

PRESENTACIÓN DE CASO

Megavejiga asociada a agenesia renal unilateral fetal. Presentación de un caso

Megacystis associated with unilateral fetal renal agenesis. Case presentation

Lilian Rachel Vila Ferrán¹ Katia Rodríguez Palacios² María Antonia Ocaña Gil³

¹ Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba

² Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Cuba

³ Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba

Cómo citar este artículo:

Vila-Ferrán L, Rodríguez-Palacios K, Ocaña-Gil M. Megavejiga asociada a agenesia renal unilateral fetal. Presentación de un caso. **Medisur** [revista en Internet]. 2025 [citado 2026 Feb 10]; 23(0):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/53172>

Resumen

La megavejiga es una malformación congénita infrecuente, se estima en aproximadamente 1 caso por cada 1800 nacidos vivos. Esta anomalía se presenta cuando el diámetro vesical horizontal es mayor a 7 mm. Su hallazgo en la ecografía prenatal sugiere una obstrucción mecánica o funcional al vaciamiento vesical y habitualmente de mal pronóstico, que se ve incrementado cuando se asocia a otras alteraciones dentro del mismo sistema. Por tales razones se decidió presentar el caso de una gestante de 26 años de edad, sin antecedentes patológicos personales ni familiares de interés, ni exposición a factores teratógenos. Fue remitida con 18,6 semanas de amenorrea al Servicio Provincial de Genética Médica de Cienfuegos. En la exploración ecográfica se observó feto masculino acorde a su edad gestacional, con vejiga de gran tamaño ocupando prácticamente toda la cavidad abdominal y rechazando las estructuras de la cavidad torácica hacia arriba con dilatación pielocalicial ligera derecha. El diagnóstico planteado por el Servicio de Genética Médica fue megavejiga con dilatación pielocalicial ligera. Se le brindó asesoramiento genético a la madre y esta decidió la interrupción de su embarazo. Se le realizó necropsia clínica, previo consentimiento de la pareja, al producto de la concepción en el Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima, de Cienfuegos. Se concluyó como megavejiga con agenesia del riñón y uréter izquierdo, dilatación del sistema pielocalicial derecho y obstrucción uretral.

Palabras clave: enfermedades de la vejiga urinaria, riñón único, anomalías urogenitales, patología

Abstract

Megacystis is a rare congenital malformation, estimated to occur in approximately 1 in 1800 live births. This anomaly is present when the horizontal bladder diameter is greater than 7 mm. Its finding on prenatal ultrasound suggests a mechanical or functional obstruction to bladder emptying and is usually associated with a poor prognosis, which is further increased when it is associated with other abnormalities within the same system. For these reasons, the case of a 26-years-old pregnant woman with no relevant personal or family medical history, nor exposure to teratogenic factors, is presented. She was referred at 18.6 weeks of amenorrhea to the Cienfuegos Provincial Medical Genetics Service. The ultrasound examination revealed a male fetus appropriate for gestational age, with a large bladder occupying almost the entire abdominal cavity and displacing the structures of the thoracic cavity upwards, with slight right pyelocaliceal dilation. The diagnosis made by the Medical Genetics Service was megacystis with mild pyelocaliceal dilation. The mother received genetic counseling and decided to terminate her pregnancy. With the couple's prior consent, a clinical autopsy was performed on the fetus at the Dr. Gustavo Aldereguía Lima University General Hospital in Cienfuegos. The autopsy concluded that the fetus had megacystis with agenesis of the left kidney and ureter, dilation of the right pyelocaliceal system, and urethral obstruction.

Key words: urinary bladder diseases, solitary kidney, urogenital abnormalities, pathology

Aprobado: 2025-11-10 07:17:50

Correspondencia: Lilian Rachel Vila Ferrán. Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima. Cienfuegos. Cuba. lilian.vila@gal.sld.cu

INTRODUCCIÓN

Las obstrucciones uretrales representan el 10 % de todas las afecciones urinarias y las de mayor repercusión. La megavejiga es una malformación congénita rara, se estima en aproximadamente 1 caso por cada 1800 nacidos vivos.^(1, 2)

