

Descripción de pacientes que por sus características clínicas, de diagnóstico, forma de presentación infrecuente, imágenes radiológicas o estudios histopatológicos demostrativos puedan resultar de interés para nuestros lectores. [www.siicsalud.com/tit/casiic.php](http://www.siicsalud.com/tit/casiic.php)

## Pielonefritis enfisematosa derecha con absceso pararenal

### Right emphysematous pyelonephritis with pararenal abscess

Elena Sánchez Legaza

Facultativa Especialista, Área del Servicio de Otorrinolaringología, Hospital de Punta Europa, Cádiz, España

José Vallejos Miñarro, Facultativo especialista, Área del Servicio de Otorrinolaringología, Hospital de Punta Europa, Cádiz, España

Gema Pérez Ortega, Facultativa especialista, Área del Servicio de Otorrinolaringología, Hospital de Punta Europa, Cádiz, España

Francisco Casa Gazquez, Facultativo especialista, Área del Servicio de Otorrinolaringología, Hospital de Punta Europa, Cádiz, España

Acceda a este artículo en siicsalud	
	<p>Código Respuesta Rápida (Quick Response Code, QR)</p>
	<p>            Especialidades médicas relacionadas, producción bibliográfica y referencias profesionales de la autora.         </p> <p><a href="http://www.siicsalud.com/dato/casiic.php/152065">www.siicsalud.com/dato/casiic.php/152065</a></p>

#### ■ Introducción

La pielonefritis enfisematosa es una infección necrotizante grave del riñón, caracterizada por la presencia de gas en el parénquima renal, en el sistema colector, en el tejido perirrenal o en todos ellos. Para su diagnóstico requiere un alto índice de sospecha y la confirmación radiológica de la presencia de gas. Afecta fundamentalmente a los pacientes diabéticos y suele ser unilateral, aunque el 10% de los casos son de presentación bilateral.<sup>1</sup> Suele asociarse con una alta morbimortalidad, por lo que requiere un diagnóstico temprano y un tratamiento precoz e intensivo. Actualmente existen controversias sobre cuál es el mejor tratamiento para disminuir la morbimortalidad y preservar la función renal.

#### ■ Caso clínico

Varón de 54 años, obeso, bebedor moderado, hipertenso con diabetes mellitus no insulinodependiente (DMNID), que acude a Urgencias por fiebre y dolor abdominal irradiado a la región lumbar derecha. A la exploración presenta: abdomen blando con dolor a puño percusión en área lumborrenal derecha. Presenta leucocitosis con desviación a la izquierda (13 800/mm<sup>3</sup>), glucosa 255 ng/dl, urea 126 ng/dl, creatinina 5.13, proteína C-reactiva 21.66. En orina: leucocitos 500/ml, nitritos +. Se realiza radiografía simple de abdomen y ecografía renal que sugieren la presencia de aire intraparenquimatoso renal (Figura 1), y tomografía computarizada (TC) con contraste (burbujas de aire intraparenquimatosas en polo superior derecho y absceso pararenal posterior derecho), lo que permite llegar al diagnóstico de sepsis secundaria a pielonefritis enfisematosa derecha (Figuras 2, 3 y 4), y según la clasificación de Huang y Tseng, de grado 3B.

Ingresa en unidad de cuidados intensivos, donde persiste la fiebre de 38.6°C, en urocultivo se aísla *Escherichia coli*. La infección no cede con la asociación de varios antibióticos de amplio espectro por vía intravenosa, por lo que debe practicarse nefrectomía derecha, con estudio histológico de pielonefritis crónica con extensas áreas de pielonefritis aguda, que normaliza la función renal. A los dos años el paciente continúa asintomático.

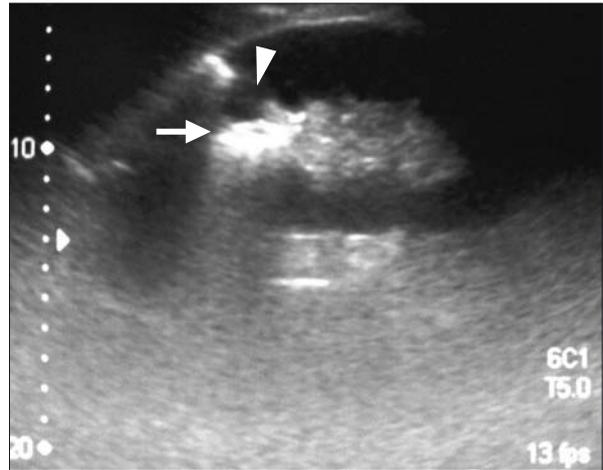


Figura 1. Ecografía renal.



