



El valor de la ecografía en la patología intestinal

María Paola Moncayo Hinojosa, Ana Mañas Hernández, Sebastián Gill, Sara Gómez Peña, Pablo Peñalver Calero, Ángela Huete Schmolling, Mirian Muñoz Hernando, Laura Galván Herráez

HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS



OBJETIVO DOCENTE

- Destacar el rendimiento diagnóstico de la ecografía en la patología intestinal en el servicio de urgencias.
- Exposición de la técnica y de las claves diagnósticas para su correcta interpretación.
- Revisión ecográfica de la patología intestinal más frecuente y su correlación con TC.

REVISIÓN DEL TEMA

- El dolor abdominal agudo es uno de los motivos de consulta más frecuentes en los servicios de urgencia, siendo la patología intestinal una de sus principales etiologías.
- La ecografía es una técnica ampliamente utilizada en la valoración de este grupo de pacientes, por lo que conviene que el radiólogo esté familiarizado con los hallazgos ecográficos de la patología intestinal que nos podamos encontrar.
- Además el estudio ecográfico permite valorar y dirigir selectivamente la exploración hacia el punto de mayor dolor lo cual hace más efectiva esta técnica diagnóstica en urgencias.
- Por otro lado debido al uso creciente de la TC y a las características intrínsecas del intestino que dificultan su valoración con ultrasonidos, se suele infraestimar su rendimiento diagnóstico.

CONSIDERACIONES GENERALES Y TÉCNICA DE EXPLORACIÓN ECOGRÁFICA.

- El exploración abdominal debe comenzar con la utilización de la sonda convex, con una frecuencia media de 3,5 – 5 MHz, para tener una visualización general del abdomen y tracto gastrointestinal.
- Tras la exploración global abdominal, el estudio debe focalizarse en el punto de mayor dolor del paciente explorando selectivamente por flancos los segmentos intestinales locales.
- Para la visualización detallada de la pared intestinal es necesario el uso de una sonda lineal de alta frecuencia de 4-13 MHz.



FLANCO DERECHO

- Comenzamos la exploración a nivel sub-hepático localizando el ángulo hepático del colon y desplazándonos caudalmente a lo largo del flanco derecho, explorando el colon ascendente hasta la FID.
- Se debe de identificar la válvula ileocecal, localizando así el íleon terminal y el ciego.
- La base del apéndice se puede identificar en el margen profundo y habitualmente medial del ciego.
- En el flanco y FID las estructuras que se deben explorar son: colon ascendente, región ileocecal, apéndice cecal, íleon terminal, estructuras ginecológicas para-uterinas derechas, mesenterio y ganglios mesentéricos, uréter en su cruce con los vasos iliacos, vasos iliacos y musculo psoas-iliaco.

FLANCO IZQUIERDO

- Comenzamos la exploración localizando el ángulo esplénico del colon, desplazándonos caudalmente a lo largo del flanco izquierdo explorando el colon descendente y posteriormente nos vamos desplazando hacia medial explorando el sigma y recto-sigma, siempre que sea posible en su ultimo tramo posterior a la vejiga ó cuerpo uterino.
- En el flanco y FII las estructuras que debemos explorar son: el colon descendente y sigma, las asas yeyunales mediales al marco cólico, el meso sigma, las estructuras ginecológicas para-uterinas izquierdas, los vasos iliacos, la aorta abdominal, el uréter en su cruce con los vasos iliacos y el musculo psoas iliaco ipsilateral.

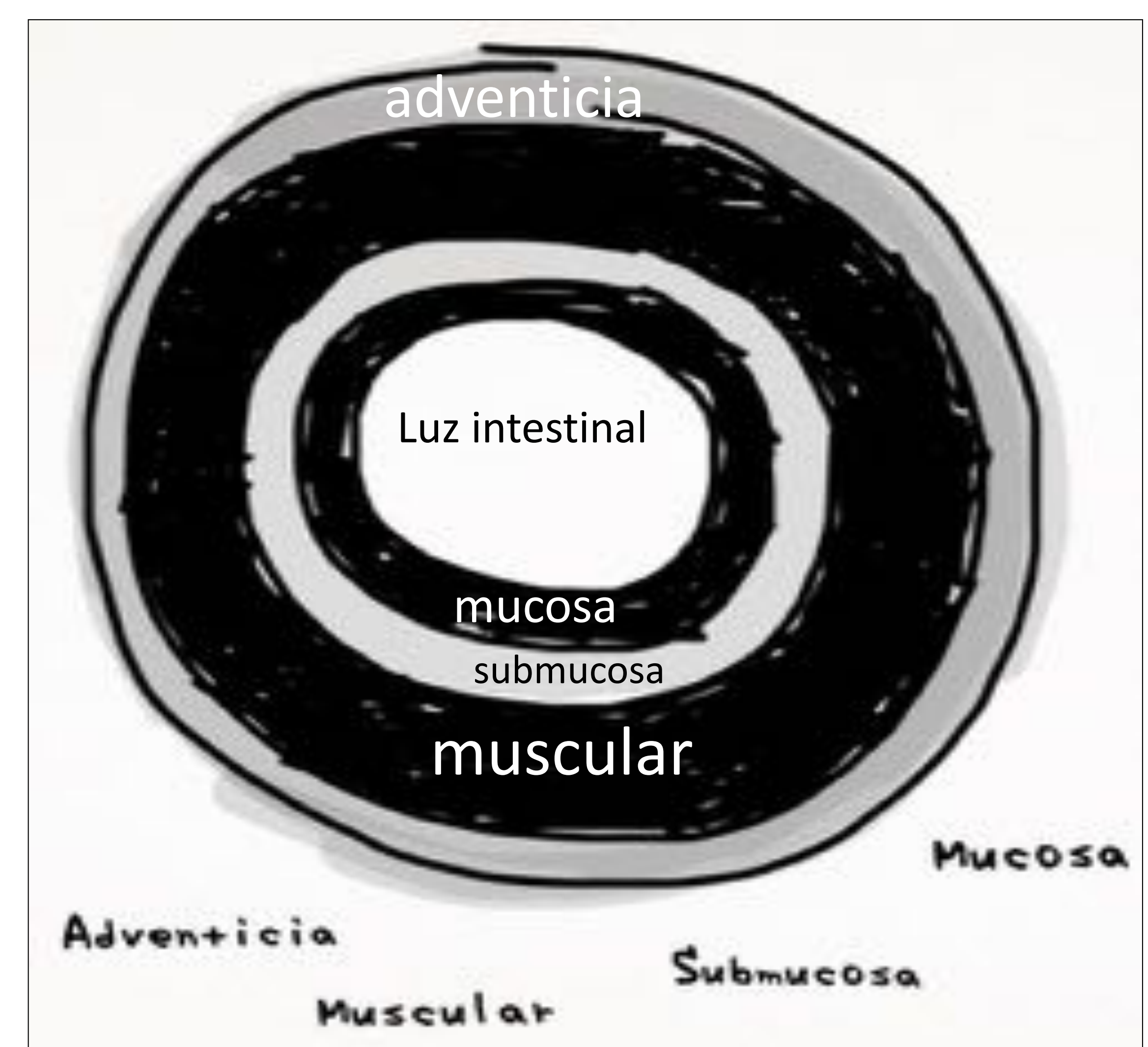
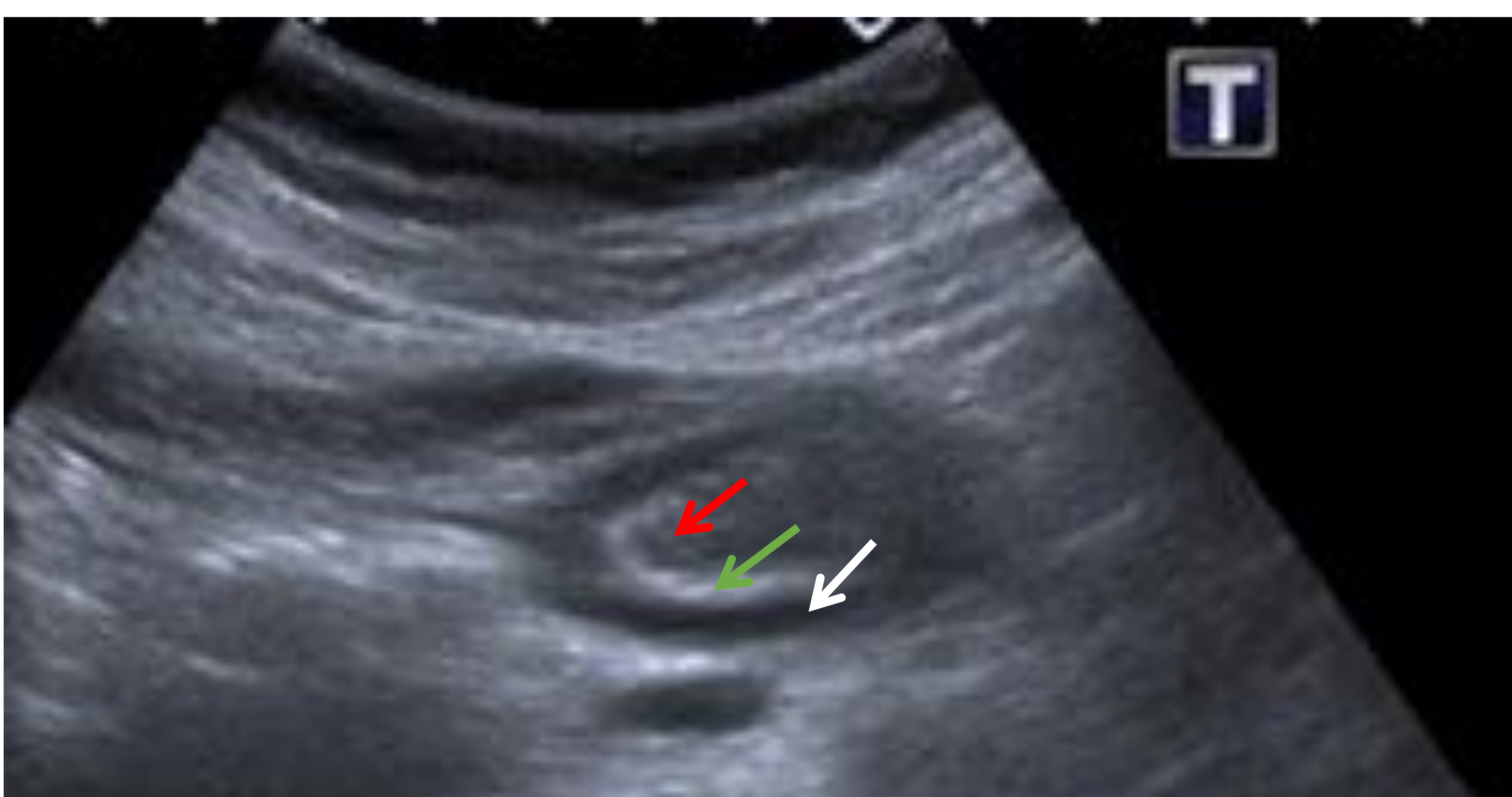
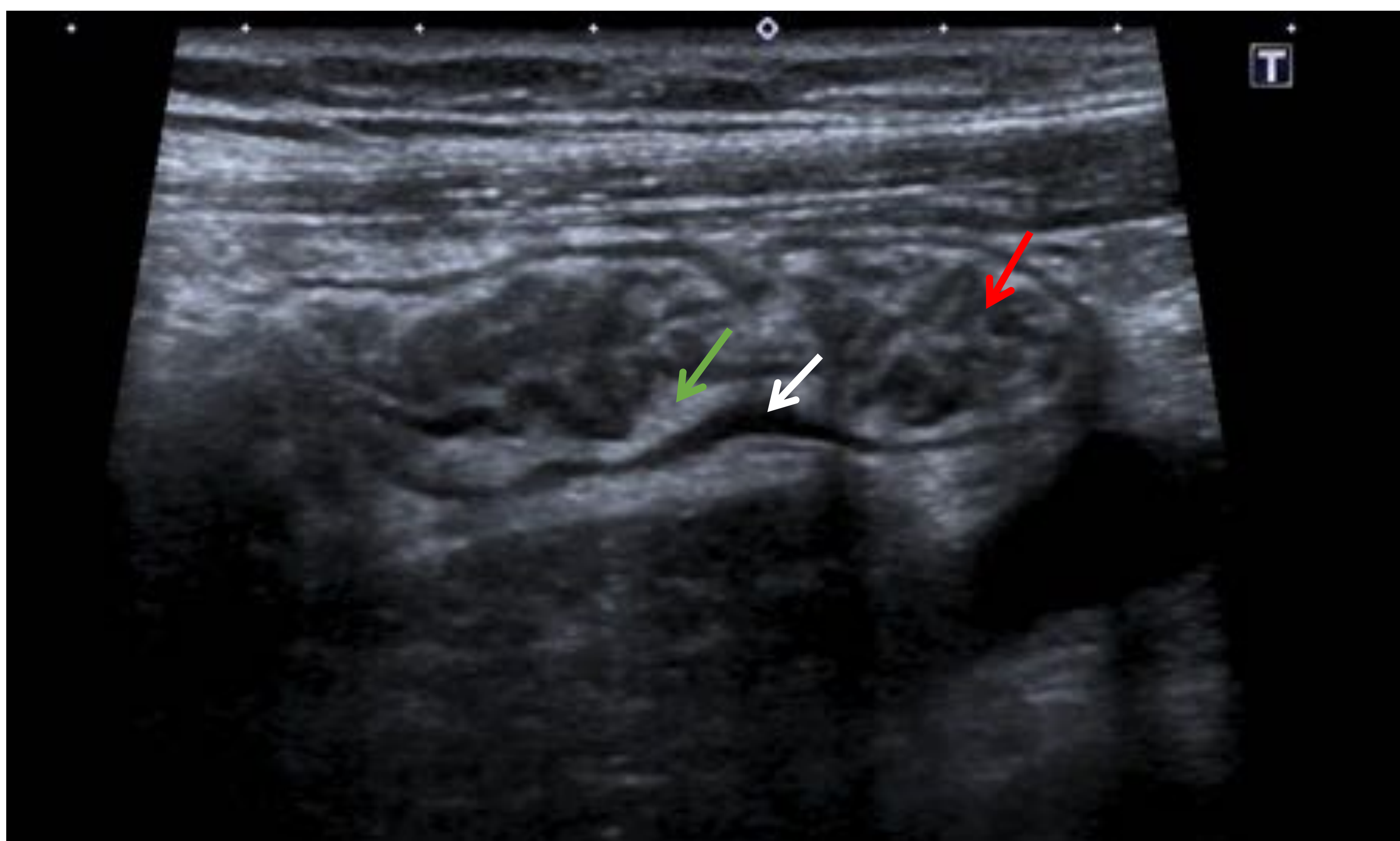


LÍNEA MEDIA

- En epigastrio debemos explorar el fundus y antro gástrico, marco duodenal, visualizando la horquilla aorto-mesentérica, así como el ángulo de Tréitz, con especial atención a la relación con la vesícula, vía biliar y cabeza pancreática adyacente.
- Dado la dificultad de la exploración, en caso necesario, se debe pedir ayuda al paciente indicándole que inhale profundamente y mientras exhala se debe aplicar presión al transductor.
- En la línea media peri-umbilical entre el ángulo hepático y el ángulo esplénico del colon se debe intentar explorar el colon transverso.
- En el hipogastrio debemos de explorar las estructuras ginecológicas, vejiga, asas de intestino delgado y colon normalmente izquierdo.
- Una exploración sistemática del intestino delgado puede comenzar definiendo el íleon terminal y siguiendo su trayecto en dirección proximal ó bien localizar el ángulo de Tréitz y explorar distalmente.

CORRELACIÓN ECO-HISTOLÓGICA

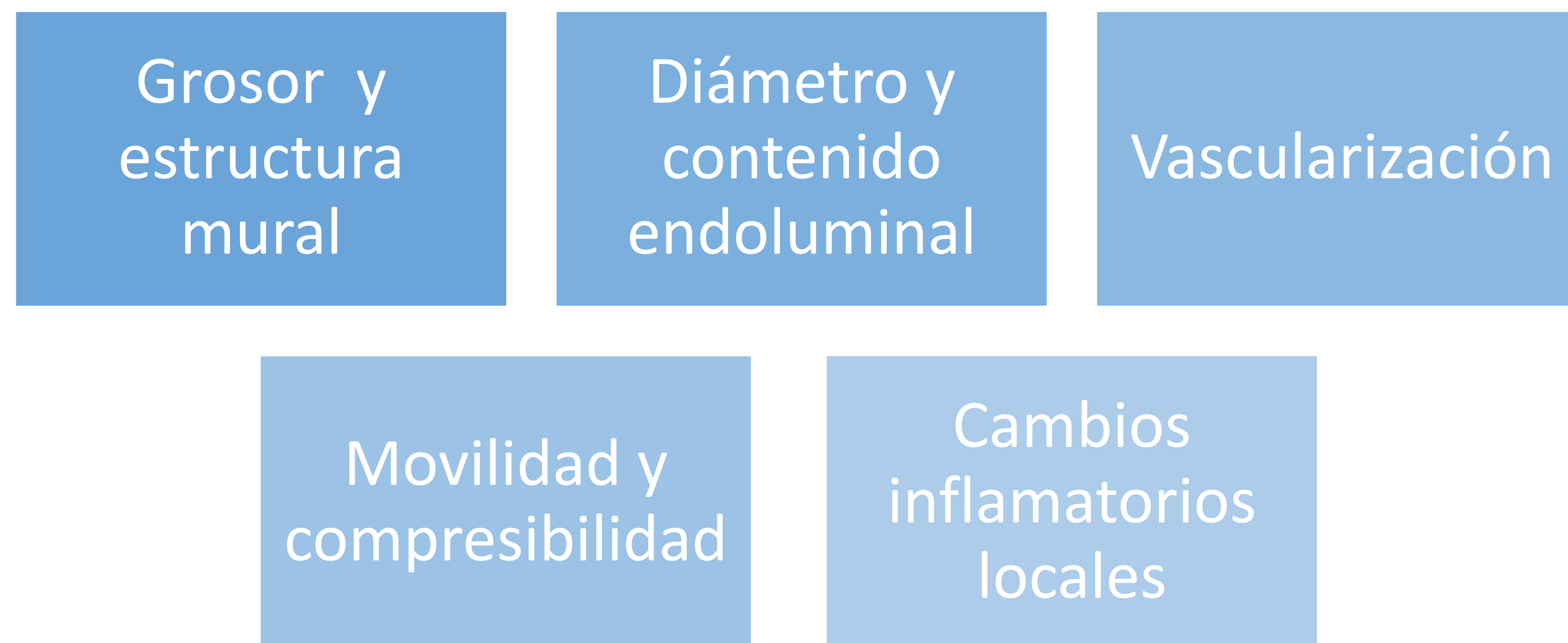
- La pared intestinal tiene un aspecto anular con varias capas, teóricamente cinco, perfectamente distinguibles a la exploración ecográfica:
- Contenido intestinal: determina el aspecto ecográfico central
- Capa interna hipoecoica: mucosa (flechas rojas)
- Capa intermedia ecogénica de mayor grosor en condiciones no patológicas: submucosa (flechas verdes)
- Capa externa hipoecoica: muscular (flechas blancas)
- La afectación o no de la grasa adyacente permitirá la visualización de la adventicia como una fina capa periférica ecogénica.





