

Abdomen agudo: patología según la localización del dolor

A. Valero Macià, E. Diez Lasheras, R. González Serrano, L. Altuna Mongelos, I. Aloa Hermoso de Mendoza, A. Sánchez García

Hospital Universitario Araba, Vitoria-Gasteiz.

Objetivo docente:

El dolor y su focalización nos puede orientar al diagnóstico diferencial de determinadas patologías en el abdomen agudo. Por ello, haremos un resumen de los hallazgos radiológicos característicos de las más frecuentes clasificadas según donde se localice el dolor.

Revisión del tema:

El abdomen agudo viene referido como patología abdominal que requiere un tratamiento médico y/o quirúrgico urgente.

Engloba una gran variedad de diagnósticos, por lo que clasificarlos ayuda al diagnóstico diferencial. En nuestro caso, lo haremos según la región abdominal donde focalice el mayor punto de dolor.

Principales patologías del abdomen agudo según la focalidad del dolor:

- Hipocondrio derecho: patología biliar
- Hipocondrio izquierdo: afectación esplénica
- Epigastrio: úlcera duodenal y pancreatitis
- Mesogastrio: obstrucción intestinal, apendicitis incipiente y patología aórtica
- Flancos: patología renal
- Hemiabdomen inferior: hernias, patología ginecológica
 - FID: apendicitis aguda y adenitis mesentérica
 - FII: diverticulitis

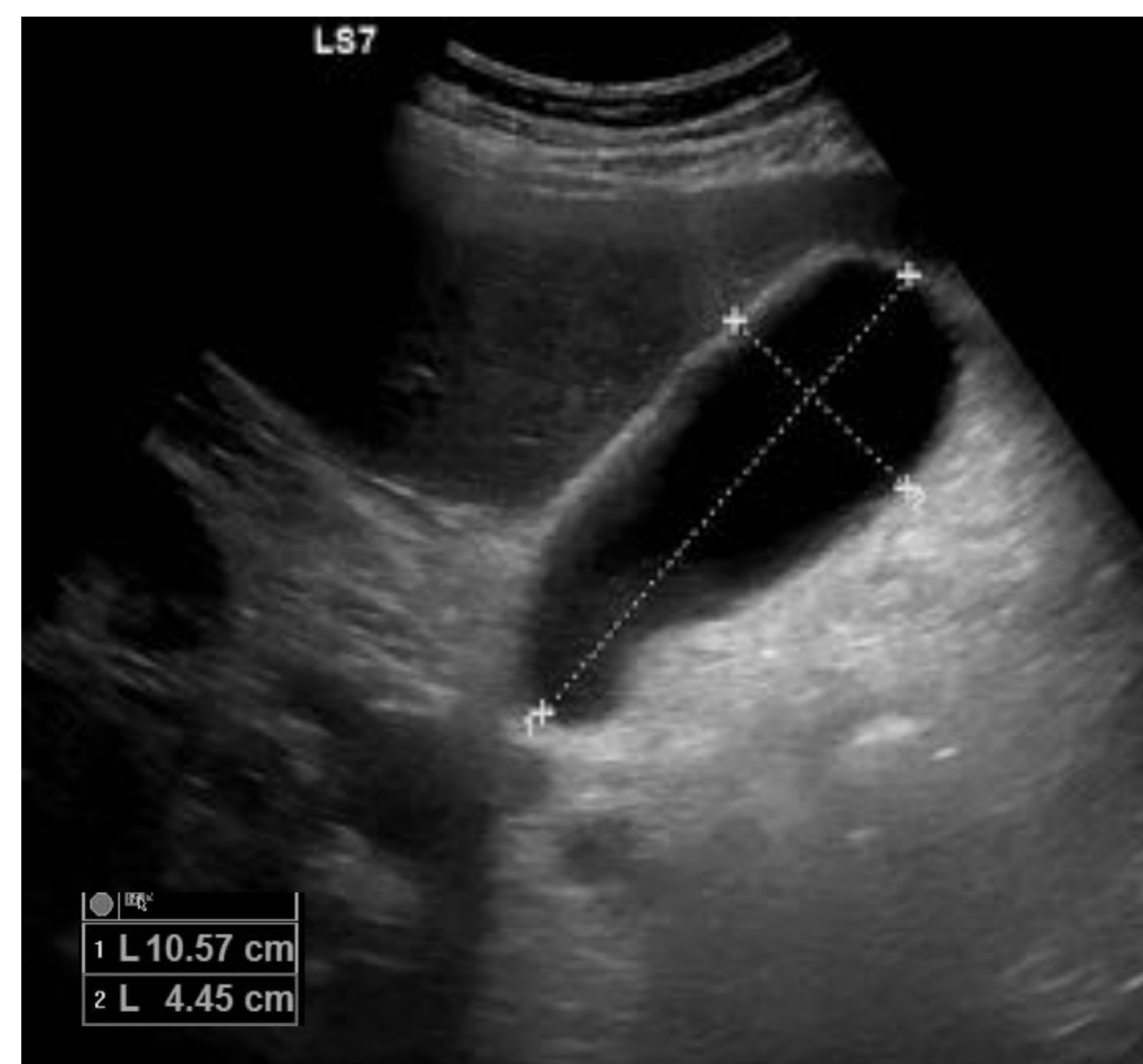
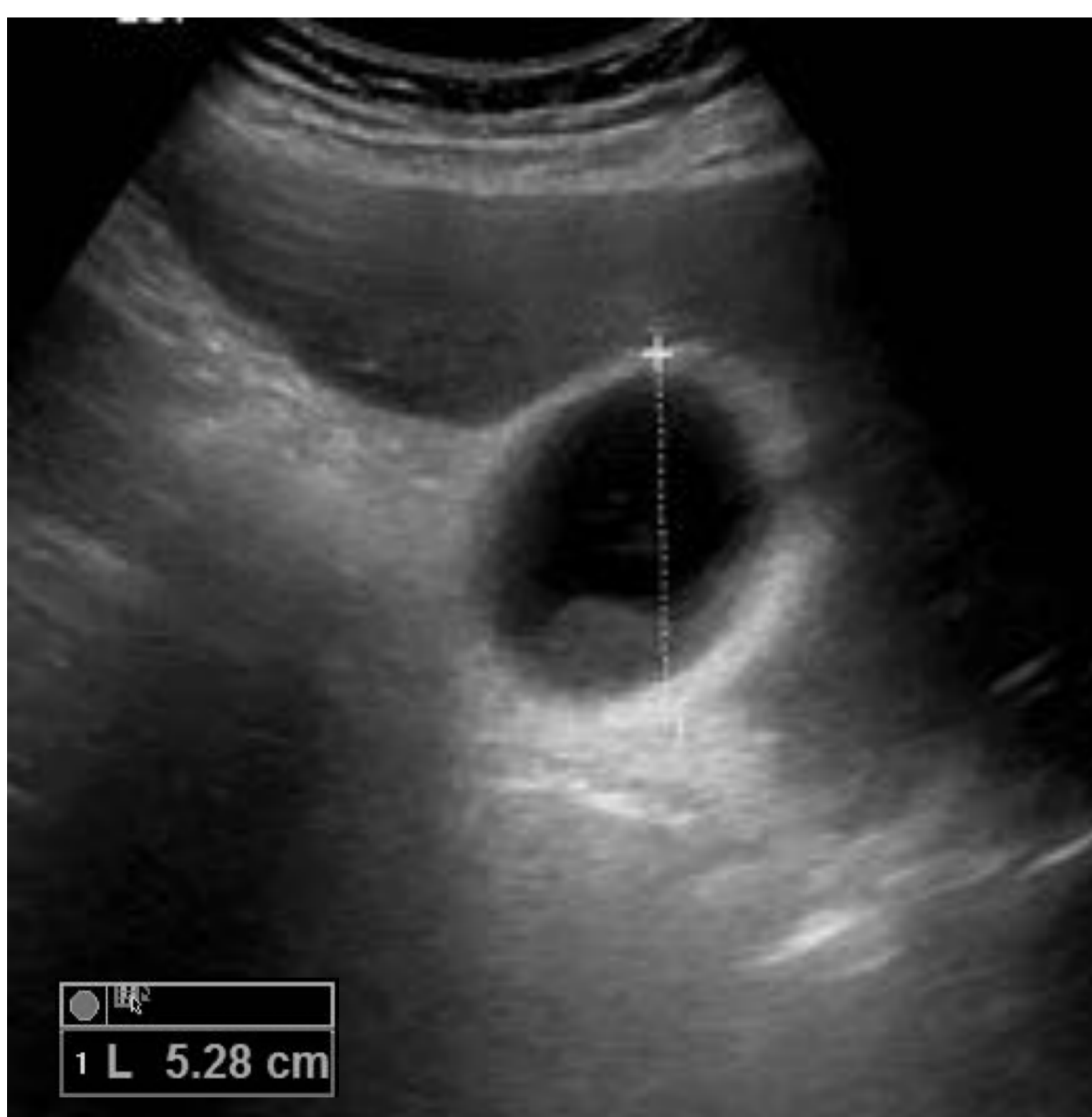
HIPOCONDRIO DERECHO

COLECISTITIS

CLÍNICA	ECOGRAFÍA	TC
Dolor Murphy+ Fiebre Leucocitosis	Colelitiasis Murphy ecográfico+ Grosor pared > 3 mm Hiperemia Diámetros: - Longitud > 10 cm - Transverso > 5 cm	Colelitiasis Grosor pared > 3 mm Realce parietal Reticulación de la grasa Diámetros: - Longitud > 10 cm - Transverso > 5 cm



Hiperemia



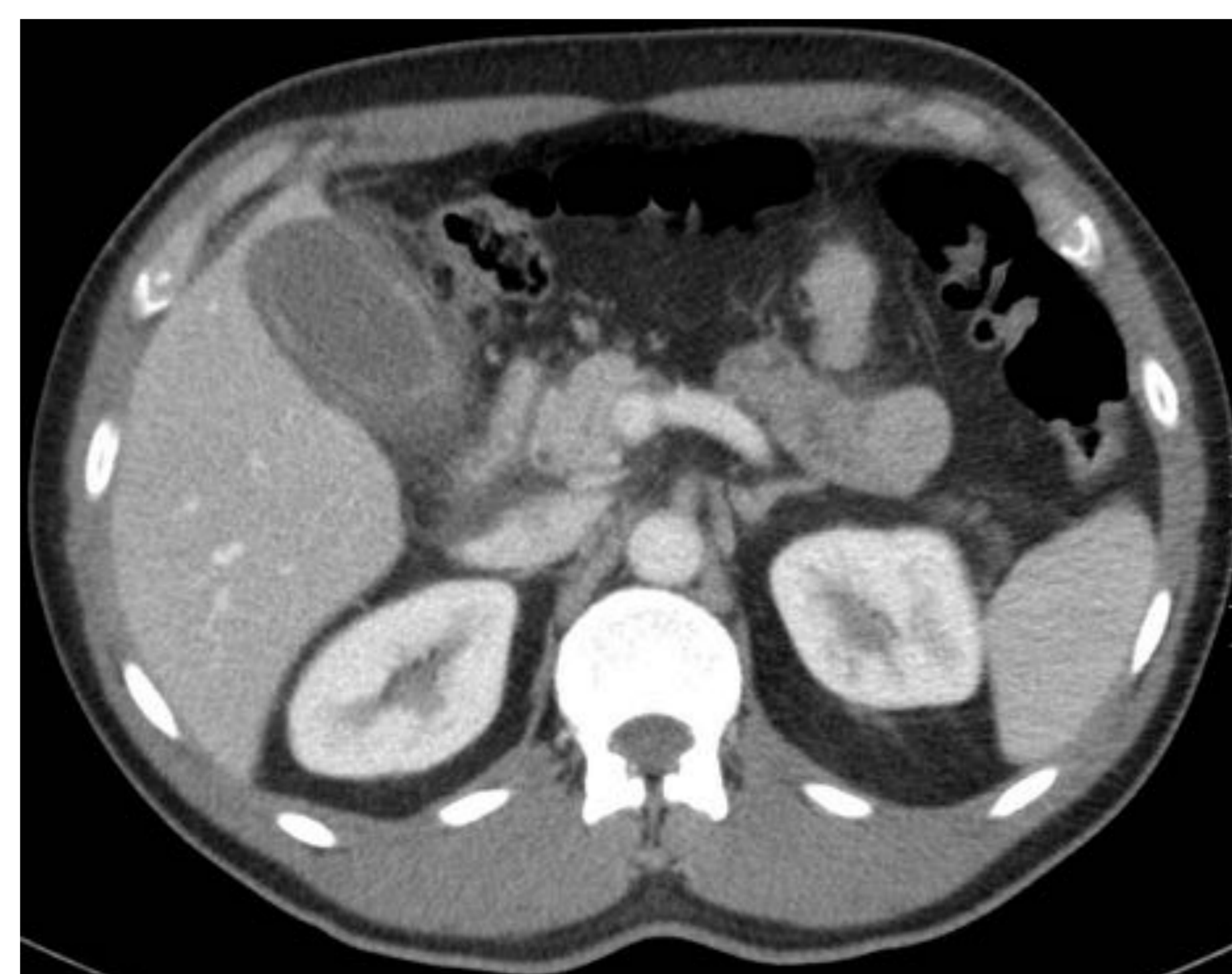
Aumento de tamaño vesicular

Diagnóstico diferencial del engrosamiento parietal:

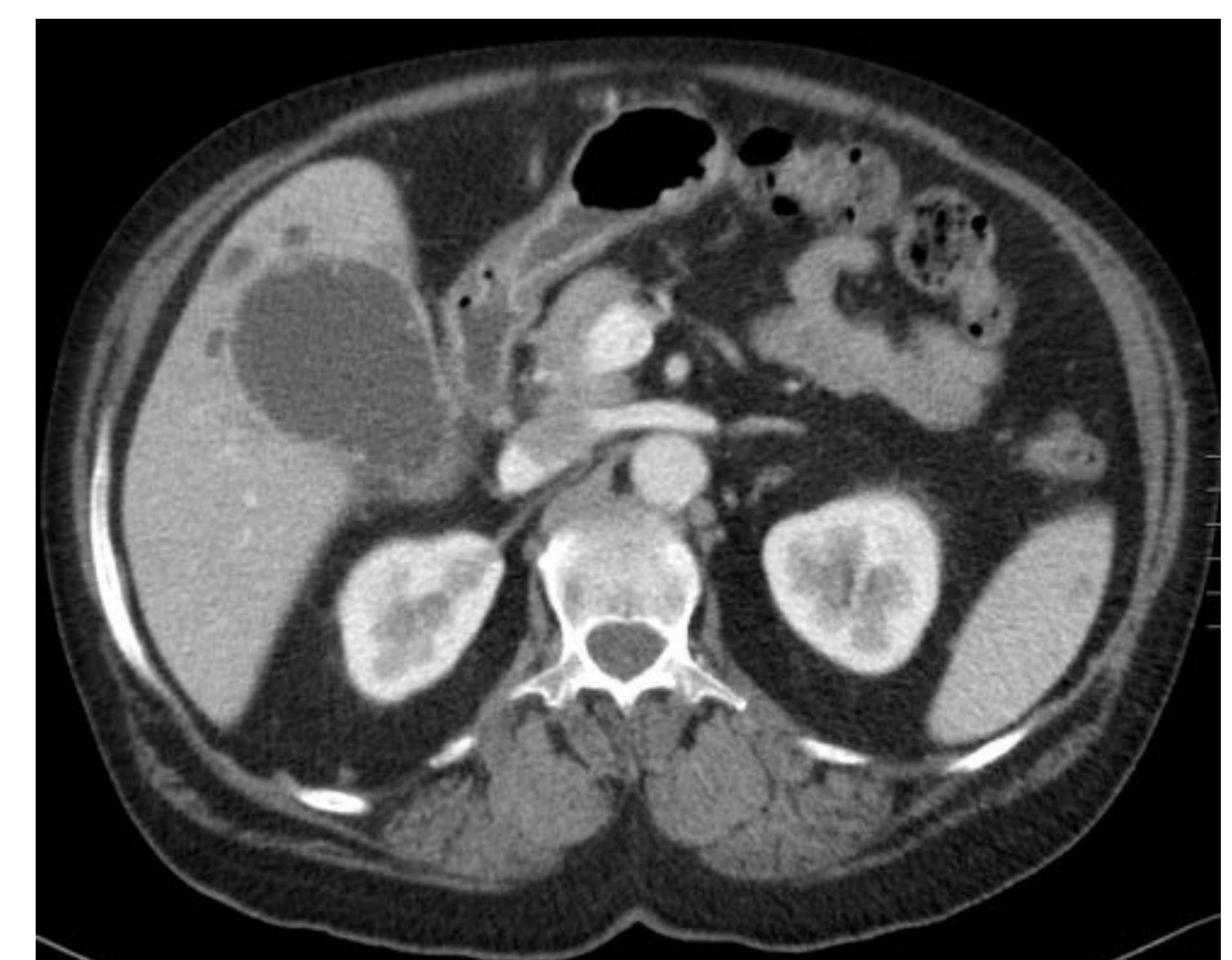
- insuficiencia cardiaca
- hepatitis
- shock
- neoplasia
- adenomiomatosis