Figura 2. Tomografía computarizada en polo superior derecho.

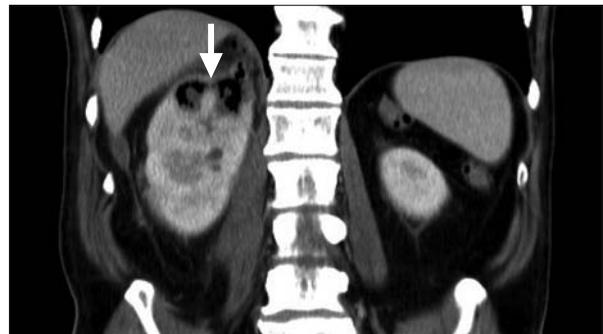


Figura 3. Tomografía computarizada en zona de abdomen.



Figura 4. Tomografía computarizada en zona de abdomen.

## ■ Discusión

La pielonefritis enfisematosa es una forma rara, y potencialmente letal, de pielonefritis, sobre todo si se presenta en pacientes diabéticos, pues la diabetes mal compensada es el factor de riesgo más importante (95%), aunque otros factores parecen ser la litiasis y la obstrucción de la vía urinaria, el abuso de fármacos, la vejiga neurogénica, la edad mayor de 50 años, el alcoholismo y las anomalías anatómicas.<sup>2</sup> Cuando además se asocia con un absceso renal, es una complicación excepcional con riesgo vital. En el 70% al 95% de los casos el microorganismo aislado es *Escherichia coli*, aunque también se han aislado otros agentes como *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus* spp., *Bacterioides fragilis* y *Clostridium* spp., así como hongos como *Candida* spp., *Aspergillus* spp. y *Cryptococcus* spp. La bacteriemia está presente en más del 50% de los casos.<sup>3</sup>

Existe una preponderancia en las mujeres, con una proporción de 6 a 1, posiblemente por la alta susceptibilidad que tienen a las infecciones del tracto urinario; de hecho, el riesgo de pielonefritis enfisematosa secundario a una obstrucción es del 25% al 40%. En el 10% de los casos su presentación es bilateral, asociándose con un mayor riesgo de sepsis, disfunción multiorgánica y peores resultados a largo plazo con la hemodiálisis.<sup>4</sup> Su presentación clínica es variable: desde dolor abdominal leve hasta *shock* séptico.

Existen tres clasificaciones a partir de los hallazgos imagenológicos: la primera está basada en radiografía abdomi-

nal y urografía intravenosa, fue realizada por Michaeli y col. en 1984. La segunda se sustenta en las imágenes de TC y fue propuesta en 1996 por Wan y col. La tercera, debida a Huang y Tseng, en 2000, también está basada en la TC, y distingue: clase I: gas localizado en sistema colector; clase II: gas en el parénquima; clase IIIA: gas extendido al espacio perirrenal; clase IIIB: extendido al espacio pararrenal, y clase IV: bilateral.<sup>5</sup> Los hallazgos histológicos en la pielonefritis enfisematosa son inespecíficos, pero presentan características de la nefropatía diabética: formaciones abscesificadas, focos de microinfartos y macroinfartos, trombosis vascular, espacios llenos de gas y áreas de necrosis rodeadas de células inflamatorias crónicas.<sup>6</sup>

La mortalidad varía de 7% a 75%, según sea la afectación unilateral o bilateral, y puede llegar hasta el 80% si afecta tejidos perirrenales. La causa de mortalidad suele ser por complicaciones sépticas. El diagnóstico definitivo se basa en los hallazgos radiológicos, por lo que es de elección la TC, que permite valorar la extensión de las lesiones y la presencia de gas.<sup>7</sup>

El tratamiento es fundamentalmente quirúrgico y agresivo, basado en combinar la terapia antibiótica con la nefrectomía o el drenaje percutáneo. Actualmente, con la disponibilidad de antibióticos más potentes y el empleo de mejores medidas de soporte vital, ha emergido como alternativa a la cirugía.<sup>8</sup> El tratamiento farmacológico resulta más adecuado para disminuir la morbimortalidad y preservar la masa y función renal; pero puede enmascarar su diagnóstico, por lo que debe sospecharse y realizarse una TC de urgencia si no mejora con dicho tratamiento.