RECONOCIMIENTO DE ASAS INTESTINALES PATOLÓGICAS

Las principales características de la pared intestinal a evaluar mediante ecografía son:



GROSOR Y ESTRUCTURA MURAL

- Principal característica ecográfica del intestino.
- Se debe tomar la medida con un transductor lineal de alta frecuencia en corte axial o longitudinal desde la capa externa hiperecogénica de la serosa hasta la interfase entre la mucosa y el contenido intestinal. El grosor varía según el segmento anatómico, edad, peso, etc., pero se ha estimado que no debe ser mayor de 3-4 mm.
- La pared gástrica suele ser más gruesa y puede tener hasta 5-6 mm.
- No sólo se debe evaluar el grosor mural sino la preservación de las capas anulares descritas.

VASCULARIZACIÓN

- La evaluación de la vascularización de las paredes intestinales y lesiones es parte de la evaluación ecográfica del intestino.
- La ecografía Doppler ayuda a estimar la perfusión de las anomalías intestinales y mostrar neo-vascularización e hiperemia en lesiones neoplásicas y enfermedades inflamatorias.



DIÁMETRO Y CONTENIDO ENDOLUMINAL

- El diámetro intestinal y su contenido varía según el sitio, estado de ayuno/alimentación y función intestinal.
- El diámetro del intestino delgado es < 30 mm y < 60 mm en colon.
- El contenido vacío aparece en una corte longitudinal como una delgada línea hiperecoica que representa la interfase entre las dos mucosas que se enfrentan.
- Cuando el contenido es gas, se representará como un artefacto de reverberación y no nos permitirá evaluar la pared posterior del asa.
- El contenido líquido es anecoico visible especialmente en obstrucciones ó proceso infeccioso intestinal con sobreproducción de liquido.
- El componente sólido fecaloideo puede mostrarse como una masa sólida con sombra acústica posterior, típico en colon .

MOVILIDAD Y COMPRESIBILIDAD

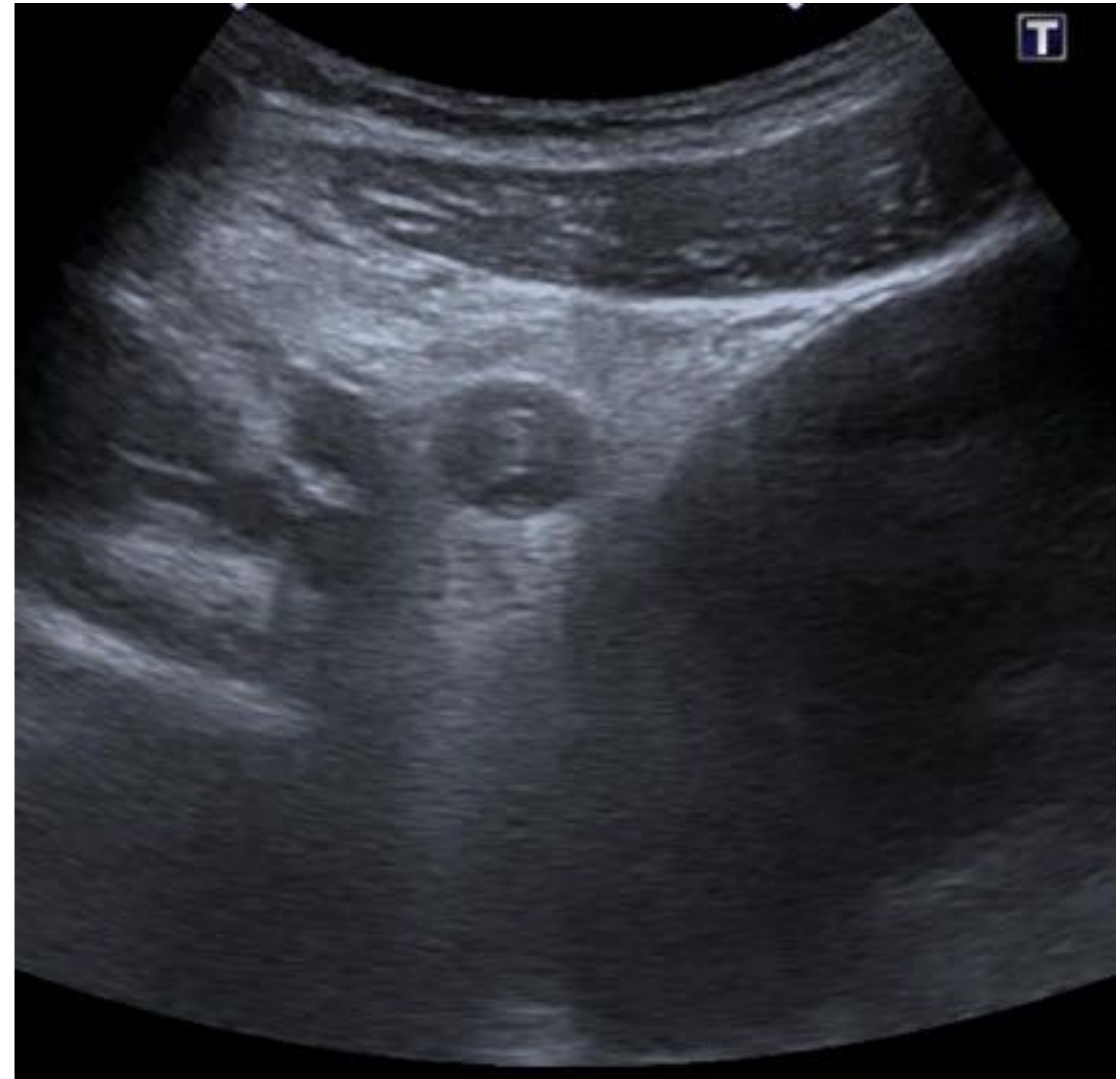
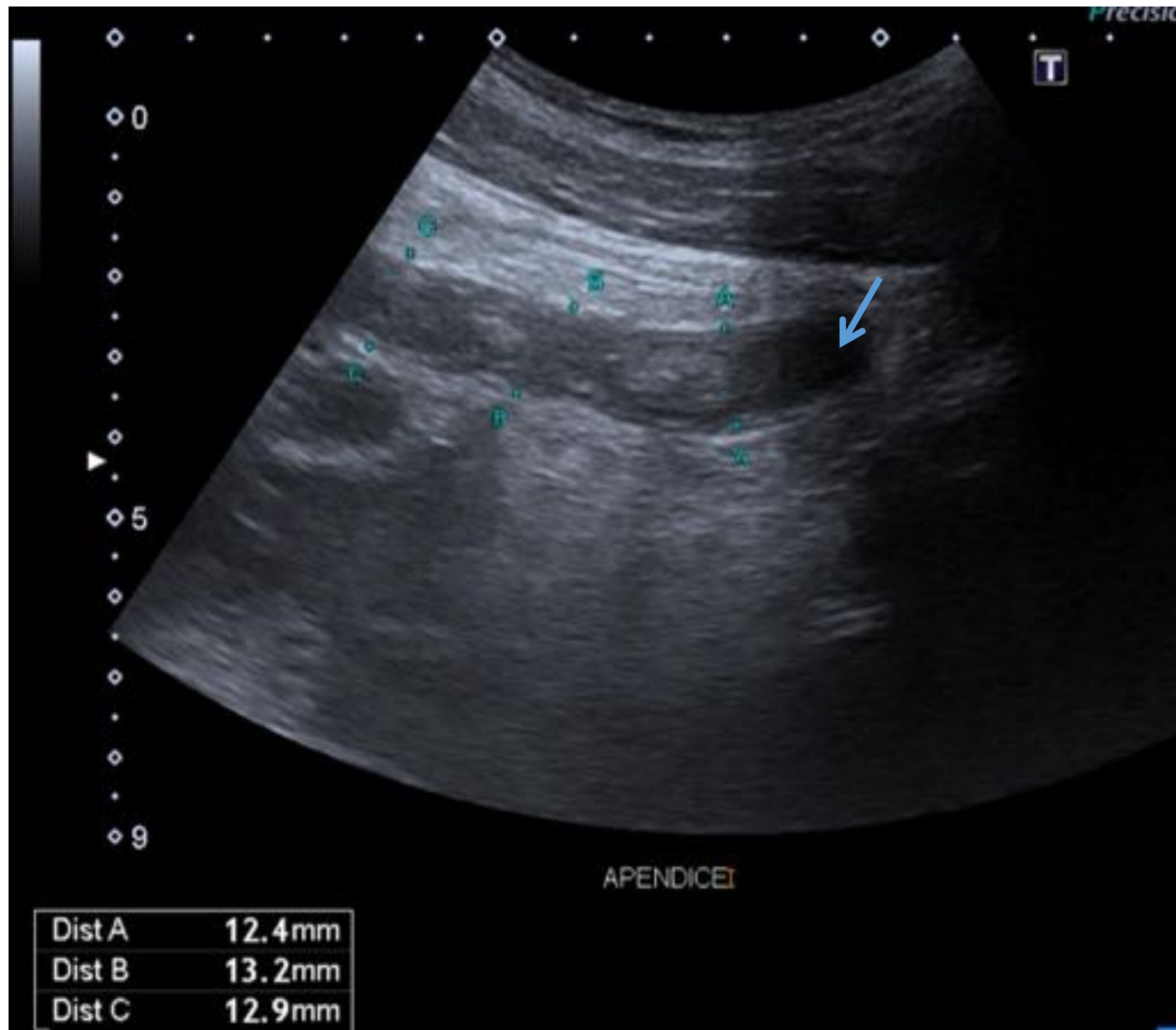
- La evaluación del peristaltismo es en parte subjetiva, aunque de bastante importancia durante la exploración ecográfica al identificar asas con ausencia de peristaltismo, así como es básico en la diferenciación del apéndice cecal respecto al íleon terminal.
- La compresibilidad de la estructura intestinal nos ayuda a determinar el grado de plastrón inflamatorio o reacción fibrosa asociada a un proceso neoplásico o inflamatorio, si bien no nos permite un diagnóstico diferencial entre ambos tipos de procesos.

CAMBIOS INFLAMATORIOS LOCALES

- Es uno de los puntos claves en la identificación del proceso inflamatorio siendo a veces la “punta del Iceberg” lo que nos orienta a la presencia de un proceso inflamatorio intestinal subyacente que además suele coincidir con el punto de mayor dolor del paciente.
- El principal hallazgo es la hiperecogenicidad de la grasa mesentérica o pericólica, que en condiciones normales hipoecoica, asociado o no a la presencia de cuñas de liquido disecando la misma o colecciones intraabdominales.

APENDICITIS AGUDA

Varón de 24 años con dolor abdominal focalizado en FID y leucocitosis.
Diagnostico de sospecha inicial: apendicitis aguda.



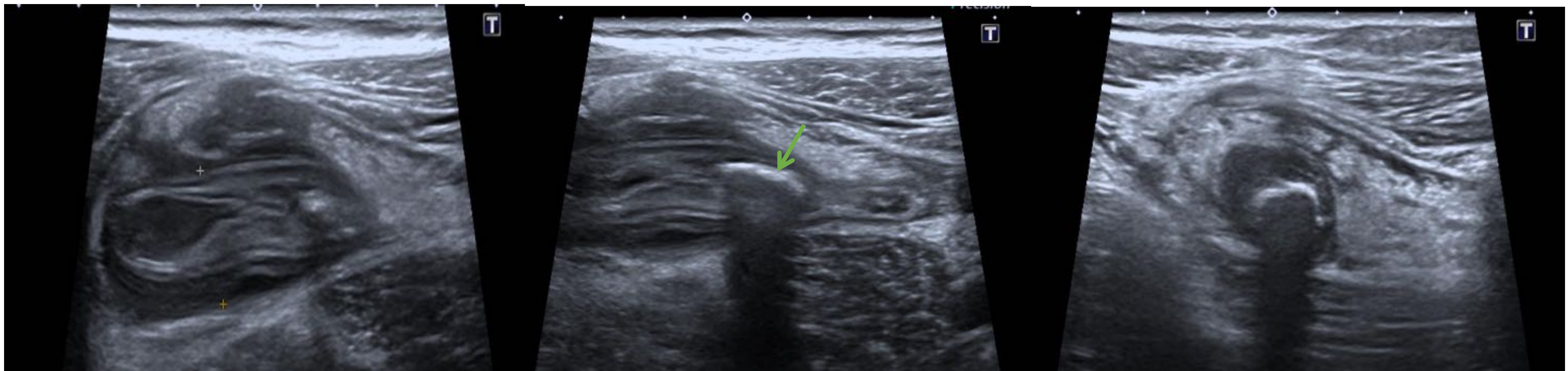
Ecografía abdominal. Cortes longitudinal y axial.

Apéndice cecal aumentado de calibre con aumento de la ecogenicidad de la grasa adyacente. En su tercio distal, a nivel de la punta apendicular, se aprecia pérdida de la ecoestructura de sus capas (flecha azul).

APENDICITIS AGUDA

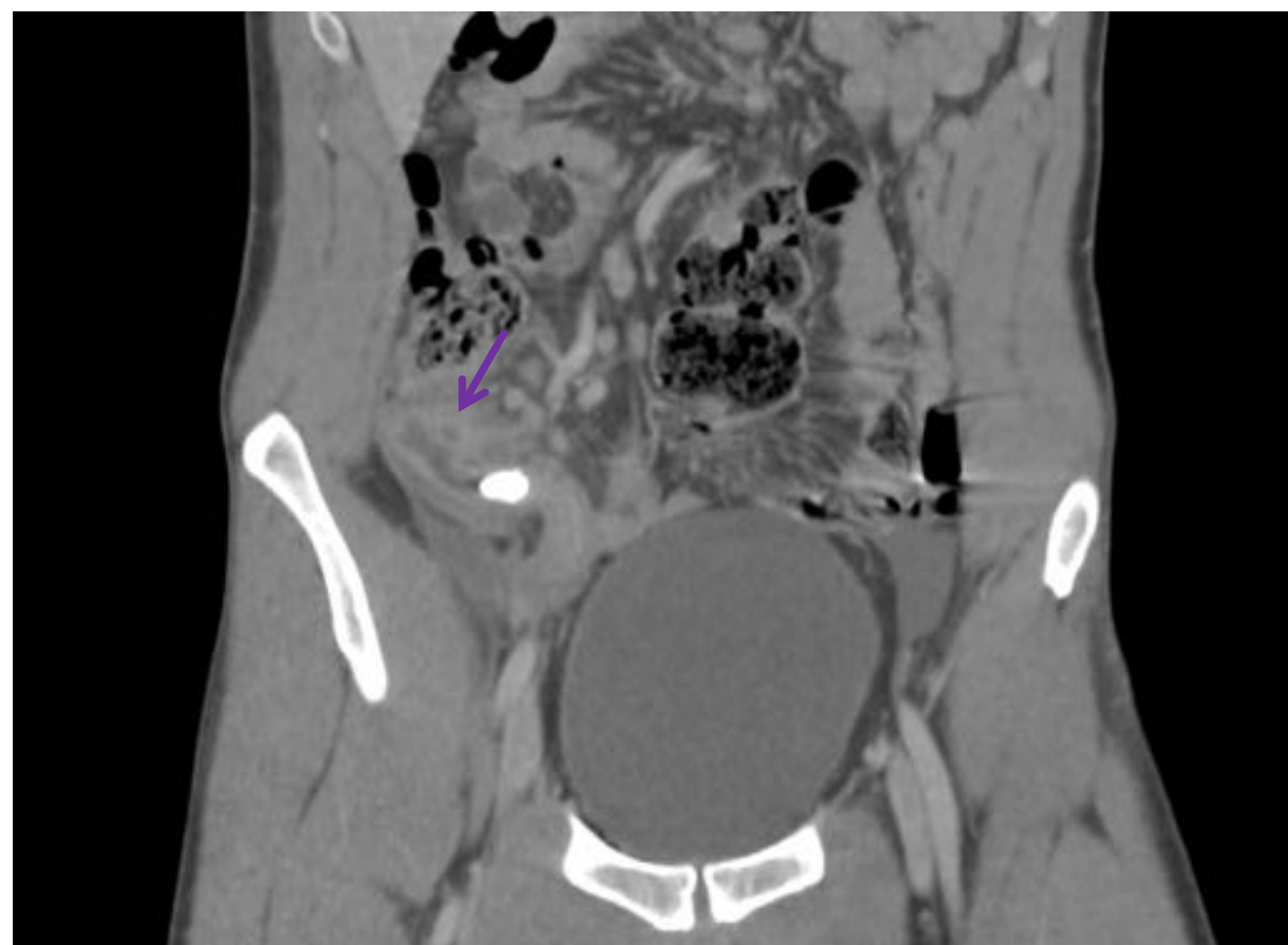
Varón de 19 años con vómitos, fiebre, diarrea y dolor en FID de 3 días de evolución. Descartar apendicitis.

Diagnostico de sospecha inicial: apendicitis aguda.



Ecografía abdominal.

En FID se identifica el apéndice cecal con origen retrocecal, el cual sigue un trayecto ascendente y lateral, con un calibre de hasta 11 mm y un apendicolito de 15 mm en su segmento medio (flecha verde). La punta está desestructurada y se hay abundante alteración de la ecogenicidad de la grasa adyacente.



Placa de abdomen en supino.

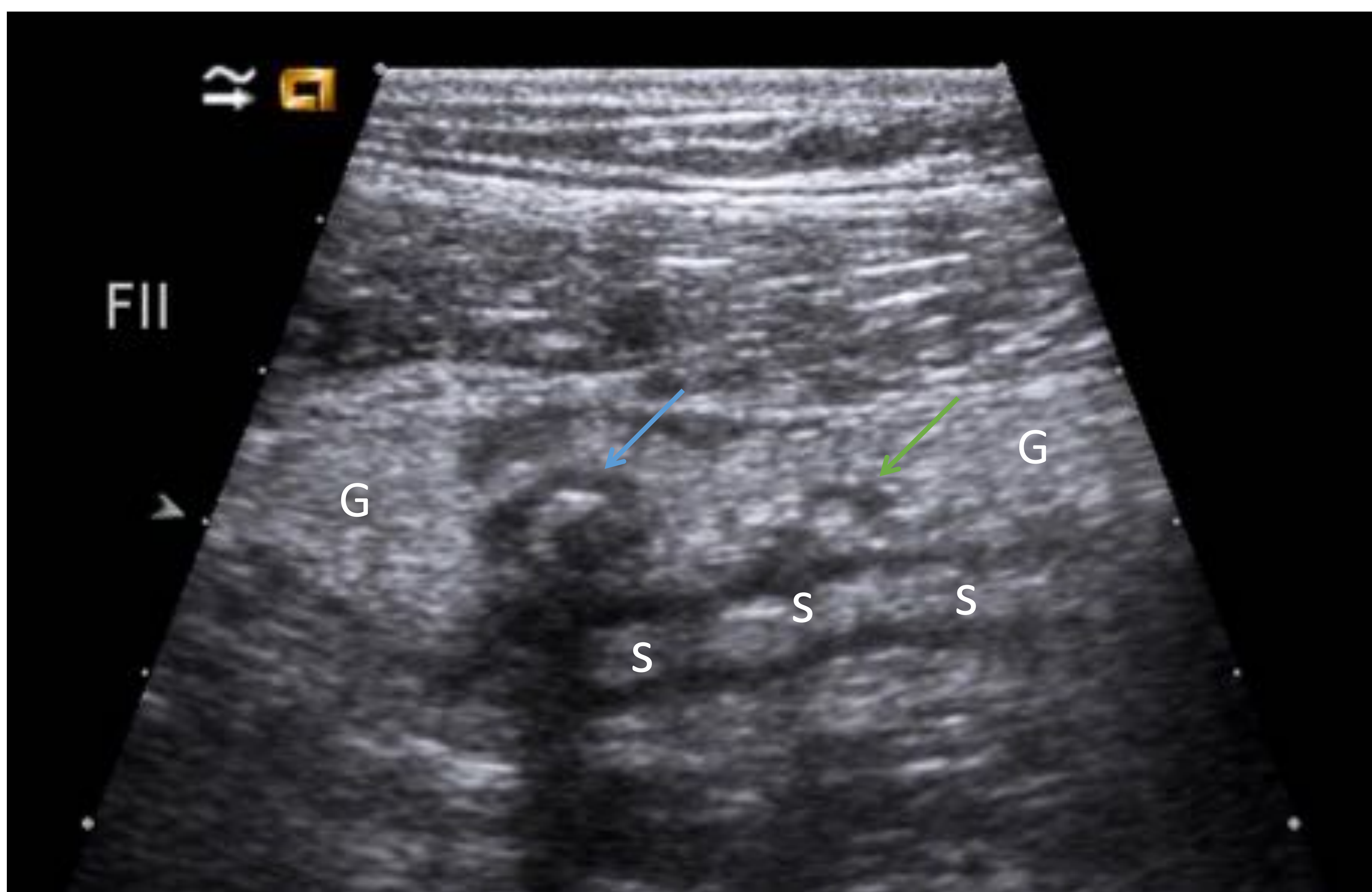
Retrospectivamente se observa una imagen radioopaca de morfología ovalada (flecha azul) en la teórica localización del apéndice cecal, compatible con el apendicolito objetivado en la ecografía.

