

## RELEVANCIA DEL CONOCIMIENTO ANATÓMICO EN FÍSTULAS INUSUALES: PIELO CUTÁNEAS Y PIELO HEPÁTICAS SIMULTÁNEAS SECUNDARIA A RUPTURA DE PIONEFROSIS. REPORTE DE UN CASO

MIGUEL VASSALLO P.<sup>1</sup>  
ARGELIS LINARES<sup>2</sup>  
HERMÓGENES MALAVÉ<sup>3</sup>  
LAURA CARDONA<sup>3</sup>  
SAILÚ BRAVO<sup>3</sup>  
FRANCISCO CANÓNICO<sup>4</sup>

### RELEVANCE OF ANATOMICAL KNOWLEDGE IN UNUSUAL FISTULAS: SIMULTANEOUS SKIN AND LIVER SKIN SECONDARY TO RUPTURE OF PIONEFROSIS. CASE REPORT

#### RESUMEN

**Introducción:** La pionefrosis es la acumulación de material purulento en el sistema pielocalicial causada por la oclusión total del uréter, cuando no son tratadas pueden complicarse con rupturas espontáneas que en muy raros casos condicionan fístulas pielocutáneas, su relación con abscesos hepáticos es aún más infrecuente. Se presenta caso clínico inusual que se manifestó con fístulas simultáneas pielohepáticas y pielocutáneas. **Caso clínico:** Paciente femenino de 38 años con diagnóstico de litiasis renal coraliforme, acude al servicio de urgencia por presentar salida de secreción a través de pared abdominal desde hace 7 días. Los estudios de imágenes reportaron absceso hepático y absceso de pared abdominal anterior. Es llevada a mesa operatoria donde se evidenció fístula pielocutánea ubicada en cara ventral de riñón derecho, dirigida hacia segmento hepático VIII y planos de pared abdominal anterior. **Conclusión:** Las fístulas pielohepáticas y pielocutáneas simultáneas como complicación de la pionefrosis son una entidad clínica tan inusual que no se han reportado casos en la literatura. Ahora que ha sido descrita, un diagnóstico precoz es clave para la sobrevida del paciente.

**Palabras clave:** Absceso, Fístula, Pionefrosis, Cálculos Renales, Dolor Abdominal, Reporte de caso

#### ABSTRACT

**Introduction:** Pyonephrosis is the accumulation of purulent material in the pyelocalyceal system caused by total occlusion of the ureter. When untreated, it can be complicated by spontaneous ruptures that in very rare cases lead to pyelocutaneous fistulas. Its relationship with liver abscesses is even more rare. An unusual clinical case is presented that manifested with simultaneous pyelohepatic and pyelocutaneous fistulas. **Clinical case:** A 38-year-old female patient with a diagnosis of staghorn kidney stones went to the emergency department due to discharge of secretion through the abdominal wall for 7 days. Imaging studies reported liver abscess and anterior abdominal wall abscess. She was taken to the operating table where a pyelocutaneous fistula was evident located on the ventral aspect of the right kidney, directed towards liver segment VIII and planes of the anterior abdominal wall. **Conclusion:** Simultaneous pyelohepatic and pyelocutaneous fistulas as a complication of pyonephrosis are such an unusual clinical entity that no cases have been reported in the literature. Now that it has been described, early diagnosis is key to the patient's survival.

**Key words:** Abscess, Fistula, Pyonephrosis, Kidney Stones, Abdominal Pain, Case report

1. Cirujano General. Jefe de Cátedra Clínica, Terapéutica y Quirúrgica B / Hospital Universitario de Caracas, Caracas - Venezuela. Correo: miguelvassallo@gmail.com
2. Residente de tercer año de Cátedra Clínica, Terapéutica y Quirúrgica B / Hospital Universitario de Caracas, Caracas - Venezuela
3. Cirujano General. Especialista de Cátedra Clínica, Terapéutica y Quirúrgica B / Hospital Universitario de Caracas, Caracas - Venezuela
4. Cirujano General. Residente de segundo año del Servicio de Urología del Hospital Universitario de Caracas, Caracas - Venezuela

Recepción: 01/12/2023  
Aprobación: 14/01/2024  
DOI: 10.48104/RVC.2024.77.1.4  
[www.revistavenezolanadecirugia.com](http://www.revistavenezolanadecirugia.com)

## INTRODUCCIÓN

La Pionefrosis es una enfermedad renal grave definida por la destrucción del parénquima renal por un proceso supurativo dentro de las cavidades pielocaliciales dilatadas. Se presenta en todas las edades con predominio en adultos jóvenes, siendo la edad media del diagnóstico a los 40 años, con predominio al sexo femenino. <sup>(1)</sup>

Aunque los factores de riesgo no se conocen bien, se sabe que es obligatoria la combinación de obstrucción e infección.

