

## CASOS CLÍNICOS

# Megavejiga en el primer trimestre de embarazo. Resolución espontánea

S. Gutiérrez-García<sup>a</sup>, J. Casasola<sup>b</sup>, B. Suárez<sup>a</sup> y C. González-García<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Obstetricia y Ginecología. Complejo Hospitalario de León. León. España.

<sup>b</sup>Servicio de Urología. Complejo Hospitalario de León. León. España.

## ABSTRACT

The increasing use of ultrasonography in pregnancy has allowed the early diagnosis of fetal anomalies. The incorporation of a routine 10-14 week ultrasound scan into prenatal care has increased the early detection of megacystis. The finding of a distended bladder will prompt a series of investigations to establish the etiology and the possibility of *in utero* treatment. The value of *in utero* treatment is currently uncertain and long-term randomized studies are required to establish its utility.

## INTRODUCCIÓN

Durante los últimos 20 años, en la bibliografía se ha recogido el diagnóstico prenatal de los diferentes grados de obstrucción de la vía urinaria con la consecuente hidronefrosis en el segundo trimestre del embarazo. Con la incorporación rutinaria de la ecografía de primer trimestre entre las 10 y las 14 semanas, la detección de los defectos, en concreto de la megavejiga, ha aumentado considerablemente<sup>1,2</sup>. Ello deriva en la necesidad de consejo precoz a la familia y valoración de métodos apropiados de tratamiento. Se ha sugerido que el diagnóstico temprano de uropatía obstructiva podría cambiar el pronóstico tras un tratamiento intrauterino adecuado, evitando la aparición de displasia renal postobstructiva<sup>3</sup>.

## CASO CLÍNICO

Gestante de 23 años de edad, controlada por nuestro servicio, que en ecografía de control en la semana 11 de gestación presenta aumento del tamaño vesical fetal.

La paciente no tiene antecedentes médicos de interés, y en los ginecológicos destaca menarquía a los 12

años, tipo menstrual 4/28 y 2 embarazos anteriores, el primero normoevolutivo y el segundo finalizó con interrupción voluntaria del embarazo (IVE) a las 19 semanas tras el diagnóstico ecográfico de holoprosencefalia (fig. 1).

En el embarazo actual, la paciente presentó hasta las 11 semanas una evolución normal, y acudió a la consulta en esa fecha por dolor abdominal. En la ecografía de 11+3 días se objetiva feto único, CRL 48 mm correspondiente a 11+4 días de edad gestacional e imagen anecoica intraabdominal de diámetro longitudinal de 10 mm (fig. 2) que corresponde a la vejiga urinaria. Se realiza nuevo control en 3 semanas, y se visualiza vejiga fetal de características normales. Se cursa índice de riesgo bioquímico a las 14+3 semanas de embarazo, con resultado de riesgo para síndrome de Down de 1/7.490. No se practica amniocentesis. El embarazo evolucionó dentro de la normalidad, finalizando con el nacimiento de un varón sano a las 38 semanas de gestación, de peso 3.420 g y con test Apgar 9/10. El niño no ha presentado ninguna alteración relacionada con el sistema urinario.

## DISCUSIÓN

La ecografía de primer trimestre se introdujo inicialmente para datar la gestación. El aumento de resolución de los equipos de ecografía y la introducción de la sonda vaginal han hecho posible describir la anatomía fetal normal así como realizar diagnósticos de sospecha en el primer trimestre<sup>4,5</sup>. La vejiga junto con el estómago son las estructuras más fácilmente identificables en el abdomen fetal. La vejiga es visible a partir de las 10 semanas, cuando se inicia la producción de orina, como una estructura elíptica llena de líquido, bordeada lateralmente por las arterias umbilicales, lo que la diferencia de otras estructuras quísticas pélvicas. Se identifica en el 50% de fetos a las 10 semanas y en todos los casos en la semana 12<sup>1,6</sup> o cuando el CRL es > 67 mm. Entre las 10-14 semanas su diámetro mayor no debe superar los 6 mm<sup>4</sup>. Al mismo tiempo se deben

Aceptado para su publicación el 24 de febrero de 2006.