TC de abdomen y pelvis en fase portal.

Además de los hallazgos ya descritos, se identifica una pequeña colección periapendicular que parece depender de su pared medial (flecha morada).

DIVERTICULITIS AGUDA

Varón de 40 años con dolor en FII. Leucocitosis y PCR de 14.
Diagnostico de sospecha inicial: diverticulitis aguda



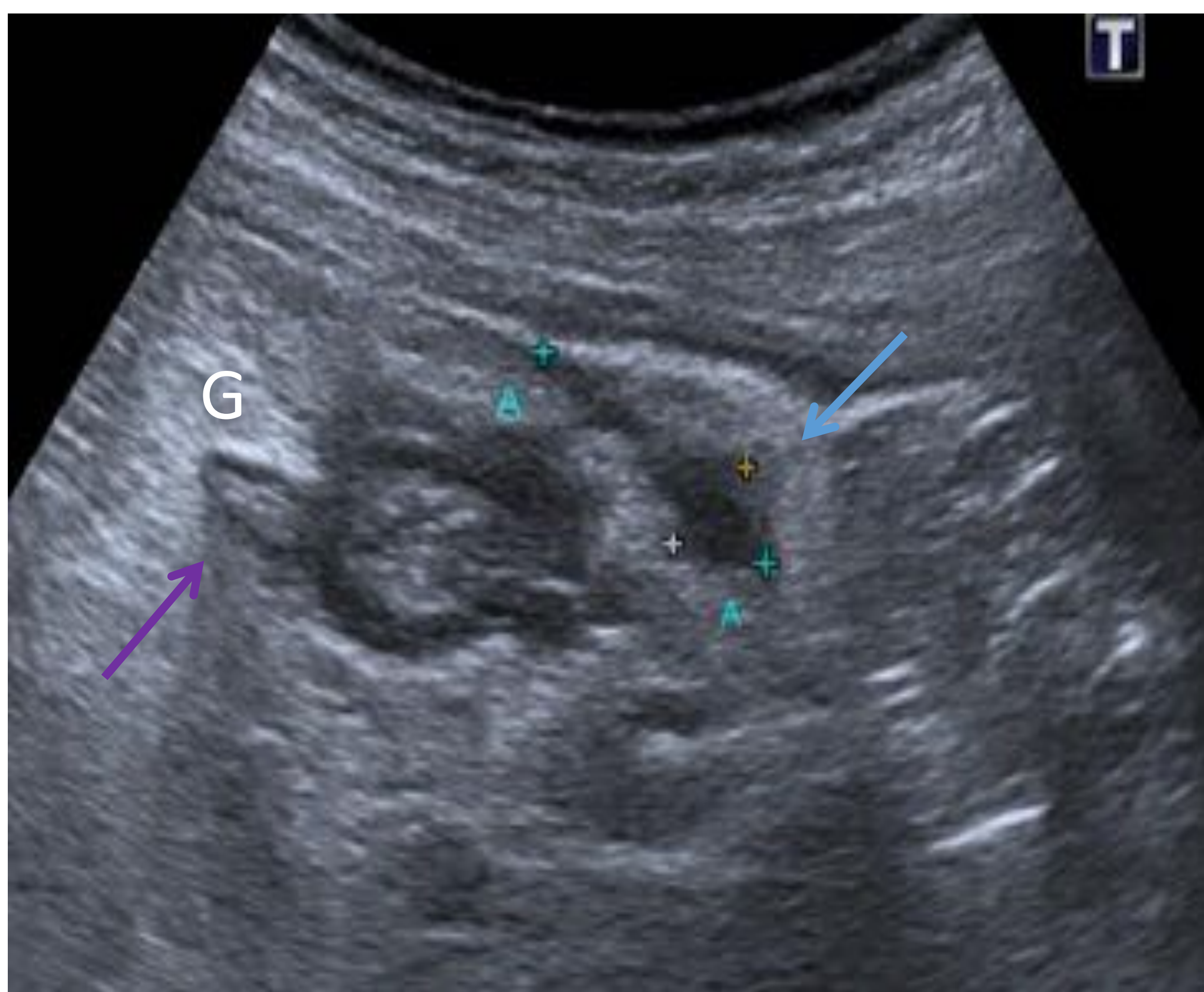
Ecografía abdominal.

Coincidiendo con el punto de máximo dolor del paciente en FII, se identifica un divertículo (flecha azul) en el borde mesentérico del sigma (S), con engrosamiento circunferencial y alteración de la grasa adyacente (G). Medial al divertículo inflamado, se identifica otro divertículo con menos cambios inflamatorios asociados (flecha verde).

DIVERTICULITIS AGUDA COMPLICADA

Varón de 76 años con dolor en FII irradiado a piso inferior de 10 días de evolución. 31000 leucocitos.

Diagnostico de sospecha inicial: diverticulitis aguda.



Ecografía abdominal.

Se aprecia un engrosamiento parietal de la unión de colon descendente y sigma, con divertículos aumentados de tamaño (flecha morada) y aumento de la ecogenicidad de la grasa circundante (G), así como una pequeña colección (flecha azul) adyacente a la pared lateral del colon descendente (CD).

TC de abdomen y pelvis en fase portal.

En colon descendente destaca la presencia de un divertículo inflamado, adyacente a una pequeña colección (flecha verde) localizada en la fascia lateroconal izquierda con burbujas de gas en su interior.

DIVERTICULITIS DEL CIEGO

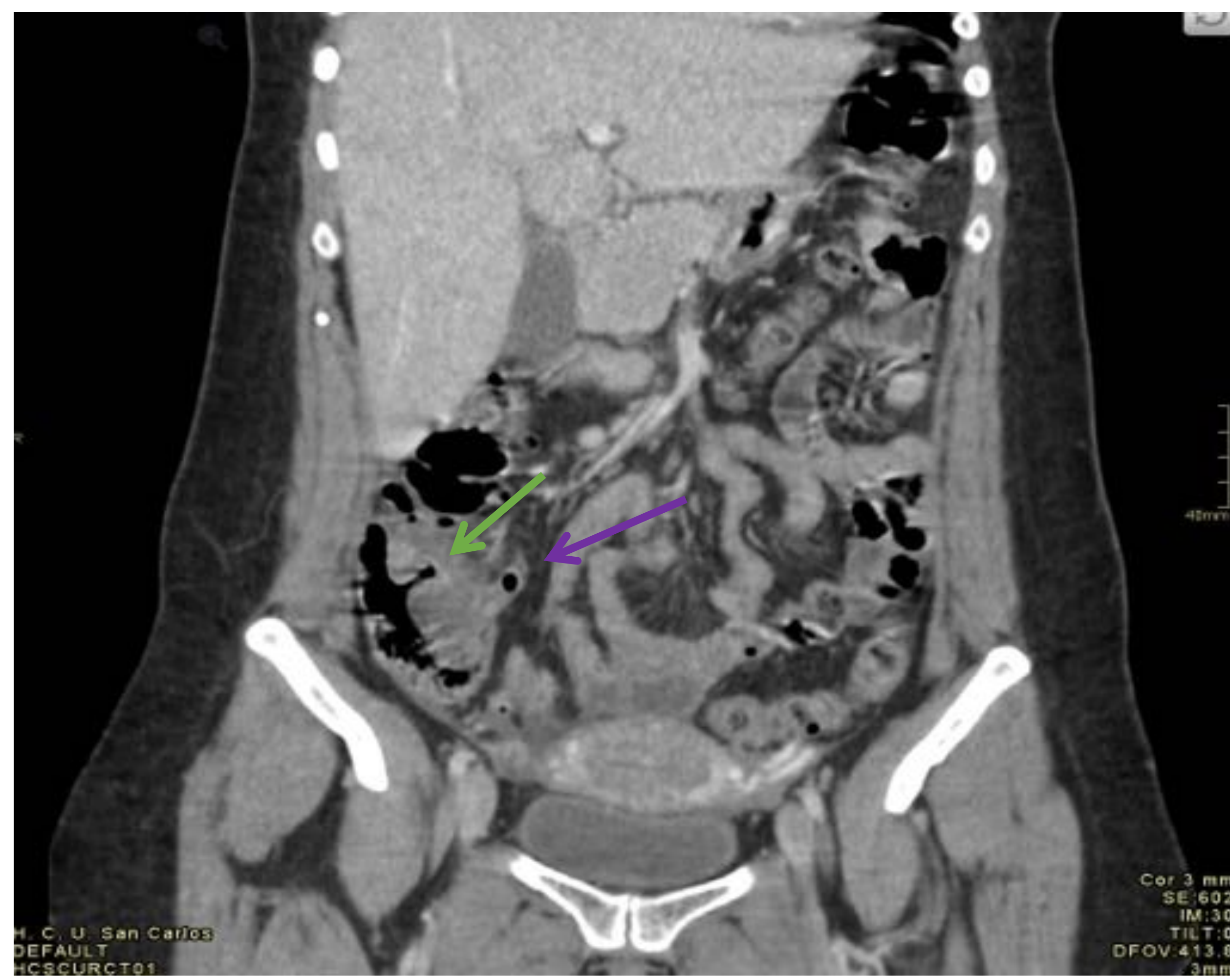
Mujer de 33 años con dolor en FID. Descartada patología ginecológica. Descartar apendicitis aguda.

Diagnostico de sospecha inicial: apendicitis aguda.



Ecografía abdominal.

En FID, dependiente de la pared medial del ciego se identifica una imagen sacular (flecha azul) con importante aumento de la ecogenicidad de la grasa pericecal (G).

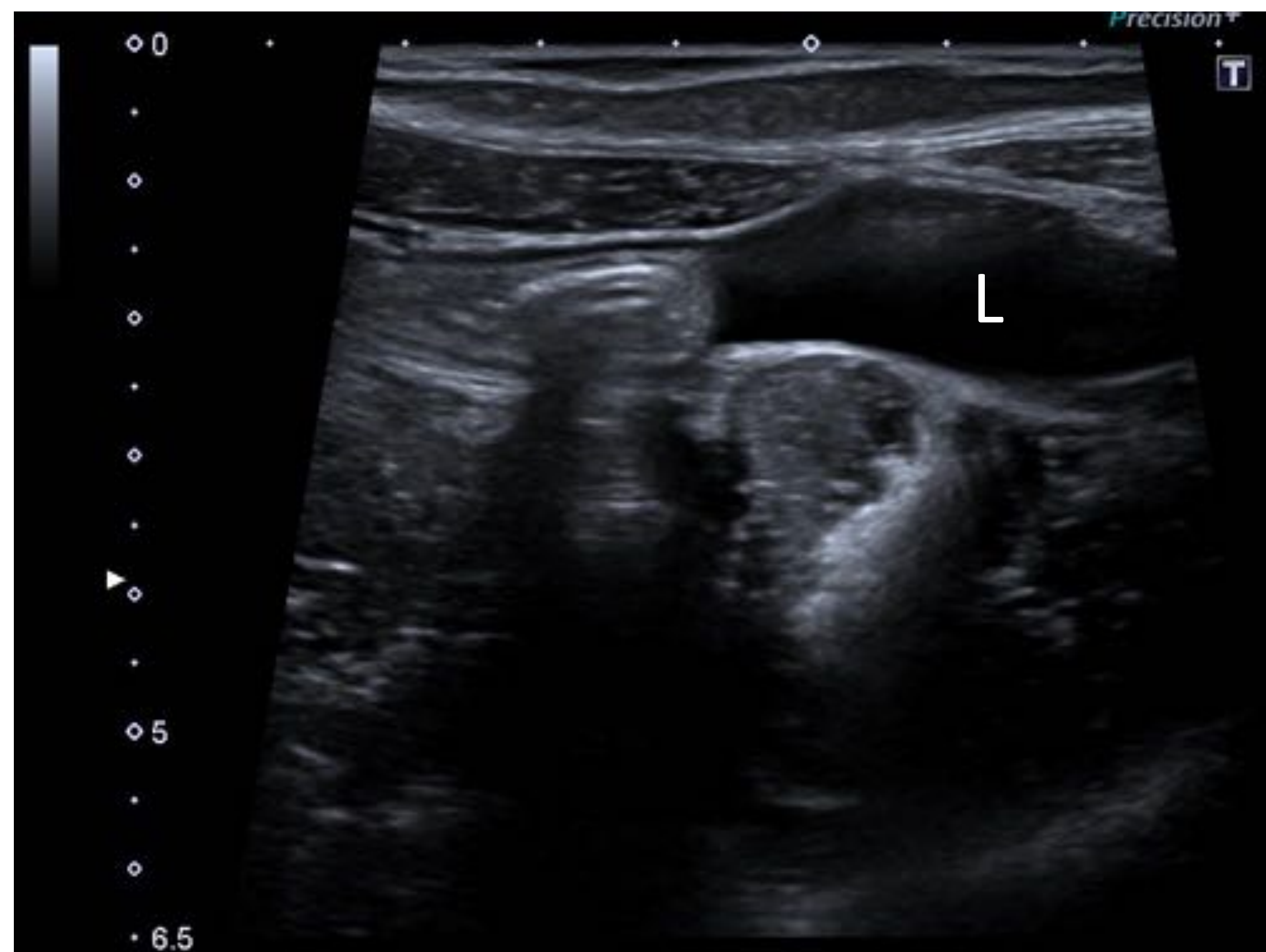


TC abdominopélvico con contraste intravenoso en fase portal. Corte axial y coronal.

Se confirma que la imagen sacular objetivada en la ecografía, corresponde a un divertículo engrosado de la pared medial del ciego (flechas verdes), que asocia moderada estriación de la grasa pericecal; hallazgos compatibles con diverticulitis aguda tipo Hinchey Ia. El apéndice cecal se encuentra aumentado de calibre, en relación con cambios inflamatorios por contigüidad (flecha morada).

ILEÍTIS

Mujer de 30 años. Dolor abdominal tipo cólico con abundantes deposiciones líquidas.
Diagnóstico de sospecha inicial: Apendicitis aguda.
Diagnóstico al alta: enfermedad de Crohn.



Ecografía abdominal.

La ecografía mostró un marcado engrosamiento de la pared del íleon confinado a la mucosa (M) y submucosa (SM), así como líquido libre adyacente (L).



TC de abdomen y pelvis en fase portal.

En región hipogástrica se confirma un engrosamiento mural concéntrico del íleon medio y distal (flecha azul), identificando una dilatación retrógrada del mismo, en relación con componente estenótico. El paciente fue diagnosticado de enfermedad de Crohn.

COLITIS

Mujer de 42 años. Dolor abdominal con signos de irritación peritoneal y aumento de PCR.

Alteración del perfil hepático.

Diagnóstico de sospecha inicial: Apendicitis aguda.

Diagnóstico al alta: colitis aguda de origen inespecífico.



Ecografía abdominal.

En flanco derecho se observa un engrosamiento de la pared del colon, aunque con una estructura en capas conservada, identificándose la mucosa (M) y submucosa (SM) y la capa muscular (CM). Nótese que no se observa contenido en la luz intestinal.



TC de abdomen y pelvis en fase portal:

Signo del “colon vacío” (flecha) en un paciente con colitis de origen inespecífico. Imagen en plano coronal que muestra un engrosamiento significativo de la pared del colon ascendente y un vacío total de la luz del intestino.

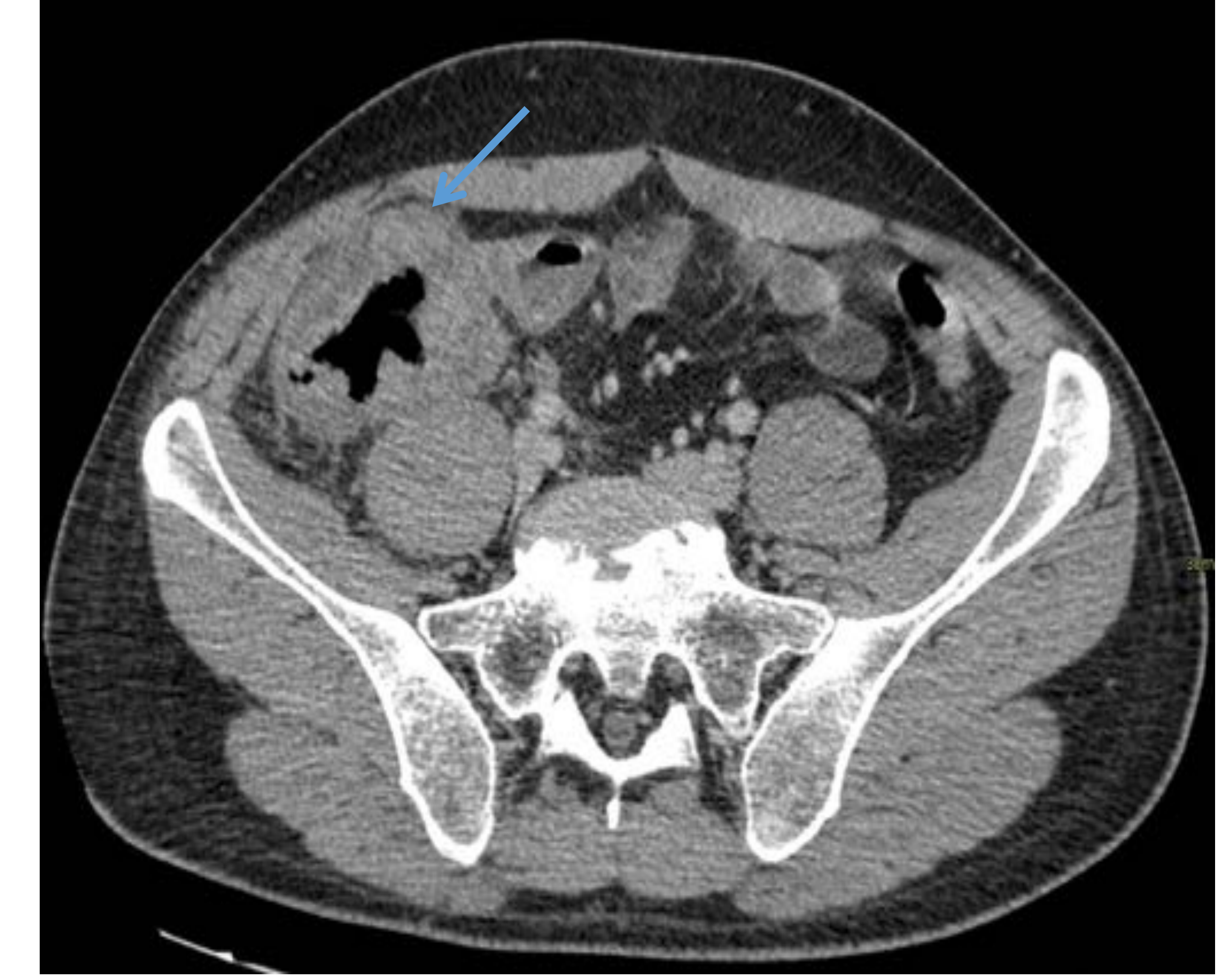
TIFLITIS

Varón de 35 años. Dolor en FID, leucocitosis y signo del rebote positivo.
Diagnóstico de sospecha inicial: Apendicitis aguda.
Diagnóstico al alta: tiflitis de etiología desconocida.



