

CARCINOMA DE CÉLULAS RENALES (CCR) Y SUS IMITADORES.

Begoña Díaz Barroso, Marta del Palacio Salgado, Carla Grisel Linares Villavicencio, Manuela Camargo Montanari, Angel Quispe Mauricio, Maria Angeles Cruz Díaz.

Servicio de Radiodiagnóstico.
Hospital Universitario Príncipe
de Asturias, Alcalá de Henares,
Madrid.

Objetivo:

Describir e ilustrar los hallazgos de imagen asociados al CCR y otras patologías renales que simulan carcinomas .

Revisión del tema:

El uso frecuente de las diferentes técnicas de imagen conduce al descubrimiento de lesiones renales incidentales, la mayoría de pequeño tamaño y a veces con características no específicas. Diferentes tipos de patología renal pueden tener hallazgos de imagen similar. Es de vital importancia evaluar la lesión en el contexto clínico para evitar el error en el diagnóstico. El diagnóstico del CCR se realiza hoy en fases tempranas y de mejor pronóstico permitiendo un tratamiento quirúrgico conservador.

El CCR es el tumor maligno más frecuente. Existen patologías tumorales y no tumorales que pueden imitar al CCR : tumores malignos (tumores uroteliales, linfoma , sarcomas y metástasis) , tumores benignos (angiomiolipoma, oncocitoma, tumor fibroso) y otras (adenopatías perirrenales, quiste con contenido, nefroma quístico multilocular, enfermedad de Wegener) pielonefritis y abscesos, patología vascular y traumática.

CCR

Tumor renal maligno mas frecuente en adultos.

Edad de presentación 5ª-6ª década. 75-90% lesiones únicas. Bilateral (5%).

Factores de riesgo: obesidad, tabaco, diuréticos, diálisis.

Enfermedad heterogénea que incluye diferentes subtipos con comportamiento clínico, histológico, respuesta a tratamiento y expresión genética distinta.

- CARCINOMA DE CELULAS CLARAS

- CARCINOMA PAPILAR

- CARCINOMA CROMOFOBO

- OTROS (CARCINOMA DE LOS C: DE BELLINI, MEDULAR, CARCINOMA MEDULAR, ASOCIADO A LA TRASLOCACION XP 11, ASOCIADO A NEUROBLASTOMA, TUBULAR MUCINOSO

CARCINOMA DE CELULAS CLARAS

Subtipo mas frecuente.

Origen en la corteza renal del túbulo contorneado proximal.

Crecimiento expansivo.

Lesión hipervasculada. Hemorragia, necrosis y calcificaciones.

Invasión capsular y vascular. Colaterales retroperitoneales.

Metastasis a distancia.

CARCINOMA PAPILAR

Origen en la corteza renal del túbulo contorneado distal.

Hipovasculada.

Heterogéneo los de gran tamaño con necrosis, hemorragia y calcificación.

Homogéneo los de pequeño tamaño.

Mas frecuente multifocal y bilateral.

Invasión vascular poco frecuente y adenopatías frecuentes.

Recurrencia local.

CARCINOMA CROMÓFOBO

Sin invasión de la grasa perirrenal ni vascular.

Cicatriz central y raro áreas quísticas.

TUMORES UROTELIALES

15% de tumores renales.

90% tumor de células transicionales y 9% escamosos.

Multifocal, sincrónico y metacrónico.

40% de tumor de vía superior desarrolla metacronicamente en vía inferior.

Hematuria y dolor .

Lesión expansiva y lesión infiltrativa.

LINFOMA RENAL

El linfoma renal 1ª es raro , la mayoría como afectación secundaria de un linfoma sistémico , asociando adenopatías o afectación de otros órganos.

Más frecuente en LNH.

Patrones de afectación renal:

Múltiples masas renales.

Invasión desde el retroperitoneo.

Masas solitarias.

Infiltración difusa.

Afectación perirrenal aislada.

SARCOMA RENAL

Lesión renal muy poco frecuente . Más frecuente afectación renal secundaria a sarcomas retroperitoneales.

Lesión sólida heterogénea de aspecto infiltrativo.

Comportamiento local agresivo y alto potencial metastatizante.

METASTASIS

Lesiones infiltrativas únicas o múltiples heterogéneas.

Poco frecuentes y que no suelen producir síntomas.

Los más frecuentes de pulmón y mama.

Menos frecuente de colon y melanoma.

ANGIOMIOLIPOMA

Lesión benigna que tiene grasa, vasos y musculo liso. Si son multiples pensar en esclerosis tuberosa.

Complicaciones como el sangrado retroperitoneal sobre todo si son múltiples.

Reto diagnóstico de los angiomiolipomas pobres en lípidos que son practicamente indiferenciables de otras lesiones renales como los CCR. Utilidad de la RM.

ONCOCITOMA

Asintomáticos, si son de gran tamaño dolor lumbar o hematuria.

Lesión hipervascular de difícil diferenciación de CCR sobre todo el de células claras.

Cicatriz fibrosa estrellada central solo en un 30% de los casos.

Vascularización en "rueda de carro".

TUMOR FIBROSO

Lesión de origen mesenquimal benigna o maligna , un 15% tienen un comportamiento agresivo con recurrencias.

Se origina en la serosa . La localización más frecuente es la pleura , en el riñon es raro. Más frecuente en la 5ª-6ª década de la vida.

La localización renal suele ser un hallazgo incidental en estudios de imagen.

Lesiones bien circunscritas , sólidas que captan contraste .

En RM lesiones hipointensas en T1 y T2.

OTROS (ADENOPATIAS PERIRRENALES, QUISTE CON CONTENIDO, NEFROMA QUISTICO MULTILOCULAR, ENFERMEDAD DE WEGENER)

PIELONEFRITIS

Mujeres entre 15-35 años. Diagnóstico en base a clínica y analítica.

Técnicas de imagen para descartar complicaciones . La ecografía es la 1º prueba , hasta un 80% es normal. La TC es la mejor prueba: una o más áreas mal delimitadas hipocaptantes, engrosamiento de las fascia de Gerota y reticulación de la grasa.

ABSCESO RENAL

La PNA tratada incorrectamente o no tratada puede evolucionar a la formación de absceso. Más frecuente en DM , inmunodeprimidos, pacientes con obstrucción de la vía urinaria y con litiasis. La TC es más precisa que la ecografía.

Aumento del tamaño renal, lesiones hipodensas con realce periférico, alteración de la grasa , engrosamiento de la fascia y posible gas.

LESIONES VASCULARES y TRAUMATISMO RENAL

Frecuentes en pacientes politraumatizados.- En un 10% de los traumatismos abdominales.

También secundarios a iatrogenia :litotricia y biopsia.

Lo más frecuente son lesiones menores, asociadas a lesiones de otros órganos.

Dolor abdominal y hematuria.

Mecanismo lesional :traumatismo cerrado y penetrante.

La técnica de elección es el angio TC .

Lesiones grado I

El más frecuente.

Contusión y hematoma subcapsular sin laceración asociada.

Lesiones grado II

Hematomas perirrenales limitados retroperitoneo.

Laceraciones menores de 1 cm de profundidad que no afectan al sistema colector.

Lesiones grado III

Similar al grado II con > de 1 cm de profundidad que no afectan al sistema colector.

Lesiones grado IV

Laceración que llega al sistema colector

Afectación vascular segmentaria con hemorragia contenida

Infarto segmentario sin laceración asociada: trombosis , laceración o disección de arteria intrarrenal o arteria accesoria.

Lesiones grado V

Estallido renal.

Avulsión parcial/completa de la UPU.

Lesiones del pedículo vascular : trombosis / devascularización arterial o venosa renal.

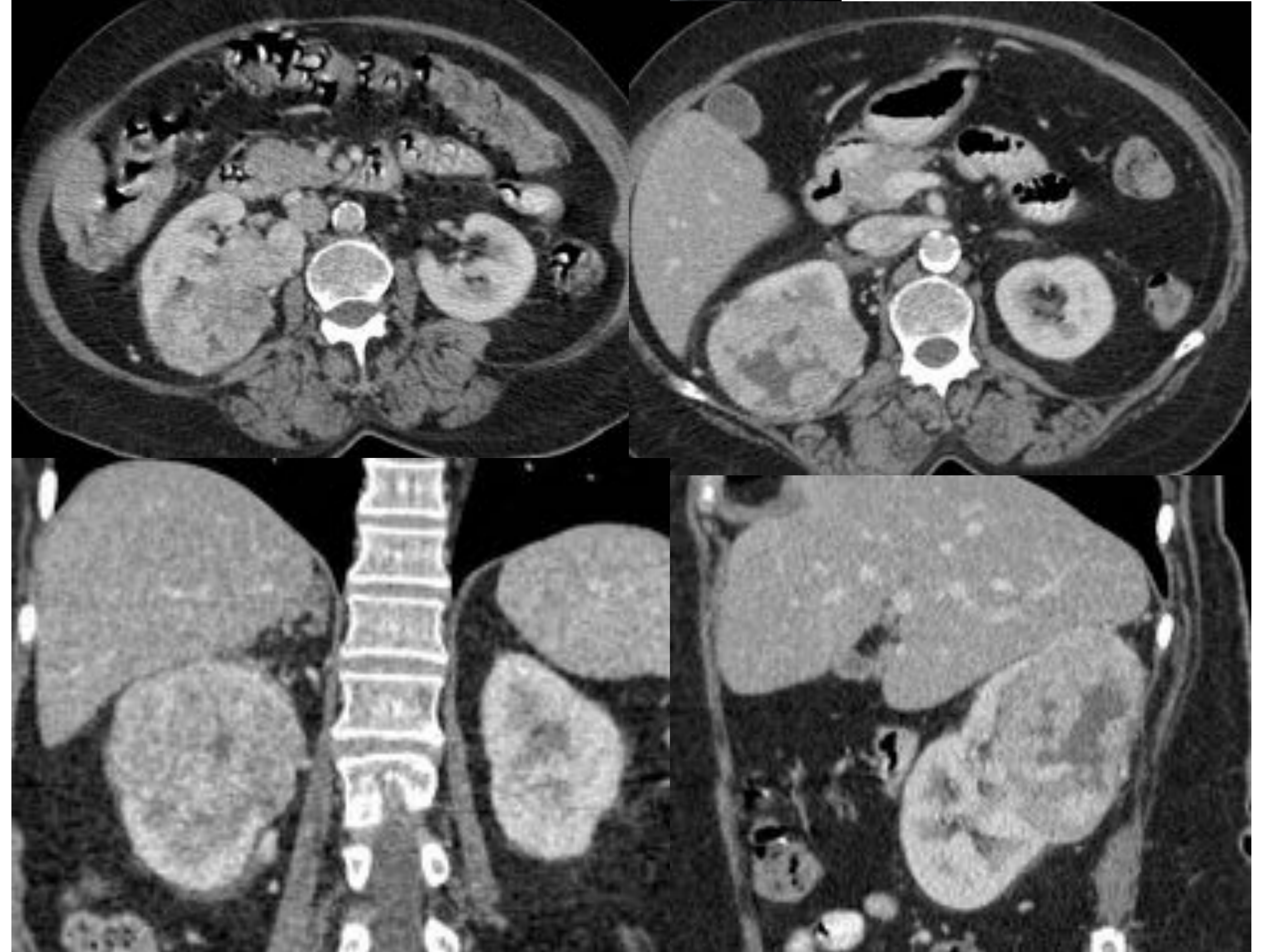
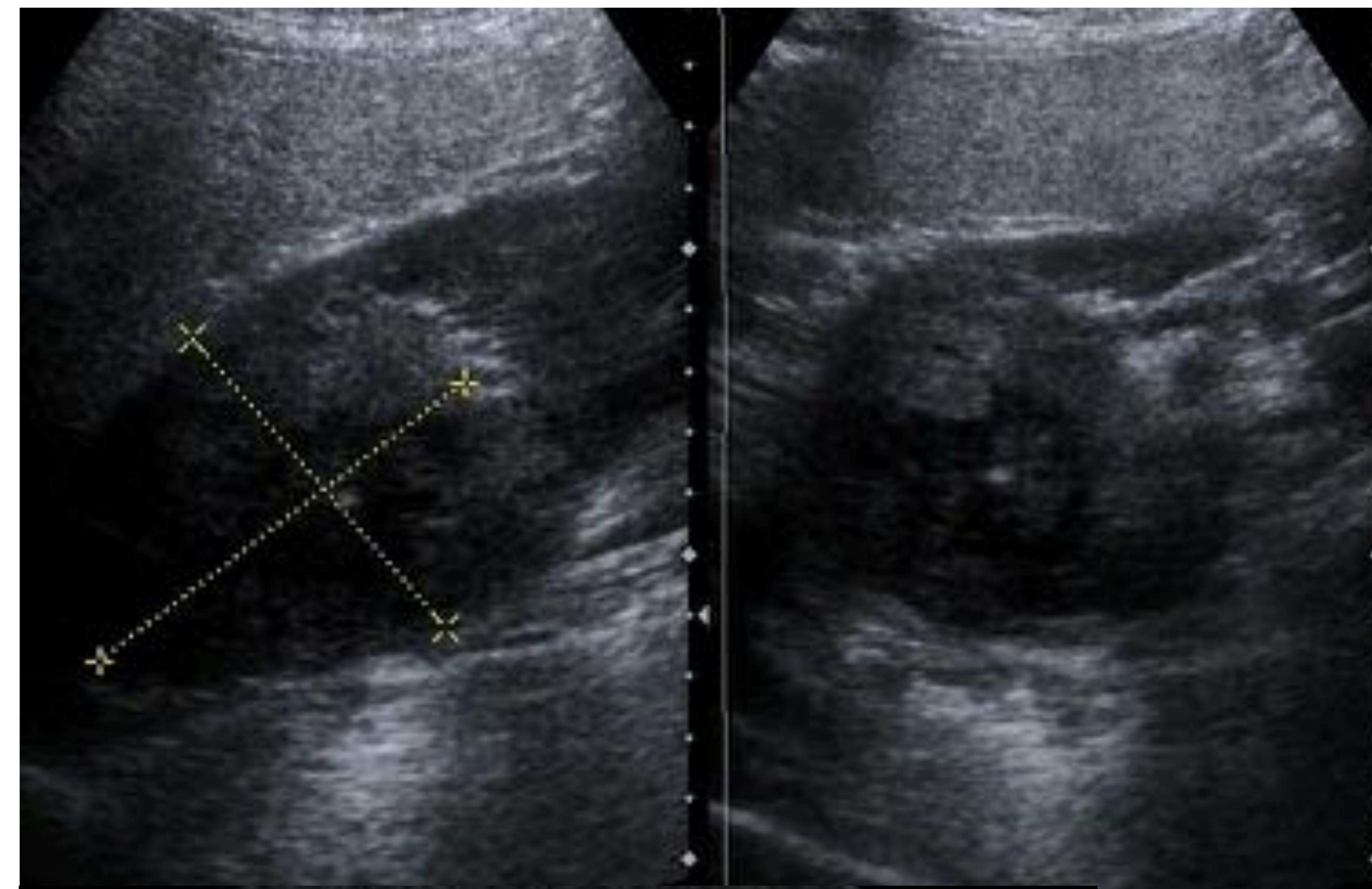
PSEUDOANEURISMAS

