

Hidromucometrocolpos neonatal: diagnóstico prenatal por RM

Neonatal hydromucometrocolpos: prenatal diagnosis with MRI

Luis Miguel Guadalupe González[1]
Manuel Recio Rodríguez[2]
Olga Nieto Velasco[3]
Pilar Martínez Ten [4]

https://doi.org/10.53903/01212095.219

Palabras clave (DeCS)

Anomalías congénitas
Útero
Himen
Imagen resonancia magnética

Resumen

El diagnóstico de las malformaciones fetales continúa siendo un reto, a pesar de los avances en obstetricia y ecografía fetal. El hidromucometrocolpos se define como una dilatación de la vagina y la cavidad uterina ocasionada por un cúmulo de secreciones mucosas debido habitualmente a una obstrucción del tracto genital o a una malformación. Se presenta un caso de hidromucometrocolpos diagnosticado por resonancia magnética en un feto de 34 semanas en el que se encontró una masa quística abdominal en la ecografía prenatal abdominal. Tras el parto se detectó en la exploración física un himen imperforado, con posterior drenaje del hidromucometrocolpos y reparación del himen.

Key words (MeSH)

Congenital abnormalities
Uterus
Hymen
Magnetic resonance imaging

Summary

The diagnosis of fetal malformations remains a challenge, despite advances in obstetric gynecology and fetal ultrasound. Hydromucometrocolpos is defined as a vaginal and uterine dilation caused by an accumulation of mucinous secretions usually due to an obstruction or malformation of the genital tract. We present a case of hydromucometrocolpos diagnosed by MRI in a 34-week fetus who presented an abdominal cystic mass in prenatal ultrasound. Upon birth, an imperforated hymen was detected with posterior drainage of the hidromucometrocolpos.

Presentación del caso

Embarazo de 34 semanas con feto femenino. Hallazgo en ecografía prenatal de dilatación de la vagina y cavidad uterina del feto con abundante contenido homogéneo en su interior (figura 1). La exploración ecográfica no mostró septos uterinos, cervicales ni vaginales. Ante estos hallazgos se solicitó una RM fetal que confirmó la dilatación uretral y vaginal, que alcanzaba el introito vulvar, asociada a abundante contenido intraluminal en útero y vagina. Dicho contenido presentaba una baja señal en secuencias T1 y una leve hiperintensidad en secuencias T2, aunque con menor señal que el contenido de la vejiga urinaria, hallazgos que resultaban sugestivos de contenido mucoso (figura 2).

No se observaron masas ováricas, signos de compresión sobre la vía urinaria ni malformaciones en el recto, la vejiga urinaria o la uretra. Tampoco se identificaron trayectos fistulosos con la vejiga o el recto. Ante estos hallazgos se propuso el diagnóstico de himen imperforado que se confirmó y se trató tras el parto.

Discusión

Las malformaciones congénitas del útero se presentan en el 0,5 % de la población y las vaginales en el 0,025 % (1). El hidromucometrocolpos es una condición extremadamente rara en el feto y en el neonato y consiste en la dilatación de la vagina y la cavidad uterina por un cúmulo de secreciones mucosas u orina en su interior. Se definen dos tipos: secretor (hidromucometrocolpos) y urinario (urometrocolpos) (2). El primero es normalmente secundario a patología obstructiva del tercio inferior de la vagina, el útero o el cuello del útero que conlleva una acumulación de secreciones intrauterinas producidas por la acción estrogénica de las hormonas maternas. Su principal complicación es la ureterohidronefrosis por su efecto compresivo sobre el tercio distal de los uréteres, seguida de la ascitis (1-3).

Por otro lado, el urometrocolpos se relaciona con malformaciones de la esfera urogenital tipo seno urogenital o cloaca (2).

El himen imperforado afecta aproximadamente al 0,1 % de las niñas nacidas a término y es la principal causa de hidromucometrocolpos (1,2), pero raramente se asocia al mismo durante la etapa fetal. Esto se debe a que el cúmulo de secreciones intrauterinas en el feto es secundario al aumento de los niveles de estrógenos maternos que habitualmente se mantienen bajos durante la etapa perinatal. Por ello, debuta habitualmente en la adolescencia, cuando los niveles hormonales ascienden de nuevo ocasionando un cuadro clínico característico de dolor abdominal cíclico y amenorrea. Otras causas menos frecuentes de hidromucometrocolpos por obstrucción son las estenosis y tabiques vaginales, la atresia o hipoplasia vaginal y la estenosis del cuello uterino (2,3).