<sup>(1)</sup> Dentro de las causas obstructivas son significativamente más comunes los cálculos coraliformes. Se ha identificado en sus factores de riesgo: Diabetes mellitus, hipertensión, neoplasias, así como también la instrumentación y la cirugía urológica previa. <sup>(2)</sup>

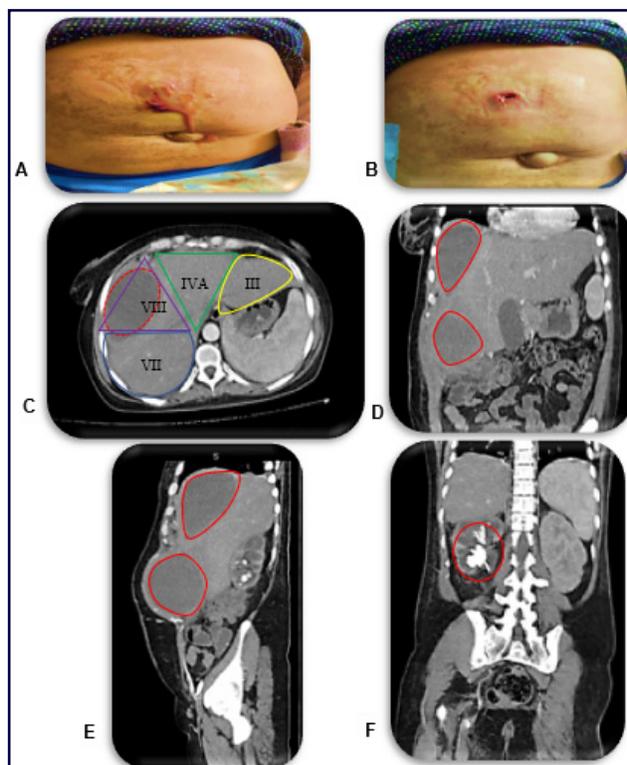
Cuando no es tratada, puede complicarse con rupturas renales más comúnmente en el parénquima sobre la pelvis renal, y gracias a la fascia lumbodorsal generalmente se presenta con un absceso retroperitoneal. <sup>(3)</sup> En raros casos estas podrían condicionar fistulas, definidas como todo trayecto patológico, congénito o adquirido, que pone en comunicación dos órganos entre sí (interna), o con el exterior (externa). Ahora bien, se define como fistula pielocutánea la comunicación anormal entre el riñón y la piel. <sup>(4)</sup> El caso clínico expuesto a continuación se manifestó con fistulas pielocutáneas y pielohepáticas simultáneas, cuyas presentaciones son extremadamente infrecuentes.

### Presentación del caso

#### Información del Paciente

Paciente femenino de 38 años con diagnóstico de Litiasis renal derecha coraliforme complicado con hidronefrosis grado III hace 6 meses que ameritó inserción de catéter doble j, acude por presentar salida de secreción purulenta a través de pared abdominal de 7 días de evolución. Posteriormente se asocia dolor abdominal de aparición súbita, en cuadrante superior derecho, de moderada intensidad. Al examen físico, hemodinámicamente estable. Abdomen, globoso a expensas de panículo adiposo, blando, deprimible, doloroso a la palpación profunda en hemiabdomen derecho, donde se palpa masa de bordes regulares redondeada, renitente de 15x18 cm de diámetro que se extiende desde hipocondrio derecho a epigastrio donde se observa pérdida de solución de continuidad de 2 cm, con salida de exudado purulento de 200cc. (Figura 1A-B).

Los laboratorios reportaron hemoglobina 6,3 gr/dl y hematocrito en 22%. Se evidenció tomografía de abdomen y pelvis contrastada donde se observa absceso hepático en segmento VIII de 10x5,9x8 cm con volumen de 250cc, (figura 1C), absceso en planos de pared abdominal anterior de 13x7,9 cm de diámetro con volumen de 650cc, (Figura 1D-E), cálculo coraliforme en riñón derecho, (Figura 1F), con catéter doble j normoinserito.



