

Tratamiento quirúrgico de los quistes ováricos perinatales

A.L. Armas Alvarez, P. Taboada Santomil, J.M. Pradillos Serna, L.L. Rivera Chávez, R. Méndez Gallart, E. Estévez Martínez, P. Rodríguez Barca, A. Bautista Casanovas, R. Varela Cives

Servicio de Cirugía Pediátrica. Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela

RESUMEN

Introducción. Los quistes ováricos perinatales se diagnostican cada vez con mayor frecuencia debido al uso rutinario de la ecografía prenatal y neonatal.

Objetivo. Presentar nuestra experiencia en el tratamiento quirúrgico de quistes ováricos perinatales.

Material y método. Revisión de las historias clínicas de 10 neonatos con diagnóstico de quiste ovárico sometidos a tratamiento quirúrgico en los últimos 20 años.

Resultados. Los quistes ováricos se detectaron antenatalmente en 8 casos y en edad neonatal en 2. La presentación clínica fue una masa abdominal palpable asintomática en 7 casos, y en 3 la exploración fue normal. El origen ovárico de la masa abdominal se determinó mediante ecografía en 8 pacientes y en 2 se realizó adicionalmente 1 TAC y 1 RMN abdominal. La ecografía diferenció 7 quistes complejos y 3 simples. Intraoperatoriamente se evidenciaron 6 quistes complicados, de los cuales 5 fueron torsionados y 1 hemorrágico. El tratamiento quirúrgico consistió en 5 salpingooforectomías, 2 ooforectomías y 3 quistectomías.

Conclusiones. La torsión ovárica constituye la complicación más frecuente de los quistes ováricos y la causa más común de pérdida ovárica. Los quistes neonatales mayores de 5 centímetros, sintomáticos, complejos y que persisten después de los 6 meses requieren tratamiento quirúrgico.

PALABRAS CLAVE: Quiste ovárico; Quiste ovárico neonatal; Quiste ovárico fetal.

SURGICAL TREATMENT OF PERINATAL OVARIAN CYSTS

ABSTRACT

Introduction. Actually, the perinatal ovarian cysts are increasingly being diagnosed by prenatal and neonatal ultrasound.

Objective. We reported our experience in the surgical management of perinatal ovarian cysts.

Patients and methods. We have reviewed the clinical charts of 10 female newborns diagnosed of ovarian cysts who underwent surgical management in our hospital from 1989 to 2009.

Correspondencia: Azucena Lirio Armas Alvarez. C/ Campo de Santa Marta 3, Apartamento C. 15706 Santiago de Compostela.
E-mail: azucena.lirio.armas.alvarez@sergas.es

Recibido: Diciembre 2009

Aceptado: Octubre 2010

Results. The ovarian cysts were diagnosed antenatally in 8 cases and period neonatal in 2 cases. The clinical presentation was asymptomatic abdominal mass in 7 cases. Ultrasound confirmed the ovarian mass in 8 patients. CT scan and MRI were necessary for confirm suspected diagnosis in two patients. Ultrasonography showed 7 complex cysts and 3 simple cysts. Surgery of the complicated cysts revealed ovarian torsion in 5 cases and 1 hemorrhagic cyst. At surgery, 5 patients underwent salpingoophorectomy, 2 patients needed oophorectomy and in 3 cases only cystectomy were necessary.

Conclusion. The ovarian torsion is the most common complication and the cause of loss of the ovary. The neonatal ovarian cysts greater than 5 centimetres, symptomatic cysts, complex cysts and cysts persisting for more than 6 months need surgical intervention.

KEY WORDS: Ovarian cysts; Neonatal ovarian cysts; Fetal ovarian cysts.

INTRODUCCIÓN

El uso rutinario de la ecografía durante la gestación ha incrementado la detección prenatal de quistes ováricos⁽¹⁾. Los folículos primarios del ovario fetal se desarrollan a las 20 semanas de gestación y la formación de pequeños quistes foliculares constituye un evento normal⁽²⁾. Solo el 20% de estos son mayores de 9 milímetros, y se consideran patológicos si son mayores de 2 centímetros⁽³⁾. Su etiología no está aún definida, pero se consideran resultado de la estimulación folicular ovárica por los estrógenos maternos, gonadotropina coriónica placentaria y gonadotropina fetal^(2,3). Se presentan con mayor frecuencia en el tercer trimestre de gestación y en algunas complicaciones maternas como preclampsia, diabetes mellitus e isoimmunización Rh, debido al incremento de la gonadotropina placentaria. Postnatalmente, se manifiestan por una masa abdominal palpable que puede ser asintomática o presentar sintomatología relacionada a las complicaciones del quiste⁽²⁾. Dichas complicaciones ocurren en el 30 a 40% de casos, siendo más frecuente la torsión ovárica^(4,5). La ecografía permite diferenciar los quistes ováricos como simples y complejos. El tratamiento depende del tamaño y de las características ecográficas. Los quistes simples menores de 5 centíme-

tros pueden ser manejados de forma conservadora y quistes mayores de 5 centímetros y complejos requieren tratamiento quirúrgico, por la alta tasa de complicaciones asociadas⁽²⁾.