Engrosamiento parietal



Engrosamiento y realce parietal, reticulación de la grasa

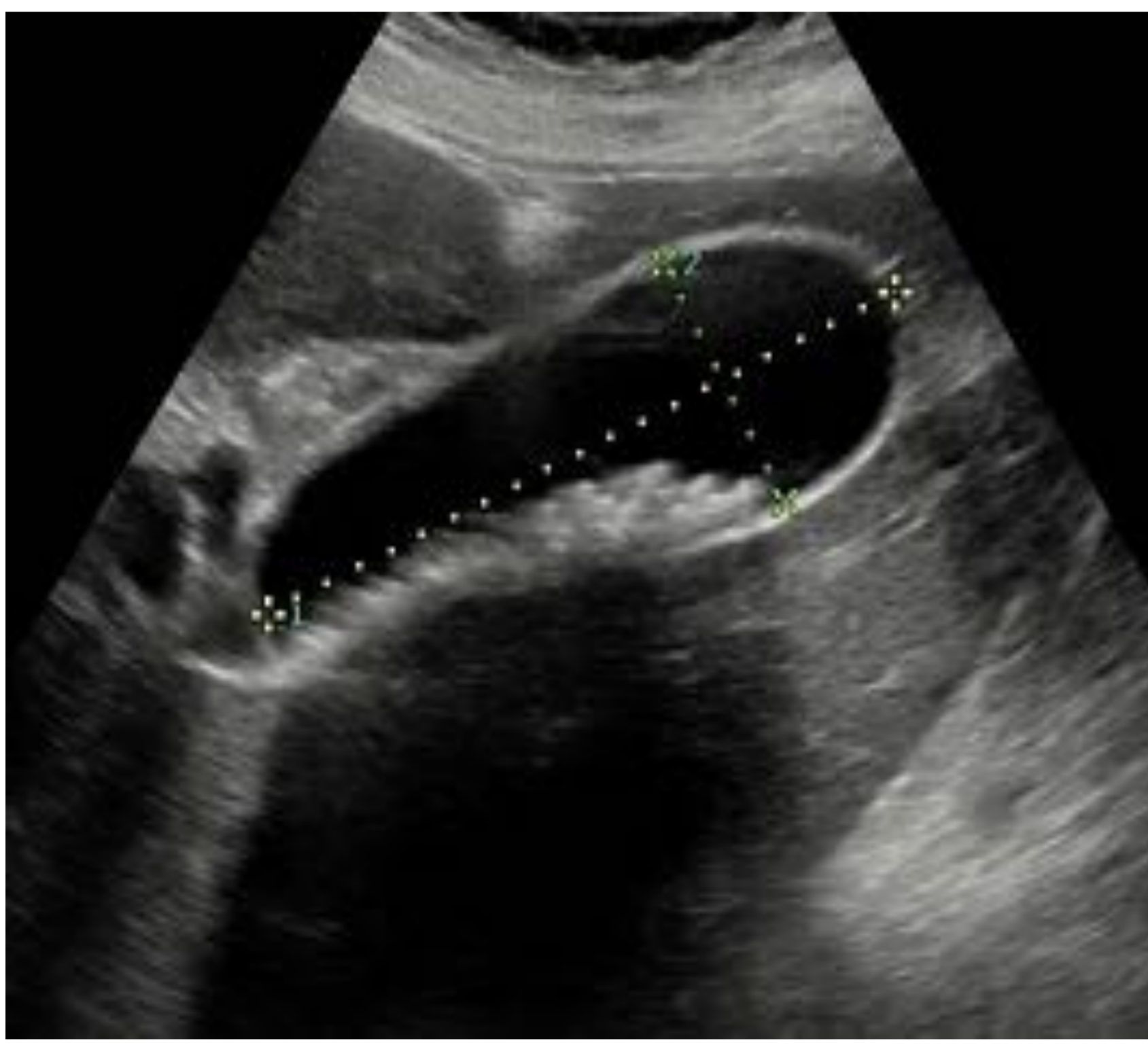


Colecistitis complicada con pequeños abscesos hepáticos perivesiculares

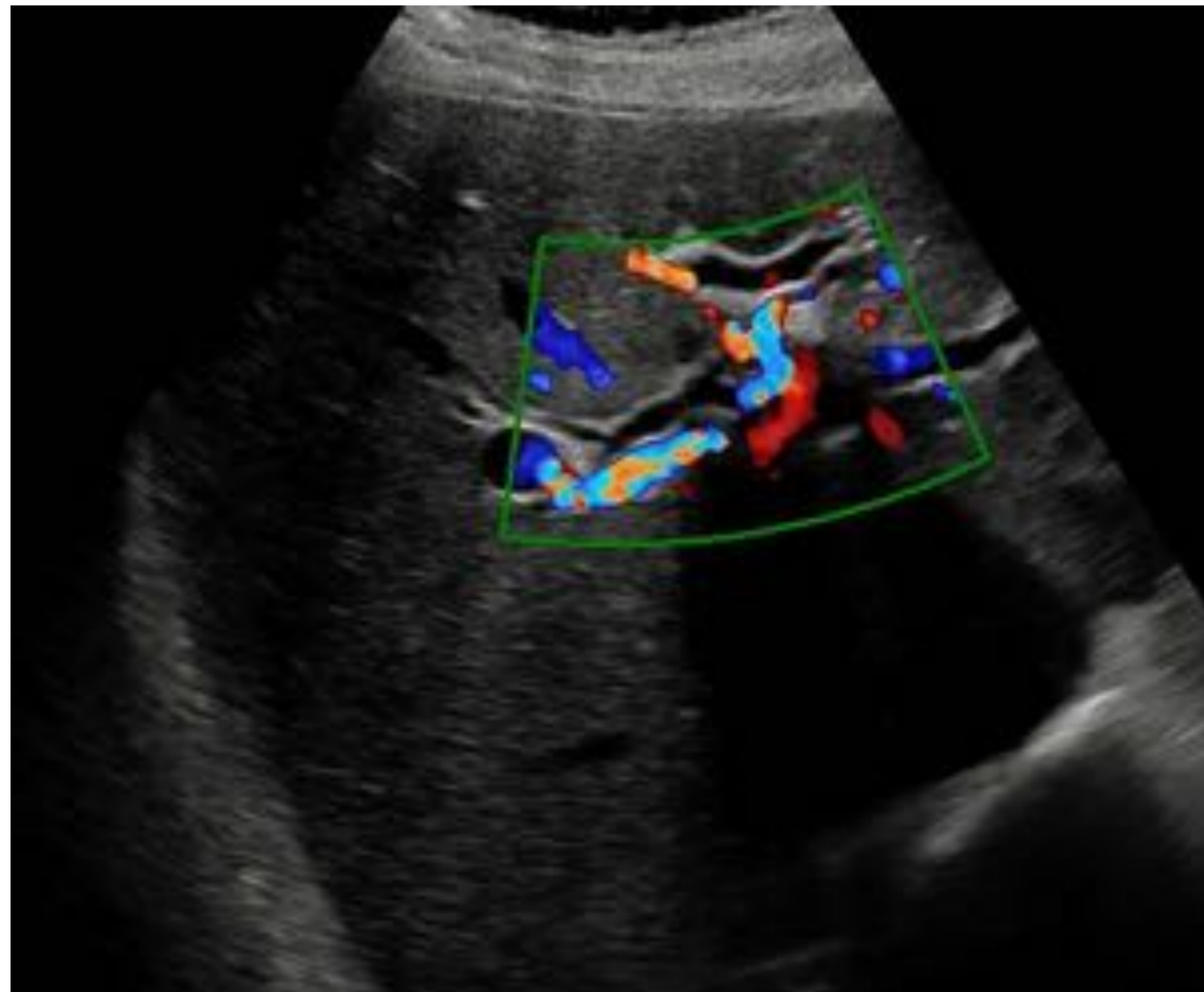
HIPOCONDRIO DERECHO

COLEDOCOLITIASIS

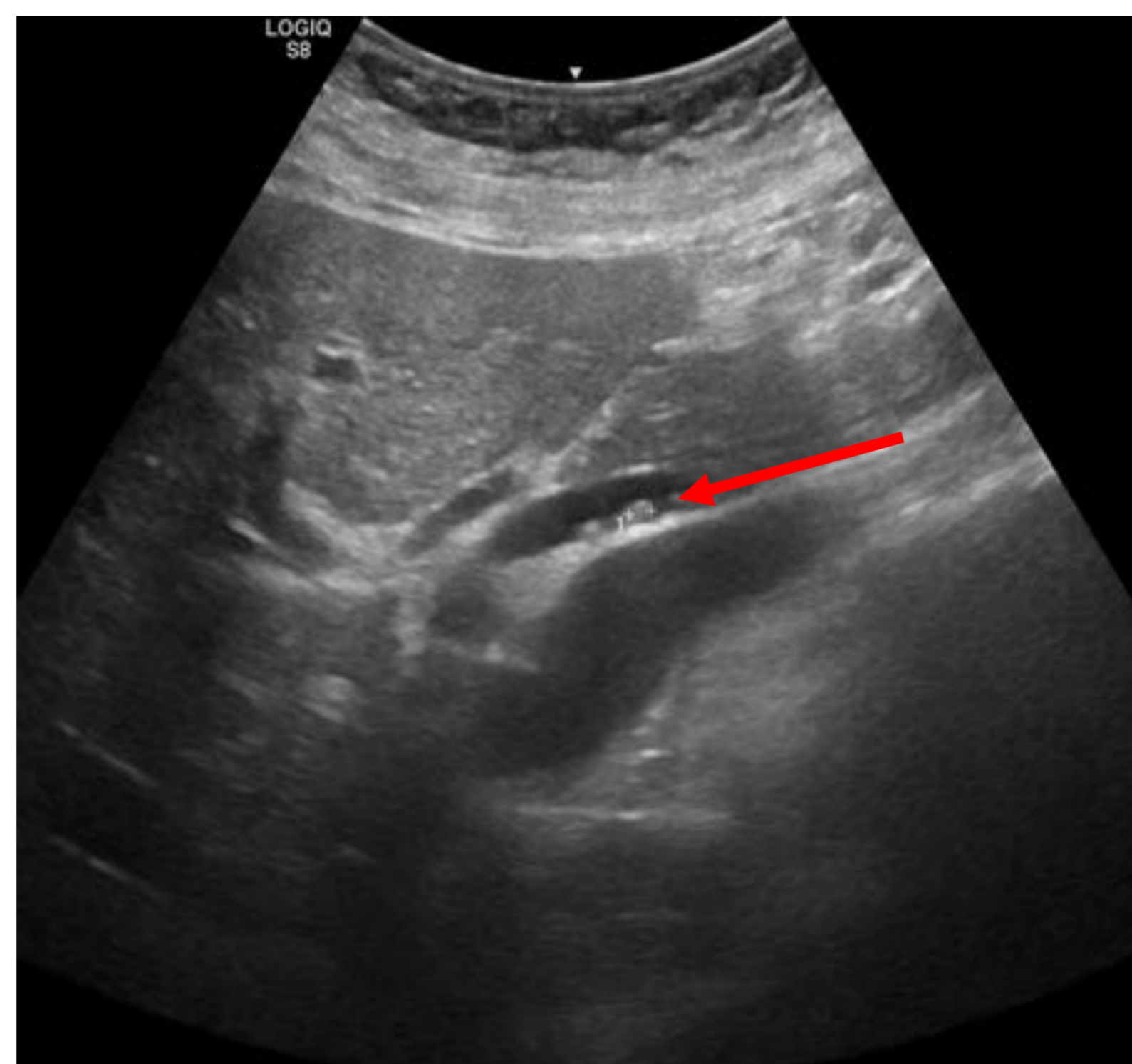
CLÍNICA	ECOGRAFÍA	TC
Dolor Ictericia Colestasis	Coledocolitiasis ± Colelitiasis Dilatación de la vía biliar ± engrosamiento parietal colédoco	Coledocolitiasis ± Colelitiasis Dilatación de la vía biliar ± engrosamiento parietal colédoco



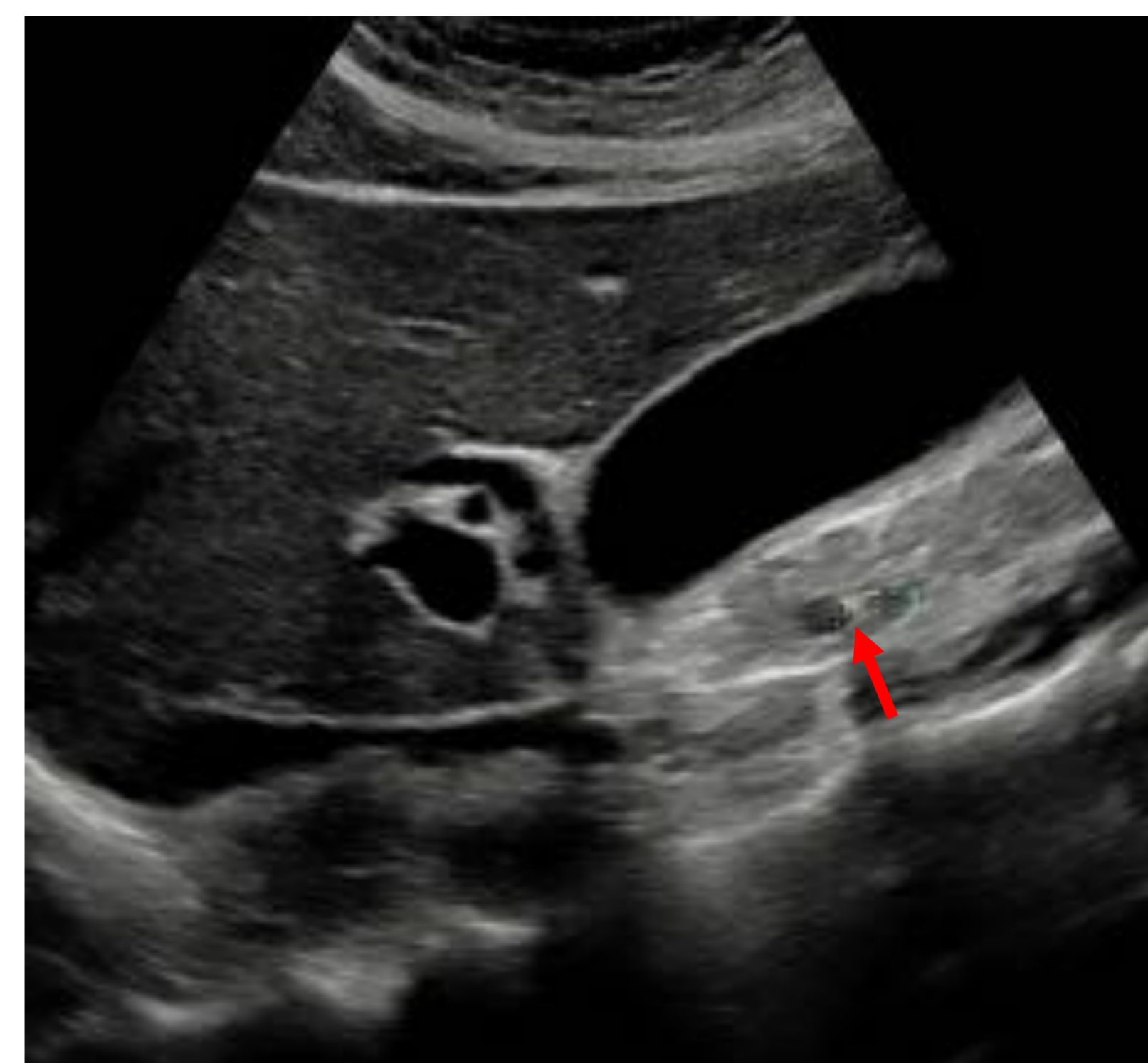
Colelitiasis



Dilatación de la vía biliar intrahepática



Coledocolitiasis y dilatación del colédoco



Coledocolitiasis



Coledocolitiasis y dilatación del colédoco



Vía biliar intra y extrahepática dilatados. Colecistitis asociada



Dilatación de la vía biliar intrahepática

HIPOCONDRIO DERECHO

CÓLICO BILIAR



Colectitis

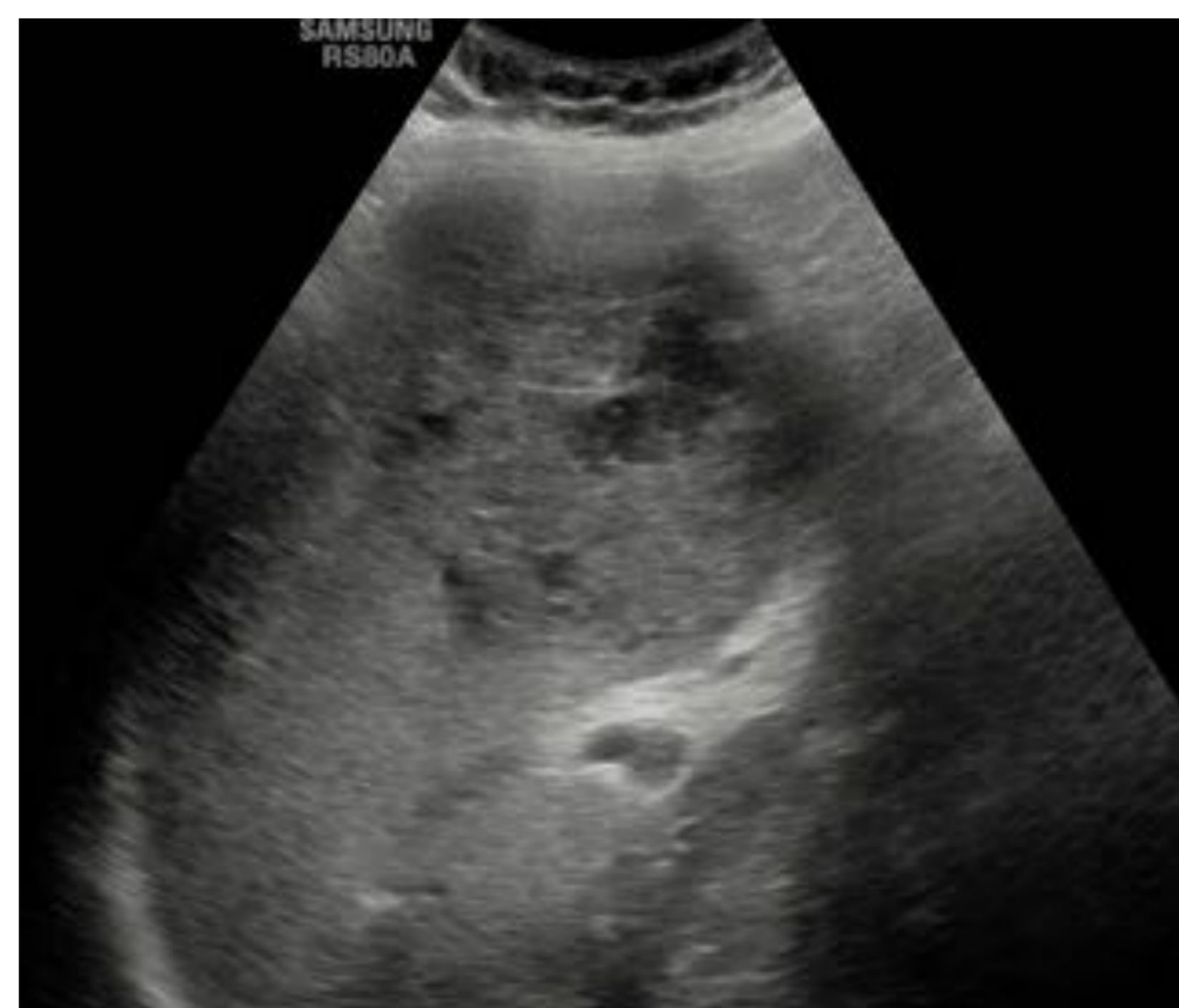
CLÍNICA	ECOGRAFÍA
Dolor en HCD Fiebre	Colectitis: - Hiperecogénicas - Sombra posterior - Móviles

ABSCESO HEPÁTICO

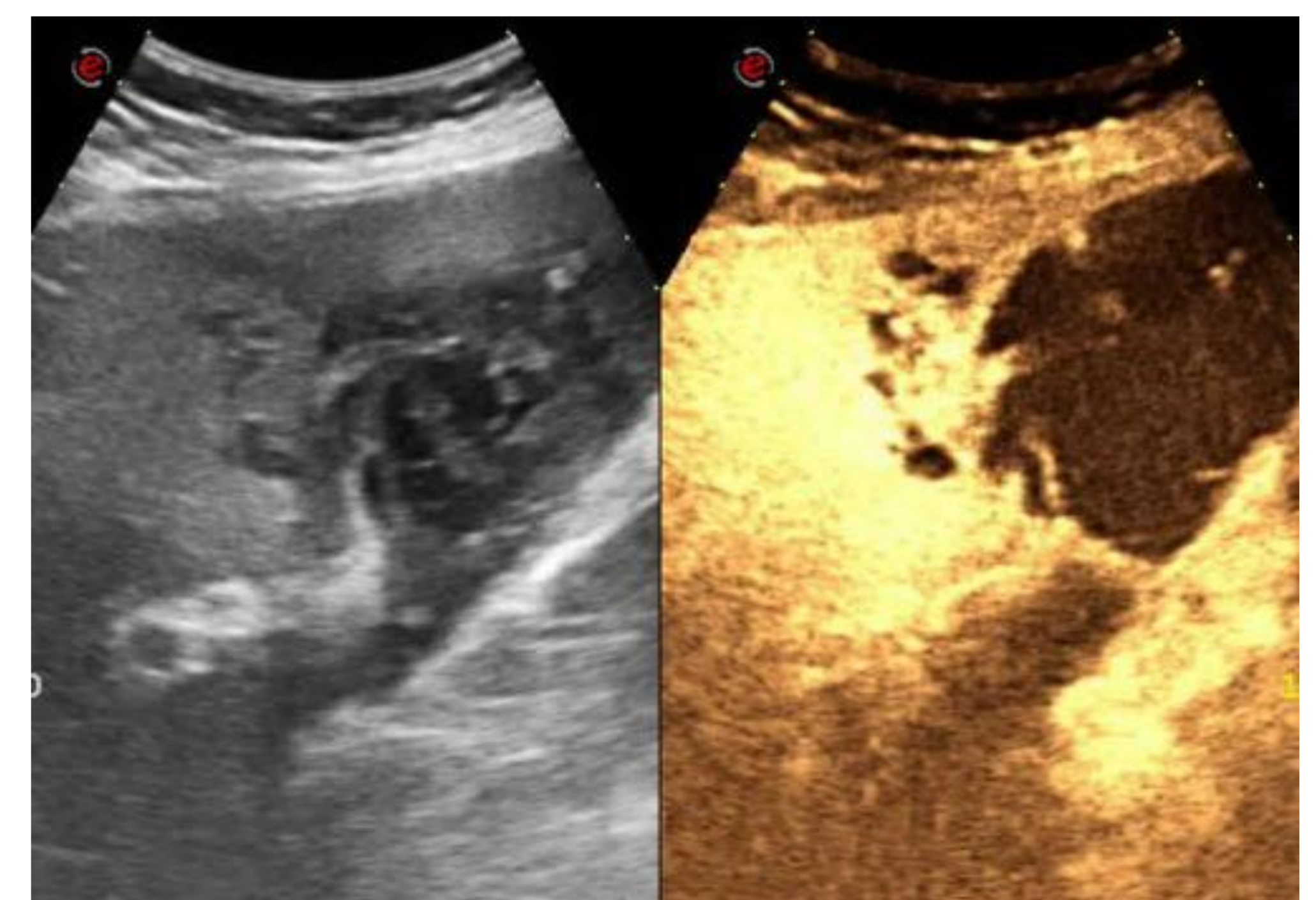
ECOGRAFÍA	TC
Colección anecoica-ecogénica ± aire interno	Colección hipodensa ± aire interno



Colección heterogénea



Colección ecogénica con zonas hipoechoicas



Colección heterogénea hipoechoica que no captación de contraste ecográfico



Colección hipodensa con realce periférico



Colección hipodensa

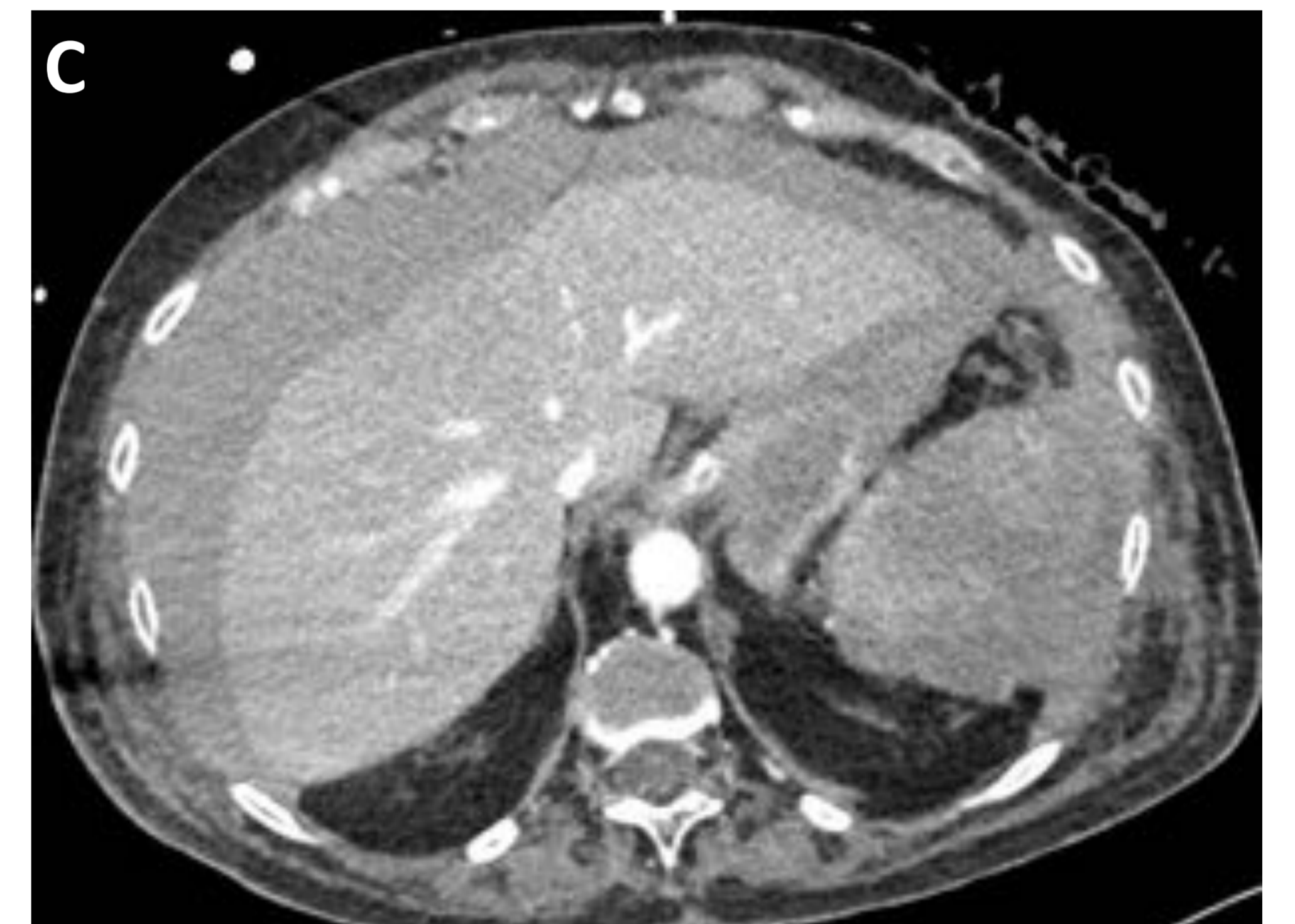
HIPOCONDRIO IZQUIERDO

ROTURA ESPLÉNICA



Sangrado activo (extravasación de contraste intravenoso).

CLÍNICA	ECOGRAFÍA	TC
Dolor	Abundante líquido ± Laceración	Abundante líquido denso (hemoperitoneo) ± Laceración ± Sangrado activo



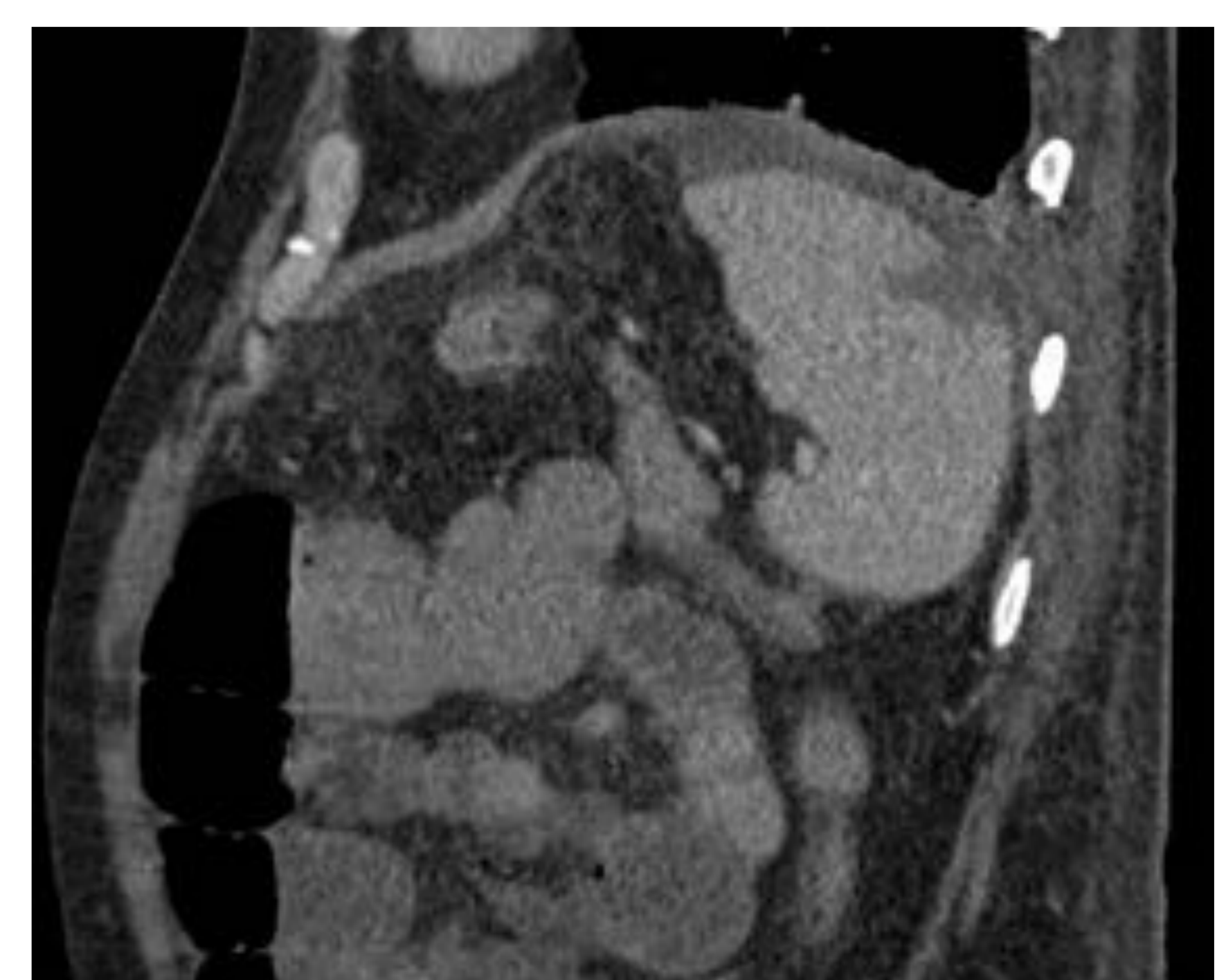
Secundario a pancreatitis aguda (evolución): **A.** Bazo normal. **B.** Sangrado esplénico. **C.** Hematoma subcapsular esplénico.