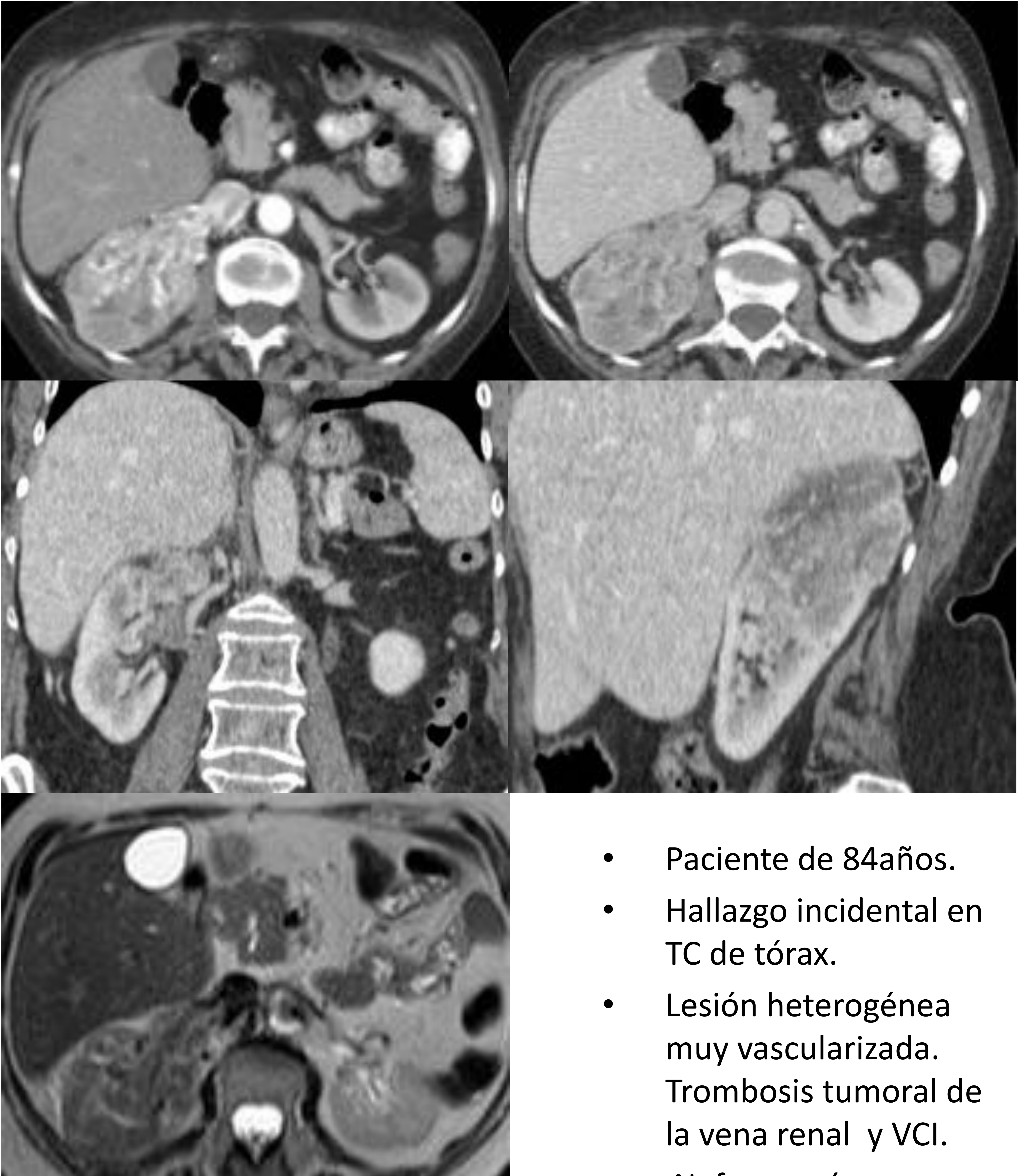
Lesión circunscrita en el parénquima renal o en el seno de una laceración

Realce en fase arterial e isodensa en fase tardía.

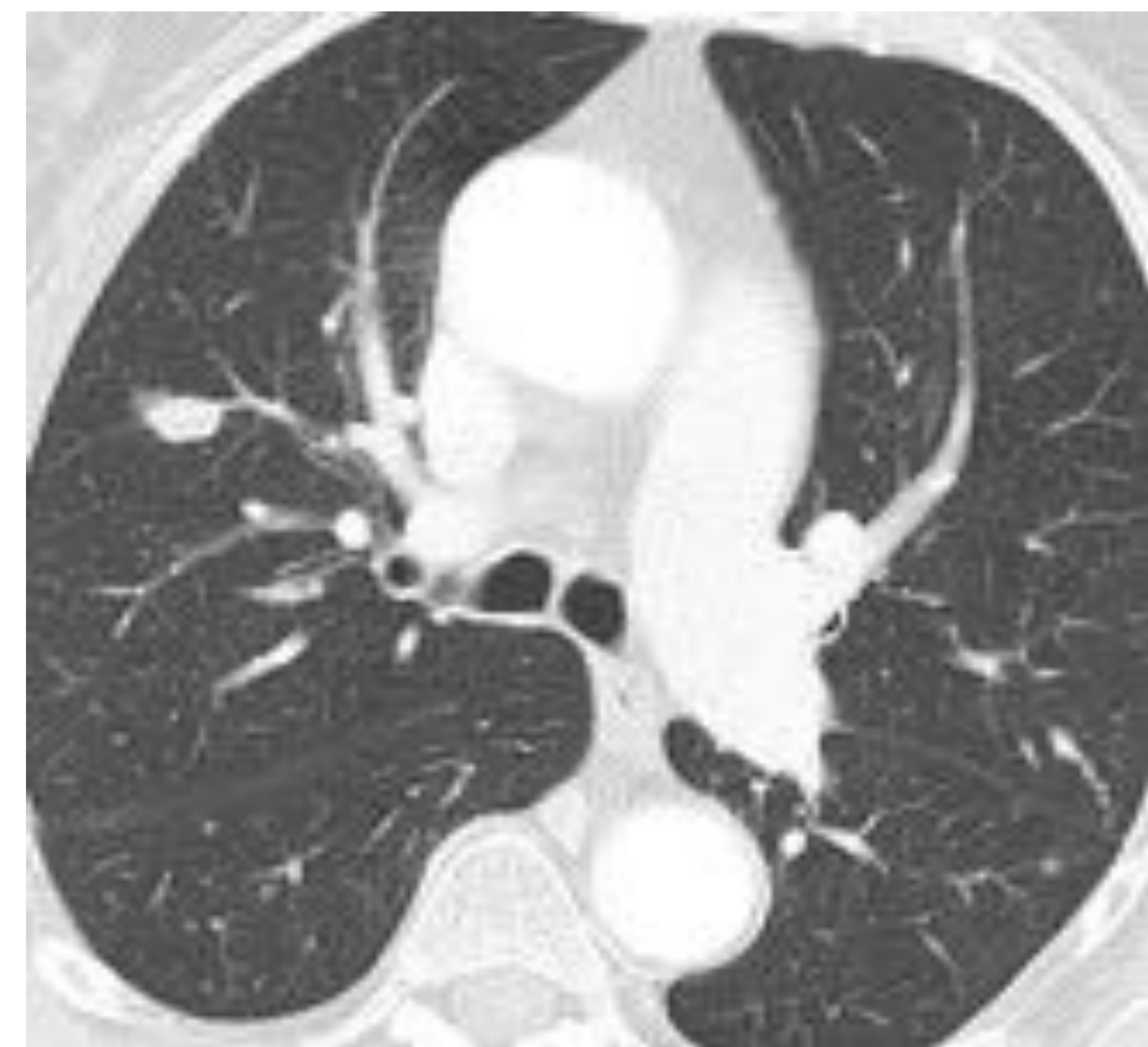
Complicación : hemorragia tardía.

- Paciente de 64 años.
- Hallazgo incidental en ecografía.
- Lesión heterogénea con áreas quísticas . Trombosis tumoral de la vena renal derecha predominantemente quística.
- Nefrectomía: carcinoma de células claras .





- Paciente de 84 años.
- Hallazgo incidental en TC de tórax.
- Lesión heterogénea muy vascularizada. Trombosis tumoral de la vena renal y VCI.
- Nefrectomía: carcinoma de células claras .

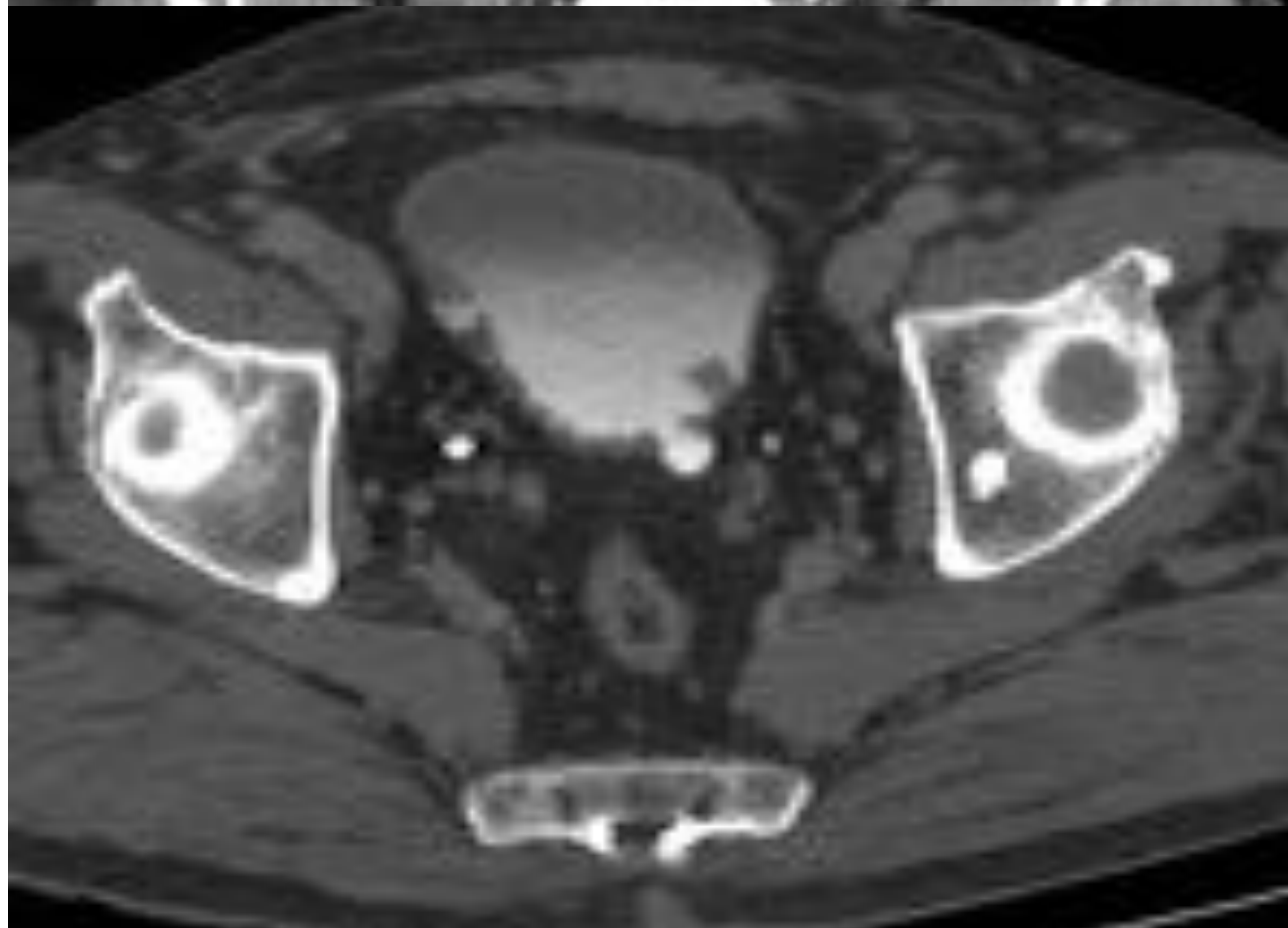


- En el seguimiento: recidiva local, metástasis hepáticas y en pared abdominal.



- Paciente de 50 años. Estudio por cólico biliar ,hallazgo incidental en ecografía .
- Lesión renal izquierda sólida , hipodensa en TC .
- Nefrectomía: carcinoma papilar.