La mortalidad entre los pacientes no tratados es del 100%, y del 70% si sólo se aplica tratamiento farmacológico, mientras que si se combina con la intervención quirúrgica se reduce al 30%.

## ■ Conclusión

La pielonefritis enfisematosa debe sospecharse en los pacientes diabéticos mal controlados con infección del tracto urinario y empeoramiento de la función renal. La TC desempeña un papel decisivo en dicho diagnóstico y estadificación. La nefrectomía está indicada ante fracaso del tratamiento farmacológico.

Copyright © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2016  
www.siic.salud.com

*Los autores no manifiestan conflictos de interés.*

## Bibliografía

- Sharma PK, Sharma R, Vijay MK et al. Emphysematous pyelonephritis: Our experience with conservative management in 14 cases. *Urol Ann* 5(3):157-62, 2013.
- Ubee SS, McGlynn L, Fordham M. Emphysematous pyelonephritis. *BJU International* 107:1474-9, 2010.
- Lu YC, Chiang BJ, Pong YH et al. Emphysematous pyelonephritis: clinical characteristics and prognostic factors. *Int J Urol* 2013.
- Bhat RA, Khan I, Palla N, Mir T. Emphysematous pyelonephritis: Outcome with conservative management. *Indian J Nephrol* 23(6):444-7, 2013.

- Lu YC, Chiang BJ, Pong YH, Chen CH, Pu YS, Hsueh PR. Emphysematous pyelonephritis: Clinical characteristic and prognostic factors. *Int J Urol* 2013; 22 doi: 10.1111.
- Lin WR, Chen M, Hsu JM, Wang CH. Emphysematous pyelonephritis: patient characteristics and management approach. *Urol Int* 2013 (Epub ahead of print).
- Rathod SB, Kumbhar SS, Navivadekar A, Aman K. Role of diffusion-weighted MRI in acute pyelonephritis in prospective study. *Acta Radiol* 2014 (epub ahead of print).
- Sellon E, Sharma N, Taylor N, Barlow N, et al. *Clin Med* 13(2):213, 2013.

**Información relevante****Pielonefritis enfisematosa derecha con absceso pararenal****Respecto a la autora**

**Elena Sánchez Legaza.** Doctora *Cum Laude* en Otorrinolaringología, Universidad de Málaga, Málaga, España; vocal del Comité de Cáncer de Cabeza y Cuello; revisora de la revista Acta Otorrinolaringológica Española, y con numerosas publicaciones en varias revistas.

**Respecto al artículo**

La pielonefritis enfisematosa es una rara infección necrotizante aguda, potencialmente mortal por una complicación séptica, habitualmente por *Escherichia coli*, más frecuente en las mujeres, y favorecida por la diabetes descompensada y obstrucción repetitiva del tracto urinario.

**La autora pregunta**

La pielonefritis enfisematosa es una infección renal rara que requiere diagnóstico precoz para evitar su alta mortalidad, mediante su sospecha ante mala respuesta al tratamiento en diabéticos descompensados.

Indique los factores de riesgo de la pielonefritis enfisematosa:

- A) Infección obstructiva urinaria de repetición.
- B) Diabetes descompensada.
- C) Abuso de fármacos.
- D) Vejiga neurogénica en paciente mujer.
- E) Todos los mencionados.

Corrobore su respuesta: [www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/153116](http://www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/153116)

**Palabras clave**

pielonefritis enfisematosa, *Escherichia coli*, nefrectomía

**Key words**

*emphysematous pyelonephritis, Escherichia coli, nephrectomy*

**Cómo citar**

Sánchez Legaza E, Vallejos Miñarro J, Pérez Ortega G, Casa Gazquez F. Pielonefritis enfisematosa derecha con absceso pararenal. Salud i Ciencia 21(8):855-7, Abr 2016.

**How to cite**

Sánchez Legaza E, Vallejos Miñarro J, Pérez Ortega G, Casa Gazquez F. Right emphysematous pyelonephritis with pararenal abscess. Salud i Ciencia 21(8):855-7, Abr 2016.

**Orientación**

Clínica, Tratamiento

**Conexiones temáticas**

Infectología, Nefrología, Diabetología, Diagnóstico por Imágenes