

QUISTE ALANTOIDEO ASOCIADO A UROPATÍA OBSTRUCTIVA: RELATO DE CASO CON REGRESIÓN ESPONTÁNEA PRENATAL

RAFAELA GAGEIRO LUCHESI SOARES ¹, ALINE DEBORAH MORAES ¹, MARIA EDUARDA CORRÊA PEREIRA ¹, JULIA CACHAFEIRO RÉQUIA ¹, RAFAEL FABIANO MACHADO ROSA ¹, JORGE ALBERTO BIANCHI TELLES ²

1. Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), Porto Alegre, RS, Brasil.

2. Hospital Materno Infantil Presidente Vargas (HMIPV), Porto Alegre, RS, Brasil.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: El quiste alantoideo es una dilatación que ocurre debido a la regresión y cierre inadecuados del úraco. Nuestro objetivo fue describir los hallazgos prenatales de un feto que presenta cisto alantoideo y evidencias de uropatía obstructiva, que evoluciona con regresión espontánea aún en el segundo trimestre.

REPORTE DE CASO: La paciente era una gestante de 17 años cuya ecografía obstétrica a las 16 semanas reveló un quiste del cordón umbilical, que medía 2,3 cm de diámetro y se comunicaba con una vejiga fetal dilatada. Se observó el "signo de la cerradura", lo que indicaba una posible obstrucción uretral. Un mes después, también se verificó la dilatación de ambas pelvis renales. A las 24 semanas, el quiste ya no se veía y la vejiga presentaba dimensiones normales, algo que también ocurrió a las 35 semanas con las pelvis renales. El niño nació asintomático, sin persistencia del úraco.

DISCUSIÓN: Existe la hipótesis de que los quistes alantoideos puedan formarse debido a un aumento de la presión en el tracto urinario causado por una obstrucción, como aparentemente se observó en nuestro caso. Llamó la atención que ambos presentaron una involución espontánea y precoz en comparación con las descripciones de la literatura, quizás debido a la ruptura del quiste o a la resolución de la causa de la obstrucción.

CONCLUSIÓN: El diagnóstico y la descripción de la evolución de quistes alantoideos durante el embarazo son raros. Suelen presentar involución espontánea, pero no de forma tan precoz como en nuestro caso, que tal vez ocurrió debido a su ruptura o a la resolución natural de la obstrucción urinaria fetal.

PALABRAS CLAVE: QUISTES; CORDÓN UMBILICAL; DIAGNÓSTICO PRENATAL; ECOGRAFÍA; REMISIÓN ESPONTÁNEA.

INTRODUCCIÓN

Los quistes del cordón umbilical son relativamente raros, con una prevalencia que varía entre 0,4-3,4% en el primer trimestre de gestación. Estos quistes pueden clasificarse en pseudocistos, que son más comunes y a veces están asociados a anomalías cromosómicas, y quistes verdaderos, menos frecuentes y generalmente localizados cerca de la inserción fetal del cordón umbilical. ¹.

El quiste alantoideo se caracteriza por ser una dilatación causada por la regresión y cierre inadecuados del úraco ². Parte de los casos está asociada a uropatía obstructiva, lo que lleva a la hipótesis de que la aparición de estos quistes puede ocurrir debido a un aumento de la presión en el tracto urinario, provocado por la obstrucción. Sin embargo, su etiología aún no se comprende completamente ³.

Avances significativos en el desarrollo de equipos de ecografía de alta resolución han permitido diagnósticos más precisos de diferentes tipos de anomalías fetales, incluyendo los quistes alantoideos presentes en el cordón

umbilical ¹. Además, este examen, al ser altamente sensible, ha posibilitado la identificación de características detalladas de estos quistes, que pueden ayudar aún más en su confirmación diagnóstica ⁴. Aunque muchos quistes alantoideos pueden desaparecer espontáneamente durante el período prenatal, posiblemente debido a una ruptura, esta resolución puede resultar en la presencia de un úraco patente después del nacimiento, lo que frecuentemente requiere intervención quirúrgica. Sin embargo, la importancia clínica y la historia natural de los quistes alantoideos aún son poco reportadas en la literatura, así como poco comprendidas ¹.

Ante esto, nuestro objetivo fue describir el caso de un feto diagnosticado con un quiste alantoideo asociado a una uropatía obstructiva, que presentó resolución espontánea. Junto a esto, se discutirán cuestiones relacionadas tanto con su diagnóstico y origen como con su evolución.

