

Pielonefritis xantogranulomatosa. Reporte de caso (Xanthogranulomatous pyelonephritis. Case report)

José Prieto Montaña¹, Anny Cuevas-González¹, Eduardo Reyna-Villasmil²✉

¹Servicio de Cirugía General. Hospital Central "Dr. Urquinaona". Maracaibo, Estado Zulia. Venezuela. ²Servicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital Central "Dr. Urquinaona". Maracaibo, Estado Zulia. Venezuela.

Recibido: 24 de Julio de 2015.

Aceptado: 19 de Octubre de 2015.

Publicación online: 16 de Noviembre de 2015

[CASO CLÍNICO]

Resumen (español)

La pielonefritis xantogranulomatosa es una condición infecciosa, inflamatoria, crónica e inusual que afecta el parénquima renal. La identificación y tratamiento temprano de esta condición relativamente benigna y poco común es importante para minimizar la morbilidad y mortalidad. Aunque tiene hallazgos característicos en la evaluación con ultrasonido y tomografía, el diagnóstico clínico es posible ocasionalmente. El tratamiento definitivo es la nefrectomía. Se reporta un caso en paciente femenina de 58 años de edad por presentar dolor lumbar y en flanco derecho. En el examen de orina se observó hematuria al igual que piuria y se detectó *Escherichia coli* en el cultivo de orina. La tomografía abdominal reveló tumoración renal derecha, hidronefrosis y lesión inflamatoria de la grasa perirenal. La paciente fue sometida a nefrectomía. Los hallazgos microscópicos del riñón revelaron infiltración de linfocitos, histiocitos y macrófagos llenos de lípidos correspondiendo a pielonefritis xantogranulomatosa.

Palabras clave (español)

Pielonefritis, xantogranulomatosa, nefrectomía

Abstract (english)

Xanthogranulomatous pyelonephritis is a chronic and unusual infectious inflammatory condition involving the renal parenchyma. Early identification and prompt treatment of this relatively benign and uncommon condition is important to minimize morbidity and mortality. Although it has characteristic findings on sonography and CT scan, a clinical diagnosis is seldom possible. The definite treatment is nephrectomy. We report a case of a 58-years-old woman who presented lumbar and right flank pain. Urinalysis showed hematuria together with pyuria, and *Escherichia coli* was detected in urine culture. Abdominal CT revealed right renal mass, hydronephrosis and perirenal fat inflammatory lesion. The patient underwent nephrectomy. Microscopic findings of the kidney revealed infiltration of lymphocytes, histiocytes and lipid-laden macrophages corresponding to xanthogranulomatous pyelonephritis

Keywords (english)

Pyelonephritis, Xanthogranulomatous, Nephrectomy

Introducción

La pielonefritis xantogranulomatosa es una forma de infección urinaria alta crónica (incidencia menor al 1%) que se describe como un desorden inflamatorio e infeccioso renal, con un curso crónico y

severo, caracterizado por un granuloma que invade y destruye el parénquima renal comprometiendo el sistema excretor (1). El parénquima renal es invadido por células espumosas (macrófagos lipídicos o células xantogranulomatosas), formando granulomas que dotan un color amarillento al tejido. Se describe un

caso de pielonefritis xantogranulomatosa con clínica característica de la patología.

Caso clínico

Se trata de paciente femenina de 58 años de edad, con antecedentes personales de nefrolitiasis hace 5 años, que consultó por presentar dolor en región lumbar y hemiflanco derecho, de aparición progresiva y con intensidad moderada sin irradiación. En forma concomitante presentó fiebre no cuantificada y escalofríos. La paciente negaba antecedentes personales o familiares de importancia y solo refería consumo habitual de vitaminas. Al examen físico se observó abdomen distendido y doloroso, con masa palpable en hemiflanco derecho.

En los exámenes de laboratorio se pudo observar leucocitosis ($32.400 \times \text{mm}^3$), con neutrofilia (75%) y concentraciones elevadas de creatinina (570 mol/L). El uroanálisis se encontró piocitos incontables y hematuria macroscópica, con un cultivo positivo a *Escherichia coli*, sin evidencia de alguna célula maligna. La tomografía reveló una masa heterogénea de 12 x 11 x 10 centímetros que se originaba en la superficie posterior del riñón derecho, hidronefrosis derecha con aumento de volumen y cálices renales dilatados con cambios inflamatorios de la grasa perinéfrica (figura 1a).

