



# PIELONEFRITIS AGUDA IZQUIERDA EN PACIENTE CON LUMBALGIA BILATERAL Y DUPLICIDAD URETERAL: CASO CLÍNICO

ACUTE LEFT PYELONEPHRITIS IN PATIENT WITH BILATERAL LOW BACK PAIN AND URETERAL DUPLICITY: CASE REPORT

Manuel Flores Sáenz <sup>1,2</sup>

## RESUMEN

El caso es de una mujer de 46 años con pielonefritis aguda izquierda y duplicidad ureteral bilateral. La pielonefritis aguda es una infección grave del tracto urinario que puede variar en su presentación clínica, desde síntomas leves hasta sepsis. El dolor lumbar es un síntoma común en la pielonefritis aguda, y puede presentarse de forma unilateral o bilateral. La duplicidad ureteral es una anomalía congénita que resulta en uréteres que transportan la orina desde el mismo riñón hasta la vejiga, y puede causar complicaciones como reflujo vesicoureteral y obstrucción ureteral. El tratamiento incluyó antibióticos y control ambulatorio en consulta de Urología. El caso destaca la importancia de un enfoque diagnóstico meticuloso y la consideración de anomalías congénitas subyacentes que pueden complicar el cuadro clínico y el tratamiento. La integración de hallazgos clínicos, análisis de laboratorio y pruebas de imagen fue fundamental para el diagnóstico preciso y el plan de tratamiento adecuado.

**Palabras clave:** Pielonefritis, reflujo vesicoureteral, obstrucción ureteral, dolor de la región lumbar (Fuente: DeCS-BIREME).

## ABSTRACT

The case presents a 46-year-old woman with left acute pyelonephritis and bilateral duplicated ureters. Acute pyelonephritis is a severe urinary tract infection that can vary in clinical presentation, from mild symptoms to sepsis. Lower back pain is a common symptom and can be unilateral or bilateral. Duplicated ureters are a congenital anomaly resulting in the transport of urine from the same kidney to the bladder, and can cause complications such as vesicoureteral reflux and ureteral obstruction. Treatment involved antibiotics and outpatient urology follow-up. The case underscores the importance of a meticulous diagnostic approach and consideration of underlying congenital anomalies that can complicate clinical management and treatment. The integration of clinical findings and complementary tests was essential for an accurate diagnosis and appropriate treatment plan.

**Keywords:** pyelonephritis; vesico-ureteral reflux; ureteral obstruction; low back pain. (Source: MESH-NLM)

<sup>1</sup> Área de Anatomía Humana y Embriología, Ciencias Médicas y Sociales, Departamento de Cirugía, Universidad de Alcalá. Alcalá de Henares. España.

<sup>2</sup> Programa de Doctorado en Medicina Traslacional, Escuela de Doctorado, Universidad de Alcalá. Alcalá de Henares. España.

Citar como: Flores Sáenz M. Pielonefritis aguda izquierda en paciente con lumbalgia bilateral y duplicidad ureteral: caso clínico. Rev Fac Med Hum. 2024;24(2):185-188. [doi:10.25176/RFMH.v24i2.6188](https://doi.org/10.25176/RFMH.v24i2.6188)

Journal home page: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH>

Artículo publicado por la Revista de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma. Es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons: Creative Commons Attribution 4.0 International, CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), que permite el uso no comercial, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citada. Para uso comercial, por favor póngase en contacto con [revista.medicina@urp.pe](mailto:revista.medicina@urp.pe)



## INTRODUCCIÓN

La pielonefritis aguda es una infección grave del tracto urinario que afecta la pelvis renal y el parénquima. La presentación clínica puede variar desde síntomas leves, como disuria, hasta sepsis debido a bacilos gramnegativos. Aproximadamente el veinte por ciento de los pacientes no presentan síntomas urinarios, y algunos pueden no tener fiebre. El diagnóstico de pielonefritis se confirma mediante cultivo de orina, y en aproximadamente el ochenta por ciento de los pacientes con pielonefritis, el recuento de colonias es mayor de 100 000 UFC/mL<sup>(1)</sup>.