El presente estudio describe la presentación clínica, hallazgos ecográficos, hallazgos intraoperatorios y tratamiento quirúrgico en 10 neonatos con quiste ovárico patológico intervenidos quirúrgicamente.

MATERIAL Y MÉTODO

Hemos realizado un análisis retrospectivo de 10 pacientes neonatos de sexo femenino con diagnóstico de quiste ovárico perinatal sometidas a tratamiento quirúrgico en nuestro Servicio de Cirugía Pediátrica del Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela entre los años 1989 y 2009. Se excluyeron aquellas pacientes con diagnóstico anatomopatológico de tumor ovárico. Se estudiaron diferentes variables: presentación clínica, pruebas de imagen realizadas, hallazgos intraoperatorios y técnica quirúrgica empleada para su exéresis. En todos los casos, la prueba de imagen inicial de elección fue la ecografía, realizándose TAC y/o RMN abdominal cuando la ecografía no identificaba con certeza el origen de la masa abdominal.

El diagnóstico de quiste ovárico se confirmó en todos los casos tras el estudio anatomopatológico de las piezas de resección.

El seguimiento medio de nuestras pacientes fue de $11,5 \pm 7,3$ años (rango de 2 a 20 años), presentando todas una evolución clínica y ecográfica normal.

RESULTADOS

Los quistes ováricos fueron detectados antenatalmente en 8 casos y en edad neonatal en 2. Los quistes ováricos antenatales se diagnosticaron a una edad gestacional media de $32 \pm 3,9$ semanas, con incremento progresivo de tamaño en el 50% de pacientes. La presentación clínica al nacimiento fue como masa abdominal palpable asintomática en 7 casos y en 3 la exploración abdominal fue normal. La ecografía determinó el origen ovárico de la masa abdominal en 8 pacientes y en 2 se realizó adicionalmente 1 TAC abdominal y 1 RMN abdominal. La lesión quística se localizó en igual porcentaje en cada ovario. No hubo afectación bilateral concomitante. El tamaño medio de los quistes fue $6,85 \pm 1,89$ centímetros. La ecografía diferenció 7 quistes complejos y 3 quistes simples. En el tratamiento, se realizó inicialmente manejo conservador en un paciente, pero durante el seguimiento requirió tratamiento quirúrgico debido al aumento progresivo de tamaño del quiste. Se realizaron 8 laparotomías de inicio y 2 conversiones a laparotomía por dificultad para lograr la exéresis del quiste sin ruptura de su pared y sin vaciamiento previo durante la laparoscopia. En el intraoperatorio se evidenciaron 6 quistes complicados, de los cuales 5 fueron torsio-

nados y 1 hemorrágico. El tratamiento quirúrgico consistió en 5 salpingooforectomías, 2 ooforectomías y 3 quistectomías. Todos los quistes fueron extraídos sin ruptura de la pared y sin necesidad de vaciamiento previo. (Tabla I).

DISCUSIÓN

Los quistes ováricos representan la masa abdominal quística más común en fetos y neonatos de sexo femenino. El diagnóstico diferencial de una masa abdominal quística en un feto o neonato de sexo femenino incluye: anomalías del tracto gastrointestinal (quistes de duplicación intestinal, quistes mesentéricos, etc.), anomalías del tracto genitourinario (hidrometrocolpos, quistes renales, del ureter, etc.), linfangioma, meningocele anterior, etc.^(2,6), siendo la diferenciación más difícil con la duplicación intestinal. La ecografía abdominal permite descartar la mayoría de estas patologías y constituye el estudio diagnóstico de primera elección⁽²⁾.

La ecografía permite diferenciar los quistes ováricos como simples y complejos. Según Nussbaum et al, un quiste simple es anecogénico y de paredes delgadas casi imperceptibles, y un quiste complejo es ecogénico, contiene tabiques, nivel líquido/detritus y hemorragia⁽⁷⁾. Los quistes complejos son altamente predictivos de complicación como torsión o hemorragia intraquística. También pueden representar otras patologías como duplicación intestinal o linfangioma intraabdominal, pero no se asocian a neoplasias como ocurre en niñas de mayor edad⁽¹⁾. Actualmente, no existen casos reportados de neoplasias malignas ováricas en neonatos⁽²⁾.