Fig. 1. Imagen ecográfica de holoprosencefalia en gestación anterior a la actual

valorar los riñones fetales que son visibles en un 99% de casos entre la 12-13 semanas<sup>4,6</sup>. Entre la 10-14 semanas se habla de megavejiga cuando su diámetro horizontal es > 7 mm, como en nuestro caso. Su frecuencia es de 1/1.500 embarazos, y en el varón es 9 veces más frecuente<sup>7,9</sup>. Prenatalmente no se puede precisar la causa de la megavejiga, ya que hasta la semana 13 la pared vesical no tiene elementos contráctiles por la ausencia de músculo liso e inervación, se baraja la posibilidad de que los casos de resolución espontánea, como el nuestro, puedan ser secundarios a un mal funcionamiento temporal de la vejiga sin una causa de base estructural<sup>8,9</sup>. Los casos de evolución fatal se asocian a defectos más complejos con falta de división de los conductos de Wolf y malformación de la placa cloacal<sup>6,9</sup>. Las valvas uretrales posteriores serían causa del 30% de megavejigas tempranas<sup>5</sup>, y es la causa más frecuente de megavejiga en el varón en el segundo trimestre, mientras que en el feto hembra las causas de megavejiga precoz serían más complejas, asociándose a síndrome de regresión caudal con atresia uretral, microcolon y alteraciones del aparato genital<sup>13,5</sup>.

La presencia de hidrocolpos o distensión rectal se asocia a peor pronóstico<sup>6</sup>, así como los vólvulos intestinales, la duplicación intestinal o el ano imperforado<sup>6,7</sup>. Se han descrito otras alteraciones morfológicas asociadas al diagnóstico de megavejiga en primer trimestre, como higroma quístico, aumento de translucencia nucal, encefalocele y talapies<sup>6</sup>. En el diagnóstico causal de la megavejiga, la ecografía aportaría datos que influyen tanto en el tratamiento como en el pronóstico. La amniocentesis es la segunda prueba diagnóstica aconsejable tras el diagnóstico ecográfico de megavejiga en primer trimestre. En el 20-50% de



Fig. 2. Megavejiga. Edad gestacional 11+3 días. Diámetro vesical 11 mm

casos, sobre todo si asocian otras alteraciones morfológicas, los fetos presentan una cromosomopatía<sup>2,3</sup>. Los casos de megavejiga aislada no suelen presentar aneuploidías<sup>7</sup> y el 90% se resuelve espontáneamente<sup>8</sup>, como ocurrió en nuestro caso. La medida del diámetro longitudinal de la megavejiga se asocia de forma directa con la aparición de aneuploidía. Así, si mide entre 7 y 15 mm el 23% de casos tendrá trisomía 13 o 18 y si el diámetro es > 15 mm sólo presentará aneuploidía el 11% de fetos<sup>1,8</sup>. Sin embargo, contra mayor es el tamaño de la megavejiga más riesgo de desarrollar uropatía obstructiva. A su vez, el estudio por amniocentesis de enzimas digestivas en líquido amniótico permitiría sospechar una disgenesia cloacal asociada<sup>7</sup> y la vesicocentesis fetal permitiría el estudio de la beta-2-microglobulina plasmática fetal y de electrolitos en orina, que nos orientarán acerca del desarrollo de displasia o daño renal<sup>2,3,9</sup>. La vesicocentesis, además de diagnóstica, tiene un valor como tratamiento desobstructivo en la megavejiga precoz<sup>2</sup>, y su efecto puede explicarse por descompresión de las valvas uretrales y reanudación de su función. Es el tratamiento alternativo al tratamiento expectante, que se siguió en nuestro caso. La vesicocentesis, ya sea única o seriada, es el tratamiento de primera elección intrauterino, por ser mínimamente invasivo<sup>3,9</sup>. Como alternativa de tratamiento, la realización de una derivación vesicoamniótica en primer trimestre tendría mayor riesgo de aborto. No debe realizarse sin un estudio cromosómico, bioquímico y ecográfico previo que oriente el pronóstico fetal. En los casos de daño renal postobstructivo, la realización de esta derivación mejoraría el pronóstico, pero en el segundo trimestre llega, en ocasiones, tarde para prevenir el fracaso re-

nal y no ha demostrado una utilidad clara<sup>4,7,8</sup> para evitar la displasia renal.