Ecografía abdominal.

Cambios inflamatorios en íleon terminal (IT) y en ciego (C), con engrosamiento mural concéntrico (a expensas de la capa submucosa (SM)) que asocia aumento de la ecogenicidad la grasa pericecal (flecha verde).

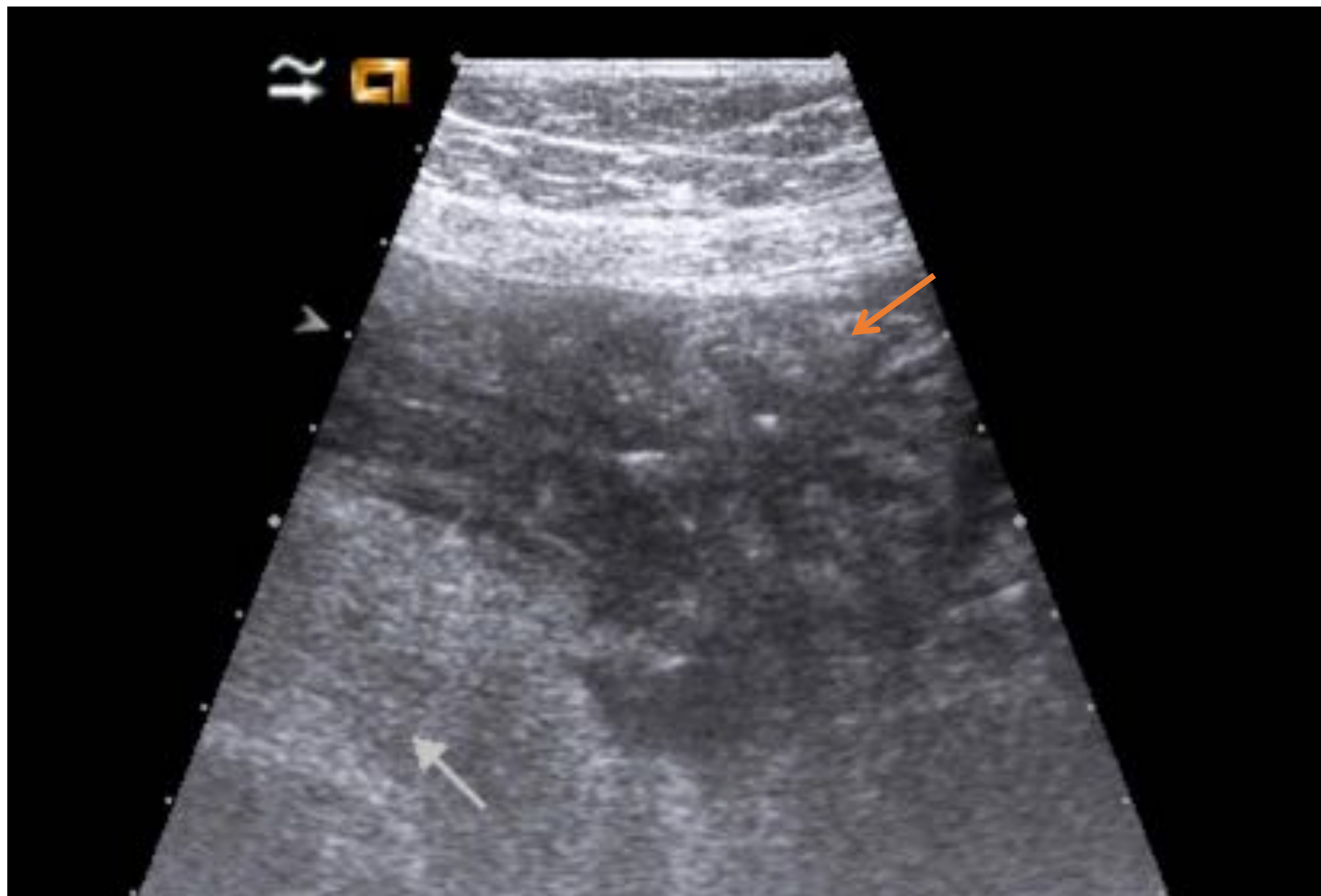


TC de abdomen y pelvis en fase portal.

Engrosamiento mural difuso del ciego e íleon terminal (flecha azul) que asocia estriación de la grasa pericolónica adyacente.

ENGROSAMIENTO DE PLIEGUES GÁSTRICOS

Mujer de 43 años. Dolor abdominal en epigastrio e irradiado a FID.
Diagnóstico de sospecha inicial: Apendicitis aguda.
Diagnóstico al alta: anisakiasis.



Ecografía abdominal.

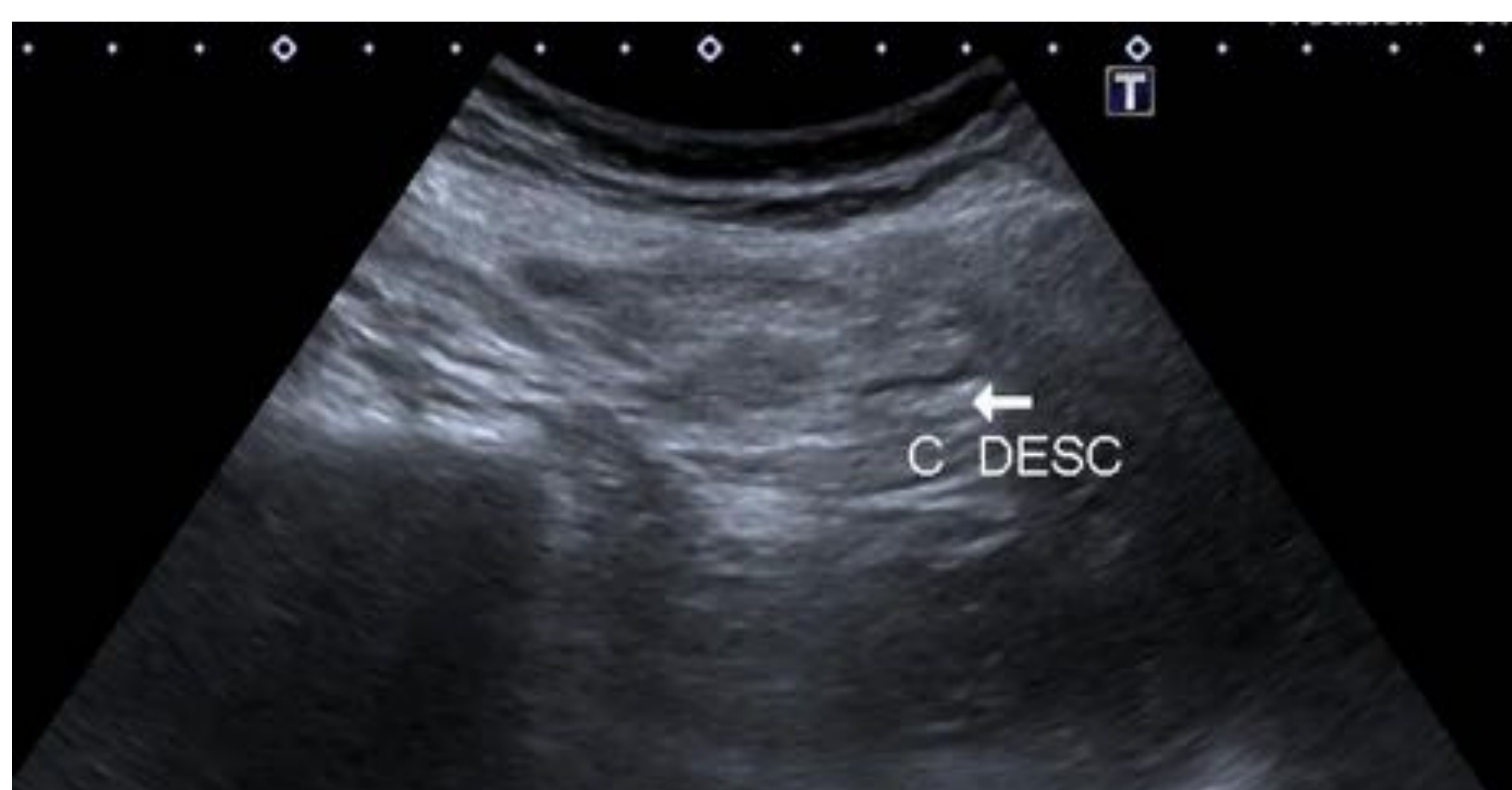
Engrosamiento de aspecto edematoso de los pliegues del fundus gástrico (flecha roja). Se recomendó en el informe radiológico completar el estudio con gastroscopía. El resultado de la biopsia fue anisakiasis.

PERFORACIÓN INTESTINAL POR CUERPOS EXTRAÑOS

Mujer de 64 años. Dolor en FID, leucocitosis y neutrofilia.

Diagnóstico de sospecha inicial: Apendicitis aguda.

Diagnóstico al alta: Perforación intestinal por espina de pescado.



Ecografía abdominal.

Adyacente al colon descendente se observa alteración de la ecogenicidad de la grasa, que durante la exploración coincide con el punto de dolor del paciente. Se intuye una imagen lineal hiperecogénica que parece corresponder con un cuerpo extraño (flecha blanca).



TC de abdomen y pelvis en fase portal.

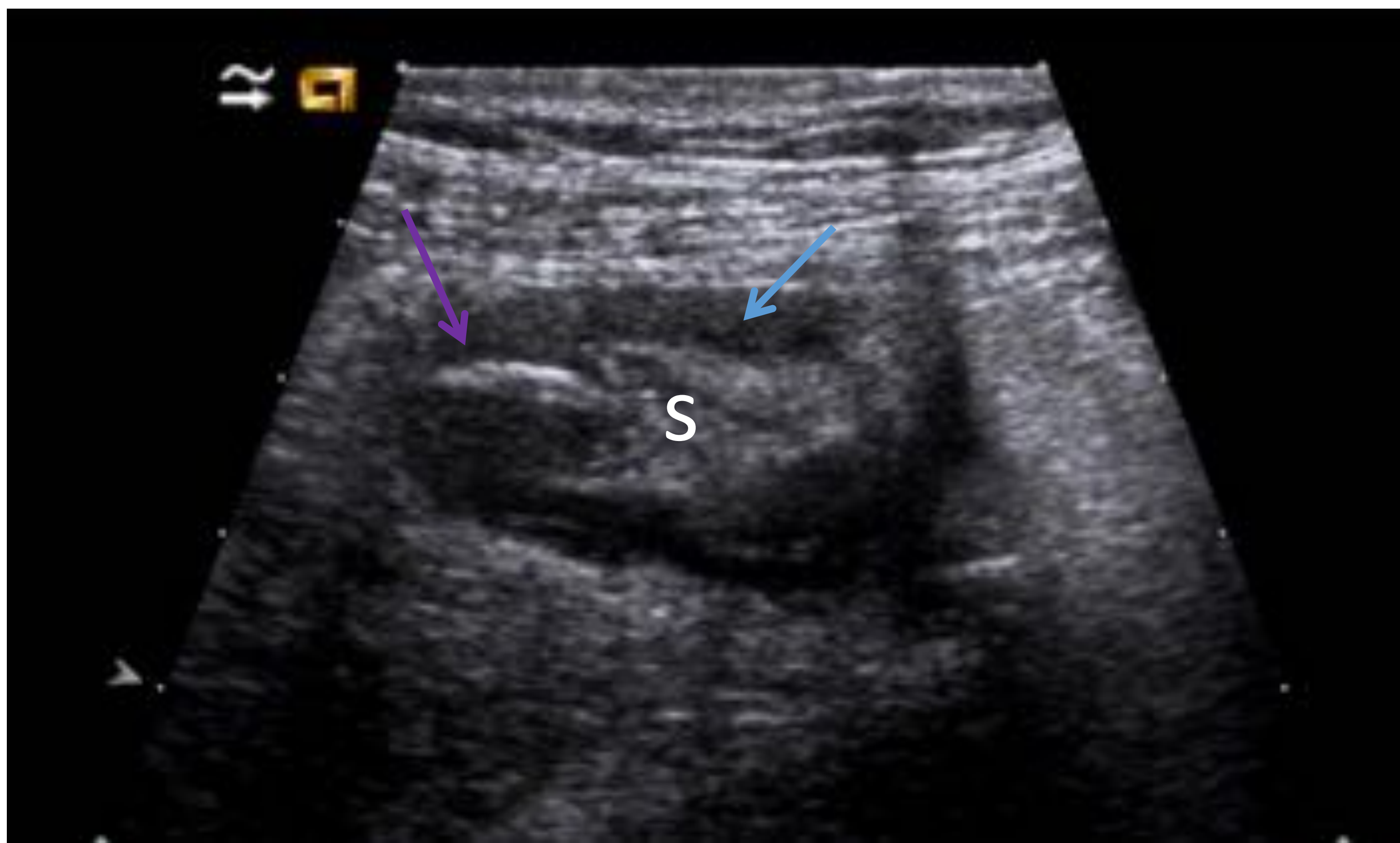
Se objetiva una imagen lineal con densidad cálcica (flecha azul) adyacente al margen medial del colon descendente, que asocia ligera estriación de la grasa. Los hallazgos son compatibles con perforación del colon por cuerpo extraño. No se observó gas extraluminal ni colecciones asociadas.

PERFORACIÓN INTESTINAL POR CUERPOS EXTRAÑOS

Varón de 63 años. Dolor en FII con elevación de reactantes de fase aguda.

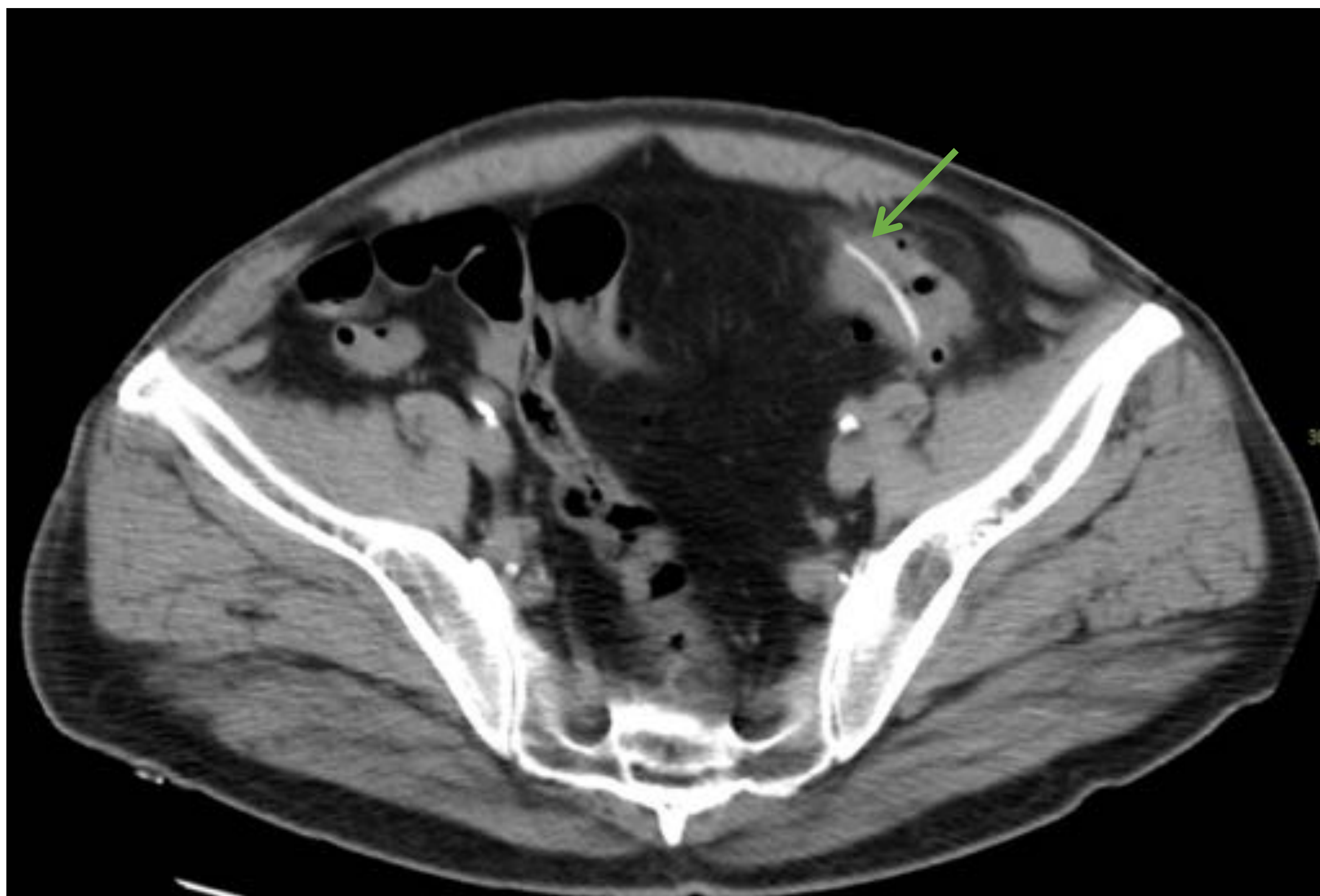
Diagnóstico de sospecha inicial: diverticulitis aguda.

Diagnóstico al alta: Perforación intestinal por hueso de pollo.



Ecografía abdominal.

Corte axial donde se observa un engrosamiento mural concéntrico (flecha azul) de un segmento de sigma (S) donde se identifica una estructura endoluminal de morfología lineal (flecha morada), sugestivo de cuerpo extraño. Se complementa estudio con TC.



TC de abdomen y pelvis basal.

