

Quiste de uraco gigante. A propósito de un caso

M^a Esther Valsero Herguedas*, Miguel Pascual Samaniego*, Nicolás A. Cruz Guerra**

* LES. Servicio de Urología. Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid (España).

** LES. Servicio de Urología. Complejo Asistencial de Zamora. Zamora (España).

Correspondencia: M^a Esther Valsero Herguedas. esther.valsero@gmail.com

RESUMEN

Objetivo: Presentar el origen, las características clínicas y el tratamiento del quiste de uraco.

Material y Métodos: Presentamos el caso de un varón de 77 años sin antecedentes urológicos de interés que consulta por masa abdominal que ocasiona clínica miccional de vaciado y uropatía obstructiva alta. Ecográficamente se demostró una imagen quística de 15,2 x 12,3 x 17,2 cm, confirmada mediante TC. Con la sospecha de quiste de uraco gigante se procedió a su exéresis.

Conclusiones: Las anomalías uracales son poco frecuentes especialmente en adultos. El quiste de uraco permanece habitualmente asintomático salvo cuando se complica, siendo la complicación más frecuente la infección. Ante su diagnóstico, el tratamiento es la exéresis quirúrgica.

PALABRAS CLAVE

Quiste abdominal. Quiste de uraco. Patología uracal.

INTRODUCCIÓN

El uraco o ligamento umbilical medio es un cordón fibroso que se extiende desde la porción anterior de la cúpula vesical hasta el ombligo, flanqueado por las arterias umbilicales, en el espesor del espacio de Retzius.

Es un remanente embriológico que deriva de la involución del alantoides (derivado del saco vitelino). Entre la primera y la séptima semana del desarrollo embrionario, la cloaca es dividida por el septo uro-rectal en dos estructuras embriológicas: el conducto ano-rectal en sentido dorsal y el seno urogenital en sentido ventral. La extensión cefálica del seno urogenital, precursor de la vejiga fetal, se comunica con el alantoides a nivel del ombligo. La obliteración de esta extensión, antes del nacimiento, constituye el uraco¹.

La incidencia de anomalías del uraco es baja. Según los hallazgos en autopsias, éstas se observan en 1 de cada 5000 niños y en 1 de cada 8000 adultos. El quiste de uraco representa el 30% de estas anomalías².

El quiste de uraco resulta de la obliteración de los extremos uracales vesical y umbilical persistiendo una cavidad de contenido seroso o mucinoso, habitualmente en el tercio inferior del uraco³.

CASO CLÍNICO.

Varón de 77 años, sin antecedentes urológicos de interés, enviado desde el servicio de Medicina Interna para estudio de una masa retrovesical evidenciada por ecografía.

El paciente refería, desde hacía dos meses, dificultad para la micción y la presencia de un bulto en el hipogastrio que aparecía a las tres horas de estar tumbado y disminuía con la micción. No hematuria ni otros síntomas miccionales.

A la exploración física se palpaba una masa no dolorosa que ocupaba el hemiabdomen inferior, más prominente hacia el lado izquierdo (Figura 1).

Las exploraciones complementarias mostraban una creatinina de 1,52 mg/dL con el resto de los parámetros analíticos normales. El sedimento de orina negativo para sangre, leucocitos y nitritos y la citología de orina con ausencia de células malignas.

La ecografía abdominal evidenciaba la presencia de una masa hipoeoica de 15,2 x 12,3 x 17,2 cm en la cavidad abdominal, introduciéndose en la pelvis retrovesicalmente y desplazando la vejiga hacia la derecha y hacia delante. Presentaba en su interior material hiperecogénico móvil y con ausencia de vascularización en el doppler (Figura 2). Ocasionaba además uréterohidronefrosis izquierda severa, encontrándose el riñón derecho normal y sin ectasia.

La tomografía computerizada (TC) mostraba una gran formación quística en la pelvis de 15,5 x 12,2 x 12,7 cm con áreas de material denso en su interior de hasta 4,4 x 1,5cm, con discreto realce de aspecto mamelonado sin evidencia de comunicación con la vejiga, que se encontraba herniada hacia la región inguinal derecha. Dicha formación condicionaba la compresión sobre las arterias ilíacas y sobre los uréteres, desplazándoles en sentido lateral, y ocasionando una uréterohidronefrosis grado II derecha y grado IV izquierda con anulación funcional del riñón izquierdo (Figura 3).

Se indicó una cistoscopia en la que se observaba una uretra normal, sin poder visualizar la vejiga al encontrarse totalmente colapsada, resultando imposible su repleción debido a una importante compresión extrínseca.