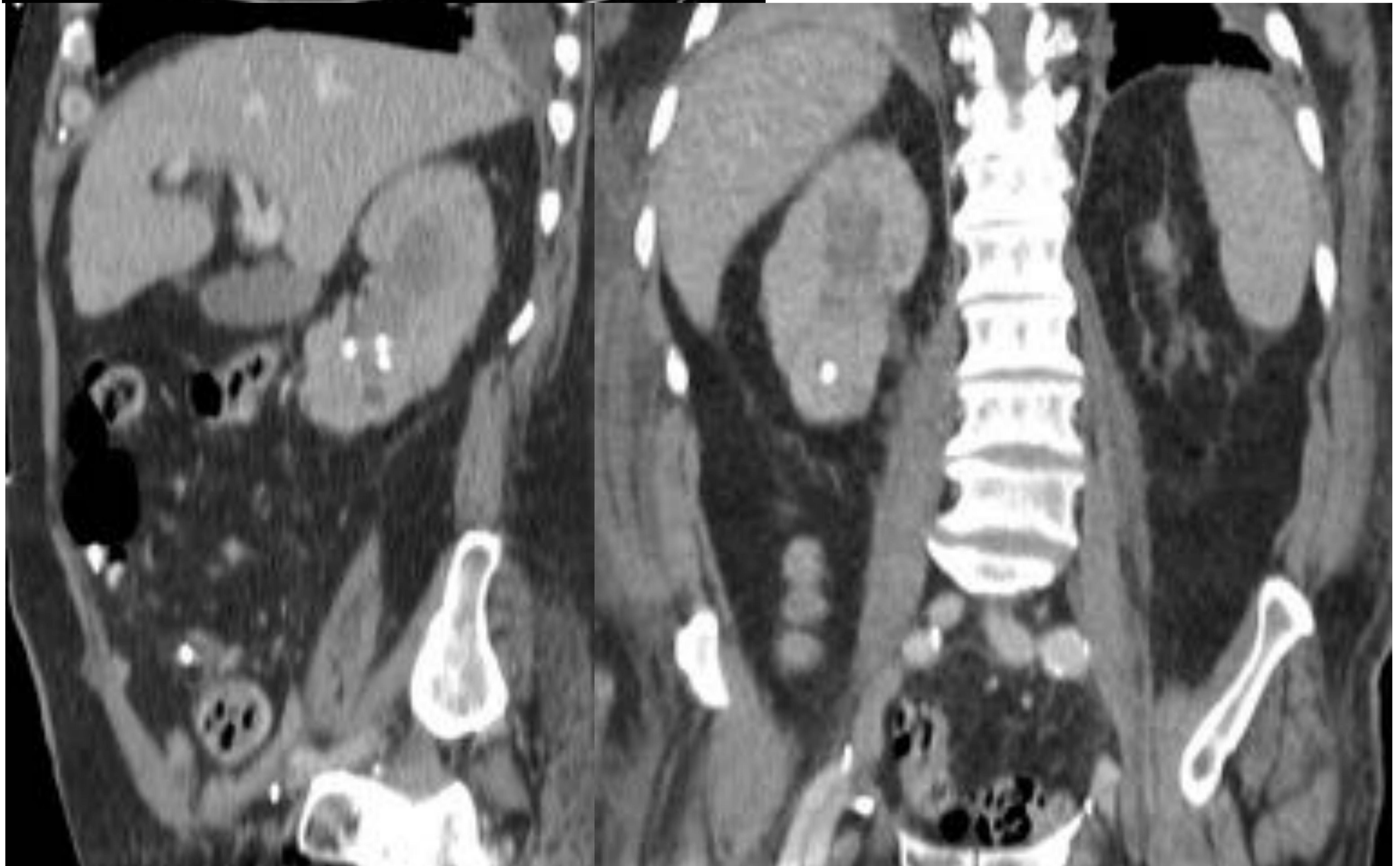




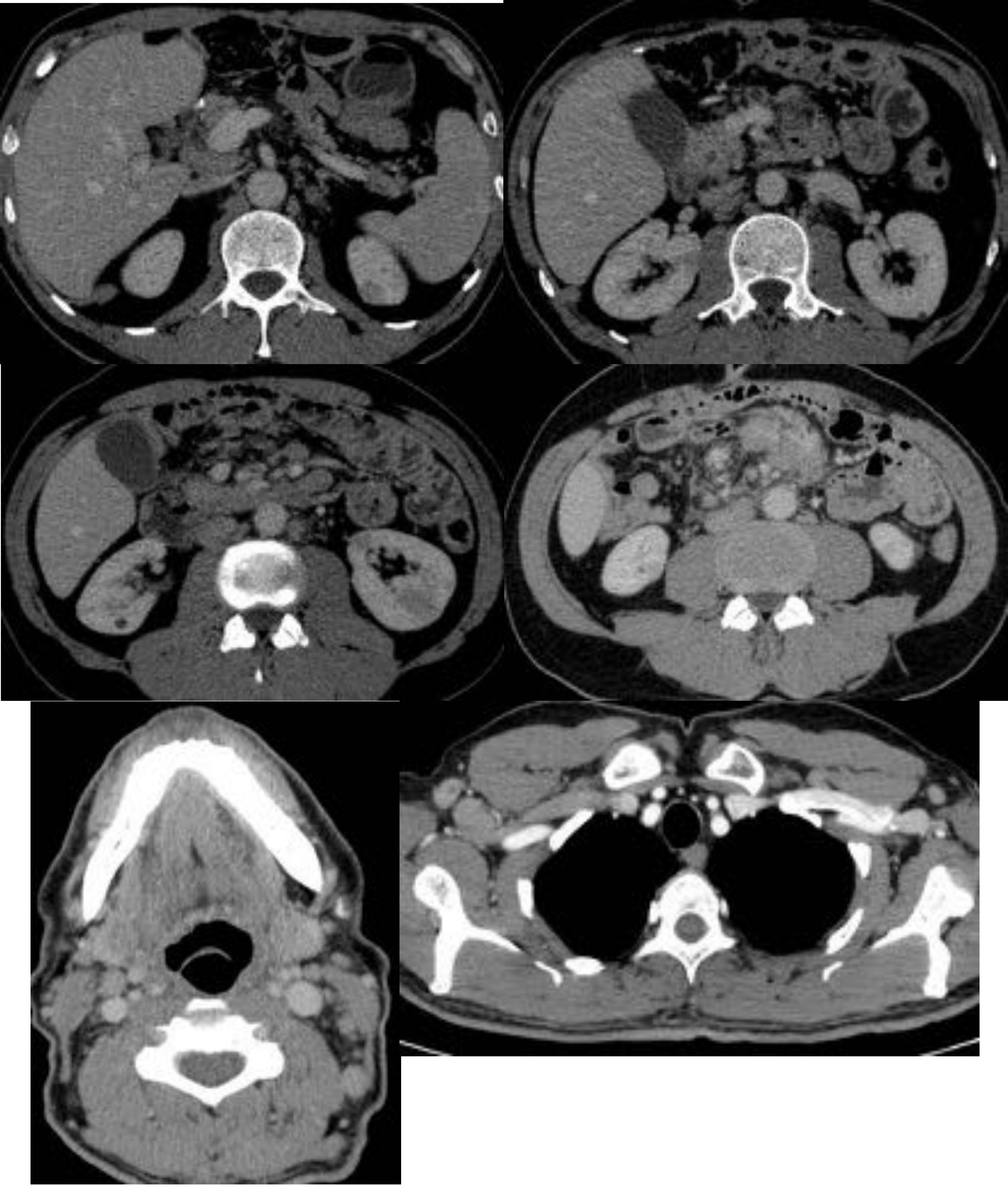
- Paciente de 81años. Estudio por hematuria Lesión renal izquierda y vesical.
- Nefrectomía:carcinoma cromóforo.
- Resección de lesión vesical : carcinoma urotelial.



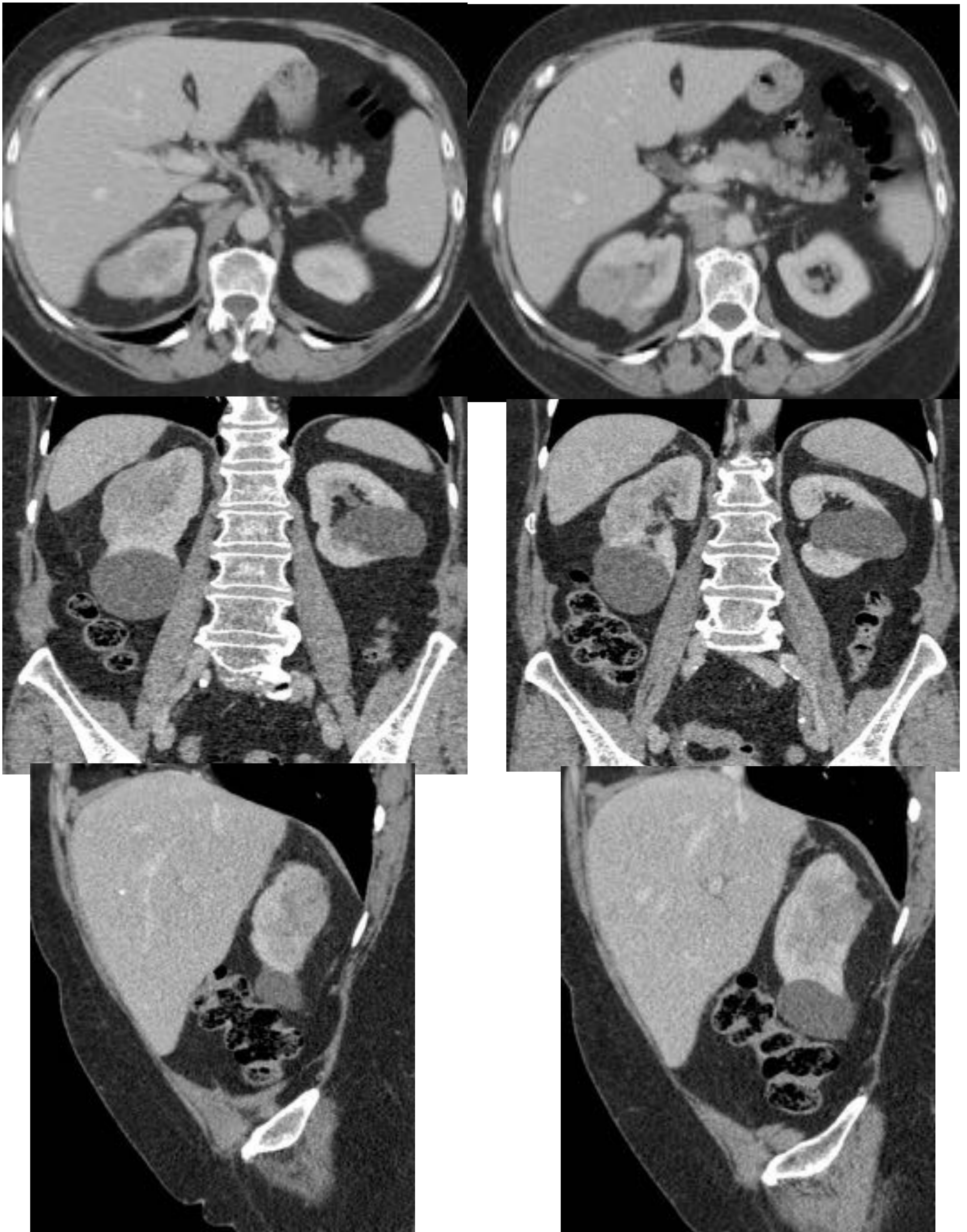
- Paciente de 75 años.
- Antecedente de cistectomía por tumor urotelial.
- Lesión renal derecha sólida hipodensa . Catéter doble J.
- Tumorectomía : Tumor urotelial invasivo



- Paciente de 62 años.
- Antecedente de linfoma MALT gástrico .
- Afectación adenopática cervical, axilar, retroperitoneal , mesentérica y renal. Biopsia adenopatía cervical: linfoma.



- Paciente de 72 años.
- Hallazgo en ecografía .
- Lesiones renales y adenopatías retroperitoneales.
- Linfoma B difuso de célula grande.

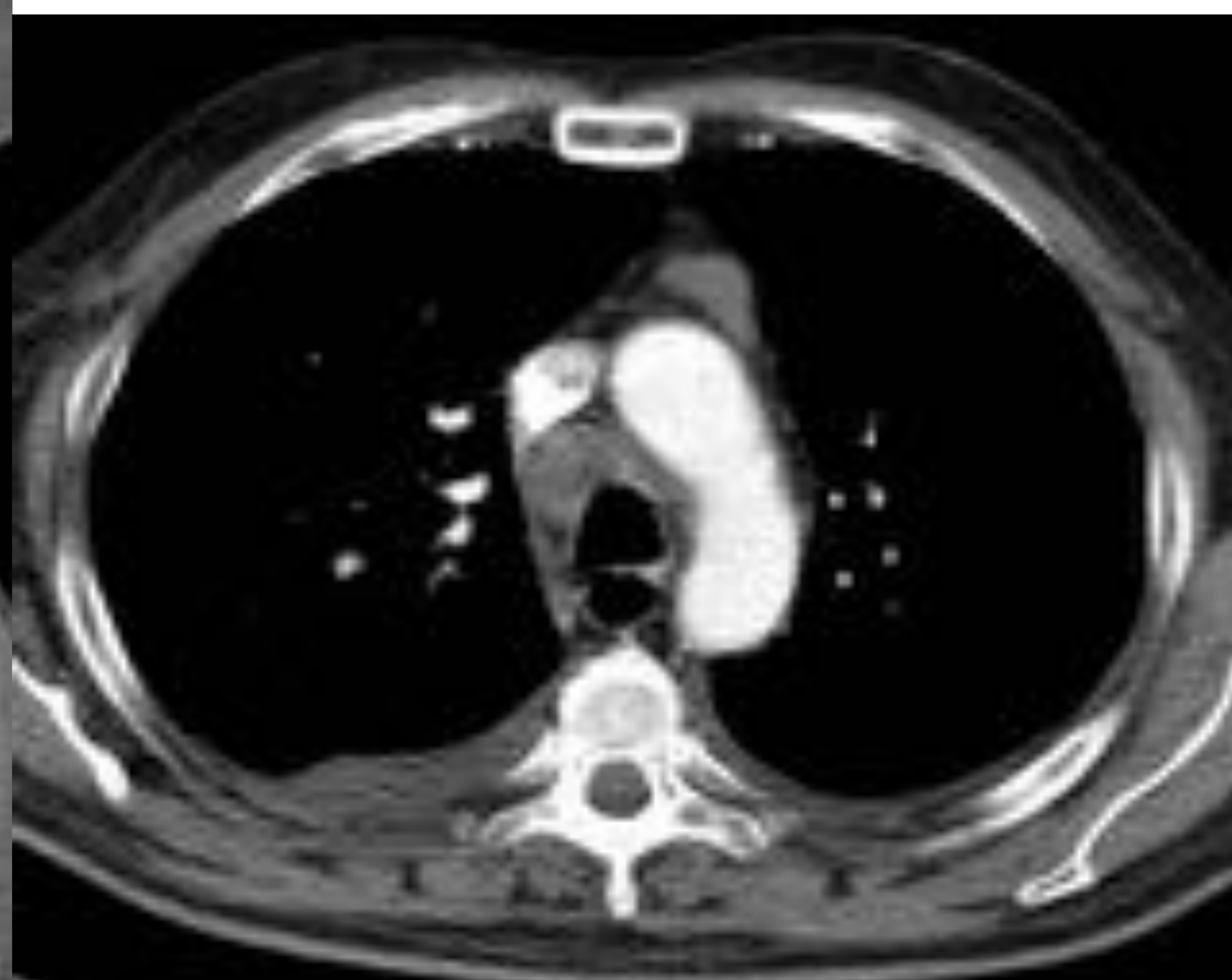


- Paciente de 74 años.
- Antecedente de LH.
- Lesión renal izquierda sólida hipodensa .
- Tumorectomía : Sarcoma sinovial