El dolor lumbar es un síntoma común en la pielonefritis aguda y puede ser unilateral o bilateral<sup>(2)</sup>. En pacientes con dolor lumbar bilateral, la pielonefritis aguda presenta desafíos diagnósticos y terapéuticos únicos. La duplicación ureteral es una anomalía congénita en la que dos uréteres llevan orina desde el mismo riñón hasta la vejiga. Esta condición puede ser completa, con dos uréteres completamente separados, o incompleta, con dos uréteres que se unen antes de llegar a la vejiga<sup>(3)</sup>. Las complicaciones de la duplicación ureteral pueden incluir reflujo vesicoureteral, obstrucción ureteral o inserción ureteral ectópica<sup>(4)</sup>.

En pacientes con pielonefritis aguda, dolor lumbar bilateral y duplicación ureteral, el manejo clínico puede ser particularmente desafiante. El dolor lumbar bilateral puede ser un síntoma tanto de la pielonefritis aguda como de la duplicación ureteral, lo que complica el diagnóstico. Además, la duplicación ureteral puede aumentar el riesgo de complicaciones de la pielonefritis aguda, como reflujo vesicoureteral y obstrucción ureteral<sup>(5)</sup>. El tratamiento de la pielonefritis aguda generalmente implica el uso de antibióticos. Puede ser necesario un seguimiento clínico con cultivo de orina entre siete y catorce días después del final del tratamiento con antibióticos. En casos de pielonefritis recurrente, puede considerarse el tratamiento antibiótico supresor<sup>(1)</sup>.

Este caso involucra a una paciente femenina de cuarenta y seis años que se presentó en la sala de emergencias con una temperatura de 38,7°C, dolor lumbar bilateral, orina maloliente, dolor abdominal leve, disuria y náuseas. El examen físico reveló duplicación ureteral bilateral. Los análisis de laboratorio mostraron un desplazamiento a la izquierda y el análisis de orina indicó la presencia de leucocitos, bacteriuria y

piuria moderada, sugiriendo una infección del tracto urinario (ITU). Las imágenes confirmaron el diagnóstico de pielonefritis aguda en el lado izquierdo y duplicación ureteral. La paciente fue tratada con antibióticos y programada para un seguimiento en la clínica de Urología. La pielonefritis es una infección urinaria definida por la presencia de patógenos en la orina, típicamente bacterias, y ocasionalmente hongos o virus. Cuando el riñón se ve afectado, se denomina pielonefritis aguda, caracterizada por fiebre<sup>(6)</sup>, escalofríos, dolor lumbar y malestar general, acompañada de bacteriuria significativa<sup>(7)</sup>. En algunos casos, la pielonefritis puede progresar lentamente, causando daños renales significativos que llevan a trastornos graves de la función renal o hipertensión arterial<sup>(8)</sup>. Una vez que aparecen estas lesiones, son irreversibles, lo que subraya la importancia del diagnóstico temprano de la pielonefritis crónica.

La duplicación ureteral es la anomalía congénita del tracto urinario más común, con una incidencia de uno en cada 125 nacimientos vivos<sup>(5)</sup>. Es más frecuente en mujeres (relación 2:1), y la forma unilateral es seis veces más común que la forma bilateral. Los uréteres duplicados pueden asociarse con reflujo vesicoureteral y otras consideraciones fisiopatológicas. El manejo integral de esta paciente requirió la integración de hallazgos clínicos, análisis de laboratorio y pruebas de imagen para lograr un diagnóstico preciso y un plan de tratamiento adecuado<sup>(4)</sup>. El objetivo de este reporte es describir la presentación clínica, el diagnóstico y el manejo de una paciente con pielonefritis aguda complicada por dolor lumbar bilateral y duplicación ureteral.