Los quistes ováricos pueden complicarse con torsión, hemorragia intraquística, ruptura con hemorragia intraabdominal, incarceration en una hernia inguinal y causar distocia del trabajo de parto^(2,4). Los de gran tamaño ocasionan distrés respiratorio, hipoplasia pulmonar, polihidramnios, perforación intestinal y fallo hepático⁽⁸⁾. La torsión constituye la complicación más común. Puede ocurrir en un ovario normal, pero frecuentemente sucede en un ovario patológico^(4,9). Mientras algunos autores afirman que el riesgo de torsión se relaciona con el tamaño del quiste, otros consideran que la torsión se relaciona con la longitud del pedículo^(5,9). Puede ocurrir prenatal o postnatalmente⁽⁴⁾. La torsión antenatal se da en el 92% de casos, es asintomática y generalmente resulta en un ovario inviable⁽¹⁰⁾. Puede complicarse con obstrucción intestinal por adherencias del ovario necrótico al intestino, obstrucción urinaria y muerte súbita infantil⁽¹¹⁾. Se ha descrito además la necrosis y amputación del ovario, que puede reabsorberse completamente o localizarse libremente en la cavidad peritoneal como masa calcificada⁽³⁾. La torsión neonatal cursa con clínica inespecífica como llanto e irritabilidad, pobre lactancia, vómitos, febrícula y distensión abdominal⁽⁵⁾.

El manejo conservador de los quistes ováricos fetales se realiza con ecografías seriadas cada 3 a 4 semanas en quistes menores de 5 centímetros^(2,5). La aspiración guiada por ecografía se recomienda para quistes mayores de 5 centímetros;

Tabla I Características clínicas, ecográficas y tratamiento quirúrgico de los quistes ováricos perinatales.

Paciente	Edad al diagnóstico	Tamaño	Lado afectado	Estudio imagen	Diagnóstico ecográfico	Tratamiento quirúrgico
1	Antenatal 31 semanas	6 cm	Izquierdo	ECO, RM	Quiste complejo	Salpingooforectomía
2	Antenatal 26 semanas	5 cm	Derecho	ECO	Quiste complejo	Ooforectomía
3	Antenatal 31 semanas	5 cm	Derecho	ECO	Quiste complejo	Salpingooforectomía
4	Antenatal 31 semanas	8 cm	Izquierdo	ECO	Quiste simple	Salpingooforectomía
5	Antenatal 31 semanas	10 cm	Izquierdo	ECO, TAC	Quiste simple	Salpingooforectomía
6	Antenatal 36 semanas	5,5 cm	Derecho	ECO	Quiste complejo	Quistectomía
7	Antenatal 31 semanas	5 cm	Izquierdo	ECO	Quiste simple	Ooforectomía
8	Antenatal 40 semanas	10 cm	Derecho	ECO	Quiste complejo	Quistectomía
9	Neonatal 2 días	8 cm	Izquierdo	ECO	Quiste complejo	Salpingooforectomía
10	Neonatal 11 días	6 cm	Derecho	ECO	Quiste complejo	Quistectomía

tiene las ventajas de eliminar el quiste y sus complicaciones asociadas y evita el tratamiento quirúrgico neonatal. Sus desventajas incluyen la recurrencia del quiste, el sangrado intraquístico, aspiración de una lesión no ovárica y derrame del contenido^(12,13). No se recomienda la aspiración de quistes complejos por el riesgo de hemorragia o peritonitis⁽²⁾.

El tratamiento quirúrgico de los quistes ováricos neonatales está indicado en quistes simples mayores de 5 centímetros, quistes con aumento progresivo de tamaño, quistes sintomáticos, aquellos que persisten después de los 6 meses de edad y quistes complejos^(2,6,14). El manejo conservador se realiza mediante ecografías seriadas cada 4 a 6 semanas hasta los 10 a 12 meses de edad, momento en el que la mayoría de los quistes tienden a resolverse⁽⁶⁾.

Existe controversia respecto al manejo de quistes complejos; algunos recomiendan tratamiento conservador con seguimiento clínico y ecográfico en casos seleccionados: quistes de origen ovárico, niveles de alfafetoproteína y gonadotropina coriónica humana subunidad B normales y ausencia de sintomatología^(2,15,16). Otros autores recomiendan tratamiento quirúrgico para disminuir el riesgo de torsión y otras complicaciones, y así asegurar una mayor preservación de tejido ovárico^(1,14).

En el tratamiento de los quistes ováricos, se recomienda la preservación quirúrgica de tanto tejido gonadal como sea posible para asegurar el desarrollo puberal y conservación de la fertilidad^(3,14). Las opciones de tratamiento incluyen: aspiración percutánea o laparoscópica, fenestración o resección laparoscópica, aspiración y resección mediante laparotomía mínimamente invasiva y el abordaje por laparotomía (quistectomía, ooforectomía y salpingooforectomía).