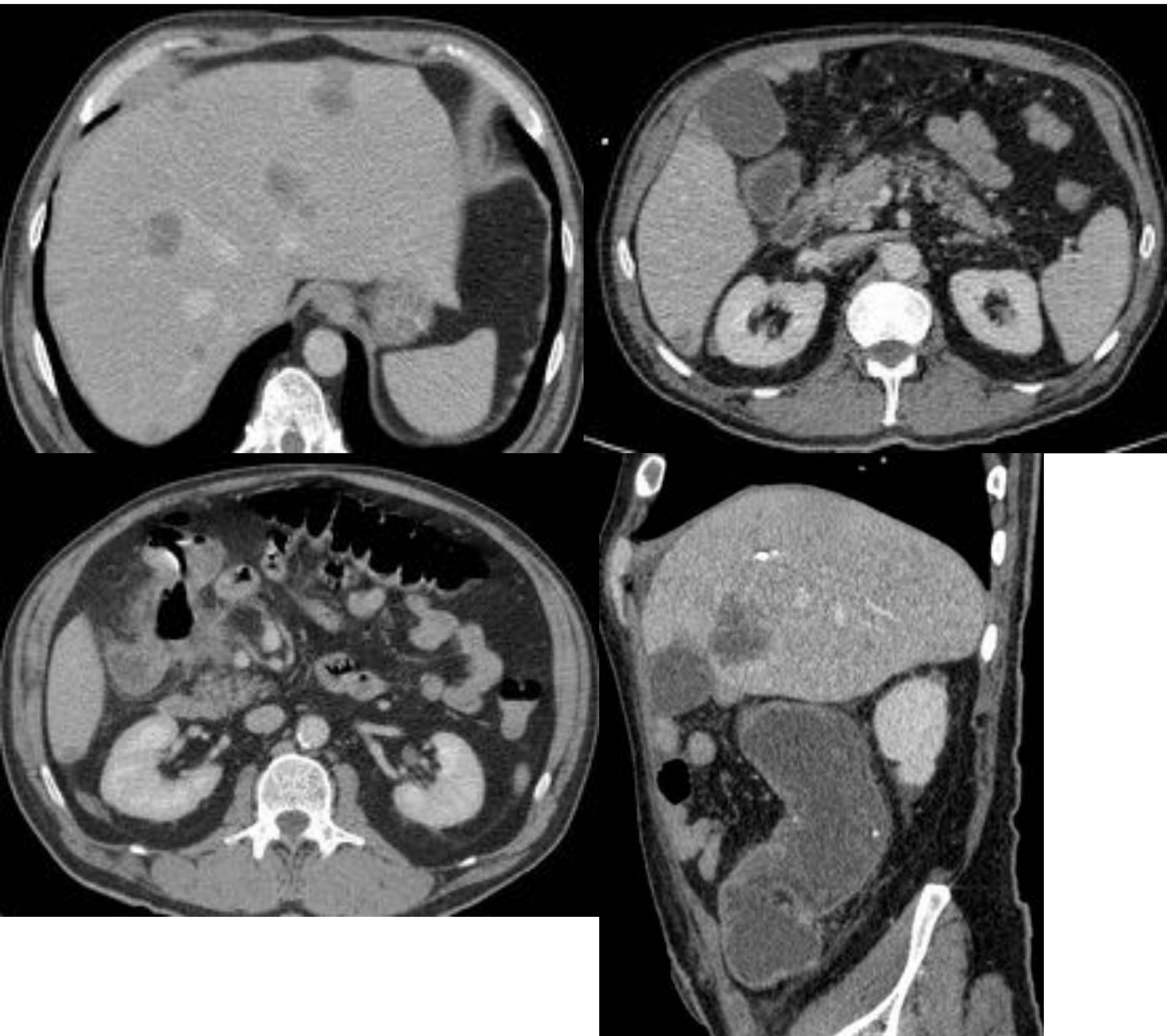
- Paciente de 65 años.
- Carcinoma de pulmón .
- Metástasis renales.



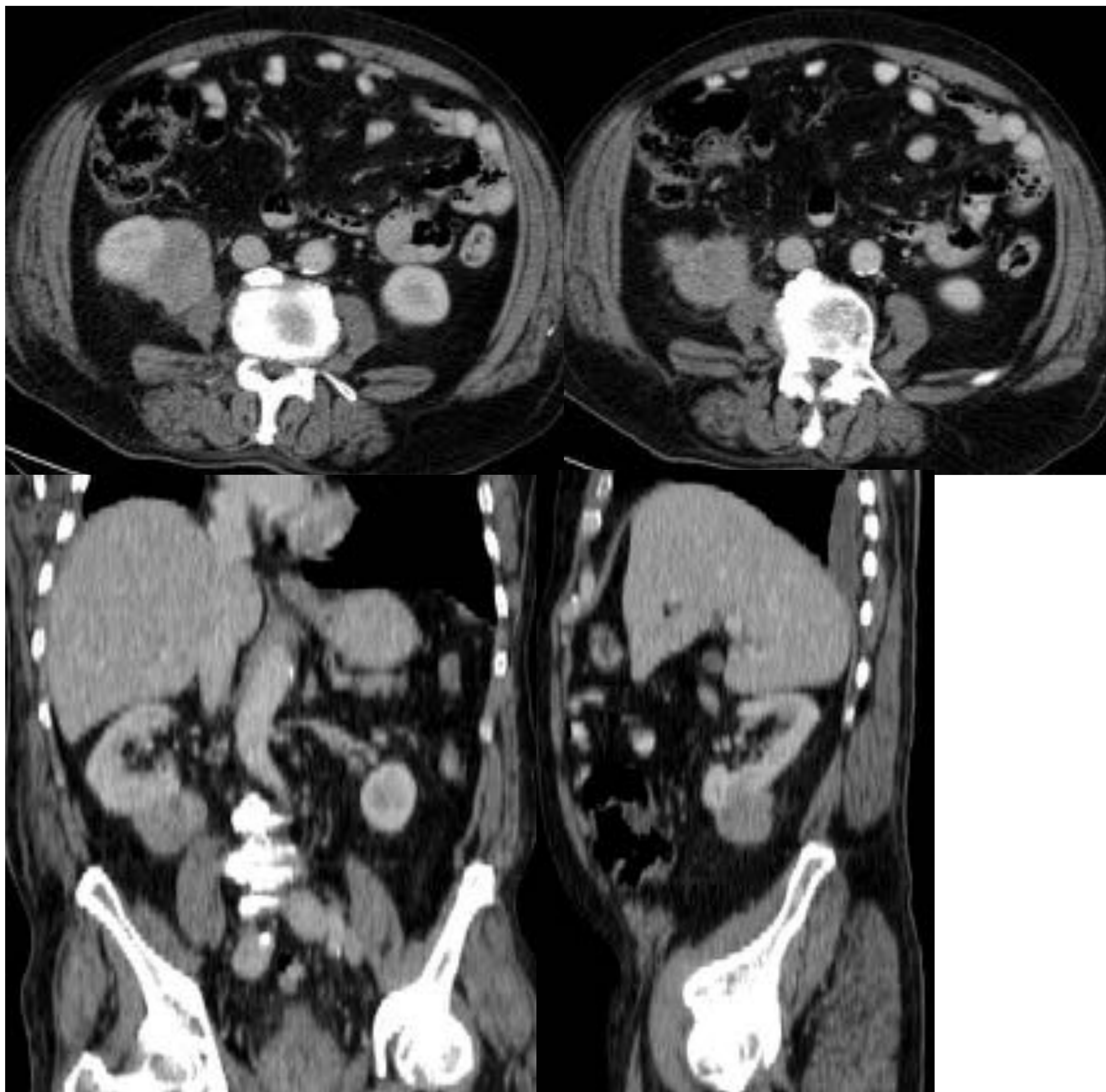


- Paciente de 42 años.
- Carcinoma gástrico operado .
- Metástasis pulmonares ,hepáticas y renales .

- Paciente de 69 años.
- Neoplasia de colon ascendente.
- Metástasis hepáticas y renal derecha.



- Paciente de 78 años.
- Leiomiosarcoma de pulmón.
- Metástasis renales.

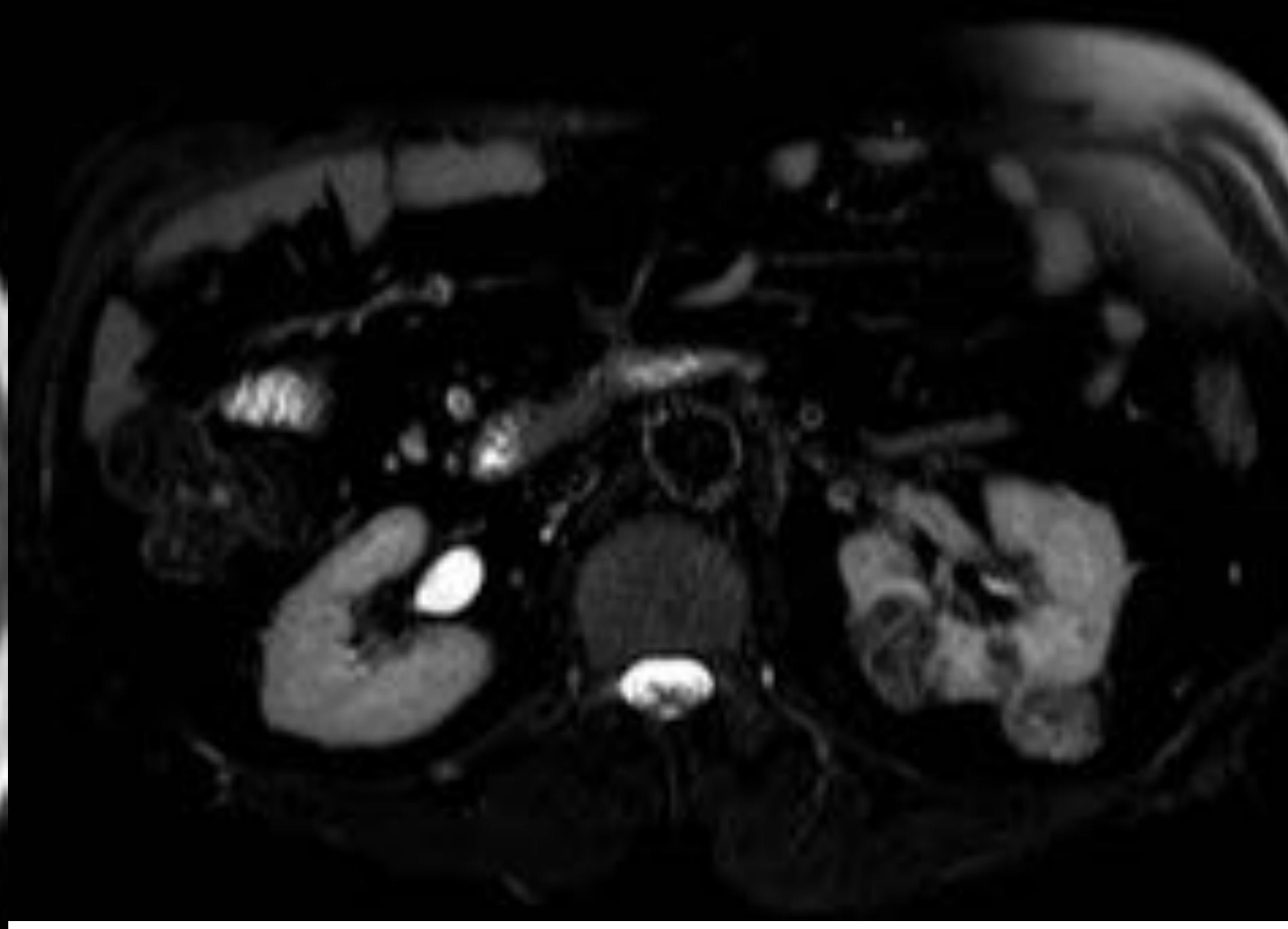
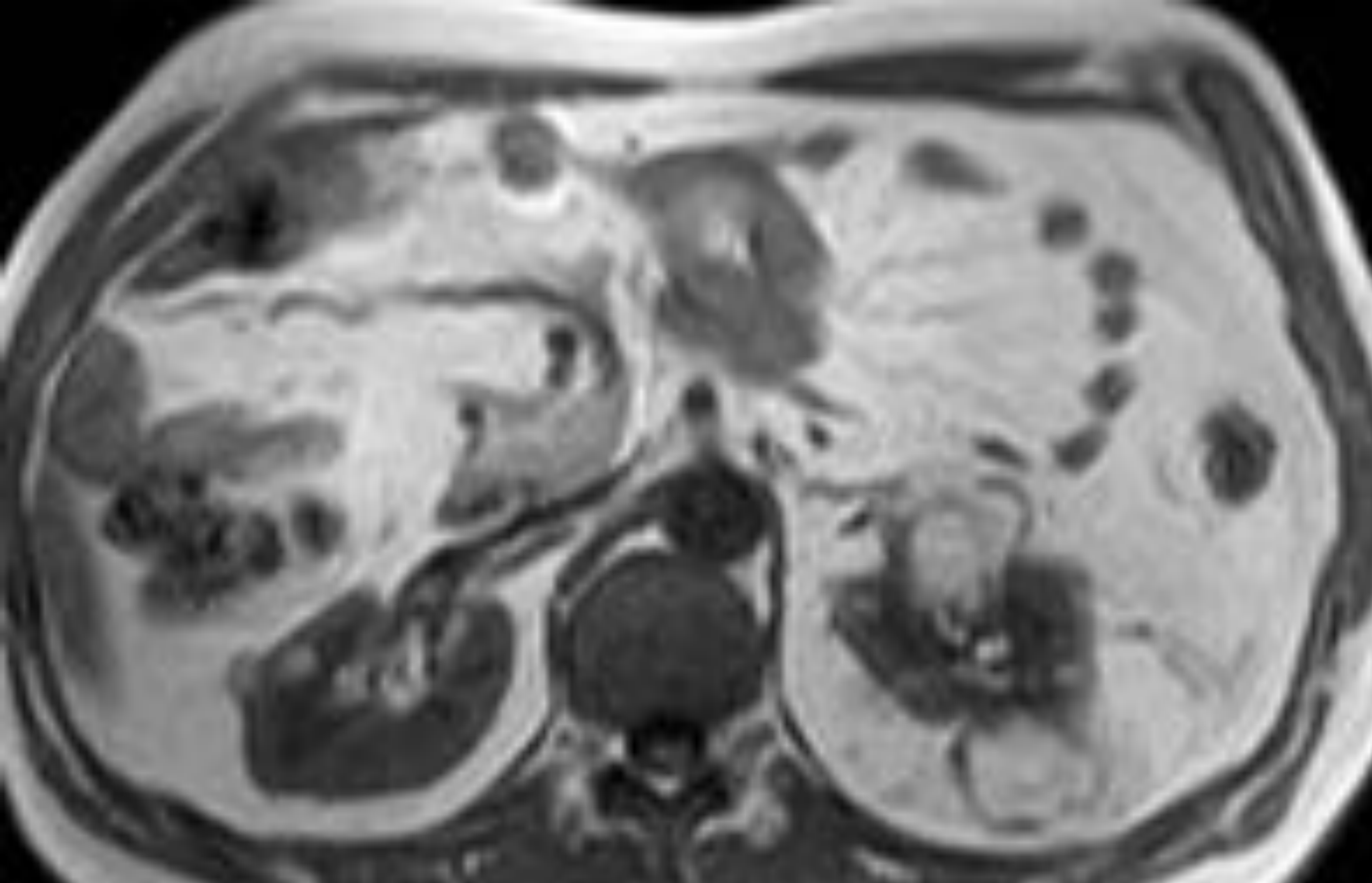




- Paciente de 56 años.
- Antecedente de liposarcoma en MID.
- Metástasis de sarcoma de localización perirrenal .