A. Fase arterial: puntos de sangrado activo (extravasación de contraste intravenoso). **B.** Fase venosa: aumento del sangrado. **C.** Fase tardía: aumento de la extravasación

INFARTO ESPLÉNICO

CLÍNICA	ECOGRAFÍA	TC
Dolor	Cuñas hipoecoicas	Cuñas hipodensas
Complicaciones: absceso, rotura, hematoma subcapsular, hemorragia, pseudoquiste		

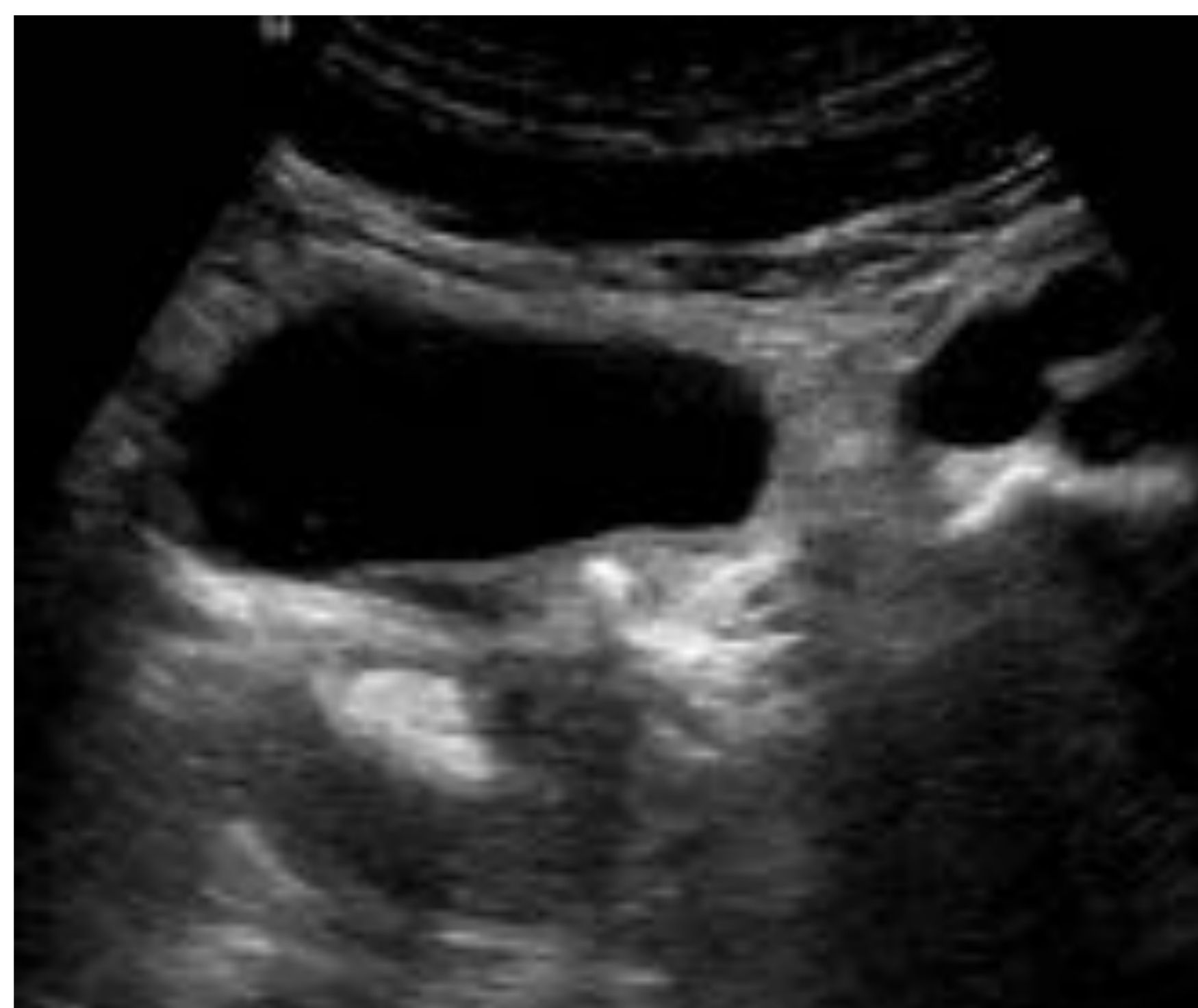


Hipodensidad de morfología triangular (infarto esplénico)

EPIGASTRIO Y FLANCOS

CÓLICO RENAL

CLÍNICA	HALLAZGOS RADIOLÓGICOS
Dolor en el flanco que irradia a región inguinal	Litiasis ureteral ± dilatación vía excretora



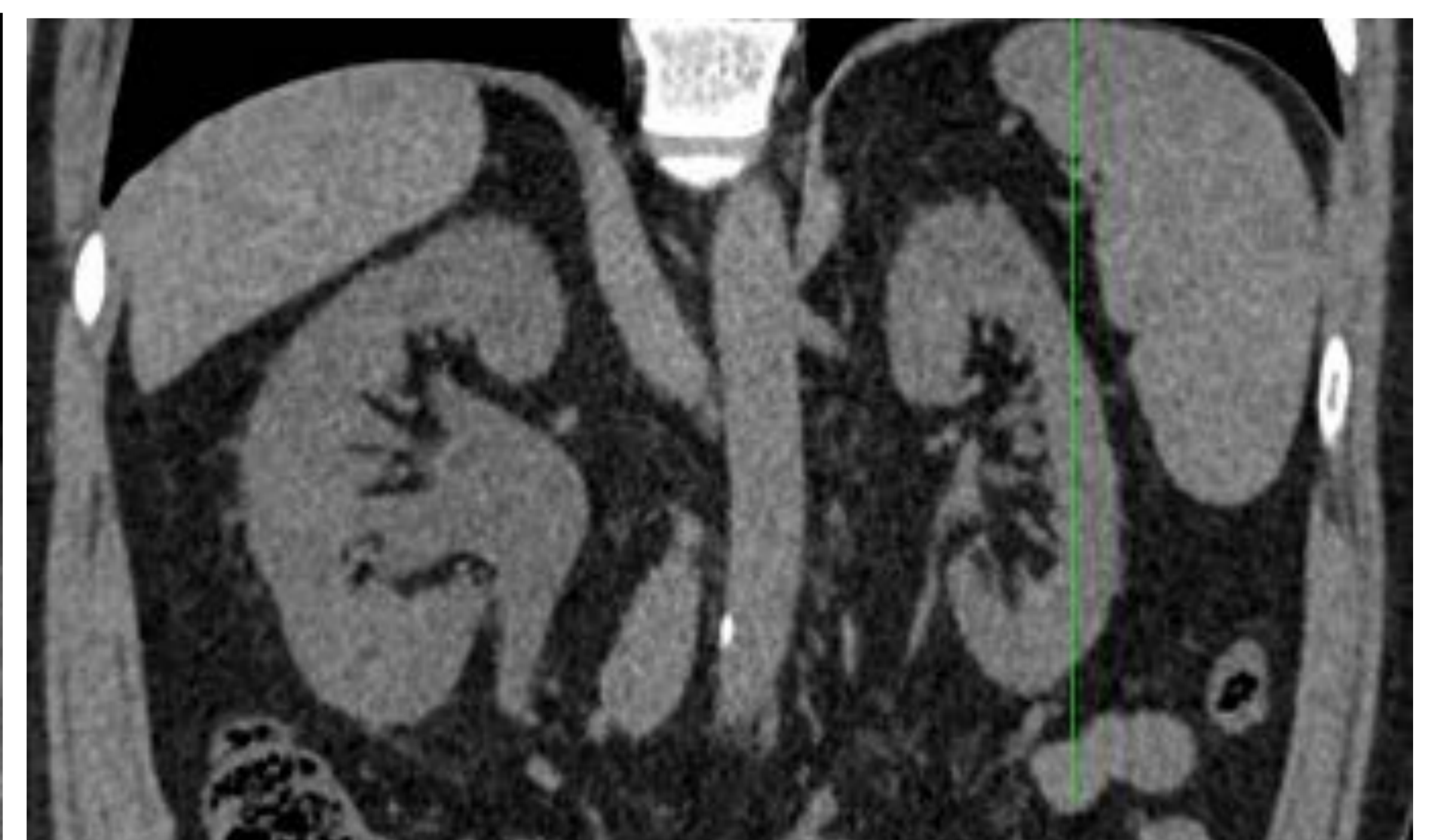
Litiasis uréter distal



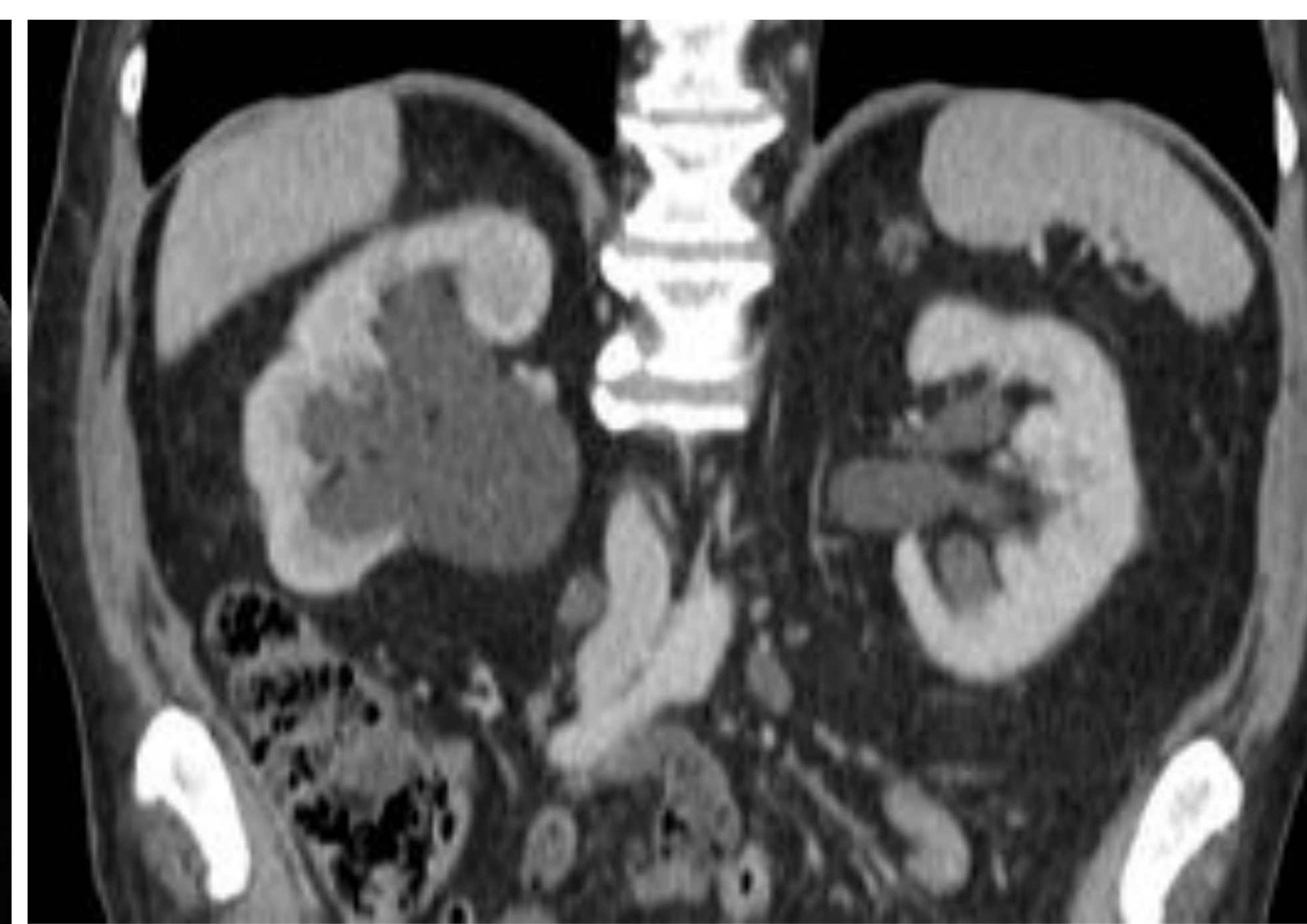
Artefacto de centelleo



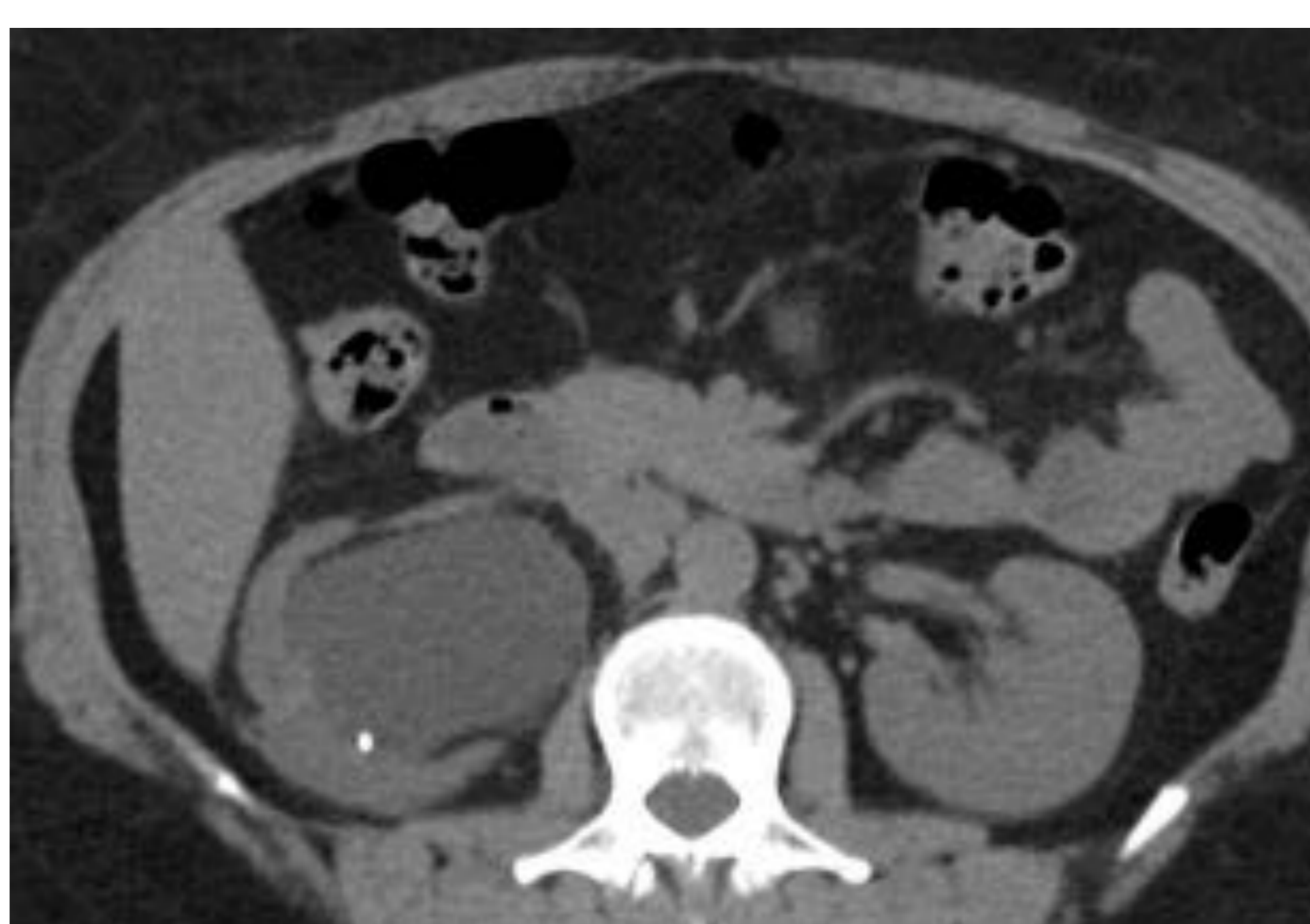
Hidronefrosis grado I



Hidronefrosis grado II



Hidronefrosis grado III

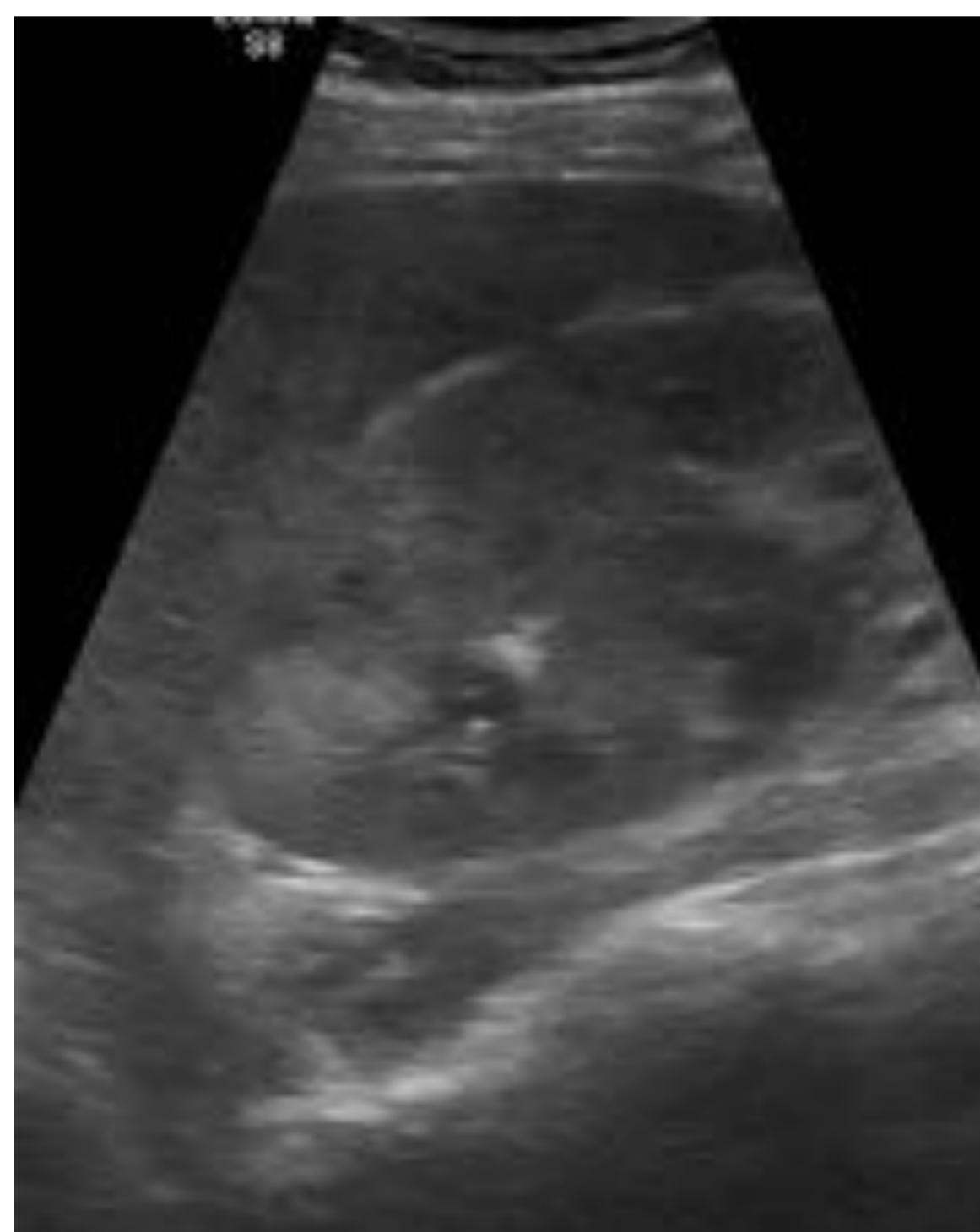
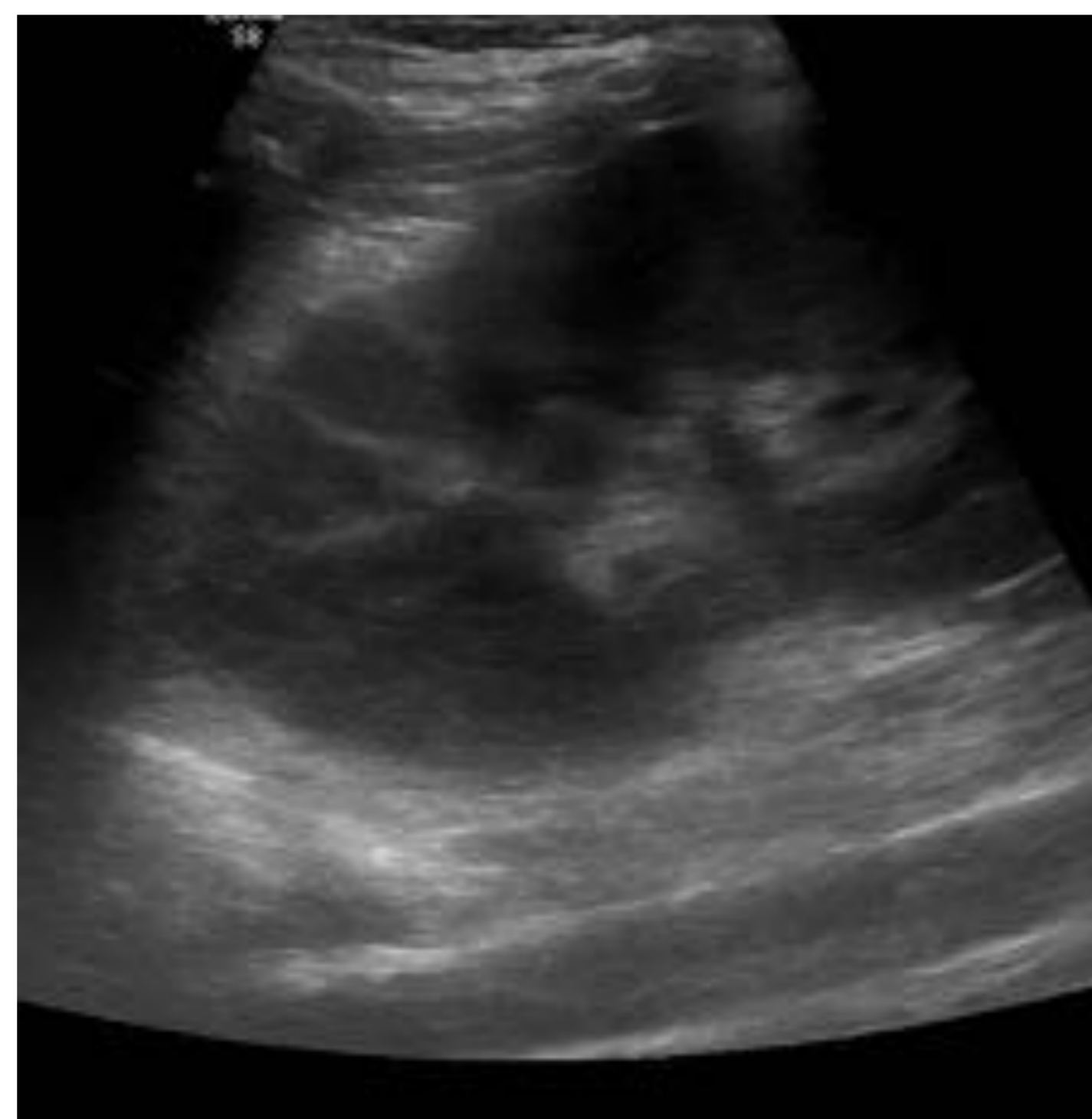