[1]Médico residente, Servicio de Radiodiagnóstico, Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo, España

[2]Jefe asociado, Servicio de Diagnóstico por Imagen, Hospital Universitario Quirónsalud, Pozuelo de Alarcón. Madrid, España.

[3]Jefa asociada del Servicio de Obstetricia y Ginecología, Hospital Universitario Quirónsalud, Pozuelo de Alarcón. Madrid, España.

[4]Directora del Centro de Diagnóstico por Imagen en Obstetricia y Ginecología, Delta-Ecografía. Madrid, España.|

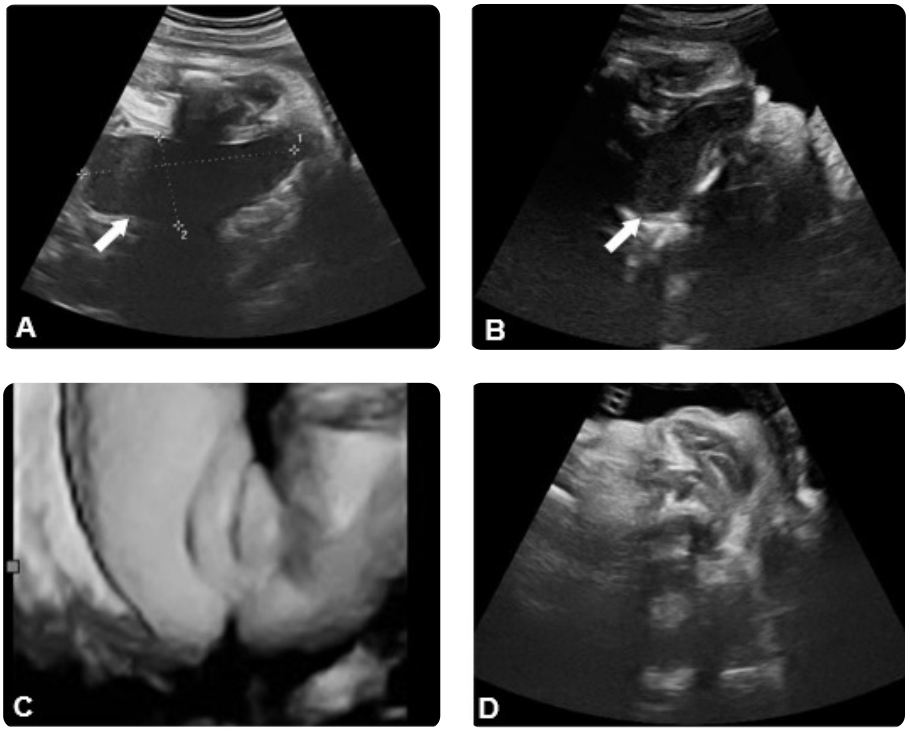


Figura 1. Primer caso. Edad gestacional: 34 semanas. Hidromucometrocolpos por himen imperforado. a) Ecografía plano sagital. b) Ecografía plano coronal. Dilatación de la vagina y de la cavidad uterina con contenido en su interior (flechas blancas) sin presencia de septos uterinos, cervicales ni vaginales. c y d) Reconstrucción de superficie 3D de la vulva.

