



Revista Mexicana de
UROLOGIA

ÓRGANO OFICIAL DE DIFUSIÓN DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE UROLOGÍA

www.elsevier.es/uromx



CASO CLÍNICO

Pielonefritis xantogranulomatosa, un diagnóstico complejo: reporte de un caso



S.A. Gil-Villa^{a,*}, J.G. Campos-Salcedo^b, M.Á. Zapata-Villalba^b, J.C. López-Silvestre^b, C.E. Estrada-Carrasco^b, L.A. Mendoza-Alvarez^b, C. Díaz-Gómez^b, J.L. Reyes-Equihua^b, H. Rosas-Hernández^b, J.J. Torres-Gómez^b, E.I. Bravo-Castro^a, R. Dicochea-Badillo^a, J.A. Castelán-Martínez^a, J.J. Islas-García^a, I.A. Alonso-Martínez^a, J.S. Izquierdo-Luna^a, O. Gómez-Abraham^a, D. Ayala-Careaga^a, C.A. Reyes-Moreno^a y D.A. Cisneros-Poireth^c

^a Escuela Militar de Graduados de Sanidad, México, D.F., México

^b Servicio de Urología, Hospital Central Militar, México, D.F., México

^c Medicina General, Universidad Anahuac, , México, D.F., México

Recibido el 1 de octubre de 2014; aceptado el 28 de enero de 2015

Disponible en Internet el 12 de marzo de 2015

PALABRAS CLAVE

Pielonefritis
xantogranulomatosa;
Tumor renal;
Presentación clínica;
Diagnóstico

Resumen

Objetivo: Reportar un caso de pielonefritis xantogranulomatosa difusa estadio III y las dificultades diagnósticas encontradas en relación con sus diagnósticos diferenciales.

Presentación del caso clínico: Una paciente de 64 años, con antecedente de tabaquismo intenso de 20 años, 30 cigarrillos/día, diabética en tratamiento con insulina, acude al servicio de urgencias con presencia de masa palpable en hemiabdomen izquierdo, dolor en fosa renal izquierda y hematuria macroscópica, refiere pérdida de 20 kg en el último año; en ecografía renal se documenta lito renal y masa dependiente de riñón izquierdo, heterogénea, vascularizada con ecos en su interior de 8 × 5 × 5 cm. Se ingresó para estudio y finalmente fue sometida a nefrectomía simple.

Discusión: El término pielonefritis xantogranulomatosa es un concepto anatomopatológico que define unos cambios específicos: infiltración del parénquima renal por linfocitos espumosos, asociados con una infección renal muy frecuente y de características severas; presenta similitud morfológica de los macrófagos cargados de lípidos o células xantomatosas, tan características de esta entidad, con las células claras del carcinoma renal, que llevan frecuentemente a confusión

* Autor para correspondencia. Residente del Servicio de Urología, Hospital Central Militar. Blvd. Manuel Ávila Camacho SN, Lomas de Sotelo, Av, Industria Militar y General Cabral, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11200, México, Distrito Federal.
Teléfono: +(01) 55 57 31 00 EXT 2016.

Correo electrónico: sergiogilvilla@gmail.com (S.A. Gil-Villa).

cuando no se observa la arquitectura del tejido. Existe un acuerdo generalizado en aceptar la cirugía como única actuación lógica siendo la nefrectomía el tratamiento de elección.

Conclusión: A pesar de la alta capacidad diagnóstica de las tecnologías disponibles, la pielonefritis xantogranulomatosa, sigue siendo un gran simulador tanto a nivel de imagen como de histopatología, planteándonos problemas diagnósticos preoperatorios.

© 2014 Sociedad Mexicana de Urología. Publicado por Masson Doyma México S.A. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Xanthogranulomatous pyelonephritis;
Renal tumor;
Clinical presentation;
Diagnosis

Xanthogranulomatous pyelonephritis, a complex diagnosis: A case report

Abstract

Objective: Our aim was to report a case of diffuse stage III xanthogranulomatous pyelonephritis and the diagnostic difficulties found in relation to the differential diagnoses.

