

¿Cómo vemos las lesiones del sistema genito-urinario en la urgencia?

Olga Montesinos, Montserrat Garrido, Juan Carlos Gonzalez,
Ana Maria Vargas, Diana Oquillas
Complejo Asistencial de Segovia, Segovia

1. Objetivo

Identificar las lesiones del sistema genito-urinario mediante técnicas de imagen y clasificarlas para su tratamiento.

2. Revisión del tema

Las lesiones del sistema genito-urinario son una patología muy frecuente, tanto en los estudios realizados por vía ordinaria como urgente. La técnica más accesible y rápida para su valoración, es la ecografía. Cada vez se solicitan más los estudios con TAC para facilitar la información necesaria al urólogo ya que algunas de ellas requieren por su parte un tratamiento inmediato.

Pueden ser lesiones en los distintos niveles: renal, suprarrenal, vía urinaria superior, vesical, uretral, genital... Cada una tiene unas características y unas clasificaciones.

Es necesario conocer sus hallazgos radiológicos clave para poder facilitar esa información al clínico responsable.

2. Revisión del tema

El protocolo debe estar orientado por la sospecha clínica, pero puede modificarse por la situación de gravedad del paciente, falta de colaboración o problemas en su función renal.

El PROTOCOLO más frecuente suele ser:

- TAC basal: se realiza sin contraste principalmente para valorar lesiones hiperdensas previo a la inyección de contraste, como litiasis o sangrado, por ejemplo.
- TAC fase arterial: esta fase no siempre se utiliza: de manera general se utiliza para valoración vascular/sangrado.
- TAC fase nefrográfica: en ella se valora correctamente el parénquima renal. Se suele adquirir entre los 80 y 90 segundos.
- TAC fase excretora: es necesaria para la valoración de la eliminación (ritmo y simetría entre ambos riñones) y posible extravasación de contraste por rotura de la misma.

Vamos a ver algunos ejemplos de diversas causas y estructuras, siendo importante ser consciente que estos estudios pueden ser determinantes para el manejo del paciente.

2. Revisión del tema

Voy a mostrar un esquema según las causas de los casos que vamos a exponer.

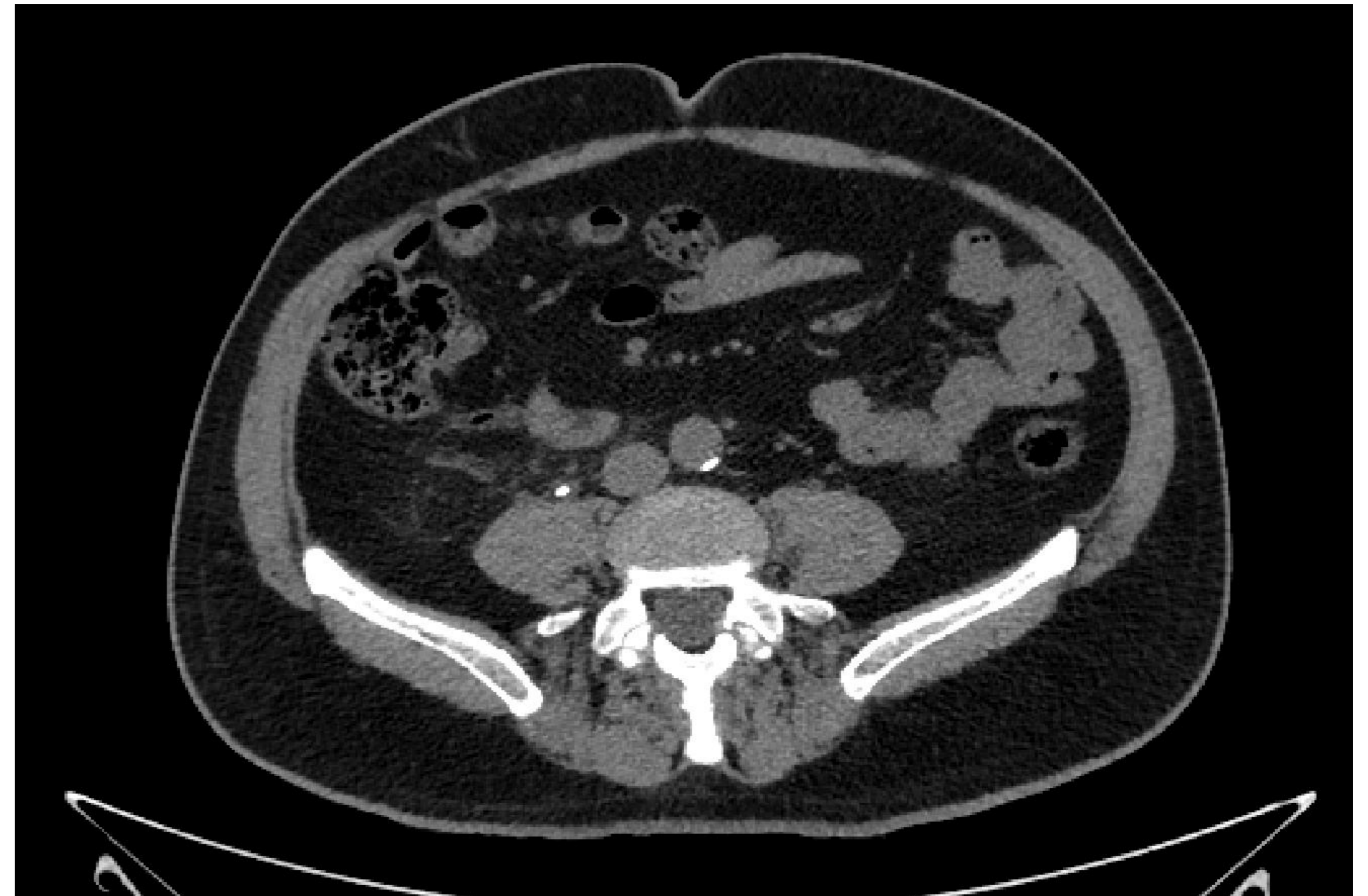
- INFECCIOSA
 - OBSTRUCTIVA LITIÁSICA
 - NEFRONÍA FOCAL
 - CRÓNICA
 - RENAL
 - VESICAL
- VASCULAR INFARTO RENAL
- TRAUMÁTICA
 - CONTUSIÓN RENAL
 - HEMATOMA SUPRARRENAL
 - ROTURA VESICAL
- TUMORAL
 - RENAL
 - VESICAL
- VARIANTES
 - MEGACALIOSIS
 - VENA RENAL IZQUIERDA
 - RIÑÓN EN HERRADURA