Hidronefrosis grado IV

EPIGASTRIO Y FLANCOS

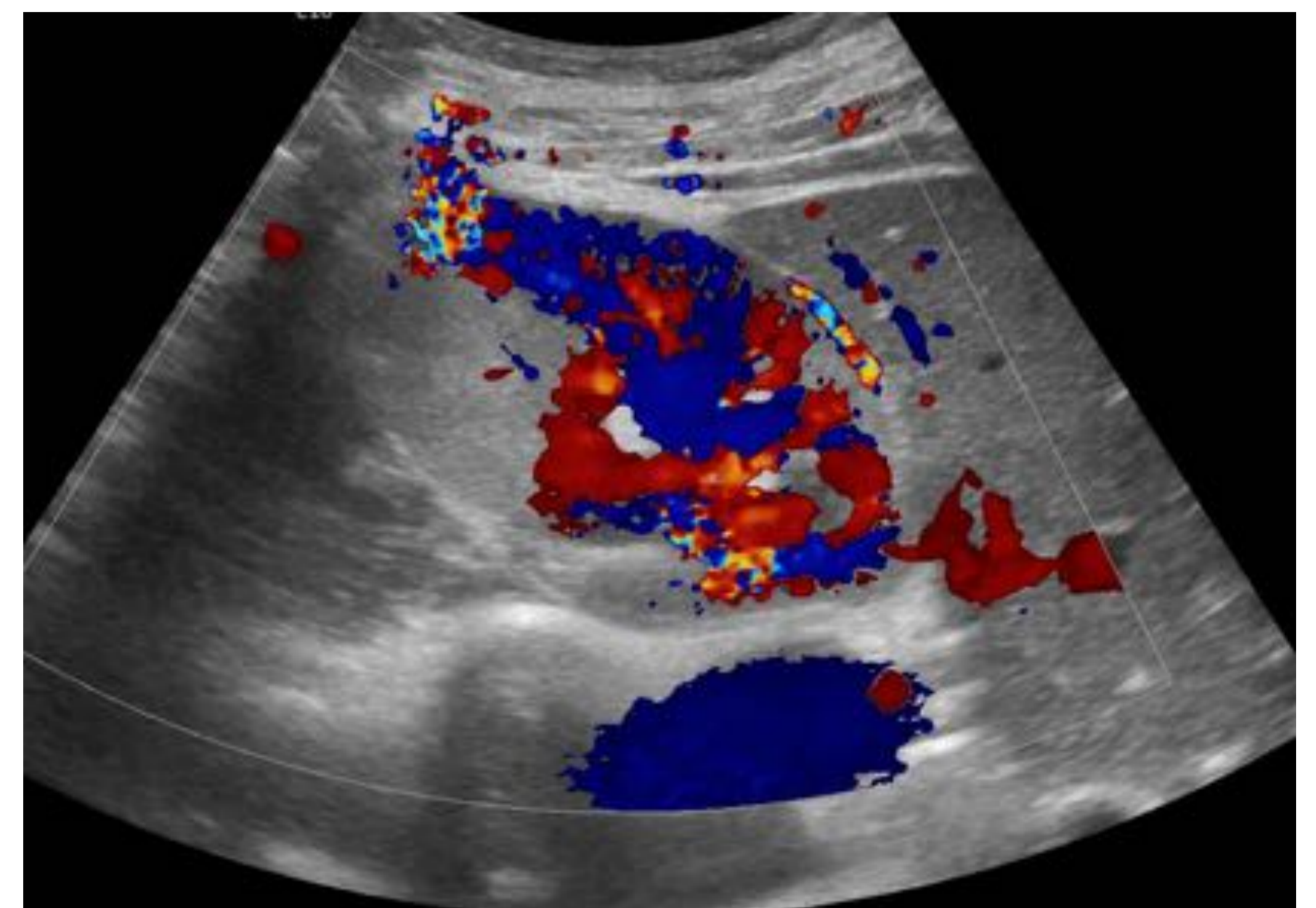
PIELONEFRITIS

CLÍNICA	ECOGRAFÍA	TC
Dolor en el flanco que irradia a región inguinal	Áreas parcheadas hiperecogénicas	Aumento de tamaño renal
Fiebre	Aumento de tamaño renal	Áreas parcheadas hipodensas
Leucocitosis	± Hiperecogenicidad de la grasa	Reticulación de la grasa



Áreas hiperecogénicas en el parénquima renal

Área hiperecogénica con focos hipoeoicos en su interior: abscesificación incipiente



Áreas de aumento de la ecogenicidad con disminución de la vascularización (por la inflamación)

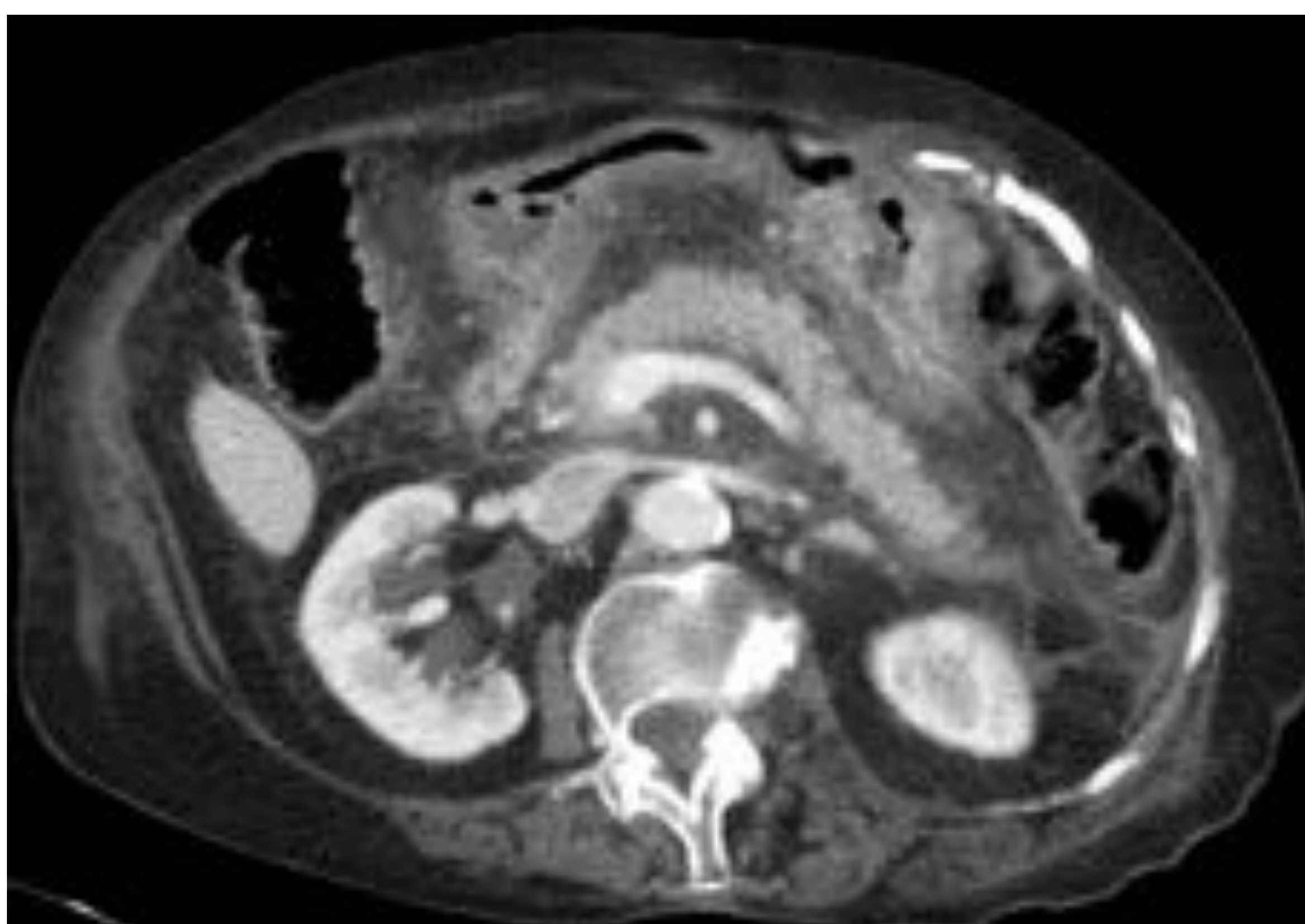


Áreas hipodensas en el parénquima renal

EPIGASTRIO Y FLANCOS

PANCREATITIS AGUDA

CLÍNICA	ECOGRAFÍA	TC
Dolor en epigastrio con irradiación en cinturón	± Coledocolitiasis	± Coledocolitiasis
Fiebre	Aumento de tamaño pancreático	Aumento de tamaño pancreático
Leucocitosis	Líquido peripancreático	Líquido peripancreático ± pararenal
Amilasa o Lipasa > 3 veces el valor normal	Hiperecogenicidad de la grasa	Reticulación de la grasa
	± Derrame pleural izquierdo	± Derrame pleural izquierdo



Pancreatitis aguda intersticial edematosa: aumento de tamaño pancreático con realce homogéneo, líquido peripancreático y reticulación de la grasa



Pancreatitis aguda necrotizante: aumento de tamaño pancreático con área hipodensa en la cola

EPIGASTRIO Y FLANCOS

PANCREATITIS AGUDA

TC para descartar complicaciones a partir de las 72 horas	
INTERSTICIAL EDEMATOSA	NECROTIZANTE
Páncreas realce homogéneo	Páncreas zona no realza
COLECCIONES	
<u>AGUDA PERIPANCREÁTICA</u>	<u>NECRÓTICA AGUDA</u>
Líquido homogéneo (no es ascitis)	Líquido heterogéneo
No pared	No pared COMPLETA
Peripancreático	Pancreático y/o peripancreático
COLECCIONES A LAS 4 SEMANAS	
<u>PSEUDOQUISTE PANCREÁTICO</u>	<u>NECROSIS ENCAPSULADA</u>
Homogéneo	Heterogéneo
Pared bien definida	Pared COMPLETA
Peripancreático	Pancreático y/o peripancreático
OTRAS COMPLICACIONES	
Si infección de las colecciones → GAS	
Dificultad del vaciado gástrico	
Necrosis del colon	
Trombo en la vena porta y/o esplénica	
Pseudoaneurismas	



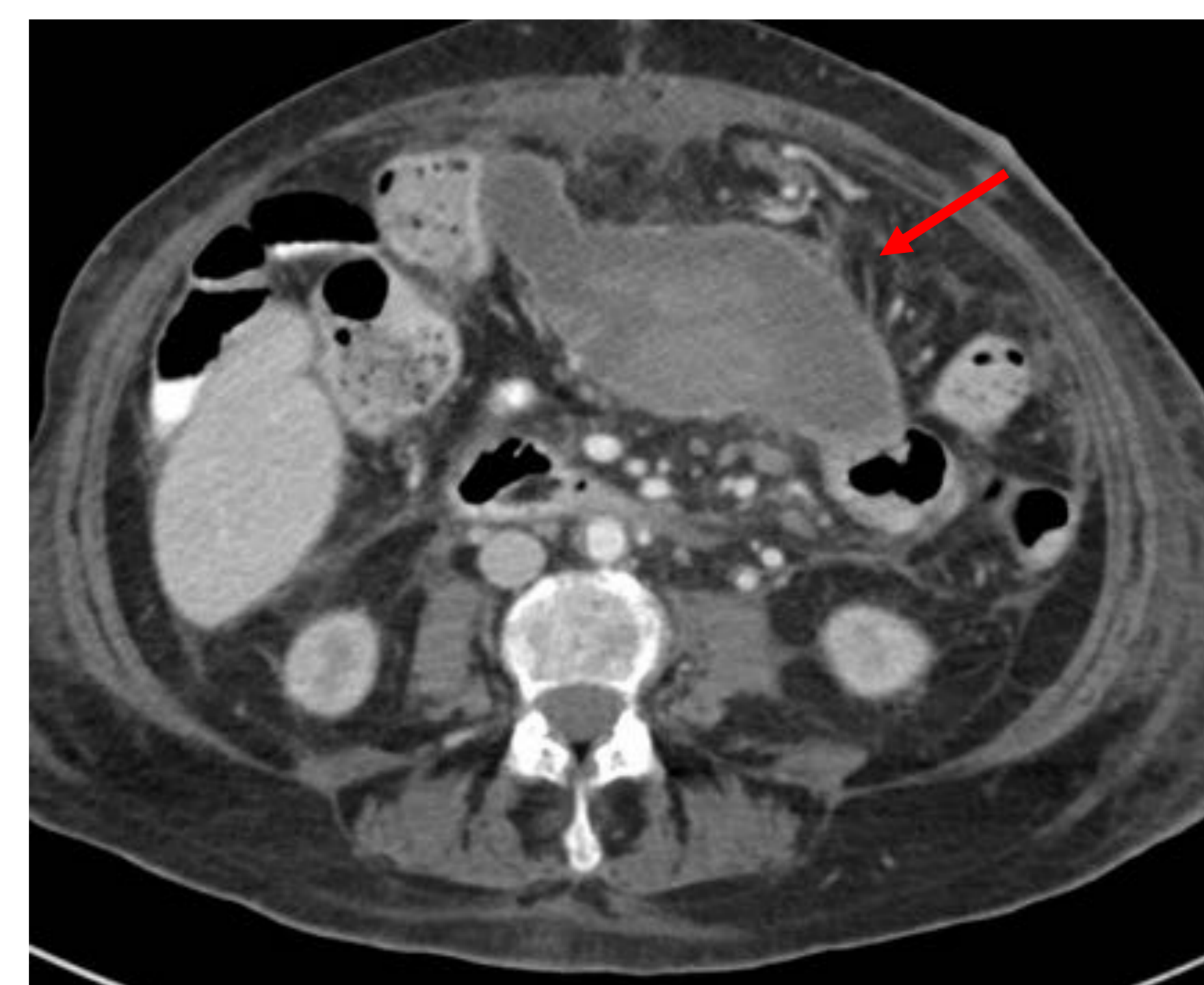
Colección aguda peripancreática: colección homogénea sin pared



Colección necrótica aguda: colecciones líquidas heterogéneas con pared incompleta



Pseudoquiste pancreático: colección homogénea con pared definida

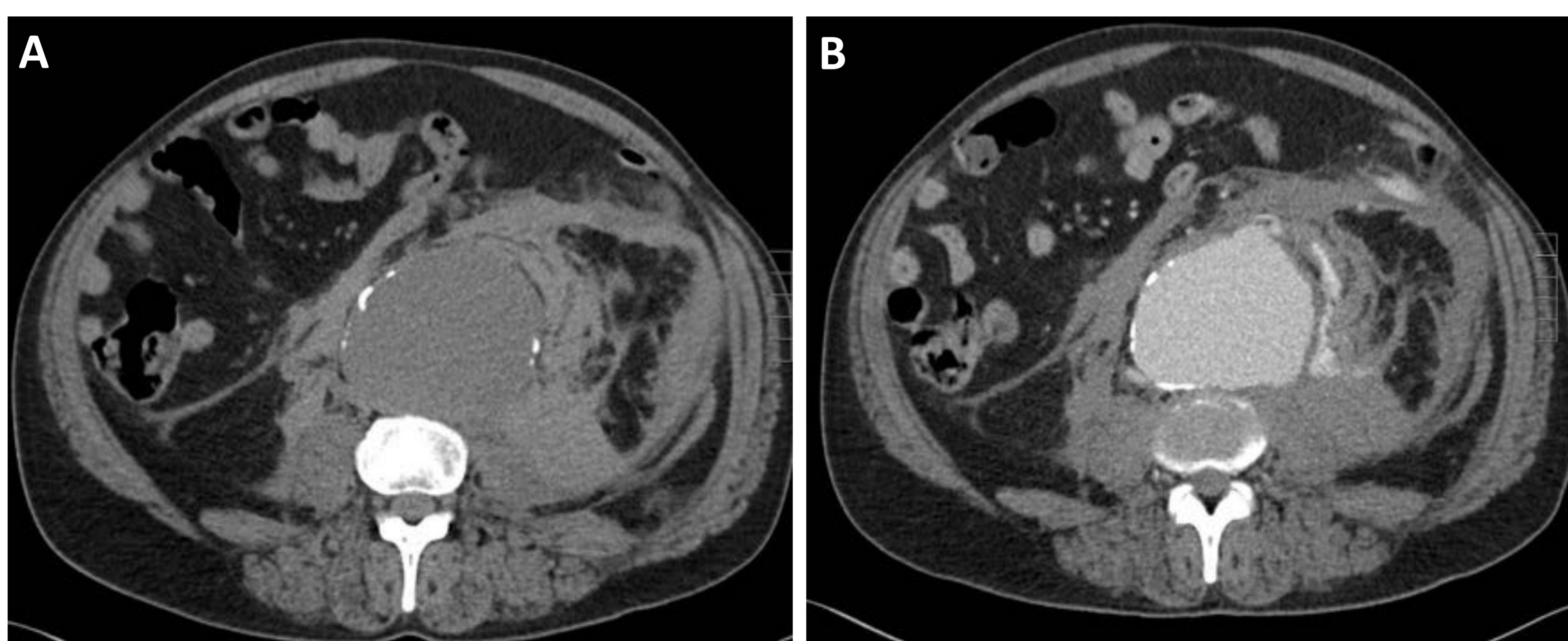


Necrosis encapsulada: colección heterogénea con pared captante

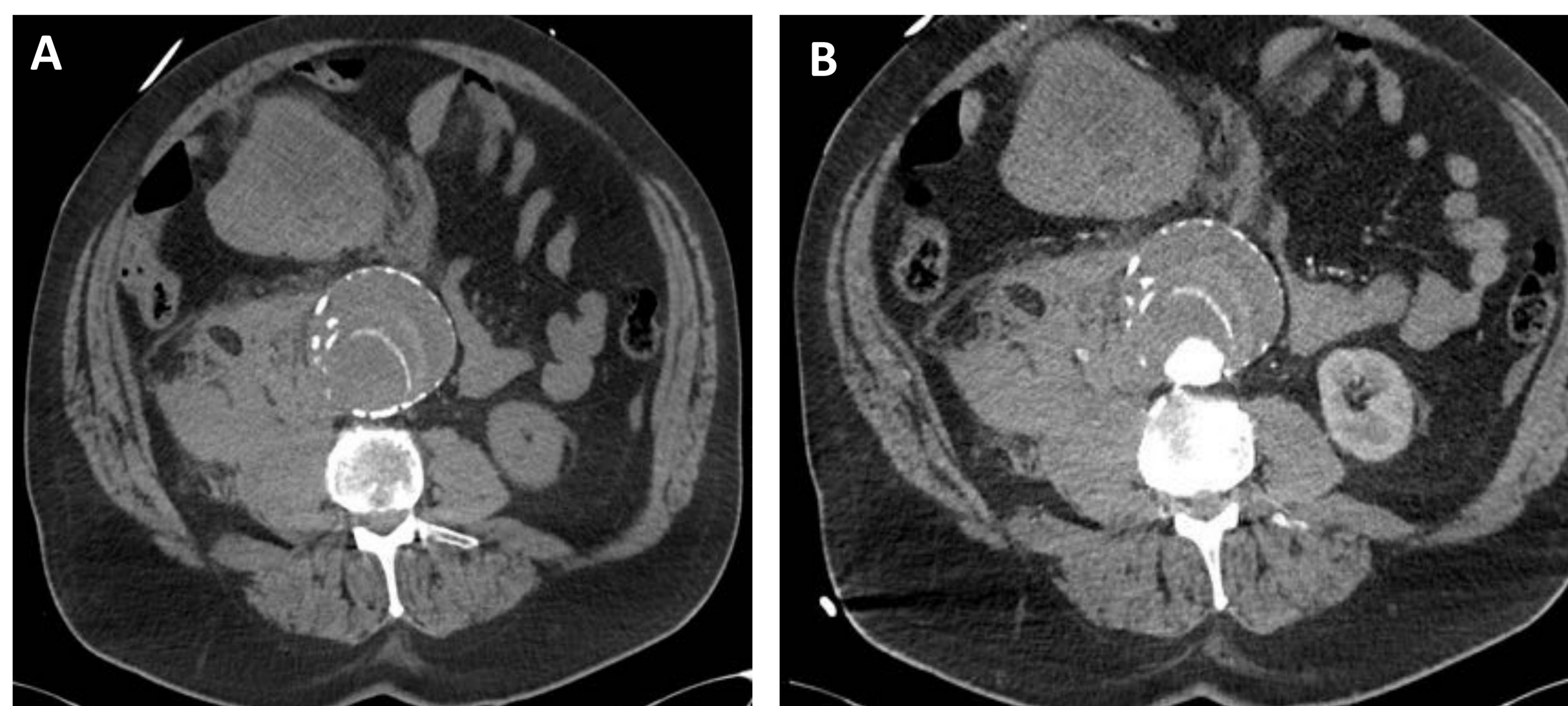
EPIGASTRIO Y FLANCOS

ROTURA DE ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL

CLÍNICA	SIGNOS DE ROTURA	SIGNOS ROTURA INMINENTE
Dolor transfixiante severo	Hematoma retroperitoneal	Semiluna hiperdensa (hematoma mural agudo)
Taquicardia	Hematoma en la raíz del mesenterio	“Draped sign”
Hipotensión		Discontinuidad del calcio parietal
		Mala definición de la pared aórtica



A. Fase sin contraste: colección hiperdensa retroperitoneal compatible con hematoma retroperitoneal. **B.** Extravasación de contraste intravenoso y alteración de la morfología normal de la aorta («draped sign»).



A. Fase sin contraste: hematoma retroperitoneal y mala definición de la pared aórtica. **B.** Extravasación de contraste intravenoso.