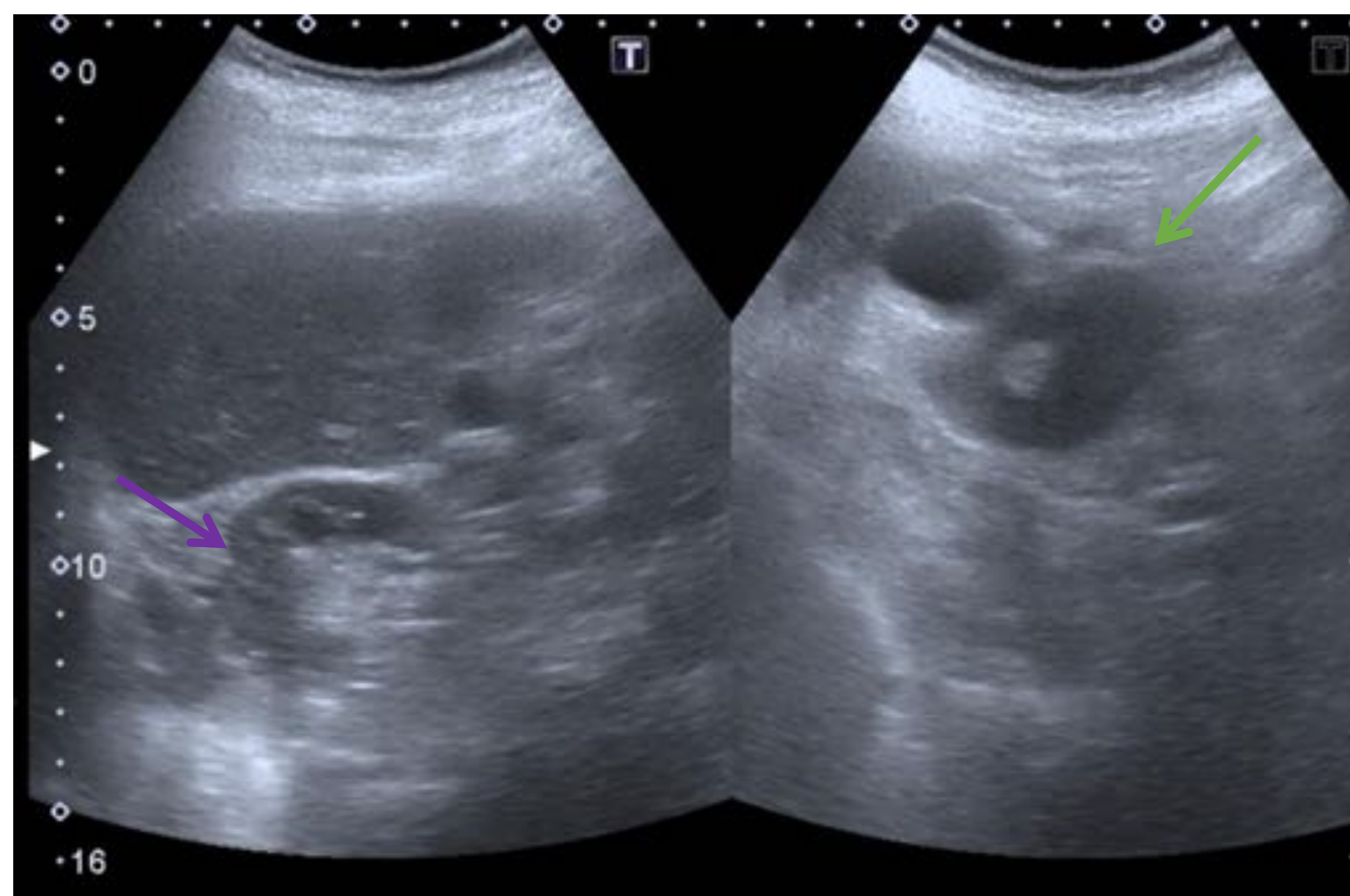
Se confirma la presencia de una estructura de alta densidad y curvilínea de 3,5 cm de longitud (flecha verde), con afectación transmural en la transición entre sigma y colon descendente. Hay leve estriación de la grasa adyacente. Hallazgos compatibles con perforación intestinal contenida.

PSEUDORIÑÓN: CA DE CIEGO

Mujer de 91 años. Dolor en FID de un día de evolución.

Diagnóstico de sospecha inicial: apendicitis aguda.

Diagnóstico al alta: adenocarcinoma de ciego.



Ecografía abdominal.

Engrosamiento mural asimétrico (flecha azul) de un segmento corto de aproximadamente 5,5 cm del colon descendente/ángulo hepático, de aspecto mamelonado y que muestra la clásica imagen del "pseudoriñón". La imagen de la derecha muestra un corte axial del riñón derecho (flecha morada) y la imagen de la izquierda un corte axial de la masa en colon (flecha verde). Estas imágenes son sugestivas de proceso neoplásico.

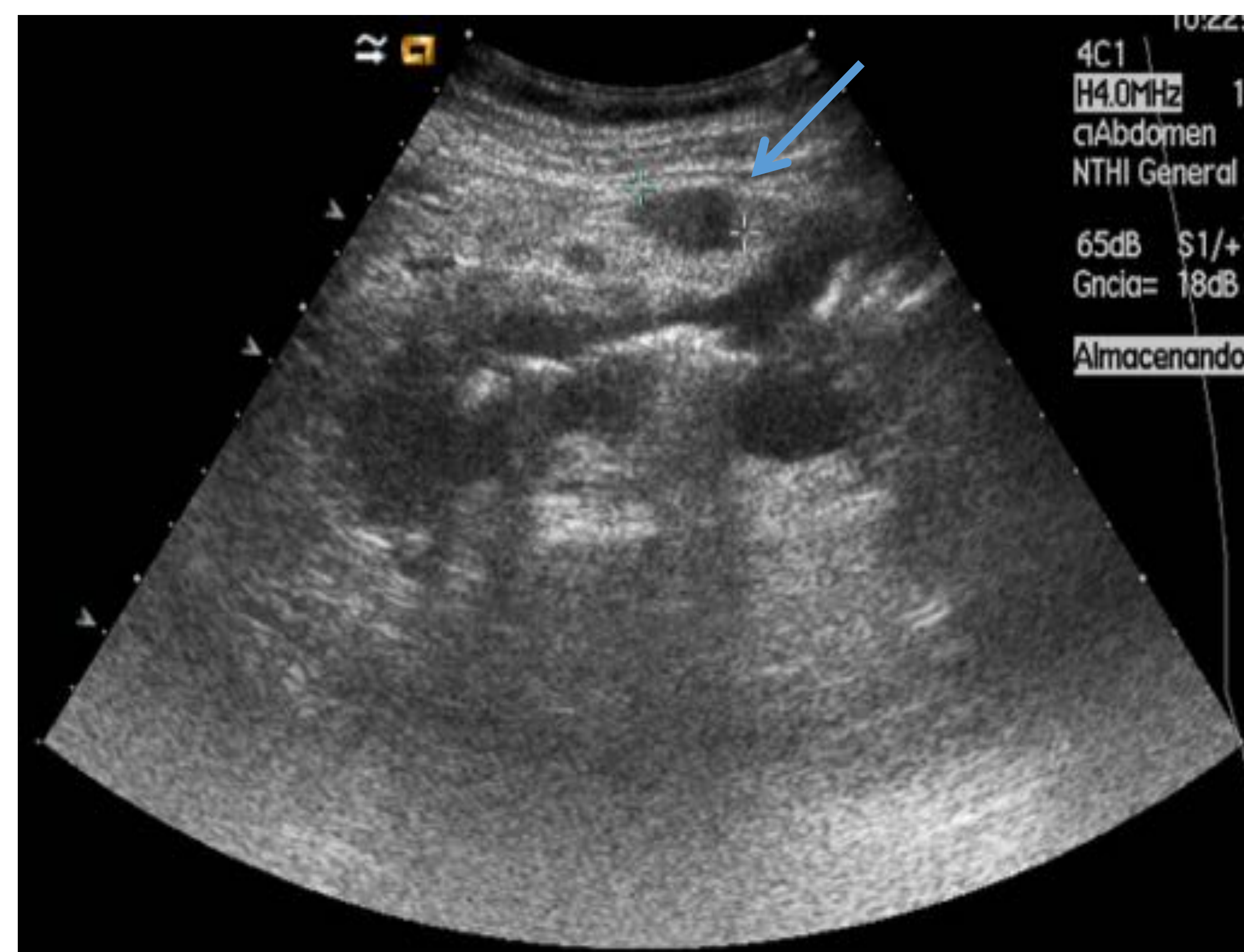


TC de abdomen y pelvis en fase portal.

Se realiza TC para estudio de extensión, donde se objetiva un engrosamiento segmentario asimétrico de la pared de la unión del colon descendente/ángulo hepático (flechas rojas).

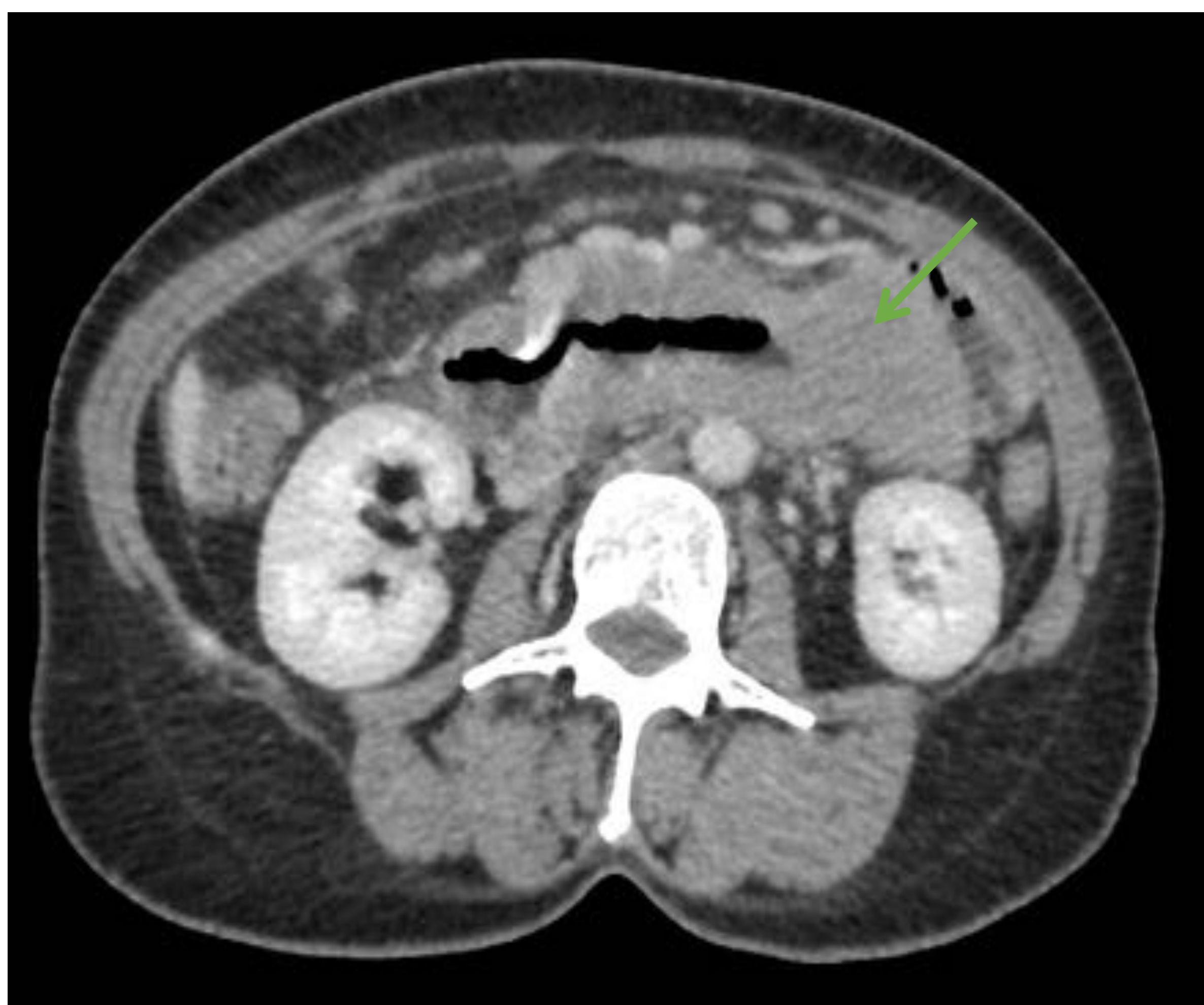
PSUEDORIÑÓN: LINFOMA DUODENAL

Mujer de 48 años. Palpación de masa en región epigástrica.
 Diagnostico de sospecha inicial: abdomen agudo.
 Diagnóstico al alta: linfoma no Hodgkin.



Ecografía abdominal:

Engrosamiento mural de la 3ª y 4ª porción duodenal de hasta unos 2 cm (flecha roja), que afecta toda el grosor de la pared, hallazgo sugestivo de linfoma intestinal. Además se aprecian adenopatías de aspecto tumoral (flecha azul).



TC de abdomen y pelvis en fase portal:

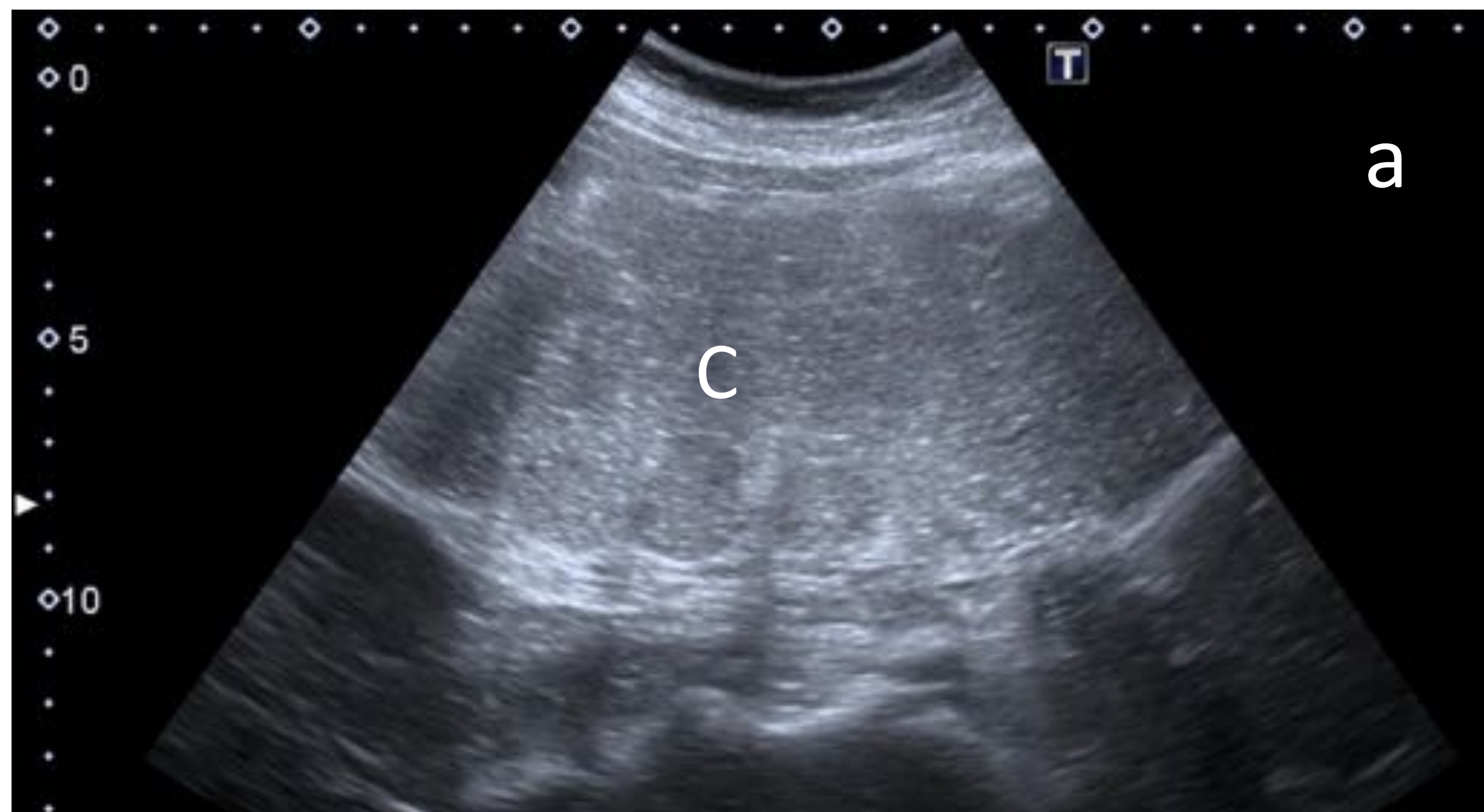
Engrosamiento circunferencial y homogéneo que afecta un segmento largo de duodeno con distorsión y pérdida del patrón en capas (flecha verde). Se observa además importante estriación de la grasa mesentérica con adenopatías patológicas (flecha morada).

OBSTRUCCIÓN INTESTINAL SECUNDARIA A MASA EN EL ÁNGULO ESPLÉNICO DEL COLON.

Mujer de 42 años. Dolor en FID desde hace 72 horas.

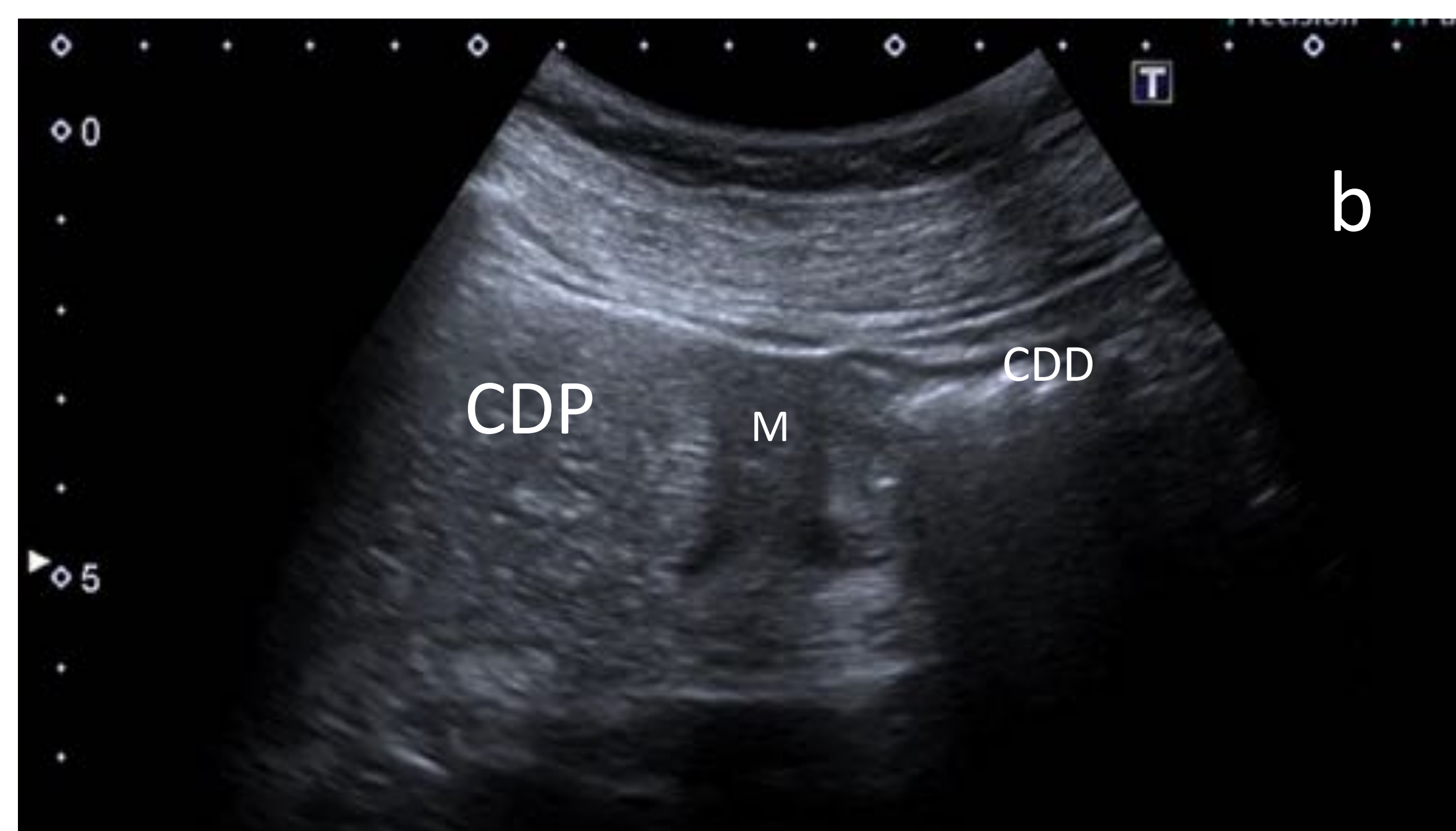
Diagnóstico de sospecha inicial: apendicitis aguda.

