

Litiasis renal en pelvis trifida. Presentación de un caso

Trifid pelvis kidney stones. Case presentation

Litíase renal em pelve trifida. Apresentação de caso

Juan Valiente Pérez^{1*} , Arsenio Luna Semanat¹ , Higinio Viel Reyes¹¹ 

¹ Hospital General Docente “Dr Agostinho Neto”. Guantánamo, Cuba.

¹¹ Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo. Guantánamo, Cuba.

*Autor para la correspondencia: fjuanvalienteperez@gmail.com

Recibido: 13-01-2025 Aprobado: 26-02-2025 Publicado: 14-03-2025

RESUMEN

La litiasis en las vías urinarias es muy frecuente entre la población adulta, afecta en Cuba entre el 8 % y el 12 % de las personas, lo que constituye la tercera enfermedad urológica más frecuente tras las infecciones y la patología prostática. Se presentó el caso de un paciente de 59 años de edad con antecedentes de dolor lumboabdominal izquierdo tipo gravativo, más hematuria desde hace cuatro años, al que se le realizaron estudios imagenológicos (ultrasonido renal y tomografía axial computarizada renal simple y contrastada), encontrándose una litiasis de 13 mm alojada en la unión ureteropélvica de una pelvis trifida del riñón izquierdo, con pielocaliectasia moderada. Se concluyó que se trataba de una anomalía congénita de la pelvis renal, de acuerdo a su forma en una pelvis trifida. Se le realizó una nefrolitotomía percutánea izquierda, mediante cirugía de mínimo acceso. El paciente evolucionó satisfactoriamente y fue dado de alta a los cuatro días de la intervención.

Palabras clave: litiasis; unión ureteropélvica; pelvis trifida; pielocaliectasia; nefrolitotomía

ABSTRACT

Urinary tract stones are very common among the adult population, affecting between 8% and 12% of people in Cuba, making them the third most common urological disease after infections and prostate disease. We present the case of a 59-year-old male patient with a four-year history of aching left lumboabdominal pain and hematuria. Imaging studies (renal ultrasound and plain and contrast-enhanced renal computed tomography) revealed a 13 mm stone located at the urethra-pelvic junction of a trifid pelvis of the left kidney, with moderate pyelocaliectasia. It was concluded that the stone was a congenital anomaly of the renal pelvis, based on its shape in a trifid pelvis. A left percutaneous nephrolithotomy was performed using minimally invasive surgery. The patient made a satisfactory outcome and was discharged four days after the procedure.

Keywords: lithiasis; ureteropelvic junction; trifid pelvis; pyelocaliectasia; nephrolithotomy



RESUMO

A litíase do trato urinário é muito comum na população adulta, afetando entre 8% e 12% da população cubana, o que constitui a terceira doença urológica mais comum depois das infecções e da patologia da próstata. Foi apresentado o caso de paciente de 59 anos com história de dor lomboabdominal esquerda do tipo grave, além de hematúria há quatro anos, que realizou exames de imagem (ultrassom renal e tomografia computadorizada renal simples e contrastada), encontrando cálculo de 13 mm alojado na junção

ureteopélvica de pelve trifida do rim esquerdo, com pielocaliectasia moderada. Concluiu-se que se tratava de uma anomalia congênita da pelve renal, conforme seu formato em pelve trifida. Foi realizada nefrolitotomia percutânea esquerda com cirurgia de acesso mínimo. O paciente evoluiu satisfatoriamente e recebeu alta quatro dias após a intervenção.

Palavras-chave: litíase; junção ureteropélvica; pélvis trifida; pielocaliectasia; nefrolitotomia

Cómo citar este artículo:

Valiente Pérez J, Luna Semanat A, Viel Reyes H. Litiasis renal en pelvis trífida. Presentación de un caso. Rev Inf Cient [Internet]. 2025 [citado Fecha de acceso]; 104:e4927. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/4927>

INTRODUCCIÓN

La litiasis en las vías urinarias es una enfermedad conocida desde tiempos milenarios. Es muy frecuente entre la población adulta y afecta en Cuba entre el 8 % y el 12 % de las personas; constituye la tercera enfermedad urológica más frecuente tras las infecciones y la patología prostática. Se calcula que entre 10 y 12 % de la población sufre de la misma a lo largo de su vida.^(1,2)

El 10 % de la población padecen de anomalías congénitas del tracto urinario. Frecuentemente tienen base hereditaria y están asociadas a anomalías de otros sistemas, que predisponen a las infecciones recurrentes y la urolitiasis. Unas no tienen significación clínica y otras producen problemas para la salud y pueden hasta comprometer la vida del paciente.^(3,4)

Las variantes anatómicas de la pelvis, son:

- De acuerdo a su situación en relación al seno renal: intrarrenal y extrarrenal.
- Según su forma: bífida, trifida, ampulosa y canalicular.