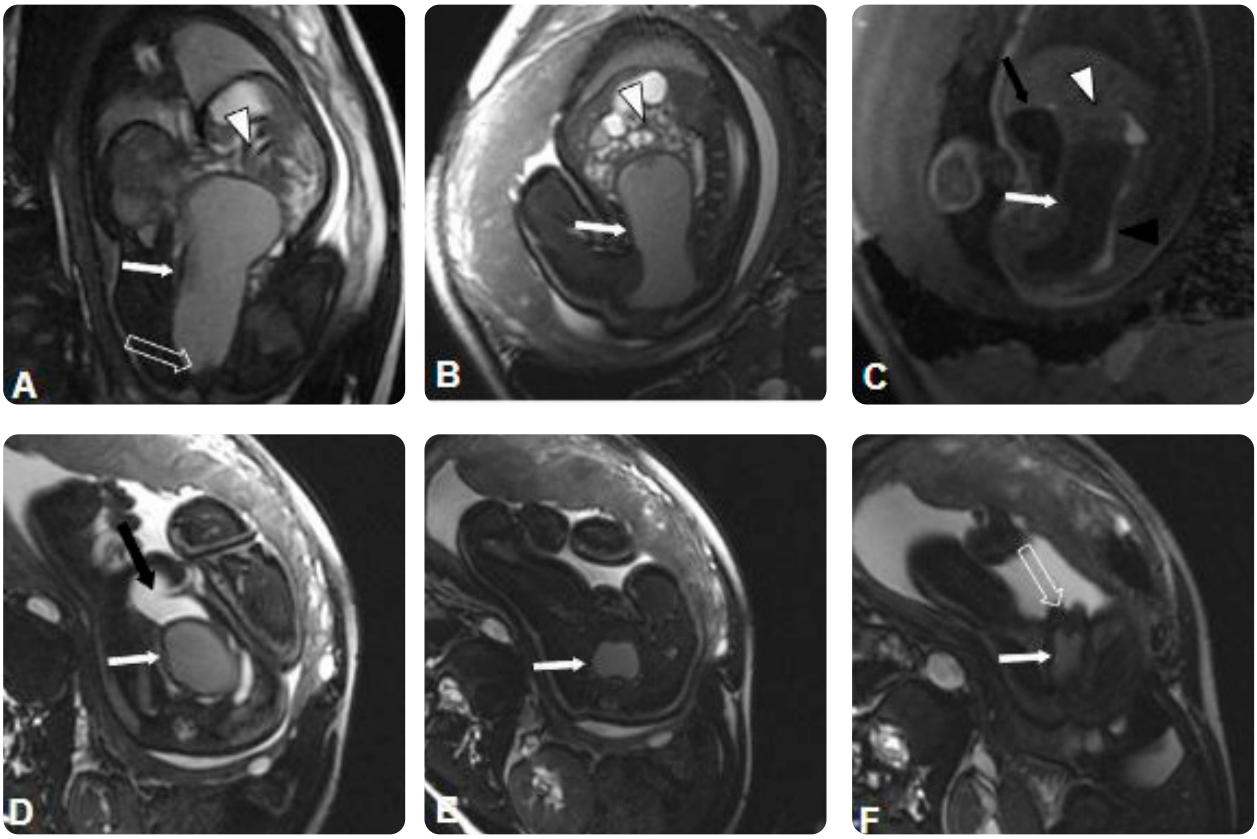


Figura 2. Primer caso. EG: 34,3 s. Hidromucometrocolpos por himen imperforado. RM fetal. a) Coronal FIESTA. b) Sagital FIESTA. c) Sagital 3D eco de gradiente T1. d-f) Axial FIESTA. Dilatación de la vagina y de la cavidad uterina con contenido en su interior hipointenso en T1 y levemente hiperintenso en T2 que sugiere contenido mucoso (flechas blancas). La dilatación alcanza el introito vulvar (flecha blanca hueca) sin presencia de septos uterinos, cervicales ni vaginales. Desplaza en dirección superior y lateral derecha la vejiga (flecha negra) y las asas del intestino delgado (puntas de flecha blancas) y comprime el rectosigma y el colon descendente (punta de flecha negra).