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. Entre la 10-14 semanas se habla de megavejiga cuando su diámetro horizontal es > 7 mm.^(1, 3,4,5,6) Su hallazgo en la ecografía prenatal sugiere una obstrucción mecánica o funcional al vaciamiento vesical y habitualmente de mal pronóstico, que se ve incrementado cuando se asocia a otras alteraciones dentro del mismo sistema. Por tales razones se decidió presentar un caso de megavejiga con el propósito de describir la incidencia, etiología, y características, tratamiento y pronóstico debido a lo infrecuente que se presenta esta entidad en nuestro medio y para una mejor comprensión y elevar la calidad de la atención médica.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Gestante de 26 años de edad, con historia obstétrica de G2P0A1 (provocado), sin antecedentes patológicos personales ni familiares de interés, ni exposición a factores teratógenos. Fue remitida con 18,6 semanas de amenorrea al Servicio Provincial de Genética Médica de Cienfuegos. En la exploración ecográfica se observó feto masculino acorde a su edad gestacional, con vejiga de gran tamaño ocupando prácticamente toda la cavidad abdominal y rechazando las estructuras de la cavidad torácica hacia arriba con dilatación pielocalicial ligera derecha. El diagnóstico planteado por el Servicio de Genética Médica fue megavejiga con dilatación pielocalicial ligera. Se le brindó asesoramiento genético a la madre y esta decidió la interrupción de su embarazo, realizada cuatro días después.

Se obtuvo cadáver del sexo masculino, superficie rojiza al que se le realizó una necropsia clínica. A la exploración del hábito externo no se encontraron alteraciones. A la apertura de las cavidades se observó la vejiga muy aumentada de tamaño, desplazando estructuras vecinas y las estructuras de la cavidad torácica se encontraron rechazadas hacia arriba. (Fig. 1 y Fig. 2)

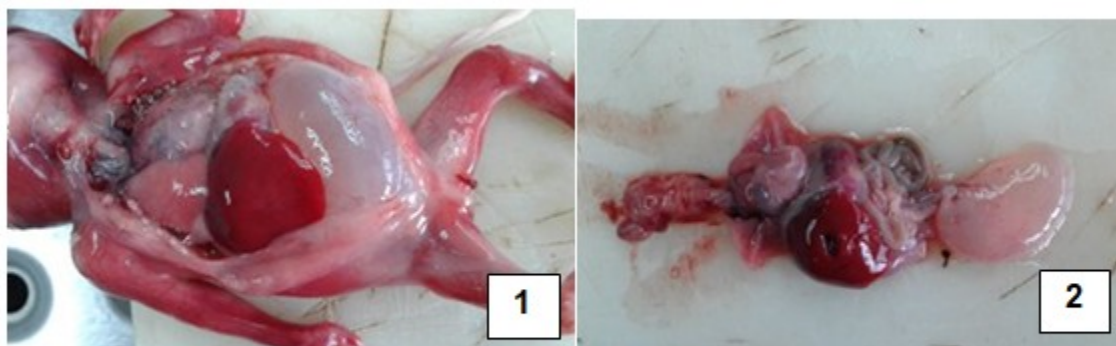


Fig. 1 y Fig. 2: Imágenes que muestran una vejiga muy aumentada de tamaño, desplazando estructuras vecinas y las estructuras de la cavidad torácica se encontraron rechazadas hacia arriba.

Se encontró, además, dilatación pielocalicial ligera derecha con ausencia de riñón y uréter

izquierdo, ocupando la suprarrenal de ese lado el espacio obstrucción uretral. (Fig. 3).



Fig. 3. Imagen que muestra dilatación pielocalicial moderada derecha con ausencia de riñón y uréter izquierdo, ocupando la suprarrenal de ese lado el espacio.

El estudio anátomo-patológico se concluyó como megavejiga con agenesia del riñón y uréter izquierdo, dilatación del sistema pielocalicial derecho moderado y su uréter y obstrucción uretral.

DISCUSIÓN

El 25 % de las megavejigas son debidas a válvulas de uretra posterior, siendo 9 veces más frecuente en el sexo masculino.^(2,3,5) El caso presentado se corresponde con ese sexo.

