

## Drenaje percutáneo guiado por ultrasonido de quiste de ovario fetal

### Ultrasound-Guided Percutaneous Drainage of Fetal Ovarian Cyst

Yovany Enrique Vásquez Martínez<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-2523-3308>

Maidalys Bravo Ramirez<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0003-3170-7132>

Antonio Enamorado Alvarez<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-8477-8677>

María Teresa Lemus Valdés<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0001-9427-4085>

Diana Andrea Montoya Hernández<sup>4</sup> <https://orcid.org/0000-0003-1734-8858>

<sup>1</sup>Hospital Ginecoobstétrico Ramón González Coro. La Habana, Cuba.

<sup>2</sup>Centro Nacional de Genética Médica. La Habana, Cuba.

<sup>3</sup>Centro Municipal de Genética Médica. Plaza de la Revolución, La Habana, Cuba.

<sup>4</sup>Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Ameijeiras, Servicio de Imagenología. La Habana, Cuba.

\*Autor para correspondencia: [yovany@infomed.sld.cu](mailto:yovany@infomed.sld.cu)

## RESUMEN

**Introducción:** Los quistes de ovario son la causa más frecuente de masas intraabdominales en fetos del sexo femenino. En dependencia de su tamaño y evolución clínica, el tratamiento puede ser expectante hasta el abordaje quirúrgico abierto o resección laparoscópica posnatal. Existe la opción de realizar aspiración percutánea guiada por ultrasonido prenatal, aunque sea un proceder polémico. No obstante, se propone su aplicación en casos individualizados, teniendo en cuenta el riesgo/beneficio. Se informa un caso de tal proceder a las 35,1 semanas de gestación.

**Objetivo:** Presentar un caso de drenaje percutáneo guiado por ultrasonido de quiste de ovario fetal en etapa prenatal.

**Presentación de caso:** Gestante de 36 de edad con ultrasonido obstétrico en el que se observa quiste de ovario fetal de aproximadamente 300 mL. Se decide realizar aspiración percutánea guiada por ultrasonido prenatalmente.

**Conclusiones:** La descompresión del quiste ovárico fetal, en casos seleccionados, puede preservar los ovarios en riesgo de torsión y evitar complicaciones inherentes a la compresión intrabdominal.

**Palabras clave:** quiste de ovario fetal; ultrasonido; drenaje percutáneo.

## ABSTRACT

**Introduction:** Ovarian cysts are the most frequent cause of intra-abdominal masses in female fetuses. Depending on its size and clinical evolution, treatment can be expectant until an open surgical approach or postnatal laparoscopic resection. Performing prenatal ultrasound-guided percutaneous aspiration is an option, although it is a controversial procedure. Nevertheless, the use is proposed in individualized cases, taking into account risks and benefits. A case of such a procedure is reported at 35.1 weeks of gestation.

**Objective:** To report a case of ultrasound-guided percutaneous drainage of a fetal ovarian cyst in the prenatal stage.

**Case report:** We report the case of a 36-year-old pregnant woman with obstetric ultrasound revealing a fetal ovarian cyst of approximately 300 mL; the performance of the ultrasound-guided percutaneous aspiration prenatally was decided.

**Conclusions:** Decompression of the fetal ovarian cyst, in selected cases, can preserve the ovaries at risk of torsion and it can avoid complications inherent to intra-abdominal compression.

**Keywords:** fetal ovarian cyst; ultrasound; percutaneous drainage.

Recibido: 10/03/2022

Aceptado: 16/01/2023

## Introducción

En fetos del sexo femenino los quistes de ovario son los tumores abdominales diagnosticados con mayor frecuencia diagnóstica durante la gestación. La incidencia de quistes de ovario es de aproximadamente 1 en 2600 embarazos. Generalmente se ven en el segundo o tercer trimestre. No hay consenso en cuanto a la etiopatogenia de los quistes de ovario; la teoría más ampliamente aceptada es que la exposición a gonadotropinas hipofisarias fetales, gonadotropinas coriónicas humanas placentarias y estrógenos maternos estimulan el ovario fetal y provocan la producción y maduración de folículos.<sup>(1,2)</sup> 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 en útero de quiste de ovario. En estos casos, el hallazgo ecográfico más frecuente es una imagen en región abdomino-pélvica, en un plano adyacente a la vejiga urinaria y caudal a la cámara gástrica, la cual es ecolúcida o anecoica, con refuerzo acústico posterior y paredes finas avasculares al flujo Doppler. La mayor parte de las veces los quistes de ovario suelen ser pequeños, asintomáticos y casi siempre desaparecen espontáneamente.