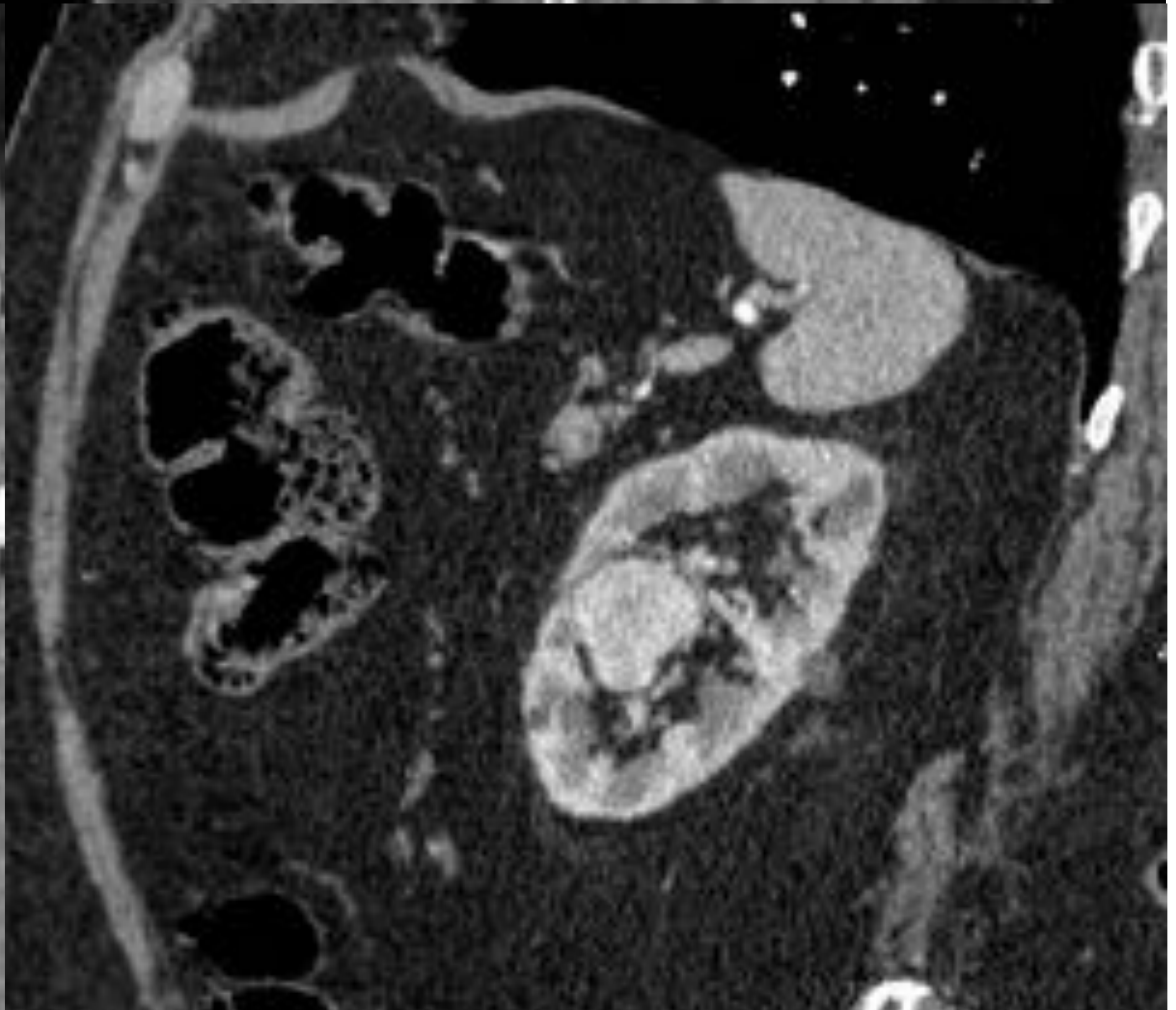


- Paciente de 58 años.
- Seguimiento por angiomiolipomas múltiples.
- No criterios de esclerosis tuberosa.

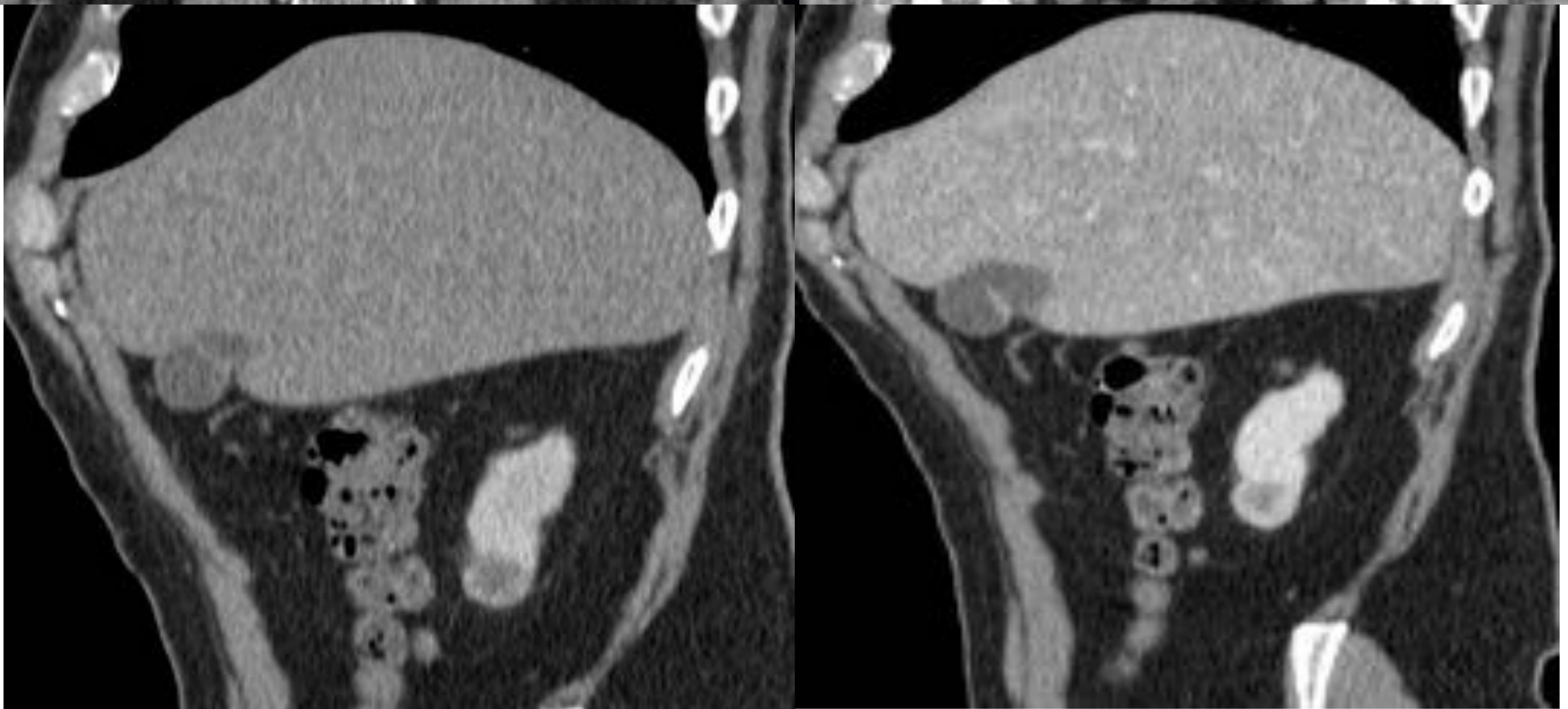
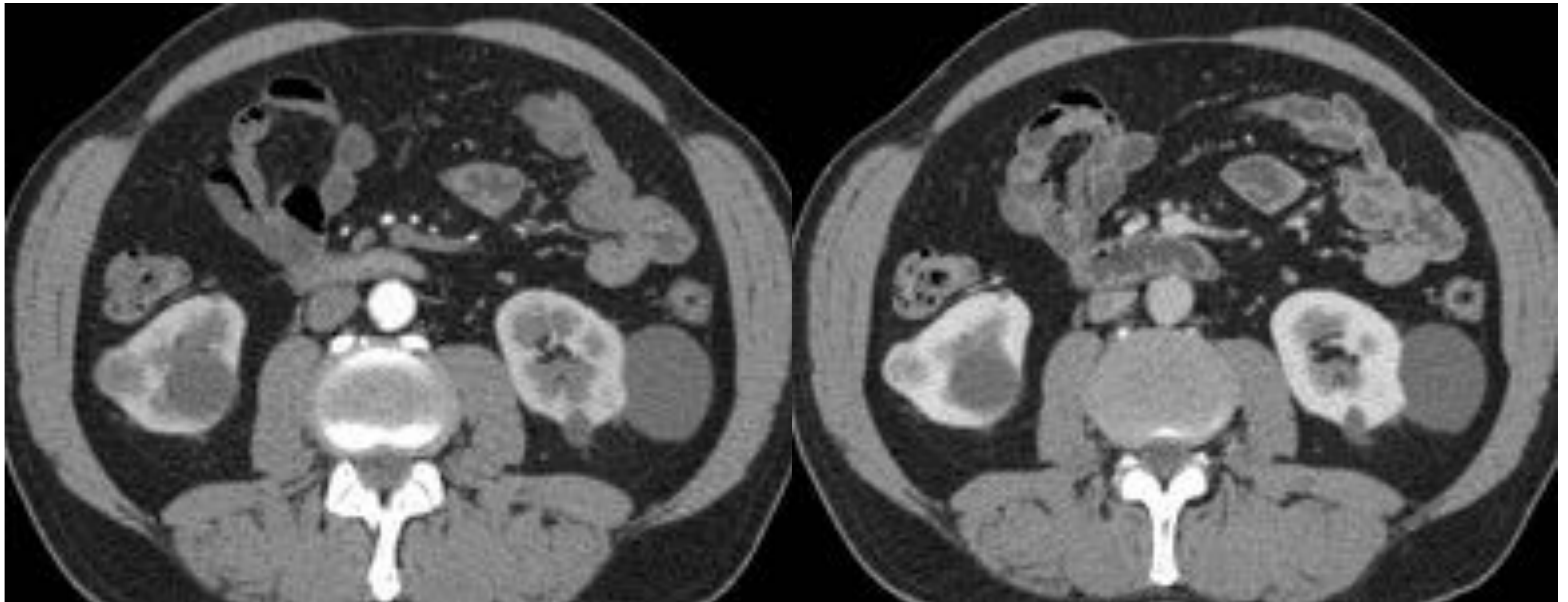




