

Inusual combinación de infecciones urológicas productoras de gas en paciente diabética

Sr. Director: La pielonefritis y la cistitis enfisematosas son entidades patológicas de rara aparición incluidas en el grupo de infecciones urológicas productoras de gas. La presentación simultánea en el mismo paciente constituye un hecho destacable. Asimismo, una entidad considerada benigna como la cistitis enfisematosa puede evolucionar a pielonefritis enfisematosa, lo cual, a pesar de ser poco frecuente, empeora el diagnóstico con una mortalidad de hasta el 80% si sólo se realiza manejo médico.

La gravedad potencial, la dificultad diagnóstica y la rápida evolución a situaciones de sepsis grave nos llevan a presentar este caso ilustrativo de la rápida resolución que puede lograrse con un correcto enfoque desde el servicio de Urgencias.

Mujer de 54 años, diabética no insulín-dependiente, sin otros antecedentes de interés, que a su llegada a Urgencias aquejaba malestar general, fiebre y dolor en fosa renal derecha irradiado a fosa renal contralateral. En la exploración sólo destacaba puñopercusión positiva. La analítica de ingreso dio los siguientes resultados: glucemia 400 mg %; creatinina 1,7 mg/dl; urea 73 mg/dl; sodio 118 mmol/l; plaquetopenia $96.000 \cdot 10^9/l$ (normal $150-450 \cdot 10^9/l$) y leucopenia $4.270 \cdot 10^9/l$ (normal $4.500-12.000 \cdot 10^9/l$). En la fórmula destacaban 93% polimorfonucleares neutrófilos (normal 45-75%) y 4,7% linfocitos (normal 19-48%). Se inició corrección hídrica y tratamiento de la hiperglucemia con insulina rápida. La tomografía axial computarizada (TAC) abdominal (fig. 1) reveló abundante gas en el riñón derecho de predominio en polo superior, contenido por la cápsula renal, áreas focales en cápsula renal sugerentes de pielonefritis aguda (flecha blanca) y vejiga con moderada repleción y nivel hidroaéreo con gas disecando las paredes vesicales (flecha negra) con riñón izquierdo normal. Se inició tratamiento antibiótico empírico con metronidazol, ciprofloxacino y gentamicina tras la toma de cultivos, pasando posteriormente al quirófano, donde se le practicó una nefrectomía derecha simple por el urólogo de guardia. Durante las primeras 24 horas del postoperatorio en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) precisó soporte con noradrenalina en perfusión intravenosa, continuándose el tratamiento antibiótico. Extubada precozmente, fue dada de alta de la unidad en 96 horas. El resultado de los hemocultivos y urocultivos realizados fue positivo a *Escherichia coli*.

La cistitis enfisematosa se caracteriza por el cúmulo de gas en la pared vesical. Tradicionalmente considerada como benigna, puede presentarse ocasionalmente como una sepsis fulminante. La pielonefritis enfisematosa por el contrario es una grave infección necrotizante del parénquima renal y el tejido perirrenal con formación de gas. Ambas deben tenerse en cuenta en el diagnóstico diferencial de cualquier diabético con un proceso séptico no localizado, aunque la primera aparezca como hallazgo casual en numerosas ocasiones¹.

Característicamente, son procesos de presentación en mujeres diabéticas alrededor de los 55 años originados por uropatógenos típicos, (*E. coli* y *Klebsiella* sp. preferentemente²).

La presentación clínica habitual es rápidamente progresiva, manifestándose como una pielonefritis aguda severa con mala evolución clínica. En Atención Primaria y en Urgencias prestaremos especial atención al paciente diabético que presente una sintomatología caracterizada por fiebre, vómitos y dolor lumbar (triada característica) con puño-percusión positiva, que combinados con hipotensión, oliguria y descompensación diabética nos alertarán sobre la posibilidad de este cuadro. No podremos establecer el diagnóstico únicamente con la clínica y datos de laboratorio sugerentes de sepsis grave (leucocitosis, leucopenia, alteraciones de coagulación, insuficiencia renal aguda con aumento de creatinina), pero sí deben bastarnos para orientar al paciente como un cuadro séptico grave de probable origen urinario y derivarlo urgentemente para recibir atención hospitalaria.

Se considera imprescindible la realización de una radiografía simple del aparato urinario en todo diabético que presente signos de sepsis grave como los descritos. La existencia de gas perirrenal o intraparenquimatoso mostrará un halo de aire extraintestinal, en la zona de la silueta renal³. La ecografía no es considerada como diagnóstica de la pielonefritis enfisematosa debido al gas que puede artefactar la exploración^{4,5}. La TAC es la prueba diagnóstica definitiva, revelando la existencia de aire intraparenquimatoso o periférico a las estructuras, siendo además útil para la planificación de la cirugía^{6,7}.

La amenaza vital que supone la pielonefritis enfisematosa obliga a un tratamiento marcado por la nefrectomía de urgencia, el ingreso en una UCI y una cobertura antibiótica de amplio espectro. La cistitis enfisematosa raramente requiere tratamiento quirúrgico¹.

La única justificación de una postura conservadora mediante nefrostomía percutánea sería la pielonefritis bilateral o la infección en paciente monorreno³.

Esta patología requiere del médico de Urgencias un alto índice de sospecha, la realización de pruebas de ima-



Figura 1.

gen en un espacio corto de tiempo y un tratamiento antibiótico y de estabilización precoz, con una orientación rápida del paciente y derivación a los especialistas necesarios en función de la gravedad.

El caso presentado constituye un ejemplo de actuación precoz y coordinada de los servicios de Urgencias, urología y medicina intensiva, que logró que una situación potencialmente mortal tuviera una evolución muy favorable, a expensas de la pérdida del riñón afectado.

M.F. BENÍTEZ MORILLO,
EJ. TEJADA RUIZ Y M. CASARES VIVAS
Servicio de Medicina Intensiva. Hospital de Mérida. Badajoz.

BIBLIOGRAFÍA

1. Vázquez-Lastra C, Arce A, Cisneros B, Gutiérrez FA. Cistitis enfisematosa: reporte de un caso y revisión de la literatura. *Rev Mex Urol.* 2004;64:312-9.
2. Kumae A, Turney J, Brownjohn A, McMahon M. Unusual bacterial infection of the urinary tract in diabetic patients-rare but frequently lethal. *Nephrol Dial Transplant.* 2000;16:1062-5.
3. Blanco A, Barbagelata A, Fernández E, Casas R, Chantada V, González M. Pielonefritis enfisematosa: presentación de un caso y revisión de la literatura. *Actas Urol Esp.* 2003;27:72-725.
4. Schaeffer AJ. Infections of the urinary tract. En: Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED, Wein AS, editores. *Campbell's Urology.* 18ª ed. Philadelphia: Saunders Company; 2002. p. 556-8.
5. Ribot T, Bonsoms N, Prera A, Gallardo S. Pielonefritis enfisematosa: una enfermedad que precisa un alto índice de sospecha para su diagnóstico precoz. *Rev Clin Esp.* 1992;191:399.
6. Shahatto N, Al Awadhi NZ, Ghazali S. Emphysematous pyelonephritis: surgical implications. *Br J Urol.* 1990;6:572-4.
7. Eloubeidi MA, Fowler VG Jr. Images in clinical medicine. Emphysematous pyelonephritis. *N Engl J Med.* 1999;341:737.