INFECCIOSAS

LITIASIS RENAL OBSTRUCTIVA

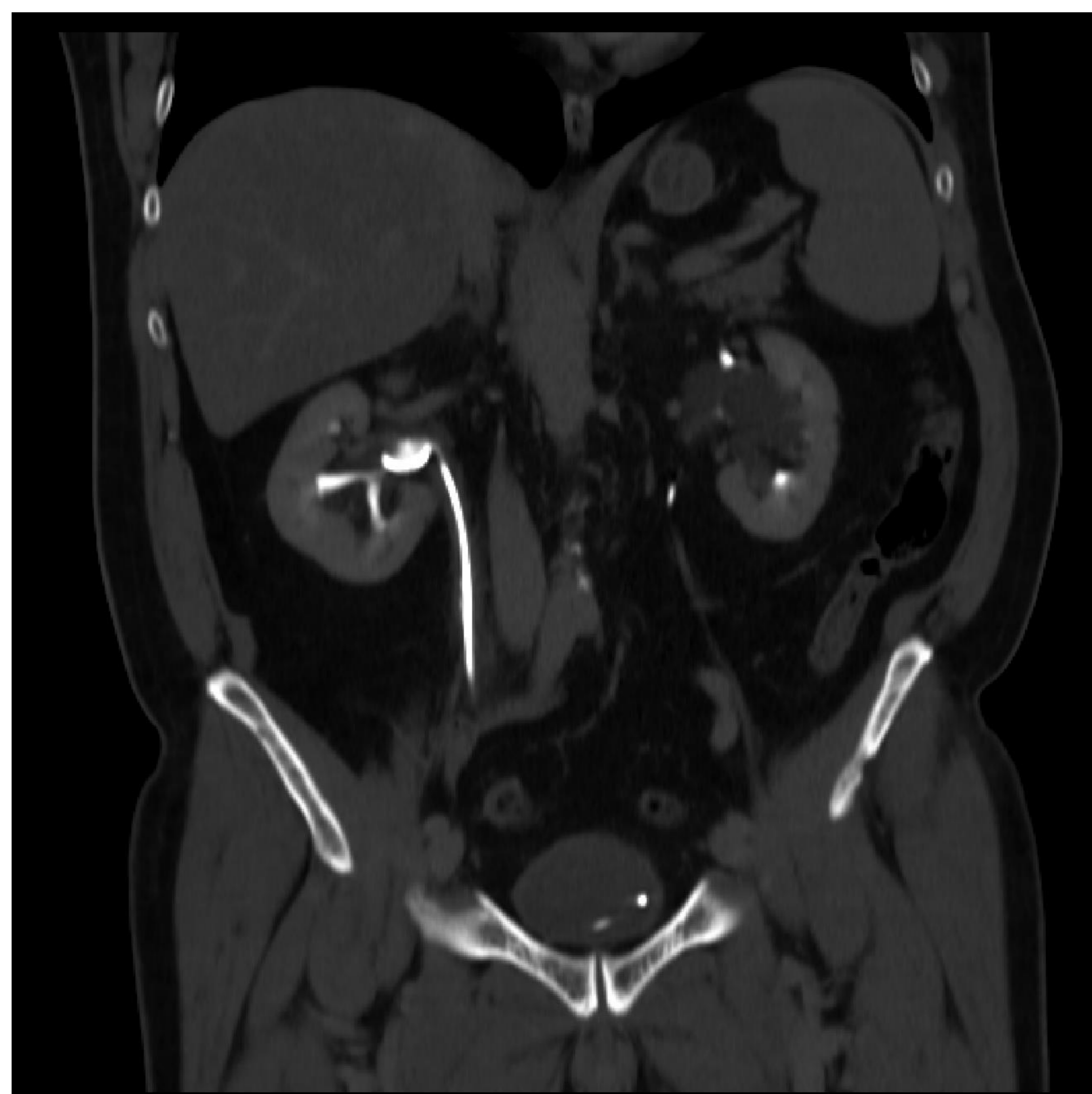


TAC basal. Se visualiza una dilatación del sistema excretor del lado derecho.
Quistes parapiélicos bilaterales.



TAC basal. Se visualiza litiasis en tercio superior del uréter derecho.

Ante los hallazgos, se decide tratar al paciente y no se administra contraste en estudio inicial.

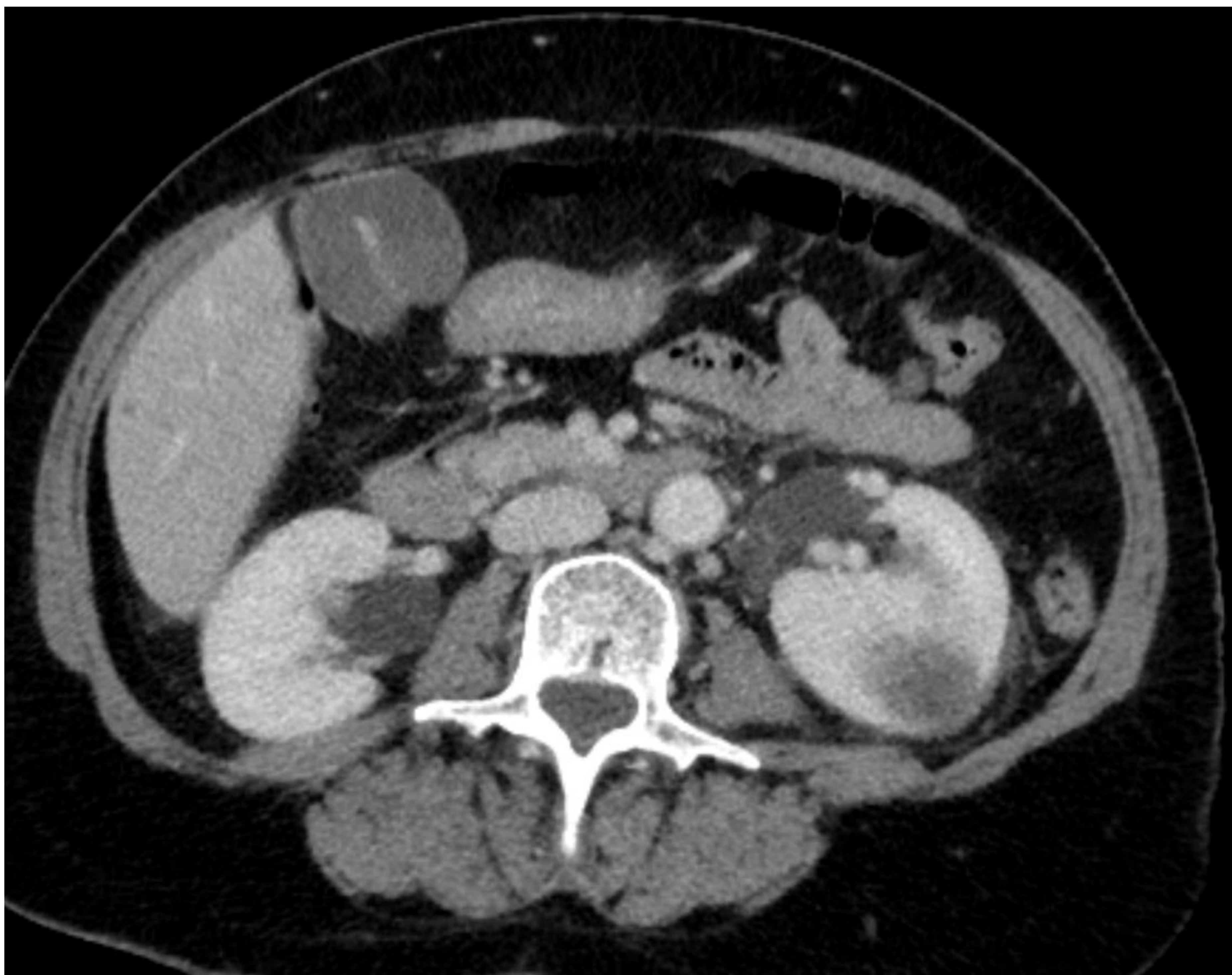
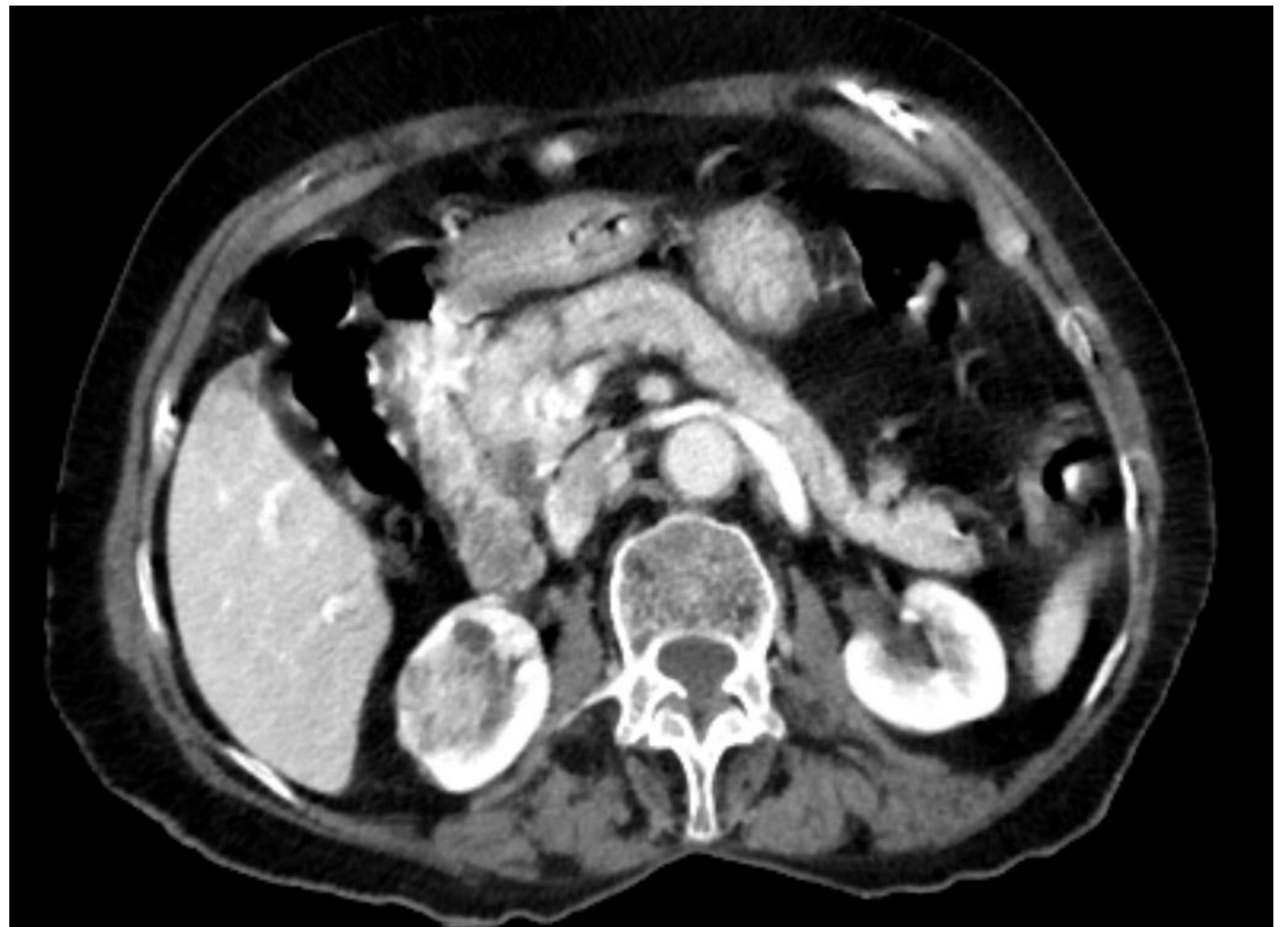


