



Quiste de ovario fetal: diagnóstico prenatal, evolución perinatal y tratamiento. Serie de casos y revisión de la bibliografía

Pilar Sánchez,^{***} Francisco Gámez,^{***} Juan de León-Luis,^{**} José Antonio Carrillo,^{*} Raquel Martínez^{***}

RESUMEN

Antecedentes: los quistes de ovario en fetos son los tumores abdominales diagnosticados con más frecuencia durante la gestación. La mayor parte de las veces suelen ser pequeños, asintomáticos y desaparecer espontáneamente durante la gestación o en los primeros meses de vida neonatal.

Objetivo: describir las características clínicas y ecográficas de los casos con diagnóstico prenatal de quiste de ovario atendidos en nuestro centro entre 2002 y 2005.

Material y método: estudio descriptivo y observacional de los casos de quiste de ovario fetal diagnosticados antes del nacimiento. Se analizan las variables materno-perinatales, los datos clínicos más relevantes obtenidos al momento del diagnóstico y después del nacimiento.

Resultados: se exploraron 9,198 fetos, de los que se registraron 10 casos de quiste de ovario diagnosticados entre el segundo y tercer trimestres de la gestación. Todos los casos fueron unilaterales y de aspecto ecográfico homogéneo. En cuatro casos se produjo la desaparición espontánea durante el periodo gestacional restante. En los otros seis casos, cuatro desaparecieron en los primeros 12 meses de vida y sólo en dos la imagen persistió más allá del año de vida.

Conclusiones: con base en nuestros resultados y en concordancia con la bibliografía, el diagnóstico prenatal de quiste de ovario fetal suele acompañarse de una actitud conservadora, con seguimiento ecográfico seriado que descarte complicaciones graves infrecuentes. Durante el periodo neonatal la desaparición espontánea suele ser frecuente y el abordaje quirúrgico está indicado en los casos persistentes o con sospecha de torsión o hemorragia, con la quistectomía como primera opción.

Palabras clave: quiste de ovario fetal, diagnóstico ecográfico prenatal, masa abdominal neonatal.

ABSTRACT

Background: Ovarian cysts in fetal abdominal tumors are more frequently diagnosed during pregnancy. Most of the time are usually small, asymptomatic and resolve spontaneously during pregnancy or in early neonatal life.

Objective: To describe the clinical and ultrasound cases with prenatal diagnosis of ovarian cyst treated in our center between 2002 and 2005.

Material and Methods: Descriptive and observational cases of fetal ovarian cyst diagnosed before birth. The variables maternal and perinatal most relevant clinical data obtained at diagnosis and after birth.

Results: We explored 9,198 fetuses, of which there were 10 cases of ovarian cyst diagnosed between the second and third trimesters of pregnancy. All cases were unilateral and sonographic appearance homogeneous. In four cases there was spontaneous disappearance during the remaining gestational period. In the other six cases, four missing in the first 12 months and only two image persisted more than a year.

Conclusions: Based on our results and in accordance with the literature, the prenatal diagnosis of fetal ovarian cyst is usually associated with a conservative approach with serial ultrasound monitoring to rule out rare serious complications. During the neonatal period spontaneous disappearance is often the case and the surgical approach is indicated in cases with suspected persistent or torsion or hemorrhage, with cystectomy as first choice.

Key words: fetal ovarian cyst, prenatal ultrasound diagnosis, neonatal abdominal mass.

RÉSUMÉ

Antécédents: Les kystes ovariens dans les tumeurs abdominales fœtales sont plus fréquemment diagnostiqués pendant la grossesse. La plupart du temps sont généralement de petite taille, asymptomatiques et guérissent spontanément pendant la grossesse ou dans la vie néonatale précoce.

Objectif: décrire les cas cliniques et échographiques avec un diagnostic prénatal d'un kyste ovarien traités dans notre centre entre 2002 et 2005.

Matériel et Méthodes: Les cas descriptifs et observationnelles de kyste de l'ovaire fœtal diagnostiqué avant la naissance. Les variables maternelles et périnatales les plus pertinentes des données cliniques obtenues au moment du diagnostic et après la naissance.