El drenaje percutáneo guiado por ecografía se ha realizado con éxito, pero se asocia a recurrencia y no se debe realizar en quistes complejos por los riesgos asociados^(1,17). La fenestración por laparotomía o laparoscopia es el tratamiento de elección para quistes simples. Los quistes complejos pueden ser tratados mediante quistectomía u ooforectomía. El abordaje laparoscópico ha demostrado ser efectivo y seguro con bajas tasas de complicaciones y mayor preservación de tejido ovárico^(4,10). Recientemente, se ha reportado el abordaje transumbilical con resultados similares al abordaje laparoscópico considerándolo una alternativa a éste⁽⁸⁾. La minilaparotomía con exteriorización-aspiración ha demostrado ser una técnica segura con ventajas similares a la laparoscopia⁽¹⁸⁾.

En nuestra serie, todos los casos fueron intervenidos por laparotomía; esto se debería a que la mayoría de nuestras pacientes fueron intervenidas en un momento en el que el abordaje laparoscópico para esta patología aún no era una opción. Además, porque en los casos que intentamos inicialmente el abordaje laparoscópico fue necesaria la reconversión, ya que nosotros preferimos no realizar aspiración vaciada del quiste para la exéresis.

BIBLIOGRAFÍA

1. Shimada T, Miura K, Gotoh H, Nakayama D, Masuzaki H. Management of prenatal ovarian cysts. *Early Hum Dev.* 2008; 84: 417-420.

2. Brandt M, Helmrath M. Ovarian cysts in infants and children. *Semin Pediatr Surg.* 2005; 14: 78-85.
3. Corbett HJ, Lamont GA. Bilateral Ovarian Autoamputation in an Infant. *J Pediatr Surg.* 2002; 9: 1359-1360.
4. Colby C, Brindle M, Moss L. Minimally Invasive Laparotomy for Treatment of Neonatal Ovarian Cysts. *J Pediatr Surg.* 2001; 36: 868-869.
5. Cass D. Ovarian torsion. *Semin Pediatr Surg* 2005; 14: 86-92.
6. Templeman C. In Training. Ovarian Cysts. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2004; 17: 297-298.
7. Nussbaum AR, Sanders RC, Hartman DS, Dudgeon DL, Parmley TH. Neonatal ovarian cyst: Sonographic-pathologic correlation. *Radiology.* 1988; 168: 817-821.
8. Lin J, Lee Z, Chang Y. Transumbilical management for neonatal ovarian cysts. *J Pediatr Surg* 2007; 42: 2136-2139.
9. Abes M, Sarihan H. Oophorexy in children. *Eur J Pediatr Surg.* 2004; 14: 168-171.
10. Tseng D, Curran T, Silen M. Minimally Invasive Management of the Prenatally Torsed Ovarian Cyst. *J Pediatr Surg.* 2002; 37: 1467-1469.
11. Fitzhugh VA, Shaikh JR, Heller DS. Adnexal Torsion Leading to Death of an Infant. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2008; 21: 295-297.
12. Galinier P, Carfagna L, Juricic M, Lemasson F, Moscovici J, Guittard J, Baunin C, Menendez M, Cartault A, Pienkowski C, Kessler S, Sarramon MF, Vaysse P. Fetal ovarian cysts management and ovarian prognosis: a report of 82 cases. *J Pediatr Surg.* 2008; 43: 2004-2009.
13. Bagolan P, Giorlandino C, Nahom A, Bilancioni E, Trucchi A, Gatti C, Alendri V, Spina V. The management of Fetal Ovarian Cysts. *J Pediatr Surg.* 2002; 37: 25-30.
14. Templeman C, Fallat M. Benign ovarian masses. *Semin Pediatr Surg.* 2005; 14: 93-99.
15. Luzzatto C, Midrio P, Toffolutti T, Suma V. Neonatal ovarian cysts: management and follow-up. *Pediatr Surg Int.* 2000; 16(1-2): 56-59.
16. Enriquez G, Duran C, Toran N, Piqueras J, Gratacós E, Aso C, Lloret J, Castellote A, Lucaya J. Conservative versus surgical treatment for complex neonatal ovarian cysts: outcome study. *Am J Roentgenol.* 2005; 185: 501-508.
17. Kessler A, Nagar H, Graif M, Ben-Sira L, Miller E, Fisher D, Hadas-Halperin I. Percutaneous drainage as the treatment of choice for neonatal ovarian cysts. *Pediatr Radiol.* 2006; 36: 954-958.
18. Ferro F, Iacobelli BD, Zaccara A, Spagnoli A, Trucchi A, Bagolan P. Exteriorization-Aspiration Minilaparotomy for Treatment of Neonatal Ovarian Cysts. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2002; 15: 205-207.