

718 **Ricardo Savirón Cornudella**
Cristina Martínez Payo
Elisa Díaz de Terán Martínez-Berganza
Inés Tamarit Degenhardt
Enrique Iglesias Goy

Servicio de Ginecología. Hospital Universitario Puerta de Hierro.
Madrid. España.

Correspondencia:

Dr. Savirón Cornudella.
Servicio de Ginecología. Hospital Puerta de Hierro.
San Martín de Porres, 4. 28035 Madrid. España.
Correo electrónico: rcor@unizar.es

Fecha de recepción: 23/8/05.

Aceptado para su publicación: 4/9/06.

Diagnóstico ecográfico de quistes del cordón umbilical en el primer trimestre de la gestación

Sonographic diagnosis of umbilical cord cysts in the first trimester of pregnancy

RESUMEN

Aunque los quistes en el cordón umbilical son una entidad relativamente frecuente, no pueden considerarse un hallazgo ecográfico no patológico. La prevalencia de quistes del cordón umbilical se ha descrito en alrededor del 3% de las gestaciones durante el primer trimestre. En ocasiones se asocian con otras malformaciones estructurales y/o cromosómicas. Si son persistentes y progresivos en su tamaño, pueden ocasionar una restricción del flujo sanguíneo fetal.

Presentamos un caso de diagnóstico prenatal ecográfico en el primer trimestre de múltiples quistes del cordón umbilical en una paciente de 31 años de edad. Tanto la amniocentesis (46XY) como el seguimiento ecográfico posterior fueron normales. Los quistes de cordón presentaron una disminución progresiva en su tamaño hasta desaparecer en el control ecográfico del tercer trimestre. Nació un varón de 3.930 g a las 40 semanas sin ninguna anomalía asociada.

PALABRAS CLAVE

Quiste cordón umbilical. Gestación. Primer trimestre. Ecografía.

ABSTRACT

Although umbilical cord cysts are a relatively frequent entity they cannot be considered a nonpathological sonographic finding. In the first trimester pregnancies the prevalence of umbilical cord cysts has been reported about 3%. Sometimes are associated to other chromosomal and/or structural abnormalities. If they are persistent and progressive in the size, could restrict the fetal sanguineous flow.

We report a case in which was detected prenatally in the first trimester multiple cysts of the umbilical cord in a 31-year-old woman. The amniocentesis (46XY) and later sonographic examination were normal. The cord cysts presented a progressive decrease in the size until they resolved in the sonographic control of the third trimester. A 3930 g male was delivered at 40 weeks without associate abnormalities.

KEY WORDS

Umbilical cord cyst. Pregnancy. First trimester. Ultrasound.

INTRODUCCIÓN

Los avances ecográficos en los últimos años, tanto en el aumento de resolución como en la utilización de la sonda vaginal, nos han permitido la detección prenatal de un número mayor de anomalías fetales durante el primer trimestre de la gestación. Entre éstas se encuentran las alteraciones del cordón umbilical, como las masas y los quistes.

Su hallazgo en la ecografía de la semana 12 es un hecho relativamente frecuente, ya que pueden encontrarse quistes de pequeño tamaño en algunas revisiones hasta en un 3% de las gestaciones, y de éstos, hasta el 20% puede presentar defectos cromosómicos y/o estructurales¹⁻³. Los quistes umbilicales representan la segunda anomalía más frecuente del cordón umbilical.

CASO CLÍNICO

Presentamos un caso de diagnóstico prenatal ecográfico de quistes del cordón umbilical en una paciente de 31 años de edad y primigesta, remitida a nuestro servicio del Hospital Universitario de Puerta de Hierro para la realización del cribado ecográfico del primer trimestre a las 13 semanas. En la ecografía (GE LOGIQ 500 proseries) se visualizaron múltiples quistes umbilicales próximos a la inserción fetal (fig. 1), sin ponerse de manifiesto ninguna otra anomalía fetal. Se informó a la paciente de las posibles complicaciones derivadas de su enfermedad y se ofreció la posibilidad de realizar una amniocentesis. Se decidió continuar con la gestación, cuyo resultado fue un cariotipo de un feto varón normal (46XY).