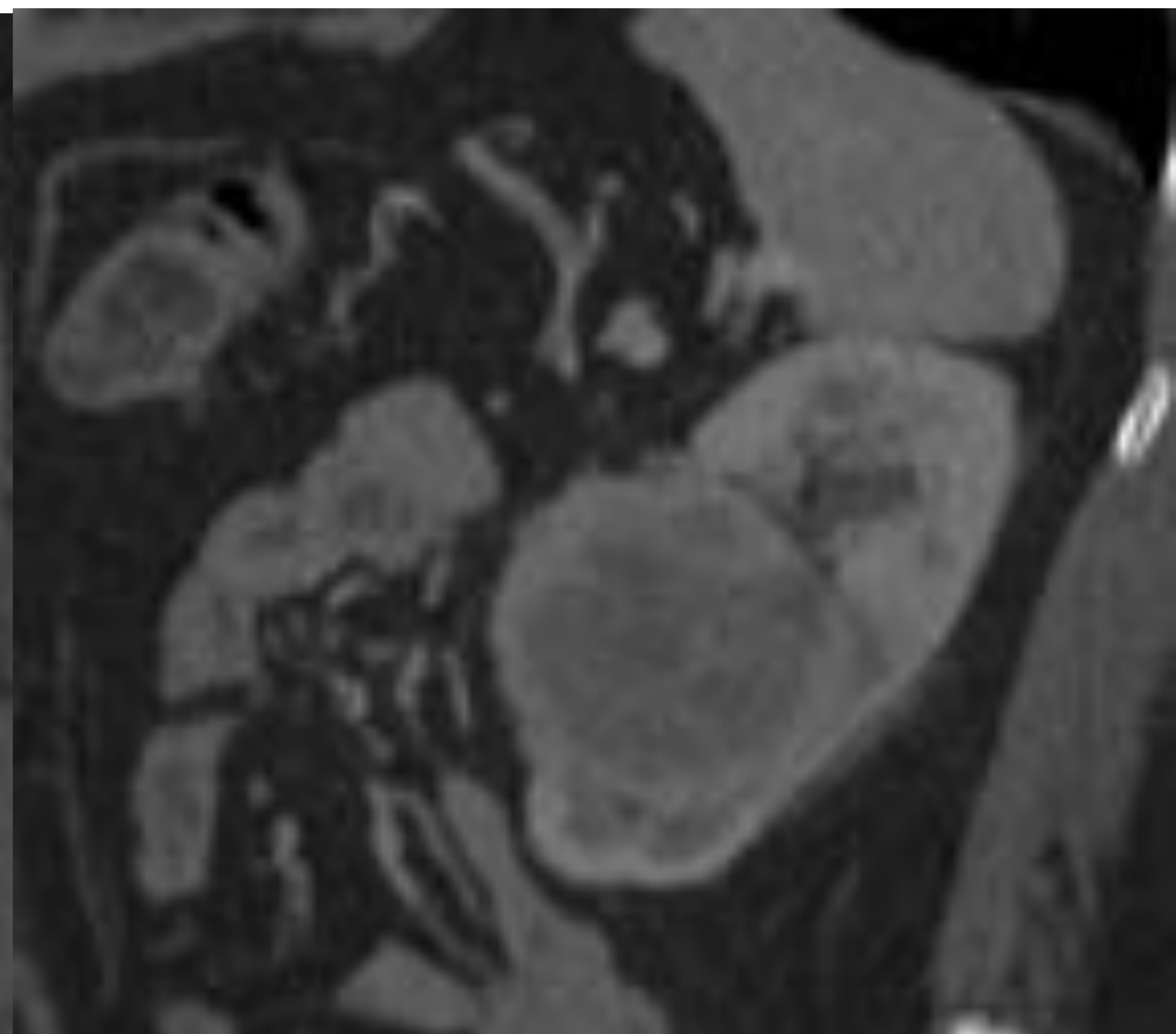
- Paciente de 74 años.
- Hallazgo en ecografía.
- Lesión renal izquierda hipervascular .
- Nefrectomía: oncocitoma



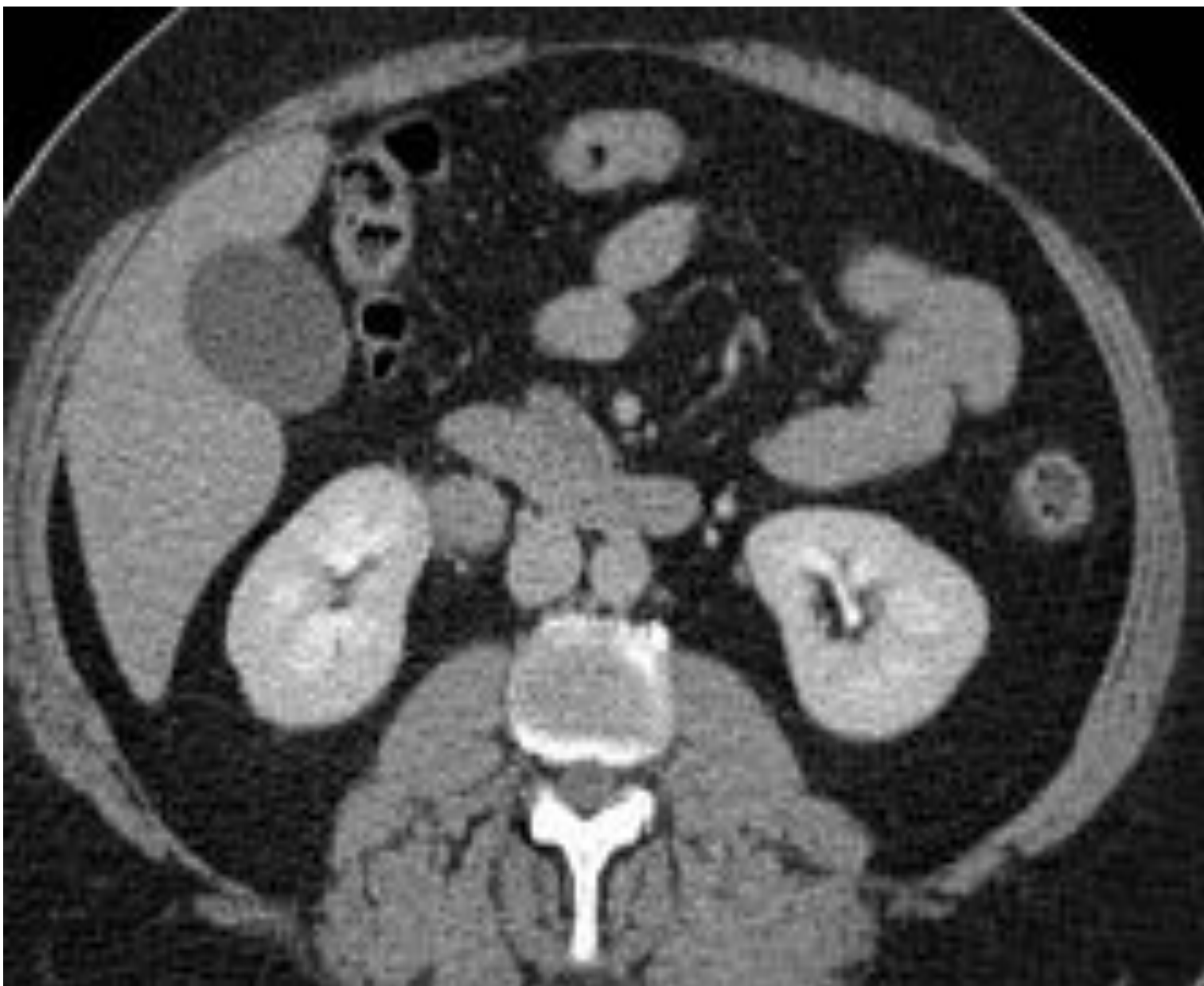
- Paciente de 76 años.
- Hallazgo en ecografía.
- Lesión renal derecha sólida y heterogénea .
- Tumorectomía. Oncocitoma.



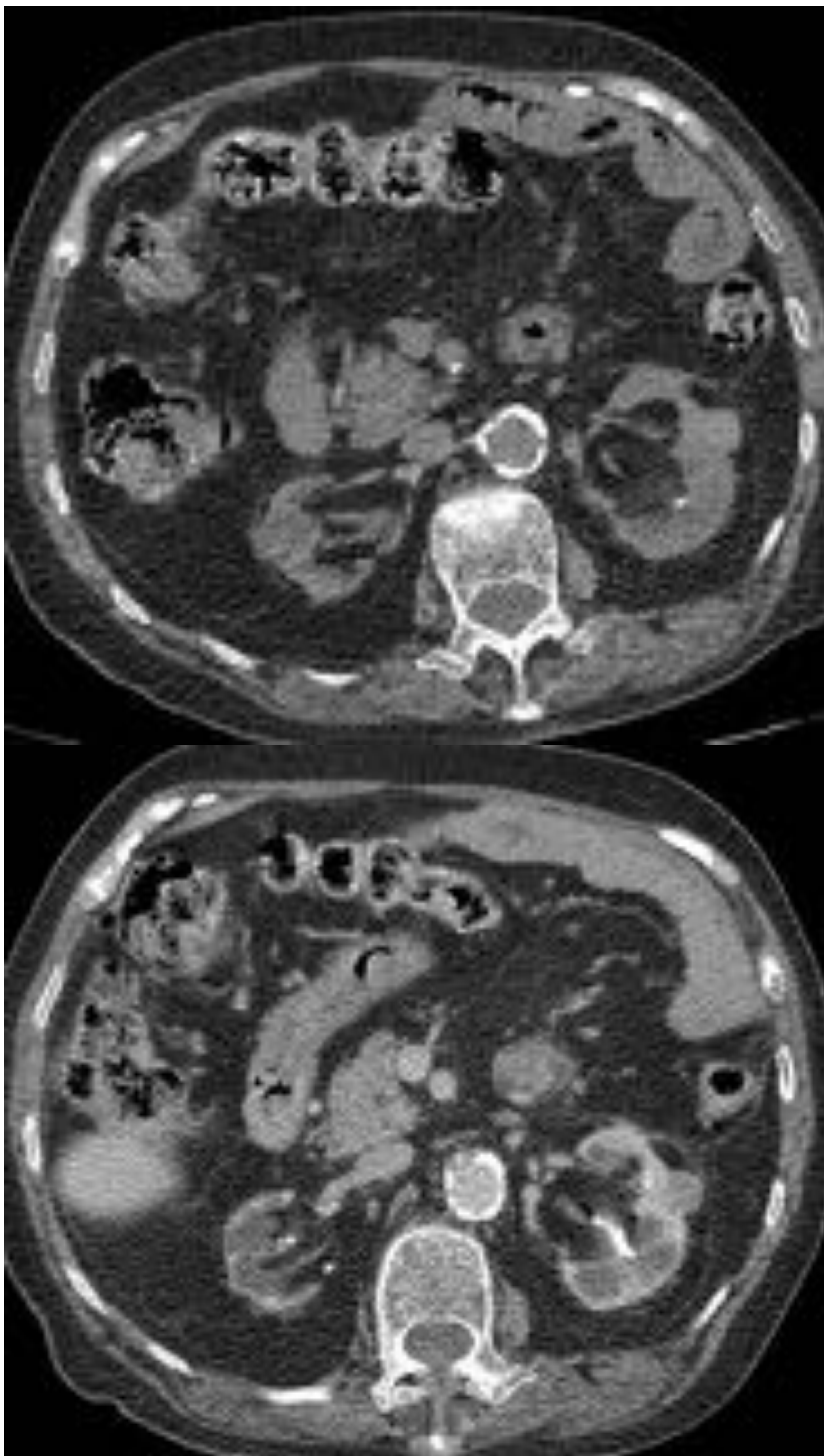
- Paciente de 67 años.
- En estudio por dolor abdominal.
- Lesión renal derecha sólida heterogénea.
- Nefrectomía : tumor fibroso solitario.



- Paciente de 60 años.
- Hallazgo en ecografía .
- Lesión renal derecha sólida heterogénea .
- Tumorectomía : Linfadenopatía reumatoidea.

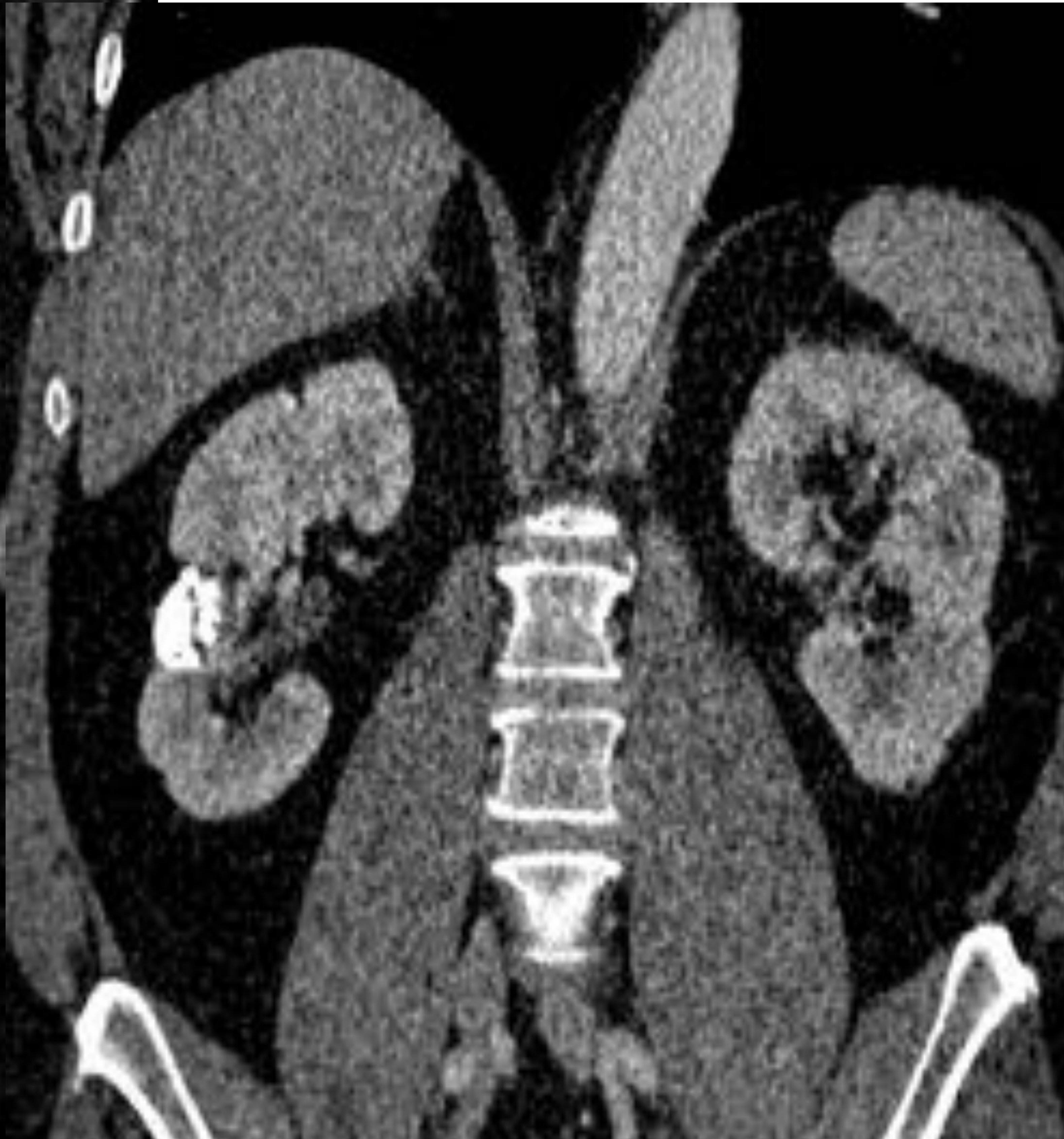


- Paciente de 70 años.
- Hallazgo en ecografía .
- Lesión renal izquierda hiperdensa en el estudio basal y que no capta contraste.
- Quiste con contenido hemático.