La pelvis bífida se observa en el 10 % de la población y es tan común que prácticamente se le considera como una variante anatómica normal. Se origina cuando una yema ureteral única se bifurca a nivel o por encima de la zona teórica de la unión ureteropielvica; surge del conducto mesonéfrico en la quinta semana de vida embriológica. Esta estructura luego se divide en dos o tres antes de alcanzar el blastema metanefrogénico. Cuando hay una trifurcación o más divisiones se denominan “pelvis trífidas” o “multífidas”.^(5,6,7,8)



Es una variante extremadamente rara de anomalía congénita del sistema excretor renal por lo que son infrecuentes las publicaciones al respecto en la literatura; solamente se encontró un caso de pelvis renal triple bilateral por los autores, tras una exhaustiva búsqueda.⁽⁹⁾

Por todo lo anteriormente dicho, se decidió realizar la presentación de un caso clínico de litiasis en un paciente con una malformación renal infrecuente como es la pelvis trífida del riñón izquierdo, atendido en la consulta de Litiasis del servicio de Urología del Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto” de Guantánamo, Cuba, en 2020.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente de 59 años de edad con antecedentes de dolor lumboabdominal izquierdo tipo gravativo más hematuria, desde hace 4 años.

Se le realizaron estudios imagenológicos como el ultrasonido renal y la tomografía axial computarizada (TAC) simple y contrastada (Figuras 1-4), encontrándose una litiasis de 13 mm alojada en la unión uretelopélica de una pelvis trífida del riñón izquierdo, con pielocaliectasia moderada.

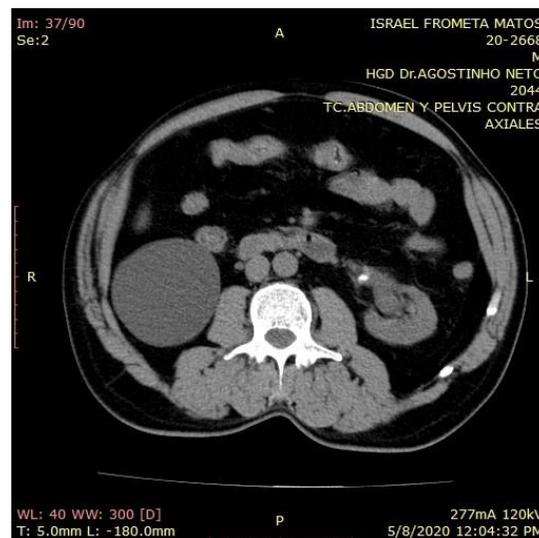


Fig. 1. Corte axial de la TAC renal donde se observa la localización, tamaño y repercusión de la litiasis en la vía excretora renal superior.



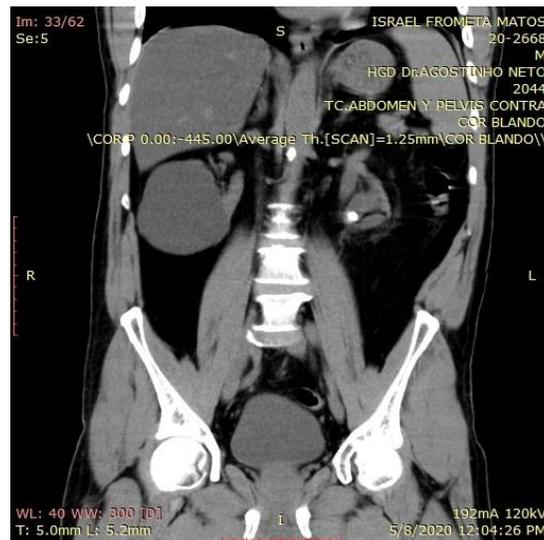


Fig. 2: Corte coronal de la TAC renal donde se observa la localización, tamaño y repercusión de la litiasis en la vía excretora renal superior. (unión ureteropielica en una pelvis trífida del riñón izquierdo).



Fig. 3. Corte sagital de la TAC renal donde se observa la localización, tamaño y repercusión de la litiasis en la vía excretora renal superior. (unión ureteropielica en una pelvis trífida del riñón izquierdo).