TAC fase excretora tras colocación de doble J.

INFECCIOSAS

LESIÓN FOCAL RENAL

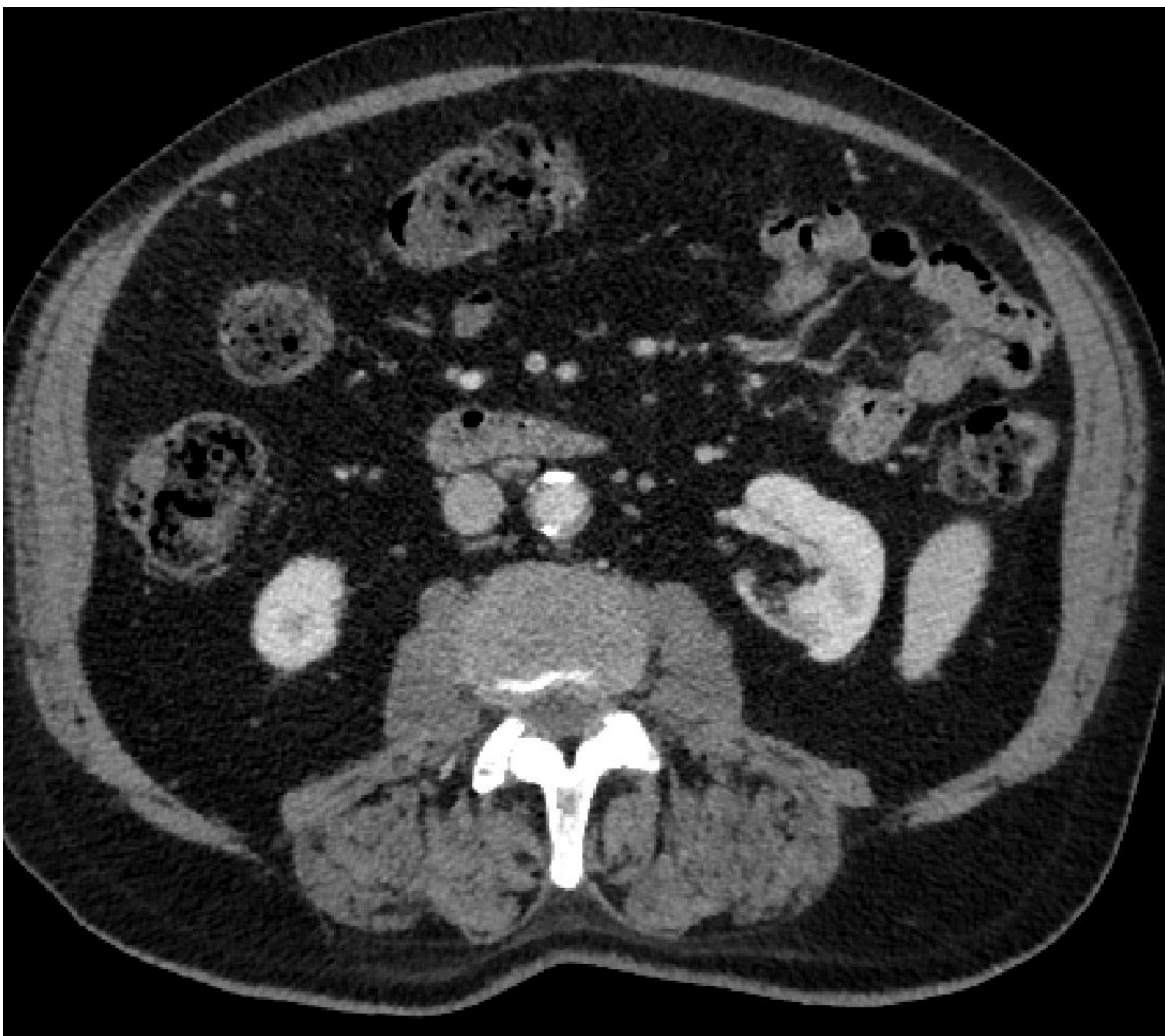
TAC fase nefrográfica.
Se visualiza imagen redondeada, heterogénea, con áreas de mayor densidad que tiene aspecto de lesión sólida, de bordes mal definidos que corresponde a nefronia focal.



TAC fase nefrográfica.
Se visualiza imagen redondeada hipocaptante, de bordes mal definidos que corresponde a pielonefritis focal.

INFECCIOSAS

LESIÓN CRÓNICA RENAL



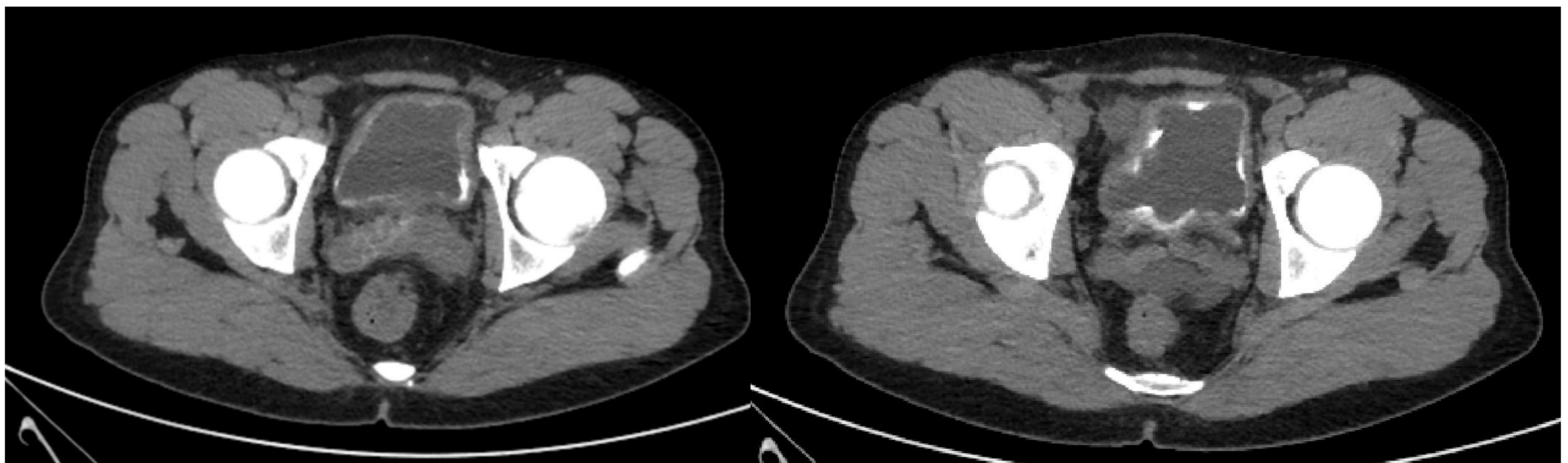
TAC fase nefrográfica (der: corte axial, izq: recon coronal).
Se visualiza una alteración del contorno renal izquierdo,
en polo superior, compatible con cicatriz secundaria a infección previa.