## REPORTE DE CASO

Este caso presenta a una paciente femenina de 46 años que acudió a la sala de emergencias con una temperatura de 38,7°C (311,85 K), dolor lumbar bilateral que comenzó el día anterior, orina maloliente desde hacía dos días, dolor abdominal leve matutino, disuria y náuseas. La paciente negó tener fiebre y la posibilidad de embarazo. No tiene antecedentes de hipertensión, diabetes o hipercolesterolemia. Sin embargo, tiene un historial de duplicación ureteral bilateral con reflujo izquierdo y ha tenido dos episodios de fístula perianal. También ha tenido infecciones urinarias asintomáticas (ITU), con el último cultivo de orina positivo en diciembre de 2015 para *Escherichia coli* y *Enterococcus*,



ambos sensibles a ciprofloxacino. En el examen físico, la paciente se encontraba en buen estado, alerta y orientada, bien hidratada y con pulso regular. Estaba eupneica en reposo. Su abdomen era blando y depresible, sin dolor, sin signos de irritación peritoneal, masas o agrandamiento, y con un golpe renal bilateral positivo (mayor en el lado izquierdo). Las extremidades no mostraban edema ni signos de trombosis venosa profunda. Presentaba sensibilidad a la palpación de los músculos lumbares paravertebrales. Se realizaron varias pruebas, incluyendo un hemograma completo, pruebas de coagulación, bioquímica sérica y un análisis básico de orina. También se realizaron una radiografía abdominal, una ecografía renal urgente y una urografía intravenosa. El recuento de leucocitos en el hemograma estaba ligeramente elevado (11,02/ $\mu$ L) y también reveló un desplazamiento a la izquierda, lo que puede indicar una respuesta inmune a una infección. Los niveles de hemoglobina, hematocrito y plaquetas estaban dentro de los rangos normales. Los tiempos de coagulación [tiempo de tromboplastina parcial activada (APTT), tiempo de protrombina y ratio internacional normalizado (INR)] y la actividad de protrombina también estaban dentro de los límites normales. En la bioquímica sérica, todos los valores estaban dentro de los rangos normales, indicando una función renal y un equilibrio electrolítico normales. En el análisis de orina, la presencia de 500 leucocitos/ $\mu$ L y 200 mg/dL de proteinuria sugerían una ITU. La presencia de bacteriuria moderada y piuria moderada también apoyaba este diagnóstico.

La radiografía abdominal no mostró imágenes de densidad cálcica, lo que podría indicar la presencia de cálculos renales. Sin embargo, se observaron flebolitos en la pelvis superior, que son pequeñas masas de calcio que se forman en las venas. La ecografía renal mostró un riñón derecho de tamaño normal y un riñón izquierdo más grande de lo normal con un sistema pielocalicial doble, una anomalía congénita en la que el riñón tiene dos sistemas de recolección de orina en lugar de uno. No había signos de cálculos renales ni cambios perirrenales. Se observó una imagen anecoica en el uréter distal izquierdo, lo que podría indicar una dilatación ureteral. La vejiga estaba llena y contenía algunos ecos, lo que podría estar relacionado con restos. La urografía intravenosa mostró asimetría en el tamaño de los riñones, con el riñón izquierdo más grande que el derecho.

Ambos riñones mostraron buena captación y eliminación de contraste. El riñón izquierdo mostró dilatación de los sistemas calicial e infundibular y un