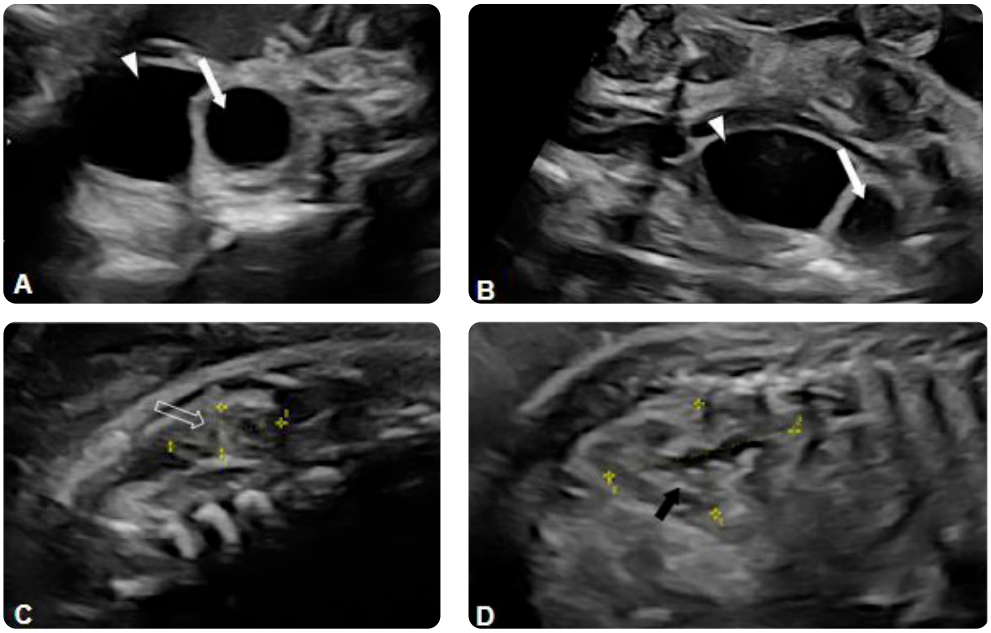


Figura 3. Segundo caso. Edad gestacional: 27 semanas y 5 días. a-d) Ecografía fetal. Hidromucometrocolpos (puntas de flecha blancas) que desplaza la vejiga en dirección anterior y superior (flechas blancas). El riñón izquierdo de dimensiones normales (flecha negra) y riñón derecho de pequeño tamaño (flecha blanca hueca) en relación con atrofia o hipoplasia.