REPORTE DE CASO

La paciente era una gestante de 17 años, en su tercera

gestación, con historial previo de dos pérdidas gestacionales espontáneas. Fue derivada con 16 semanas y 2 días de gestación debido a una colección de líquido, con pared gruesa, adherida a la pared abdominal fetal, de etiología por esclerocer, asociada a una posible estenosis de uretra posterior.

La ecografía realizada en ese momento del embarazo en nuestro servicio mostró la presencia de un quiste localizado en el cordón umbilical, que medía 2,3 cm de diámetro (Fig. 1A), además de una dilatación de la vejiga, con engrosamiento de su pared, y evidencia del “signo de la cerradura”, indicativo de una obstrucción uretral (Fig. 2B). Las pelvis renales tenían un tamaño normal (la derecha medía 3,5 mm y la izquierda, 3,8 mm) (Fig. 2A). La ecografía realizada a las 18 semanas y 2 días mostró hallazgos similares.

El cariotipo fetal, realizado por amniocentesis, fue normal (46,XY). La ecografía realizada un mes después mostró un cordón umbilical con tres vasos y la presencia de un quiste en su interior, que medía 2,7 cm de diámetro (Fig. 1B). Había dilatación de las pelvis renales (la derecha medía 6,8 mm y la izquierda, 6,6 mm) (Fig. 2C). Además, fue posible visualizar la comunicación existente entre la vejiga y el quiste alantoideo, a través del úraco (Fig. 2D). El líquido amniótico se mostraba con una cantidad normal.

En la evaluación ecográfica, con 24 semanas y 2 días de gestación, el quiste en el cordón umbilical ya no era visible. Solo había un enredo del cordón umbilical cerca de la pared abdominal (Fig. 1C). Además, la vejiga presentaba forma y dimensiones normales (Fig. 2F). Las pelvis renales medían 6,0 mm a la derecha y 5,0 mm a la izquierda (Fig. 2E).

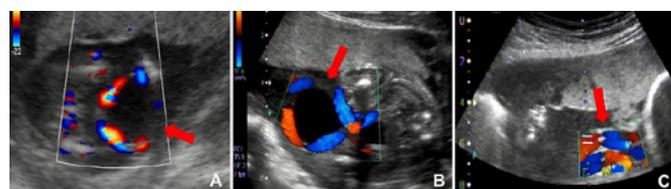


Figura 1. Imágenes de ecografía bidimensional con uso de Doppler, mostrando el quiste alantoideo (flechas rojas) a las 16 semanas y 2 días (A), y a las 21 semanas y 2 días (B). Note que a las 24 semanas y 2 días el quiste ya no era visible y había un enredo del cordón umbilical cerca de la pared abdominal (flecha roja) (C).

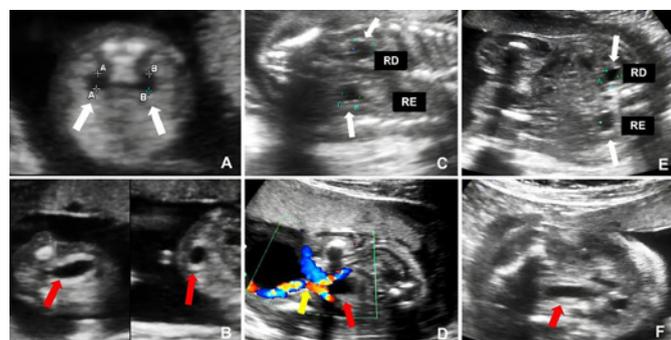


Figura 2. Imágenes del tracto urinario fetal observadas a través de la ecografía bidimensional en diferentes momentos de la gestación.

En la ecografía, con 26 semanas y 4 días, también había reducción del tamaño de ambas pelvis renales. El ecocardiograma con Doppler fetal no reveló anomalías. Con 35 semanas, el índice de líquido amniótico (ILA) se mostraba normal. La ecografía realizada cerca del final del embarazo, a las 37 semanas, tampoco reveló alteraciones.

El bebé nació por cesárea, con 37 semanas y 5 días de gestación, pesando 3.150 gramos y con puntajes de Apgar de 9 y 10 en el primer y quinto minuto, respectivamente. Estaba asintomático, sin signos de persistencia del úraco ni de obstrucción uretral. Su función renal era normal.