sistema pieloureteral duplicado, una anomalía en la que hay dos uréteres o partes del uréter en lugar de uno. La causa de la dilatación del infundíbulo calicial no fue visualizada. En el lado izquierdo, hubo dilatación de los sistemas caliciales con probable malrotación renal. El uréter izquierdo era único y estaba ligeramente dilatado distalmente. La vejiga estaba distendida y no mostraba alteraciones. El diagnóstico principal fue pielonefritis aguda izquierda con un diagnóstico secundario de probable reflujo vesicoureteral izquierdo. La prueba diagnóstica estándar para pielonefritis es el cultivo de orina, que fue positivo para *Escherichia coli*. El antibiograma mostró sensibilidad a amoxicilina-ácido clavulánico, por lo que se inició el tratamiento para el episodio de la paciente. El tratamiento incluyó amoxicilina/ácido clavulánico 1 g/200 mg por vía oral cada ocho horas durante 14 días, paracetamol 1 g por vía oral cada ocho horas si era necesario, ibuprofeno 600 mg por vía oral cada ocho horas durante cuatro o cinco días si era necesario, alternando con paracetamol, y omeprazol por vía oral una vez al día durante 14 días. Se programó una cita para una visita ambulatoria en Urología. Se recomendó una ingesta alta de líquidos y se indicó que si la fiebre superaba los 38°C (311,15 K) después de 48 horas de tratamiento antibiótico<sup>(9)</sup>, la paciente debía regresar a la sala de emergencias.

## DISCUSIÓN

La pielonefritis aguda es una condición patológica que puede presentarse con un amplio espectro clínico, desde síntomas leves hasta situaciones graves como sepsis<sup>(4,10)</sup>. Aunque el cultivo de orina es el estándar de oro para el diagnóstico, la variabilidad en la presentación clínica puede dificultar la identificación temprana de la enfermedad, especialmente en ausencia de síntomas urinarios o fiebre, lo cual ocurre en aproximadamente el 20 % de los casos. La duplicación ureteral, una anomalía congénita común, puede predisponer a los individuos a complicaciones como reflujo vesicoureteral y obstrucción ureteral, complicando aún más el cuadro de pielonefritis. Aunque la duplicación ureteral no se reporta comúnmente como una condición que aumente el riesgo de infección complicada, en este caso, la paciente presentó ITUs recurrentes, lo que sugiere una posible relación entre la anomalía congénita y un mayor riesgo de complicaciones infecciosas. La incidencia de esta anomalía es de uno en cada 125 nacimientos vivos, siendo más común en mujeres y presentándose unilateralmente con mayor frecuencia que bilateralmente. En este caso, la paciente presentó dolor lumbar bilateral, un síntoma que puede atribuirse tanto

a la pielonefritis como a la duplicación ureteral, destacando la importancia de un enfoque diagnóstico meticuloso que incluya análisis de laboratorio e imágenes. El hemograma completo reveló leucocitosis con desviación a la izquierda, lo que sugiere una respuesta inmune activa a una infección bacteriana, consistente con el diagnóstico de pielonefritis aguda. El manejo de la pielonefritis aguda generalmente incluye antibióticos, y en este caso, se optó por un seguimiento clínico con cultivo de orina y monitoreo ambulatorio en urología.

Las limitaciones en el manejo de este caso incluyen la dificultad para establecer un diagnóstico diferencial debido a la superposición de síntomas entre la pielonefritis y las complicaciones de la duplicación ureteral. Se recomienda un estudio de imagen con urograma contrastado para confirmar la presencia de pielonefritis aguda, especialmente en pacientes con anomalías anatómicas como la duplicación ureteral. Además, la presencia de una anomalía congénita como la duplicación ureteral puede requerir un enfoque terapéutico más complejo y un seguimiento prolongado. Las conclusiones de este caso están justificadas por la correlación entre los hallazgos clínicos, de laboratorio y de imagen, que confirmaron el diagnóstico de pielonefritis aguda izquierda en el contexto de duplicación ureteral bilateral.