INFECCIOSAS

LESIÓN CRÓNICA VESICAL



Ecografía abdominal. Se visualiza riñón derecho con aumento difuso de su ecogenicidad debido a patología renal crónica.

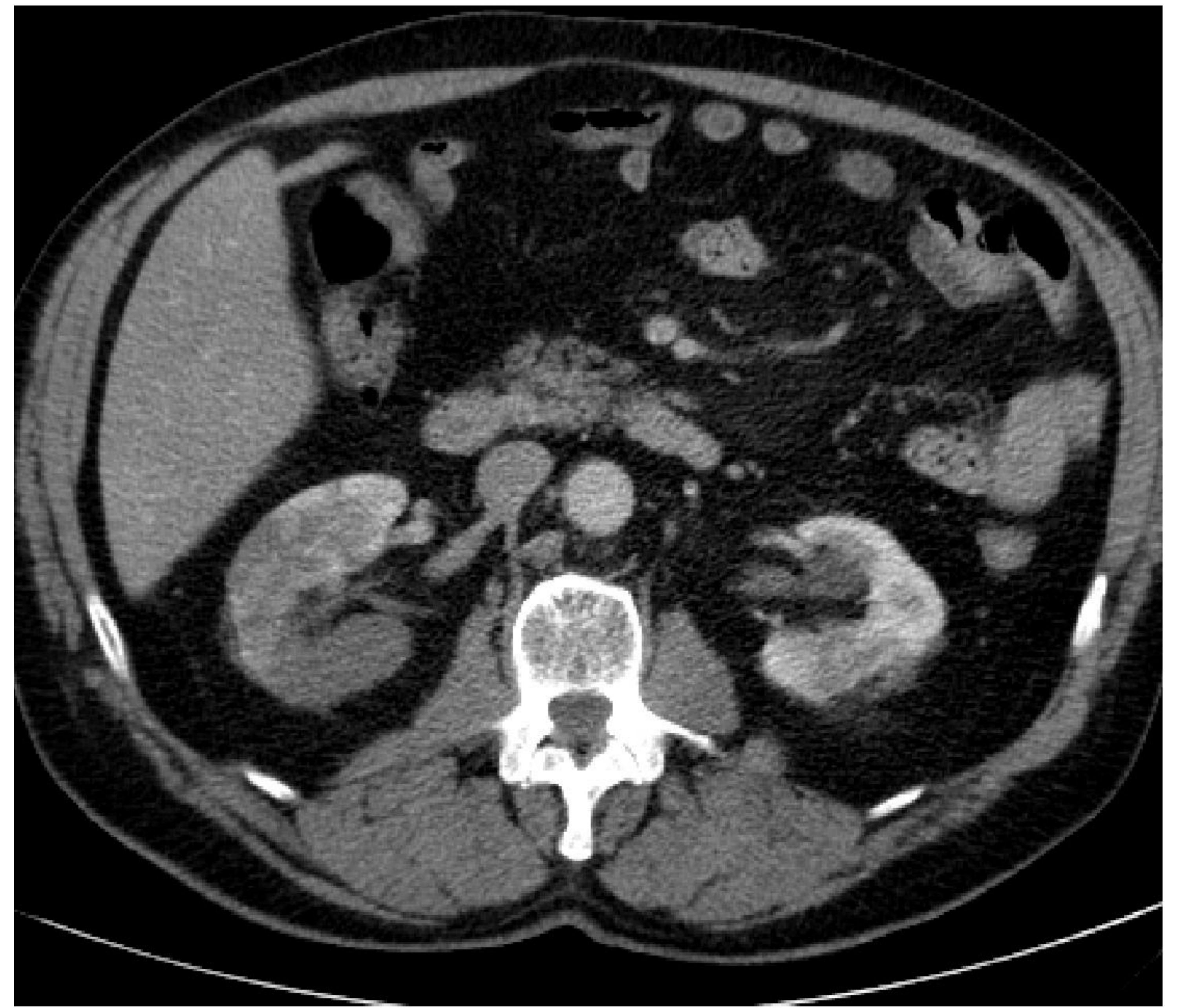
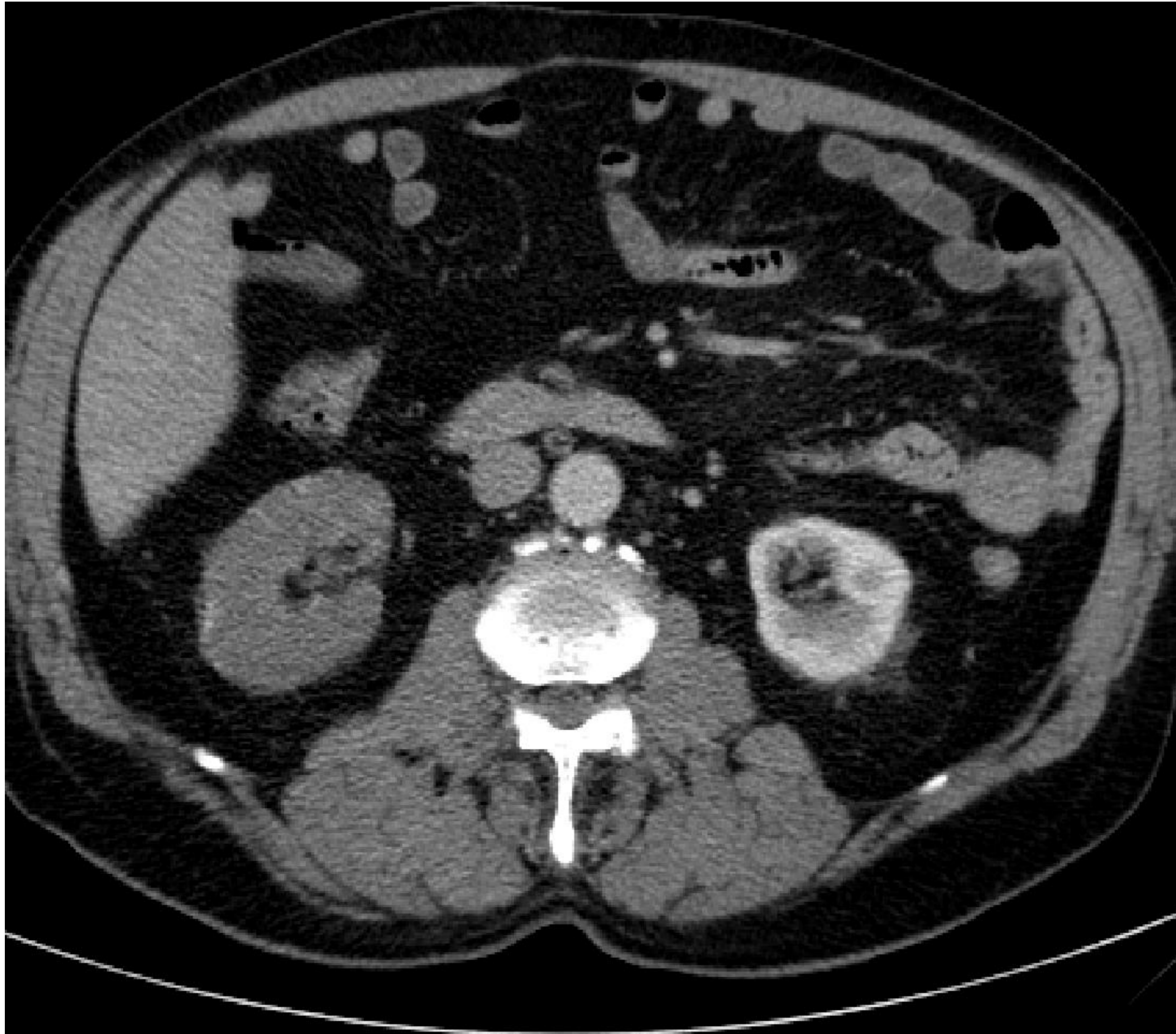


TAC basal. Se visualizan múltiples calcificaciones en pared vesical del paciente de la ecografía anterior. Se correlaciona con historia del paciente y tenía antecedentes de Esquistosomiasis.

Reconstrucción coronal.



