

“Le doy el alta o lo ingreso” papel del radiólogo en el dolor agudo de FID” “Le doy el alta o lo ingreso” papel del radiólogo en el dolor agudo de FID”

Kyong Bok Rodríguez Rausis, Carla Miró Ballesté, Renato Silva Drummond, Eugenia Saureu, Adrià Esplugues, Merçe Reñé Reñé, Javier Diez Garcia.

¹Hospital Arnau de Vilanova, LLeida.

INTRODUCCIÓN

- El dolor abdominal agudo es la causa más frecuente de consulta al servicio de urgencias. (1)
- Dolor agudo en fosa iliaca derecha es responsable de un gran porcentaje de estos casos. (1)
- En EEUU hay más de 300.000 altas hospitalarias por apendicitis cada año.(2)

-
- (1) Purysko AS, Remer EM, Filho HML, Bittencourt LK, Lima R V, Racy DJ. GASTROINTESTINAL IMAGING Beyond Appendicitis: Common and Uncom-mon Gastrointestinal Causes of Right Lower Quadrant Abdominal Pain at Multidetector CT 1 CME FEATURE LEARNING OBJECTIVES FOR TEST 2. [cited 2020 Apr 19]; Available from: www.rsna.org/rsnarights.
- (2) Wray CJ, Kao LS, Millas SG, Tsao K, Ko TC. Acute Appendicitis: Controversies in Diagnosis and Management. *Curr Probl Surg*. 2013 Feb 1;50(2):54–86.

OBJETIVO

El objetivo de esta presentación es describir los principales hallazgos en pruebas de imagen que un radiólogo puede encontrar en relación a los diagnósticos más frecuentes y algunos menos frecuentes del dolor agudo en fosa iliaca derecha, a través de una recopilación de casos clínicos observados en las guardias de un residente de radiodiagnóstico en el periodo de enero 2020 a enero 2021.

Papel del radiólogo en el dolor agudo de FID

- Diagnosticar al paciente con apendicitis
- Identificar aquel que no tiene apendicitis
- Aportar al clínico un diagnóstico alternativo.

Fuente: SERAM 2014 / S-1223 / No todo dolor en la fosa iliaca derecha(FID) es una apendicitis - EPOS™ [Internet]. [cited 2020 Apr 19]. Available from: https://epos.myesr.org/esr/viewing/index.php?module=viewing_poster&task=viewsection&pi=124597&ti=416084&si=1419&searchkey=

Importancia del reconocimiento de patologías más allá de la apendicitis aguda

Hay mucha menos información publicada y concienciación acerca de posibles diagnósticos diferenciales algunos frecuentes, otros poco habituales del dolor agudo en fosa iliaca derecha. La lista de diagnósticos diferenciales es basta y la precisión diagnóstica es necesaria para la aplicación del tratamiento más adecuado.

Purysko AS, Remer EM, Filho HML, Bittencourt LK, Lima R V, Racy DJ. GASTROINTESTINAL IMAGING Beyond Appendicitis: Common and Uncom-mon Gastrointestinal Causes of Right Lower Quadrant Abdominal Pain at Multidetector CT 1 CME FEATURE LEARNING OBJECTIVES FOR TEST 2. [cited 2020 Apr 19]; Available from: www.rsna.org/rsnarights.

Apendicitis aguda

- EL papel del TC ha demostrado ser determinante en el diagnóstico del dolor agudo en FID, dado que la historia clínica y la exploración física son a menudo poco contributivas (1).
- Un apéndice normal o incluso no visualizado en un estudio CT virtualmente excluye el diagnóstico de apendicitis aguda y se debe investigar causas menos frecuentes de dolor agudo en FID (2).
- Las características por imagen de la apendicitis aguda están ampliamente descritas en la literatura: Engrosamiento mural hipercaptante de contraste, con aumento del calibre apendicular, asociando cambios en la atenuación de la grasa adyacente (figura 1).

-
1. Ahn, S. H., Mayo-Smith, W. W., Murphy, B. L., Reinert, S. E., & Cronan, J. J. (2002). Acute nontraumatic abdominal pain in adult patients: Abdominal radiography compared with CT evaluation. *Radiology*, 225(1), 159–164. <https://doi.org/10.1148/radiol.2251011282>
 2. Purysko, A. S., Remer, E. M., Filho, H. M. L., Bittencourt, L. K., Lima, R. V, & Racy, D. J. (n.d.). *GASTROINTESTINAL IMAGING Beyond Appendicitis: Common and Uncom-mon Gastrointestinal Causes of Right Lower Quadrant Abdominal Pain at Multidetector CT 1 CME FEATURE LEARNING OBJECTIVES FOR TEST 2*. <https://doi.org/10.1148/rg.314105065>