Se realizó una punción ecodirigida de la masa quística con aguja 22 Fr, obteniéndose un líquido achocolatado no maloliente. El cultivo del líquido extraído fue negativo. Igualmente la citología fue negativa para células malignas y el análisis bioquímico mostró una creatinina de 1,4 mg/dL y

una urea de 57 mg/dL, descartando la presencia de contenido urinario.

Con la sospecha diagnóstica de quiste de uraco complicado se procedió a la laparotomía media infraumbilical-extraperitoneal con exéresis completa de la masa con reposicionamiento de la vejiga, que se encontraba indemne (Figura 4), siendo técnicamente fácil al no estar adherida a tejidos vecinos. No hubo complicaciones perioperatorias y la evolución posterior fue satisfactoria.

La anatomía patológica informó de pared quística sin signos de malignidad con abundante contenido de macrófagos, hemosiderina y material fibrinoide compatible con quiste gigante de uraco. En los controles clínicos y radiológicos realizados al tercer mes, el paciente se encontraba asintomático mostrando en la ecografía la resolución de la uréterohidronefrosis derecha, con buena diferenciación corticomedular y grosor parenquimatoso conservado, manteniéndose el riñón izquierdo atrófico con dilatación residual del uréter proximal. Vejiga de lucha normoposicionada, sin neoformaciones.

DISCUSIÓN

El uraco se encuentra entre la fascia transversalis y el peritoneo en el espacio de Retzius. Consta de tres capas que son de dentro a fuera: epitelio, tejido conectivo de la submucosa y músculo liso, que se continúa con el detrusor. Está dividido en tres partes: intramucoso, intramuscular y supravesical⁴.

Se describen dos grupos de patología uracal: congénita y adquirida. El uraco permeable congénito se manifiesta por la persistencia de una comunicación entre la cúpula vesical y el ombligo, con la salida de orina a través de éste desde el mismo momento del nacimiento⁵. Las anomalías uracales adquiridas se caracterizan por la reapertura de la luz uracal: la fístula uracal, donde un quiste se comunica con el ombligo; el divertículo uraco-vesical, donde una estructura quística se comunica con la vejiga; el quiste de uraco, estructura no comunicada ni con la vejiga ni con el ombligo y la fístula alternante, donde existe drenaje intermitente a la vejiga o al ombligo³.

Su contenido suele ser seroso o mucinoso, con células descamadas de su cubierta interna. Puede ser de distinto tamaño, desde pequeño, en la mayoría de los casos, hasta llegar a formar una gran masa abdominal⁶ con repercusión en órganos adyacentes como en el caso que presentamos.

El quiste de uraco, en su mayoría, es asintomático hasta que se complica. Estas complicaciones pueden incluir un crecimiento progresivo, con compresión de estructuras adyacentes incluyendo obstrucción intestinal y del tracto urinario, sangrado intraquístico, formación de litiasis, rotura intraperitoneal⁷, fístula intestinal, la degeneración maligna y sobreinfección, siendo ésta última la más frecuente.

En nuestro paciente condicionó, como complicación infrecuente, una herniación vesical inguinal y una anulación funcional obstructiva renal izquierda.

El quiste de uraco infectado suele cursar con fiebre, dolor abdominal inferior alrededor de la línea media, clínica miccional con o sin infección urinaria y en ocasiones, masa palpable. Entre los patógenos responsables de esta infección, los más frecuentes son *Estafilococo aureus* en primer lugar, seguido por los gérmenes gram negativos. El diagnóstico diferencial ha de realizarse con la apendicitis aguda^{8,9}, patología ovárica¹⁰, divertículo de Meckel complicado^{11,12}, onfalitis, onfalocele, enfermedad inflamatoria pélvica, enfermedad inflamatoria intestinal, hernia umbilical estrangulada y otras patologías de la pared abdominal anterior^{6,8}.

La degeneración maligna, tanto del quiste como del uraco, representa sólo el 0,01% de todos los tumores malignos del adulto, del 0,17 al 0,34% de los tumores de vejiga^{13,14} y entre el 20-30% de todos los adenocarcinomas localizados en vejiga. Se localizan el 90% en la cúpula o en zona yuxtacupular vesical¹⁵. La mayoría de los casos degeneran a adenocarcinoma (96%), ya sean productores de mucina (69%) o no productores (15%) y el resto a sarcomas (8%), carcinoma de células transicionales (3%) y carcinoma de células escamosas (3%), este último a veces con presencia de cálculos^{16,17,18,19}. El pico de edad al diagnóstico se encuentra entre la 5ª y la 6ª década, unos 10 años antes del pico de incidencia del carcinoma urotelial vesical^{20,21}.