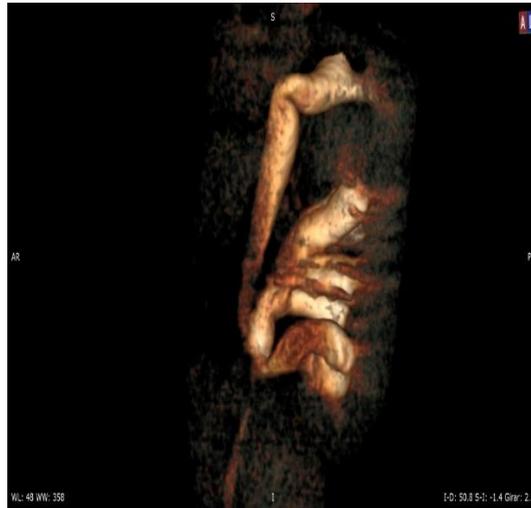


Fig. 4. Imágenes de la TAC renal contrastada en 3D, que muestran la anomalía congénita (pelvis trifida) más la litiasis en la unión ureteropelvíca de la misma.

Se concluyó que se trataba de una anomalía congénita de la pelvis renal, de acuerdo a su forma en una pelvis trifida, por lo que se coordinó su tratamiento en el Hospital Clínico Quirúrgico “Hermanos Ameijeiras”, para la realización de una nefrolitotomía percutánea izquierda mediante la cirugía de mínimo acceso.

El paciente evolucionó satisfactoriamente y fue dado de alta a los cuatro días de haber sido intervenido.

DISCUSIÓN DEL CASO

Existe una amplia gama de defectos que son de naturaleza multifactorial, pero que comúnmente se deben a un desarrollo anormal durante la organogénesis. El manejo multifacético de estas condiciones tiene como objetivo preservar la función renal y, en última instancia, retrasar la necesidad de un trasplante. Con el avance de las técnicas ultrasonográficas, estas condiciones tienen más probabilidades de ser identificadas y diagnosticadas prenatalmente, lo que a menudo conduce a una intervención temprana para un mejor resultado.⁽¹⁰⁾

La importancia de reconocer y diagnosticar correctamente las manifestaciones clínicas de las anomalías anatómicas de los riñones y del tracto urinario es una prioridad. Esta anomalía congénita no evolucionó en detrimento de la salud del paciente, pues solo fue portador de un cálculo que afectaba la calidad de vida del mismo, el cual fue solucionado por técnica quirúrgica de mínimo acceso.⁽¹¹⁾



Existe un informe en la literatura revisada de un caso de pelvis renal trífida izquierda con un cálculo coraliforme (asta de ciervo) tratado mediante nefrolitotomía percutánea. Si la pelvis trífida es una anomalía extremadamente rara, este caso se suma y esto lo hace extremadamente interesante; según los autores, representa una disposición peduncular o una elongación de los cálices mayores en asociación con una pelvis rudimentaria, la misma se vuelve significativa solo en presencia de condiciones patológicas como la obstrucción por la estenosis de la unión ureteropielica.⁽¹²⁾

En el caso de estudio, la apariencia de tres sistemas de drenaje principales se asemeja a pelvis renales en lugar de cálices mayores alargados. Anteriormente, una pelvis trífida se diagnosticaba intraoperatoriamente en la exploración de una obstrucción de la unión ureteropielica; hoy en día, con los medios diagnósticos que existen se puede hacer el diagnóstico prenatal (intraútero), lo que permite tomar una conducta lo más temprano posible y así evitar el daño del riñón afecto.⁽¹²⁾

Otros autores plantean que en los casos de pelvis trífida sin ningún síntoma abdominal puede ser difícil de diagnosticar si existe esta anomalía o una disposición puramente peduncular con elongación de los cálices mayores en asociación de una pelvis rudimentaria, ya que es una anomalía embriológica.⁽¹³⁾

Pejčić *et al.*⁽⁹⁾ coinciden que estas anomalías se vuelven significativas en presencia de condiciones patológicas, e informan sobre un hombre de 55 años que fue evaluado por cáncer de vejiga papilar. En el urograma intravenoso se observó una pelvis trífida bilateral que se confirmó con la TAC renal.