Résultats: Nous avons exploré 9,198 fœtus, dont il y avait 10 cas de kyste de l'ovaire diagnostiqués entre les deuxième et troisième trimestres de la grossesse. Tous les cas étaient unilatéraux et homogène l'aspect échographique. Dans quatre cas, il y avait disparition spontanée au cours de la période restant à courir gestationnel. Dans les six autres cas, quatre disparus au cours des 12 premiers mois et seulement deux images ont persisté plus d'un an.

Conclusions: Sur la base de nos résultats et en conformité avec la littérature, le diagnostic prénatal de kyste de l'ovaire foetal est généralement associée à une approche conservatrice avec surveillance échographique série d'exclure rares complications graves. Au cours de la période néonatale disparition spontanée est souvent le cas et l'approche chirurgicale est indiquée dans les cas de persistance présumée ou de torsion ou d'une hémorragie, avec cystectomie comme premier choix.

Mots-clés: kyste de l'ovaire foetal, le diagnostic échographique prénatale, néonatale masse abdominale.

RESUMO

Antecedentes: Os cistos ovarianos em tumores abdominais fetais são mais frequentemente diagnosticada durante a gravidez. Na maioria das vezes são geralmente pequenos, assintomáticos e resolver-se espontaneamente durante a gravidez ou na vidaneonatal precoce.

Objetivo: descrever os casos clínicos e ultra-sonografia com diagnóstico pré-natal de cisto de ovário tratados em nosso centro, entre 2002 e 2005.

Material e Métodos: casos descritivo e observacional de cisto no ovário fetal diagnosticada antes do nascimento. As variáveis maternas e perinatais mais relevantes dados clínicos obtidos no diagnóstico e após o nascimento.

Resultados: Nós exploramos 9.198 fetos, dos quais houve 10 casos de cisto de ovário diagnosticados entre os segundo e terceiro trimestres da gravidez. Todos os casos eram unilaterais e homogênea aspecto ultra-sonográfico. Em quatro casos houve desaparecimento espontânea durante o período restante gestacional. Nos outros seis casos, quatro em falta nos primeiros 12 meses e apenas duas imagem persistiu mais de um ano.

Conclusões: Com base em nossos resultados e de acordo com a literatura, o diagnóstico pré-natal de cisto no ovário fetal é geralmente associada a uma abordagem conservadora com acompanhamento ultra-som de série para descartar raras complicações graves. Durante o período neonatal desaparecimento espontâneo é frequentemente o caso ea abordagem cirúrgica é indicada em casos com suspeita persistente ou torção ou hemorragia, com cistectomia como primeira escolha.

Palavras-chave: cisto de ovário fetal, diagnóstico pré-natal ultra-som, massa abdominal neonatal.

En fetos de sexo femenino, los quistes de ovario son los tumores abdominales de más frecuente diagnóstico durante la gestación.¹⁻⁴ El progreso tecnológico en los equipos ecográficos y en la exploración sistemática y protocolizada de la anatomía fetal ha permitido incrementar el número de diagnósticos *in utero* de quiste de ovario.^{5,6} En estos casos, el hallazgo ecográfico más frecuente en fetos de sexo femenino es una imagen abdomino-pélvica econegativa en un plano adyacente a la vejiga urinaria y caudal a la cámara gástrica (Figura 1).⁵⁻⁷ La mayor parte de las veces, los quistes de ovario suelen ser pequeños, asintomáticos y casi siempre desaparecen espontáneamente

durante el tiempo restante de embarazo o en los primeros meses de la vida neonatal.^{1-4,8} Este hecho ha motivado que, enseguida del diagnóstico prenatal, la actitud sea expectante y que, tras el nacimiento, la cirugía quede limitada a los casos persistentes, con gran tamaño o complicaciones.^{2,9,10}

El objetivo de este estudio es analizar las variables clínicas materno perinatales y las variables fetales de los casos diagnosticados prenatalmente con quiste de ovario fetal de forma que, su análisis, pueda servir al tratamiento actual de esta afección.