Diagnóstico al alta: obstrucción mecánica de colon descendente secundario a masa en el ángulo esplénico del colon.

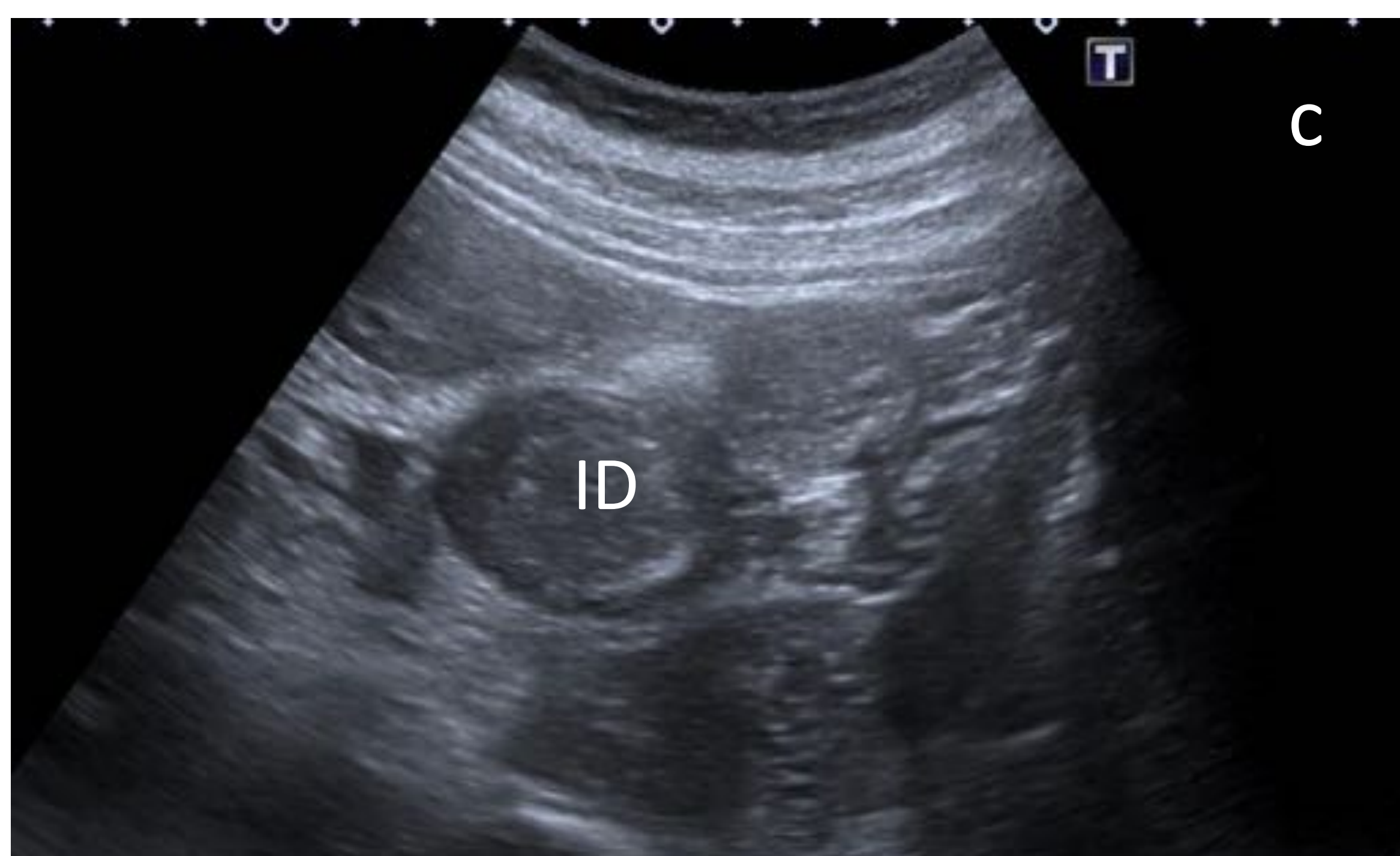


Ecografía abdominal.

a). Corte longitudinal. Se objetiva importante dilatación del ciego (C), el cual se encuentra lleno de líquido con ecos en su interior.



b). Corte longitudinal. Se explora el tracto intestinal distal a la dilatación del ciego, donde se identifica un engrosamiento mural concéntrico de un segmento corto del colon descendente proximal (CDP), la masa (M) y las de colon descendente distales colapsadas (CDD).



c). Corte axial. Varias asas de intestino delgado (ID) dilatadas con contenido en su interior y ausencia de peristaltismo. También se observan pequeñas cuñas de líquido adyacente.



TC de abdomen y pelvis en fase portal.

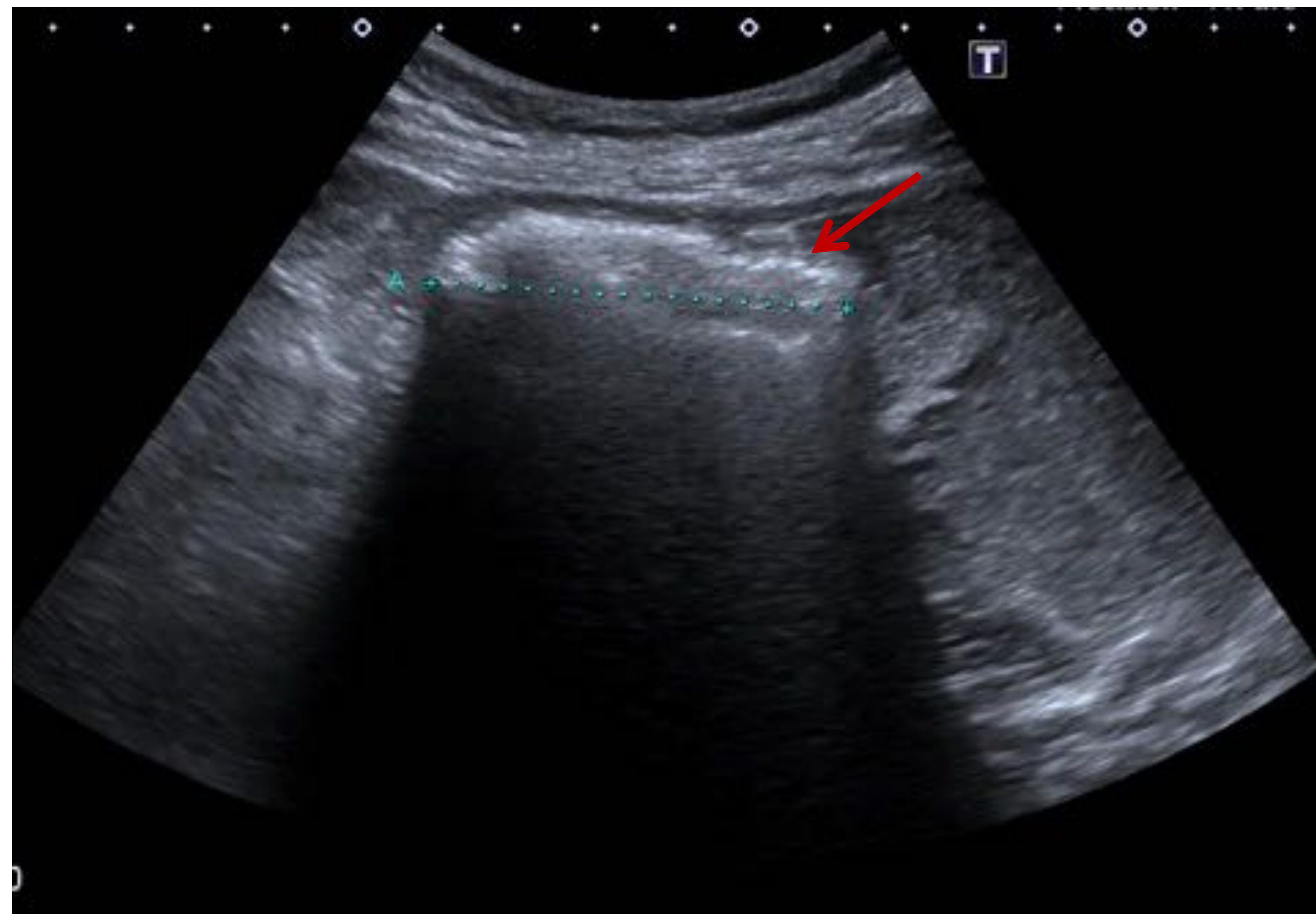
a). Corte sagital. Se corrobora la imagen (b) descrita en la ecografía donde se identifica el engrosamiento concéntrico del colon (flecha roja) que condiciona dilatación retrógrada de las asas intestinales.

OBSTRUCCIÓN INTESTINAL SECUNDARIA A BEZOAR

Mujer de 32 años. Dolor en FII. Dolor en hipocondrio derecho con leucocitosis

Diagnóstico de sospecha inicial: colecistitis aguda.

Diagnóstico al alta: obstrucción intestinal mecánica secundaria a bezoar.

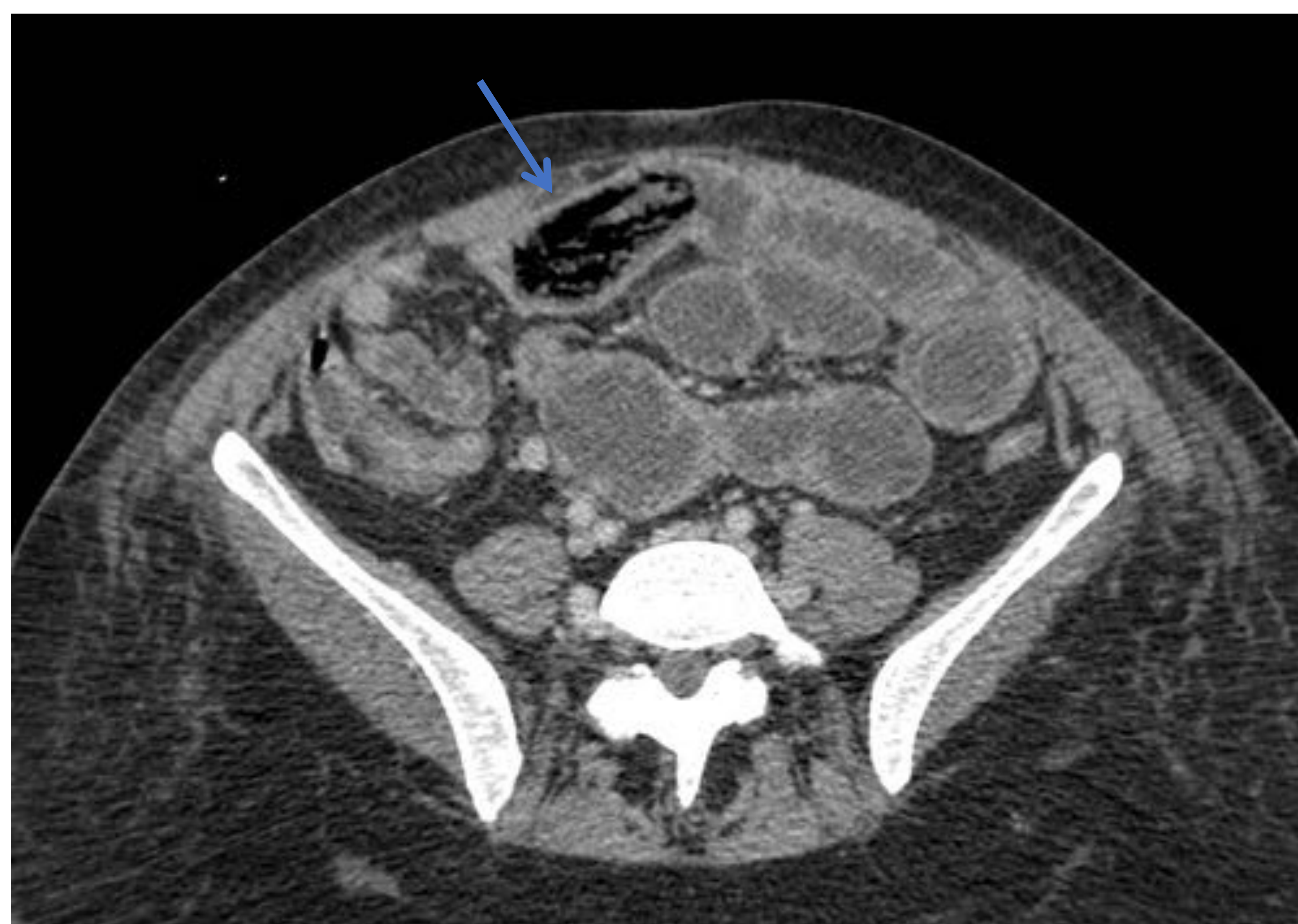


Ecografía abdominal.

Dilatación de la cámara gástrica, marco duodenal y asas de intestino delgado, identificando una imagen endoluminal ecogénica (flecha roja) en íleon proximal/medio a partir del cual se normaliza el calibre del íleon terminal. Asas de intestino delgado dilatadas (ID) en flanco izquierdo.

TC de abdomen y pelvis en fase portal.

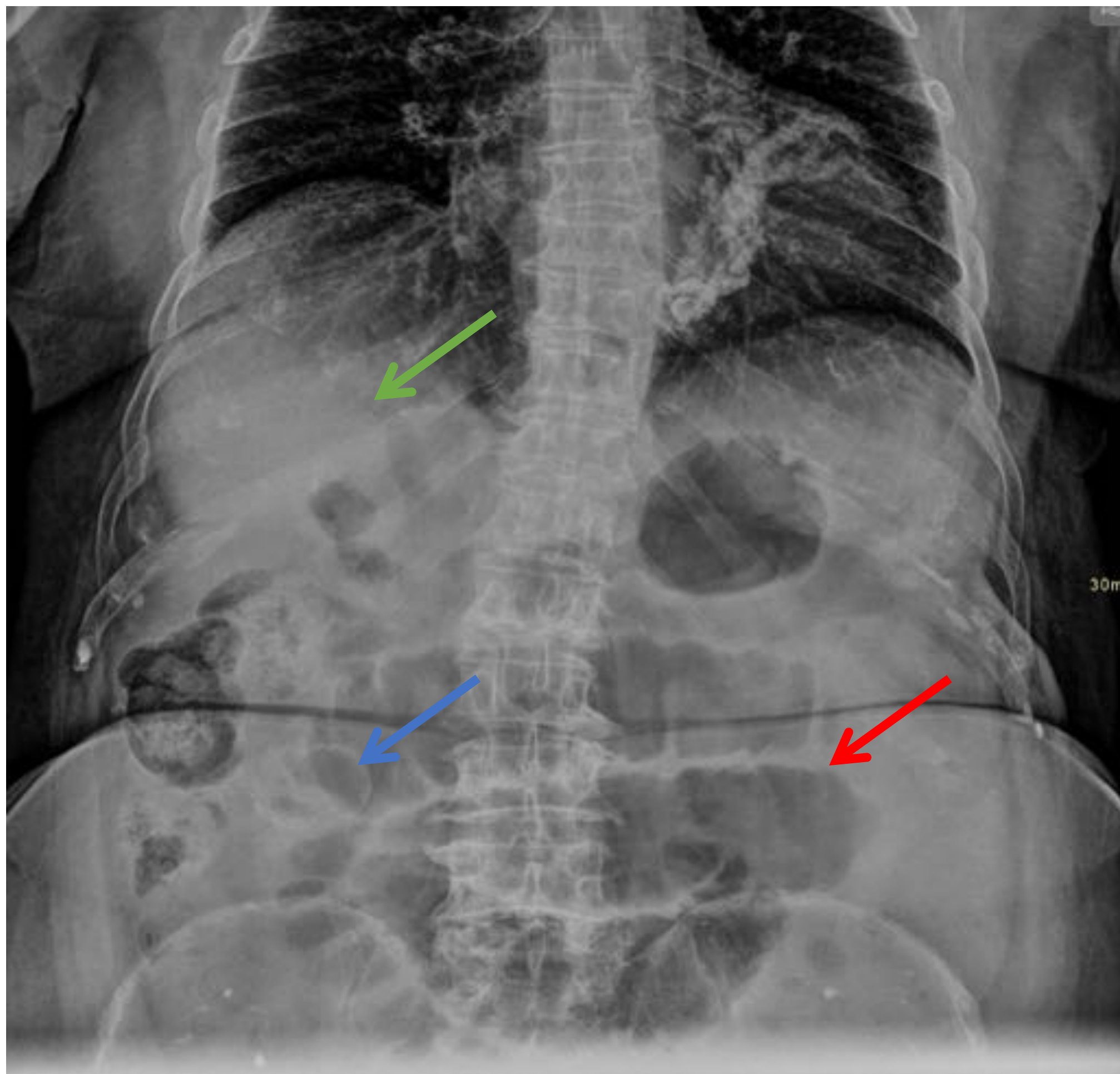
Se observa dilatación de asas intestino delgado de hasta 37 mm de diámetro, con contenido líquido y cambio rápidamente progresivo de calibre en un asa de íleon proximal localizado en mesogastrio, con colapso de las asas distales a dicho punto. Previo al punto de cambio de calibre se observa contenido hipodenso heterogéneo que es sugestivo de bezoar (flecha azul).