VASCULAR INFARTO RENAL

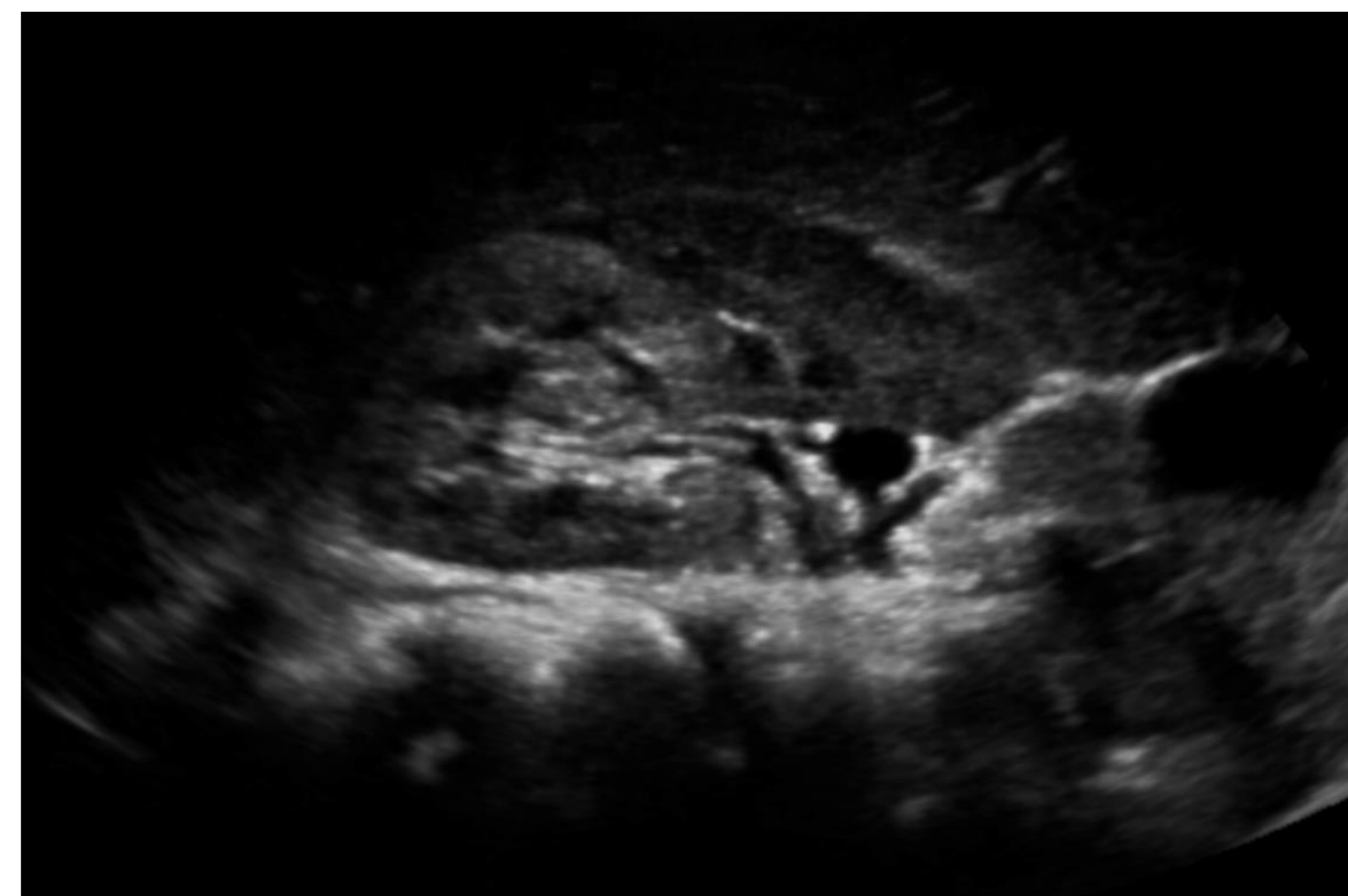
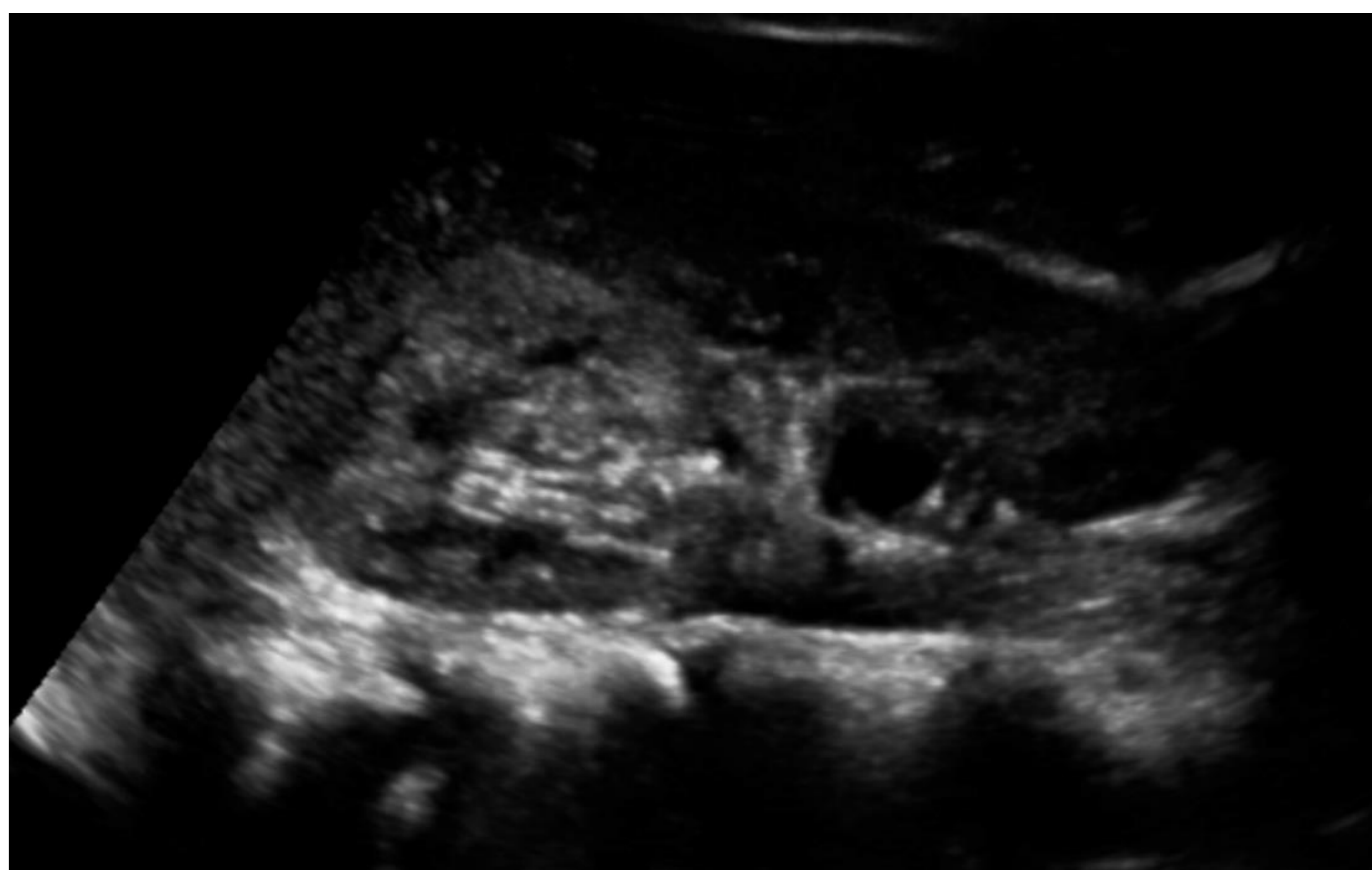


TAC fase nefrográfica. Se observa un retraso en la captación del parénquima renal derecho, además de ser levemente heterogéneo. Corresponde a imagen de infarto renal derecho.

Reconstrucción coronal.



TRAUMÁTICA CONTUSIÓN RENAL



ECOGRAFÍA ABDOMINAL, En polo superior de riñón derecho se visualiza un aumento de ecogenicidad bien definido con disminución de vascularización compatible con foco de contusión renal en paciente con traumatismo previo.



TAC reconstrucción coronal en fase corticomedular. Foco de hipocaptación en polo renal derecho compatible con contusión.



TAC fase nefrográfica. Foco de hipocaptación en polo renal derecho compatible con contusión.

TRAUMÁTICA

HEMATOMA SUPRARRENAL



TAC basal. Aumento de tamaño y densidad en suprarrenal derecha, focal, con antecedente traumático abdominal.