PACIENTES Y MÉTODO

Estudio descriptivo y observacional de los casos de quiste de ovario fetal diagnosticados antes del nacimiento, entre enero de 2002 y diciembre de 2005, de las pacientes embarazadas que acudieron a la Unidad de Diagnóstico Prenatal del servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General Universitario Severo Ochoa de Leganés. Todas las gestantes acudieron a un estudio ecográfico como parte del control habitual de su gestación. Los estudios ecográficos los realizó un solo explorador especializado en diagnóstico prenatal con una sonda abdominal de 4-8 MHz (GE Logic 400 Pro). De acuerdo con lo asentado en la bibliografía, el diagnóstico prenatal de quiste de ovario se basa en la visualización, en fetos de sexo femenino, de una imagen

* Hospital General Universitario Severo Ochoa.

** Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Universidad Complutense de Madrid.
Departamentos de Obstetricia y Ginecología.

Correspondencia: Dr. Juan de León-Luis. Departamento de Obstetricia y Ginecología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Unidad de Medicina Fetal. Calle O'Donnell 48, Planta 0. Madrid 28009, España. Correo electrónico: jdeleonluis@yahoo.es. Recibido: 3 de agosto 2011. Aceptado: 29 de septiembre 2011.

Este artículo debe citarse como: Sánchez P, Gamez F, León-Luis J, Carrillo JA, Martínez R. Quiste de ovario fetal: diagnóstico prenatal, evolución perinatal y tratamiento. Serie de casos y revisión de la bibliografía. Ginecol Obstet Mex 2012;80(2):84-90.

quistica, de aspecto simple o heterogéneo, localizada en la región abdomino-pélvica, adyacente o próxima al aparato urinario (vejiga y riñones), con morfología normal y en un plano caudal a la cámara gástrica e independiente de ésta (Figura 1). En todos los casos, la edad gestacional se obtuvo a partir de la fecha de la última menstruación y la longitud cráneo-caudal durante el primer trimestre del embarazo.

Después del diagnóstico, el seguimiento de la gestación lo realizaron los especialistas de nuestro centro de acuerdo con los protocolos de la Sociedad Española de Obstetricia y Ginecología, a lo que se suma un control ecográfico más exhaustivo, en función de las características y la evolución de cada caso. En la actualidad, en los casos de quiste de ovario fetal aislado, no se recomienda el estudio cromosómico, excepto ante la aparición de otras anomalías o rasgos fenotípicos asociados.

Todas las pacientes consintieron participar en el registro de los casos para su posterior análisis y difusión. La información referente a los datos ecográficos previos y posteriores al diagnóstico, las variables clínicas materno-perinatales, así como las más relevantes en cuanto a la evolución de los casos, la reunió uno de nuestros obstetras.

Enseguida del nacimiento, la información referente a la confirmación diagnóstica y la evolución postnatal (hasta los ocho años de vida) fue recogida por el servicio de radio-diagnóstico del hospital. Todos los datos se almacenaron y analizaron para su descripción completa.

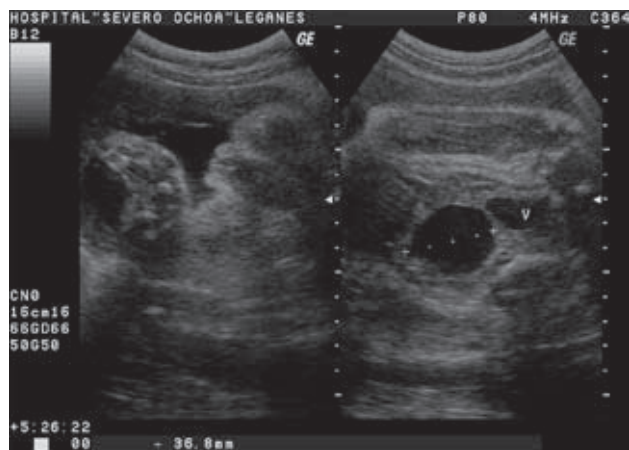


Figura 1. Imagen econegativa de 36.8 mm de diámetro máximo, de bordes bien definidos, localizada en un feto de sexo femenino de 33 semanas de gestación en el área abdomino-pélvica en un plano superior a la vejiga urinaria. La imagen de la izquierda describe los genitales femeninos del feto y la de la derecha la imagen observada en el mismo caso.