ÍLEO BILIAR

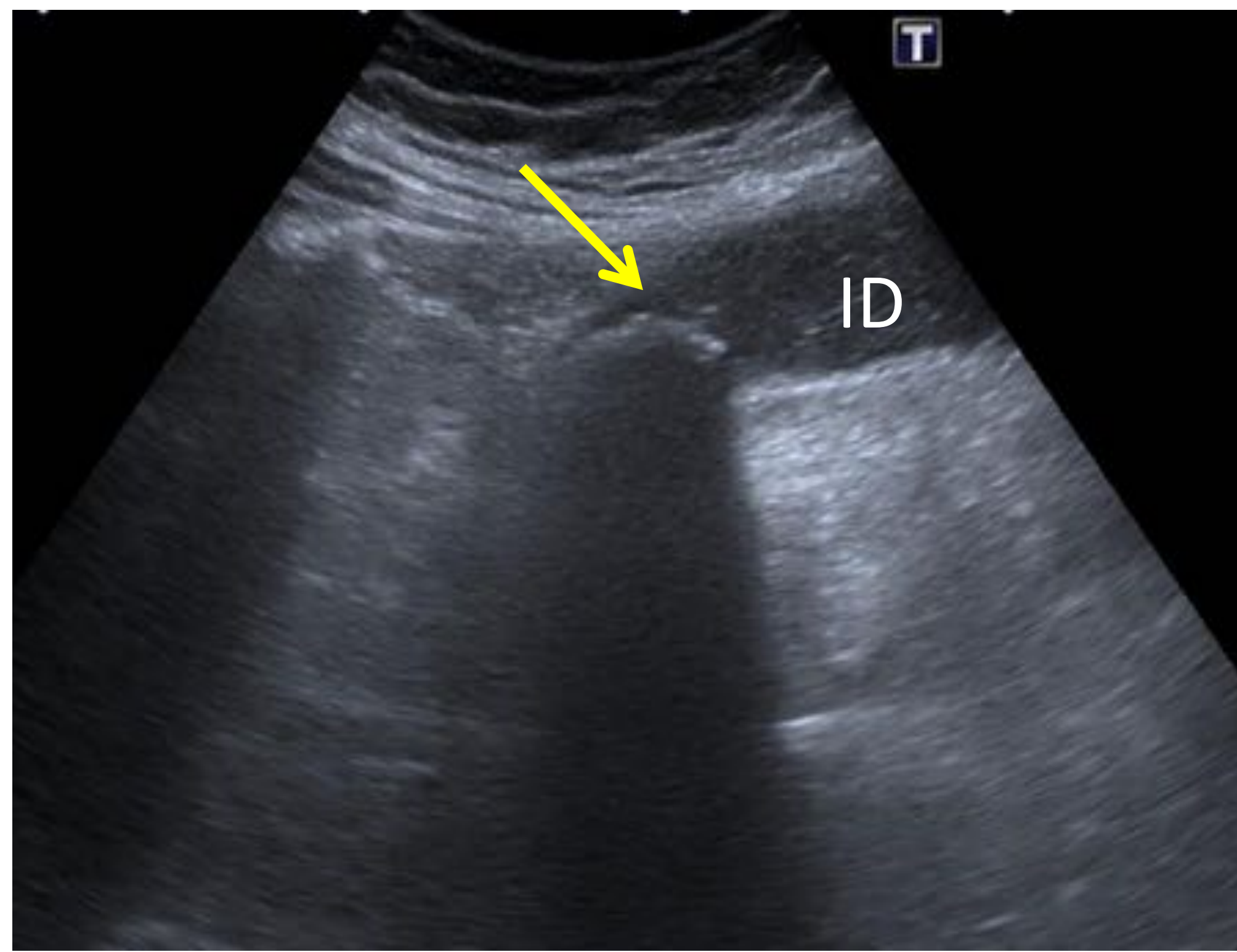
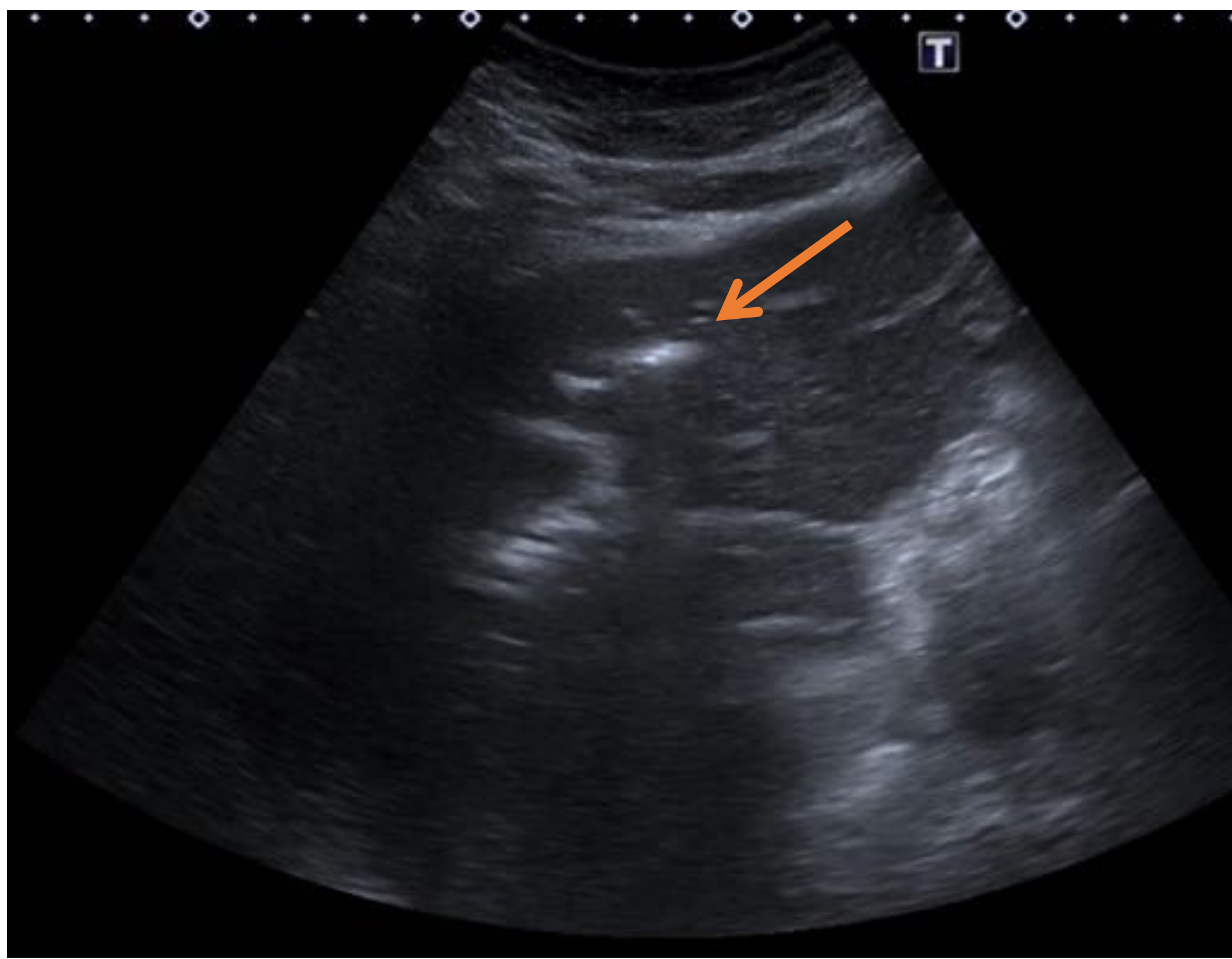
Mujer de 90 años. Dolor abdominal difuso.

Diagnostico de sospecha inicial: abdomen agudo.



Radiografía de abdomen en supino.

En el mesogastrio se identifican varias asas de intestino delgado dilatadas (flecha roja) que orientan hacia un cuadro de obstrucción intestinal. En región íleo-cecal se objetiva una imagen de calcificación anular (flecha azul), así como la presencia de unas bandas radiolúcidas en hipocondrio derecho sugestivas de aerobilia (flecha verde). Se decide completar el estudio con ecografía.



Ecografía abdominal .

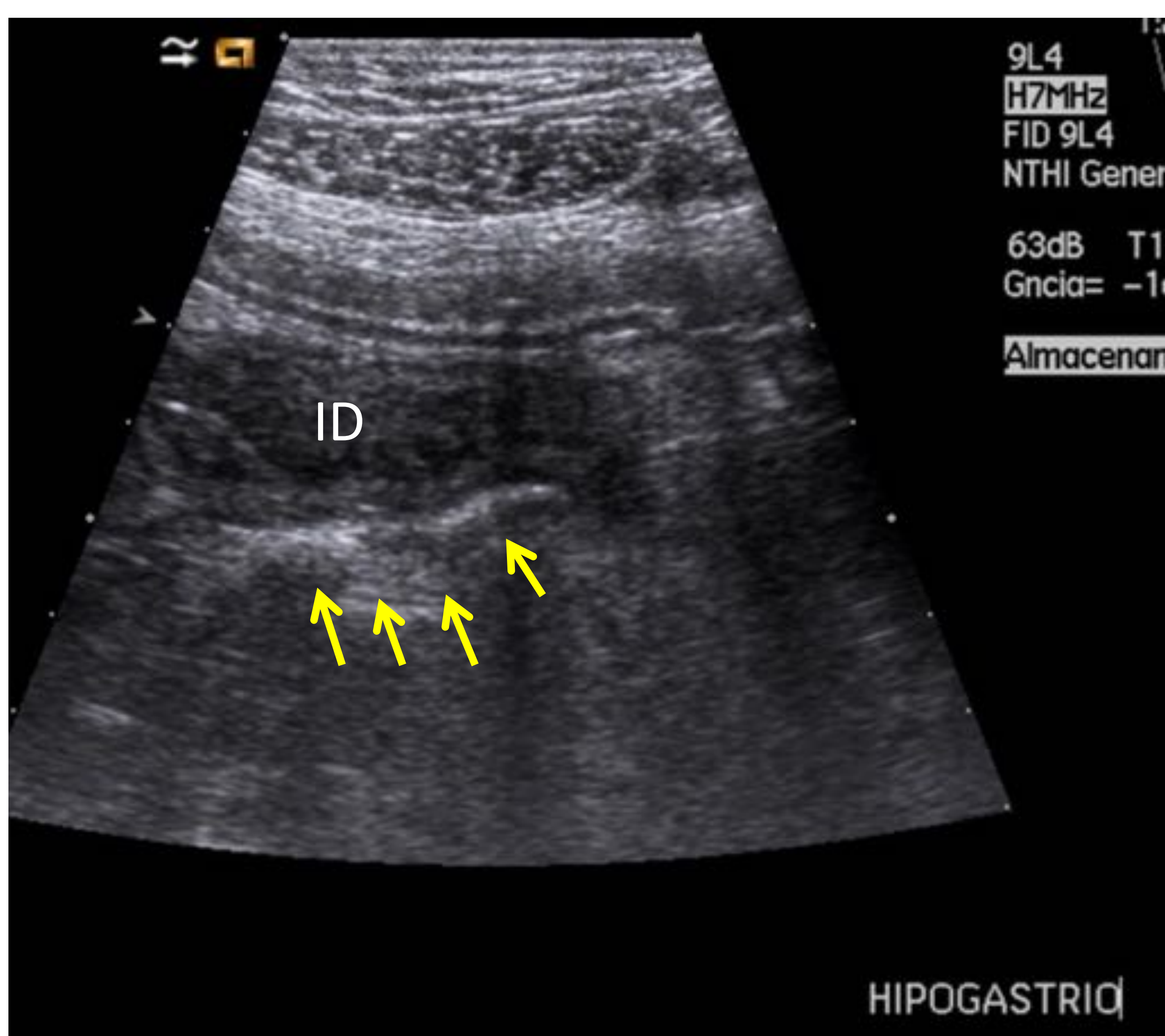
En la exploración ecográfica se confirmó la presencia de aerobilia (flecha naranja), así como una imagen ecogénica con sombra acústica posterior en flanco derecho sugerente de litiasis (flecha amarilla). Además se observaron asas de intestino delgado (ID) dilatadas, con abundante líquido en su interior que presentaban movimientos de vaivén, sin peristaltismo efectivo con pequeñas cuñas de líquido adyacentes (L).

DETECCIÓN DE GAS EXTRALUMINAL

Varón de 71 años. Dolor en FID.

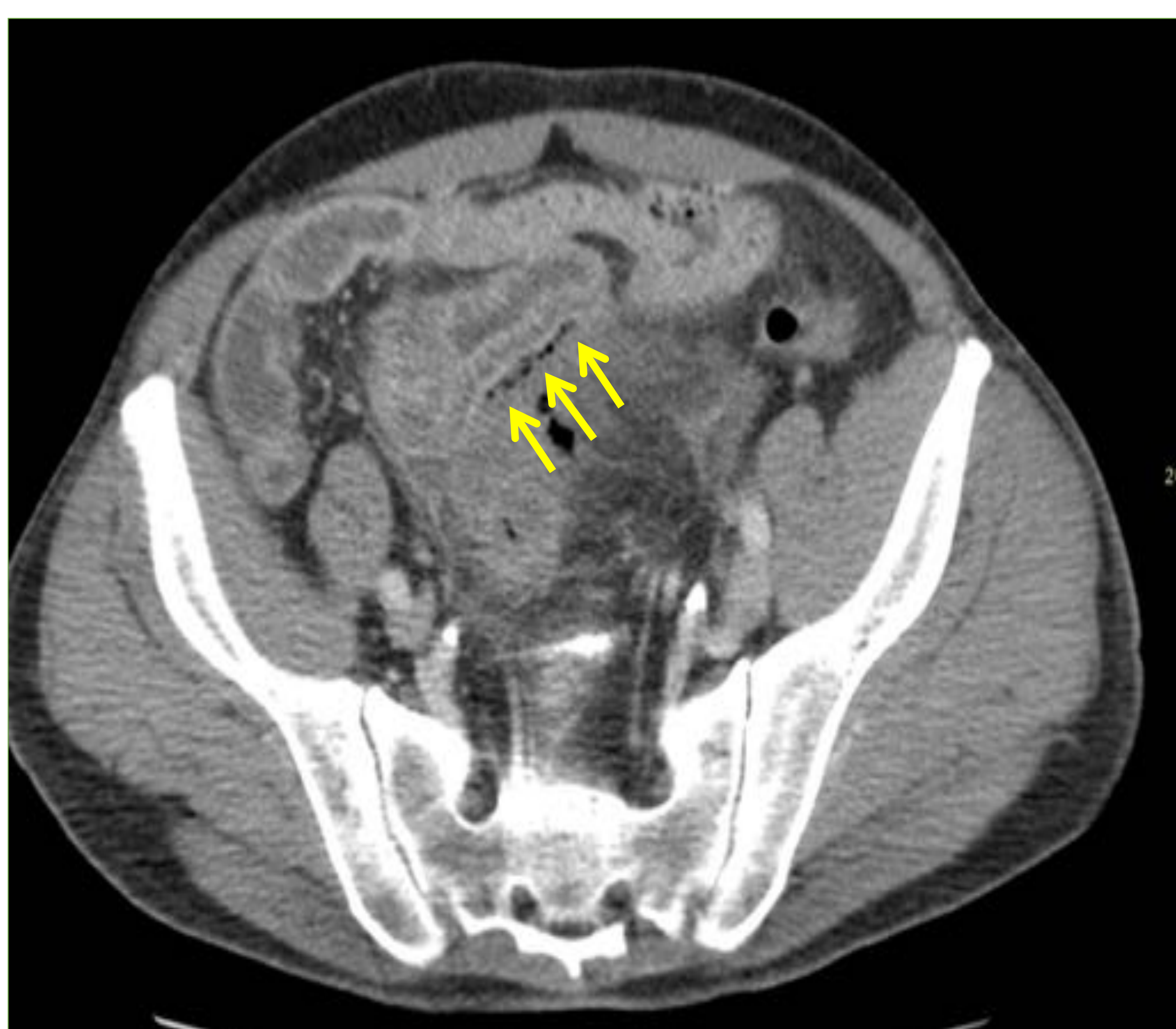
Diagnóstico de sospecha inicial: apendicitis versus diverticulitis aguda.

Diagnóstico al alta: Perforación de sigma secundaria a una diverticulitis aguda.



Ecografía abdominal.

Se objetivan asas de intestino delgado (ID) con probable gas mural o extraluminal (flechas amarillas) por lo que se decide completar el estudio con TC de abdomen.



TC de abdomen y pelvis en fase portal.

Se confirma la presencia de gas extraluminal (flechas amarillas) secundaria a una perforación de sigma.

INVAGINACIÓN INTESTINAL

Varón de 85 años. Dolor en FID.

Diagnostico de sospecha inicial: apendicitis aguda.

Diagnóstico al alta: apendicitis aguda con invaginación de la base del apéndice en el ciego.



Ecografía abdominal.

En FID se identifica un segmento de íleon distal con introducción hacia la zona cecal, alteración de la grasa pericecal y alguna cuña de líquido adyacente. Imagen en diana (flecha roja) (varias capas en anillo que representan las paredes intestinales y el mesenterio invaginado) en corte axial.

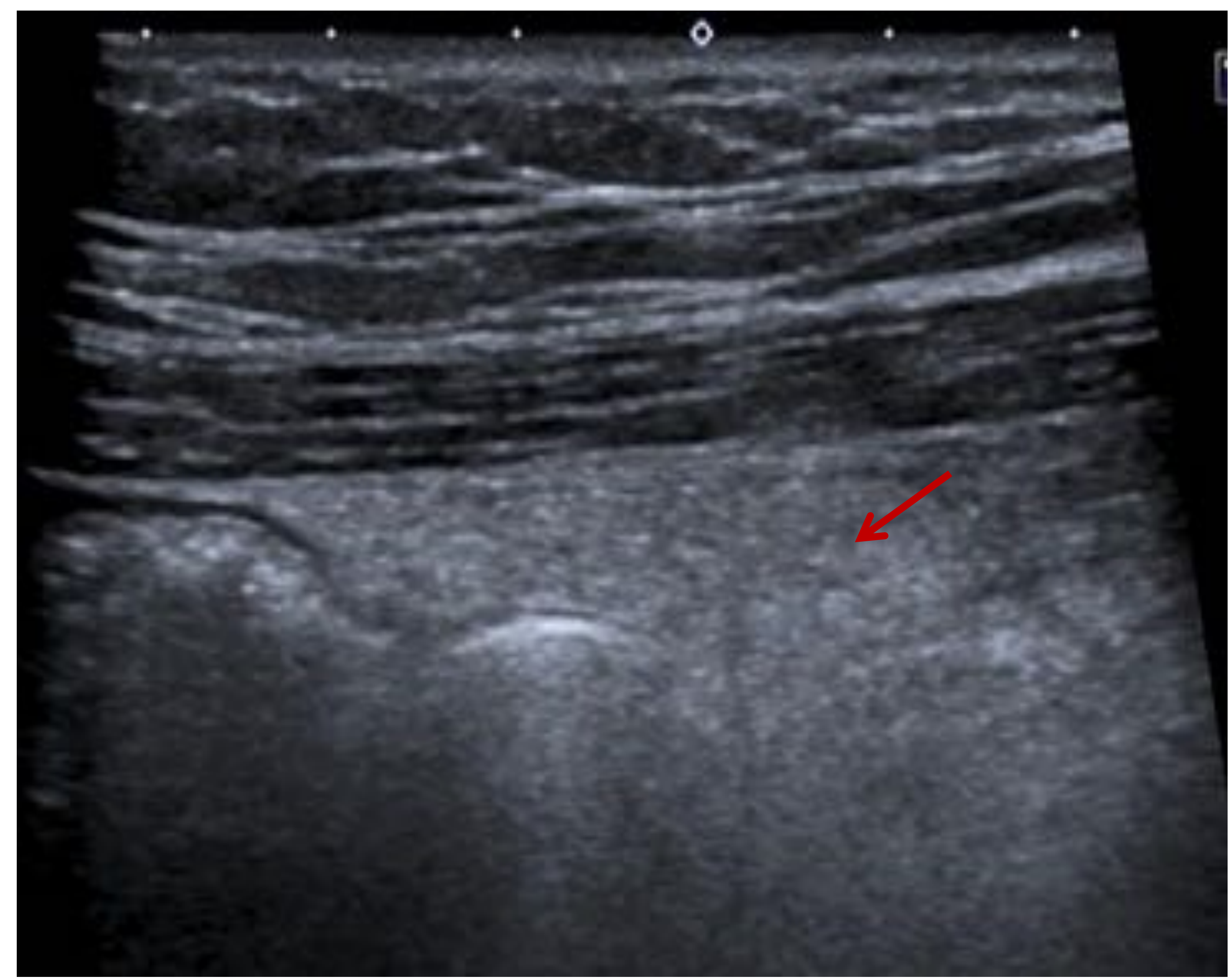
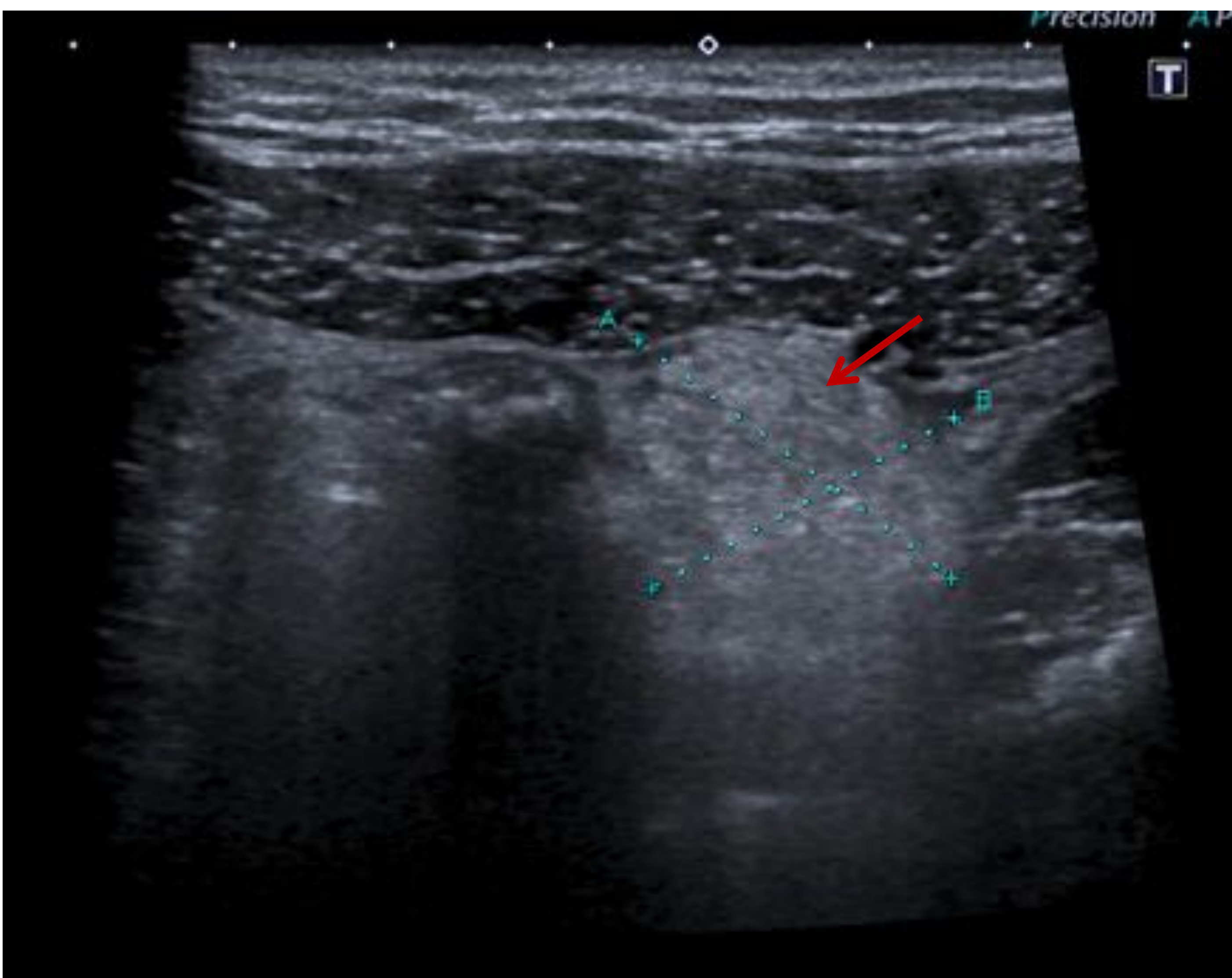