**Figura 1. Examen físico de pared abdominal. A. Salida de exudado purulento a través de pared abdominal. B. Se evidencia pérdida de solución de continuidad de 2 cm en epigastrio. C. Corte axial de tomografía de abdomen y pelvis contrastada, donde se observa (Linea roja) absceso hepático en segmento hepático VIII con medidas de 10 x 5,9 x 8 cm con un volumen promedio de 250cc y su relación con la segmentación hepática, representada por líneas de colores: Azul (VII), Morado (VIII), Verde (IV A), Amarillo (III). D. Corte Coronal de tomografía de abdomen y pelvis contrastada, donde se observa (Lineas rojas) abscesos (Superior, hepático) e (Inferior, pared abdominal anterior). E. Corte Sagital de tomografía de abdomen y pelvis contrastada, donde se observa (Lineas rojas) abscesos (Superior, hepático) e (Inferior, pared abdominal anterior). F. Corte Coronal de tomografía de abdomen y pelvis contrastada, donde se observa (Linea roja) riñón derecho con litiasis coraliforme.**

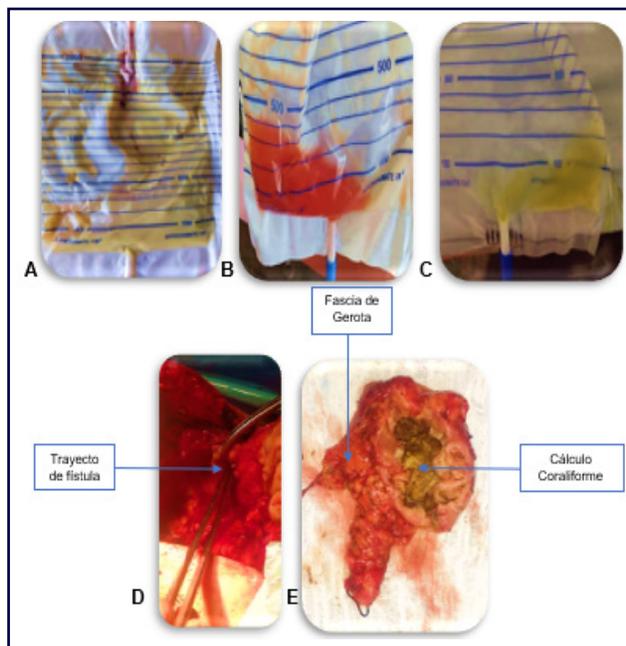
#### Tratamiento realizado

Se realiza laparoscopia exploradora, sus hallazgos: 100cc de líquido inflamatorio libre en cavidad, condición adherencial severa grado IV entre peritoneo parietal y lóbulo hepático derecho. Se aprecia aumento de volumen en región lateral derecha de pared abdominal que desplaza la fascia transversalis, no evidenciándose de forma clara absceso hepático descrito en los estudios radiológicos para su correspondiente drenaje, se concluye procedimiento. Inmediatamente, se realiza incisión latero subcostal derecha, disección por planos, abordando cavidad de absceso entre planos de pared abdominal de 20x25

cm, drenándose 750cc de exudado purulento no fétido. Se realiza toma de cultivo, drenaje de absceso, desbridamiento de cápsula, lavado y colocación de un drenaje activo en espacio previamente drenado.

Posteriormente, se realiza drenaje de absceso hepático percutáneo guiado por tomografía, obteniendo 600cc de exudado purulento fétido espeso. *Staphylococcus coagulans* positiva fue el germen reportado en ambos cultivos de abscesos.

En vista de salida de líquido sugestivo de orina a través del drenaje hepático, con citoquímico confirmatorio, (Figura 2A-B-C); Se decide llevar nuevamente a mesa operatoria, se realiza lumbotomía derecha cuyos hallazgos fueron riñón derecho hipotrófico, fibrótico con adherencias severas a estructuras vecinas, fístula pielocutánea ubicada en cara ventral de riñón derecho, (Figura 2D-E), dirigida hacia segmento hepático VIII y planos de pared abdominal anterior exteriorizada en epigastrio. Se realizó nefrectomía derecha abierta.



**Figura 2. A. Evolución de drenaje de absceso hepático, exudado Purulento (1<sup>era</sup> y 2<sup>da</sup> semana de hospitalización). B. Serohemático (3<sup>era</sup> semana de hospitalización). C. Líquido con citoquímico confirmatorio de orina (4<sup>ta</sup> semana de hospitalización). D. Hallazgos intraoperatorios de nefrectomía derecha, se realizó lumbotomía derecha y posterior a resección de riñón, se observa trayecto fistuloso de 1 cm aproximadamente, señalado por instrumental quirúrgico y flecha azul. E. Riñón derecho resecado con cálculo coraliforme en su interior de gran tamaño.**

Paciente es egresado de quirófano en malas condiciones, presentando signos de sepsis de punto de partida abdominal dado por 8 Puntos en la escala SOFA, se realizan todas las medidas de reanimación, sin evidenciar mejoría. Paciente fallece a las 24 horas postoperatorias por shock séptico.