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. Solo el 20 % de estos son mayores de 9 mm y se les considera patológicos si miden más de 2 cm.<sup>(3)</sup>

La torsión ovárica representa la complicación más común de los quistes ováricos fetales de gran tamaño y ocurre con más frecuencia antes, que después del nacimiento, lo cual puede provocar la pérdida del ovario o del anexo comprometido.

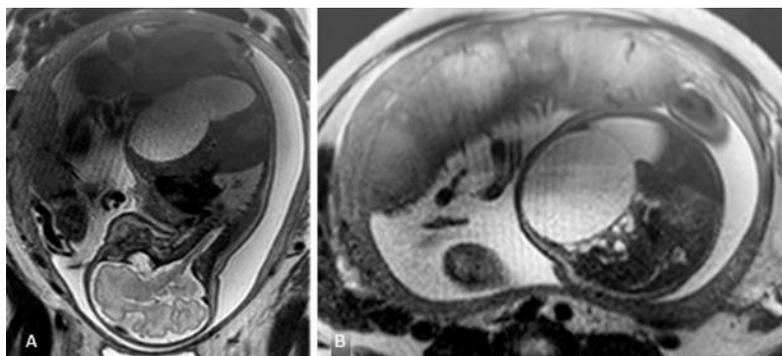
La ecografía presenta importantes ventajas como guía de procedimientos, ya que es de bajo costo, disponible, móvil, no utiliza radiaciones ionizantes, y requiere menos tiempo que otras técnicas.<sup>(4)</sup>

El manejo es motivo de discusión, en dependencia del momento del diagnóstico, tamaño y características del quiste, así como también, si el quiste presenta o no complicaciones. En el neonato, la sintomatología es tardía e inespecífica, por lo que el diagnóstico precoz es un desafío. Se declara como objetivo presentar un caso de drenaje percutáneo guiado por ultrasonido de quiste de ovario fetal en etapa prenatal.

## Reporte de caso

Se presentó el caso de paciente gestante de 36 años de edad con antecedente patológico personal de hipertensión arterial en tratamiento con metildopa 1 tab 250 mg cada 8 horas y ácido acetilsalicílico 1 tab de 81 mg al día. Historia obstétrica de gestas 5, cesáreas 2, partos 0, abortos 2. Última regla 11 de agosto del 2021. Se realiza diagnóstico por ultrasonido a las 28 semanas y se observa quiste de ovario fetal de 300 mL aproximadamente.

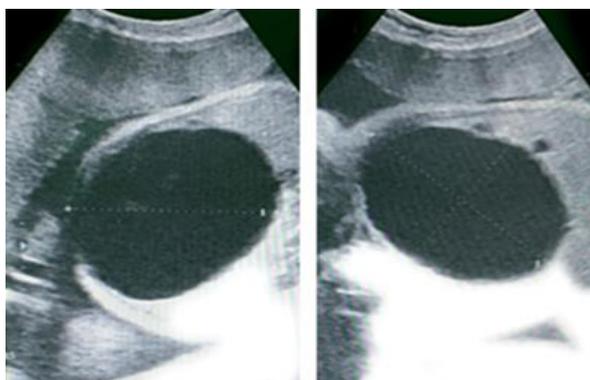
Se completa estudio con resonancia magnética fetal y se confirma diagnóstico de quiste de ovario fetal. Se observa lesión hiperintensa (quística) ovalada que ocupa gran parte de la cavidad abomino-pélvica fetal, unilocular, de paredes finas y contenido claro, que provoca desplazamiento y compresión de órganos vecinos (fig.1).