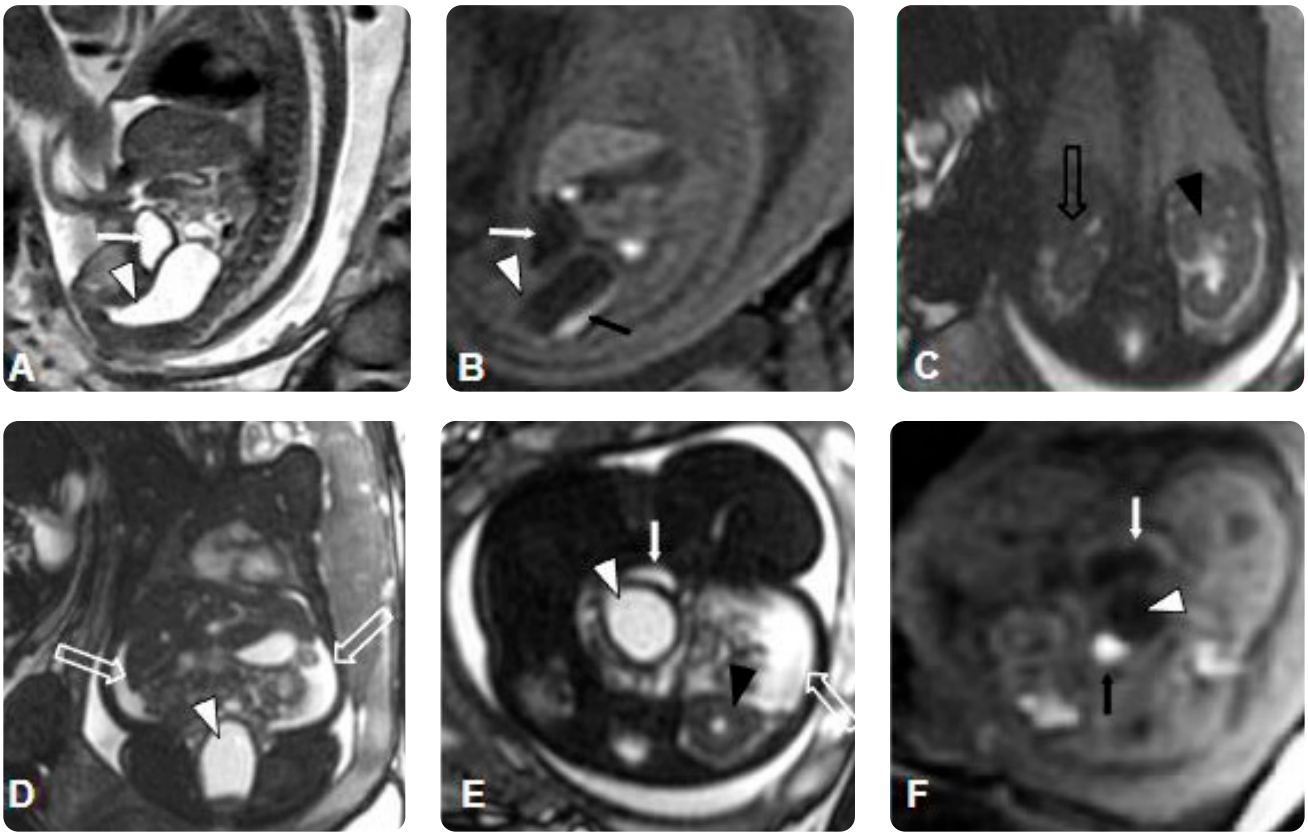


Figura 4. Segundo caso. Edad gestacional: 28 semanas y 1 día. RM. a) Sagital SS FSE T2. b) 3D Sagital LAVA. c) Coronal SS FSE T2. d) Coronal FIESTA. e) Axial FIESTA. f) 3D axial LAVA. Hidromucometrocolpos (puntas de flecha blancas) que desplaza la vejiga en dirección anterior y superior (flechas blancas). La señal de ambas estructuras es similar, baja señal en T1 y alta señal en T2 que sugiere comunicación del contenido y sospecha de seno urogenital (los casos de hidromucometrocolpos aislado muestran baja señal respecto a la vejiga en secuencias T2). Se acompaña de moderada ascitis de probable origen urinario. No se observa dilatación del recto (flechas negras), no se identifica comunicación entre el recto y el útero ni se visualizan enterolitos. El riñón izquierdo es de tamaño normal y se acompaña de leve ectasia pielocalicial y dilatación del uréter izquierdo en todo su trayecto. El riñón derecho es de pequeño tamaño en relación con atrofia o hipoplasia (flecha negra hueca). Se acompaña de moderada ascitis de probable origen urinario (flechas blancas huecas).

La mayoría de casos de hidromucometrocolpos son esporádicos, aunque esta entidad se ha asociado con diversas malformaciones, principalmente de la vía urinaria (duplicación ureteral, membrana uretral y riñones multiquísticos o hipoplásicos). Asimismo, también se ha descrito su asociación con los síndromes de McKusick Kaufman, Bardet-Biedl, Langer-Giedion y Pallister-Hall, entre otros (2).

El diagnóstico prenatal puede realizarse mediante ecografía, en la que se visualiza el útero como una gran masa quística en la pelvis con abundante contenido en su interior, habitualmente hipoecogénico; aunque, ocasionalmente con ecos en su interior en caso de sobreinfección o sangrado (3).

El diagnóstico diferencial incluye (4): quistes o masas en el ovario, quistes de duplicación gastrointestinal y con un amplio espectro de malformaciones vesicales o rectales. Se ha tratado de buscar algún signo específico del hidromucometrocolpos que permita su distinción de otras patologías que puedan aparecer en el periodo prenatal, principalmente de los quistes ováricos. En ocasiones pueden visualizarse dos imágenes quísticas de distinto tamaño (el útero y la vagina) comunicadas entre sí por un pequeño trayecto que corresponde al cuello del útero, que en conjunto forman el llamado "signo del fiordo" (5).

En este contexto, el desarrollo de la RM fetal ha supuesto un gran avance en este campo, ya que permite obtener imágenes de alta resolución en varios planos ortogonales, no emite radiaciones ionizantes y en la mayoría de ocasiones no requiere sedación materna (6,7).

El primer paso en el estudio de este tipo de lesiones quísticas en la pelvis fetal consiste en la exclusión de una malformación tipo cloaca, debido a las implicaciones y dificultades terapéuticas que conlleva (4). El recto presenta una localización anterior al sacro en el plano sagital y puede visualizarse como una columna hiperintensa en secuencias T1, debido al aumento de su contenido en meconio a partir de la semana 22 de gestación. Una localización anormalmente elevada del recto distal con un colon dilatado hiperintenso en secuencias T2 sugiere contenido urinario; un contenido hiperintenso en secuencias T1 en útero, vagina o vejiga indica la presencia de meconio (4).