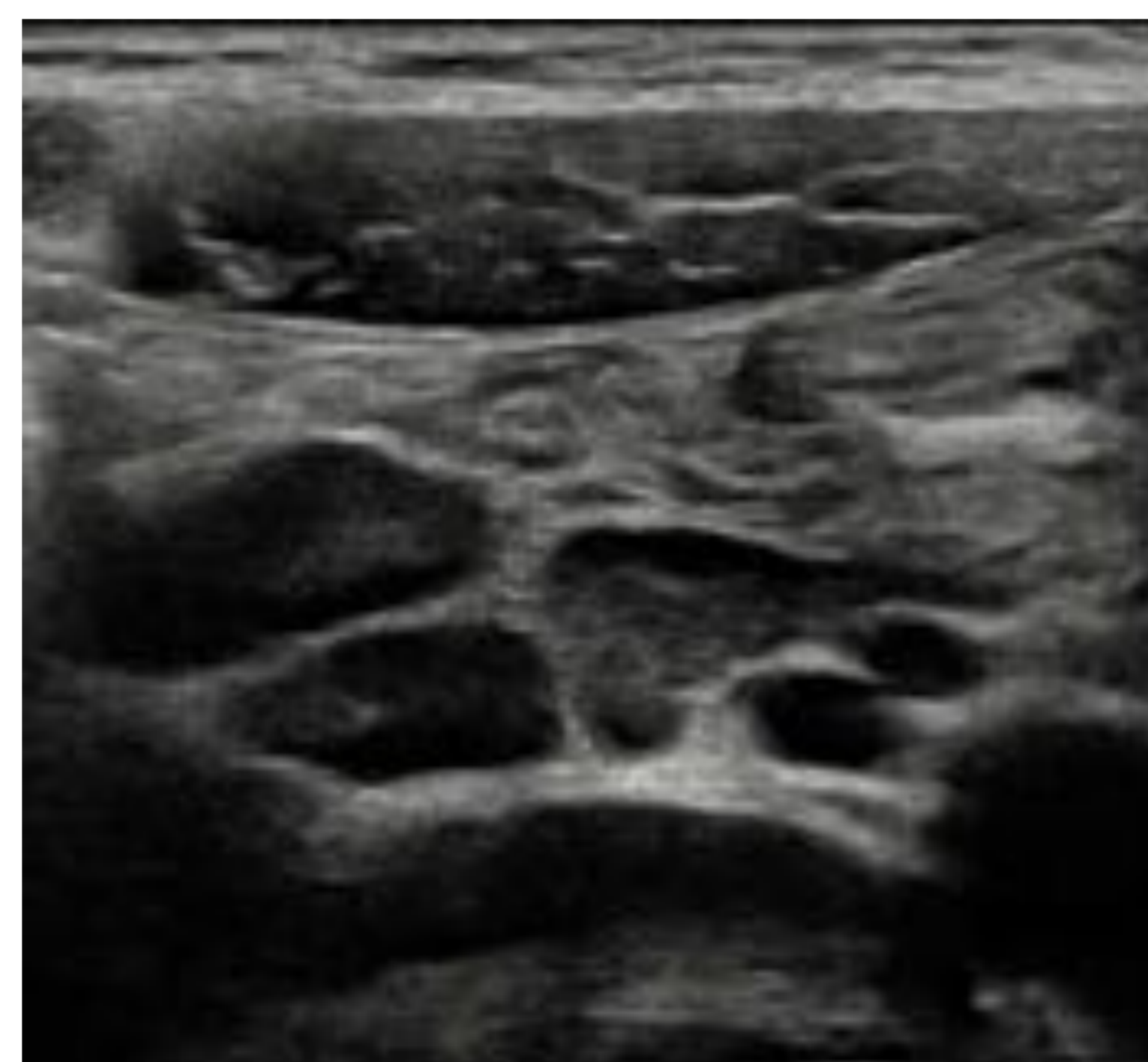
FOSA ILIACA DERECHA

APENDICITIS AGUDA

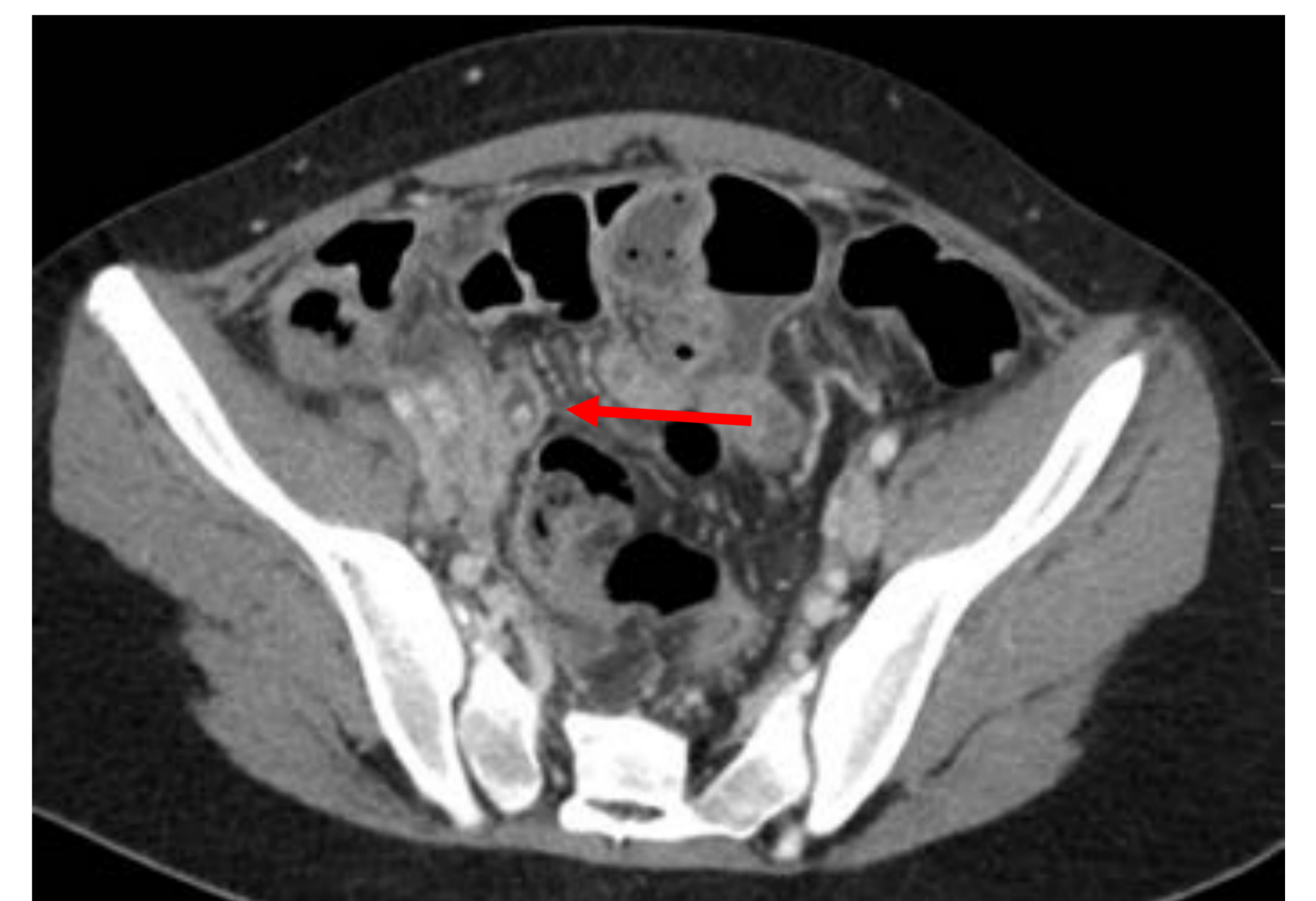
CLÍNICA	ECOGRAFÍA	TC
Dolor McBurney + Fiebre Leucocitosis	McBurney ecográfico + Diámetro > 7 mm ± Apendicolito Hiperemia parietal Adenopatías locorregionales Hiperecogenicidad de la grasa Líquido libre	Diámetro > 7 mm ± Apendicolito Realce de la mucosa Adenopatías locorregionales Reticulación de la grasa Líquido libre



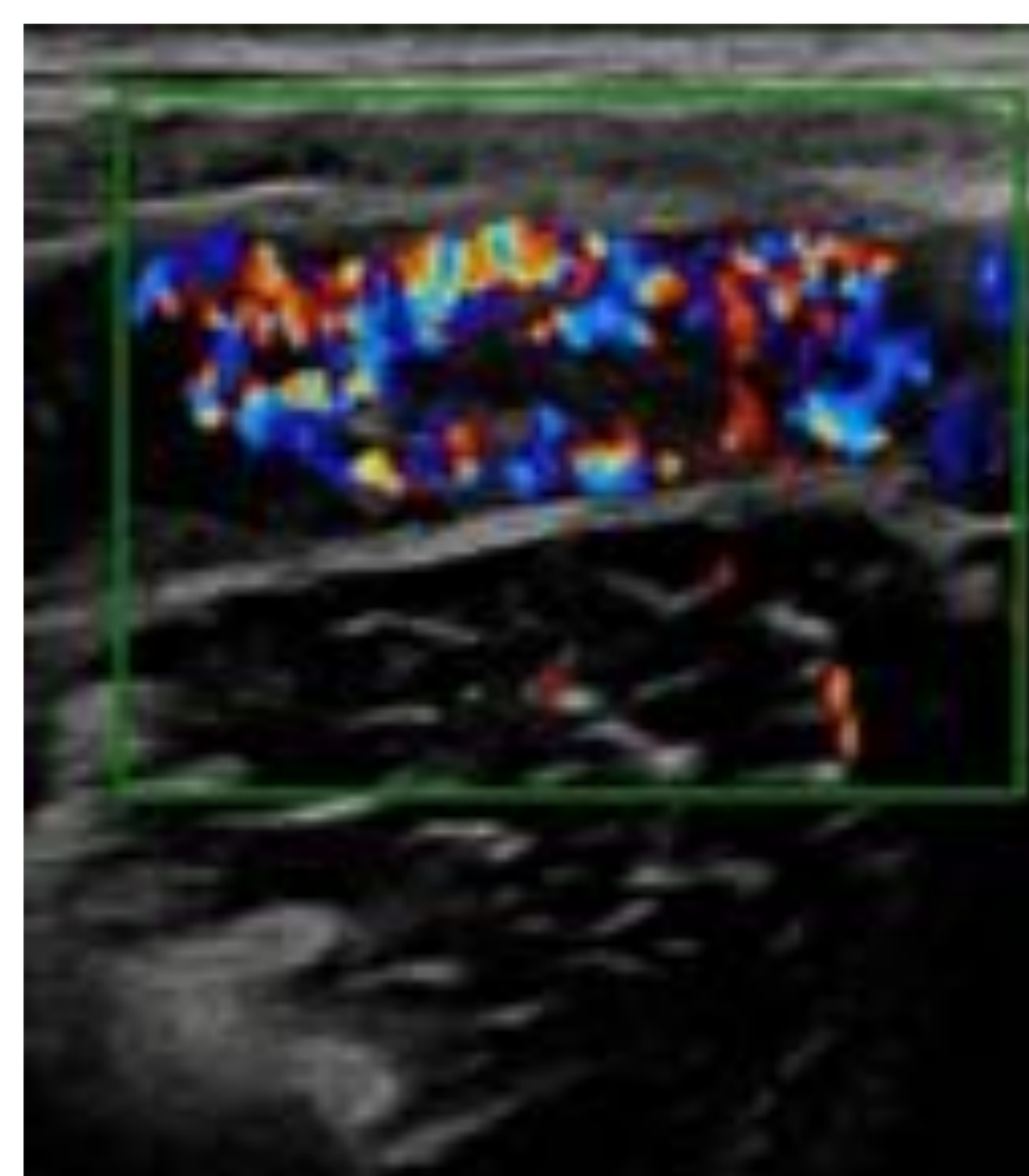
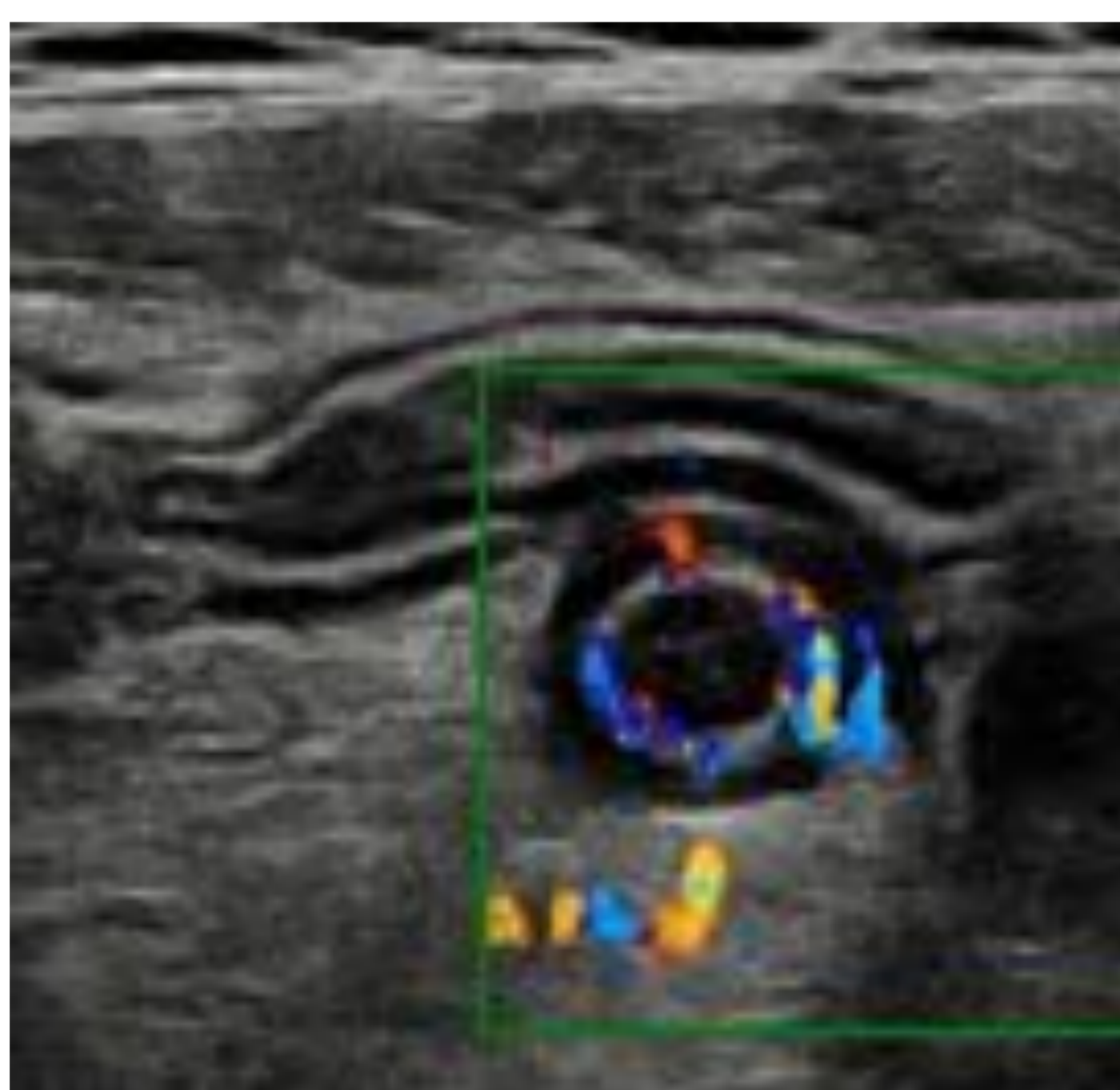
Aumento de calibre del apéndice cecal e hiperecogenicidad de la grasa



Adenopatías



Aumento de calibre apendicular, apendicolito (flecha), realce mucoso y reticulación de la grasa



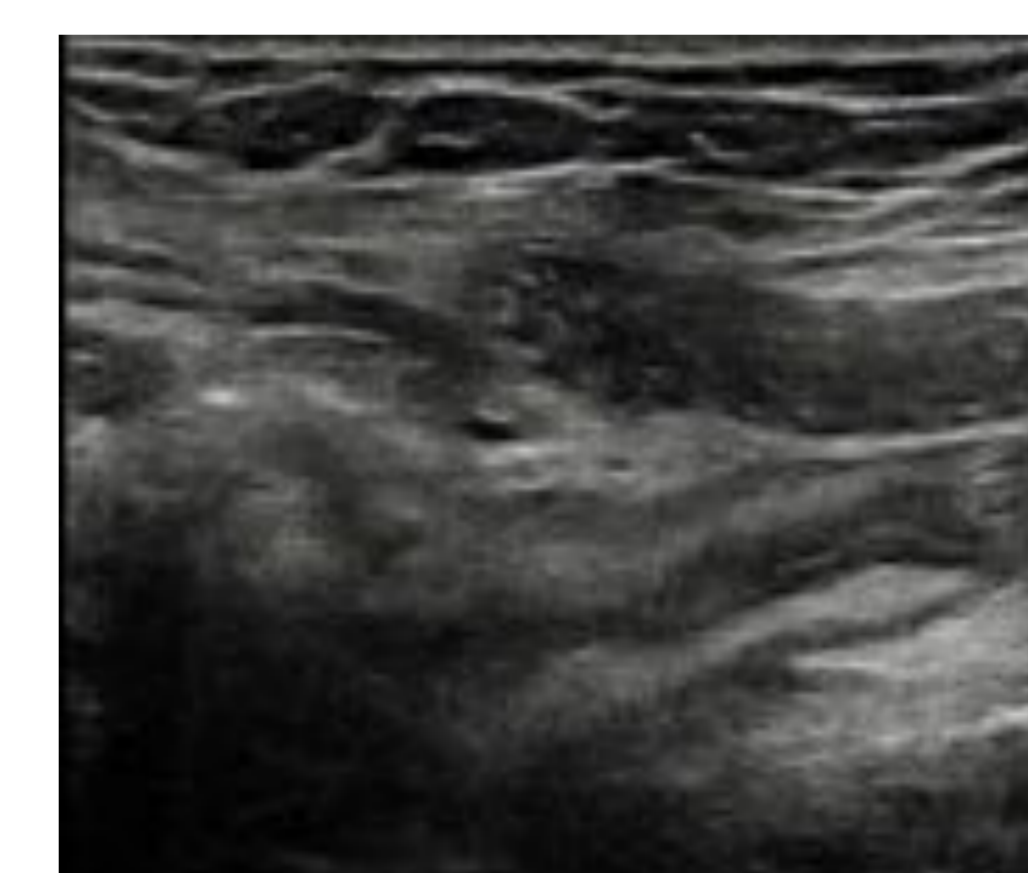
Hiperemia

ILEITIS

CLÍNICA	HALLAZGOS RADIOLÓGICOS
Dolor en HCD Fiebre	Engrosamiento parietal íleon Apéndice de calibre normal



Apéndice normal



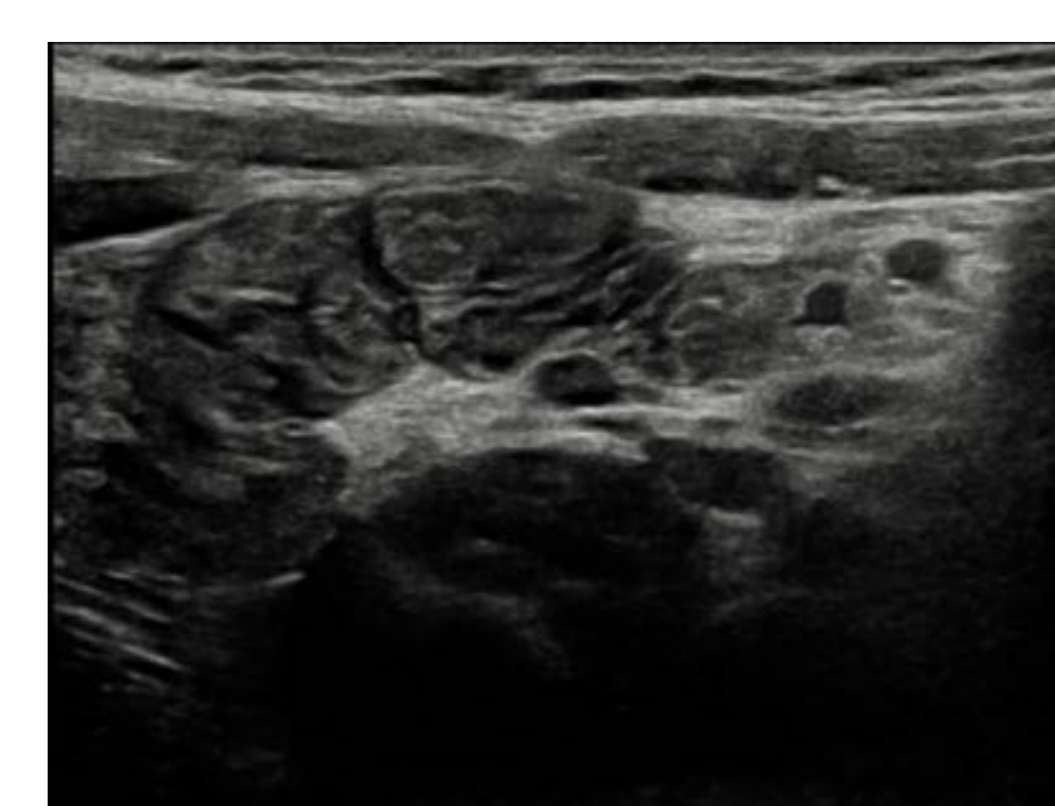
Engrosamiento parietal íleon

ADENITIS MESENTÉRICA

HALLAZGOS RADIOLÓGICOS
Adenopatías en FID Apéndice e íleon normales



Apéndice normal



Íleon normal
Adenopatías

FOSA ILIACA IZQUIERDA

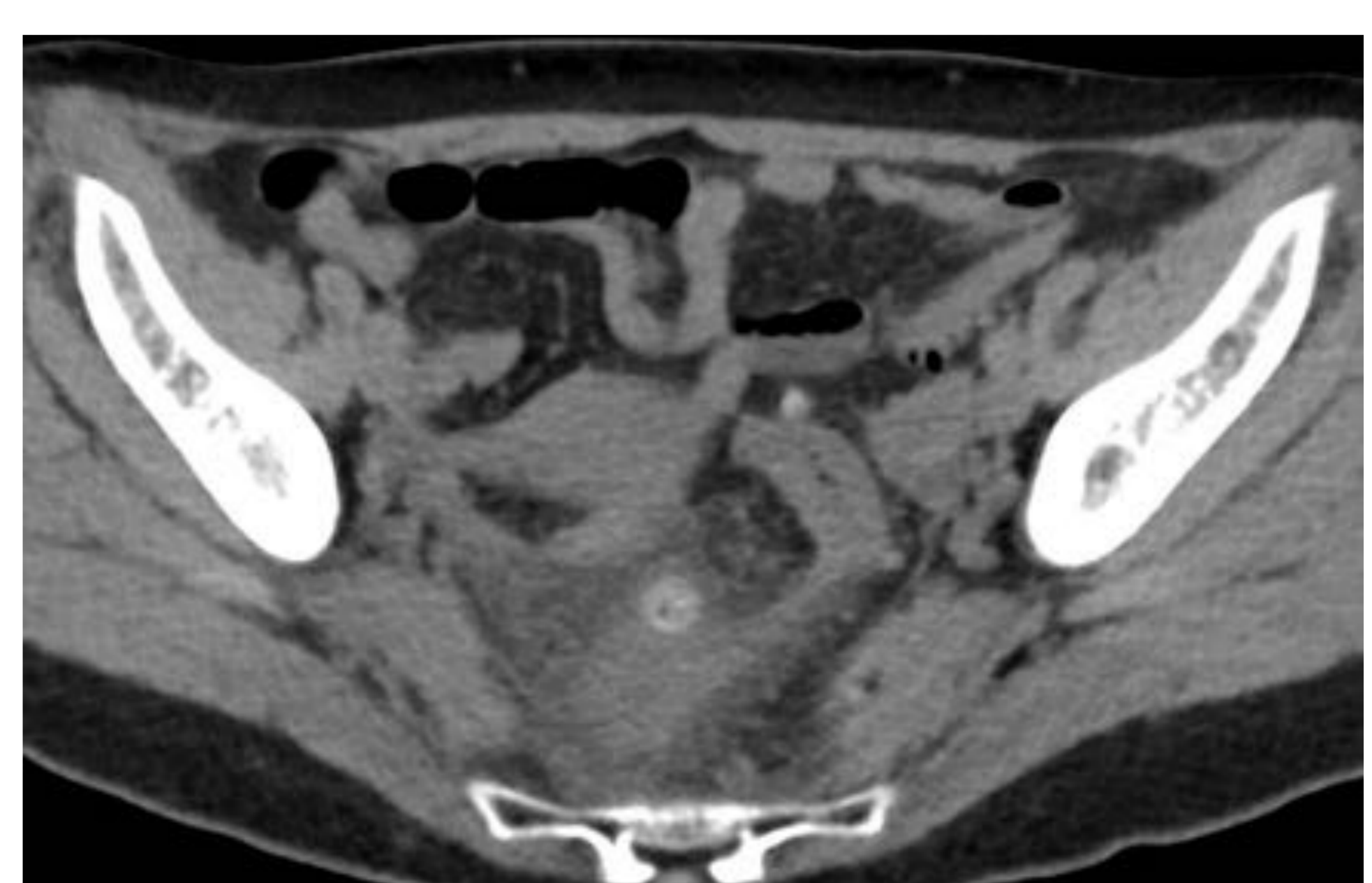
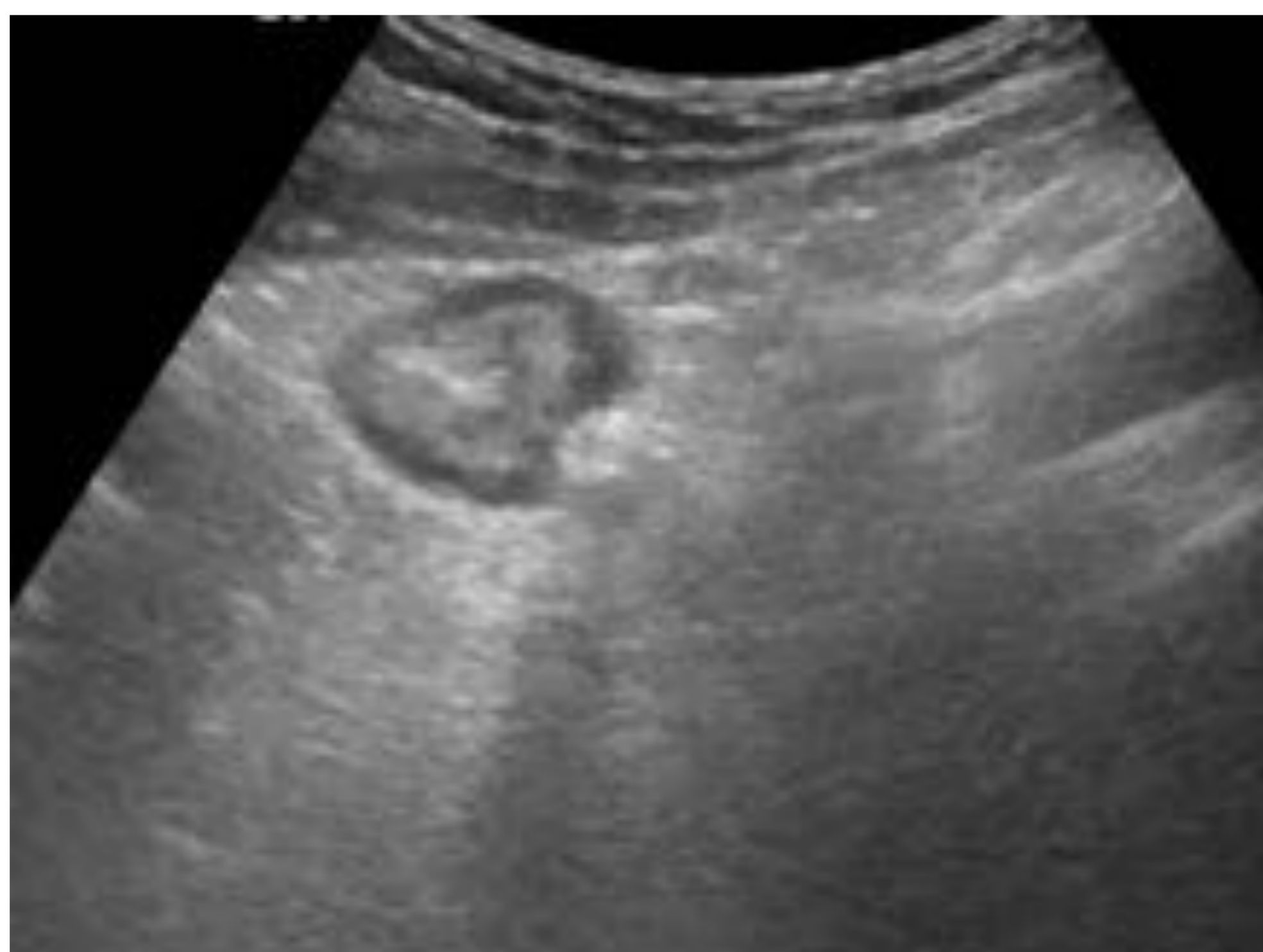
DIVERTICULITIS AGUDA