RESULTADOS

Entre los meses de enero de 2002 y diciembre de 2005 se exploraron 9,198 fetos, de ellos se registraron 10 casos diagnosticados prenatalmente con quiste de ovario fetal, lo que corresponde a una frecuencia de aparición de 0.11%. Todos los casos se registraron en gestaciones únicas, con genitales externos correspondientes al sexo femenino (Figura 1).

En el Cuadro 1 se describen las variables clínicas y ecográficas de cada caso. Por lo que se refiere a los datos maternos, la mediana de edad fue de 29 (límites 18 y 32) años y en todos los casos el embarazo transcurrió sin complicaciones. Como se aprecia en el Cuadro 1, la mayoría de los casos se diagnosticó durante el tercer trimestre de la gestación, con una mediana de edad gestacional al diagnóstico de 32+1 (límites 30+5-33) semanas. En los controles ecográficos previos no se registraron hallazgos patológicos significativos y las biometrías fetales fueron congruentes con la amenorrea.

El hallazgo ecográfico habitual fue el de una imagen econegativa, unilateral y homogénea, sin tabiques, sin partes sólidas, sin Doppler mapa color (Figura 1). El cociente derecha-izquierda fue de 1. La mediana del diámetro máximo fue de 36 mm (límites 19-53) y en los casos en los que persistió esa imagen, el crecimiento máximo fue de alrededor de 10 mm durante de todo el periodo de seguimiento, hasta un máximo ocho años de edad.

Durante las exploraciones pre y postnatales no se encontraron alteraciones anatómicas asociadas, ni rasgos fenotípicos que indicaran un estudio cromosómico, por lo que en nuestra serie de casos asumimos la ausencia de alteraciones cromosómicas. En ningún caso se ofertó la posibilidad de punción prenatal de los quistes ováricos diagnosticados. La complicación prenatal asociada más frecuente fue el crecimiento fetal intrauterino retardado (cuatro casos). Hubo un caso de polihidramnios asociado. En tres de los casos, el parto se produjo por cesárea. La mediana de edad gestacional al parto fue de 39 semanas (límites 38-40+1) y la mediana de peso del recién nacido fue de 3,250 g (límites 2490-3600 g).

En nueve pacientes, la desaparición completa de la imagen se produjo espontáneamente: cuatro durante el periodo prenatal, y otros cuatro en el transcurso del primer año de vida; uno de estos últimos casos se asoció con un cuadro de pubarquia precoz determinada a

Cuadro 1. Variables clínicas y ecográficas de los casos con diagnóstico prenatal ecográfico de quiste de ovario fetal (n= 10)

Casos	EG al diagnóstico (sem + días)	Lateralidad	Diámetro máximo (mm)	Vía del parto	EG al parto (sem + días)	Peso del recién nacido (gramos)	Complicaciones asociadas	Evolución
1	31+4	Derecho	32	Eutócico	38+6	2650	CIR	DE prenatal
2	32+2	Izquierdo	19	Eutócico	39+2	3250	-	DE prenatal
3	31+6	Derecho	38	Eutócico	38	2870	CIR	DE prenatal
4	32+1	Derecho	42	Eutócico	39+5	3250	-	Imagen permanente
5	32+6	Izquierdo	34	Cesárea	39+3	3270	-	DE postnatal
6	33	Derecho	53	Eutócico	40+1	3600	-	DE postnatal
7	30+5	Izquierdo	30	Cesárea	39	3300	Polihidramnios	DE postnatal
8	32+4	Izquierdo	29	Cesárea	38+4	2700	CIR	DE postnatal > 1 año
9	32+1	Izquierdo	36	Eutócico	38+5	2490	CIR	DE prenatal
10	32+4	Derecho	47	Eutócico	39	3275	Pubarquía precoz	DE postnatal

EG: edad gestacional; DPC: desproporción pélvico-cefálica; CIR: crecimiento intrauterino retardado; DE: desaparición espontánea

los ocho años de edad, sólo como presencia de vello púbico sin signos de desarrollo sexual, con velocidad de crecimiento y edad ósea apropiada a su edad y estudio hormonal dentro de los límites normales sin afectación adrenal. El último caso en desaparecer sucedió alrededor de los dos años de vida.