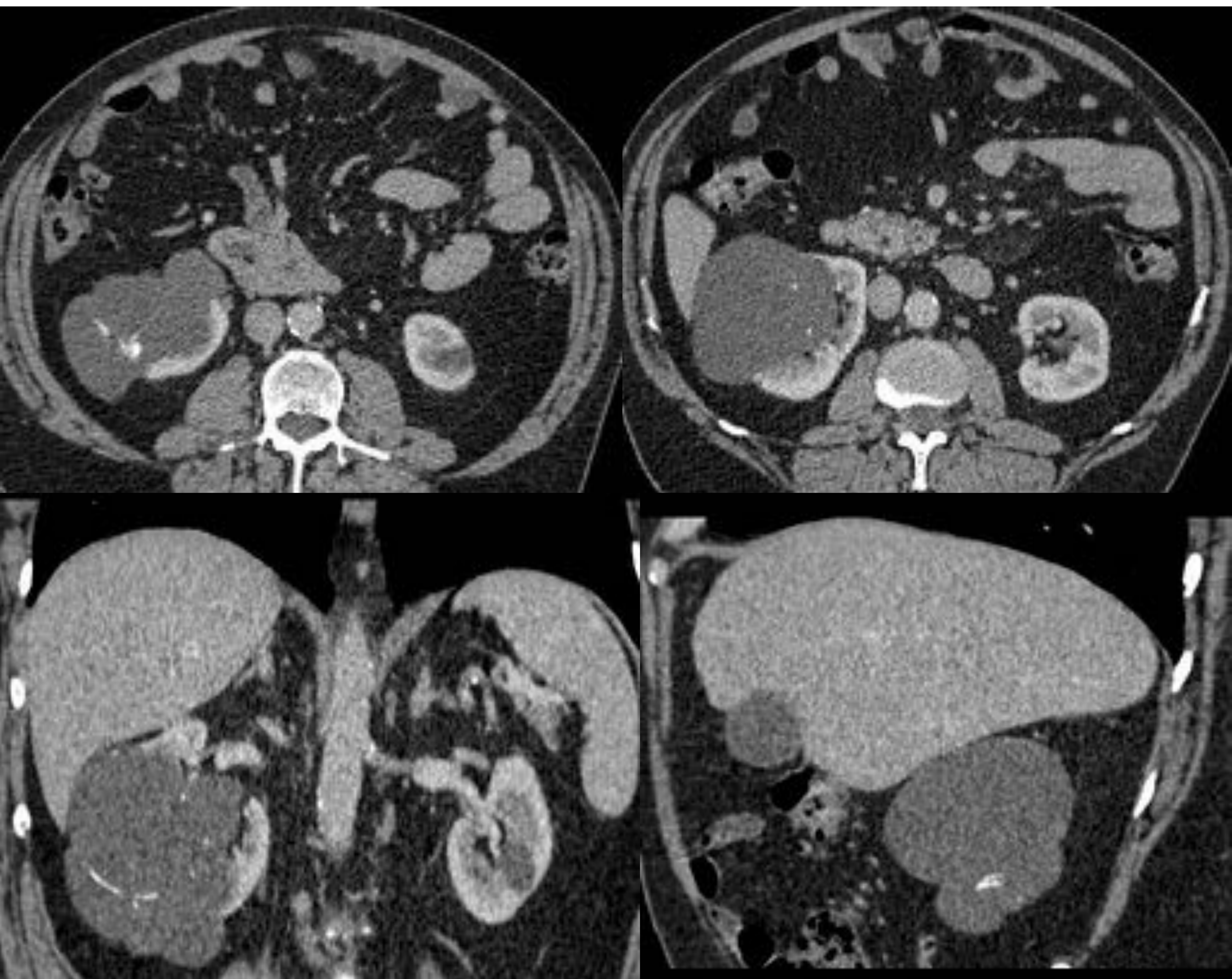




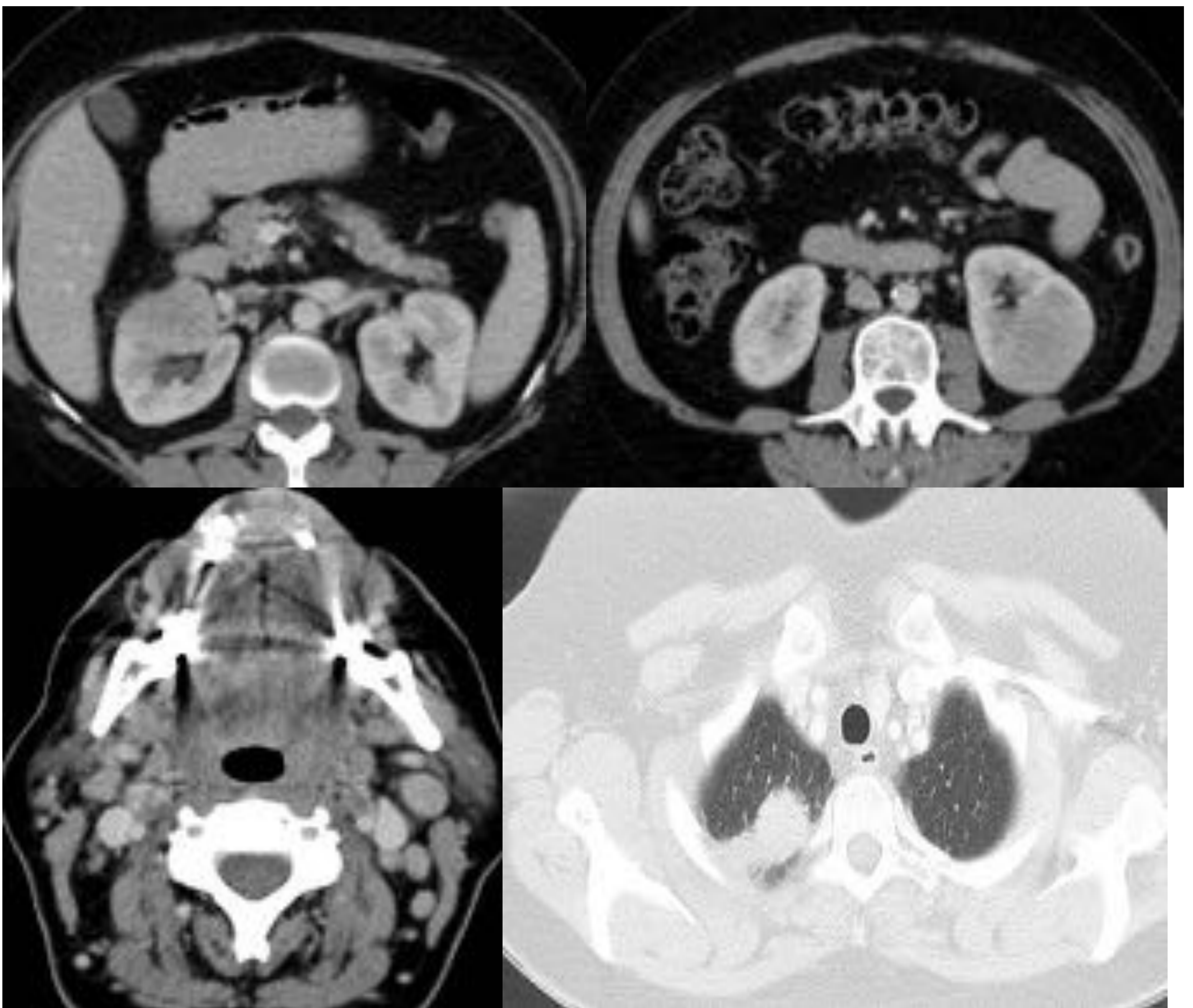
- Paciente de 56 años.
- Antecedente de ITU de repetición .
- Antecedente de quiste complicado hace años.
- Lesión renal derecha calcificada.



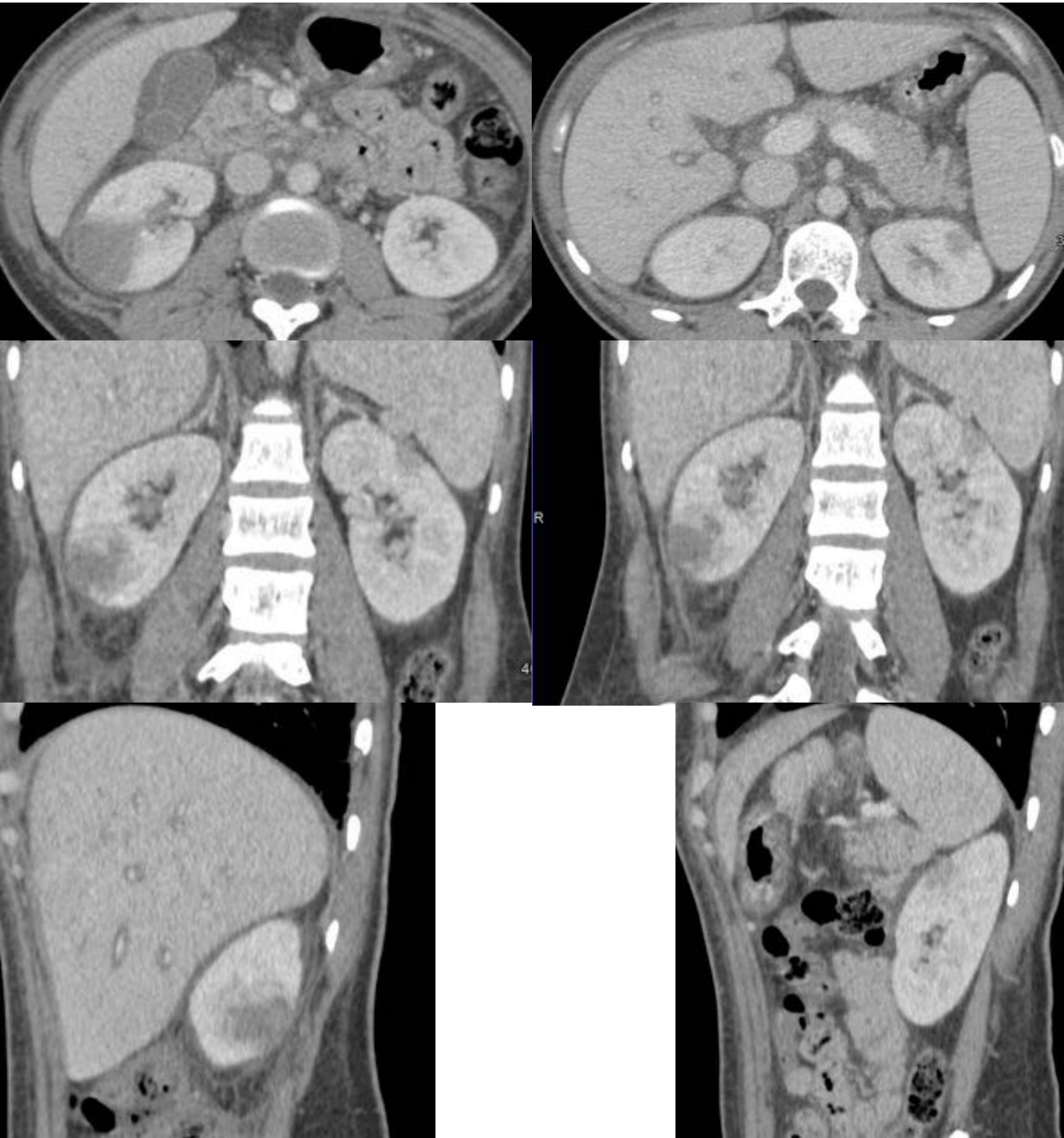
- Paciente de 67 años.
- Hallazgo en ecografía..
- Lesión renal derecha , quística , con septos y calcificaciones groseras.
- Nefrectomía: nefroma quístico multilocular.



- Paciente de 53 años.
- En estudio por cuadro constitucional .
- Adenopatías cervicales , lesión pulmonar en vértice derecho y renales bilaterales.
- Biopsia de adenopatía cervical : Linfadenitis reactiva.
- Biopsia renal : Granulomatosis de Wegener.
- Buena evolución con resolución de las lesiones tras tratamiento con corticoides .