La megavejiga se asocia a anomalías cromosómicas, como es el caso de la trisomía 13 y 18. La aneuploidía puede encontrarse en el 25 % de los casos, asociándose a otras malformaciones en un 33%.^(2,3,4,5)

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. Los casos de resolución espontánea pueden ser secundarios a un mal funcionamiento temporal de la vejiga sin una causa de base estructural.⁽³⁾

La determinación del género fetal orienta a la etiología, siendo las valvas uretrales posteriores, la estenosis uretral y la agenesia uretral las causas en el feto masculino y en el femenino las anomalías de cloaca, el síndrome Prune Belly y el síndrome megavejiga - microcolon-hipoperistalsis.⁽¹⁾ En el segundo

trimestre, la causa más frecuente en el varón son las valvas uretrales posteriores, representando un 30 % de las megavejigas tempranas, 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.^(1, 3, 5,6,7)

Se ha clasificado la severidad, agrupando en tres categorías:

- leve (8-11 mm)
- moderada (12- 15 mm)
- severa (>15 mm).⁽¹⁾

Suele acompañarse de hidronefrosis bilateral, uretra posterior dilatada y adelgazamiento de la pared de la vejiga. El diagnóstico más probable ante el hallazgo ecográfico durante el primer trimestre de una megavejiga severa, es la atresia uretral.⁽²⁾ En nuestro caso encontramos agenesia del riñón y uréter izquierdo, dilatación del sistema pielocalicial derecho y obstrucción uretral.

La presencia de hidrocolpos, distensión rectal, vólvulos intestinales, duplicación intestinal o el ano imperforado se asocian a peor pronóstico. Se han descrito otras alteraciones morfológicas asociadas al diagnóstico de megavejiga en primer trimestre, como higroma quístico, aumento de translucencia nuchal, encefalocele y

talapies.⁽³⁾

El oligohidramnios se presenta en aproximadamente la mitad de los casos alterando el desarrollo pulmonar, lo que lleva a hipoplasia pulmonar.⁽⁵⁾ En nuestro caso esto no fue constatado.

El empleo de la ecografía al inicio del embarazo ha resultado muy útil ya que permite el diagnóstico precoz de estas anomalías y evitar la displasia renal postobstructiva.^(1, 3, 7)

El hallazgo de megavejiga en una ecografía prenatal sugiere una obstrucción mecánica o funcional al vaciamiento vesical, condición infrecuente y habitualmente de mal pronóstico.⁽⁴⁾

En el primer trimestre los diámetros vesicales entre 8 y 12 mm se resuelven espontáneamente antes de la semana 20, mientras que mayores de 17 mm son sugerentes de obstrucciones de uretra progresivas, lo que lleva a un mal pronóstico.^(2, 3)

Los signos ultrasonográficos de una obstrucción urinaria baja incluyen: megavejiga, dilatación de uretra proximal y vías urinarias superiores y/o engrosamiento de la pared vesical > 2mm.⁽¹⁾ En nuestro caso solo se observó la vejiga de gran tamaño y dilatación pielocalicial leve.

La amniocentesis es la segunda prueba diagnóstica aconsejable tras el diagnóstico ecográfico de megavejiga en primer trimestre⁽³⁾ y el estudio de enzimas digestivas en líquido amniótico a través de la misma permitiría sospechar una disgenesia cloacal asociada. 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.⁽¹⁾

Los indicadores del deterioro renal en fetos con obstrucción de las vías urinarias por ultrasonografía son: los riñones hiperecogénicos o con presencia de quistes o el oligohidramnios y por determinaciones en orina fetal: sodio mayor a 100 mg/dl, cloro mayor a 90 mg/dl, calcio mayor a 8 mg/dl, osmolalidad mayor a 210 mOsm/l, proteínas totales mayor a 40 mg/dl, por determinaciones en sangre fetal: B2 microglobulina fetal mayor a 5 mg/L.⁽¹⁾

En el diagnóstico diferencial de megavejiga deben incluirse el síndrome de Prune Belly que incluye anomalías abdominales, criptorquidia

bilateral y dilatación ureteral, la atresia uretral, que puede asociarse al síndrome anterior, teniendo un pronóstico muy desfavorable, debido a su asociación a megavejiga severa y el reflujo vésicoureteral que pueden ser consecuencia de las dilataciones progresivas tanto de los uréteres como de la vejiga, originando el complejo megavejiga-megauréter.^(1, 2, 5, 6, 7)

