

ARTÍCULO ORIGINAL

Pielonefritis xantogranulomatosa. Experiencia en el Hospital General “Dr. Manuel Gea González” y revisión de la literatura

Leos C.,¹ Shuck C.,¹ Camarena H.,¹ Vázquez L.,¹ Cantellano M.,¹ Andrade D.,¹ Fernández A.,¹ Lamm L.,¹ Márquez J.C.,¹ Pacheco C.,¹ Morales G.,¹ Parraguirre S.,² Calderón E.,²

RESUMEN

Antecedentes. La pielonefritis xantogranulomatosa (PXG) es una entidad infecciosa poco común, crónica y severa, que por lo general cursa con destrucción renal difusa, asociándose con litiasis e infección crónica.

Objetivo. Presentar la experiencia en PXG durante 17 años del Hospital General “Dr. Manuel Gea González”.

Material y métodos. Estudio descriptivo retrospectivo, en el cual se revisaron los expedientes de todos los pacientes sometidos a nefrectomía en un periodo comprendido desde septiembre de 1989 hasta julio de 2006, identificando principalmente los casos con pielonefritis crónica y PXG, así como la relación de ésta última con litiasis, infección crónica, diabetes mellitus y exclusión renal por gammagrafía. Se excluyeron los pacientes con cáncer renal.

Resultados. Se revisaron 148 expedientes de casos de nefrectomías en 17 años. Se excluyeron 82 con diagnóstico de cáncer renal. De los 66 restantes, 32 (47.7%) tenían diagnóstico histopatológico de pielonefritis crónica, 3 (4.4%) con TB renal, uno con absceso renal (1.5%), dos por trauma renal (3%) y

SUMMARY

Xanthogranulomatous pyelonephritis is a very uncommon, chronic and severe infectious entity; it generally presents with diffuse renal destruction, and it's associated with lithiasis and chronic infection.

General objective. *The 17 years of experience in xanthogranulomatous pyelonephritis at Hospital General “Dr. Manuel Gea Gonzalez” is presented in this study.*

Specific objective. *To show the direct relation between xanthogranulomatous pyelonephritis, lithiasis, chronic infection and diabetes.*

Material and methods. *The clinic files of all patients that underwent nephrectomy in a period between september of 1989 and july of 2006 were reviewed. Xanthogranulomatous pyelonephritis cases were identified. The relation with lithiasis, chronic infection and diabetes mellitus was also identified. All cancer patients were excluded of this study.*

Results. *148 clinical files patients that underwent to nephrectomy in 17 years were reviewed; 82 patients with renal cancer were excluded from the study. Of the 66 patients left, 32 (47.7%) had chronic pyelonephritis, three (4.4%) renal tuberculosis, one renal*

1División de Urología del Hospital General “Dr. Manuel Gea González”, México. 2 Servicio de Patología del Hospital General “Dr. Manuel Gea González”, México.

Correspondencia: Hospital General “Dr. Manuel Gea González”, División de Urología, Secretaría de Salud. Calzada de Tlalpan 4800, Col. Toriello Guerra, Delegación Tlalpan, CP 14000, México, D.F. Tel.: 5665-3511 ext. 173; Fax: 5665-7681.

dos con nefrocalcinosis (3%); 25 (38.8%) tuvieron diagnóstico histopatológico de PXG, 22 de ellos eran del sexo femenino (84%) y tres masculinos (16%); la edad de presentación tuvo una media de 43.2 años (20-68); 96% (24 pacientes) se asoció con litiasis; 32% (ocho pacientes) tenía diagnóstico de diabetes mellitus y 96% presentaban exclusión renal al momento de la cirugía.

Discusión. En la literatura se reporta que la PXG es una entidad poco común, con una incidencia de 0.6 a 1.4% de los riñones extirpados por inflamación, relacionándose con litiasis y procesos inflamatorios crónicos, y en ocasiones, con micosis y cáncer.

Conclusiones. A pesar de que en la literatura mundial los reportes de la incidencia de PXG es muy baja, en nuestra institución el porcentaje encontrado fue mayor que los casos de tuberculosis, abscesos y trauma renal, correspondiendo a casi 40% de los riñones extirpados por inflamación, teniendo una relación de hasta 32% con diabetes y 96% con litiasis.

Palabras clave: pielonefritis xantogranulomatosa, infección de vías urinarias, litiasis, pielonefritis crónica.

abscess (1.5%), two by renal trauma (3%) and two had nefrocalcinosis (3%); 25 (38.8%) had histopathologic diagnose of xanthogranulomatous pyelonephritis [22 (84%) were female and 3 (16%) were male]; the mean age of presentation was 43.2 years (range 20-68 years); 96% (24 patients) had association with lithiasis; 32% (eight patients) had diabetes mellitus and 96% had renal exclusion at the time of the surgery.