La cirugía de mínimo acceso (nefrolitotomía percutánea) es la mejor opción del tratamiento quirúrgico para los pacientes portadores de litiasis en anomalías congénitas de la pelvis renal (pelvis trífidas). Se puede decir, después de una revisión bibliográfica exhaustiva realizada y varias consultas con colegas especialistas de varias provincias, que se trata de un caso único en el país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Benavente D, Marchant F, Gana R. Diagnóstico y manejo de litiasis renales en adultos y niños. Rev Med Clínica Las Condes [Internet]. 2018 [citado 23 Dic 2024]; 29(2):197-202. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-diagnostico-manejo-litiasis-renales-adultos-S0716864018300270>
2. Abbate A. Actualización: Litiasis urinaria. Evidencia Actualización En La práctica Ambulatoria [Internet] 2004 [citado 23 Dic 2024]; 7(1). DOI: <https://doi.org/10.51987/evidencia.v7i1.548>
3. Sarroca Farrera M, De la Arada Acebes A. Litiasis Renal. Problemas de Salud. AMF [Internet] 2015 [citado 11 Dic 2024]; 11(6):314-323 Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-congresos-41-congreso-nacional-semergen-105-sesion-urologia-5753-comunicacion-litiasis-renal-68464>
4. Vega Carbó ME, González Carrodegas MC, Castro Abreu I. Características clínico-epidemiológicas de la litiasis renal comunidad Manzanillo 2006-2007. Rev



- Hab Ciencias Méd [Internet]. 2009 [citado 23 Dic 2024]; 8(5):52-64. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000500009
5. Daneman A, Alton DJ. Radiographic manifestations of renal anomalies. *Radiol Clin North Am* [Internet]. 1991 Mar [citado 23 Dic 2024]; 29(2):351-63. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1998056/>
 6. Glassberg KI, Braren V, Duckett JW, Jacobs EC, King LR, Lebowitz RL, *et al.* Suggested Terminology for Duplex Systems, Ectopic Ureters and Ureteroceles. *J Urology* [Internet]. 1984 Dec [citado 23 Dic 2024]; 132(6):1153-4. DOI: [https://doi.org/10.1016/s0022-5347\(17\)50072-5](https://doi.org/10.1016/s0022-5347(17)50072-5)
 7. Motta Ramírez GA, Ortiz León JL, Aguilar Hipólito R, Escobedo García R, Castillo Lima JA. Malformaciones congénitas del sistema urinario: Abordaje Radiológico y por imagen con análisis de la terminología aplicada. *Anales de Radiología México* [Internet]. 2008 [citado 30 Nov 2024]; 4:259-278. Disponible en: <https://www.analesderadiologiamexico.com/temp/2008/4,%202008/Anrx084-08.pdf>
 8. Akkoç A, Yagli ÖF, Metin A, Eroglu M, Kandirali E. Un caso de pelvis trífida con obstrucción de la unión ureteropélvica / Üreteropelvik bileske obstrüksiyonuyla birlikteligi olan trifid pelvis olgusu Turkish *J Urology* [Internet]. 2011 [citado 23 Dic 2024]; 37:272. Disponible en: https://journals.lww.com/jsci/fulltext/2021/48030/trifid_pelvis_with_staghorn_calculus_managed_by.20.aspx
 9. Pejčić T, Aćimović M, Dzamić Z, Maksimović H, Marković B, Hadzi-Djokić J. Bilateral triple renal pelvis: a case report. *Vojnosanit Pregl* [Internet]. 2015 Feb [citado 30 Nov 2024]; 72(2):185-7. DOI: <https://doi.org/10.2298/vsp1502185p>
 10. Fong J, De Beritto T. Anomalías congénitas del riñón y del tracto urinario. *Neoreviews* [Internet]. 2024 [citado 18 Oct 2024]; 25(2):e78e87. Disponible en: <https://www.intramed.net/content/107435>
 11. Saura Hernández MC, Rodríguez Sandeliz B, Gómez Milián TM, Viera Pérez I, Pérez Martínez S. Factores asociados a malformaciones congénitas renales y de vías urinarias. *Rev Cubana Pediatría* [Internet]. 2020 [citado 30 Nov 2024]; 92(4):e977. Disponible en: <https://revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/977>
 12. Nerli Rajendra B, Chandra Shoubhik, Patil Shashank D, Rotti Nandish. Pelvis trífida con cálculo coraliforme tratado mediante nefrolitotomía percutánea. *J Scientific Society* [Internet]. 2021 [citado 23 Dic 2024]; 48(3):213-214. DOI: https://doi.org/10.4103/jss.jss_50_21
 13. Kumar GA, Nerli RB, Devaraju S, Hiremath MB. A trifid pelvis in a patient with a solitary kidney with LUTS: An unusual presentation. *J Scientific Society* [Internet]. 2013 [citado 30 Nov 2024]; 40:177. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/273985098_A_trifid_pelvis_in_a_patient_with_a_solitary_kidney_with_LUTS_An_unusual_presentation

Declaración de conflictos de intereses:

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Financiación:

No se recibió financiación para el desarrollo del presente artículo.