**Fig. 1** - Resonancia magnética de abdomen fetal secuencia SSHTSE. a) corte sagital. b) corte axial. Se observa vejiga llena de líquido y desplazada por la lesión quística.

Se plantea a la paciente la posibilidad terapéutica de realizar la aspiración percutánea guiada por ultrasonido del quiste de ovario fetal, se explica de forma clara el procedimiento, su objetivo, complicaciones. Ella da su consentimiento mediante documento escrito firmado.

Se cita a la paciente a las 35,1 semanas de gestación, para el proceder. Previo a iniciar el procedimiento se realiza ultrasonido obstétrico para visualizar el quiste y confirmar la ausencia de elementos complejos que contraindiquen el procedimiento percutáneo, y la ecografía Doppler para descartar cualquier vaso intermedio a lo largo de la ruta planificada de inserción de la aguja. Se observa feto único, vivo, cefálico, sexo femenino, con líquido amniótico normal, latido cardíaco presente, FCF 158 LPM, placenta antero-lateral derecha grado I, biometría fetal: diámetro biparietal (DBP) 91 mm, medida para 37 semanas; circunferencia cefálica (CC) 326 mm, medida para 37 semanas; circunferencia abdominal (CA) 363 mm, medida para 40 semanas; LF 67 mm, medida para 35 semanas. Se aprecia aumento de volumen de la circunferencia abdominal para la edad gestacional con relación a la presencia de una gran imagen quística que ocupa la pelvis y el hemiabdomen izquierdo, que medía 97 x 70 x 83 mm, anecoica, redondeada de pared fina, regular, lisa, con refuerzo acústico posterior, unilocular, sin tabiques, ni detritus en su interior. No se observó captación de flujo (avascular) al Doppler color y generaba compresión y desplazamiento de las estructuras vecinas. Lesión con volumen aproximado de 297 mL en relación con quiste simple de probable origen ovárico izquierdo (fig. 2).



**Fig. 2-** Imagen anecoica ovalada, con refuerzo acústico posterior, paredes regulares, en relación a quiste simple.

Previa asepsia-antisepsia y mediante ecografía obstétrica transabdominal con transductor convexo de 3,5 MHz, como guía en tiempo real, se administra sedación intramuscular al feto con rocuronio, atropina y fentanilo. Se introduce nueva aguja y se controla el avance con los planos ecográficos, la cual es insertada en el quiste para proceder a la aspiración del contenido, con un retorno de 220 mL de contenido cetrino (fig. 3). La aguja se retira después del colapso del quiste demostrado en el ultrasonido. El aspirado se envió para evaluación citológica (10 mL).



**Fig. 3** - Aspiración percutánea guiada por ultrasonido de quiste ovárico fetal.

El procedimiento fue bien tolerado por el binomio madre-feto y no se registraron complicaciones inmediatas, ni mediatas.

La gestante permanece en observación durante 1 hora para monitoreo materno fetal, que evidenció paciente asintomática, con signos vitales estables, tono uterino normal, no pérdidas vaginales.

Se realiza ultrasonido de control a la semana donde se evidencia un quiste residual de ovario de 60 mL, sin evidenciarse ninguna complicación inherente al quiste o al proceder.

La paciente tuvo parto por cesárea a las 37 semanas de gestación, condicionado por una rotura precoz de membranas ovulares con líquido amniótico claro, y recién nacida sin complicaciones. Se realizó ecografía posnatal en la que se observa quiste de ovario residual de 60 mL.

La citología del aspirado del líquido del quiste de ovario fetal se reporta negativo para células neoplásicas.