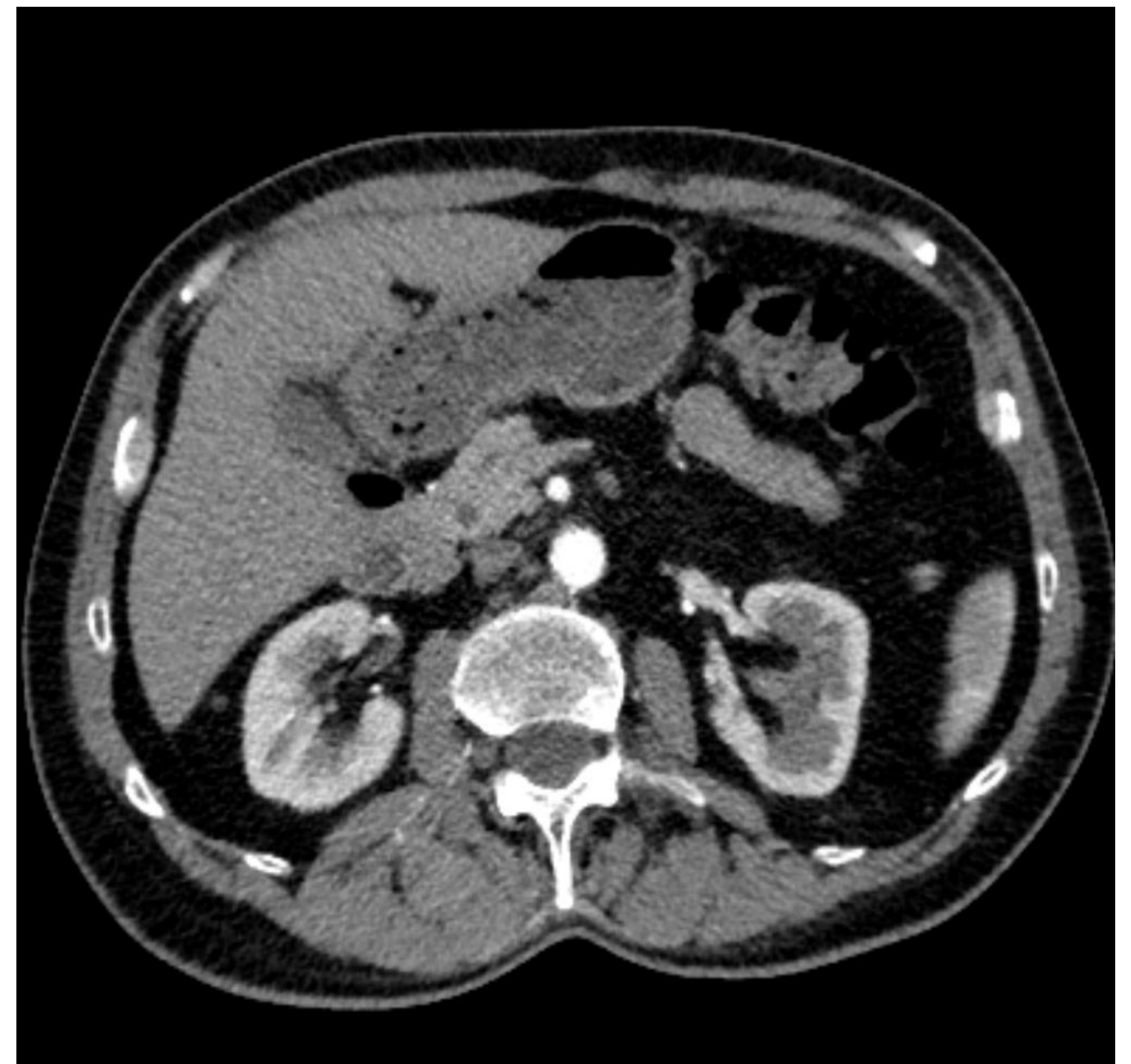
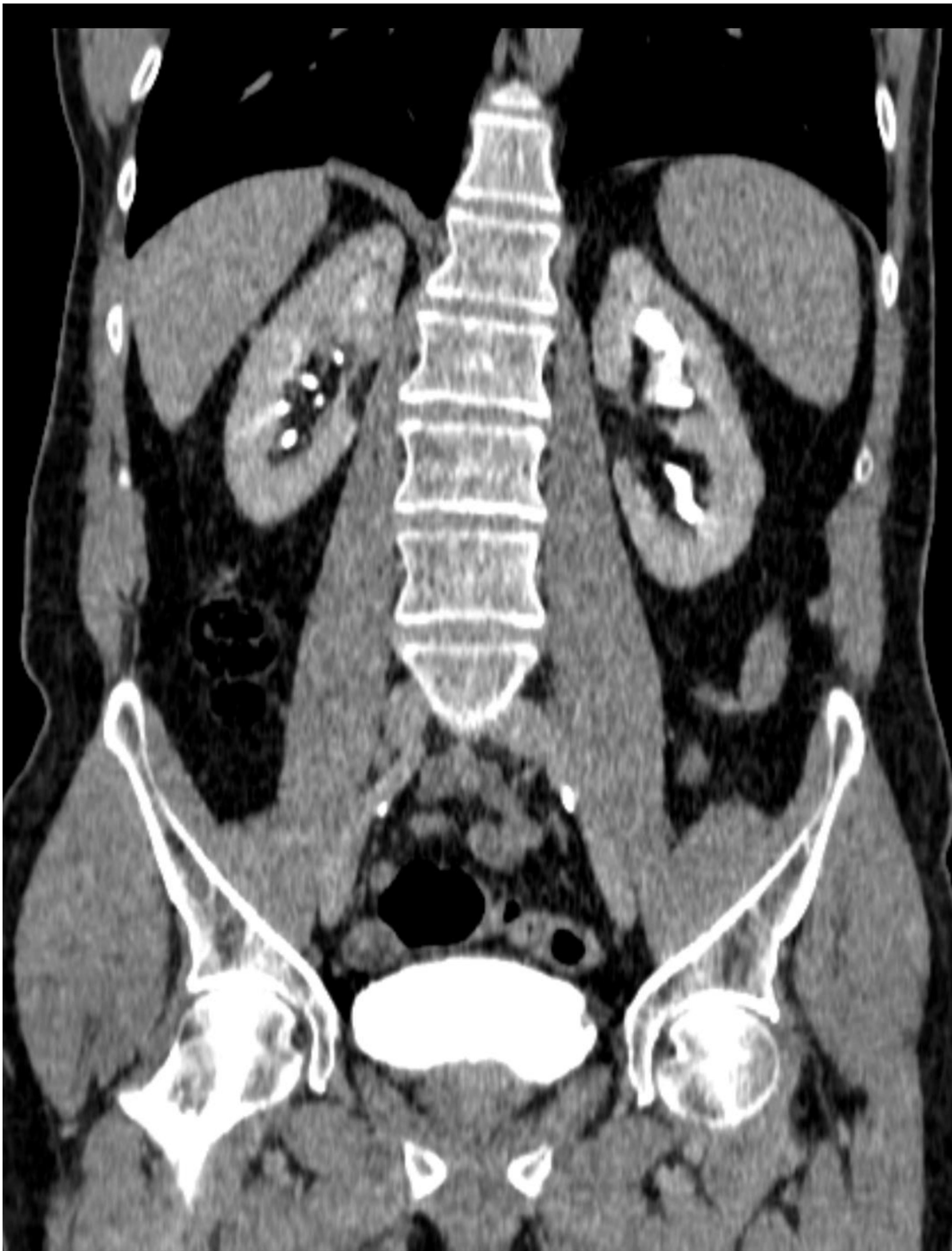
TAC fase nefrográfica, reconstrucción coronal. Se aprecia aumento de tamaño focal de glándula suprarrenal derecha, sin presentar captación de contraste, del paciente anterior con antecedente traumático. Se corresponde con hematoma suprarrenal.

TRAUMÁTICA ROTURA VESICAL



TAC fase excretora. No siempre se objetiva extravasación de contraste; en este caso se observan burbujas adyacentes a la pared anterior de la vejiga. No presenta repleción completa de la vejiga que permita la salida del contraste.

