

Hospital Infantil Docente "Pedro Borrás Astorga"

## PIELONEFRITIS XANTOGRANULOMATOSA EN LA INFANCIA. PRESENTACIÓN DE 3 CASOS

Dr. Aurelio J. Álvarez Quiñones<sup>1</sup> y Dra. Rebeca Milán Pavón<sup>2</sup>

### RESUMEN

Se analizan las historias clínicas de 3 pacientes en edades pediátricas, los cuales se estudiaron y cuyo diagnóstico fue de pielonefritis xantogranulomatosa, en el período comprendido entre 1985 y 1995. Dos enfermos pertenecían al sexo masculino y 1 al femenino. Todos los pacientes tenían antecedentes de sepsis urinaria, y se comportaron, desde el punto de vista radiológico: 1 con ausencia de eliminación renal, otro con ureteronefrosis y el último como una variedad pseudotumoral renal. A los 3 se les realizó nefrectomía y evolucionaron satisfactoriamente, lo que precisó el diagnóstico posoperatorio. Se revisó la literatura médica nacional e internacional.

*Descriptor DeCS:* PIELONEFRITIS XANTOGRANULOMATOSA/cirugía; NEFRECTOMIA.

El objetivo de este trabajo es el de dar a conocer 3 casos de pielonefritis xantogranulomatosa en niños de corta edad, los cuales se diagnosticaron en un período breve (1985-1995).

La pielonefritis xantogranulomatosa, entidad infrecuente en la infancia, ha sido denominada también como pielonefritis con reacción pseudoxantomatosa, lesión xántica y granuloma de células claras.<sup>1</sup>

Esta entidad se define como una pielonefritis supurativa crónica con áreas más o menos extensas de parénquima renal, la cual se sustituye por un proceso inflamatorio y granulomatoso, y en el que se aprecian células mononucleares de gran tamaño con contenido lipoideo, que son las denominadas células espumosas.

*Malck*<sup>2</sup> y *Ghosch*<sup>3</sup> clasifican esta enfermedad según su extensión en 3 estadios: nefrítico, perinefrítico y paranefrítico.

<sup>1</sup> Especialista de II Grado en Urología. Instructor de Urología de la Facultad Fajardo y Jefe del Servicio del Hospital Infantil Docente "Pedro Borrás Astorga".

<sup>2</sup> Especialista de I Grado en Pediatría. Instructora de Pediatría de la Facultad Fajardo, Hospital Infantil Docente "Pedro Borrás Astorga".

En 1916 *Rossosky*<sup>4</sup> describe los primeros 5 pacientes con la enfermedad, y la denomina *Staphylomicosis* por su parecido con los granulomas actinomicóticos.

*Putschar*<sup>5</sup> en 1934, da a conocer otra variante de la enfermedad con formación de pequeños abscesos rodeados de células y con apariencia de mantequilla *Osterling*.<sup>6</sup> Fue él quien le dio el nombre de *pielonefritis xantogranulomatosa*.

## REPORTE DE CASOS

Paciente femenina de 11 meses de edad, que ingresó con el antecedente de que al realizársele a la madre examen ultrasonográfico prenatal, éste evidenció en el feto una hidronefrosis derecha. Posteriormente al parto al ser llevada la niña a la consulta neonatal se apreció el riñón derecho aumentado de tamaño, sin otras manifestaciones clínicas.

Al examen físico se encontró el riñón derecho aumentado de tamaño, de superficie lisa, no doloroso a la palpación. En los exámenes de laboratorio se detectó leucocituria y en 2 bacteriológicos de orina se destacó positivos por *E. coli*; hemoglobina, 9,8 g/L; eritrosedimentación, 60 mm.

En el pielograma descendente se pudo observar una ausencia de eliminación por el riñón derecho (fig. 1); en el ultrasonido se halló el riñón derecho aumentado de tamaño, con signos de hidronefrosis y mala delimitación corticomedular, con medidas de éste de 60 x 20 mm y con un grosor del parénquima de 5 mm.

Se le efectuó nefrectomía derecha y se halló un riñón aumentado de tamaño, con marcada esclerolipomatosis. El resultado de Anatomía Patológica correspondió a una *pielonefritis xantogranulomatosa*.



FIG. 1. Se aprecia ausencia de eliminación por el riñón derecho.

Paciente masculino de 10 meses y medio, que ingresó en la sala de Pediatría por síndrome febril prolongado y marcada toma del estado general, y al examen físico se le detecta hepatomegalia de 3 cm de borde liso y consistencia firme, y adenopatías cervicales múltiples duras y no dolorosas. Las orinas emitidas eran turbias y fétidas.

En los exámenes correspondientes de laboratorio se halló hemoglobina, 9,2 g/L; leucocitosis con desviación a la izquierda y hematócrito de 28 fv.

En el urograma descendente se detectó el riñón izquierdo aumentado de tamaño y distorsión del sistema calicial inferior (fig.2). A través del ultrasonido se apreció aumento de volumen y engrosamiento de la pared anterior del riñón derecho, y el izquierdo normal; el hígado rebasaba 3 cm el reborde costal derecho.

Se le realizó nefrectomía izquierda y se confirmó con el estudio anatomopatológico el diagnóstico de *pielonefritis xantogranulomatosa*.



FIG. 2. Riñón izquierdo aumentado de tamaño y distorsión del sistema caliceal inferior.

El tercer y último paciente se trata de un niño de 6 meses de edad, con antecedente de haber presentado meningocefalitis bacteriana a los 2 meses de nacido, como secuela le ha quedado daño cerebral. Según la madre, desde hacía 4 meses el niño pujaba para efectuar la micción; en el examen físico sólo se detectó que las orinas eran turbias y fétidas.

Los resultados del laboratorio destacaron Hb 9 g/L, eritro 135 mm; los exámenes bacteriológicos de orina fueron positivos por *E. coli* y en el pielograma descendente se observó retardo de eliminación del riñón izquierdo, con dilatación de los cálisis y del uréter hasta el tercio inferior de éste (fig. 3). El ultrasonido evidenció un riñón izquierdo aumentado de volumen con parénquima conservado.

El paciente no acudió a consulta hasta 3 meses después por problemas personales de la madre; en esta segunda ocasión se presenta por desnutrición marcada y un cuadro urinario infeccioso, con el riñón izquierdo palpable. En esta oportunidad el pielograma descendente mostró retardo de eliminación del riñón izquierdo (fig.4) con ureterohidronefrosis, mientras que en el ultrasonido se evidenció una moderada dilatación del uréter del mismo lado hasta su tercio inferior, lo que reflejó además, que tenía un parénquima de 4 mm. Se le realizó nefrectomía y se constató como diagnóstico anatomopatológico pielonefritis xantogranulomatosa.



FIG. 3. Se observa retardo de eliminación del riñón izquierdo, con dilatación de los cálisis y del uréter hasta el tercio inferior a él.

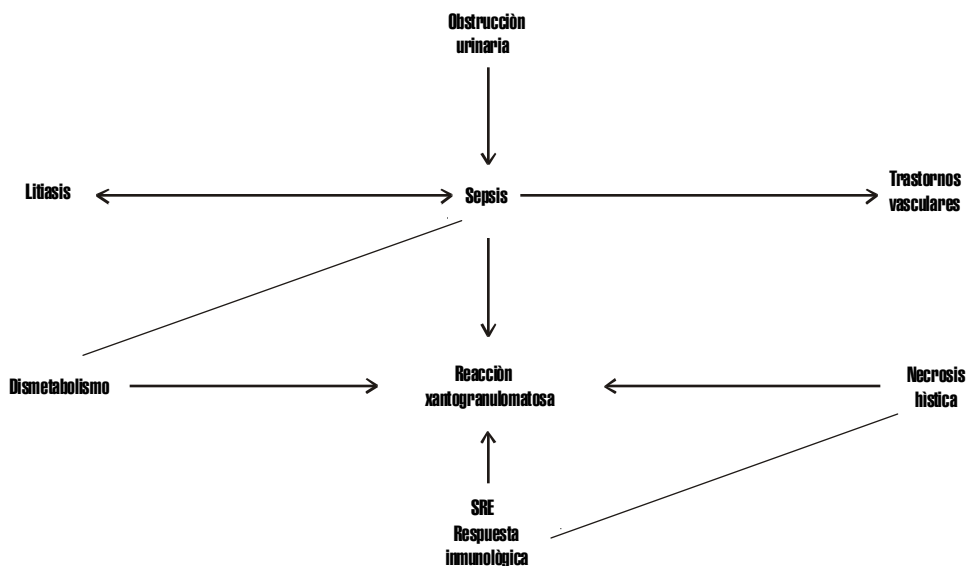


FIG. 4. Patogenia: teorías invocadas.

## COMENTARIOS

Los estudios de *Malck*,<sup>2</sup> *Ghosch*<sup>3</sup> y *Hooper*<sup>7</sup> plantean que esta entidad se presenta en pacientes con antecedentes de sepsis urinaria y litiasis, que pueden estar asociadas con hidronefrosis, lo que se corrobora con los trabajos de *Hammadeh*,<sup>8</sup> así como con los casos de nuestra serie.

La patogenia de la enfermedad no está definida aún, se mencionan algunos factores como los dismetabólicos, procesos vasculares e infecciosos (fig.5); a nuestro criterio a este último es al que se le concede más valor y aceptación por la mayoría de los autores,<sup>9</sup> los cuales plantean que la sepsis prolongada en el riñón produce una destrucción celular con liberación de lípidos; ocurre una respuesta histiocitaria y aparecen histiocitosis cargados de lípidos para formarse de esta manera las llamadas células espumosas o células de Foan.<sup>10-12</sup>

La pielonefritis xantogranulomatosa puede estar asociada a neoplasias renales

según *Rabadan*,<sup>13</sup> sin embargo, esta enfermedad de rareza se presenta en la primera década de la vida, de acuerdo con los estudios de *Foer*.<sup>14</sup> No obstante, en 1966 *Paramio*<sup>15</sup> publica una serie de 10 casos de esta entidad en niños de 1 año y *Acosta*<sup>16</sup> en 1968, muestra un caso de 12 meses. Los 3 casos estudiados por nosotros son menores de 1 año.

Es más frecuente que se presente en el sexo femenino que en el masculino, según algunos autores.<sup>16-18</sup> No obstante, en nuestra serie predominó el sexo masculino.

Su forma de presentación en ocasiones puede ser pseudotumoral, y es su cuadro clínico-imagenológico simulador de un tumor renal,<sup>19,20</sup> pero verla en realidad asociada con neoplasias renales es muy raro, según algunos autores.<sup>21-25</sup> Uno de nuestros pacientes mostró una imagen radiológica pseudotumoral.

El diagnóstico preoperatorio no es fácil, pues no existen signos propios de esta entidad para realizarlo. Sin embargo, a la luz

de los conocimientos actuales, gracias al desarrollo científicotécnico se plantea que el ultrasonido, la tomografía axial computarizada y la resonancia magnética

pueden ayudar a realizar el diagnóstico preoperatorio y más aún si se piensa en ella, ante todo paciente que tenga antecedentes de urosepsis, hidronefrosis y litiasis.

## SUMMARY

---

The medical records of three pediatric patients, two boys and one girl who were studied and diagnosed with xanthogranulomatous pyelonephritis in the period from 1985 to 1995 were analyzed. All of them had histories of urinary sepsis and from the radiological viewpoint, one presented no renal urine disposal, another one had ureteronephrosis and the third had a renal pseudotumoral variety. The three children underwent nephrectomy and recovered satisfactorily which was confirmed by the postoperative diagnosis. A review of the international and national literature was made.

*Subject headings:* PYELONEPHRITIS, XANTHOGRANULOMATOUS/surgery; NEPHRECTOMY.

---

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Olier CK, Benassay E. Aspectos clínicos de las principales xantogranulomatosis (a propuesta de 71 observaciones). *Med Hig* 1974;6:310-6.
2. Malck R, Lofes S. Xantogranulomatous Pyelonephritis. *Br J Urol* 1972;44:296-9.
3. Ghosch H. Chronic pyelonephritis with xantogranulomatous. Report of three cases. *Am J Clin Pathol* 1965;25:1043-50.
4. Rososky R, Markiss J. Xanthogranulomatous pyelonephritis in an infant. *J Urol* 1991;37(6):553-6.
5. Putschar W. Die entzündlichen erkrankungen der ableitenden hanoege un der nternhullen entschliesslich der Pyelonephritis und der pyonephrose. *Hanbuch der speziellen pathologischen anatomie und histologie*. Henke F, 2da ed. Berlin: Springer, 1934;t6:333.
6. Osterling S. Uber pyelonephritis xantomatosa. *Acta Chir Scand* 1944;90(1):369.
7. Hooper R, Kempson G, Schelegel. Xanthogranulomatous pyelonephritis. *J Urol* 1967;83(1):585.
8. Hammadeh M, Nicholls G. Xanthogranulomatous pyelonephritis in children: pre operative diagnosis is posible. *Br J Urol* 1994;73(1):83-6.
9. Tundidor M, Padrón D. Xanthogranulomatous soas abcess 4 years after nephrectomy for zabthogranulomatous pyelonephritis. *Arch Esp Urol* 1993;46(5):428-9.
10. Gomes Areces R, Hattin Ricardo A, Alvarez Guillán H. Pielonefritis xantogranulomatosa. Reporte de 14 nuevos casos. *Rev Cubana Cir* 1974;13:265-78.
11. Clapton W. Clinicopathological features of xanthogranulomatous pyelonephritis in infant. *Pathology* 1993;25(2):110-3.
12. Barrie H, Graivier L. Foam cell granoloma in chronic pyelonephritis simulating tuberculosis. *Br J Surg* 1949;36(2):316-24.
13. Rabadan M, Resel Estévez L. Pielonefritis y pionefrosis xantogranulomatosa. *Rev Clin Esp* 1973;1:128-43.
14. Foer S, Damme R, Baent M. Xanthogranulomatous pyelonephritis in child. *J Belge Radiol* 1993;76(4):234-6.
15. Paramio A. Pielonefritis xantogranulomatosa. Reporte de 10 casos. *Rev Cubana Med* 1966;5:537-68.

16. Acosta Tiele N, Durán Prieto J, Leon Nogueras M. Pielonefritis xantogranulomatosa, observación en 1 niño de 12 meses. *Rev Cubana Pediatr* 1968;40(1):61-8.
17. Xafaranloo GAS, Bryn D. Xanthogranulomatous pyelonephritis in children by diagnostic modalities. *Urol Radiol* 1990;12(1):18-21.
18. Rogers S, Slater D. Cutaneous xanthogranulomatous inflammation, a potencial indicator of an internal disease. *Br J Dermatol* 1992;126(3):290-3.
19. Saad H, Haudi A. Pseudo-tumoral xanthogranulomatous pyelonephritis apropos of a case. *Ann Urol (París)* 1991;25(3):142-4.
20. Riazantzev V, Rotsco I. Xanthogranulomatous pyelonephritis. combseed with retroperitoneal xanthogranulomatous simulating kidney tumor. *Arch Patol* 1991;53(1):64-5.
21. Hisman T, Leytoyt J. Focal xanthogranulomatous pyelonephritis asociated with renal cell carcinoma. *J Urol* 1992;39(1):281-4.
22. Cheng Keng CH, Mingkuen L, Phei Lang CH. Xanthogranulomatous pyelonephritis experience in 36 cases. *J Urol* 1992;147(2):333-6.
23. Benchekroun A, Chefchaouni MC, Lachkar A. Xanthogranulomatous pyelonephritis. A propos of 11 cases. *Acta Urol Belg* 1995;63(1):113-8.
24. Marteissan VT, Due J, Augenoes I. Focal xanthogranulomatous pyelonephritis presenting as renal tumours in children, case report with a review of the literature scand. *J Urol Nephrol* 1996;30(3):235-9.
25. Brown J, Dadson M, Weintruh PS. Xanthogranulomatous pyelonephritis: report of nonsurgical managment of a case and review of the literature. *Clin Infet* 1996;22(2):308-14.

Recibido: 17 de junio de 1999. Aprobado: 27 de septiembre de 1999.

Dr. *Aurelio J. Álvarez Quinones*. Hospital Infantil Docente "Pedro Borrás Astorga", calle F y 27, El Vedado, municipio Plaza de la Revolución, Ciudad de La Habana, Cuba.