Es importante discutir la necesidad de realizar ecografías y otros estudios de imagen en casos de ITUs para identificar anomalías anatómicas y guiar el tratamiento. Además, debe considerarse si el tratamiento antibiótico administrado fue el más adecuado según las guías de práctica clínica. La respuesta favorable al tratamiento antibiótico y las recomendaciones de seguimiento refuerzan la idoneidad del manejo clínico. Las principales lecciones de este reporte de caso incluyen la necesidad de mantener un alto índice de sospecha de pielonefritis en pacientes con dolor lumbar, incluso en ausencia de síntomas urinarios clásicos, y la importancia de considerar anomalías congénitas subyacentes que puedan complicar el cuadro clínico y el tratamiento. Este caso también destaca la relevancia de un enfoque interdisciplinario para manejar condiciones urológicas complejas.

## CONCLUSIÓN

Este caso subraya la importancia de considerar anomalías congénitas subyacentes como la duplicación ureteral en pacientes con pielonefritis aguda, incluso en ausencia de síntomas urinarios clásicos. El diagnóstico preciso y el tratamiento efectivo requieren una integración exhaustiva de los hallazgos clínicos, de laboratorio y de imagen.

**Contribuciones de autoría:** MFS participó en la conceptualización, investigación, metodología y redacción y revisión del borrador original.

**Financiamiento:** Autofinanciado.

**Conflictos de intereses:** El autor declara no tener conflicto de interés.

**Recibido:** 15 de Marzo, 2024.

**Aprobado:** 29 de Abril, 2024.

**Correspondencia:** Manuel Flores Sáenz.

**Dirección:** Campus Universitario - C/ 19, Av. de Madrid, Km 33,600, 28871 Alcalá de Henares, Madrid, Spain

**Celular:** (+34) 918855839

**Correo electrónico:** [manuel.floress@uah.es](mailto:manuel.floress@uah.es)

## REFERENCIAS

Nemirovsky C, López Furst MJ, Pryluka D, De Vedia L, Scapellato P, Colque A, et al. Consenso Argentino intersociedades de Infección Urinaria 2018-2019 - Parte I. Medicina (Buenos Aires). 2020;80(3):229-40. Available at: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0025-76802020000400006](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802020000400006)

2. Andreu A, Cacho J, Coira A, Lepe JA. Diagnóstico microbiológico de las infecciones del tracto urinario. Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. 2011;29(1):52-7. doi:10.1016/j.eimc.2010.06.008

3. Fonseca RR, Covita A, Mota RL. Ureteral duplication with an heterotopic ureteric implantation: a less common cause of adult urinary incontinence. BMJ Case Rep. 2021;14(2):e239572. doi:10.1136/bcr-2020-239572

4. Herness J, Buttolph A, Hammer NC. Acute Pyelonephritis in Adults: Rapid Evidence Review. Am Fam Physician. 2020;102(3):173-80. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32735433/>

5. Editor. Medicina General y de Familia. 2017 [citado 18 de diciembre de 2023]. Duplicidad ureteral completa, bilateral, asociada a litiasis. doi:10.24038/mgyf.2017.024

6. Sabih A, Leslie SW. Complicated Urinary Tract Infections. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 [citado 18 de diciembre de 2023]. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK436013/>

7. Acute complicated urinary tract infection (including pyelonephritis) in adults and adolescents - UpToDate [Internet]. [citado 18 de diciembre de 2023]. Available at: <https://www.uptodate.com/contents/acute-complicated-urinary-tract-infection-including-pyelonephritis-in-adults-and-adolescents>

8. Belyayeva M, Jeong JM. Acute Pyelonephritis. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 [citado 18 de diciembre de 2023]. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519537/>

9. Serrano C, Fernández R, Yanes J, Santos JM, Taboada S, García C, et al. Infecciones urinarias del tracto inferior en adultos. Guía Terapéutica Interniveles del Área Aljarafe [Internet]. 3.ª ed. Sevilla: Distrito de Atención Primaria Aljarafe. SAS; 2019. Available at: <https://www.aeu.es/UserFiles/files/PROTOCOLO%20TTO%20TU%20AEU%209mayo22.pdf>

10. Castaigne J, Georges B, Jouret F. [Acute pyelonephritis]. Rev Med Liege. 2022;77(9):544-7. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36082603/>