TUMORAL RENAL

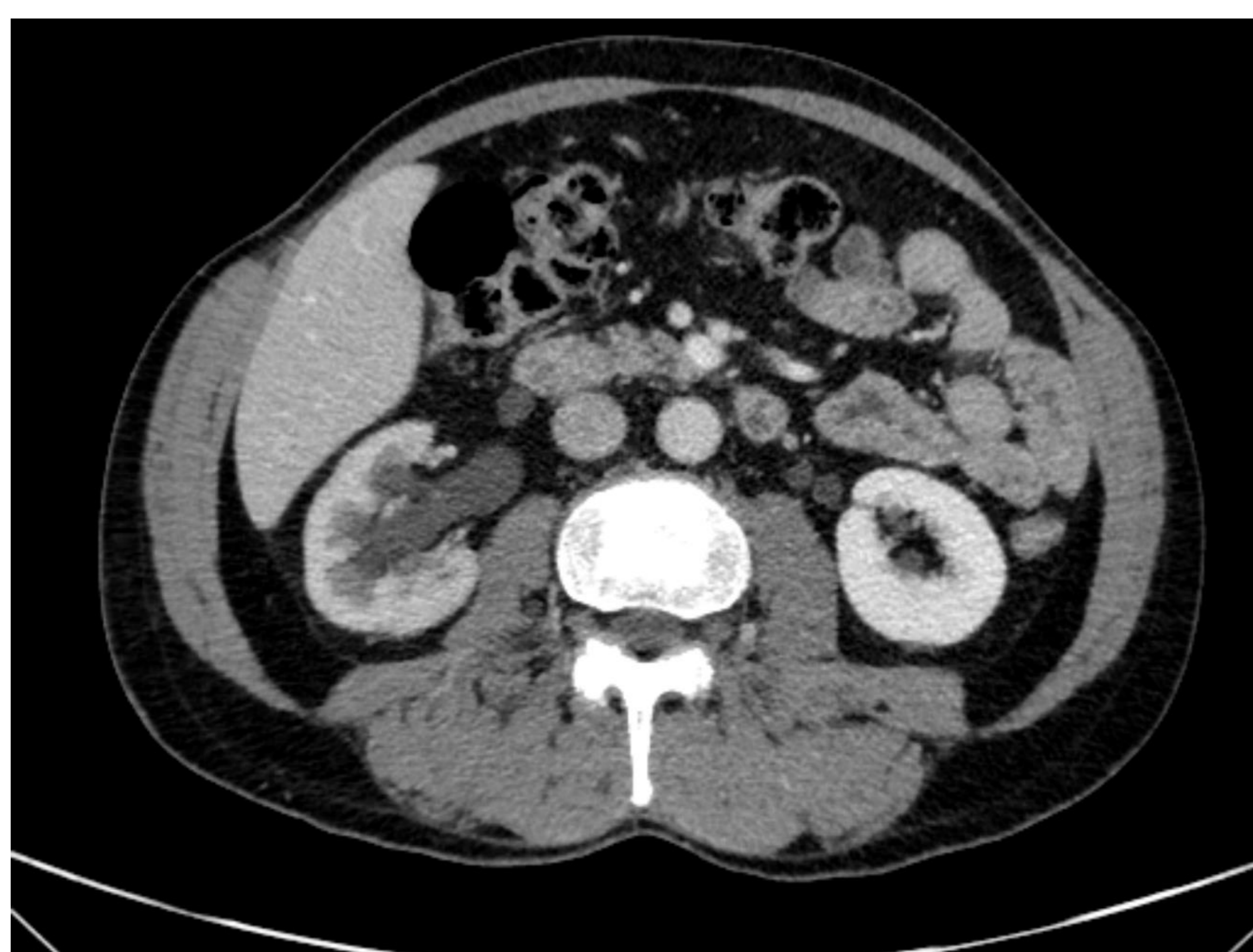


TAC fase excretora recon CORONAL/ TAC fase arterial. Se identifica dilatación de grupo calicial superior IZDO debido a engrosamiento de la pared de la vía excretora, secundaria a ca urotelial.

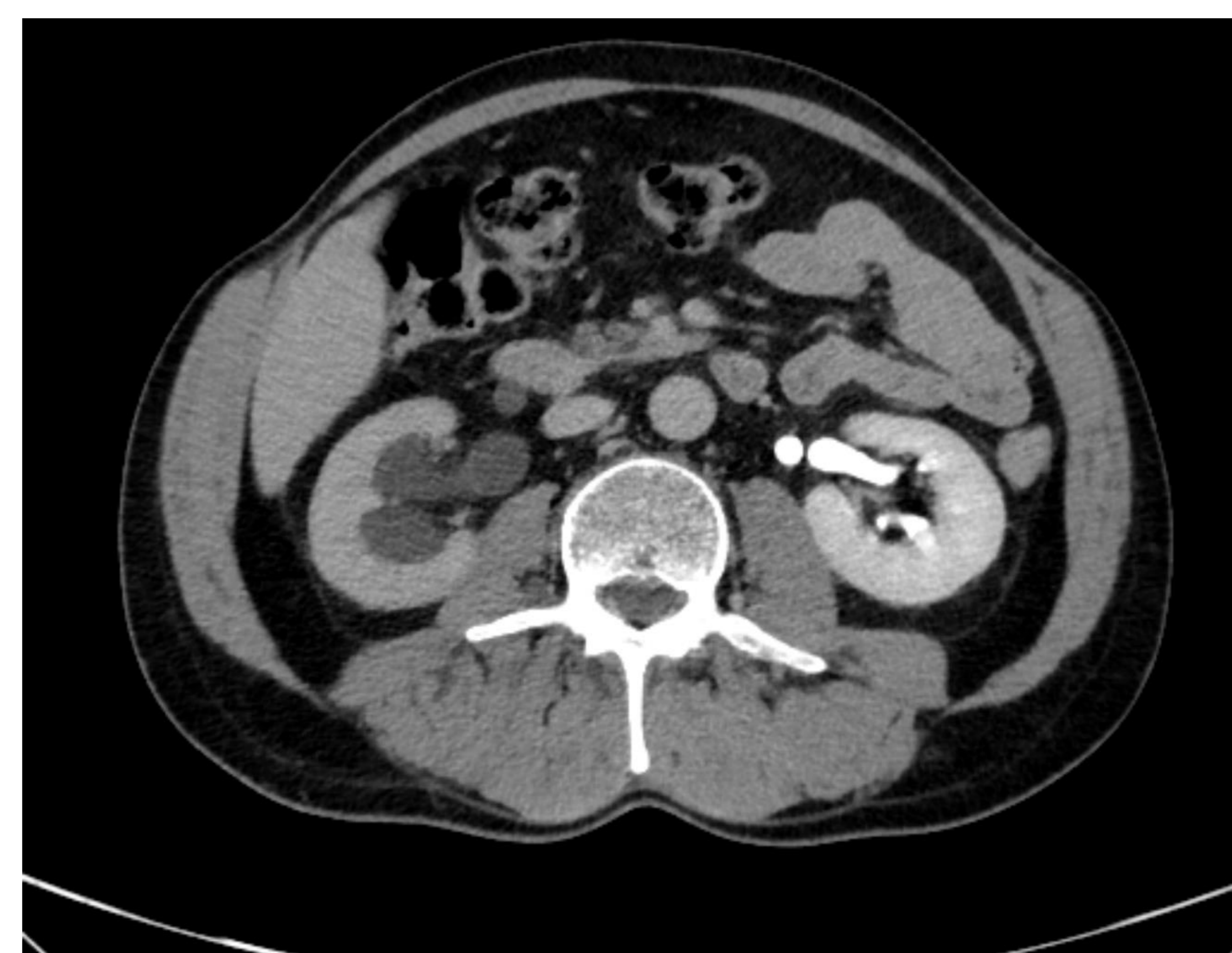
TUMORAL VESICAL



TAC fase `portal. Gran masa heterogénea en pared vesical derecha, con compromiso de la unión ureterovesical DCHA