El diagnóstico del quiste de uraco está basado en la ecografía y el TC. La ecografía diagnóstica correctamente entre el 75% y el 100% de los quistes de uraco¹². Sin embargo, tiene una menor tasa de diagnóstico de seno de uraco (50%) y de uraco permeable (33%)²². La imagen ecográfica sería la de una estructura quística extraperitoneal situada en la línea media, a veces lateralizada, entre el ombligo y la vejiga. Son generalmente anecoicas o presentando ecos sólidos en su interior en los casos complicados. La ecografía además permite la punción dirigida del quiste para su análisis en casos seleccionados⁶.

Si la ecografía no es diagnóstica debe realizarse un TC para su diagnóstico diferencial, ante la sospecha de degeneración maligna y como evaluación preoperatoria para valorar su relación con órganos adyacentes. Otras pruebas complementarias a valorar serían la urografía intravenosa por la asociación con otras anomalías urológicas en más del 40% de los casos, como son el reflujo vésico-ureteral y los divertículos vesicales²⁴. La cistouretrografía miccional puede demostrar la comunicación entre la vejiga y el quiste⁶.

La anatomía patológica sólo podrá ser diagnóstica por sí misma si se identifica el componente epitelial, no presente en todos los casos⁶.

El tratamiento electivo de los quistes no complicados y restos uracales es el quirúrgico dadas sus potenciales complicaciones^{4,11,25,26}.

Los quistes de uraco no infectados se tratan en un solo acto quirúrgico mediante la exéresis completa de la lesión acompañada de un pequeño rodete de cúpula vesical, ya que el drenaje simple del quiste se asocia a un 30% de recurrencias^{12,27}.

En caso de infección, existe controversia en relación a cuándo realizar la intervención, si primaria o diferida. Mientras ciertos autores proponen realizar la exéresis de manera primaria asociada a un antibiótico apropiado al agente causal^{24,28,29}, otros se inclinan por la intervención diferida, "enfriando" previamente el proceso con antibioterapia, con o sin drenaje previo del quiste^{8,25,30,31,32}.

CONCLUSIÓN

El quiste de uraco es una patología poco frecuente, siendo aún más infrecuente su manifestación clínica. El caso que presentamos destaca por su manifestación clínica como una gran masa visible y palpable, y por la trascendencia de su complicación urológica compresiva con herniación vesical severa y anulación funcional renal izquierda, sin complicación infecciosa como ocurre en la mayoría de casos complicados previamente publicados.

Ante su diagnóstico, la exéresis quirúrgica puede prevenir su potencial degeneración maligna y evitar en los casos en que no se han producido complicaciones mayores con consecuencias funcionales, como las ocurridas en la vía urinaria izquierda en el caso aquí presentado.

BIBLIOGRAFÍA

1. Friedland, GW, De Vries, PA, Nino-Murcia, M. Congenital anomalies of the urachus and bladder. *Clinical urography*. En: Pollack HM, McClennan BL, editores. 2ª ed. Philadelphia: Saunders; 2000. p. 826-51.
2. Murray SR, Reeder MT, Udermann BE. Urachal cyst in a collegiate football player. *Clin J Sport Med*. 2004; 14(2):101-2.
3. Uberos J, Molina-Oya M, Molina-Carballo A, Narbona-López E, Muñoz-Hoyos A. Diagnóstico tardío de un quiste de uraco tras ejercicio. *Bol. SPAO*. 2010; 4(1):6-9.
4. Berman SM, Tolia BM, Laor E, Reid RE, Schweizerhof SP, Freed SZ. Urachal remnants in adults. *Urology*. 1988; 31(1):17-21.
5. Mesrobian HG, Zacharias A, Balcom AH, Cohen RD. Ten years of experience with isolated urachal anomalies in children. *J Urol* 1997; 158(3 Pt 2):1316-8.
6. Azurmendi Sastre V, Llarena Ibarburen R, Lozano Ortega JL, Martín Bazaco J, Pertusa Peña C. Quiste de uraco. Estado actual. *Arch Esp Urol*. 2003; 56(9):999-1004.
7. Nair KP. Mucous metaplasia and rupture of urachal cyst as a rare cause of acute abdomen. *Br J Urol*. 1987; 59(3):281-2.
8. Gimeno Argente V, Domínguez Hinarejos C, Serrano Durbá A, Estornell Moragues F, Martínez Verduch M, García Ibarra F. Infected urachal cyst during childhood. *Actas Urol Esp*. 2006; 30(10):1034-7.
9. Climent-Agustín M, Sancho JJ, Martínez-Casas I, Risueño N, Grande L. Infected urachal cyst as an unusual differential diagnosis of acute appendicitis. *Cir Esp*. 2010; 88(4):271-3.
10. Omar R, Marqueta JM, Pérez F, Llobet M. Tumorações de la pared abdominal como diagnóstico diferencial con masas anexiales. A propósito de dos casos. *Clin Invest Ginecol Obstet*. 2001; 28:436-8.
11. Blichert-toft M, Neelson OV. Diseases of the urachus simulating intra-abdominal diseases. *Am J Surg*. 1971; 122(1):123-8.
12. Allen JW, Song J, Velcek FT. Acute presentation of infected urachal cysts: case report and review of diagnosis and therapeutic interventions. *Pediatr Emerg Care*. 2004; 20(2): 108-11.
13. Scabini S, Rimini E, Romairone E, Scordamaglia R, Vallarino L, Giasotto V, et al. Urachal tumour: case report of a poorly understood carcinoma. *World J Surg Oncol* 2009; 7:82.
14. Elser C, Sweet J, Cheran SK, Haider MA, Jewett M, Sridhar SS. A case of metastatic urachal adenocarcinoma treated with several different chemotherapeutic regimens. *Can Urol Assoc J*. 2012; 6(1): E27-31.
15. Beck AD, Gaudin HJ, Bonham DJ. Carcinoma of the urachus. *Br J Urol*. 1970; 42(5):555-62.
16. Sheldon C, Clayman R, González R, Williams RD, Fraley EE. Malignant urachal lesions. *J Urol*. 1984; 131(1): 1-8.
17. Santucci R, Lange P: Urachal carcinoma. In: Raghavan D, Scher H, A-Ceibel S, Lange P(eds). *Principles and Practice of Genitourinary Oncology*. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1997.
18. Fifter L, Gimeno F, Martín L, Gómez L. Signetring cell adenocarcinoma of bladder. *Urology*. 1993; 41: 30-33
19. Santucci R, Lawrence D, Lange P. Is partial cystectomy the treatment of choice for mucinous adenocarcinoma of the urachus?. *Urology*. 1997; 49: 536-40.
20. Siefker-Radtke AO, Gee J, Shen Y, Wen S, Daliani D, Millikan RE, Pisters LL. Multimodality management of urachal carcinoma: the M. D. Anderson Cancer Center experience. *J Urol*. 2003 Apr; 169(4):1295-8.

21. Behrendt MA, DE Jong J, VAN Rhijn BW. Urachal cancer: contemporary review of the pathological, surgical, and prognostic aspects of this rare disease. *Minerva Urol Nefrol.* 2016; 68(2):172-84.
22. Cilento BG, Bauer SB, Retik AB, Peters CA, Atala A. Urachal anomalies: defining the best diagnostic modality. *Urology* 1998; 52:120-2.
23. Yiee JH, Garcia N, Baker LA, Barber R, Snodgrass WT, Wilcox DT. A diagnostic Algorithm for urachal anomalies. *J Pediatr Urology* 2007; 3:500-4.
24. Newman BM, Karp MP, Jewett TC, Cooney DR. Advances in the management of infected urachal cysts. *J Pediatr Surg.* 1986; 21(12):1051-4.
25. Iutchman M, Rajav S, Zer M., Mogilner J, Siplovich L. Management of urachal anomalies in children and adults. *Urology.* 1993; 42(4): 426-30.
26. Goldman IL, Caldamore AA, Gauderer M, Hampel N, Wesselhoeft CW, Elder JS. Urachal cysts: a review of 10 cases. *J Urol.* 1988; 140(2):375-8.
27. Gómez Parada J, Puyol Pallas JM. Quiste infectado de uraco: a propósito de un nuevo caso. *Arch Esp Urol.* 2001; 54(7):722-25.
28. Ekwueme KC, Parr N. Infected urachal cyst in an adult: a case report and review of the literature. *Cases J.* 2009; 2:6422-5.
29. Ponce-Pérez LV, Cárdenas-Lailson LE, Domínguez-Muñoz G, López-Díaz YA, Vera-Rodríguez F. Giant abscessed urachal cyst in adult. Case report. *Cir Cir.* 2013; 81(4):348-52.
30. Marmol Navarro S, Guadalajara Jurado J, Cancelo Suarez P, Gil de la Puente J, Rajab R, Parra Mountaner LE. Quiste piouracal. *Arch Esp Urol.* 2001; 45(10):1034-6.
31. Pesce C, Costa L, Musi L, Campobasso P, Zimbardo L. Relevance of infection in children with urachal cysts. *Eur Urol.* 2000; 38(4):457-60.
32. Yoo KH, Lee SJ, Chang SG. Treatment of Infected Urachal Cysts. *Yonsei Med J.* 2006; 47:423-7.