Se realizó un seguimiento con los controles ecográficos posteriores normales, sin constatarse ninguna enfermedad estructural asociada. Los quistes de cordón presentaron una disminución progresiva de su tamaño a partir del séptimo mes de gestación, resolviéndose espontáneamente en las últimas ecografías. Los perfiles biométricos se encontraban en los percentiles normales. También se realizó un control con Doppler-color durante la gestación, observándose 2 arterias y una vena con calibres normales (fig. 2). Se evaluó la permeabilidad y el flujo sanguíneo de los vasos sin observarse ninguna afección vascular. Nació un varón de 3.930 g a las 40 semanas sin



Figura 1. Quistes umbilicales próximos a la inserción fetal del cordón umbilical.



Figura 2. Doppler color: quistes, 2 arterias y una vena umbilical.

ninguna anomalía estructural, con lactancia materna normal y evolución posterior favorable.

DISCUSIÓN

Las imágenes quísticas del cordón umbilical se caracterizan por imágenes esféricas econequivales y bien definidas por un límite ecorrefringente. Éstas pueden deberse a:

- Quistes verdaderos (revestidos de epitelio)⁴:

720

- Quistes del alantoides: remanente de la parte extraembrionaria del alantoides. Se resuelven solos, pero pueden acompañarse de onfalocele, uraco persistente y uropatía obstructiva⁵⁻⁷.

- Quiste del conducto onfalomesentérico: por persistencia o dilatación de un segmento del conducto onfalomesentérico, revestido de epitelio de origen gastrointestinal. Se puede asociar con defectos de la pared abdominal y con el divertículo de Meckel.

Estos 2 tipos se localizan en el extremo fetal del cordón umbilical y pueden estar acompañados de anomalías de los tractos genitourinario y gastrointestinal porque están relacionados en su desarrollo.

- Quistes de inclusión amniótico (recubiertos por epitelio amniótico): por atrapamiento del amnios dentro del cordón umbilical.

- Seudoquistes o quistes falsos (carecen de revestimiento epitelial; son los más frecuentes)⁴:

- Áreas de edema focal dentro de la gelatina de Wharton (licuefacción de la gelatina de Wharton).

- Ausencia focal de gelatina de Wharton secundaria a cambios degenerativos.

Los quistes verdaderos tienen una apariencia similar a la de los seudoquistes, por lo que su diferenciación prenatal suele ser difícil.

La causa de la formación de los quistes umbilicales es desconocida. Se piensa que se deben a una alteración del proceso de formación del cordón umbilical durante la embriogénesis (formación de la espiral de los vasos y de la hernia fisiológica del intestino delgado).

Los quistes se consideran 2 entidades distintas según el número y tamaño:

- Únicos y de un tamaño considerable (los más frecuentes) y asociados a una evolución favorable.

- Múltiples y pequeños que tienen un mayor riesgo de abortos y aneuploidía³.

Aunque la mayoría de los quistes diagnosticados durante el primer trimestre de gestación carecen de significación patológica, el 13% puede presentar alteraciones estructurales, y si persisten durante el embarazo aumenta el porcentaje. También es más frecuente que presenten anomalías si tienen una de estas características morfológicas: *a*) si se sitúan cerca de la inserción fetal o placentaria; *b*) son excéntricos en relación con su eje longitudinal, y *c*) son múltiples^{1,3,8}. Los diagnosticados en el segundo y tercer trimestre pueden llegar a asociarse hasta en un 50% de anomalías fetales y aneuploidía⁸⁻¹². Por tanto, la detección de un quiste durante el segundo trimestre exige la realización de un cariotipo fetal¹¹.