## Discusión

En las últimas décadas los quistes de ovario fetal se diagnosticaron con mayor frecuencia debido a los avances tecnológicos y al uso creciente de la ecografía de detección prenatal. No obstante, todavía existen dudas sobre el tratamiento prenatal o posnatal. Surge la aspiración percutánea guiada por ultrasonido como una propuesta para el manejo de esta enfermedad intrauterina o prenatal.<sup>(5)</sup>

En los datos disponibles en la literatura publicada actualmente, se encuentra evidencia de que el riesgo de torsión total y prenatal aumenta con el tamaño del quiste en el momento del diagnóstico y el mayor riesgo se observa en los quistes mayores de 40 mm en el momento del diagnóstico. Las tasas disminuyen significativamente para los quistes que se aspiraron en la etapa prenatal.<sup>(3,6)</sup>

La aspiración prenatal de los quistes ováricos fetales no complicados, en comparación con el manejo expectante, no se asoció con una reducción en las intervenciones neonatales en general, pero sí se asoció con una tasa reducida de anexectomía.<sup>(6,7)</sup> Es así que se convierte este proceder en una alternativa de manejo válida, efectiva y sin complicaciones para la preservación de ovarios con quistes simples  $\geq 40$  mm de diámetro. Sin embargo, las indicaciones para la cirugía fetal y el momento adecuado de la intervención requieren más análisis para su realización.<sup>(3,8)</sup>

## Consideraciones finales

La mayoría de los quistes ováricos fetales tienen buen pronóstico, ya que tienden a la resolución espontánea, pero existen diferentes alternativas de tratamiento, por lo que su manejo es aún motivo de discusión. El aspirado percutáneo guiado por el diagnóstico ultrasónico de los quistes ováricos fetales es una opción de manejo fácil y seguro. La descompresión del quiste ovárico fetal en los casos

seleccionados puede preservar los ovarios en riesgo de torsión y evitar complicaciones inherentes a la compresión intrabdominal.

## Referencias bibliográficas

1. Trinh TW, Kennedy AM Fetal Ovarian Cysts: Review of Imaging Spectrum, Differential Diagnosis, Management, and Outcome. *Radiographics*. 2015;35(2):621-35. DOI: <https://doi.org/10.1148/rg.352140073>
2. Cass DL. Fetal abdominal tumors and cysts. *Transl Pediatr*. 2021;10(5):1530-41. DOI: <https://doi.org/10.21037/tp-20-440>
3. Monzón Castillo EP, Tejada Martínez G, Gutiérrez Salas N. Quiste ovárico fetal. reporte de un caso. *Rev. peru. ginecol. obstet*. 2020;66(4). DOI: <http://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v66i2290>
4. Rotar IC, Tudorache S, Staicu A, Popa-Stanila R, Constantin R, Surcel M, *et al*. Fetal Ovarian Cysts: Prenatal Diagnosis Using Ultrasound and MRI, Management and Postnatal Outcome-Our Centers Experience. *Diagnostics*. 2022;12(1):89. DOI: <https://doi.org/10.3390/diagnostics12010089>
5. Chiarenza SF, Conighi ML, Conforti A, Bleve S, Esposito C, Escolliino M, *et al* Guidelines of the Italian Society of Videosurgery in Infancy (SIVI) for the minimally invasive treatment of fetal and neonatal ovarian cysts. *Pediatr Med Chir*. 2020;3;42(1). DOI: <https://doi.org/10.4081/pmc.2020.242>
6. Bascietto F, Liberati M, Marrone L, Khalil A, Pagani G, Gustapanne S, *et al*. Outcome of fetal ovarian cysts diagnosed on prenatal ultrasound examination: systematic review and meta-analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2017;50(1):20-31. DOI: <https://doi.org/10.1002/uog.16002>
7. Diguisto C, Winer N, Benoist G, Laurichesse-Delmas H, Potin J, Binet A, *et al*. In-utero aspiration vs expectant management of anechoic fetal ovarian cysts: open randomized controlled trial. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2018;52(2):159-64. DOI: <https://doi.org/10.1002/uog.18973>
8. Hara T, Mimura K, Endo M, Fujii M, Matsuyama T, Yagi K, *et al*. Diagnosis, Management, and Therapy of Fetal Ovarian Cysts Detected by Prenatal

Ultrasonography: A Report of 36 Cases and Literature Review. Diagnostics. 2021;11(12):2224. DOI: <https://doi.org/10.3390/diagnostics11122224>

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses