







## PIELONEFRITIS XANTOGRANULOMATOSA SIMULANDO ABSCESO PERIRRENAL: REPORTE DE CASO

JENNIFER ABREU RODRÍGUEZ<sup>1</sup>   
MIGUEL ÁNGEL HERRERA FERNÁNDEZ<sup>1</sup>   
MARIA GABRIELA CARABALLO<sup>2</sup>   
YENIFER PAOLA RIVAS MENDOZA<sup>3</sup>   
ALENDY NOVA RAMÍREZ<sup>4</sup>   
VÍCTOR MANUEL UBIERA VARGAS<sup>4</sup> 

### XANTOGRANULOMATOUS PYELONEPHRITIS MIMICKING PERIRENAL ABSCESS: CASE REPORT

#### RESUMEN

**Introducción:** El absceso perirrenal es una entidad infrecuente y potencialmente grave, asociada con infección del tracto urinario, obstrucción y litiasis renal. La pielonefritis xantogranulomatosa (PXG) constituye una causa infrecuente de destrucción renal crónica, con evolución insidiosa y difícil diagnóstico preoperatorio. **Caso clínico:** Paciente femenina de 35 años con aumento de volumen doloroso en región lumbar derecha de 7 días de evolución. La radiografía evidenció nefrolitiasis calcificada derecha. Se realizó drenaje quirúrgico, obteniéndose 400 mL de material purulento verdoso; el cultivo reportó *Proteus mirabilis*. Estudios posteriores mostraron litiasis coraliforme, hidronefrosis derecha y ureterolitiasis. En la segunda intervención se halló riñón aumentado de tamaño, con pérdida completa de la arquitectura y múltiples litos; se drenaron 200 mL de material purulento. El estudio anatomopatológico confirmó pielonefritis xantogranulomatosa. La evolución posoperatoria fue satisfactoria, sin complicaciones. **Conclusiones:** La PXG debe considerarse ante la presencia de abscesos perirrenales asociados a nefrolitiasis y obstrucción urinaria. La combinación de estudios por imágenes, drenaje oportuno y manejo quirúrgico adecuado permite un diagnóstico certero y una evolución favorable.

**Palabras clave:** Pielonefritis xantogranulomatosa, absceso perirrenal, litiasis coraliforme, fistula nefrocútea, *Proteus mirabilis*

#### ABSTRACT

**Introduction:** Perirenal abscess is an uncommon but potentially severe condition often related to urinary tract infection, obstruction, and renal calculi. Xanthogranulomatous pyelonephritis (XGP) is a rare chronic inflammatory process that results in progressive renal destruction and frequently presents diagnostic difficulty. **Case report:** A 35-year-old woman presented with a 7-day history of a painful right lumbar mass. Plain abdominal radiography revealed right renal calcified nephrolithiasis. Surgical drainage yielded 400 mL of greenish purulent fluid, with cultures positive for *Proteus mirabilis*. Subsequent CT imaging demonstrated a staghorn calculus, right hydronephrosis, and ureterolithiasis. A second procedure revealed a markedly enlarged and destroyed kidney containing purulent material and multiple calculi. Histopathological examination confirmed xanthogranulomatous pyelonephritis. The patient recovered uneventfully after surgery. **Conclusions:** XGP should be suspected in patients with perirenal abscesses associated with renal obstruction or nephrolithiasis. Early imaging, timely drainage, and appropriate surgical management are essential to achieve an accurate diagnosis and ensure favorable clinical outcomes.

**Key words:** Xanthogranulomatous pyelonephritis, perirenal abscess, staghorn calculus, nephrocutaneous fistula, *Proteus mirabilis*

1. Doctor en medicina, especialista en Cirugía General. Correo electrónico: abreurodriguezjen@gmail.com
2. Médico cirujano, especialista en cirugía general, laparoscopia avanzada, cirugía bariátrica y metabólica. Adjunto cirugía general del Hospital Dr. Rafael Medina Jiménez. La Guaira, Venezuela.
3. Médico cirujano, especialista en Cirugía General, adjunto cirugía general Hospital Dr. Rafael Medina Jiménez. La Guaira, Venezuela.
4. Doctor en medicina, residente de cirugía general, Hospital Dr. Rafael Medina Jiménez Venezuela. La Guaira, Venezuela.

Recepción: 26/12/2025  
Aprobación: 15/05/2026  
DOI: 10.48104/RVC.2026.79.1.12  
[www.revistavenezolanadecirugia.com](http://www.revistavenezolanadecirugia.com)

## INTRODUCCIÓN

El absceso perirrenal constituye una colección de material purulento localizada en el espacio perinéfrico, entre la fascia de Gerota y la cápsula renal. Raramente, se debe a la propagación hematogena de la infección desde un sitio distante. La extensión de la infección fuera del riñón puede formar un absceso perirrenal que se desarrolla dentro de la fascia de Gerota.<sup>1</sup>

Las infecciones renales o perirrenales tradicionalmente son difíciles de diagnosticar y de tratar debido a que son infrecuentes, con mortalidad de hasta el 50% aunque el tratamiento quirúrgico sea efectivo con drenaje.<sup>2</sup> La incidencia varía de 1 a 10 casos por cada 10,000 ingresos hospitalarios y afecta a hombres y mujeres por igual.<sup>1</sup>

La mayoría de los abscesos renales son causados por bacilos gramnegativos, y la etiología más común es la infección ascendente asociada con anomalías urológicas, obstrucción o cálculos. Se ha demostrado que la diabetes mellitus, la inmunodepresión y la cirugía urológica previa son factores predisponentes. Un segundo mecanismo patofisiológico, menos común, es la siembra hematogena de la infección desde un sitio distante o la infección de órganos adyacentes.<sup>3</sup>

La TAC es más precisa que la USG para la detección de abscesos, proporciona una excelente y demuestra claramente la extensión y la ruta del absceso y su relación con estructuras cercanas. Además, se recomienda la guía de TAC para el drenaje percutáneo de abscesos. La administración de material de contraste por vía oral o rectal puede aumentar la posibilidad de diagnosticar perforación colónica que conduce a la formación de abscesos como en nuestro caso. La presencia de un factor predisponente (riñón pétreo) para el desarrollo y la ausencia del absceso de evidencia de perforación, como burbujas de gas en la cavidad del absceso, nos llevó a no realizar contraste intestinal.<sup>4</sup>

Las fístulas nefrocutáneas son raras en la actualidad. Aunque pueden ser espontáneas (generalmente asociadas a litiasis renal), comúnmente se asocian a tumores, tuberculosis, procesos inflamatorios crónicos, o aparecen después de traumatismos renales o cirugía.<sup>5</sup>

Las fístulas nefrocutáneas espontáneas generalmente ocurren en riñones que no funcionan o que funcionan débilmente. Yalcin et al. señalaron tres correlaciones entre la fístula nefrocutánea y los cálculos renales: 1) presentación con absceso perinéfrico, 2) presencia de cálculos de cuerno de ciervo en el riñón no funcionante, 3) presencia de cálculos ubicados periféricamente en la radiografía.<sup>6</sup>

## Presentación del caso

### Información del Paciente

Paciente femenino de 35 años que acude a emergencia por masa en región lumbar derecha de 7 días de evolución, concomitante dolor lumbar urente, de moderada intensidad,

refractario al uso de tratamiento con antiinflamatorios no esteroideos (AINE).

## Hallazgos clínicos

**Examen físico:** al ingreso, la paciente se encontraba hemodinámicamente estable, (PA: 110/62 mmHg FC: 78 l/m FR: 18 r/m SpO<sub>2</sub>: 99%). A la inspección en región lumbar derecha, se evidencia una masa de 7x15 cm con signos de flogosis; no se identificó solución de continuidad (puerta de entrada cutánea). (Figura 1.) Estudios de Laboratorio: El hemograma reveló un recuento de glóbulos blancos de 42,550×10<sup>9</sup>/L con 93,6% de neutrófilos, anemia moderada (hemoglobina de 7,9 g/dL hematocrito de 25,5%) y trombocitosis reactiva (plaquetas 661×10<sup>9</sup>/L).

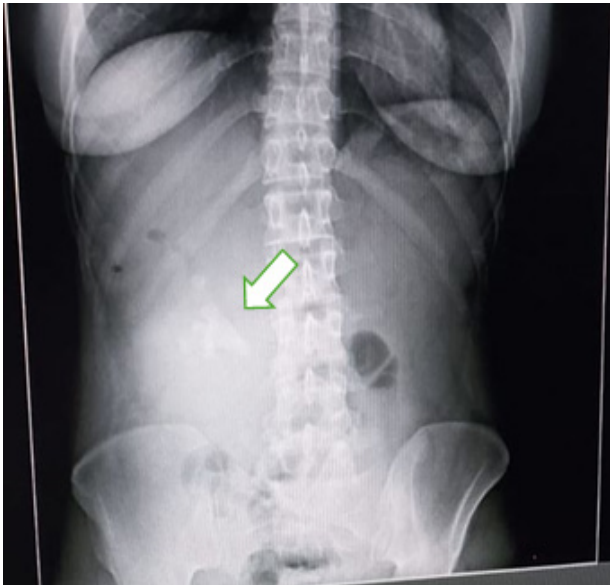


**Figura 1. A y B: Lesión en región lumbar con signos de flogosis**

## Tratamiento realizado

**Manejo quirúrgico inicial:** bajo el diagnóstico presuntivo de absceso del músculo psoas, se realizó drenaje quirúrgico de urgencia, obteniéndose 400mL de colección purulenta verdosa, la cual fue remitido para estudio microbiológico. El cultivo reporto crecimiento de *Proteus mirabilis*.

**Estudio de imagen al ingreso:** Radiografía abdominal simple en decúbito supino revela nefrolitiasis calcificada derecha. (Figura 2.) Posteriormente, una tomografía axial computarizada de abdomen con contraste revela distorsión completa de la



**Figura 2. Radiografía de abdomen simple de pie: se evidencia el signo de 'cuerno de ciervo' del lado derecho (flecha)**

## SEGUIMIENTO Y RESULTADOS

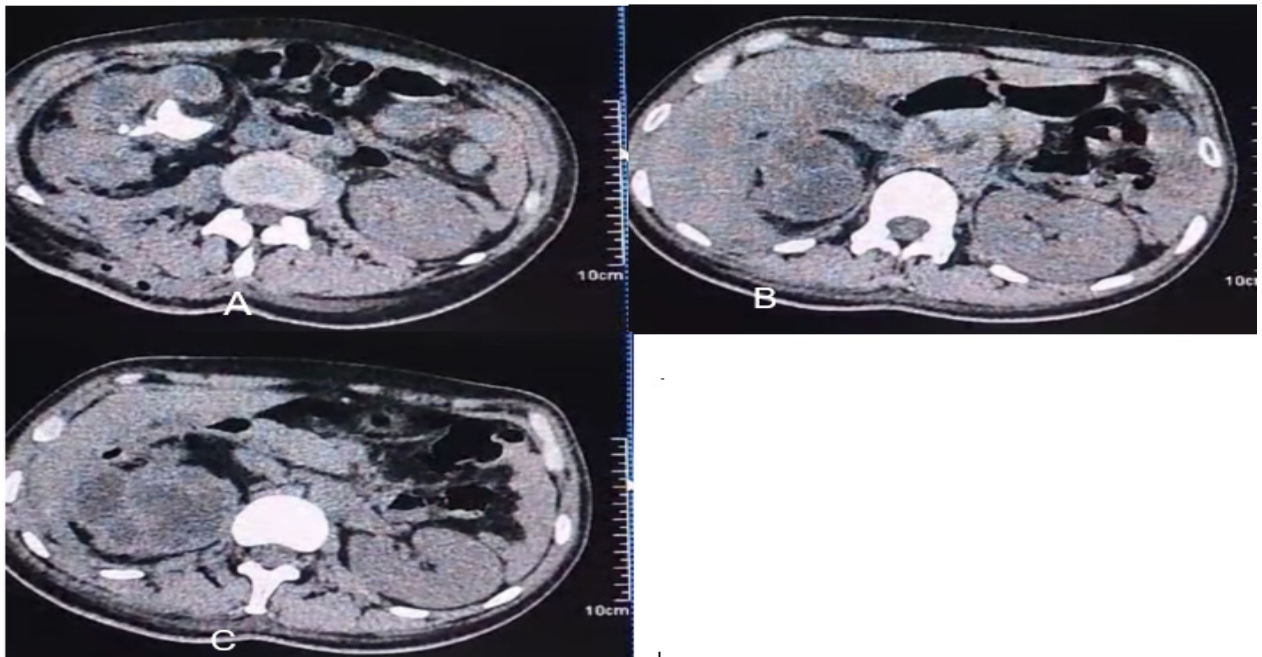
**Segunda intervención:** ante hallazgos radiológicos, se procedió a la intervención quirúrgica definitiva, nefrectomía simple derecha la cual fue realizada por la residente de tercer año de Cirugía General, bajo la supervisión directa del cirujano especialista, la disección fue compleja debido al proceso inflamatorio perirrenal crónico, se identificó un riñón aumentado de tamaño (12x15 cm) con pérdida total de su parénquima, presencia de 200ml de contenido purulento y múltiples cálculos. (Figura 5.)

**Anatomía Patológica:** la paciente evolucionó satisfactoriamente, con retiro del drenaje al tercer día postoperatorio y egreso hospitalario al séptimo día. El estudio anatomopatológico reportó severo infiltrado inflamatorio mixto con linfocitos, plasmocitos, polimorfonucleares, neutrófilos, histiocitos con células gigantes multinucleadas tipo Langhans, áreas de necrosis extensa y fibrosis estromal. Uréter derecho: infiltración crónica reagudizada subepitelial, edema estromal, congestión vascular, confirmando el diagnóstico de pielonefritis xantogranulomatosa (PXG).

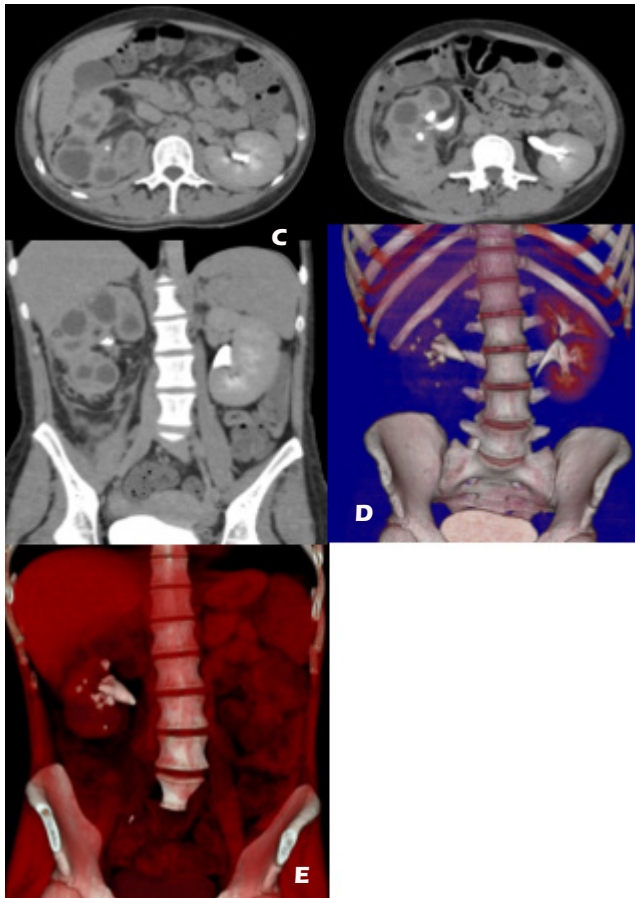
## DISCUSIÓN

arquitectura renal, múltiples áreas de colecciones hipodensas irregulares y presencia de cálculos radiopacos. (Figura 3.) La uro-TAC complementaria confirmó la existencia de litiasis coraliforme, hidronefrosis obstructiva y ureterolitiasis derecha. (Figura 4.)

La pielonefritis xantogranulomatosa es una variante poco común y destructiva de la pielonefritis crónica. Su diagnóstico preoperatorio es un desafío clínico, ya que a menudo se enmascara tras síntomas inespecíficos o complicaciones como el absceso perirrenal o del psoas. su similitud clínica y radiológica



**Figura 3. A: Distorsión completa de la arquitectura renal, múltiples áreas hipodensas irregulares compatibles con material purulento. B: Riñón derecho, totalmente destruido con abscesos intrarenales, imágenes hiperdensas compatibles con litos múltiples. C: Colección perinefrítica derecha, con áreas hipodensas irregulares y pared engrosada**



**Figura 4. A: Riñón derecho marcadamente aumentado de tamaño. B: observan múltiples imágenes hiperdensas, de morfología irregular, compatibles con litiasis renales. C: hidronefrosis, con múltiples cavidades que sustituyen el parénquima. D: El riñón derecho aparece deformado por la dilatación del sistema colector, múltiples fragmentos litiasicos adicionales en los cálices superiores y medios. E: cálculo coraliforme (en cuerno de ciervo) ocupando la pelvis y los cálices del riñón derecho**

con otras patologías renales, y su asociación frecuente con litiasis y obstrucción del tracto urinario. En el caso presentado, estos aspectos se hicieron evidentes y requieren un enfoque multidisciplinario para optimizar los resultados.<sup>7</sup>

Perfil epidemiológico y factores de riesgo: Según revisiones sistemáticas recientes, la PXG ocurre mayoritariamente en mujeres de mediana edad (alrededor de los 49 años), con una prevalencia significativa de cálculos renales (especialmente coraliformes) y antecedentes de infecciones urinarias recurrentes.<sup>8,9</sup> Nuestros hallazgos son consistentes con esa tendencia. Además, la presencia de comorbilidades como la diabetes ha sido reportada en un porcentaje importante de pacientes, lo que sugiere que estas condiciones pueden predisponer a un entorno inflamatorio

crónico que favorece el desarrollo de la PXG.<sup>8</sup>

La manifestación clínica más común del absceso perirrenal suele ser inespecífica y en muchos casos puede simular un cuadro de pielonefritis aguda, los síntomas más frecuentes incluyen fiebre, dolor en flanco o fosa renal, disuria y polaquiuria. Sin embargo, en ocasiones puede presentarse de forma insidiosa, con malestar general, pérdida de peso, fiebre o síntomas urinarios que no responden al tratamiento antibiótico.<sup>10</sup>

El papel de la imagenología: la tomografía computarizada es el estándar de oro, los hallazgos típicos como la distorsión de la arquitectura, el signo de la huella de oso (dilatación de calices menores rodeados de inflamación) debe hacer sospechar de una PXG en pacientes con una masa lumbar. La ecografía se ha utilizado cada vez más para el diagnóstico y drenaje de abscesos renales y colecciones perinefríticas. La razón principal detrás de esto es que la ecografía es fácil de realizar y más ampliamente disponible que la tomografía computarizada, especialmente en países con recursos limitados y también en circunstancias de emergencia. En nuestro caso, la ecografía ha desempeñado un papel importante en obtener un diagnóstico temprano y, más interesante aún, en realizar, sin demora, un drenaje preciso y eficiente de la colección purulenta. En consecuencia, nuestro paciente ha tenido una rápida recuperación sin daños funcionales o anatómicos importantes.<sup>1</sup>

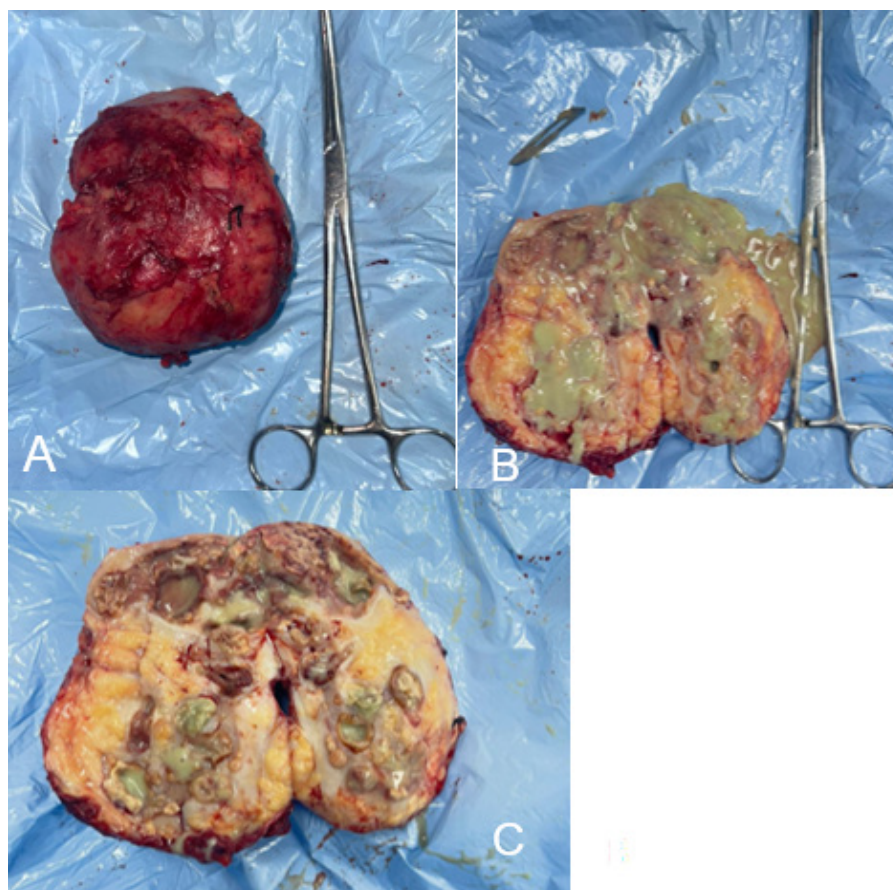
### Consideraciones quirúrgicas

El drenaje percutáneo o quirúrgico inicial puede ser necesario para el control de la sepsis aguda, como se realizó en este caso. Sin embargo, la nefrectomía es el tratamiento definitivo debido a la pérdida irreversible de la función renal y al riesgo de persistencia del foco infeccioso. El abordaje en dos tiempos (drenaje inicial más nefrectomía electiva) resultó en una evolución favorable, permitiendo la estabilización hemodinámica de la paciente antes de una cirugía mayor.<sup>11</sup>

Este caso resalta la importancia de considerar la PXG dentro de los diagnósticos diferenciales de abscesos retroperitoneales o lumbares, especialmente en pacientes con litiasis renal y procesos infecciosos persistentes. El reconocimiento precoz aunque la PXG es más común en mujeres de 50-70 años, este caso demuestra que puede presentarse en pacientes jóvenes, y el tratamiento quirúrgico oportuno son fundamentales para evitar complicaciones graves como sepsis, fistulización o extensión retroperitoneal extensa.<sup>12</sup>

### Aprobación ética

“Todos los procedimientos realizados en estudios con participantes humanos fueron de acuerdo con los estándares éticos del comité de investigación institucional y/o nacional y con la declaración de Helsinki de 1964 y sus enmiendas posteriores o estándares éticos comparables”.



**Figura 5. A: pieza quirúrgica derecha completa. B: Riñón derecho seccionado con extensa destrucción del parénquima renal. C: Numerosos nódulos amarillentos y marrónáceos, lóculos con material purulento**

### CONFLICTO DE INTERESES Y FINANCIACIÓN

Los autores declaramos no tener conflictos de intereses, ni haber recibido financiamiento o patrocinio de ninguna organización para realizar este trabajo.

### Declaración de consentimiento del paciente

Los autores han obtenido el consentimiento informado por el paciente para la publicación de este trabajo.

### REFERENCIAS

1. El Abiad Y, Roukhssi R. Imaging-guided drainage of renal abscess: A case report and literature review. *Urol Case Rep.* 2021 Sep 13;39:101852. doi: 10.1016/j.eucr.2021.101852. PMID: 34603967; PMCID: PMC8463828.
2. Fullá O, J., Storme C, O., Fica C, A., Varas P, M. A., Flores M, J., Marchant G, F., & Varas F, D. (2009). Abscesos renales y peri-renaes: análisis de 44 casos. *Revista chilena de infectología*, 26.
3. Kiliç, s., Tevfik, m. r., Ergin, h., & Baydinc, c. (2003). Left Perinephric Abscess Caused By Salmonella Enteritidis Due To Colon Perforation. *Journal of Urology*, 170(5), 1945.
4. KILIÇ S, TEVFIK MR, ERGİN H, BAYDİNÇ C. Absceso perinéfrico izquierdo causado por Salmonella enteritidis debido a la perforación del colon. *Revista de Urología* [Internet]. 1 de noviembre de 2003 [citado 16 de septiembre de 2025]; 170(5):1945. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/01.ju.0000089500.49469.97>
5. Sanz Baena, S., Moro Álvarez, M. J., Carvajal Balaguera, J., & Albéniz Aquiriano, L. (2010). Fístula cutánea y masa renal en varón de 87 años: ¿pielonefritis xantogranulomatosa o tumor renal? Una duda razonable. *Revista española de geriatría y gerontología*, 45(5), 304–305. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2010.03.003>
6. Yalçın, M. Y., Işoğlu, C. S., Karabiçak, M., Ergani, B., Çetin, T., Özbilen, M. H., Süelözgen, T., Koç, G. e İlbey, Y. Ö. (2019). Fístula Nefrocutánea: Una indicación inusual de nefrectomía en la nefrolitotomía percutánea. *Revista de Cirugía Urológica*, 6(1), 59-61. <https://doi.org/10.4274/jus.galenos.2018.2042>
7. Jha SK, Leslie SW, Aeddula NR. Pielonefritis xantogranulomatosa. [Actualizado el 6 de mayo de 2024]. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026 en-. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/books/NBK557399/>
8. Harley F, Wei G, O'Callaghan M, Wong LM, Hennessey D, Kinnear N. Xanthogranulomatous pyelonephritis: a systematic review of treatment and mortality in more than 1000 cases. *BJU Int.* 2023

- 
- Apr;131(4):395-407. doi: 10.1111/bju.15878. Epub 2022 Sep 26. PMID: 35993745.
9. Gravestock P, Moore L, Harding C, Veeratterapillay R. Xanthogranulomatous pyelonephritis: a review and meta-analysis with a focus on management. *Int Urol Nephrol*. 2022 Oct;54(10):2445-2456. doi: 10.1007/s11255-022-03253-x. Epub 2022 Jul 9. PMID: 35809205.
  10. Demelo-Rodríguez, Pablo & Olmo, Belén & Toro-Cervera, Jorge & García-Castaño, Jesús. (2015). Absceso perirrenal con fistula músculo-cutánea secundario a litiasis coraliforme. *Revista Argentina de Urología*. 80. 87-89.
  11. Korkeas, F., Favoretto, R. L., Bróglia, M., Silva, C. A., Castro, M. G., & Perez, M. D. (2008). Xanthogranulomatous pyelonephritis: clinical experience with 41 cases. *Urology*, 71(2), 178–180. <https://doi.org/10.1016/j.urology.2007.09.026>
  12. Bolger, M. P., Hennebry, J., Byrne, C., Greene, L., Stroiescu, A., Heneghan, J., & Ryan, A. G. (2021). Xanthogranulomatous Pyelonephritis: A Narrative Review with Current Perspectives on Diagnostic Imaging and Management, Including Interventional Radiology Techniques. *International journal of nephrology and renovascular disease*, 14, 359–369. <https://doi.org/10.2147/IJNRD.S236552>.