Una vez excluida una malformación rectal se deben descartar malformaciones genitales obstructivas con acumulación de moco o malformaciones genitourinarias con acúmulo de orina en la cavidad uterina/vaginal.

Algunos estudios han postulado que la comparación de la intensidad de señal entre el contenido vesical y uterino puede ayudar a diferenciar ambas entidades (4). Las secreciones mucosas en el contexto de hidromucometrocolpos confieren al útero un aspecto en secuencias T2 hipointenso respecto a la vejiga. En los casos de malformación tipo seno urogenital e-hidromucometrocolpos, el contenido de la vagina y el útero presenta una marcada hiperintensidad en secuencias T2, similar al contenido vesical (4).

Un segundo caso de hidromucometrocolpos fetal fue estudiado en este centro por hallazgo de ureterohidronefrosis en ecografía obstétrica (figura 3). Aunque en la RM fetal realizada posteriormente se observó una hiperintensidad T2 franca tanto en el útero como en la vejiga (figura 4), presentó al nacimiento un himen imperforado sin evidencia de malformaciones urológicas.

Ambas patologías pueden acompañarse de obstrucción vesical, hidroureteronefrosis y ascitis urinaria.

El tratamiento del hidromucometrocolpos consiste en el drenaje del líquido acumulado, resolución de la obstrucción del tracto genital mediante el restablecimiento de la comunicación entre la vagina y la vulva y la reparación de las malformaciones concomitantes (8). El retraso en el tratamiento se asocia a complicaciones tales como daño renal por el efecto compresivo sobre la vía urinaria, desarrollo de endometriosis, piocolpos y perforación uterina (2).

Conclusión

El hidromucometrocolpos es un hallazgo infrecuente durante la etapa gestacional y su causa más frecuente es el himen imperforado. La RM fetal puede jugar un papel fundamental como complemento de la ecografía en la etapa prenatal.

Referencias

1. Tang Ploog LE, Barrón López AR, Ayque Rosas FF. Hidrometrocolpos neonatal: a propósito de un caso de difícil diagnóstico. Rev. peru. ginecol. obstet. [Internet]. 2021 Oct [citado: 2022 dic 19];67(4):00019. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.phpscript=sci_arttext&pid=S2304-51322021000400019&Ing=es
2. Calvo García MA. Complex urogenital and anorrectal malformations. En BM Kline-Fath, DL Bulas, R Bahado-Singh, Fundamental and advanced fetal imaging ultrasound and MRI, 2º Ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2021. p. 833-846.
3. Madero G, Echeverry LM, Jiménez YL. Diagnóstico neonatal de hidrometrocolpos. Pediatria. [Internet]. 1 de julio de 2015 [citado: 2022 dic 19];48(3):75-9. Disponible en: https://revistapediatria.org/rp/article/view/38.
4. Capito C, Belarbi N, Paye Jaouen A, et al. Prenatal pelvic MRI: additional clues for assessment of urogenital obstructive anomalies. J Pediatr Urol. 2014;10:162-6.
5. Schumacher R, Brzezinska R. Hydrometrocolpos: The Fjord Sign. Ultraschall in der Medizin-European J Ultrasound. 2007;28(05):518-20. doi:10.1055/s-2007-963211
6. Millischer AE, Grevent D, Rousseau V, et al. Fetal MRI compared with ultrasound for the diagnosis of obstructive genital malformations. Prenat Diagn. 2017;37:1138-45.
7. Picone O, Laperelle J, Sonigo P, et al. Fetal magnetic resonance imaging in the antenatal diagnosis and management of hydrocolpos. Ultrasound Obstet Gynecol. 2007;30:105-9.
8. Bischoff A, Levitt MA, Breech L, Louden E, Peña A. Hydrocolpos in cloacal malformations. Pediatr Surg. 2010;45:1241-5.

Correspondencia

Luis Miguel Guadalupe González
Servicio de Diagnóstico por Imagen
Hospital Universitario Quironsalud Madrid
C/Soto del Barco 15 4ºB, 33012
Oviedo, España
lmggba94@gmail.com

Recibido para evaluación: 15 de enero de 2023
Aceptado para publicación: 23 de febrero de 2023