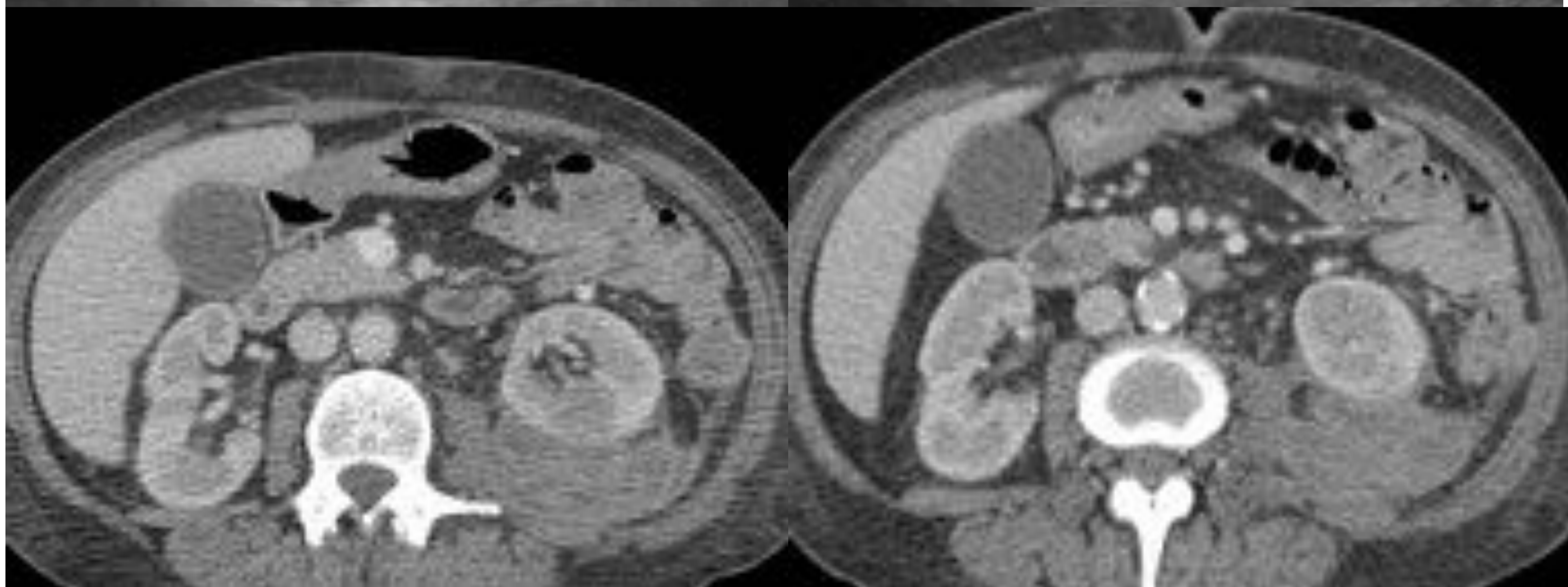
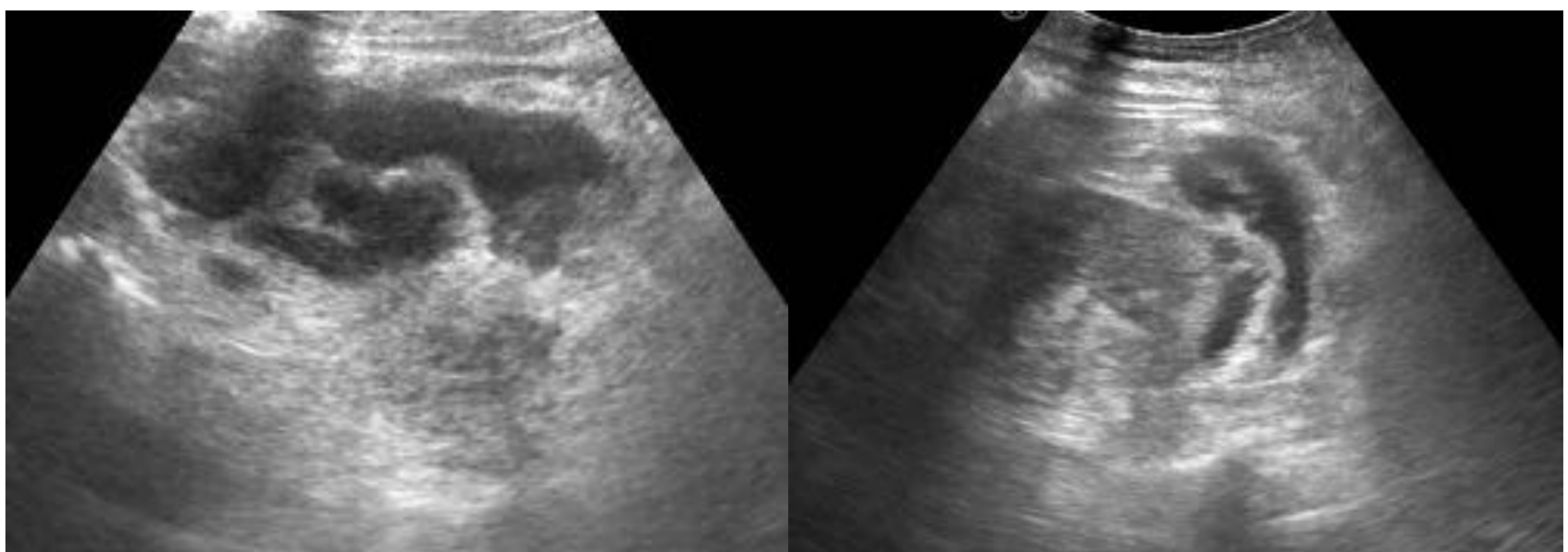
- Paciente de 30 años.
- Fiebre. Sepsis de origen renal .
- Lesiones renales bilaterales , la derecha en relación con absceso y la izquierda pielonefritis focal.
- Buena evolución con tratamiento antibiótico.



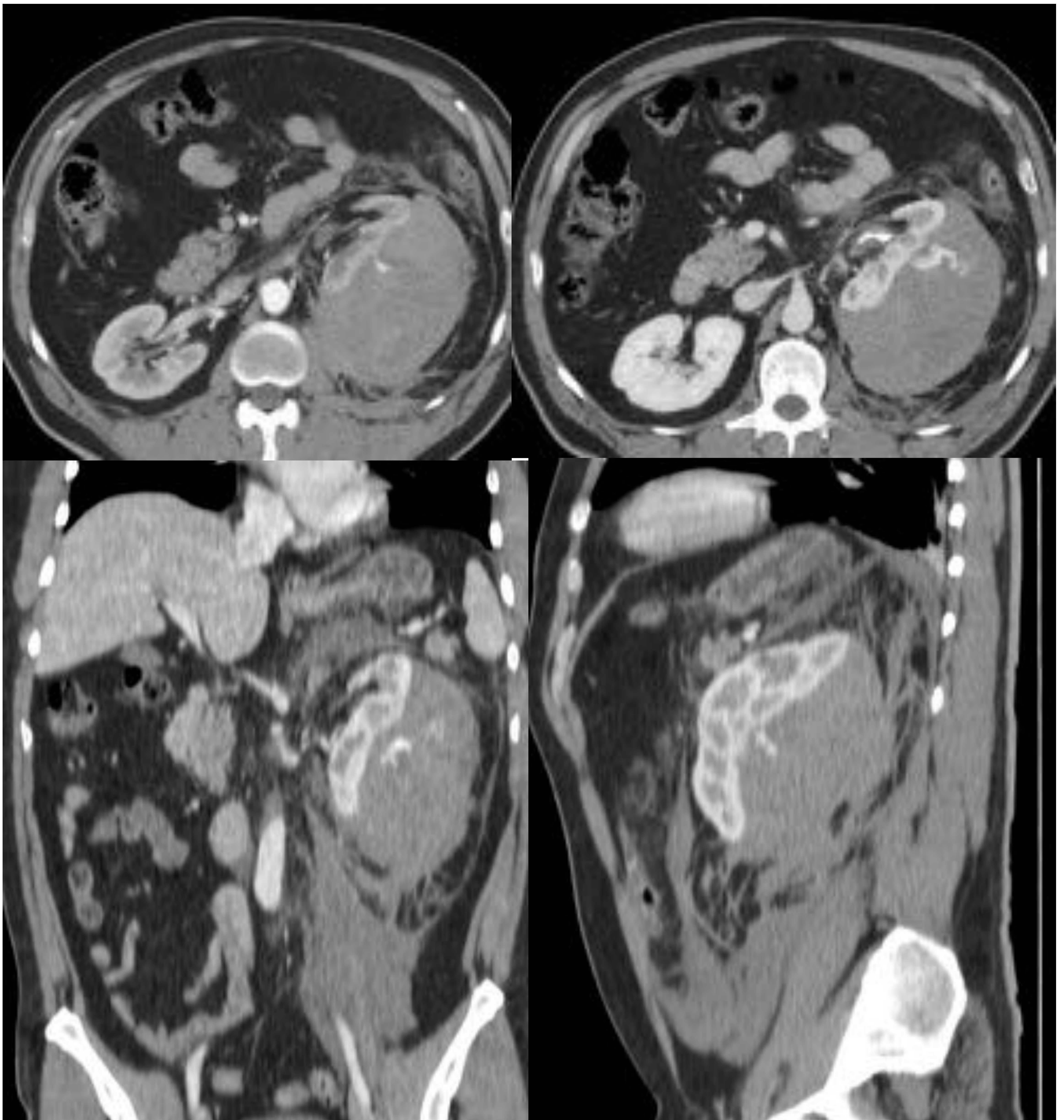
- Paciente de 58 años.
- Inmunodeprimida. Fiebre y bacteriuria por BGN .
- Lesión renal derecha en relación con absceso.
- Buena evolución con tratamiento antibiótico.



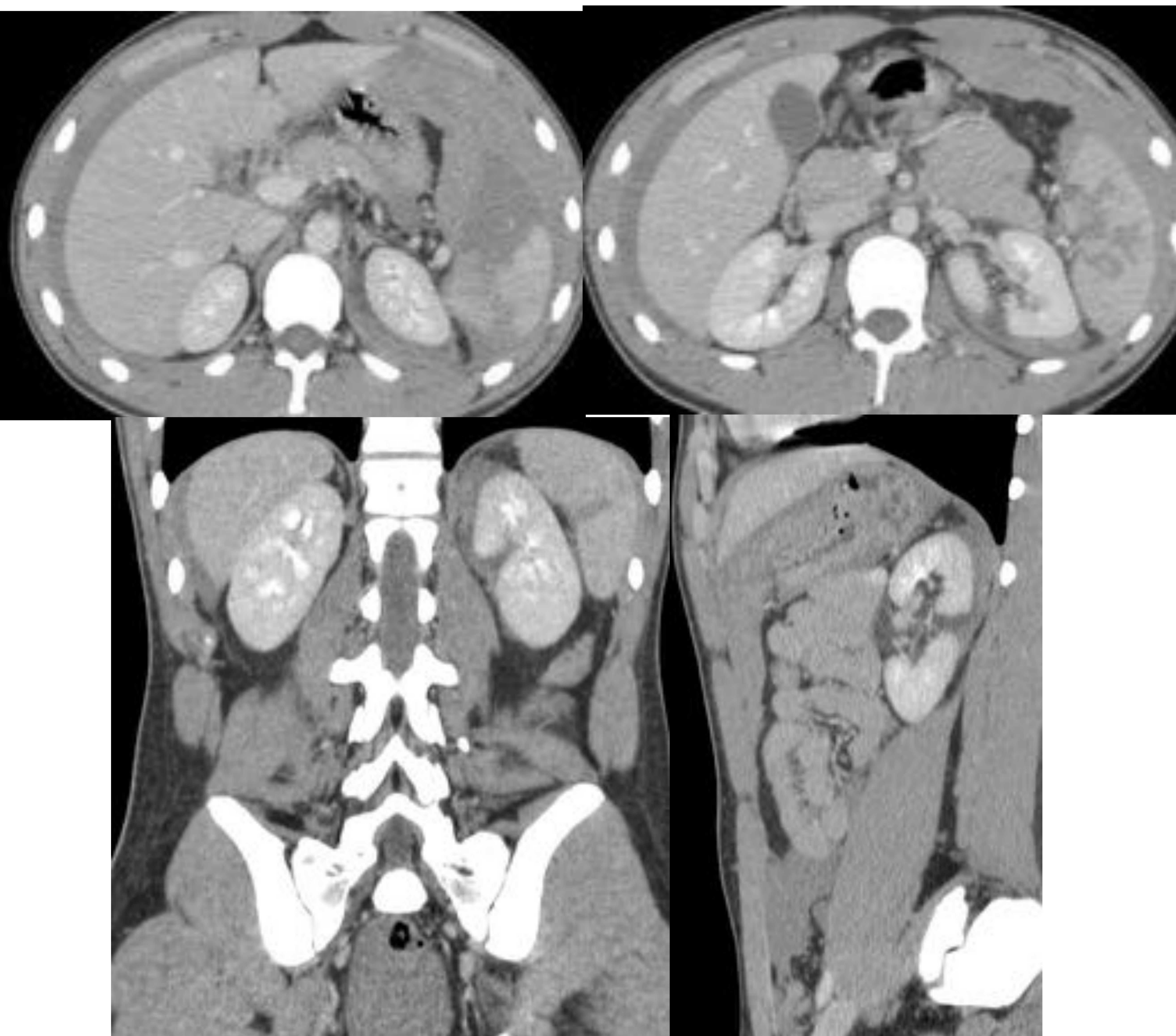
- Paciente de 48 años.
- VIH. Nefropatía a estudio. Biopsia renal.
- Lesión renal izquierda. Hematoma renal , perirrenal y pararenal posterior .
- Buena evolución con tratamiento conservador.



- Paciente de 44 años.
- LEOC en riñón izquierdo.
- Hematoma subcapsular con sangrado activo en fase arterial.
- Tratamiento vascular intervencionista.
- Buena evolución.



- Paciente de 16 años.
- Traumatismo abdominal.
- Laceración esplénica grado III .
- Laceración renal izquierda grado III.
- Hemoperitoneo y hemoretroperitoneo.
- No sangrado activo.
- Buena evolución con tratamiento conservador.



Conclusiones:

- Las diferentes técnicas de imagen aportan información precisa que ayuda en el diagnóstico del CCR y permite planificar un tratamiento adecuado.
- Es importante considerar tumores renales menos frecuentes y patología no tumoral dentro del diagnóstico diferencial genérico del CCR ya que afecta al manejo del paciente.

Bibliografía:

- Sheth S, Scatarige JC, Horton KM, Corl FM, Fishman EK. Current concepts in the diagnosis and management of renal cell carcinoma: role of multidetector ct and three-dimensional CT. Radiographics. 2001 Oct;21. Spec No:S237-54.
- Prando A, Prando D, Prando P. Renal cell carcinoma: unusual imaging manifestations. Radiographics. 2006 Jan-Feb;26(1):233-44.
- Prasad SR, Humphrey PA, Catena JR, Narra VR, Srigley JR, Cortez AD, Dalrymple NC, Chintapalli KN. Common and uncommon histologic subtypes of renal cell carcinoma: imaging spectrum with pathologic correlation. Radiographics. 2006 Nov-Dec;26(6):1795-806.
- Brufau BP, Cerqueda CS, Villalba LB, Izquierdo RS, González BM, Molina CN. Metastatic renal cell carcinoma: radiologic findings and assessment of response to targeted antiangiogenic therapy by using multidetector CT. Radiographics. 2013 Oct;33(6):1691-716.
- Katabathina VS, Vikram R, Nagar AM, Tamboli P, Menias CO, Prasad SR Mesenchymal neoplasms of the kidney in adults: imaging spectrum with radiologic-pathologic correlation. Radiographics. 2010 Oct;30(6):1525-40.
- Sheth S, Ali S, Fishman E. Imaging of renal lymphoma: patterns of disease with pathologic correlation. Radiographics. 2006 Jul-Aug;26(4):1151-68.
- Wood CG 3rd, Stromberg LJ 3rd, Harmath CB, Horowitz JM, Feng C, Hammond NA, Casalino DD, Goodhartz LA, Miller FH, Nikolaidis P. CT and MR imaging for evaluation of cystic renal lesions and diseases. Radiographics. 2015 Jan-Feb;35(1):125-41.
- Alonso RC, Nacenta SB, Martinez PD, Guerrero AS, Fuentes CG. Kidney in danger: CT findings of blunt and penetrating renal trauma. Radiographics. 2009 Nov;29(7):2033-53.
- Daly KP, Ho CP, Persson DL, Gay SB. Traumatic Retroperitoneal Injuries: Review of Multidetector CT Findings. Radiographics. 2008 Oct;28(6):1571-90. doi: 10.1148/rg.286075141.