CLÍNICA	ECOGRAFÍA	TC
Dolor	Engrosamiento parietal	Engrosamiento parietal
Fiebre	Divertículo inflamado	- Longitud > 10 cm (< 10 cm dd con neoplasia)
Leucocitosis	Hiperemia parietal	Divertículo inflamado
	Hiperecogenicidad de la grasa	Reticulación de la grasa
		Ingurgitación de los vasos
		Líquido libre

COMPLICADA

Aire extraluminal: perforación contenida / neumoperitoneo

Colecciones: si realce del peritoneo, peritonitis



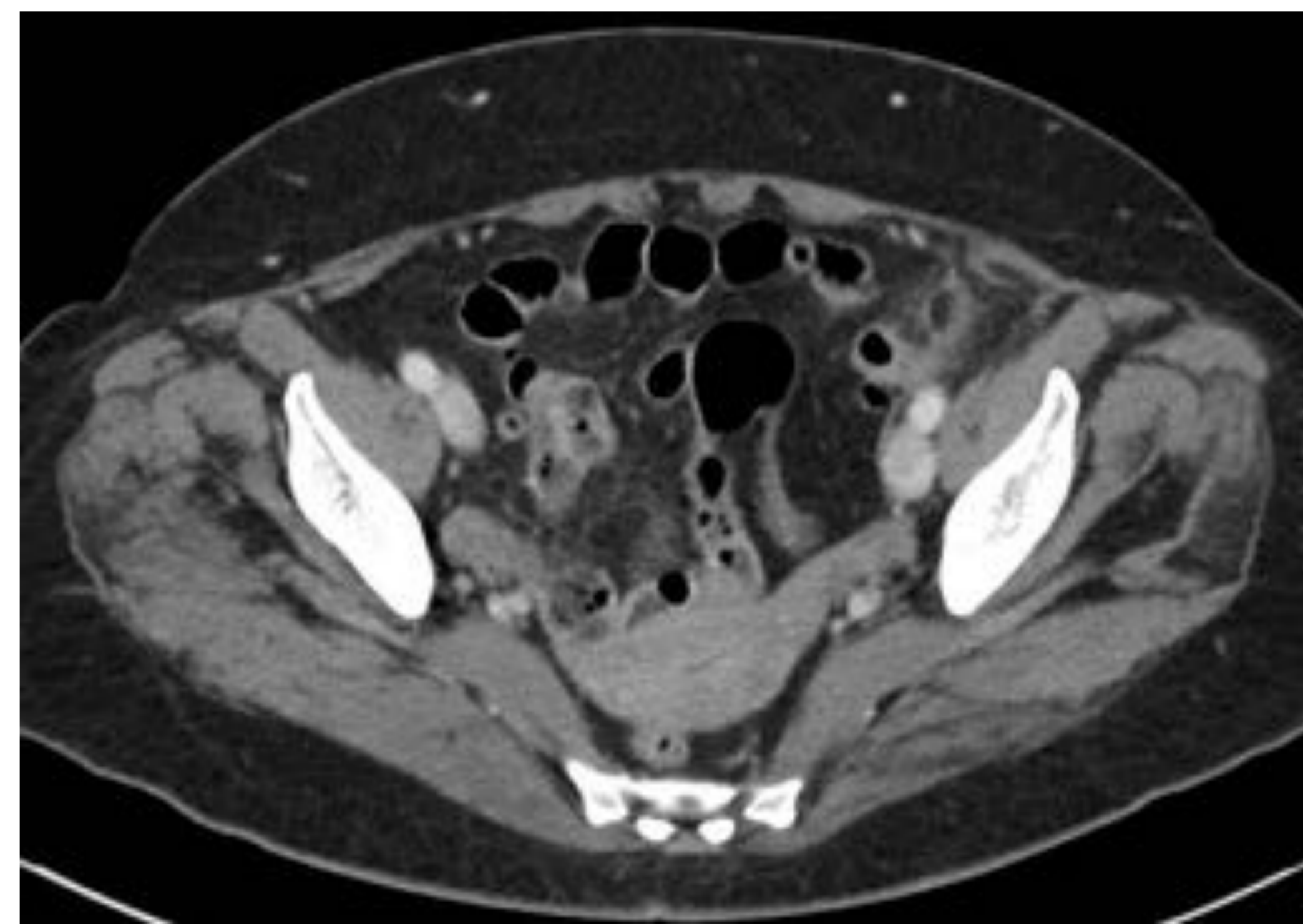
Engrosamiento parietal, divertículo inflamado e hiperecogenicidad de la grasa

Engrosamiento parietal del sigma, divertículo inflamado, ingurgitación de los vasos y reticulación de la grasa

FOSA ILIACA IZQUIERDA

APENDICITIS EPIPLOICA

CLÍNICA	HALLAZGOS RADIOLÓGICOS
Dolor	Masa de densidad grasa 1-4 cm Anillo hiperdenso alrededor Foco hiperdenso central (vena trombosada) Reticulación de la grasa



Masa de densidad grasa con anillo hiperdenso que presenta foco hiperdenso central y reticulación de la grasa adyacente

COLITIS ISQUÉMICA

HALLAZGOS RADIOLÓGICOS
Engrosamiento parietal del colon (más frecuentemente izquierdo) ± Defectos de repleción vasculares



Engrosamiento parietal del recto-sigma a expensas principalmente de la submucosa que se observa hipodensa (compatible con edema) e hiperecogenicidad de la grasa adyacente



Engrosamiento parietal del sigma con edema de la submucosa

HIPOGASTRIO (EN MUJERES)

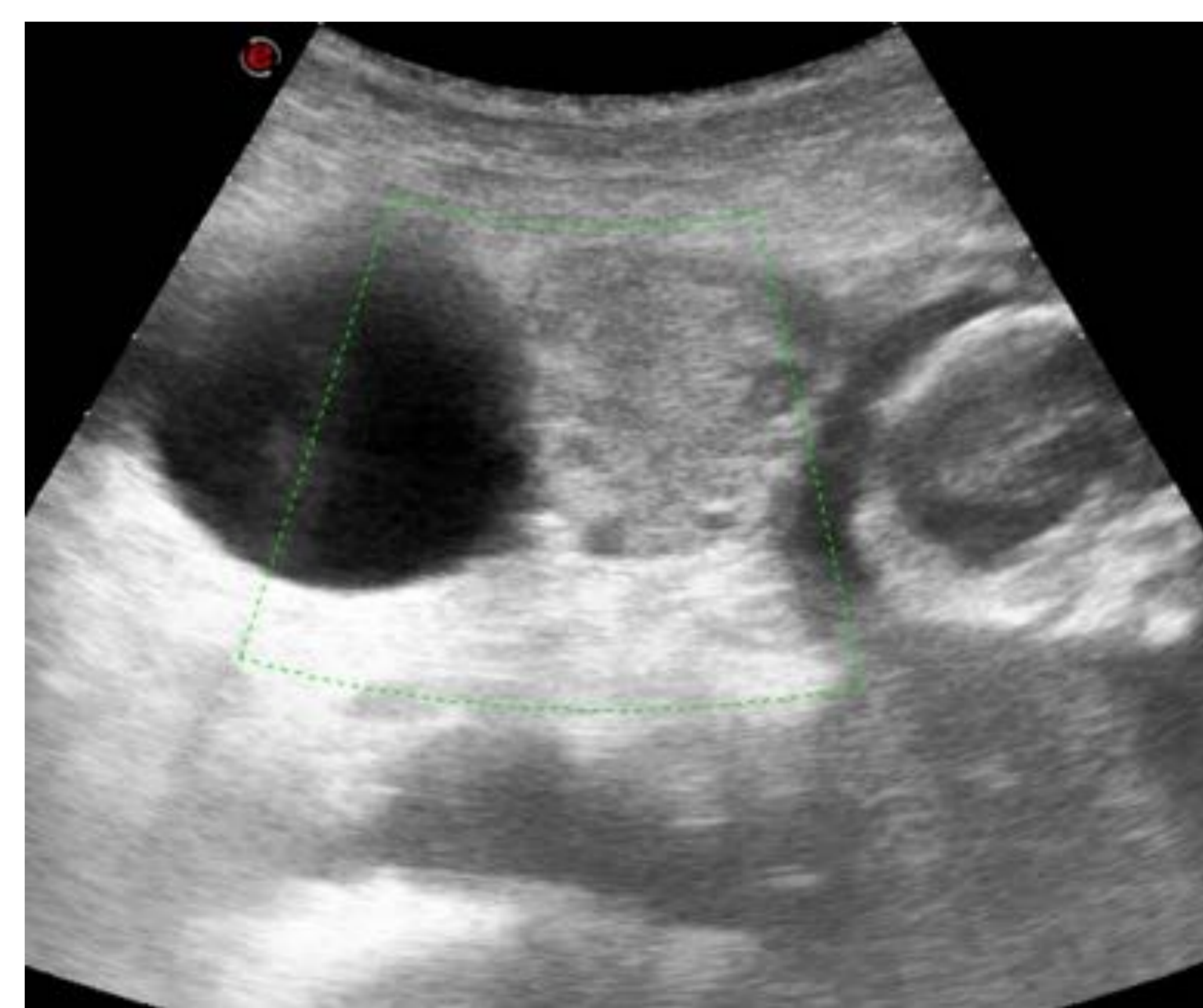
TORSIÓN OVÁRICA

Predisponen las lesiones ováricas: quistes, teratomas...

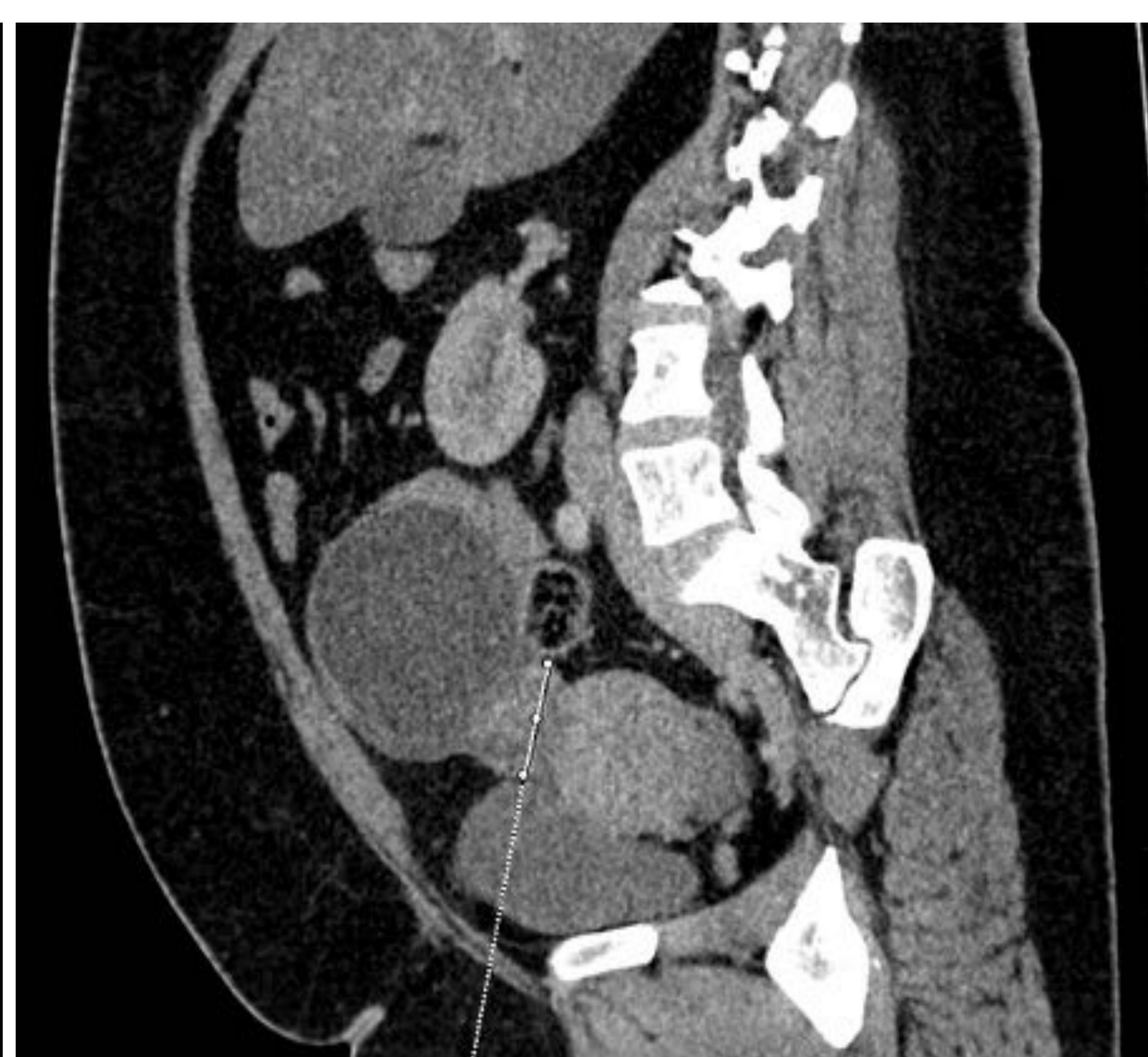
CLÍNICA	ECOGRAFÍA	TC
Dolor selectivo	Aumento del tamaño ovárico Folículos periféricos Ovario medializado Disminución / ausencia Doppler	Aumento del tamaño ovárico Ovario medializado



Lesión ovárica quística y ovario aumentado de tamaño



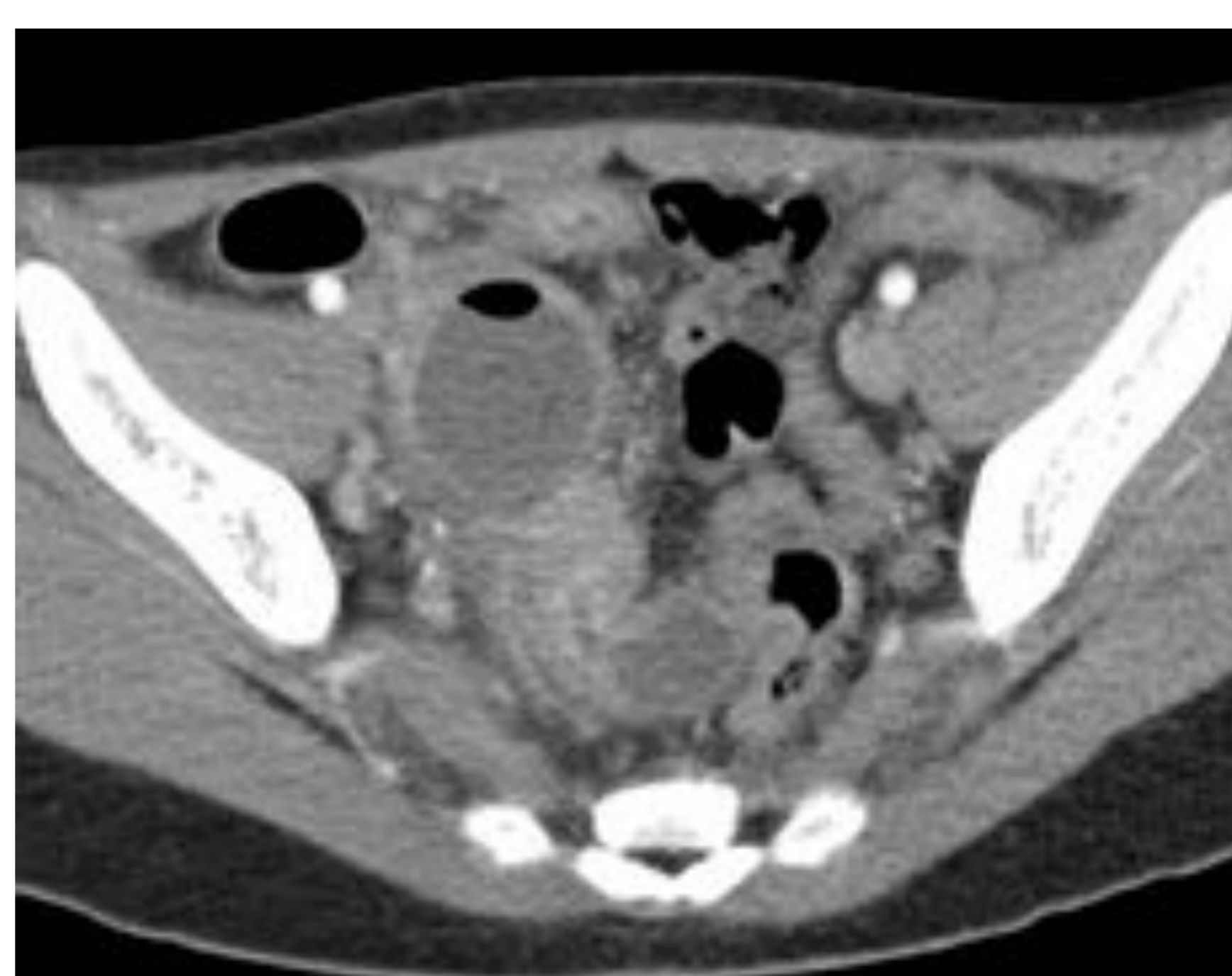
Ausencia de señal Doppler



Lesión ovárica quística, ovario medializado y aumentado de tamaño

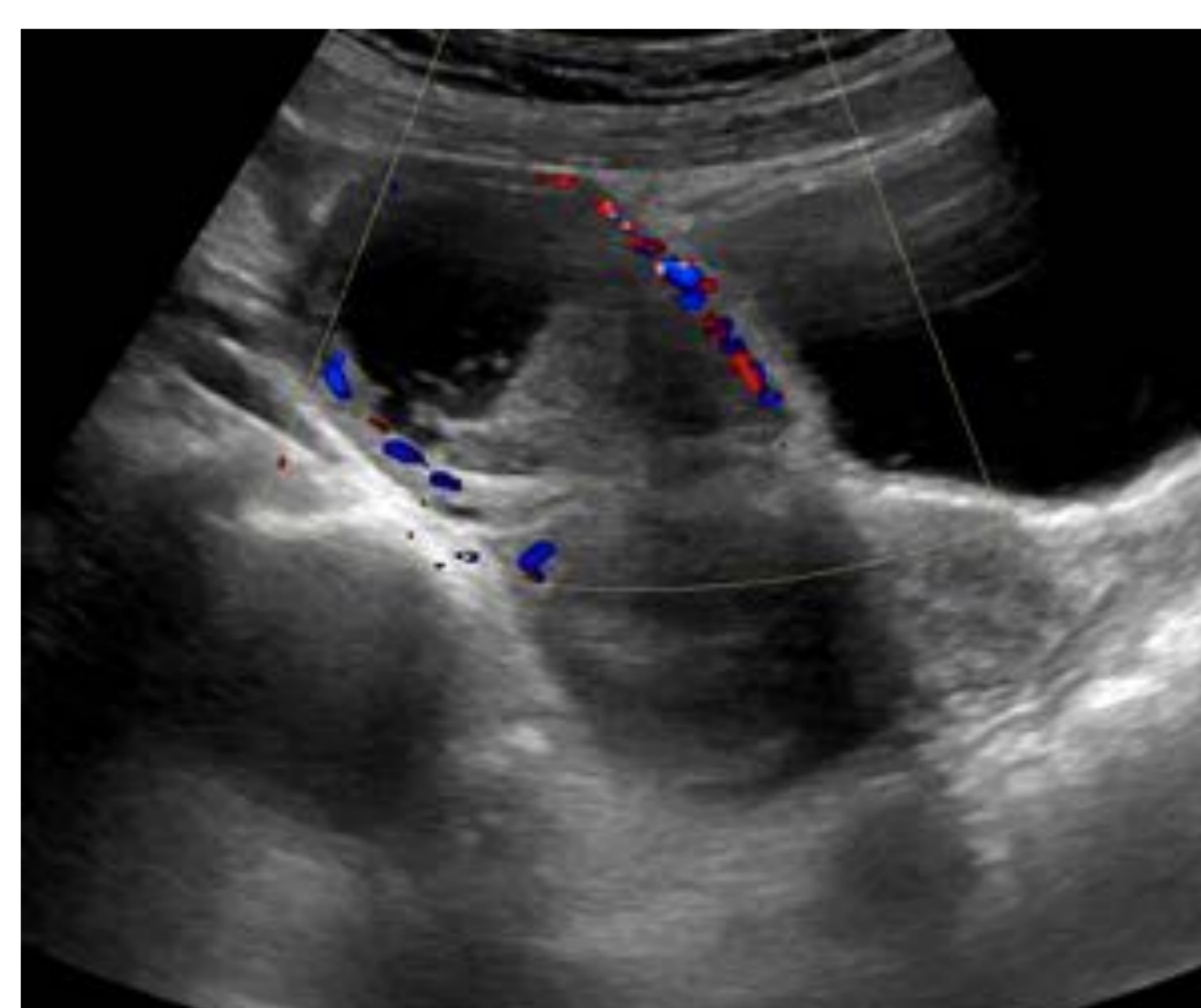
HIPOGASTRIO (EN MUJERES)

QUISTE OVÁRICO COMPLICADO / ABSCESO TUBOOVARICO



CLÍNICA	HALLAZGOS RADIOLÓGICOS
Dolor	Masa anexial compleja
± Fiebre	
Leucocitosis	

Lesión quística heterogénea en el ovario derecho con aire en su interior compatible con sobreinfección de quiste ovárico..