Durante la cirugía se observó una tumoración de grasa perineal localizada en riñón derecho, de color amarillento y con zonas de necrosis, hemorragia y abscesos (figura 1b), se procedió a realizar nefrectomía derecha. Se indicó tratamiento con tazobactam y piperacilina. La paciente evolucionó de manera satisfactoria por lo que fue dada de alta y ha

permanecido sin episodios de infección urinaria por más de 6 meses.

En el examen anatomopatológico se observó dilatación de la pelvis renal con presencia de cálculo de Staghorn. La evaluación microscópica encontró leucocitos polimorfonucleares, macrófagos llenos de lípidos, histiocitos, linfocitos y células gigantes multinucleadas (figura 2) rodeado de parénquima normal, confirmando el diagnóstico de pielonefritis xantogranulomatosa.

Discusión

Existen varias teorías sobre la etiología de pielonefritis xantogranulomatosa que incluyen la presencia de litiasis renal (asociado a 80% de los casos), obstrucción del tracto urinario e infecciones recurrentes del tracto urinario (30-40 % de los casos causados por *Escherichia coli* y *Proteus mirabilis*). Sin embargo, la causa exacta es desconocida. En la mayoría de los casos son diagnosticados durante la cirugía, ya que los hallazgos clínicos y radiológicos son poco concluyentes. Tiene baja prevalencia, pero afecta predominantemente a mujeres de mediana edad (aproximadamente el 70%) (2).

La pielonefritis xantogranulomatosa por lo general es difusa (85%) afectando todo el parénquima. La afección focal o segmentaria es poco frecuente (15%) y la lesión bilateral tiene mal pronóstico (2). Por lo general, la lesión es limitada al riñón afectado pero puede extenderse a tejidos adyacentes. De acuerdo a la extensión de la lesión, se han propuesto 3 fases: fase I solo el parénquima está afectado; fase II la afección incluye parénquima y tejido adiposo adyacente; y fase III la lesión se extiende hasta tejido

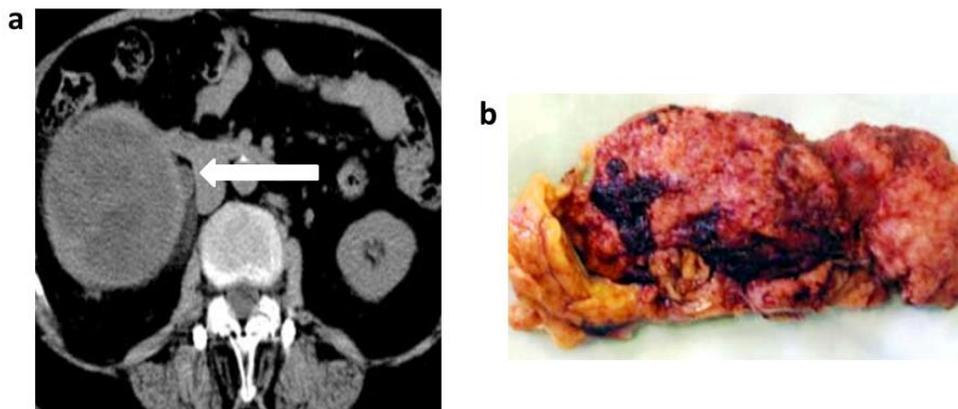


Figura 1. 1a. Tomografía axial computada de abdomen. La flecha indica la presencia de una masa heterogénea que se origina del parénquima renal; **1b** Vista macroscópica del riñón derecho. Se observa superficie irregular y aspecto atrófico.

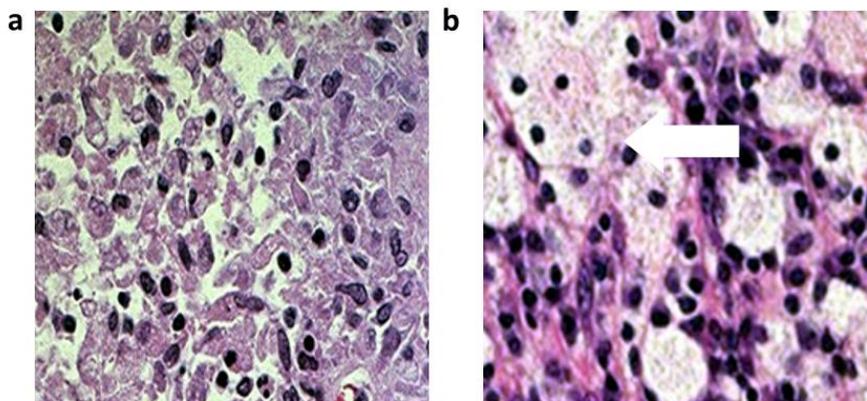


Figura 2. Apariencia microscopía de la pielonefritis xantogranulomatosa. 2a. Coloración de hematoxilina – eosina a 40X. **1b.** Coloración de hematoxilina – eosina a 100 X. La flecha señala un macrófago espumoso en el parénquima renal con marcada inflamación

graso perirenal y retroperitoneo (3).

Los síntomas de pielonefritis xantogranulomatosa por lo general son inespecíficos, siendo los más comunes: fiebre, dolor en los flancos abdominales, pérdida de peso, astenia, anorexia e síntomas de infección del tracto urinario. Los exámenes de laboratorio e imágenes que se observaron en este caso son propios de esta patología: piuria y concentraciones elevadas de creatinina sérica (insuficiencia renal). Su detección temprana y tratamiento oportuno minimiza los rangos de mortalidad y morbilidad de la enfermedad (4). El diagnóstico se realiza principalmente por histología, con el hallazgo clásico de macrófagos espumosos cargados de lípidos acompañado de células mediadoras de inflamación (5).

El diagnóstico diferencial incluye: tumor de Wilms, carcinoma renal, absceso renal, cistitis infecciosa, tuberculosis renal, malacoplaquia y carcinoma de células transitorias. La pielonefritis xantogranulomatosa focal generalmente puede ser confundida con carcinoma renal y es necesaria la biopsia renal para confirmar el diagnóstico (2).

Algunos de los hallazgos radiológicos en pacientes con pielonefritis xantogranulomatosa incluyen aumento de tamaño del riñón afectado y disminución de la función con presencia de cálculos simples o de Staghorn (3,5). La tomografía axial

computada es la técnica más útil para el diagnóstico del cuadro. Éstos hallazgos incluyen cálculos (75-86%), aumento de tamaño (55-60%), pielonefrosis (80%), áreas hipodensas por destrucción del parénquima, presencia de abscesos y compromiso extra-renal (1,5). En la forma difusa se pueden observar el signo de la pata de oso, producto de la dilatación de los cálices renales; el parénquima renal es reemplazado por múltiples áreas hipodensas, de forma ovoidal que representan la dilatación y absceso de las cavidades. Las imágenes suelen revelar extensión de la lesión al tejido peri-paranéfrico, músculo psoas, bazo y formación de fistulas nefrocólicas y/o nefrocutáneas (6).

La antibioticoterapia se utiliza como única medida y de forma temporal mientras se realizan las pruebas diagnósticas antes de la cirugía para controlar el proceso infeccioso y evitar compromiso sistémico (6) La nefrectomía total es el tratamiento de elección, con la excepción de pacientes con compromiso bilateral, en los cuales se debe realizar la nefrectomía parcial o enucleación (5). Se puede considerar el uso de nefrostomía percutánea antes de la nefrectomía para facilitar la cirugía, ya que permite reducir el tamaño de la masa renal y favorece el acceso al riñón al momento de la cirugía (6,7).

Referencias

1. Leoni FA, Kinleiner P, Revol M, Zaya A, Odicio A. Xanthogranulomatous pyelonephritis: Review of 10 cases. Arch Esp Urol. 2009; 62: 259-71. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
2. Richardson K, Henderson SO. Xanthogranulomatous pyelonephritis presentation in the ED: a case report. Am J Emerg Med. 2009; 27: 1175.e1-3. [\[PubMed\]](#)
3. Malaki M, Jamshidi M, Ilkhchooyi F. Xanthogranulomatous pyelonephritis presenting with thrombocytopenia and renal mass. Urol Ann. 2012; 4: 51-4. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)

4. Zaid UB, Porten SP, Cinman NM, Sanford TH, Breyer BN. Xanthogranulomatous pyelonephritis presenting with a left flank mass. *Case Rep Med.* 2013; 2013: 362194. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
5. Joshi P, Lele V, Shah H. Fluorodeoxyglucose positron emission tomography-computed tomography findings in a case of xanthogranulomatous pyelonephritis. *Indian J Nucl Med.* 2013; 28: 49-50. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
6. Bel Haj Salah R, Triki W, Derouiche A, Ben Moussa M, Chebil M, Zaouche A. Left xanthogranulomatous pyelonephritis revealed by a psoas abscess fistulized to the buttock. *Tunis Med.* 2012; 90: 498-9. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
7. Goyal S, Gupta M, Goyal R. Xanthogranulomatous pyelonephritis: A rare entity. *N Am J Med Sci.* 2011; 3: 249-50. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)

Como citar este artículo: Prieto Montaña J, Cuevas-González A, Reyna-Villasmil E. Pielonefritis xantogranulomatosa. Reporte de caso. *Avan Biomed* 2015; 4: 138-41.