño del tumor (cuanto más grande, menos posibilidad de conservar parénquima ovárico sano y más dificultoso el abordaje laparoscópico) o la edad de la paciente (indicada la ooforectomía en mujeres menopáusicas o mayores de 45 años)<sup>(21-23)</sup>.

Aunque el vertido del contenido del teratoma se intentó evitar al máximo (bolsa protectora, punción estanca...), se practicaron lavados abundantes de la cavidad peritoneal con suero fisiológico caliente para evitar la presentación de una reacción granulomatosa o peritonitis química, que en nuestra serie fue nula.

## CONCLUSIONES

Una ooforectomía fue practicada en las tumoraciones de mayor tamaño, mientras que en las de menor tamaño se practicó una quistectomía.

El número de ooforectomías ha decrecido llamativamente a expensas de un mayor número de quistectomías. Asimismo, ha aumentado el número de procedimientos laparoscópicos a lo largo del período estudiado, sin aumentar los tiempos quirúrgicos, pero sí redundando en una menor morbilidad postoperatoria, menor estancia hospitalaria y consecuentemente unos costes sanitarios más bajos.

A excepción del caso que requirió una laparotomía de urgencia por sangrado, no se han encontrado complicaciones intraoperatorias en nuestra serie.

Los resultados de este estudio están en concordancia con los reportados en la literatura y avalan la utilidad del tratamiento laparoscópico del quiste dermoide. La quistectomía o bien la ooforectomía laparoscópica aparecen como una opción razonable en el tratamiento quirúrgico del teratoma quístico, siendo una técnica segura y alternativa recomendable a la laparotomía.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1 Anderson RE, Serafini PC, Paulson RJ, Sauer MV, Marrs RP. Detection and management of pathological, non-palpable, cystic adnexal masses. *Hum Reprod* 1990;5:279-81.
- 2 Comerici 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;84:22-8.
- 3 Pepe F, Panella M, Pepe G, Panella P, Pennisi F, Arikian S. Dermoid cysts of the ovary. *Eur J Gynaecol Oncol* 1986;7:186-91.
- 4 Parker WH, Childers JM, Canis M, Phillips DR, Topel H. Laparoscopic management of benign cystic teratomas during pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1996;74:1499-501.

- 5 Mettler L, Semm K, Shive K. Endoscopic management of adnexal masses. *J Soc Laparoendosc Surg* 1997;1:103-12.
- 6 González-Merlo J, et al. *Oncología Ginecológica*. Barcelona: Salvat; 1991. p. 309.
- 7 Albini SM, Benadiva CA, Haverly K, Luciano AA. Management of benign ovarian cystic teratomas: laparoscopy compared with laparotomy. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 1994;1:219-22.
- 8 Canis M, Pouly JL, Wattiez A, Mage G, Manhes H, Bruhat MA. Laparoscopic management of adnexal masses suspicious at ultrasound. *Obstet Gynecol* 1997;89:679-83.
- 9 Canis M, Cardiani M, Giambelli F, Wattiez A, Pouly JL, Mage G, et al. Laparoscopic management of ovarian teratoma. *Int J Gynecol Obstet* 1997;2:47-53.
- 10 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.
- 11 Caspi B, Elchalal U, Dgani R, Appelman Z. Preoperative sonography in detecting small benign cystic teratomas. *Int J Gynaecol Obstet* 1995;48:75-8.
- 12 Nezhat F, Nezhat C, Silfen SL. Videolaparoscopy for oophorectomy. *Am J Obstet Gynecol* 1991;165:1323-30.
- 13 Shalev E, Bustan M, Romano S, Goldberg Y, Ben-shlomo Y. Laparoscopic resection of ovarian benign cystic teratomas: experience with 84 cases. *Hum Reprod* 1998;13:1810-2.
- 14 Bollen N, Camus M, Tournaye H, De Munck L, Devroey P. Laparoscopic removal of benign mature teratoma. *Hum Reprod* 1992;7:1429-32.
- 15 Feliu P, Torres S, Ferrer M, García A, González J, Xercavins J. Evaluación clínico-patológica de 56 teratomas maduros de ovario. *Prog Obstet Ginecol* 1996;39:365-71.
- 16 Kier R, Smith RC, McCarthy SM. Value of lipid- and water-suppression MR images in distinguishing between blood and lipid within ovarian masses. *Am J Roentgenol* 1992;158:321-5.
- 17 Mitchell DG. Benign disease of the uterus and ovaries. Applications of magnetic resonance imaging. *Radiol Clin North Am* 1992;30:777-87.
- 18 Olson MC, Posniak HV, Tempany CM, Dudiak CM. MR imaging of the female pelvic region. *Radiographic* 1992;12:445-65.
- 19 Labastida R, Úbeda A, Cruz JL, Lozano JM, Pascual MA. Teratoma maduro ovárico: tratamiento laparoscópico. *Prog Obst Gin* 1996;39:675-80.
- 20 Reich H, McGlynn F, Sekel L, Taylor P. Laparoscopic management of ovarian dermoid cysts. *J Reprod Med* 1992;37:640-4.
- 21 Howard FM. Surgical management of benign cystic teratoma. Laparoscopy *vs* laparotomy. *J Reprod Med* 1995;40:495-9.
- 22 Miranda C. Endoscopic surgery of the ovary: the resection of a mature cystic teratoma. Translaparoscopic oophorectomy. *Rev Chil Obstet Ginecol* 1992;57:107-8.
- 23 Russell JB. Laparoscopic oophorectomy. *Curr Opin Obstet Gynecol* 1995;7:295-8.