DISCUSIÓN

A pesar de los avances recientes en el diagnóstico por imagen, la descripción prenatal de quistes alantoideos aún es rara en la literatura disponible ^{1,4,5}. Los relatos que detallan su evolución, como en el presente caso, son aún menos comunes ⁶.

Desde el punto de vista diagnóstico, como se observó en nuestro relato, la ecografía bidimensional con Doppler es suficiente para identificar el quiste. Hallazgos importantes incluyen la visualización del quiste dentro del cordón umbilical, entre los vasos, y la identificación de una comunicación con la vejiga fetal ⁴. Exámenes complementarios, como la ecocardiografía fetal, fueron cruciales para excluir malformaciones asociadas.

Los quistes alantoideos tienden a ocurrir de forma aislada. Sin embargo, la literatura describe asociaciones con otras anomalías fetales, como onfalocelo, hipospadia y divertículo de Meckel ⁷, así como anomalías cromosómicas, como la microdeleción que involucra la región 1q21.1q21.2 ⁸. Aunque la relación con alteraciones cromosómicas, como la trisomía del cromosoma 13 (síndrome de Patau) y la trisomía del cromosoma 18 (síndrome de Edwards), es más fuerte en casos de pseudocistos del cordón umbilical ¹, este hallazgo refuerza la importancia de exámenes de laboratorio, como cariotipo y microarray (array-CGH), en casos de quiste alantoideo ^{8,9}.

En nuestro caso, la ecografía reveló hallazgos sugestivos de uropatía obstructiva a nivel uretral, que desaparecieron espontáneamente a lo largo de la gestación. El análisis cariotípico no reveló anomalías cromosómicas, pero no excluye la posibilidad de alteraciones microscópicas, como microdeleciones y microduplicaciones, que no fueron detectadas por este examen. Estas alteraciones pueden ser identificadas mediante técnicas de citogenética molecular, como FISH o CGH-array ¹⁰.

Los quistes alantoideos normalmente aumentan de tamaño antes de resolverse espontáneamente, lo que sugiere una ruptura antes del nacimiento ¹. En el presente caso, creemos que la resolución ocurrió por la ruptura del quiste, como se sugiere en la literatura ¹, dado que el quiste aumentó ligeramente antes de desaparecer. Esto puede haber causado la formación de una fistula, con descompresión del tracto urinario por el extravasamiento de orina fetal al espacio amniótico.

Otra hipótesis es que la resolución ocurrió debido a la disminución de la presión en el tracto urinario, como consecuencia de la resolución espontánea de la obstrucción ⁴. Esta suposición se refuerza por la ausencia de signos de uropatía

obstructiva después del nacimiento, como la presencia de una válvula de uretra posterior ⁴.

Los quistes alantoideos en el cordón umbilical están frecuentemente asociados con un úraco patente, condición que generalmente requiere tratamiento quirúrgico ¹. El enfoque posnatal habitual es la resección quirúrgica ⁵. Sin embargo, en nuestro caso, hubo una resolución espontánea del quiste, aún en el segundo trimestre, más temprano de lo normalmente reportado, lo que puede explicar la ausencia de persistencia del úraco después del nacimiento. También es relevante notar que, a pesar de los signos de uropatía obstructiva durante la gestación, la función renal del recién nacido se mantuvo preservada, evitando complicaciones como la necesidad de diálisis o trasplante renal. Tal vez esto esté relacionado con la resolución temprana de los signos de obstrucción, como se observó durante la gestación.

Las infecciones son las principales complicaciones asociadas con los quistes alantoideos ². Otras consecuencias posibles incluyen la prematuridad, la formación de fístulas, abscesos ⁵ y, raramente, la progresión a malignidad ².

CONCLUSIONES

El diagnóstico y la descripción de la evolución de los quistes alantoideos durante la gestación son raros. Aunque generalmente ocurren de forma aislada, algunos casos están asociados con anomalías cromosómicas o malformaciones, especialmente obstrucciones del tracto urinario. Estos quistes tienden a resolverse espontáneamente, pero la resolución precoz observada en este caso puede haber ocurrido debido a la ruptura del quiste, con formación de fístula, o a la resolución espontánea de la obstrucción urinaria. Esto puede haber contribuido a la no persistencia del úraco después del nacimiento, así como a la preservación de la función renal.