Clinical case presentation: A 64-year-old woman had a past history of intense smoking, 30 cigarettes/day for a period of 20 years, and diabetes treated with insulin. She came to the emergency department presenting with a palpable mass in the left hemiabdomen, pain in the left renal fossa, and gross hematuria. She reported a 20 kg weight loss in the last year. Kidney ultrasound study revealed a kidney stone and a heterogeneous, vascularized mass dependent on the left kidney with echoes in its interior of $8 \times 5 \times 5$ cm. She was admitted to the hospital for evaluation that ended in the performance of simple nephrectomy.

Discussion: The term xanthogranulomatous pyelonephritis is an anatomopathologic concept that defines specific changes: foam cell infiltration of the renal parenchyma associated with very frequent and severe kidney infection; its lipid-laden macrophages or xanthomatous cells, so characteristic of this entity, have a morphologic similarity to the clear cells of renal carcinoma, leading to confusion when the tissue architecture is not observed. Surgery is generally accepted as the only logical course of action and nephrectomy is the treatment of choice.

Conclusion: Despite the high diagnostic capacity of the available technologies, xanthogranulomatous pyelonephritis continues to be a great simulator, at both the imaging study and histopathologic levels, posing preoperative diagnostic problems.

© 2014 Sociedad Mexicana de Urología. Published by Masson Doyma México S.A. All rights reserved.

Introducción

La pielonefritis xantogranulomatosa es una forma atípica de pielonefritis crónica, caracterizada por la destrucción del parénquima renal y reemplazo con un infiltrado crónico de macrófagos cargados de lípidos¹. Es una rara entidad y constituye el 1% de las pielonefritis crónicas¹. Esta entidad fue descrita por primera vez por Schlagenhauser en 1916, y se han descrito 3 formas: difusa, segmental y focal². Se clasifica en 3 estadios: estadio I, la lesión es confinada al riñón; estadio II, existe infiltración a la cápsula de Gerota; y estadio III, se extiende al espacio perinéfrico y a estructuras retroperitoneales.

Se asocia a nefrolitiasis, obstrucción del tracto urinario, infección urinaria crónica; los patógenos más comunes son *Proteus mirabilis*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas*, *Klebsiella* y *Staphylococcus*¹. La presentación clínica es inespecífica y variable, ocasionalmente puede semejar una masa de características tumorales. Además, requiere descartar abscesos y tuberculosis renal por lo que constituye un reto diagnóstico y terapéutico³⁻⁵.

La tomografía computarizada es el método diagnóstico ideal ya que no solo permite determinar la magnitud de

la afectación del parénquima, sino también su extensión extrarrenal y su asociación con neoplasia⁵.

El tratamiento de elección es quirúrgico, y en muchos casos se requiere la nefrectomía; el procedimiento es notoriamente difícil debido a la frecuente inflamación de la pelvis renal, el hilio y las estructuras adyacentes con pérdida de los planos anatómicos normales; el desarrollo de fístulas urinarias no es infrecuente, resultando en fibrosis severa lo que contribuye a que la disección quirúrgica sea un desafío^{6,7}.

Presentación del caso clínico

Una paciente de 64 años, con antecedente de tabaquismo intenso de 20 años, 30 cigarrillos/día, diabética desde hace 3 años en tratamiento con insulina intermedia.

Acude al servicio de urgencias tras 72 h de evolución, con presencia de astenia, adinamia e hiporexia, niega fiebre, y refiere asimismo pérdida de 20 kg en el último año. En la exploración física se observa palidez de tegumentos, mucosas deshidratadas, dolor a la flexión y aducción del muslo, con dolor intenso a la elevación de la extremidad izquierda,

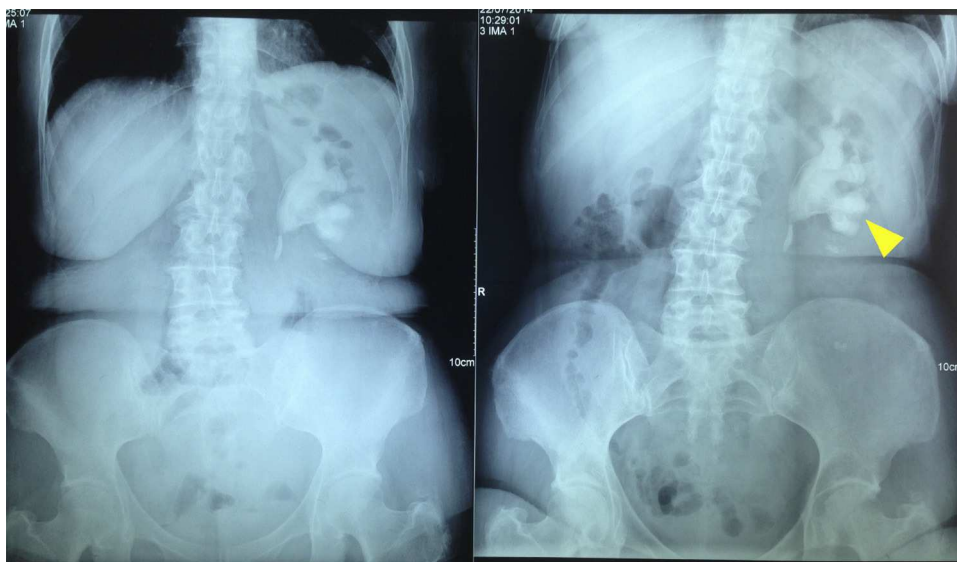


Figura 1 Radiografía simple de abdomen de pie y decúbito con evidencia de lito coraliforme izquierdo.

a la palpación abdominal profunda, y masa en fosa renal izquierda.

Los resultados de los estudios de laboratorio son: 14,210 leucocitos; neutrófilos 79.6%; hemoglobina 10.5 mg/dl; plaquetas 488,000; glucosa 108 mg/dl; creatinina 1.2 mg/dl; PCR 90; DHL 231; sodio 139; potasio 2.8; calcio 8.3 y cloro 99. Examen general de orina sin alteraciones y urocultivo sin desarrollo bacteriano.

En la radiografía simple de abdomen se visualiza imagen radiopaca sugestiva de lito coraliforme izquierdo (fig. 1). Ecografía: lito renal que involucra la totalidad de la pelvis y masa dependiente de riñón izquierdo, heterogénea, vascularizada con ecos en su interior de $8 \times 5 \times 5$ cm altamente sugestiva de neoplasia renal.

Se hospitaliza para administración de antibióticos y realización de estudios complementarios; se realiza tomografía de abdomen simple y contrastada, la cual evidenció riñón izquierdo aumentado en sus dimensiones, parénquima heterogéneo, con pérdida de la diferenciación de corteza, médula con presencia de gas en espacio perirrenal, con imagen sugestiva de lito en su interior que involucra la pelvis y la totalidad de los cálices (figs. 2 y 3). Con los hallazgos de imagen anteriores y la nula respuesta al tratamiento médico se decide realizar lumbotomía exploradora, encontrando múltiples adherencias firmes hacia peritoneo, y salida de abundante secreción fétida y purulenta (figs. 4 y 5). Se realiza nefrectomía simple sin complicaciones (fig. 6).

La paciente cursó su posoperatorio en regulares-buenas condiciones generales y sin datos de complicación. Por lo anterior se decide su egreso 7 días después de la cirugía. El reporte anatomopatológico de riñón izquierdo reportó: «Parénquima renal extensamente comprometido por un proceso inflamatorio mixto de predominio agudo, con fibrosis del parénquima, esclerosis y atrofia glomerular que se extiende hasta la cápsula y el tejido adiposo adyacentes. Las áreas medulares muestran atrofia, necrosis del epitelio tubular e infiltrado inflamatorio mixto denso, con la presencia difusa de reacción granulomatosa histiocitaria con células espumosas de tipo xantogranulomatoso, que afectan



Figura 2 Tomografía computarizada, corte axial.

fundamentalmente al parénquima renal y tejido perirrenal», considerándose una pielonefritis xantogranulomatosa difusa estadio clínico III con hallazgo de fistula a músculo psoas.

Discusión

La pielonefritis xantogranulomatosa es una variante atípica de la pielonefritis crónica que se produce en presencia de urolitiasis y/u obstrucción del tracto urinario en el 20-60% de los casos. Es infrecuente, y se considera una gran imitadora, fácilmente confundible con neoplasias renales o de otro origen (carcinomas de colon, sarcomas retroperitoneales, etc.)⁸. El diagnóstico preoperatorio requiere la fusión de los hallazgos clínicos y los patológicos, así como estudios de imagen o biopsia². El diagnóstico temprano y el tratamiento



Figura 3 Tomografía computarizada, corte coronal.

apropiado tienen un papel crucial en la disminución de las tasas de morbilidad y mortalidad de la pielonefritis xantogranulomatosa.

Los síntomas son inespecíficos e incluyen fiebre, dolor en el flanco, pérdida de peso, anorexia y estreñimiento; con

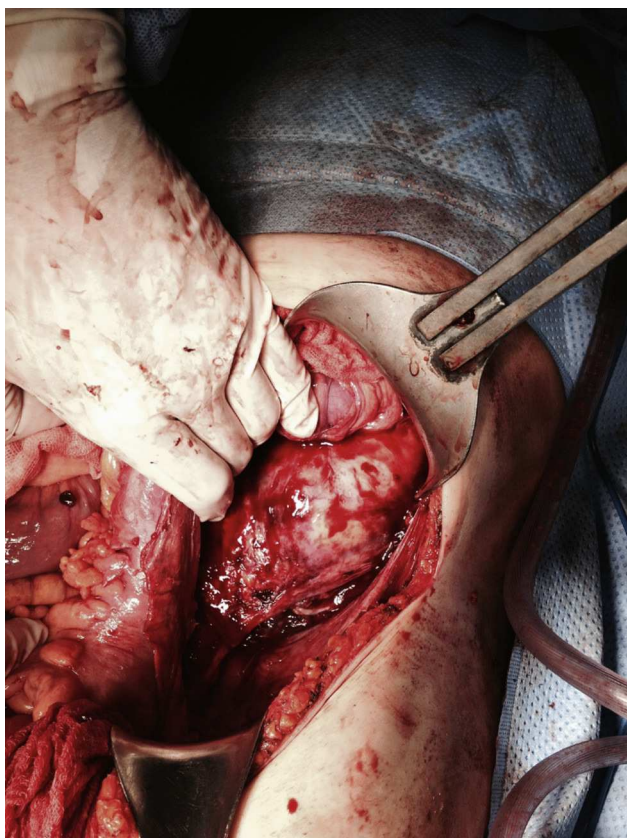


Figura 4 Lumbotomía exploradora con drenaje de absceso.

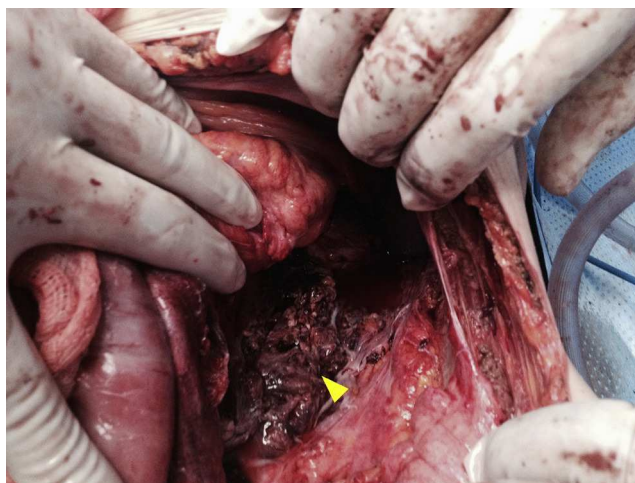


Figura 5 Afección de tejidos retroperitoneales, fístula en músculo psoas.

menos frecuencia la presentación incluye disuria, polaquiuria y hematuria o una fístula cutánea⁴.

El tratamiento de elección es quirúrgico y consiste en nefrectomía con resección de los tejidos involucrados. Para prevenir complicaciones son esenciales los antibióticos apropiados administrados en el momento oportuno⁹.

Por todo lo anterior, hay que tener en cuenta que no hay hallazgos imagenológicos patognomónicos, y, ante la multitud de posibles hallazgos, sumados a un escenario clínico



Figura 6 Unidad renal izquierda con lito coraliforme en su interior.

apropiado que sugieran el diagnóstico, solamente se puede confirmar con el hallazgo histopatológico. A pesar de la alta capacidad diagnóstica de las tecnologías disponibles, la pielonefritis xantogranulomatosa sigue siendo un gran simulador tanto a nivel de imagen como histopatológico, planteándonos problemas diagnósticos preoperatorios.

Conclusión

El diagnóstico preoperatorio de pielonefritis xantogranulomatosa requiere un abordaje clínico, de laboratorio y por imagen, y necesita un alto índice de sospecha, ya que puede simular diversas entidades inflamatorias, infecciosas y malignas. A pesar de la alta capacidad diagnóstica de las tecnologías disponibles, la pielonefritis xantogranulomatosa sigue siendo un gran simulador tanto a nivel de imagen como de citología, planteándonos problemas diagnósticos preoperatorios. El diagnóstico definitivo siempre es histológico.

Por tratarse de una enfermedad atípica, la pielonefritis xantogranulomatosa debe incluirse entre las posibilidades diagnósticas al estudiar a un paciente con una masa abdominal asociada a síntomas inespecíficos, sumado a múltiples hallazgos imaginológicos que, aunque inespecíficos, permiten hacer una adecuada aproximación diagnóstica y por lo tanto un plan terapéutico apropiado. En este caso, y tal como lo describe la literatura, la nefrectomía total fue la medida adoptada, dada la extensión del compromiso renal.

Financiación

No se recibió patrocinio de ningún tipo para llevar a cabo este artículo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Dell'Aprovitola N, Guarino S, del Vecchio W, et al. Xanthogranulomatous pyelonephritis mimicking a renal cell carcinoma: A unique and challenging case. *Acta Radiol Short Rep.* 2013;3:1-4.
2. Li L, Parwani AV. Xanthogranulomatous pyelonephritis. *Arch Pathol Lab Med.* 2011;135:671-4.
3. Bravo-Muñoz AM, Restrepo-Restrepo JM, Ceballos-Posada ML. Masa abdominal: pielonefritis xantogranulomatosa, un caso inusual en pediatría. *Rev CES Med.* 2012;26:99-105.
4. Goyal S, Gupta M, Goyal R. Xanthogranulomatous pyelonephritis: A rare entity. *N Am J Med Sci.* 2011;3:249-50, <http://dx.doi.org/10.4297/najms.2011.3249>.
5. Leoni FA, Kinleiner P, Revol M, et al. Pielonefritis xantogranulomatosa: revisión de 10 casos. *Arch Esp Urol.* 2009;62:259-71.
6. Pastore V, Niglio F, Basile A, et al. Laparoscopic-assisted nephroureterectomy for shaped urolithiasis and xanthogranulomatous pyelonephritis: Case report and review of literature. *Afr J Paediatr Surg.* 2013;10:285-8, <http://dx.doi.org/10.4103/0189-6725.120890>.
7. Guzzo TJ, Bivalacqua TJ, Pierorazio PM, et al. Xanthogranulomatous pyelonephritis: Presentation and management in the era of laparoscopy. *BJU Int.* 2009;104:1265-8.
8. Sanz Baena S, Moro Álvarez MJ, Carvajal Balaguera J, et al. Nephrocutaneous fistula and kidney mass in an 87-year old man: Xanthogranulomatous pyelonephritis or renal neoplasia? A reasonable doubt. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2010;45:304-5, <http://dx.doi.org/10.1016/j.regg.2010.03.003>.
9. Siddappa S, Ramprasad K, Muddegowda MK. Xanthogranulomatous pyelonephritis: A retrospective review of 16 cases. *Korean J Urol.* 2011;52:421-4. DOI:10.4111/kju.2011.52.6.421.