## DISCUSIÓN

Debe señalarse los puntos de debilidad de la pared abdominal posterior, el triángulo de Petit y el cuadrilátero de Grynfelt, su suelo lo forma la fascia toraco-lumbar cuya capa media se une a las fibras del músculo transversal del abdomen.<sup>(5)</sup>

El retroperitoneo se encuentra delimitado en su cara anterior por el repliegue posterior del peritoneo y así limita la diseminación de las infecciones retroperitoneales. En consecuencia, éstas suelen originarse en un órgano que está dentro o colindando con él, su espacio considerable y sus límites poco diferenciados permiten que algunos abscesos de esta área adquieran gran tamaño antes de diagnosticarse.<sup>(6)</sup>

Por último, el polo superior del riñón derecho se relaciona con el hígado, donde está separado por el receso hepatorenal. En individuos saludables, este receso está vacío, sin embargo, en algunas condiciones patológicas, puede generarse un acúmulo de fluido.<sup>(7)</sup> Al realizar la nefrectomía derecha se evidenció que ambas fístulas comunicaban con el riñón.

Según nuestra revisión bibliográfica utilizando recursos como Pubmed, Google académico, Cochrane y ChatGPT, se han informado solo seis casos de ruptura espontánea de la pionefrosis combinada con la formación de abscesos de psoas, se encontró un solo caso reportado sobre rupturas complicadas con la formación de abscesos de pared abdominal anterior.<sup>(3)</sup> No se reportan casos en la literatura de rupturas complicadas con fístulas pielocutáneas y pielohépáticas simultáneas.

## CONCLUSIONES

La pionefrosis es una emergencia diagnóstica y terapéutica. Las fístulas pielohépáticas y pielocutáneas simultáneas como complicación de la pionefrosis, son una entidad clínica tan rara que no hay casos reportados en la literatura. Ahora, que conocemos sobre ella, pensarla y diagnosticarla es clave para la supervivencia del paciente.

**APROBACIÓN ÉTICA:** Se obtuvo el consentimiento informado del paciente incluido en el estudio.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.

## REFERENCIAS

1. Kenfuni, Modeste & Gallou, Messian & Alafifi, Mahmoud & Clehaude, Austen & Tsikambu, Dibingue & Alafifi, Rania & Moataz, Amine & Dakir, Mohammed & Debbagh, Adil & Aboutaieb, Rachid. (2022). Pyonephrosis: Risk factors, clinical, para-clinical and anatomopathological profile about 19 cases. *Journal of Medical Research and Health Sciences*. 1770-1773. 10.52845/JMRHS/2022-5-2-1. <https://doi.org/10.52845/JMRHS/2022-5-2-1>.

2. Patodia M, Goel A, Singh V, Singh BP, Sinha RJ, Kumar M, Dalela D, Sankhwar SN. Are there any predictors of pyonephrosis in patients with renal calculus disease? *Urolithiasis*. 2017 Aug;45(4):415-420. doi: 10.1007/s00240-016-0933-2. Epub 2016 Nov 7. PMID: 27822582. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27822582/>.
3. Singh, K.H., Vyas, A., Rochlani, T. et al. Spontaneous rupture of pyonephrosis presenting as anterior abdominal wall abscess: a rare case report. *Afr J Urol* 27, 117 (2021). <https://doi.org/10.1186/s12301-021-00226-x>.
4. Caparros Sariol J, Sole Balcells F. *Fistulas en urología*. Servicio de Urología Madrid, 1998; Cap 3.
5. Heredia Elvar J, Peña G, Da Silva M, Isidro F. La fascia toracolumbar, descripción y rol. *Instituto Internacional Ciencias del Ejercicio Físico y Salud*. 2015. <https://g-se.com/la-fascia-toraco-lumbar-descripcion-y-rol-en-la-estabilizacion-del-core-bp-s57cfb26da1269>.
6. Torres A, Nova S. Anatomía de Riñón y uréteres. KENHUB, anatomía de abdomen, riñones y uréteres. 2023. <https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/anatomia-de-los-rinones>.
7. Brunicardi C, Andersen D, Billiar T, Dunn D, Hunter J, Mattheus J, Pollock R. *Retroperitoneo e infecciones retroperitoneales*. Schwartz Principios de Cirugía. 2010; Cap 35: pag 1278.