En cuanto al pronóstico, depende básicamente del diámetro vesical y de la asociación a cromosomopatía. Si el diámetro vesical es > 16 mm, la displasia renal es la norma, y con una derivación se consigue una supervivencia del 41-70% y una evolución posnatal a fallo renal y transplante en el 36% de casos<sup>2</sup>. Si el diámetro está entre 7 y 15 mm, la resolución espontánea, si no se asocia cromosomopatía, sucede en el 90%, con deterioro renal tan sólo en el 10%<sup>8</sup>.

Es evidente que el diagnóstico de megavejiga en el primer trimestre podría prevenir el desarrollo de daño renal favoreciendo el tratamiento temprano de la obstrucción y un consejo prenatal apropiado a la pareja. Sin embargo, se plantea la duda ante casos de resolución espontánea, como el nuestro, por otro lado frecuentes, en los que el diagnóstico llevaría a pruebas diagnósticas y terapéuticas innecesarias con la consiguiente ansiedad paterna y el consiguiente riesgo para la gestación.

Queda por determinar si las causas de megavejiga en primer y segundo trimestres son superponibles y si el tratamiento precoz mejorará el pronóstico en los casos de obstrucción evitando la evolución hacia displasia renal.

## RESUMEN

El empleo de la ecografía al inicio del embarazo permite el diagnóstico precoz de anomalías. Con la incorporación rutinaria de la ecografía diagnóstica en-

tre las 10-14 semanas de embarazo, la detección de megavejiga en el primer trimestre ha aumentado. Su hallazgo es punto de partida para investigar su causa y la posibilidad de tratamiento intrauterino. El valor del tratamiento intrauterino es incierto y se necesitarán nuevos estudios para establecerlo.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Sebire NJ, Von Kaisenberg C, Rubio C, Snijders RJM, Nicolaides KH. Fetal megacystis at 10-14 weeks of gestation. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 1996;8:387-90.
2. Carroll SGM, Soothill PW, Tizard J, Kyle PM. Vesicocentesis at 10-14 weeks of gestation for treatment of fetal megacystis. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2001;18:366-70.
3. Jouannic JM, Hyett JA, Pandya PP, Gulbis B, Rodeck CH, Jauviniaux E. Perinatal outcome in fetuses with megacystis in the first half of pregnancy. *Prenat Diagn*. 2003;23:340-4.
4. Souka AP, Nicolaides KH. Diagnosis of fetal abnormalities at the 10-14 week scan. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 1997;10: 429-42.
5. Stiller RJ. Early ultrasonic appearance of fetal bladder outlet obstruction. *AM J Obstet Gynecol*. 1989;160:584-5.
6. McHugo J, Whittle M. Enlarged fetal bladders: aetiology, management and outcome. *Prenat Diagn*. 2001;21:958-63.
7. Favre R, Kohler M, Gasser B, Muller F, Nisand I. Early fetal megacystis between 11 and 15 weeks of gestation. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 1999;14:402-6.
8. Liao AW, Sebire NJ, Geerts L, Cicero S, Nicolaides KH. Megacystis at 10-14 weeks of gestation: chromosomal defects and outcome according to bladder length. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2003;21:338-41.
9. Wissner J, Kurmanavicius J, Lauper U, Zimmermann R, Huch R, Huch A. Successful treatment of fetal megavesica in the first half of pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. 1997;3:685-9.