Lesión de morfología nodular, aparentemente anexial derecha, con paredes gruesas e hiperemia asociada, que presenta contenido heterogéneo con un "nivel", compatible con absceso tuboovárico.

ROTURA QUISTE OVÁRICO / ROTURA EMBARAZO ECTÓPICO

CLÍNICA	HALLAZGOS RADIOLÓGICOS	PRUEBA DE EMBARAZO
Dolor	Hemoperitoneo	Quiste: negativa
Shock		Embarazo ectópico: positiva
Disminución del Htc		



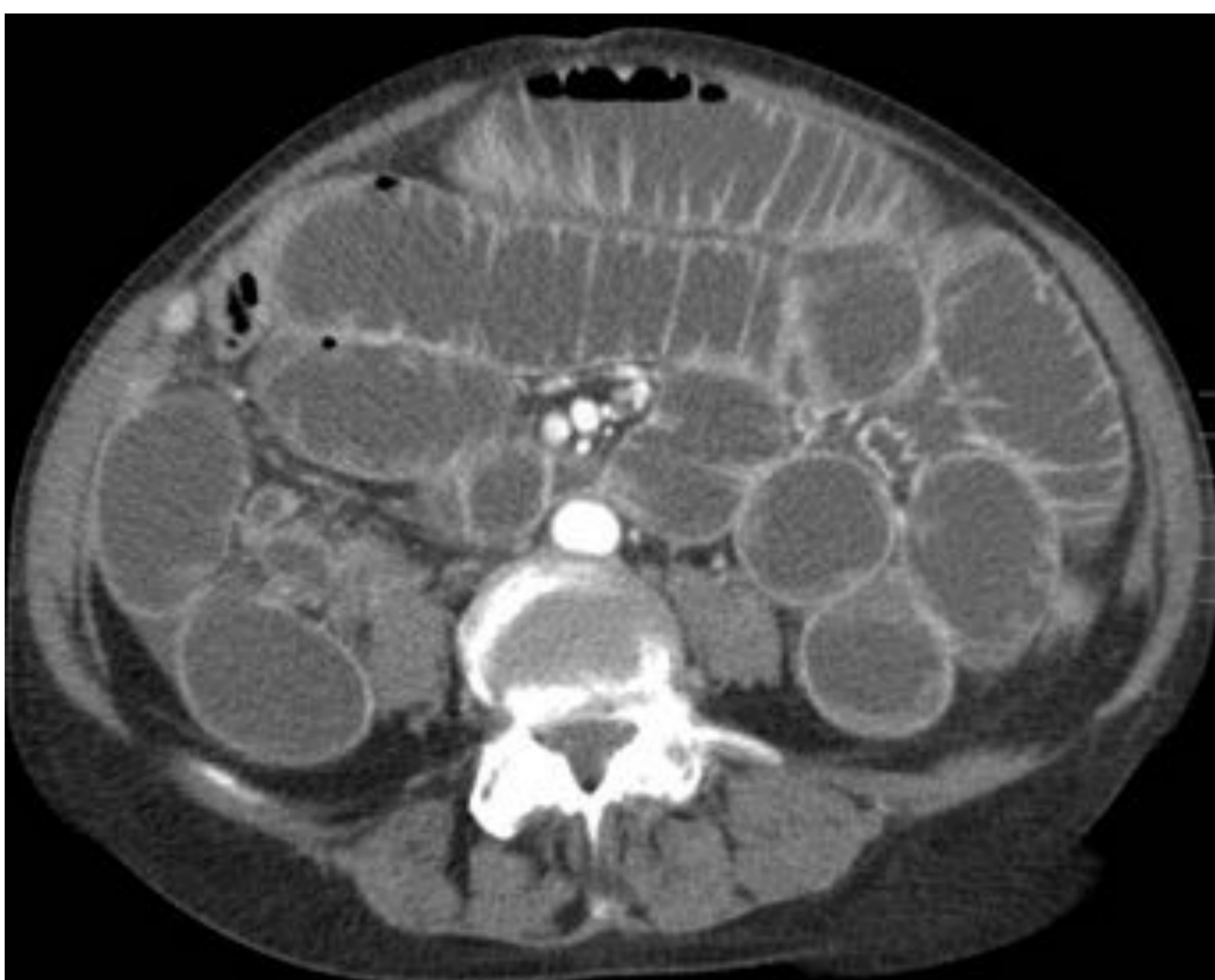
*Lesión quística anexial izquierda con solución de continuidad (flecha) y líquido libre en pelvis, de densidad superior al líquido claro, compatible con rotura de quiste ovárico.
Discreta dilatación de asas intestino delgado con contenido líquido sin cambios bruscos de calibre, compatible con íleo paralítico.*

DIFUSO

OBSTRUCCIÓN INTESTINAL

CLÍNICA	RADIOGRAFÍA	TC
Dolor Vómitos Ausencia de deposiciones Abdomen distendido y timpánico	Delgado - Válvulas conniventes - Centrales - > 3-5 cm Colon - Haustras - Periférico - > 5 cm	Dilatación de asas intestinales - Delgado > 2,5 cm - Ciego > 9 cm - Resto del colon > 6 cm Signo de las "heces" Punto de cambio de calibre

Predisponentes: antecedentes quirúrgicos, hernias, neoplasias, enfermedad de Crohn, vólvulos, cuerpos extraños...



Dilatación de asas de intestino delgado



Cambio de calibre



Signo de las "heces"



Íleo biliar: **A.** Aire en el interior de la vesícula biliar. **B.** litiasis biliar que obstruye y dilatación intestinal retrógrada. **C y D.** Imagen ecogénica con sombra posterior (litiasis) en un asa intestinal



Obstrucción de alto grado con dilatación gástrica secundaria



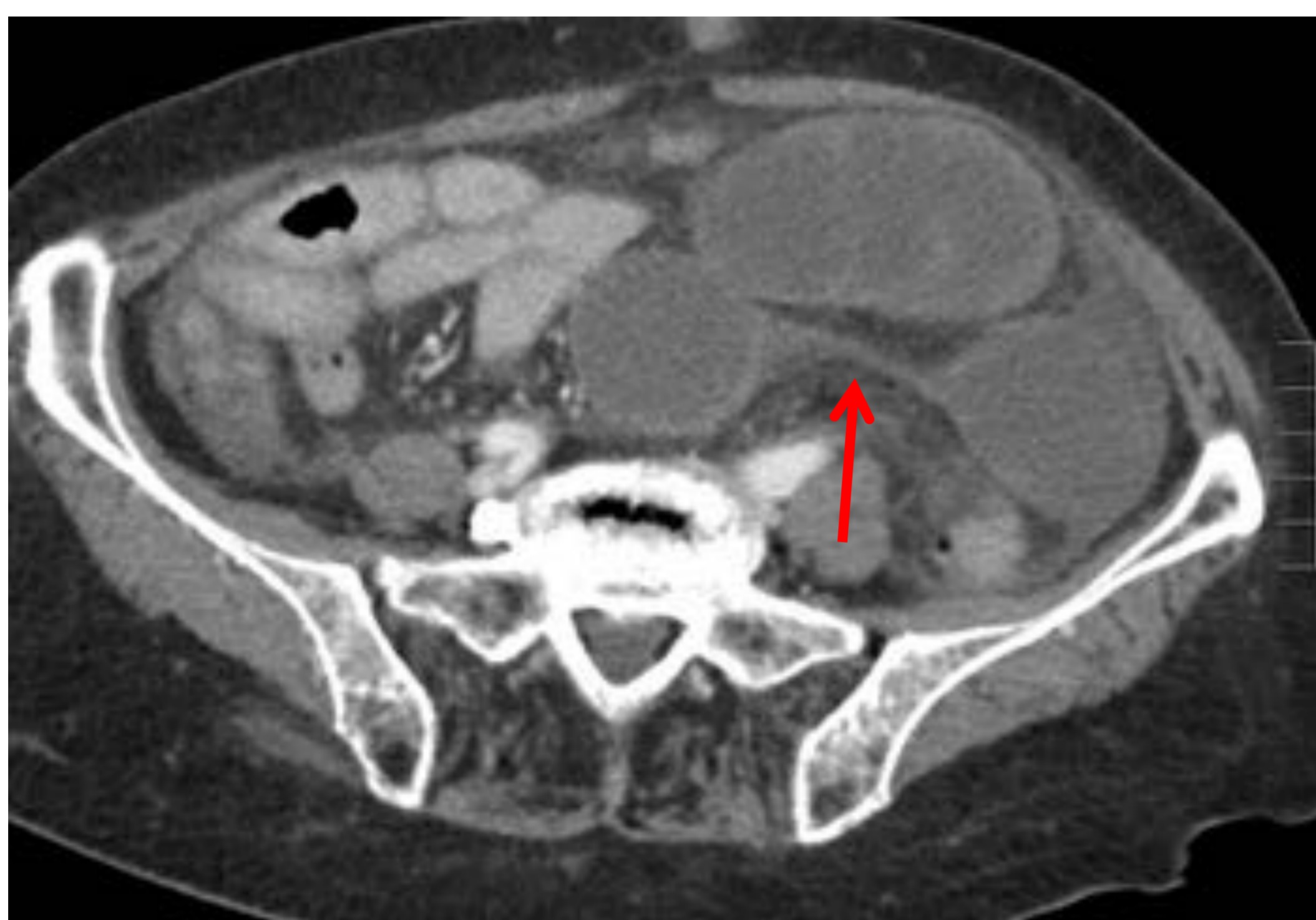
Vólvulo de sigma: **A.** Cambio de calibre. **B.** Dilatación del sigma e imagen en "grano de café"

DIFUSO

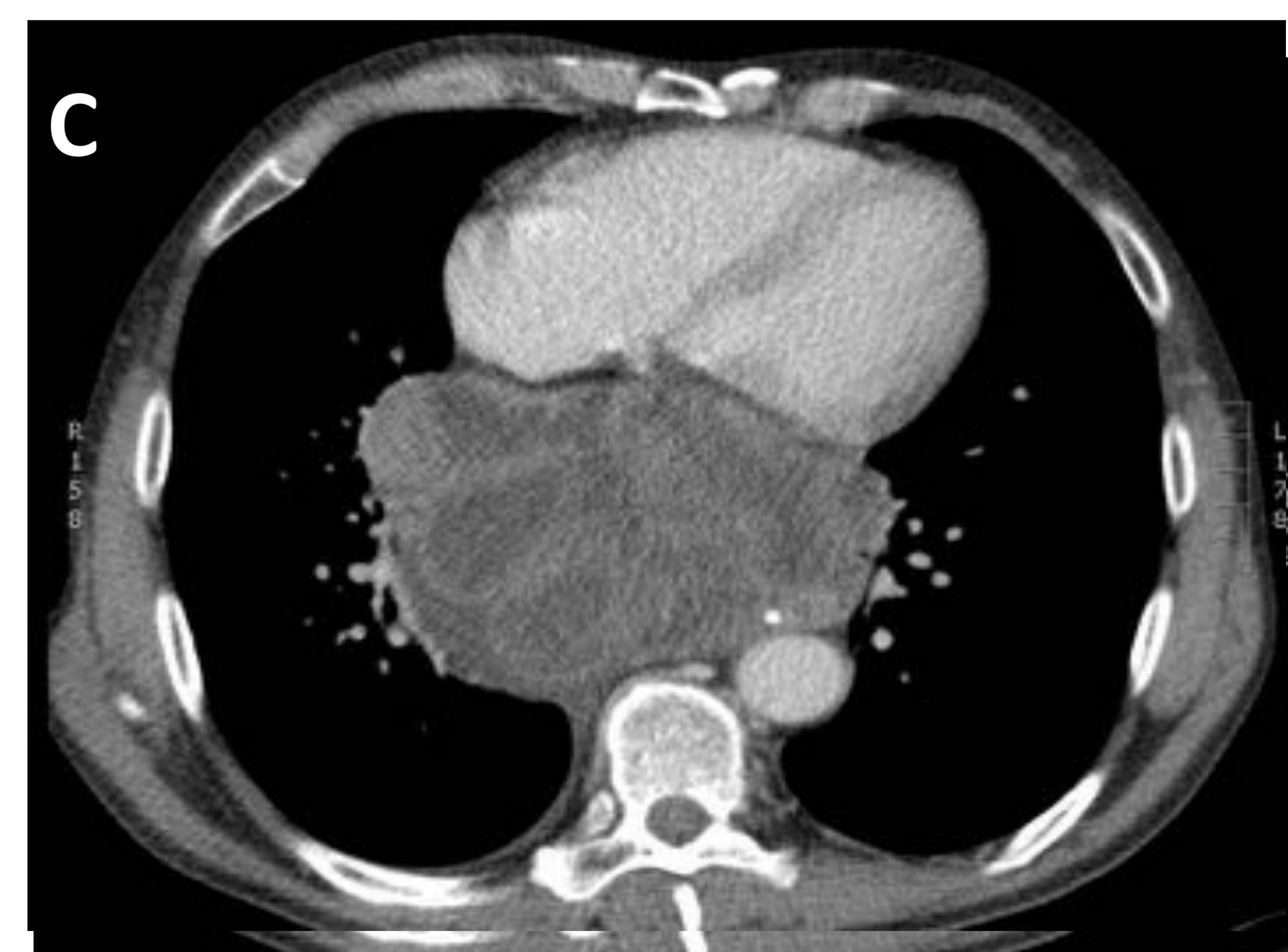
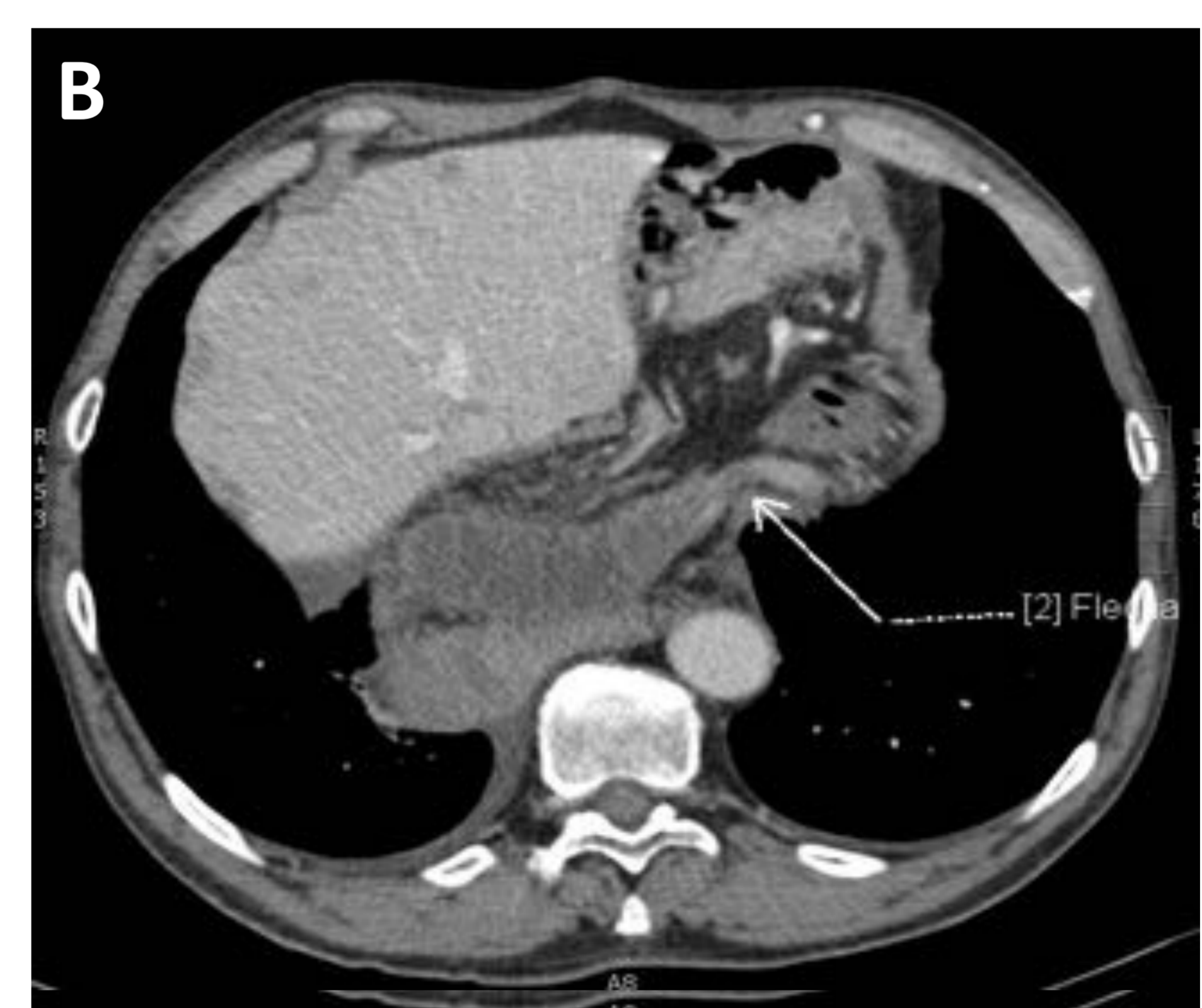
OBSTRUCCIÓN INTESTINAL

COMPLICACIONES

SUFRIMIENTO INTESTINAL	ASA CERRADA (INCARCERACIÓN)
<ul style="list-style-type: none"> Alteración del realce parietal de las asas Edema del mesenterio Vasos mesentéricos ingurgitados Neumatosis intestinal Gas portomesentérico Neumoperitoneo 	<ul style="list-style-type: none"> Punto común de obstrucción Asas en C ó U ó grano de café Vasos mesentéricos confluyen hacia el punto
	<ul style="list-style-type: none"> Tendencia a volvularse Tendencia a la isquemia Secundaria a adherencias o hernias



Dilatación de asas de yeyuno con cambio de calibre único, posible brida, asociando líquido libre y disminución de la captación parietal



Asa cerrada: A. 1er cambio de calibre. B. 2º cambio de calibre. C. Edema mesentérico y disminución de la captación parietal; sufrimiento de asas

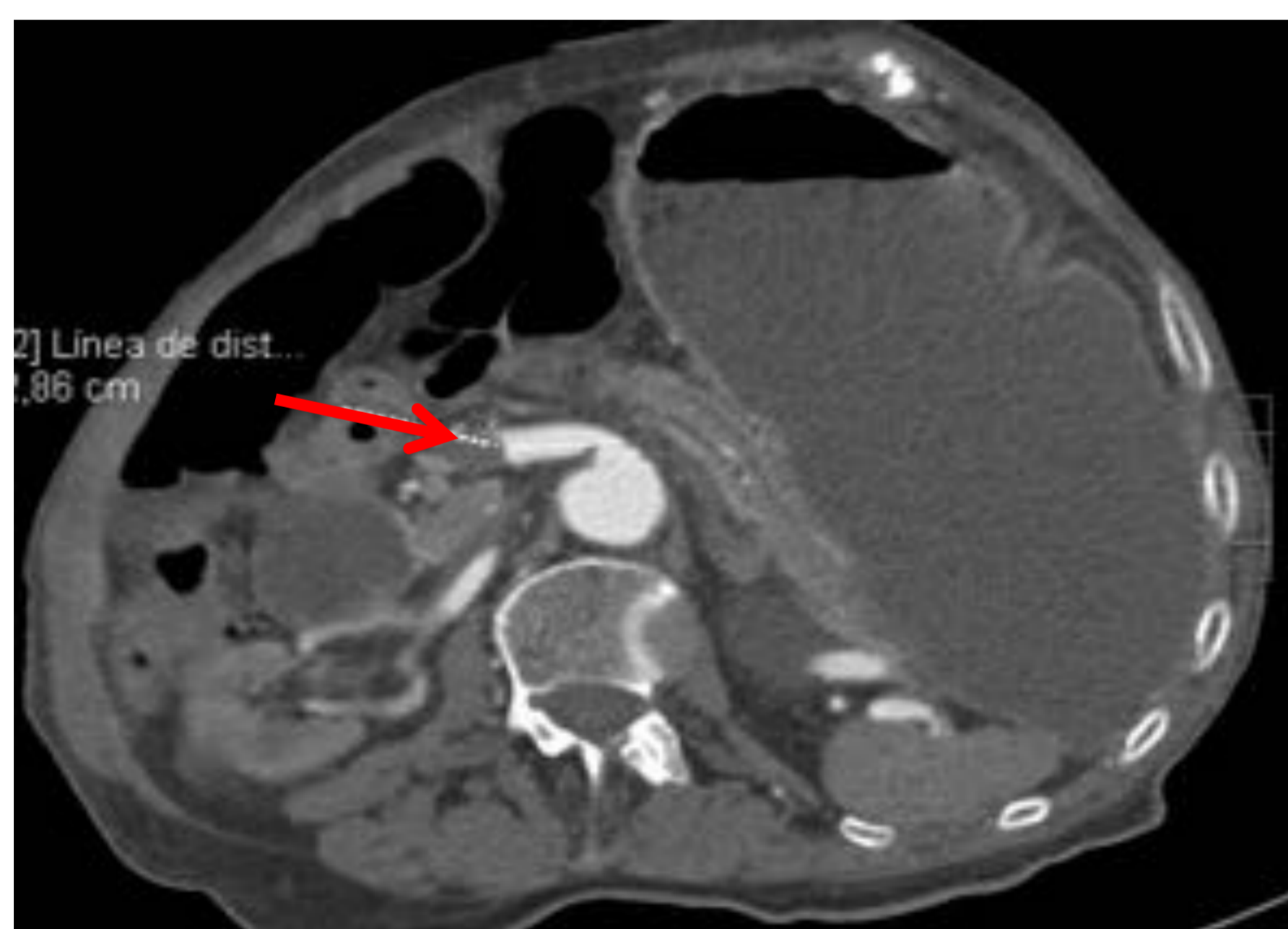


Hernia paraestomal con asas intestinales dilatadas observándose dos cambios de calibre en relación con obstrucción en asa cerrada. Ingurgitación de los vasos y edema del mesenterio como signos de sufrimiento intestinal.