Discussion. *Xanthogranulomatous pyelonephritis is a very uncommon, chronic and severe infectious entity; it has an incidence from 0.6 to 1.4% of the kidneys extirpated by inflammation, being related to chronic lithiasis and inflammatory processes and in some occasions to mycosis and cancer. Conclusions: World-wide literature reports that the incidence of xanthogranulomatous pyelonephritis is very low. In our institution, this cases occurs greater than tuberculosis, abscesses and renal trauma cases, corresponding to almost 40% of the kidneys extirpated by inflammation, having a 32% relation with diabetes, and 96% with lithiasis.*

Key words: *Xanthogranulomatous pyelonephritis, urinary tract infection, chronic pyelonephritis, lithiasis.*

INTRODUCCIÓN

A pesar de que la pielonefritis xantogranulomatosa es poco frecuente, en una gran cantidad de informes se describen los factores predisponentes, la presentación clínica, las características radiográficas, así como los diversos hallazgos histopatológicos específicos y la asociación con otros trastornos patológicos.

La pielonefritis xantogranulomatosa es considerada como la gran simuladora por su gran parecido con otros estados patológicos como cáncer renal, de urotelio, hidronefrosis, pionesfrosis y absceso renal con cálculos o sin ellos, tuberculosis y otras enfermedades granulomatosas.¹⁻³

La nefrectomía parcial o total con drenaje, así como el tratamiento médico con buen éxito en algunas series reportadas, son los métodos quirúrgicos de elección para la pielonefritis xantogranulomatosa.⁴⁻¹⁰ El diagnóstico preoperatorio de la pielonefritis

xantogranulomatosa es difícil, y por lo general, el diagnóstico será sólo por medio del estudio histopatológico. Asimismo, el tratamiento quirúrgico dependerá del trastorno patológico. La infección localizada en el riñón suele resolverse con drenaje, pero si se extiende más allá del riñón, se necesitará un procedimiento más radical.

Los estudios de imagen, como la urografía excretora y el ultrasonido, reportan información limitada en algunos casos, siendo la tomografía computada (TC) la de mayor especificidad.^{4,5,11,12} La infiltración de la infección renal hacia fascias adyacentes, músculo, intestino, hígado, páncreas y pulmón no es fácil de demostrar con procedimientos como la urografía excretora, nefrotomografía, pielografía ascendente, arteriografía, gammagrama y/o ultrasonido renal, siendo una vez más la TC el estudio de elección para demostrar la extensión.

Por lo tanto, se refuerza como el estudio más preciso para el diagnóstico preoperatorio de la pielonefritis xantogranulomatosa.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo, en el cual se revisaron los expedientes de todos los pacientes sometidos a nefrectomía en un periodo comprendido desde septiembre de 1989 a julio de 2006, identificando los casos de pacientes con cáncer renal, cáncer de urotelio, tuberculosis renal, absceso renal, trauma renal, pielonefritis crónica y pielonefritis xantogranulomatosa, así como la relación de esta última con litiasis, infección crónica, diabetes mellitus y exclusión renal por gammagrama. Se excluyeron los pacientes con cáncer renal y se incluyeron en el estudio todos los casos de las patologías restantes ya mencionadas.

RESULTADOS

Se revisaron 148 expedientes de casos de nefrectomías realizadas desde septiembre de 1989 hasta julio de 2006. De éstos, 77 eran masculinos (52%) y 71 femeninos (48%). La edad media de presentación fue 54 años, con un rango de 14 a 86 años. De los 148 pacientes, 82 tuvieron diagnóstico de cáncer renal, por lo que se fueron excluidos del estudio. De los 66 pacientes restantes, 32 (47.7%) tenían diagnóstico histopatológico de pielonefritis crónica, tres (4.4%) con TB renal, uno (1.5%) con absceso renal, dos por trauma renal (3%) y dos con nefrocalcinosis (3%); 25 (38.8%) tuvieron diagnóstico histopatológico de pielonefritis xantogranulomatosa (**Figura 1**); 22 de éstos eran del sexo femenino (84%) y tres masculinos (16%) (**Figura 2**). La edad de presentación tuvo una media de 43.2 años, con un rango de 20-68; 96% (23 pacientes) se asoció con litiasis; 32% (ocho pacientes) tenía diagnóstico de diabetes mellitus, sólo

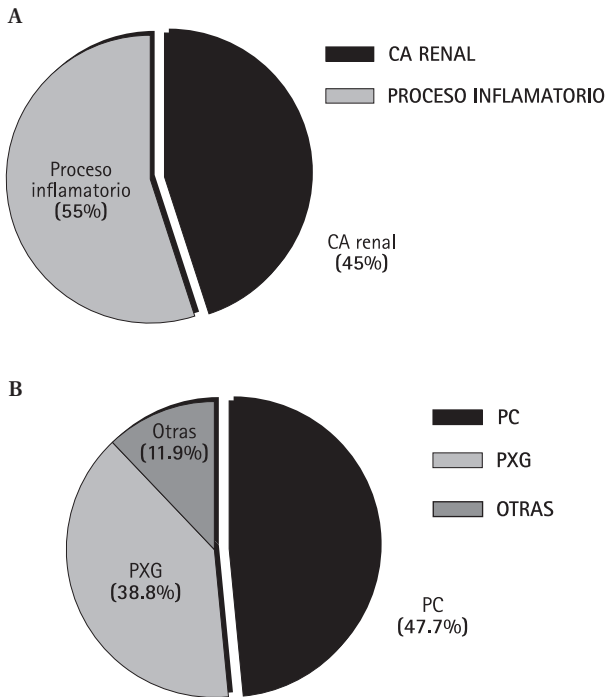


Figura 1. A) Proporción de pacientes llevados a nefrectomía por cáncer renal y por procesos inflamatorios. B) Porcentaje de pacientes con diagnóstico de pielonefritis crónica, pielonefritis xantogranulomatosa y otros padecimientos.

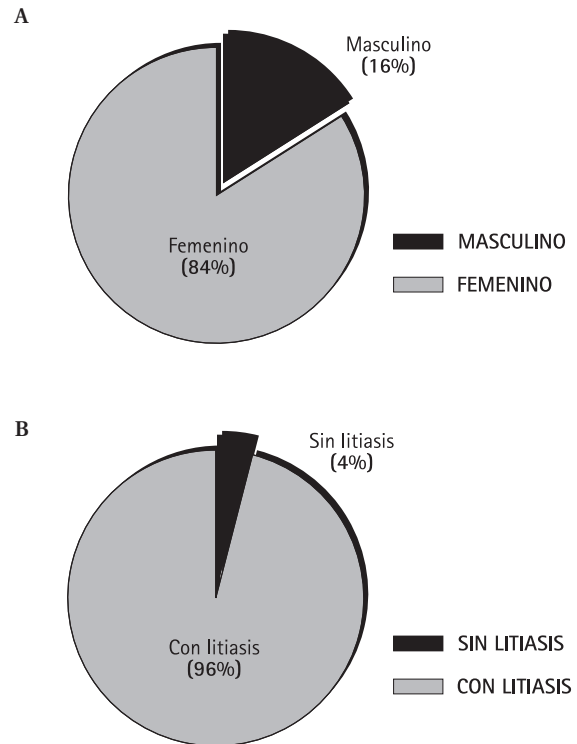


Figura 2. A) Pacientes del sexo masculino y femenino. B) Relación con litiasis.

siete pacientes presentaron diabetes mellitus y litiasis en forma simultánea (28%) y 96% presentaba exclusión renal al momento de la cirugía.

DISCUSIÓN

De acuerdo con las series reportadas, la pielonefritis xantogranulomatosa es una patología poco frecuente. Desde su descripción original en 1916 por Schlagenhause, se han reportado más de 800 casos.^{1,11} En numerosas series se reporta como una variedad bien conocida de la pielonefritis y representa 0.6% de los casos comprobados por histopatología,^{6,11} y afecta principalmente a pacientes del sexo femenino. En nuestro estudio, correspondió a 38% de los casos y 96% de ellos eran pacientes del sexo femenino; sin embargo, también se han reportado casos en edades pediátricas.^{3,6,11,13} Su etiología no está del todo identificada, pero en apariencia es multifactorial; en 75% de los casos reportados, es frecuente la litiasis. Otros factores relacionados son la infección crónica de vías urinarias con obstrucción o sin ella, así como en pacientes diabéticos, pero en muy baja proporción; sin embargo, en nuestra serie, hasta 32% de los pacientes con pielonefritis xantogranulomatosa se asoció con esa entidad.

La pielonefritis xantogranulomatosa es un proceso infeccioso crónico con destrucción renal en que el parénquima dañado es reemplazado por infiltrado inflamatorio mixto.

Respecto a los hallazgos histopatológicos frecuentes se observan a simple vista en el parénquima renal nódulos amarillentos difusos, material purulento y usualmente litiasis; microscópicamente se observan los macrófagos espumosos o histiocitos cargados de lípidos. Malek y Elder clasifican la pielonefritis xantogranulomatosa en tres etapas, según la extensión del proceso: etapa I, limitada al riñón; etapa II, limitada a grasa perirenal y; etapa III, con afección a órganos vecinos.^{1,6,11,14}

Por lo general, el cuadro clínico se caracteriza por dolor en flanco o hipocondrio, fiebre, pérdida de peso, tumoración palpable, anemia, leucocitosis, piuria, etcétera.^{11,13-14} Clínicamente, si un paciente tiene una tumoración renal, con litiasis e infección urinaria, así como función renal deteriorada o ausente pueden

sugerir la presencia de pielonefritis xantogranulomatosa.^{1,14,15}

En la evaluación con imágenes radiológicas, la pielonefritis xantogranulomatosa presenta litiasis en hasta 50% de los casos en las series reportadas; sin embargo, en nuestro hospital, la litiasis se presentó en 96%. En la mayoría de las series, es común encontrar que la función renal se encuentra deteriorada. En nuestro estudio, 96% de los casos presentaban exclusión renal por gammagrama. Se reporta en varias series que los casos en los que hay áreas focales de pielonefritis xantogranulomatosa, existe desplazamiento del sistema pielocaliceal, lo cual puede crear la confusión para el diagnóstico diferencial con una neoplasia renal. En estos casos, el diagnóstico diferencial mediante ultrasonido es muy difícil, y en ocasiones hasta imposible, por lo que para ello se valora la utilidad de la TC, reportándose en varias series con una certeza diagnóstica de 85 a 90%.^{5,11,12,16}

CONCLUSIONES

A pesar de que en la literatura mundial los reportes de la incidencia de pielonefritis xantogranulomatosa es muy escasa, en nuestra institución el porcentaje encontrado fue mayor que los casos de tuberculosis, abscesos y trauma renal, correspondiendo a 38% de los riñones extirpados por inflamación, teniendo una relación de hasta 32% con diabetes y con litiasis hasta en 96%. Con una relación de diabetes y litiasis de manera simultánea en 28% de los casos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Matthews GJ, McLorie GA, Churchil BA, Steckler RE, KhourY EA. Xanthogranulomatous pyelonephritis in pediatric patients. *J Urol.* 1995;153:1958-9.
2. Pérez LM, Thrasher JB, Anderson EA. Successful management of bilateral xanthogranulomatous pyelonephritis by bilateral partial nephrectomy. *J Urol.* 1993;149(1):100-2.
3. Pedrosa C. Pielonefritis xantogranulomatosa, diagnóstico por imagen, Madrid: Interamericana McGraw-Hill.
4. Eastham J, Ahlering T, Skinner E. Xanthogranulomatous pyelonephritis: clinical findings and surgical considerations. *Urology.* 1994;43(3):295-9.

5. Nataluk E. Xanthogranulomatous pyelonephritis, the gatekeeper's dilemma: a contemporary look at an old problem. *Urology*. 1994;45:377.
6. Solomon A, Braf Z, Papo J, Merimsky E. Computerized tomography in xanthogranulomatous pyelonephritis. *J Urol*. 1983;130(2):323-5.
7. Louzuruca R, Felipe A, Serra A, et al. Xanthogranulomatous pyelonephritis and systemic amyloidosis: report of 2 cases and the natural history of the association. *J Urol*. 1991;146(6):1603-6.
8. Elkhammas E, Mutabaqani KH, Sedmak DD, Tesi RJ, Henry ML, Ferguson RM. Xanthogranulomatous pyelonephritis in renal allografts: report of 2 cases. *J Urol*. 1994;39:281.
9. Huidmsin TK, Sands JP. Focal xanthogranulomatous pyelonephritis associated with renal cell carcinoma. *Urology*. 1992;39(3):281-4.
10. Scully R. A case records of the Massachusetts General Hospital. *New Eng J Med*. 1995;174.
11. Claes H, Vereecken R, Oyen R, Van Damme B. Xanthogranulomatous pyelonephritis with emphasis on computerized tomography scan. Retrospective study of 20 cases and literature review. *Urology*. 1987;29(4):389-93.
12. Minfan C. Xanthogranulomatous pyelonephritis. *AJR*. 1995;165:1008.
13. Bazeed M, Nabeeh A, Atwan N. Xanthogranulomatous pyelonephritis in bilhalzial patients: a report of 25 cases. *J Urol*. 1989;141(2):261-4.
14. Chuang CK, Lai MK, Chank PL, et al. Xanthogranulomatous pyelonephritis: experience in 36 cases. *J Urol*. 1992;147(2):333-6.
15. Arango O, Rosales A, Gelabert A. Xanthogranulomatous pyelonephritis with nephrocutaneous fistula at the knee. *Brit J Urol*. 1991;67(6):654-5.
16. Jones BF, Nanra RS, Grant AB, Ferguson, NW. Xanthogranulomatous pyelonephritis in renal allograft: a case report. *J Urol*. 1989;14(4):926-7.