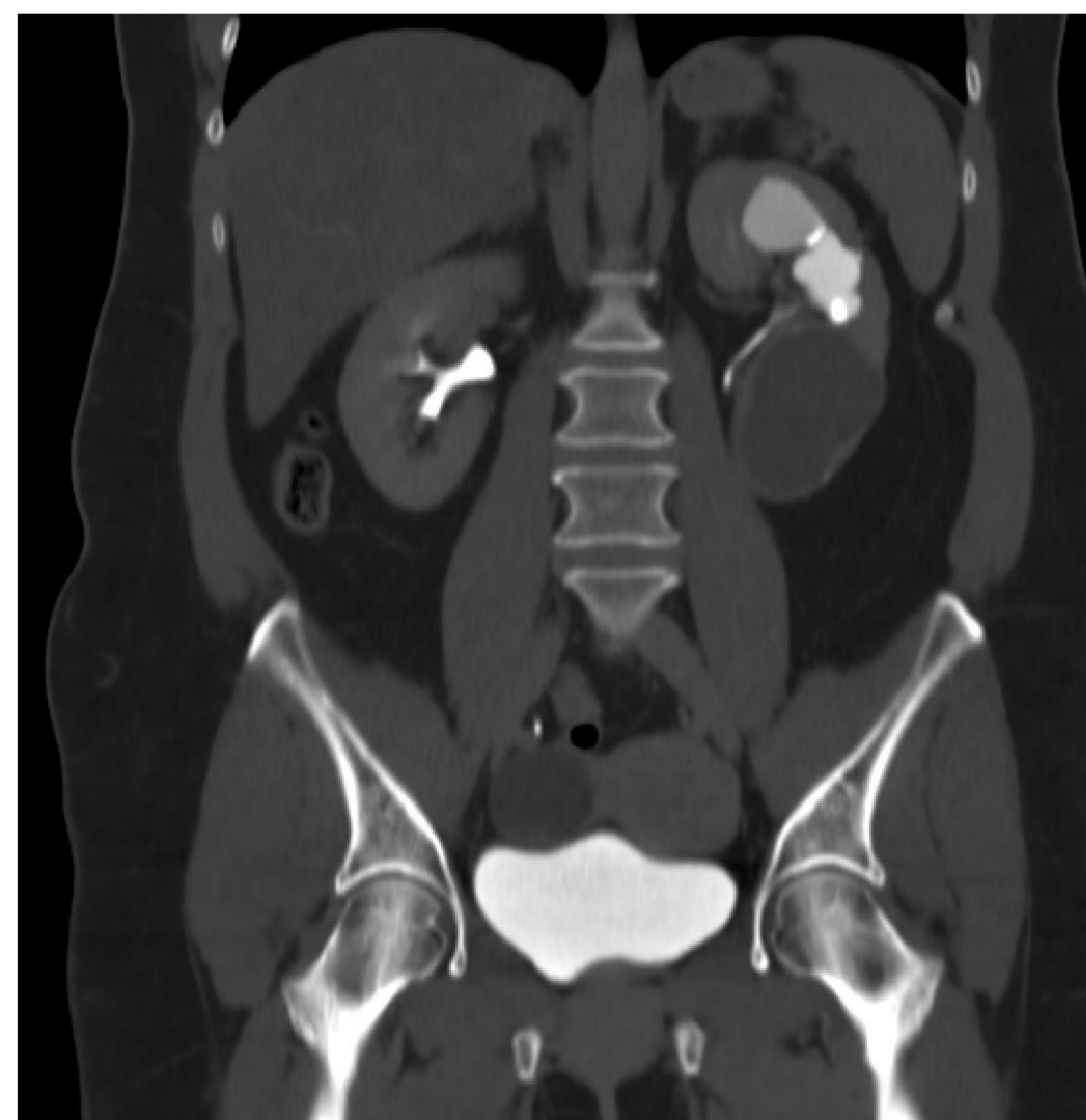
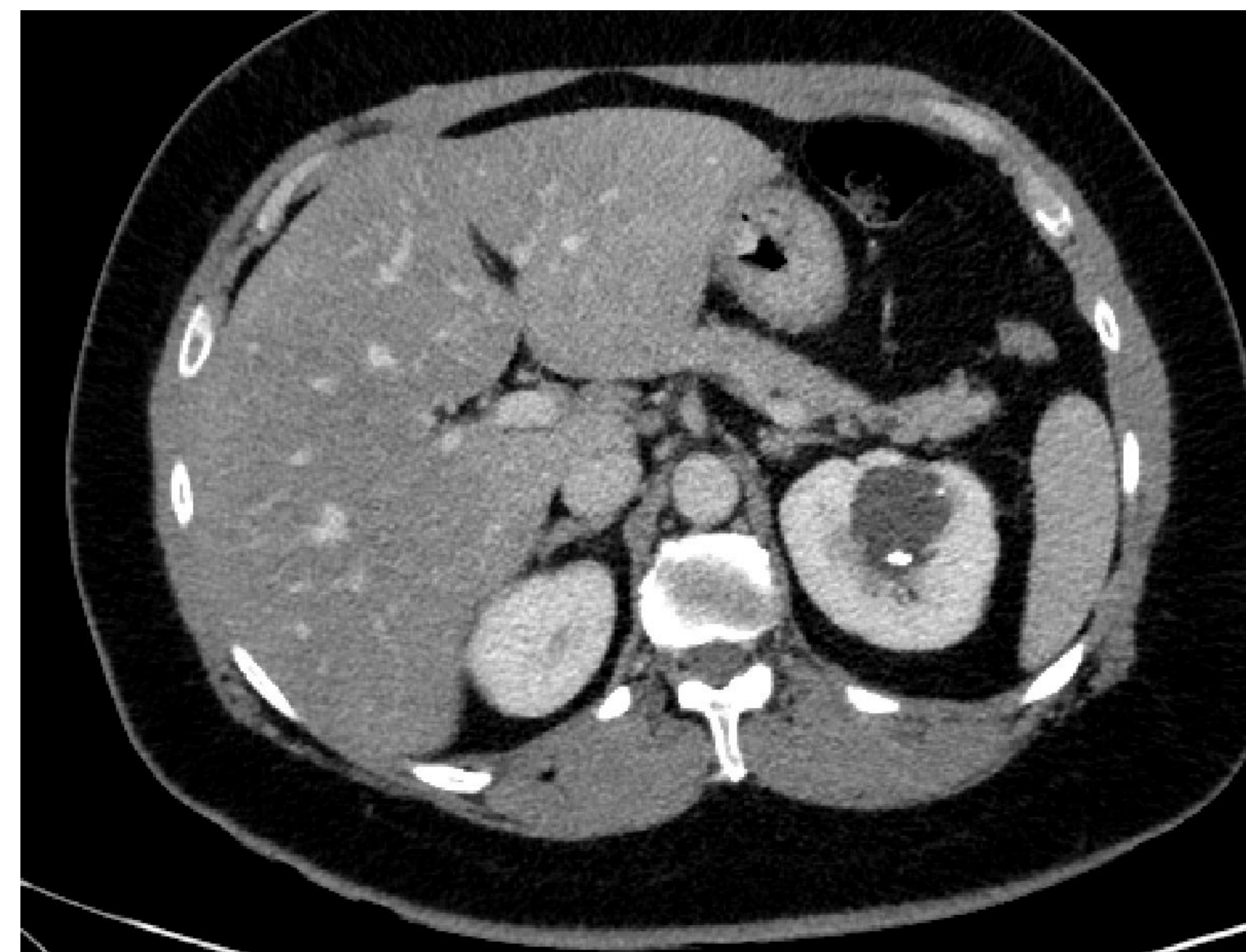
TAC fase portal. Dilatación pielourteral derecha, por compromiso de la unión ureterovesical DCHA de masa vesical. Retraso nefrograma DCHO.



TAC fase excretora. Dilatación pielourteral derecha. Retraso de eliminación de contraste en lado DCHO.

VARIANTES

MEGACALIOSIS IZDA



RIÑÓN HERRADURA



VENA RENAL IZDA RETROAÓRTICA

3. Conclusiones

- Las lesiones del sistema genito-urinario suelen ser de origen traumático en su mayoría.
- Los hallazgos de imagen son necesarios para su valoración y decisión terapéutica inmediata si fuera preciso.
- La prueba de imagen de elección es la TC con contraste.

BIBLIOGRAFÍA

- Nicolau C, Claudon M, Derchi E L et al. Imaging patients with renal colic- consider ultrasound first. Insights Imaging 2015 6: 441-447.
-
- Akira Kawashima, Carl M. Sandler, Frank M. Corl, O. Clark West, Eric P. Tamm, Elliot K. Fishman and Stanford M. Goldman. Imaging of Renal Trauma: A Comprehensive Review. Radiographics May 2001 21:557-574.
- Leveridge MJ et al. Imaging renal cell carcinoma with ultrasonography, CT and MRI. Rev. Urol.2010; 7 (6): 311-325.
- William D. Craig et al. From the Archives of the AFIP Pyelonephritis: Radiologic-Pathologic Review. RadioGraphics 2008; 28:255–276
- Radiopaedia.org