La terapia intrauterina no estaría indicada en el feto que presenta otra anomalía congénita de alto riesgo vital.⁽⁴⁾

Hoy en día se reportan dos terapias fetales intrauterinas principales para el tratamiento: la derivación vesicoamniótica y la cistoscopia fetal.⁽¹⁾

En algunos casos el tratamiento se realiza intraútero, como en el síndrome de valvas posteriores, basado en la colocación de una sonda vesical para descomprimir vejiga y una ablación citoscópica definitiva postnatal.^(2, 3) La vesicocentesis, ya sea única o seriada, es el tratamiento de primera elección intrauterino, por ser mínimamente invasivo.⁽³⁾

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.⁽²⁾

La intervención prenatal busca la preservación de la función renal. Las opciones de seguimiento incluyen el control ecográfico intraútero (tamaño vesical, presencia de hidronefrosis y oligoamnios), descompresión vesical y finalización temprana de la gestación con seguimiento postnatal y eventual cirugía. La hidronefrosis unilateral, raramente requiere intervención ya que el riñón contralateral puede prevenir el oligoamnios. La cirugía está generalmente limitada a los fetos varones con hidronefrosis bilateral, en ausencia de obstrucción que desarrollan oligoamnios.^(1, 2)

La sobrevida fetal global se desconoce pero se reporta una alta mortalidad, compromiso de la función renal y pulmonar fetal en fetos con diagnóstico prenatal de megavejiga.^(4, 5)

La mayoría de los fetos con cariotipo normal y una vejiga de 7 a 15 mm se resuelven espontáneamente, pero los diámetros vesicales superiores a 15mm, en cambio, tienen mal pronóstico,^(2, 3) como se presentó en nuestro caso.

Conflicto de intereses

Los autores plantean que no existe conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Lilian Rachel Vila Ferrán, Katia Rodríguez Palacios, María Antonia Ocaña Gil.

Visualización: Lilian Rachel Vila Ferrán.

Redacción del borrador original: Lilian Rachel Vila Ferrán, Katia Rodríguez Palacios, María Antonia Ocaña Gil.

Redacción, revisión y edición: Lilian Rachel Vila Ferrán.

Financiación

Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima. Cienfuegos. Cuba.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1.Rendón AM, Rodríguez ChJ, Tawney SC, Madrigal RV, Bañuelos FA. Megavejiga fetal. Caso clínico. Rev Sal Jal. 2018;5(3):162-6.

2.Navarro RM, López TR, Jerónimo FI, Carmona SE. Megavejiga fetal: caso clínico. Clin Invest Ginecol Obstet. 2013;40(3):142-4.

3.Gutiérrez GS, Casasola J, Suárez B, González GC. Megavejiga en el primer trimestre de embarazo. Resolución espontánea. Clin Invest Ginecol Obstet. 2007;34(2):71-3.

4.Sierralta Borna MC, Moncada Vidalb K, Rodríguez Herrera J, Cisternas Olguín D, Ossandón Correa F, Rodríguez Aris JG. Factores asociados a sobrevida de fetos con diagnóstico prenatal de megavejiga. Andes Pediatr. 2022;93(1):78-85.

5.Taghavi K, Sharpe C, Stringer MD. Megavejiga fetal: una revisión sistemática. Rev Urol Pediat. 2017;13(1):7-15.

6.Mileto A, Itani M, Katz DS, Siebert JR, Dighe MK, Dubinsky TJ, Moshiri M. Anomalías del tracto urinario fetal: revisión de la fisiopatología, las imágenes y el tratamiento. AJR[Internet]. 2018[citado 23/06/2025];20(5):[aprox. 7 p.]. Disponible en: https://ajronline-org.translate.goog/doi/10.2214/AJR.17.18371?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=tc

7.Hengue JJ, Durán AS, Sosa PO, Hernández HJ, Calviac MR, Diaz ZN. Diagnóstico prenatal y posnatal de anomalías del tracto urinario. Rev Cubana Pediatr[Internet]. 2020; [citado 23/06/2025];92(2):[aprox. 6 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312020000200010

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS