

REPORTE DEL DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE UN CASO DE QUISTE DE URACO

Report of the diagnosis and management of a case of Urachal Cyst

Ortiz Freire Edison Bolívar ¹, Jiménez Pacheco Germán Geovanni ²

¹ Médico residente en área de cirugía. Clínica España. Cuenca - Ecuador.

² Médico especialista en urología. Clínica España. Cuenca - Ecuador.

* edisonortizmd@gmail.com

gjimenes1968@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0437-7107>

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-6235-5149>

Resumen

El uraco es un grueso cordón fibroso que aparece como consecuencia de la obliteración de la alantoides durante el descenso de la vejiga a la pelvis [1]. El fracaso en su cierre produce malformaciones, que se diagnostican mayormente en la infancia. El quiste del uraco tiene una baja incidencia, aunque en los últimos años ha aumentado el número de casos reportados.

Se presenta un caso de una paciente femenina de 17 años con infección de vías urinarias a repetición, que tras clínica y realización de exámenes complementario se diagnostica de quiste del uraco. Se realiza tratamiento para corregir alteraciones en la analítica y finalmente se termina por extraer el quiste de forma quirúrgica sin complicaciones.

Aunque al ser en mayor medida una entidad asintomática, los pocos casos sintomáticos tiene una baja prevalencia en la población pediátrica que disminuye aún más en el adulto, y es más frecuente en hombre que mujeres [4]. Dentro de las complicaciones, la infección representa la más común de las anomalías del uraco.

Es realmente poco frecuente en nuestro medio observar una patología como esta, en pocas ocasiones se aprecia en la práctica médica habitual. Es importante reportar casos como este, aumentando la evidencia existente y aumentar su importancia progresivamente.

Palabras Clave: Quiste del uraco. Baja incidencia. Infección. Reporte de casos.

Abstract

The urachus is a thick fibrous cord that appears as a consequence of obliteration of the allantois during the descent of the bladder into the pelvis [1]. Failure to close produces malformations, which are mostly diagnosed in childhood. The urachus cyst has a low incidence, although in recent years the number of reported cases has increased.

A case is presented of a 17-year-old female patient with repeated urinary tract infection, who after clinical presentation and complementary examinations was diagnosed with a urachal cyst. Treatment is performed to correct abnormalities in the analysis and finally the cyst is removed surgically without complications.

Although to a greater extent it is an asymptomatic entity, the few symptomatic cases have a low prevalence in the pediatric population that decreases even more in adults, and is more common in men than women [4]. Among complications, infection represents the most common of urachus anomalies.

It is really rare in our environment to observe a pathology like this; it is rarely seen in normal medical practice. It is important to report cases like this, increasing the existing evidence and progressively increasing its importance.

Key words: Urachal cyst. Low incidence. Infection. Case report.

Introducción

El uraco es un grueso cordón fibroso que aparece a partir del quinto mes de gestación como consecuencia de la obliteración de la alantoides durante el descenso de la vejiga a la pelvis[1]. Durante el desarrollo embriológico, la vejiga se continua con la alantoides, que conecta vejiga fetal con el cordón umbilical para el drenaje. El canal de uraco normalmente se cierra a medida que la vejiga baja a la pelvis fetal, donde se forma una conexión fibrosa con la pared abdominal ventral, el ligamento umbilical medio [2]. El uraco se localiza en el espacio extraperitoneal de Retzius y se extiende desde el ombligo hasta la vejiga, en la línea media abdominal, conformada por tres capas: la externa de músculo liso, la media de tejido conectivo y la interna de epitelio transicional[3].

El fracaso parcial o completo durante el cierre del uraco puede dar lugar a cuatro malformaciones: uraco permeable, seno umbilical-uracal, divertículo vesículo-uracal y quiste del uraco. El quiste del uraco es causado por el cierre de los extremos con un segmento focal remanente, generalmente ubicado en el tercio inferior del uraco, sin conexión directa con la vejiga ni el ombligo[4]. Las patologías uracales se diagnostican durante la primera infancia y se controlan con ecografía. Después de dos años se resuelve hasta el 80% de los defectos, y los que quedan se convierten en candidatos quirúrgicos debido a infecciones remanentes de uraco. Aunque raro, los remanentes de uraco pueden pasar desapercibidos hasta la adultez y aflorar con clínica abdominal aguda[5].

Se desconoce la incidencia real de las anomalías congénitas del uraco. A pesar de tener una persistencia poco común, estudios recientes indican aumento en la tasa de incidencia. Se estima que 1 de cada 5000 nacimientos en proporción 3:1 con predominio hombres en relación a mujeres[1,5]. Un estudio realizado en Turquía por Necmettin Erbakan University, publicado en 2021, cuyo objetivo fue comprobar si realmente los remanentes uracales eran raros, tuvo como resultado que aproximadamente 2 por cada 1000 niños presentaron remanentes[6].

En nuestro país, Ecuador, no existen muchos casos conocidos de esta patología, por lo que creemos importante la presentación del presente caso clínico.

Reporte del caso

Paciente de 17 años, femenina, procedente de Azogues en la zona rural, instrucción secundaria, con antecedentes de infección de vías urinarias de varios años de evolución. Acude a facultativo por presentar cuadro de 15 días de evolución aproximadamente, caracterizado por dolor en hipogastrio de intensidad variable y progresiva, acompañado de urgencia miccional, disuria, dolor lumbar derecho y alza térmica no cuantificada.

Durante el examen físico, se objetiva temperatura de 38.1 °C, con resto de signos vitales en pará-

metros normales. Al examen físico abdomen levemente doloroso en hipogastrio y flanco derechos. A nivel vaginal se aprecia secreción blanquecina que macha el interior. Por lo que se solicitan análisis sanguíneos, donde se objetiva: creatinina 1.46 mg/dl, urea 41 mg/dl, antiestreptolisina O 221, PCR 18.9, factor reumatoideo menor a 8; examen macroscópico de orina: macroscópicamente presencia de trazas de sangre y a la microscopia presencia de leucocitos 10-15 /campo, bacterias ++++ y filamentos de mucina. Urocultivo positivo más de 150000 colonias de E. Coli.

Además, se solicitan uroTAC simple reportándose masa a nivel supra-vesical en íntimo contacto con la pared superior de la vejiga, de 5x4x4 cm aproximadamente (Figura 1) y cistografía retrógrada (Figura 2), reportándose compresión extrínseca vesical en a la cúpula, sin extravasación del medio de contraste; además de una eco renal y de vías urinarias con signos de pielonefritis focal renal derecha más quiste uracal infectado (Figura 3).

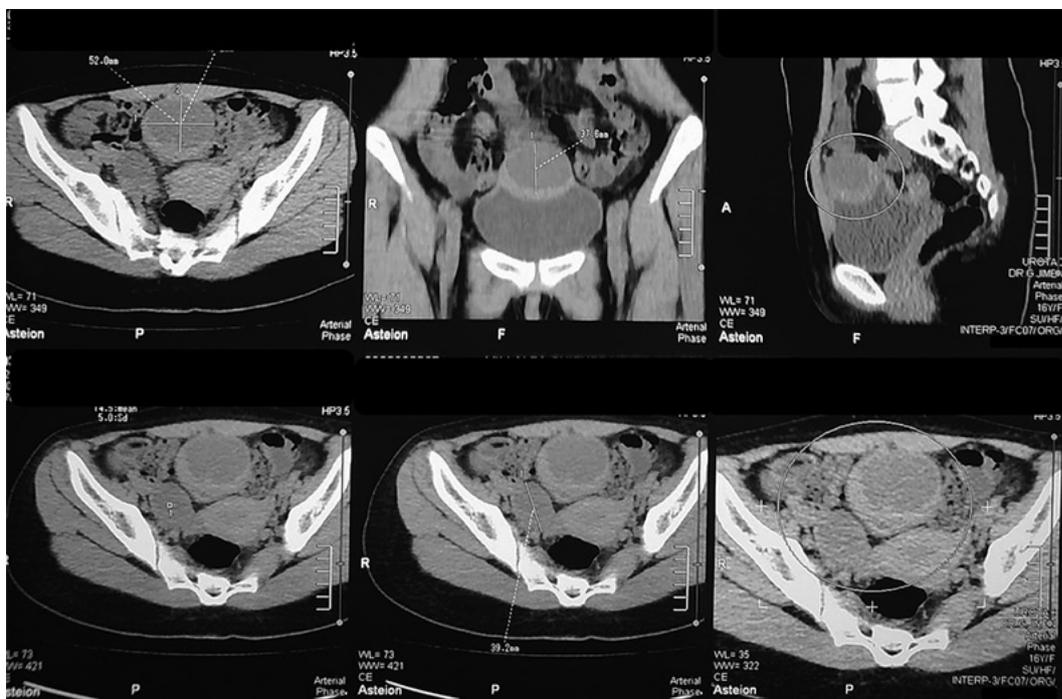


Figura 1. UroTAC simple.

Se identifica imagen hipodensa con valores de atenuación de líquido, pared gruesa, heterogénea, localizado a nivel supra-vesical, mide aproximadamente 5x4x4 cm, volumen estimado de 40 cc.

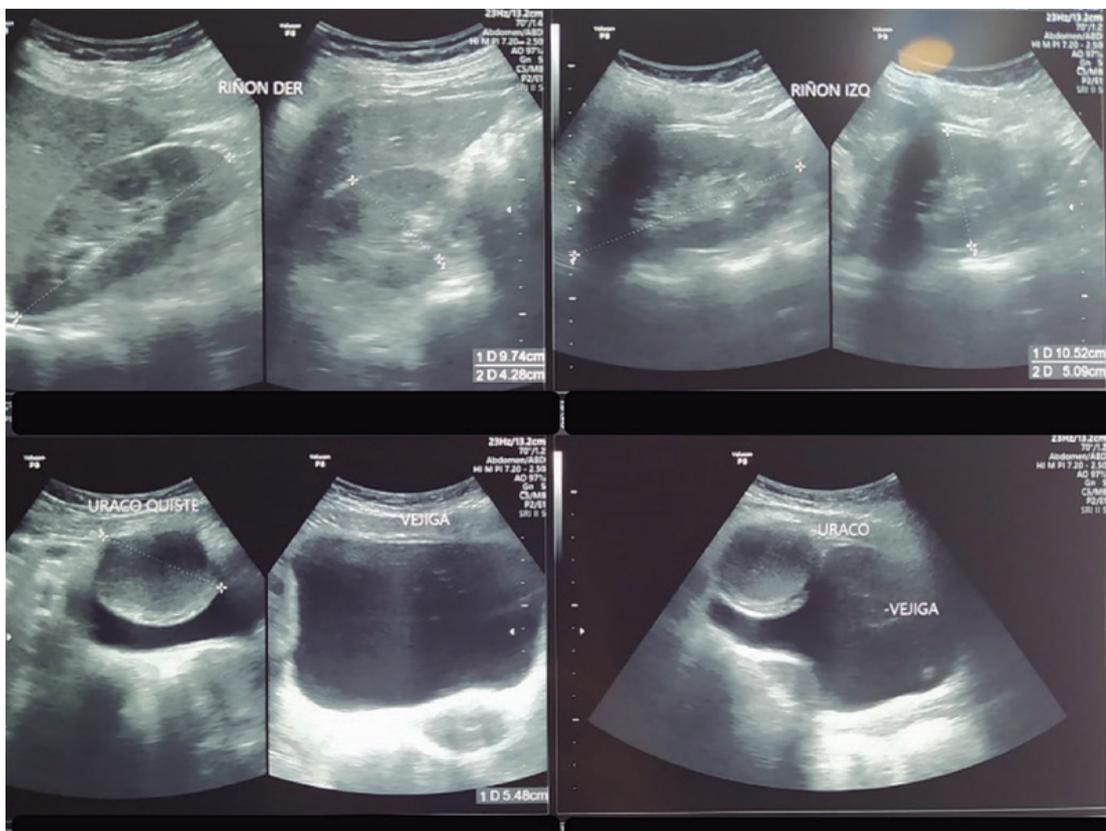




Figura 2. Cistografía retrógrada.

*Vejiga con opacificación adecuada, morfología ovoidea, bordes lisos, mide aproximadamente 120x93x69, defecto de repleción extrínseca, más notorio en el llenado inicial, en la cúpula por patología para vesical (comprobado con rastreo ecográfico), volumen pre- micción de 1060cc. El vaciamiento no demuestra residuo post micción. Sin evidencia de reflujo vésico-ureteral. **Impresión:** - compresión extrínseca vesical en a la cúpula, sin extravasación del medio de contraste.*

La paciente fue ingresada y tratada de manera intrahospitalaria utilizando terapia antibiótica de acuerdo a sensibilidad obtenida en urocultivo. Paciente es dado de alta a las 72 horas en mejores condiciones clínicas y con cifras de urea y creatinina normalizadas. Se establece tratamiento ambulatorio con fase erradicación y supresión antibiótica y el mes posterior se realiza exámenes prequirúrgicos para corregir patología anteriormente descrita.



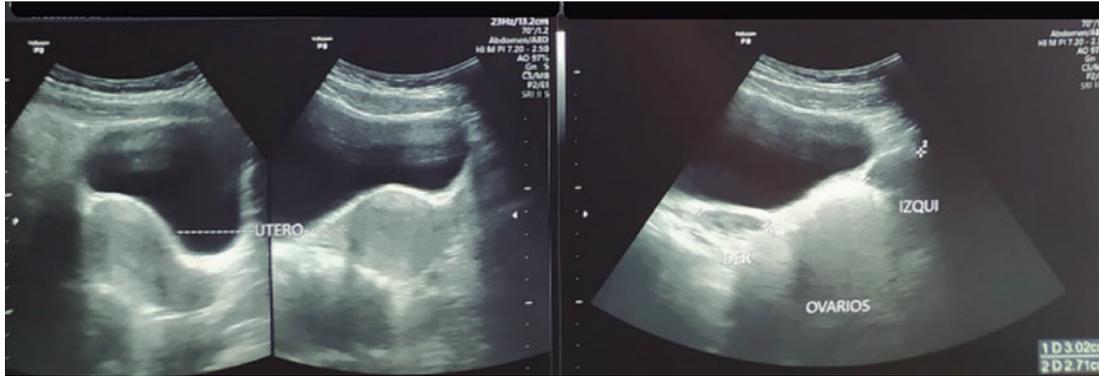


Figura 3. Eco renal y de vías urinarias.

Riñón derecho 97.4mm x 42.8mm, con imagen en cuña cortical ecogénico indicativo de nefritis focal; el riñón izquierdo mide 105.2mm x 50.9mm; sin alteraciones. Vejiga urinaria presenta entre su pared anterior y abdomen formación quística dependiente de vejiga que mide 54.8mm con grumos en su interior en relación a un quiste uracal infectado. ID: signos de pielonefritis focal renal derecha + quiste uracal infectado.

Se decide cirugía para extracción del quiste del uraco, que por razones personales de la paciente se posterga por aproximadamente 3 meses. Mientras mantiene tratamiento antibiótico fase supresión durante todo ese periodo. Tras haber transcurrido el periodo, se procedió con la cirugía de la paciente.

Descripción de la técnica quirúrgica:

Bajo normas de asepsia y antisepsia, colocación de campos estériles y bajo anestesia conductiva. Con la paciente ubicada en decúbito supina, en posición Trendelenburg con inclinación a 15°. El cirujano da por iniciado el procedimiento quirúrgico y realizó incisión de Pfannenstiel, que comprometía piel, tejido celular subcutáneo y aponeurosis. Continuó con disección digital de espacio pre-vesical, donde se identificó gran quiste de uraco, ubicado en la cúpula vesical, de aproximadamente 6 cm de diámetro (Figura 4), adherido a pared vesical y tejidos de pared abdominal con gran fibrosis. Posteriormente, procede con la liberación del quiste de la vejiga y de tejidos de la pared abdominal, con su extracción. Continuó con la síntesis del músculo detrusor de la vejiga, con vicryl 2/0 y puntos separados. Se verificó la impermeabilidad vesical y se colocó sonda Foley No 18 uretero-vesical. Finalmente, en el espacio perivesical, colocó dren de penrousse y procedió a la síntesis de la pared abdominal por planos, dando por culminado el proceso quirúrgico, sin complicaciones.

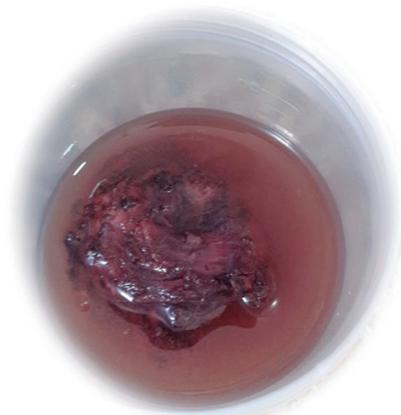


Figura 4. Quiste de uraco.

Se envía muestra para histopatología, donde reportan hallazgos compatibles con pared de trayecto fistuloso con inflamación crónica y restos uracales remanentes (Figura 5).

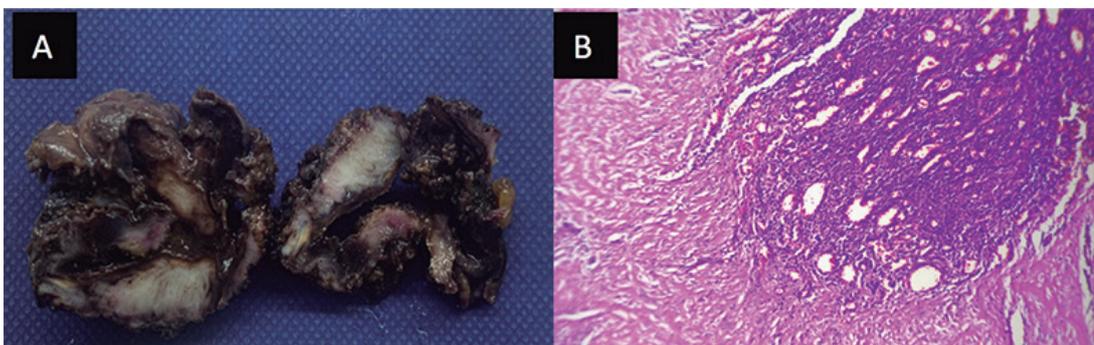


Figura 5. Histopatología.

A. Pieza macroscópica: peso 16 gramos, 4.8 x 3.4 cm. Superficie interna quística, espesor parietal 4 mm, color blanquecino-grisáceo. **B.** Microscopía: fragmentos irregulares de tejido conectivo fibroso y muscular. En una de sus superficies, depósitos irregulares de fibrina con proliferación de vasos sanguíneos congestivos asociados a infiltrado inflamatorio mixto difuso de predominio linfoplasmocitario. Dos de los fragmentos se identifican estructuras glandulares densamente cohesivas, sin contenido en sus lúmenes, tapizadas por epitelio columnar estratificado sin actividad mitótica evidente. No se evidencia atipia ni hiperchromasia nuclear.

Se realiza control 15 días posterior a la cirugía, con una fórmula leucitaria y función renal dentro de parámetros normales.

Discusión

Una anomalía sintomática del uraco tiene una prevalencia en la población pediátrica correspondiente al 1,6 % en menores de 15 años y 0,063 % en adultos, más frecuente en hombre que mujeres[4]. Nuestra paciente es una mujer que, sobrepasando por poco el límite de edad pediátrica, por lo que se encuentra en el grupo de menor porcentaje de presentación, siendo un caso raro en cuanto a reportes de la patología.

Clínicamente un quiste del uraco se presenta de forma asintomática. Se encuentra como hallazgo incidental durante la realización de exámenes. En casos sintomáticos se presenta en 3 formas clínicas. En primer lugar, con síntomas urinarios como disuria y polaquiuria, o con piuria episódica sin dolor, lo que usualmente obliga a descartar infección de tracto urinario superior. La segunda forma, dolor abdominal difuso, intermitente, sin alteraciones digestivas, asociado o no a febrícula, en pacientes con buen estado general o en ocasiones puede mostrar una masa a nivel umbilical, ligeramente dolorosa. La tercera forma, como una fístula umbilical, con drenaje de material oscuro a través del ombligo [7]. La sintomatología de la paciente se presenta dentro de la primera forma clínica, con dolor abdominal más síntomas urinarios.

Revisando casos clínicos publicados en distintos años encontramos; en 2020 en Ica-Perú Tomayquispe, et al. [8] describen caso de mujer adulta joven, con sintomatología similar, dolor en hemiabdomen inferior asociado a alza térmica y molestias urinarias, que tras imágenes se diagnostica de

quiste del uraco complicado; en 2021 en Granada-España, Pérez, et al.[9] describen un caso de un hombre adulto joven que presentó dolor en hipogastrio, con fiebre, sintomatología urinaria y un hemograma con fórmula infecciosa. Que tras exámenes de imágenes diagnostican de quiste de uraco sobreinfectado; Y por último en 2023 en Madrid-España, Minué, et al. [10] describen caso similar a los anteriores, en mujer adulta joven igualmente con dolor en hipogastrio, alza térmica y clínica urinaria, que tras exámenes de imagen concluyen en quiste del uraco infectado. Nuestra paciente coincide sin duda alguna con la sintomatología presente en los casos revisado, presentando de igual manera, dolor en hipogastrio, alza térmica y clínica urinaria, demostrando así que la forma de más frecuente presentación.

Por lo antes expuesto diagnóstico clínico del quiste del uraco resulta complejo en gran medida. Sus signos y síntomas inespecíficos pueden confundirse con otras enfermedades abdomino-pélvicas y fallar en el diagnóstico. Generalmente se requieren estudios imagenológicos para su confirmación. La ecografía, es la técnica preferida por su fácil disponibilidad, rapidez y no radiación, lo que resulta más relevante en niños y adultos jóvenes. La Tomografía computarizada (TC) con contraste oral e intravenoso acompañada de cistoscopia, son útiles para verificar la comunicación entre restos del uraco y la vejiga. Solo con estos estudios imagenológicos se podría encontrar el diagnóstico definitivo, lo que constatamos en los casos anteriores, que, por la clínica tan inespecífica, fue necesario la realización de estudios de imagen para descartar otras patologías y confirmar el diagnóstico. Entre los diagnósticos diferenciales, hay que tener en cuenta otras lesiones quísticas de origen mesotelial como: quiste mesotelial simple, mesotelioma quístico, remanentes del conducto onfalomesentérico y divertículo vesical congénito [8,11].

Dentro de las complicaciones, la infección representa la más común de las anomalías del uraco, puede producir síntomas inespecíficos marcados como dolor, fiebre, eritema, secreción urinaria purulenta y en ocasiones masas palpables. Esta puede darse por vías linfáticas, hematógenas o por paso directo desde la vejiga. El microorganismo más frecuente es el *S. Aureus*, seguido de *E. Coli*, *Enterococcus*, *Citrobacter*, *Klebsiella* y *Proteus*. Aunque inusual, la complicación más grave puede aparecer abscesos con ruptura intraperitoneal más peritonitis y sepsis, produciendo morbilidad considerable de no detectarse de forma rápida y oportuna. Por lo que es necesario una cistouretrografía miccional o cistoscopia para un completo estudio preoperatorio [7,12].

Además, aunque mucho menos frecuente la presencia de uraco permeable constituye un factor predisponente para carcinomas no uroteliales que afectan a vejiga, la mayoría de subtipo histológico del adenocarcinoma vesical. Sin embargo, la transformación maligna de los quistes de uraco es rara correspondiendo a menos del 1% y no se recomienda ningún tratamiento profiláctico[13,14]. El tratamiento de elección en los quistes de uraco es la escisión completa de los restos uracales, ya que, si se lleva a cabo un drenaje simple y una marsupialización vesical, se producen recurrencias en el 30% de los casos. [1]

Conclusiones

Durante los primeros síntomas de la paciente se observó una infección de vías urinarias más un daño renal agudo, junto a un antecedente de infecciones urinarias a repetición. Por lo mencionado se decide realizar exámenes de imagen complementarios que permitan descubrir causa de patología recurrente. Se encuentra un quiste del uraco de forma incidental, dándolo como causa de la sintomatología.

Es realmente poco frecuente en nuestro medio observar una patología como esta, si bien está descrita en libros, pocas son las ocasiones que se tienen en la práctica médica habitual de tratar estos casos. A pesar de ello, ya se empiezan a describir con más frecuencia casos similares. Es importante continuar reportando casos de la patología, aumentando así la evidencia existente, y así tenerla en consideración como una entidad que gane importancia progresivamente.

Referencias bibliográficas

1. Alarcón-Molero L, Martínez-Ciarpaglini C, Puglia V, Ferrández-Izquierdo A. Three cases of urachal cyst in adults. *Revista Espanola de Patologia* 2022;55:135–8. <https://doi.org/10.1016/j.patol.2019.07.003>.
2. Elkbuli A, Kinslow K, Ehrhardt JD, Hai S, McKenney M, Boneva D. Surgical management for an infected urachal cyst in an adult: Case report and literature review. *Int J Surg Case Rep* 2019;57:130–3. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2019.03.041>.
3. Mesa MA, Sosa JR, Delgado DG, Mesa Á, Sosa R, Delgado G, et al. The challenge of diagnosing an uncomplicated urachal cyst in the adult. *Hospital Universitario “General Calixto García”* 2021;9:169–76.
4. Cabrera-Rivera PA, Guerra Benedetti BR, Pérez-Rivera CJ, Sanabria L, Avendaño SS, Sanabria-Torres P. Urachal abscess and intestinal obstruction in a morbidly obese patient: A case report. *Revista Colombiana de Cirugia* 2021;36:352–7. <https://doi.org/10.30944/20117582.511>.
5. Banegas Palacios SA, Arreaga Moran AE, Coello Vera AM, Plúas Vera AA, Vera Fiallos KG, Villafañe Quintero S, et al. Revisión bibliográfica: persistencia de uraco epidemiología, complicaciones y tratamiento. *Brazilian Journal of Health Review* 2023;6:1869–81. <https://doi.org/10.34119/bjhrv6n1-147>.
6. Keçeli AM, Dönmez Mİ. Are urachal remnants really rare in children? An observational study. *Eur J Pediatr* 2021;180:1987–90. <https://doi.org/10.1007/s00431-021-03962-y>/Published.
7. Brik M, Monleón J, Marín M, Romaguera R, Cazorla E, Ferreres L. Quiste de uraco: Diagnóstico diferencial con hidrosálpinx. *Progresos En Obstetricia y Ginecologia* 2007;50:372–6. [https://doi.org/10.1016/S0304-5013\(07\)73201-6](https://doi.org/10.1016/S0304-5013(07)73201-6).
8. Tomayquispe-De-La-Cruz L, Flores-Paredes M. CYST OF URACHUS COMPLICATED. DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF ABDOMEN ACUTE. CASE REPORT. *Revista Médica Panacea* 2020;9:57–60. <https://doi.org/10.35563/rmp.v9i1.298>.
9. Forneiro Pérez R, Zurita Saavedra M, Ramos Sanfiel J, Gutiérrez Sainz J, Mirón Pozo B. Colovesical fistula from infected urachal cyst. *Cirugia Andaluza* 2021;32:517–9. <https://doi.org/10.1016/j.cir.2021.05.003>.

- org/10.37351/2021324.15.
10. Minué-Estirado M, Mir-Montero M, Cordero-Hoyo A, Awrejcewicz A, Bibiano-Guillén C. Infección de quiste de uraco en adulto. *Revista Española de Casos Clínicos En Medicina Interna* 2023;8:74–6. <https://doi.org/10.32818/reccmi.a8n2a5>.
 11. Rojas-Quintero K, Collazos-Malagón M, Velásquez JC, Merchán-Galvis A. Persistence of urachus in a young patient. Case report. *Revista Colombiana de Cirugía* 2023;38:549–55. <https://doi.org/10.30944/20117582.2193>.
 12. Parada Villavicencio C, Adam SZ, Nikolaidis P, Yaghmai V, Miller FH. Imaging of the urachus: Anomalies, complications, and mimics. *Radiographics* 2016;36:2049–63. <https://doi.org/10.1148/rg.2016160062>.
 13. Suárez Salgado SM, Rosero Morillo MF, Álvarez Rivera CG. Adenocarcinoma de uraco en adultos. *Revista Cubana de Urología* 2021;10.
 14. Loizzo D, Pandolfo SD, Crocerossa F, Guruli G, Ferro M, Paul AK, et al. Current Management of Urachal Carcinoma: An Evidence-based Guide for Clinical Practice. *Eur Urol Open Sci* 2022;39:1–6. <https://doi.org/10.1016/j.euros.2022.02.009>.

Recibido: 06 junio 2023

Aceptado: 13 agosto 2023