Los tipos de anomalías a las que se han asociado los quistes de cordón umbilical son: *a*) estructurales, sobre todo gastrointestinales (onfalocele) y genitourinarias (uropatía obstructiva), y *b*) cromosómicas, fundamentalmente trisomía 18 (cromosomopatía más frecuente), trisomía 21 y trisomía 13. Hay una mayor asociación de anomalías cromosómicas fetales en los seudoquistes¹².

Su diagnóstico exige una evaluación de los vasos fetales porque, si los quistes son persistentes y progresivos en su tamaño, pueden ocasionar una afectación vascular fetal intraútero por dificultar el flujo sanguíneo a través del cordón umbilical (secundaria a compresión o trombosis)^{1,13}.

En conclusión, y tras la revisión de la bibliografía, la visualización de quistes del cordón umbilical en la ecografía del primer trimestre no puede considerarse un hallazgo ecográfico sin significado patológico. Se debe efectuar una evaluación de los vasos fetales y sopesar la realización de un cariotipo fetal, sobre todo si son quistes persistentes y múltiples, puesto que pueden asociarse con anomalías fetales estructurales y alteraciones cromosómicas. En los casos de quistes transitorios del primer trimestre, la realización de un cariotipo sistemático no estaría indicado^{1,3}. Por tanto, su detección en el primer trimestre es clínicamente controvertida¹³.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ross JA, Jurkovic D, Zosmer N, Jauniaux E, Hacket E, Nicolaides KH. Umbilical cord cysts in early pregnancy. *Obstet Gynecol.* 1997;89:442-5.
2. Skibo LK, Lyons EA, Levi CS. First trimester umbilical cord cyst. *Radiology.* 1992;182:719-22.
3. Ghezzi F, Raio L, Di Naro E, Franchi M, Cromi A, Durig P. Single and multiple umbilical cord cysts in early gestation: two different entities. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2003;21:215-9.
4. Kalter CS, Williams MC, Vaughn V, Speclacy WN. Sonographic diagnosis of a large umbilical cord pseudocyst. *J Ultrasound Med.* 1994;13:487-9.
5. Fink IJ, Filly RA. Omphalocele associated with umbilical cord allantoic cyst: sonographic evaluation in utero. *Radiology.* 1983;149:473-6.
6. Frazier HA, Guerriere JP, Thomas RL, et al. The detection of a patent urachus and allantoic cyst of the umbilical cord on prenatal ultrasonography. *J Ultrasound Med.* 1992;11:117-20.
7. Sepúlveda W, Bower S, Dhillon HK, Fisk NM. Prenatal diagnosis of congenital patent urachus and allantoic cyst: the value of color flow imaging. *J Ultrasound Med.* 1995;14:47-51.
8. Weissman A, Jacobi P, Bronschiem M, et al. Sonographic measurements of the umbilical cord and vessels during normal pregnancies. *J Ultrasound Med.* 1994;13:11-4.
9. Ramírez P, Haberman S, Baxi L. Significance of prenatal diagnosis of umbilical cord cyst in a fetus with trisomy 18. *Am J Obstet Gynecol.* 1995;173:955-7.
10. Jauniaux E, Donner C, Thomas C, et al. Umbilical cord pseudocyst in trisomy 18. *Prenat Diagn.* 1998;8:557-63.
11. Sepúlveda W, Pryde PG, Greb AE, Romero R, Evans MI. Prenatal diagnosis of umbilical cord pseudocyst. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 1994;4:147-50.
12. Sepúlveda W, Gutiérrez J, Sánchez J, Be C, Schnapp C. Pseudocyst of the umbilical cord: prenatal sonographic appearance and clinical significance. *Obstet Gynecol.* 1999;93:377-81.
13. Sepúlveda W, Leible S, Ulloa A, Ivankovic M, Schnapp C. Clinical significance of first trimester umbilical cord cyst. *J Ultrasound Med.* 1999;18:95-9.