AGRADECIMIENTOS

Nos gustaría agradecer a la paciente y su familia, así como a los demás colegas del Servicio de Medicina Fetal del Hospital Materno Infantil Presidente Vargas (HMIPV) por su contribución al desarrollo del presente estudio.

REFERENCIAS

1. Umeda S, Usui N, Kanagawa T, Yamamichi T, Nara K, Ueno T, Owari M, Uehara S, Oue T, Kimura T, Okuyama H. Prenatal and postnatal clinical course of an urachus identified as an allantoic cyst in the umbilical cord. *Eur J Pediatr Surg.* 2016;26(2):200-2.
2. Yu JS, Kim KW, Lee HJ, Lee YJ, Yoon CS, Kim MJ. Urachal remnant diseases: spectrum of CT and US findings. *Radiographics.* 2001;21(2):451-61
3. Ghezzi F, Raio L, Di Naro E, Franchi M, Cromi A, Dürig P. Single and multiple umbilical cord cysts in early gestation: two different entities. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2003;21(3):215-9.
4. Trong Thach T, Duy Quan V, Diem Nghi T, Hoang Anh N, Phi Hung L, Thien Luan N, Phuoc Long N. Case Report: pre-and postnatal management of an allantoic cyst with patent urachus and single umbilical artery. *F1000Res.* 2015 May 22;4:124.
5. Van der Bilt JD, Van Zalen RM, Heij HA, Bilardo CM, Aronson DC. Prenatally diagnosed ruptured vesico-allantoic cyst presenting as patent urachus at birth. *J Urol.* 2003;169(4):1478-9.

6. Tekesin I, Küper-Steffen R. Prenatal diagnosis and clinical course of a patent urachus associated with an allantoic cord cyst and a giant umbilical cord. *Ultrasound Int Open.* 2018 Sep;4(3):E104-E105.
7. Bonasoni MP, Comitini G, Cavicchioni O, Barbieri V, Dalla Dea G, Palicelli A, Aguzzoli L. Prenatal detection of vesico-allantoic cyst: ultrasound and autopsy findings. *Fetal Pediatr Pathol.* 2023;42(3):498-505.
8. Bouariu A, Scutelnicu AM, Ciobanu AM, Cimpoia Raptis BA, Dumitru AE, Nedelea F, Gic N, Panaiteanu AM. A rare case of allantoic cyst with patent urachus in fetus with a microdeletion in 1q21.1q21.2 region. *Diagnostics (Basel).* 2021;11(12):2332.
9. Zangen R, Boldes R, Yaffe H, Schwed P, Weiner Z. Umbilical cord cysts in the second and third trimesters: significance and prenatal approach. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2010;36(3):296-301.
10. Smeets DF. Historical prospective of human cytogenetics: from microscope to microarray. *Clin Biochem.* 2004;37(6):439-46.

RAFAELA GAGEIRO LUCHESI SOARES
<http://lattes.cnpq.br/2570351969262267>
<https://orcid.org/0000-0002-7126-2345>

ALINE DEBORAH MORAES
<http://lattes.cnpq.br/9109488645512745>
<https://orcid.org/0000-0002-5859-8784>

MARIA EDUARDA CORRÊA PEREIRA
<http://lattes.cnpq.br/1597510561356884>
<https://orcid.org/0009-0007-9496-8993>

JULIA CACHAFEIRO RÉQUIA
<https://lattes.cnpq.br/5074633853328726>
<https://orcid.org/0009-0005-0202-5206>

JORGE ALBERTO BIANCHI TELLES
<http://lattes.cnpq.br/8253976877321806>
<https://orcid.org/0000-0002-8108-9638>

RAFAEL FABIANO MACHADO ROSA
<http://lattes.cnpq.br/7255679916272398>
<https://orcid.org/0000-0003-1317-642X>

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA:
 JORGE ALBERTO BIANCHI TELLES
 Avenida Independência, 661 Bairro Independência
 Porto Alegre, RS, Brasil. CEP: 90035-074
 E-mail: telles383@gmail.com

Editor científico - Heverson Pettersen
 Revisión ortográfica: Darío Álvares
 Recibido: 10/08/24. Aceptado: 23/09/24. Publicado: 01/10/24.
 Actualizado: 02/12/24.