En el único caso en que la imagen ecográfica persistió más allá de los 24 meses de vida postnatal, el seguimiento ecográfico describió, a los seis meses, una imagen econegativa a la altura del lado derecho de la pelvis, con escasos ecos en su interior de posibles septos y sospechosa de hemorragia intraquistica. Posteriormente, a los 12 y 18 meses, el estudio ecográfico no mostró cambios significativos en relación con la exploración previa. El estudio ecográfico efectuado a los 24 meses de vida descartó una lesión de origen ovárico porque ambos ovarios se encontraron de tamaño y características con límites normales. A la altura de la fosa iliaca derecha se observaba una imagen econegativa redondeada, de bordes bien definidos, con sospecha diagnóstica de quiste mesentérico, quiste de duplicación intestinal o linfangioma quístico. Puesto que en todo momento la niña permaneció asintomática y sin cambios ecográficos significativos en relación con el seguimiento ecográfico anual (hasta los 8 años), se continuó con una conducta expectante, con el consentimiento de sus padres, con controles de imagen y clínicos por parte del servicio de Radiodiagnóstico y Pediatría, respectivamente, en nuestro centro.

DISCUSIÓN

A la vista de nuestros resultados, el hallazgo ecográfico de quiste de ovario fetal es infrecuente, se presenta en aproximadamente en 1 de cada 900 fetos. Sin embargo, tal y como se ha ido describiendo, en los fetos de sexo femenino suponen el tumor abdomino-pélvico más diagnosticado antes del nacimiento.¹⁻⁴ En la mayoría de los casos, el quiste de ovario fetal se representa como imagen econegativa simple y unilateral, de estructura homogénea, sin tabiques, ni partes sólidas (Figura 1).¹⁻⁴

Las formaciones quísticas bilaterales, y las estructuras heterogéneas en el interior, son excepcionales.¹¹ Cuando aparecen, suelen deberse a complicaciones de una hemorragia intraquistica o torsión.^{9,12}

Durante su historia natural, el diagnóstico suele establecerse de manera accidental, sobre todo durante el tercer trimestre del embarazo. La mayoría de los casos cursan asintomáticos, con tendencia a desaparecer espontáneamente durante la gestación o tras los primeros años de vida, sin complicaciones. En los casos complicados lo más frecuente es la torsión ovárica (25-75%). Los factores de riesgo asociados directa y proporcionalmente con el riesgo de torsión son: el tamaño del quiste y el de su pedículo.^{1-4,9,12} En los casos de torsión, lo más común es que se produzca durante el desarrollo fetal o en el momento del parto, por alteraciones en la vascularización, lo que se asocia con atresia gonadal.¹³ Debe sospecharse ante la imagen ecográfica de un quiste de crecimiento muy

rápido, de aspecto heterogéneo por necrosis o hemorragia intraquística. En algunos casos, la irritación peritoneal puede manifestarse clínicamente con taquicardia fetal mantenida o pérdida del bienestar fetal valorable en el registro cardiotocográfico.^{1,2,14}

Otras complicaciones menos frecuentes son: rotura espontánea del quiste, ascitis por trasudación o la compresión de estructuras vecinas en los casos de gran tamaño.^{1,2,9} Estas últimas son quistes de gran tamaño que, como consecuencia de la compresión sobre el tubo digestivo, asocian polihidramnios (5-10% de los casos complicados) o hipoplasia pulmonar por compresión torácica.^{2,9,15} En nuestra serie, uno de los casos tuvo polihidramnios durante su evolución posterior, sin ninguna repercusión fetal añadida.

En cuanto a la etiopatogenia de los quistes ováricos fetales se han sugerido múltiples teorías, incluso vinculadas con la aparición de algún problema obstétrico: diabetes, preeclampsia, parto prematuro, etc., o fetal: hipotiroidismo o hiperplasia adrenal congénita por déficit de la 21-hidroxilasa o de la 11- β hidroxilasa. Todas estas teorías se relacionan con los cambios hormonales que, típicamente, se producen durante el embarazo. Al parecer estos cambios, sobre todo la gonadotropina coriónica que se produce en la placenta, y su efecto FSH-like, los estrógenos maternos o las propias gonadotropinas fetales, son los responsables de la aparición de estos tumores intrauterinos en un ovario en desarrollo y susceptible a tales cambios.^{8,10,16-18}