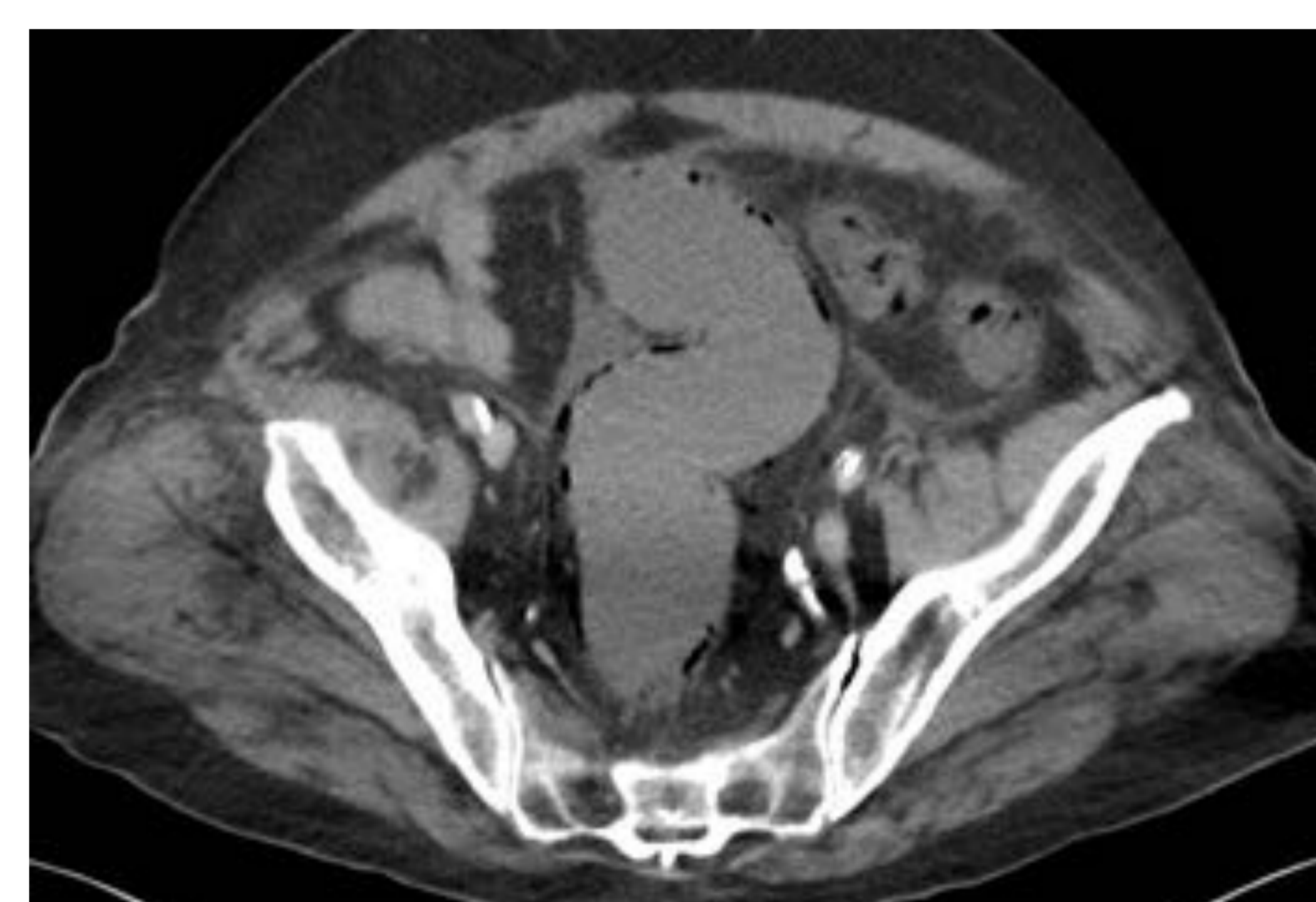
DIFUSO

ISQUEMIA INTESTINAL

CLÍNICA	TC
<p>Dolor desproporcionado a la exploración</p> <p>Mayor riesgo en edad avanzada</p>	<p>Trombo/embolia en la arteria mesentéricas o en venas mesentéricas</p> <p>Dilatación de las asas</p> <p>Alteración de la captación parietal de las asas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aumentado (signo precoz) - Disminuido (isquemia) <p>Edema en el mesenterio</p> <p>± Neumatosis intestinal ± gas portomesentérico</p> <p>Neumoperitoneo</p> <p>Líquido libre</p>



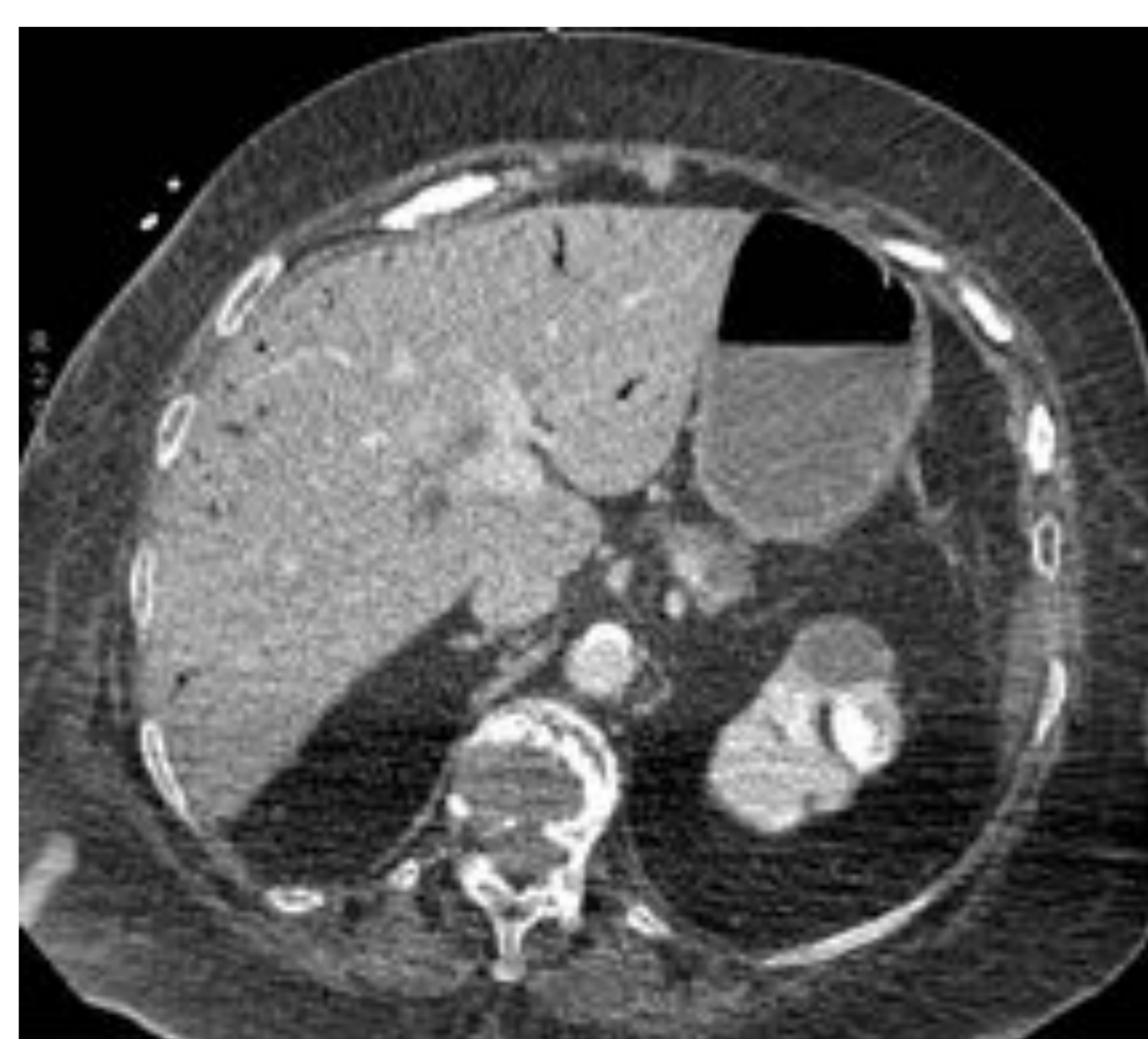
Aumento de la captación parietal



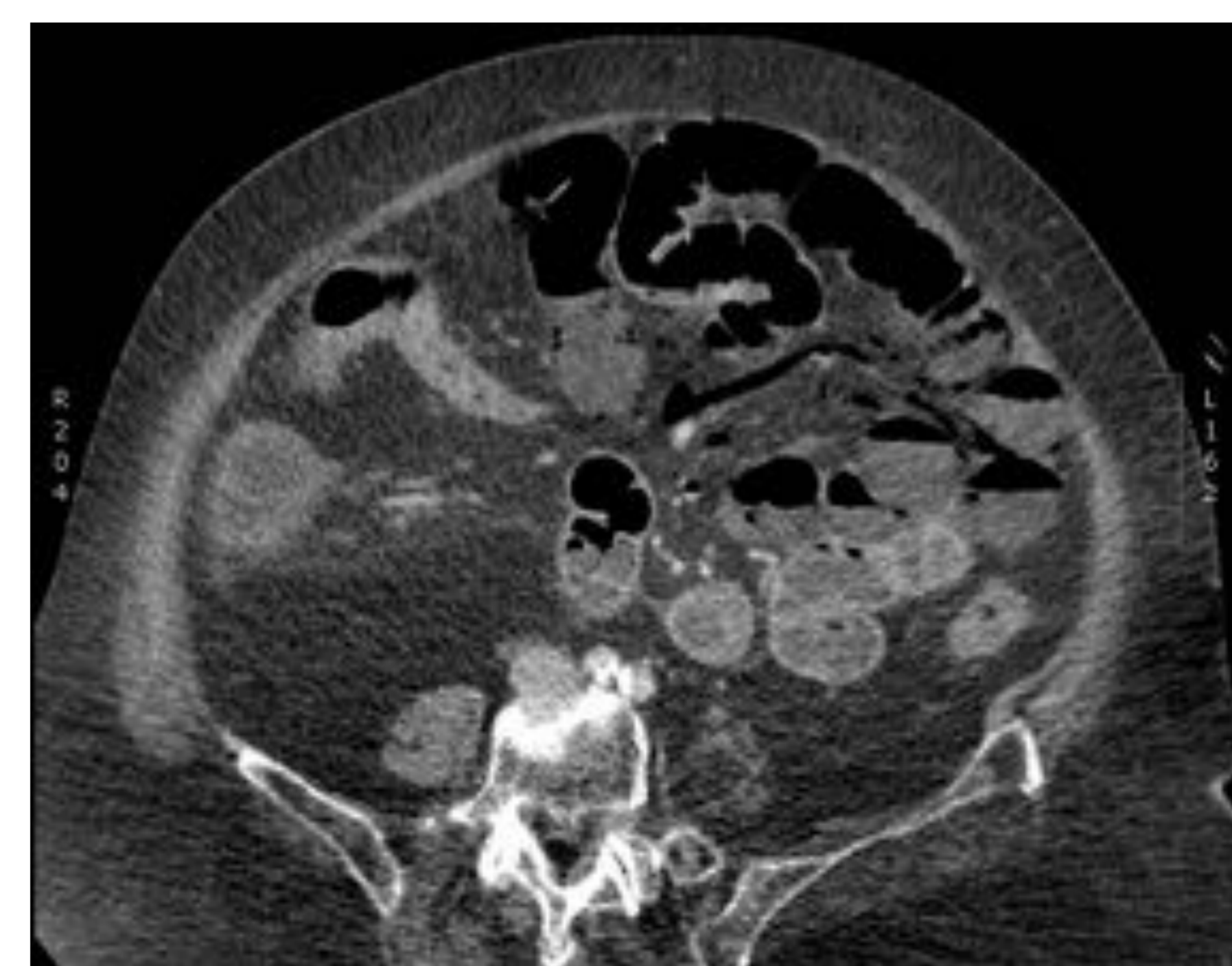
Ausencia de captación parietal y neumatois intestinal



Defecto de repleción en la arteria mesentérica superior



Gas en las ramas portales



Disminución de la captación de asas yeyunales y gas en las ramas de la vena mesentérica superior

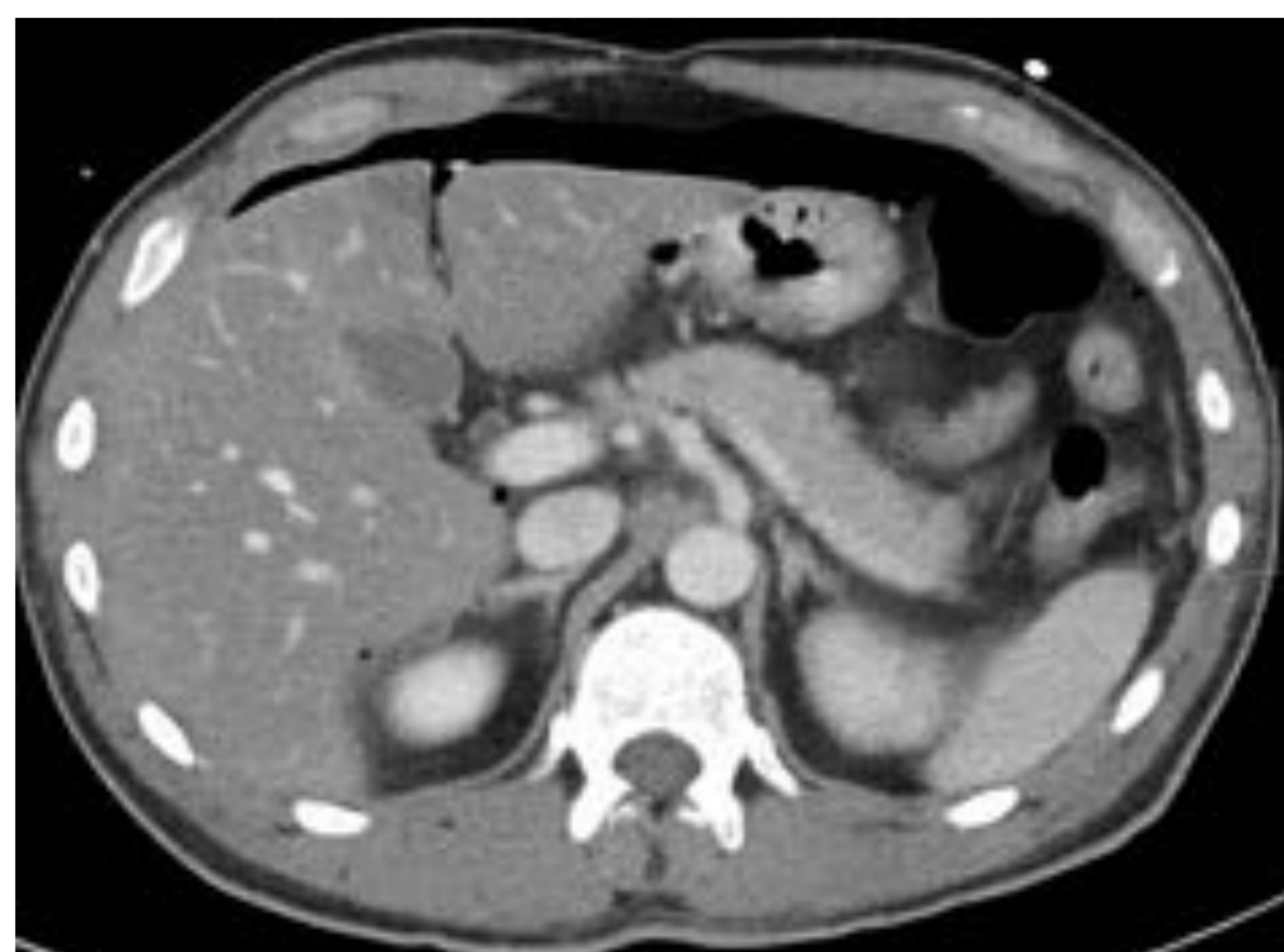
DIFUSO

PERFORACIÓN INTESTINAL

CLÍNICA	RADIOGRAFÍA SIMPLE	TC
Dolor súbito y severo Defensa abdominal	Neumoperitoneo	Neumoperitoneo Burbujas de aire aisladas en la región de la perforación Reticulación de la grasa adyacente Líquido libre



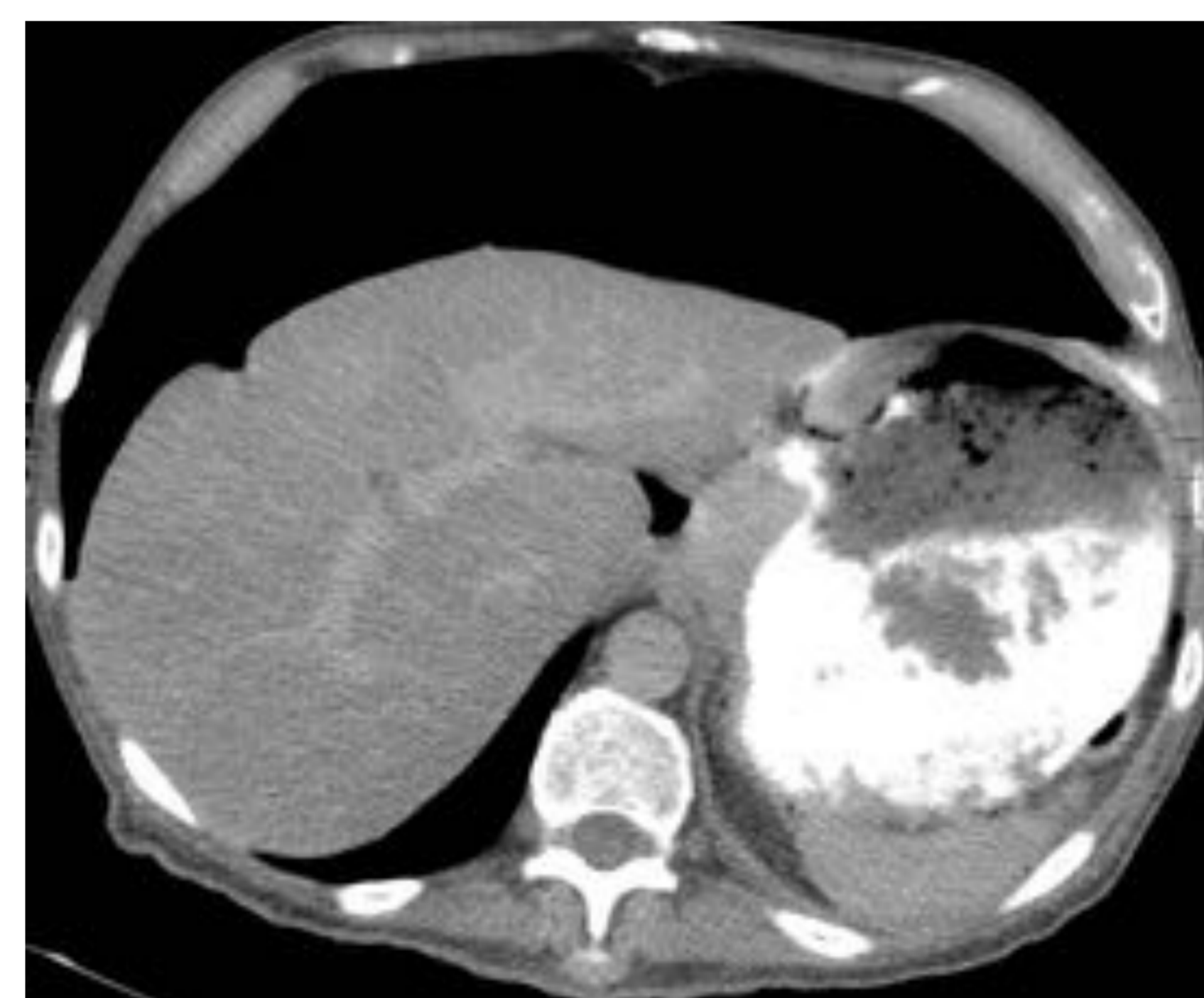
Neumoperitoneo



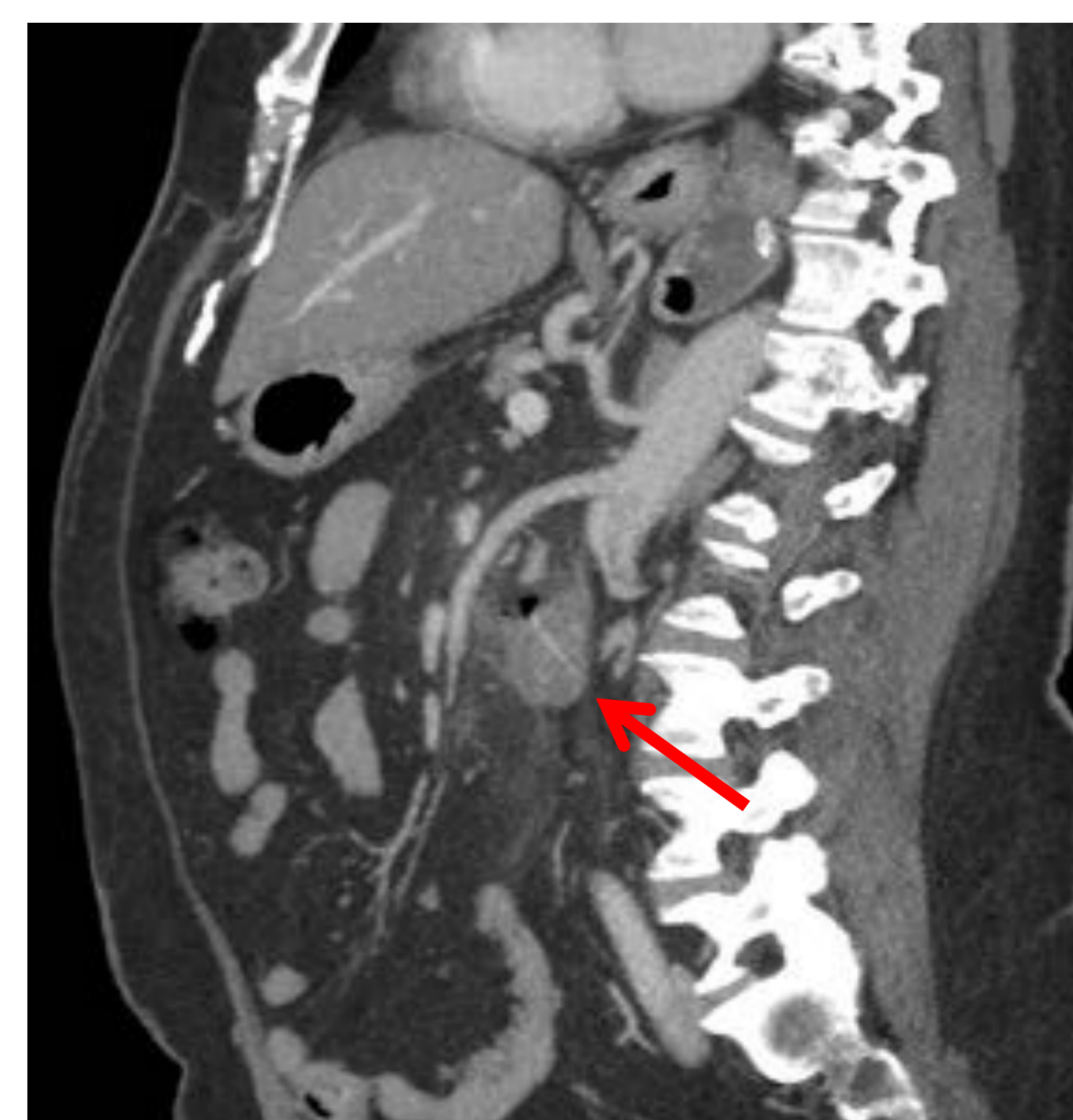
Neumoperitoneo



Úlcera perforada en la cara antero superior de la región antropilórica



Solución de continuidad de la pared gástrica con paso de contenido gástrico y contraste oral a la cavidad abdominal



Perforación de tercera porción duodenal con microburbujas extraluminales de predominio en cara anterosuperior secundario a perforación por imagen hiperdensa lineal de 1,8 cm compatible con cuerpo extraño parcialmente enclavada en la pared (flecha). Abundantes cambios inflamatorios adyacentes.

Conclusión:

Clasificar las patologías urgentes más frecuentes que engloba el abdomen agudo según la localización del dolor y conocer los hallazgos radiológicos característicos de cada una de ellas permite una exploración más acurada y evitar pasar por alto datos clave.

Referencias:

1. J.L Del Cura, S. Pedraza., A. Gayete. Radiología Esencial -2 vols. SERAM. 2ª Ed. Madrid: Médica Panamericana; 2018.
2. Schmidt, G. Ecografía. De la Imagen al Diagnóstico. Madrid: Medica Panamericana S.A.; 2008
3. Robert M Penner, Mary B Fishman. Causes of abdominal pain in adults. UpToDate (Acceso en febrero 2020)
4. Robert M Penner, Mary B Fishman. Evaluation of the adult with abdominal pain. UpToDate (Acceso en febrero 2020)