TABLAS Y FIGURAS



Figura 1: Masa en hemiabdomen inferior



Figura 2: Ecografía. A: Masa hipoecoica con material hiperecogéico en su interior. B: A la izquierda de la imagen vejiga con escasa repleción. A la derecha, masa hipoecoica que desplaza la vejiga.

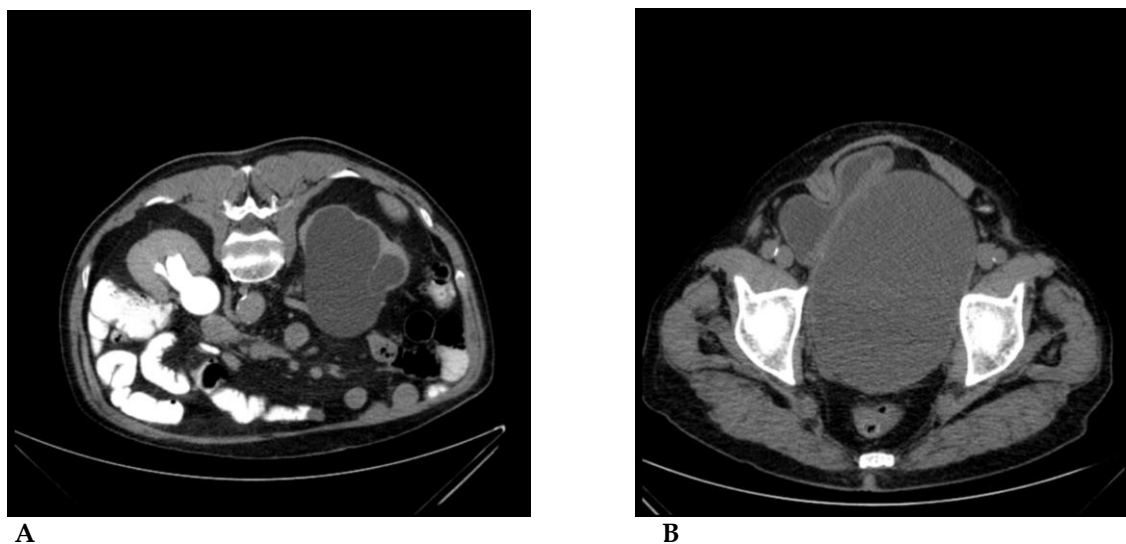


Figura 3: Tomografía axial computarizada. Cortes transversales. A: Hidronefrosis severa izquierda con atrofia cortical. Uréterohidronefrosis derecha grado II. B: Formación quística con hernia vesical hacia área inguinal derecha.

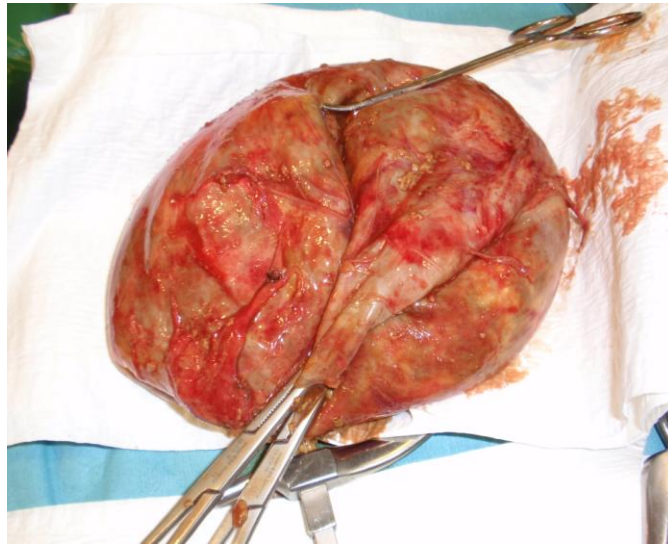


Figura 4: Pieza quirúrgica correspondiente a quiste de uraco gigante