En esta revisión no se ha encontrado ningún caso de patología materna o fetal que pudiera asociarse con la aparición de esos quistes. De forma análoga a lo publicado en la bibliografía, en la mitad de los casos la desaparición fue espontánea durante el periodo prenatal y la mayoría desaparecieron en el transcurso de los primeros 6-12 meses posteriores al nacimiento. Al parecer, esto se debe al descenso de las concentraciones de estrógenos producidos directamente por la madre y la placenta, así como al equilibrio en el sistema endocrino del recién nacido.^{8,10,16,17,18} En el análisis de los resultados, tal y como se ha descrito, la gran mayoría tuvo un curso benigno.

Al igual que lo referido en la bibliografía revisada, en nuestra serie de casos no se encontraron otras anomalías concomitantes, ni estructurales ni cromosómicas.¹⁻⁴ Esto es importante porque el diagnóstico de quiste de ovario fetal no incrementa el riesgo de aneuploidia y, por tanto, no se recomienda el estudio invasivo para la obtención del

cariotipo fetal. El estudio ecográfico debe ser exhaustivo para descartar otras afectaciones y, seriado, para controlar complicaciones.^{17,18,19}

De forma similar a lo que ocurre en casi todas las afecciones consecuencia de un hallazgo ecográfico con sospecha de quiste o tumor, el análisis histológico resulta decisivo para poder corroborar el diagnóstico de quiste de ovario. Sin embargo, debido al curso benigno y su habitual tendencia a la desaparición, la escisión quirúrgica postnatal sólo se reserva para los casos en los que la imagen ecográfica persistente muestra algún signo de complicación y el abordaje prenatal, aunque posible, hoy por hoy, no se recomienda en la mayor parte de las ocasiones.^{2,8} Por este motivo, ante la sospecha diagnóstica prenatal es necesario plantearse el diagnóstico diferencial con otros tumores abdomino-pélvicos con patrones ecográficos similares. El Cuadro 2 describe las características diferenciales de los padecimientos que, con mayor frecuencia, plantean el diagnóstico diferencial con quiste de ovario fetal, en función del origen y localización anatómica.

Tal y como se ha descrito, en la actualidad el tratamiento del quiste de ovario fetal suele ser conservador, dado su carácter benigno y su tendencia a la desaparición sin consecuencias en el bienestar fetal.^{2,8,9} Sin embargo, mientras persista la imagen, en todos los casos es necesario un seguimiento ecográfico seriado, incluso tras el parto. Este seguimiento ecográfico permite definir la completa resolución del cuadro con la desaparición o diagnosticar tempranamente la aparición de complicaciones. En estos últimos casos debe tomarse en cuenta el momento del diagnóstico, pre o postnatal.^{20,21} Para la mayoría de los autores, ante la aparición postnatal de complicaciones como la torsión o la hemorragia, se prefiere la exéresis quirúrgica, si es posible con técnicas mínimamente invasivas, como la laparoscopia e intentando preservar la mayor cantidad de tejido ovárico.^{2,21,22}

En cuanto al tratamiento prenatal de las complicaciones existe controversia en cuanto a la necesidad o no de tratamiento y al tipo de éste; sin embargo, en todos los casos se aconseja remitir a la paciente a un centro que disponga de los cuidados postnatales imprescindibles para cubrir las necesidades básicas del recién nacido.^{21,22} También se ha propuesto la punción y aspiración quística bajo control ecográfico. Esta técnica permite reducir el tamaño del quiste y facilita el diagnóstico de certeza tras la obtención de tejido, así como determinar el componente hormonal

Cuadro 2. Entidades patológicas que plantean el diagnóstico diferencial ecográfico con quiste de ovario fetal. Se describen las características diferenciales que facilitan el diagnóstico