TC basal de abdomen y pelvis.

En FID se identifica el apéndice cecal aumentado de calibre con un apendicolito en su interior (flecha azul), desestructuración de la punta e importante estriación de la grasa adyacente. Además se identifica una invaginación de la base del apéndice en el ciego (flecha amarilla).

APENDAGITIS EPIPLOICA

Varón de 29 años. Dolor selectivo en FID con analítica normal.
Diagnostico de sospecha inicial: apendicitis aguda.

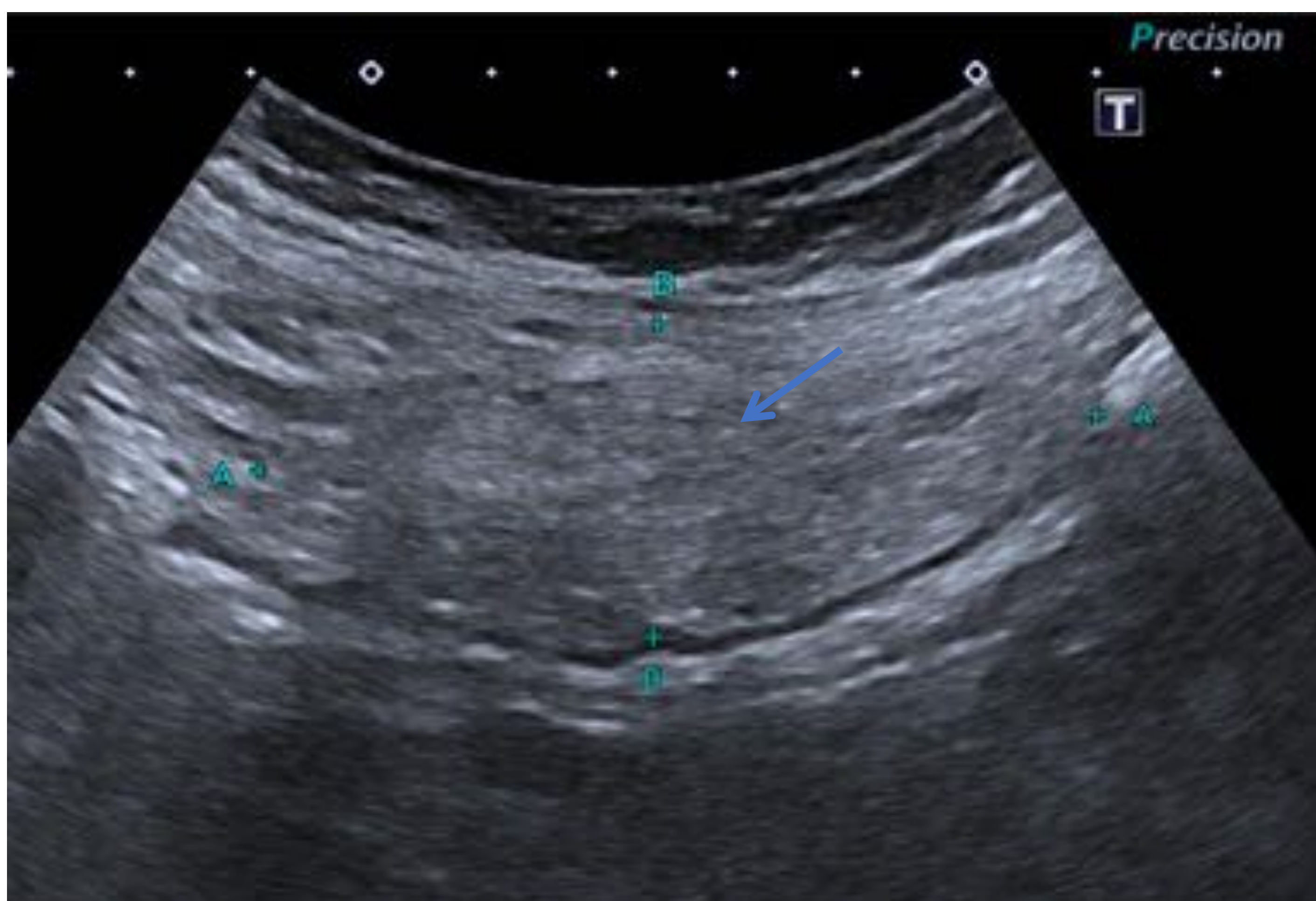


Ecografía abdominal. Corte axial y longitudinal

En FII se identifica una tumoración hiperecogénica, con efecto de masa y aspecto inflamatorio (flechas rojas). La tumoración se encuentra lateral al colon descendente, a nivel de la transición con el sigma. Hallazgos compatibles con apendagitis epiploica.

INFARTO OMENTAL

Varón de 39 años. Dolor en hipocondrio derecho.
Diagnostico de sospecha inicial: colecistitis aguda.



Ecografía abdominal.

En flanco derecho se identifica un área bien delimitada hiperecoica (flecha azul), donde el paciente focaliza el dolor a la compresión selectiva.



TC de abdomen y pelvis en fase portal.

Se confirma la presencia de una lesión grasa de atenuación heterogénea (flecha roja), mal definida con abundante estriación de la grasa.

LESIÓN POLIPOIDEA GÁSTRICA

Varón de 77 años. Dolor en hipocondrio derecho.

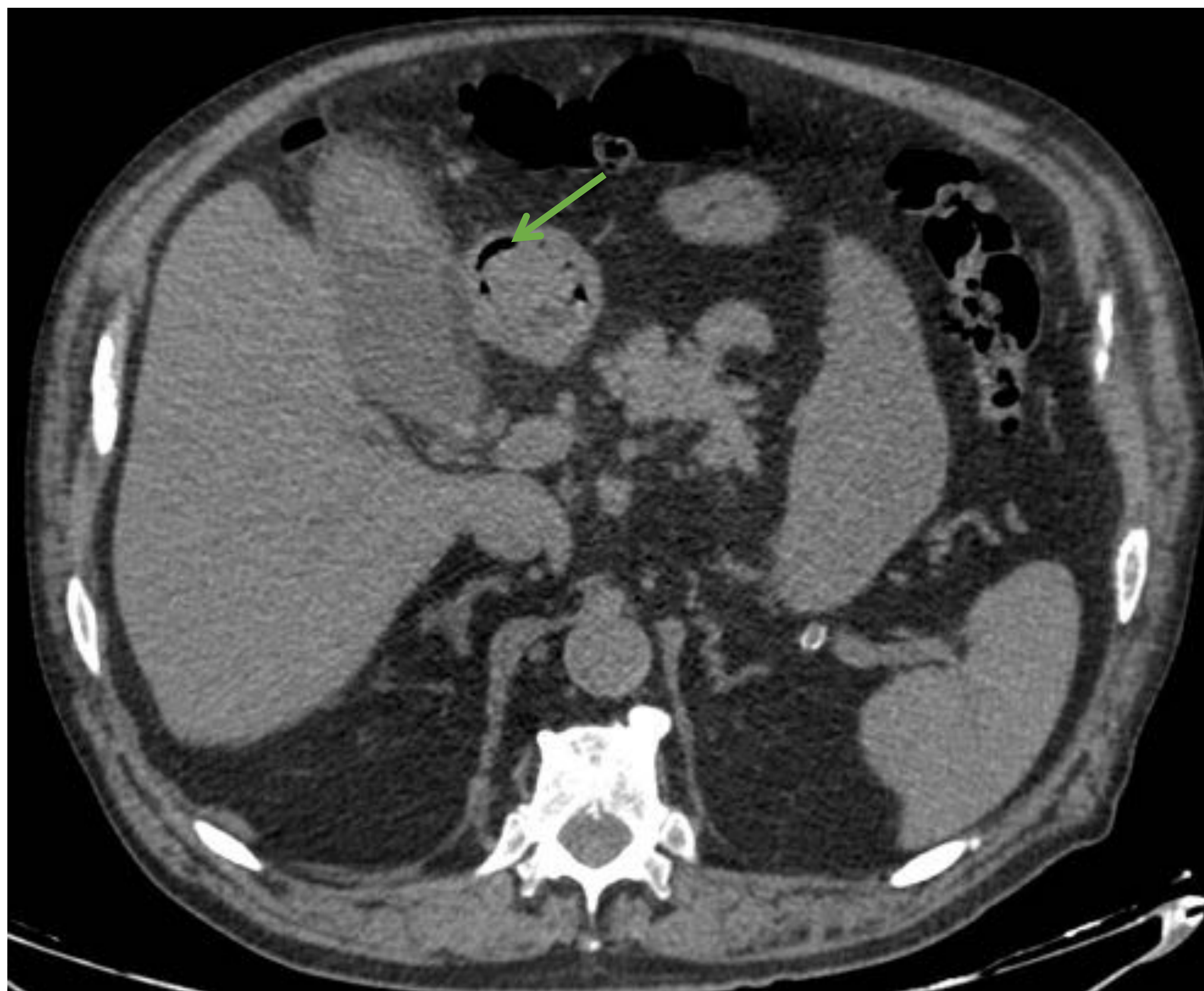
Diagnóstico de sospecha inicial: colecistitis.

Diagnóstico al alta: colecistitis aguda y lesión polipidea gástrica.



Ecografía abdominal.

Durante la exploración ecográfica del hipocondrio derecho se objetiva la presencia de una lesión de aspecto nodular (flecha azul) en el fundus gástrico, con la presencia de gas (flecha roja) y líquido (L) adyacentes a la tumoración.

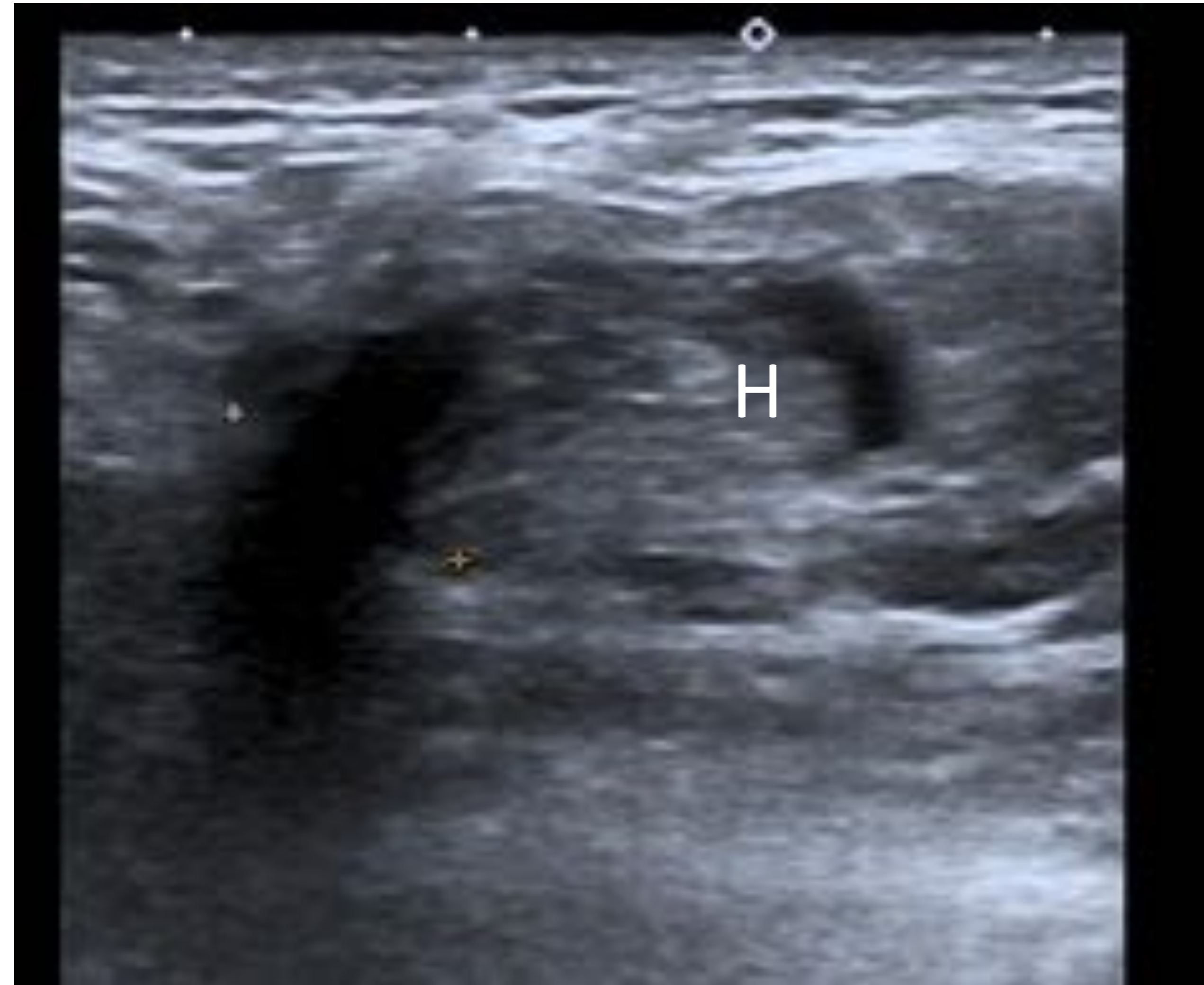


TC basal de abdomen y pelvis.

Engrosamiento de aspecto polipideo en fundus gástrico con líquido y gas periférico (flecha verde) previamente visualizado en la ecografía. Colecistitis aguda.

HERNIA INGUINAL

Mujer de 65 años. Descartar adenopatías inguinales.
Diagnostico de sospecha inicial: adenopatías inguinales.
Diagnóstico al alta: hernia inguinal izquierda.



Ecografía abdominal.

En región inguinal izquierda se identifica una lesión con efecto de masa y zona central anecoica, sugerente de proceso herniario (H).



TC basal de abdomen y pelvis.

Se confirma la existencia de una hernia inguinal izquierda con salida de un asa de intestino delgado por el saco herniario (flecha roja).



CONCLUSIONES

- La ecografía es una técnica explorador dependiente, no ionizante y de bajo coste que con la calidad técnica de los equipos modernos permite establecer un diagnóstico preciso de la patología intestinal aguda y que supone una buena alternativa al TC.
- Comprender y dominar la anatomía del tracto intestinal es altamente relevante para obtener una correcta y efectiva exploración ecográfica.
- Ante un dolor abdominal agudo es importante no limitarnos al motivo de petición del médico de urgencias, sino que bajo una correcta exploración orientada al punto de dolor del paciente y de las estructuras anatómicas vecinas, podamos llegar correctamente al diagnóstico sin necesidad de recurrir otro tipo de pruebas.
- En manos del radiólogo experto representa una herramienta diagnóstica clave en el manejo diagnóstico-terapéutico del paciente que consulta por dolor abdominal agudo.



BIBLIOGRAFÍA

- Atkinson, N. S., Bryant, R. V., Dong, Y., Maaser, C., Kucharzik, T., Maconi, G., ... & Dietrich, C. F. (2017). How to perform gastrointestinal ultrasound: Anatomy and normal findings. *World journal of gastroenterology*, 23(38), 6931.
- Dirks, K., Calabrese, E., Dietrich, C. F., Gilja, O. H., Hausken, T., Higginson, A., ... & Sporea, I. (2019). EFSUMB position paper: recommendations for gastrointestinal ultrasound (GIUS) in acute appendicitis and diverticulitis. *Ultraschall in der Medizin-European Journal of Ultrasound*, 40(02), 163-175.
- APADirks, K., Calabrese, E., Dietrich, C. F., Gilja, O. H., Hausken, T., Higginson, A., ... & Sporea, I. (2019). EFSUMB position paper: recommendations for gastrointestinal ultrasound (GIUS) in acute appendicitis and diverticulitis. *Ultraschall in der Medizin-European Journal of Ultrasound*, 40(02), 163-175
- Kaneko, T., & Heinz, W. (2015). Emergency ultrasound in patients with abdominal pain-where should we" look". *Deutsche Medizinische Wochenschrift (1946)*, 140(21), 1606-1609.
- Atkinson, N. S., Bryant, R. V., Dong, Y., Maaser, C., Kucharzik, T., Maconi, G., ... & Dietrich, C. F. (2017). How to perform gastrointestinal ultrasound: Anatomy and normal findings. *World journal of gastroenterology*, 23(38), 6931.
- Nuernberg, D., Ignee, A., & Dietrich, C. F. (2007). Current status of ultrasound in gastroenterology--bowel and upper gastrointestinal tract--part 1. *Zeitschrift fur Gastroenterologie*, 45(7), 629-640.
- Nuernberg, D., Ignee, A., & Dietrich, C. F. (2008). Current status of ultrasound in gastroenterology--bowel and upper gastrointestinal tract--part 2. *Zeitschrift fur Gastroenterologie*, 46(4), 355-366.