<i>Padecimientos</i>	<i>Localización</i>	<i>Características ecográficas</i>	<i>Complicaciones asociadas</i>	<i>Evolución o tratamiento</i>
INTESTINAL				
Quistes mesentéricos	Intestinal	Pared gruesa, ecogenicidad muy heterogénea	Cuadros de obstrucción intestinal	Requiere cirugía en casos sintomáticos o complicados
Duplicación	Íleo terminal	Imagen de aspecto tubular paralela a luz intestinal	Notocorda hendida Anomalías asociadas (gastrointestinales, genitourinarias, etc.)	Requiere cirugía en casos sintomáticos o complicados
Pseudoquiste meconial	Intestinal	Anillo hiperecogénico	Obstrucción intestinal	Resolución espontánea
Atresia duodenal	Línea media intestinal	Signo "doble burbuja"	Asociación con síndrome de Down, higroma quístico, divertículo de Meckel, etc.	Requiere cirugía
URINARIO				
Quistes renales	Periferia renal Pueden ser múltiples	Aumento del tamaño renal	Síndrome de Potter, posible insuficiencia renal, oligoamnios, etc.	Buen pronóstico, salvo hipoplasia pulmonar asociada
Quiste uraco	Línea media abdomino-pélvica anterior	Pueden presentar continuidad con la vejiga urinaria	-----	Buen pronóstico
Quiste obstructivo de vía urinaria	Bilateral	Hiperecogenicidad del parénquima renal Dilatación aparato urinario	Cuadro obstructivo nefrourológico	Requiere cirugía
GENITALES				
Hidrocolpos	Línea media	Imagen próxima a Cx	Malformación cloacal, agenesia renal, síndrome de Drush	Requiere cirugía
Teratoma	Pélvica	Contenido sebáceo Uniloculares, hiperecogénico Sombra acústica	-----	Cirugía
OTROS				
Meningocele anterior	Línea media	Masa Defecto óseo	Otras anomalías asociadas del SNC, divertículo de Meckel, alteraciones óseas, etc.	Requiere cirugía
Linfangioma	Cervical, axilar mediastínica, abdominal 5-20% mesentérico	Masa anecoica Multiloculada, con múltiples septos	Invasión tejidos adyacentes	Requiere cirugía en casos sintomáticos o complicados

del fluido intraquístico.²² Sin embargo, este tratamiento ha caído en desuso debido a la elevada tasa de recidivas, riesgo de sangrado o infección y de diseminación ante un tumor maligno.^{9, 21, 22}

La recomendación de cesárea electiva en los casos complicados a término, con la intención de evitar posibles complicaciones añadidas, es controvertida y ha caído en

desuso. Se ha descrito un caso en el que se produjo la rotura del quiste durante el parto, sin que este hecho tuviera repercusión en el estado fetal.^{8, 17} En cambio, otros trabajos defienden la práctica de cesárea ante la sospecha de un tumor mayor de 50 mm, con o sin signos de torsión o ante complicaciones o graves secuelas que alteren el bienestar del feto.²¹ Aunque la vía vaginal es posible, se aconseja

reservar la cesárea para cuando existan las indicaciones habituales ante el estado fetal o materno.^{9, 23} En nuestra revisión no se registraron complicaciones maternas o perinatales durante el parto.

En conclusión, con base en nuestros resultados y lo descrito en la bibliografía, en la mayoría de las ocasiones los quistes de ovario fetales son un proceso benigno, de componente hormonal, sin repercusión en el estado fetal, y de desaparición espontánea durante el transcurso de la gestación o en los primeros meses de vida. Por este motivo, es preferible mantener una actitud conservadora con un seguimiento exhaustivo, que permita reconocer tempranamente las complicaciones y reservar los tratamientos quirúrgicos para los casos complicados o con sospecha de cáncer. En caso de cirugía es preferible la quistectomía, que permite preservar la mayor cantidad de tejido ovárico y, por tanto, la futura fertilidad.

REFERENCIAS

1. Heling KS, Chaoui R, Kirchmair F, Stadie S, Bollmann R. Fetal ovarian cysts: prenatal diagnosis, management and postnatal outcome. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2002;20(1):47-50.
2. Akin MA, Akin L, Ozbek S, et al. Fetal-neonatal ovarian cysts-their monitoring and management: retrospective evaluation of 20 cases and review of the literature. *J Clin Res Pediatr Endocrinol* 2010;2(1):28-33.
3. Zamora M, Gonzalez N. Spontaneous resolution of a sonographically complicated fetal ovarian cyst. *J Ultrasound Med* 1992;11(10):567-569.
4. Martinez Ferro M, Bailez M. Fetal ovarian cyst decompression to prevent torsion. *J Pediatr Surg* 1998;33(10):1586.
5. Meizner I, Levy A, Katz M, Maresh AJ, Glezerman M. Fetal ovarian cysts: prenatal ultrasonographic detection and postnatal evaluation and treatment. *Am J Obstet Gynecol* 1991;164(3):874-878.
6. Nussbaum AR, Sanders RC, Hartman DS, Dudgeon DL, Parmley TH. Neonatal ovarian cysts: sonographic-pathologic correlation. *Radiology* 1988;168(3):817-821.
7. Mitsutake K, Abe T, Masumoto R, Kato T, Yano H. Prenatal diagnosis of fetal abdominal masses by real-time ultrasound. *Kurume Med J* 1981;28(4):329-334.
8. Kwak DW, Sohn YS, Kim SK, Kim IK, Park YW, Kim YH. Clinical experiences of fetal ovarian cyst: diagnosis and consequence. *J Korean Med Sci* 2006;21(4):690-694.
9. González R, Dezerega V. Quiste ovárico fetal. Manejo invasivo prenatal. *Revista Chilena de Ultrasonografía* 2007;10:55-61.
10. Hasiakos D, Papakonstantinou K, Bacanu AM, Argeitis J, Botsis D, Vitoratos N. Clinical experience of five fetal ovarian cysts: diagnosis and follow-up. *Arch Gynecol Obstet* 2008;277(6):575-578.
11. Bower R, Dehner LP, Ternberg JL. Bilateral ovarian cysts in the newborn: a triad of neonatal abdominal masses, polyhydramnios, and material diabetes mellitus. *Am J Dis Child* 1974;128(5):731-733.
12. D'Addario V, Volpe G, Kurjak A, Lituania M, Zmijanac J. Ultrasonic diagnosis and perinatal management of complicated and uncomplicated fetal ovarian cysts: a collaborative study. *J Perinat Med* 1990;18(5):375-381.
13. Holzgreve W, Winde B, Willital GH, Beller FK. Prenatal diagnosis and perinatal management of a fetal ovarian cyst. *Prenat Diagn* 1985;5(2):155-158.
14. López C, Piñón A, Couceiro E, Rodríguez F. Diagnóstico prenatal de un quiste de ovario fetal torsionado. *Progresos de Obstetricia y Ginecología* 1999;42(4):339-340.
15. Zampieri N, Borruto F, Zamboni C, Camoglio FS. Foetal and neonatal ovarian cysts: a 5-year experience. *Arch Gynecol Obstet* 2008;277(4):303-306.
16. Prasad S, Chui CH. Laparoscopic-assisted transumbilical ovarian cystectomy in a neonate. *Jsls* 2007;11(1):138-141.
17. Bornstein E, Barnhard Y, Ferber A, Segarra P, Divon MY. Acute progression of a unilateral fetal ovarian cyst to complex bilateral cysts causing acute polyhydramnios. *J Ultrasound Med* 2006;25(4):523-526.
18. Ott WJ. Acute polyhydramnios and fetal ovarian cyst. *J Reprod Med* 1985;30(11):887-889.
19. Jafri SZ, Bree RL, Silver TM, Ouimette M. Fetal ovarian cysts: sonographic detection and association with hypothyroidism. *Radiology* 1984;150(3):809-812.
20. Shimada T, Miura K, Gotoh H, Nakayama D, Masuzaki H. Management of prenatal ovarian cysts. *Early Hum Dev* 2008;84(6):417-420.
21. Foley PT, Ford WD, McEwing R, Furness M. Is conservative management of prenatal and neonatal ovarian cysts justifiable? *Fetal Diagn Ther* 2005;20(5):454-458.
22. Giorlandino C, Rivosecchi M, Bilancioni E, et al. Successful intrauterine therapy of a large fetal ovarian cyst. *Prenat Diagn* 1990;10(7):473-475.
23. Bryant AE, Laufer MR. Fetal ovarian cysts: incidence, diagnosis and management. *J Reprod Med* 2004;49(5):329-337.