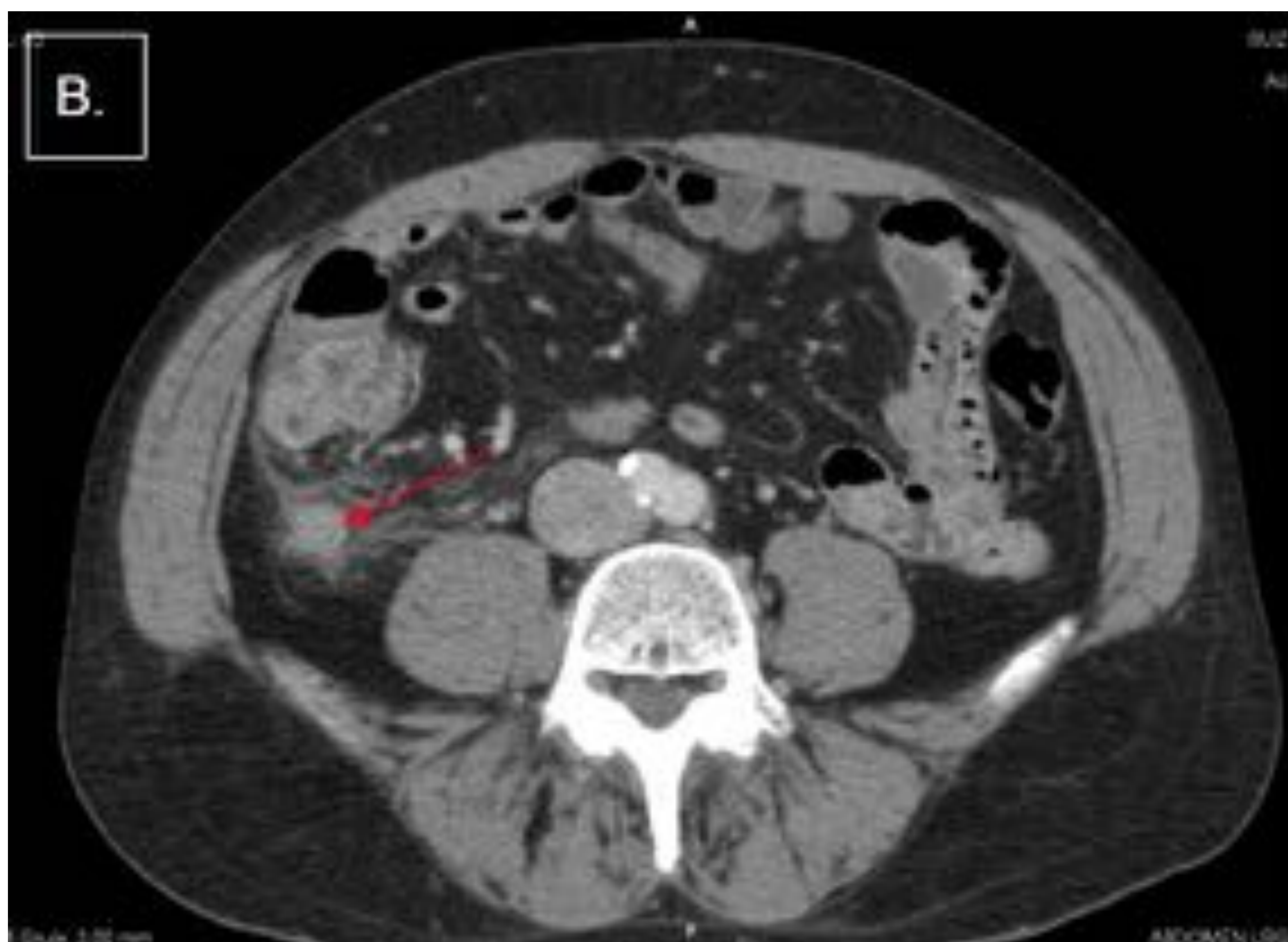


FIGURA 1

En **A.** Corte coronal de TC abdominal con contraste en fase portal donde podemos observar una estructura tubular (Flechas rojas A y B), con origen en ciego, fin en fondo de saco, orientación ascendente, que presenta engrosamiento mural hipercaptante de contraste, con cambios en la atenuación de la grasa adyacente. **B.** Corte axial del mismo paciente con los mismo hallazgos. Imagen clásica de apendicitis aguda.



FIGURA 2

Paciente de 55 años que acude a urgencias por dolor abdominal de tipo cólico de 10 días de evolución, con exacerbación en las últimas 48 hrs. En analítica presenta reactantes de fase aguda alterados. En **A**. Corte coronal de TC abdominal con contraste en fase portal, con reconstrucción en media, donde observamos un engrosamiento mural del colon ascendente, con divertículo en borde mesocolico (flecha roja), que se observa engrosado, de paredes hipercaptantes y asocia cambios en la atenuación de la grasa adyacente. **B**. Corte axial del mismo paciente, en el que observamos los mismos hallazgos descritos en A, en el plano axial. Se trata de una diverticulitis derecha Hinchey 1a de la clasificación de Hinchey modificada.



FIGURA 2

C. Corte axial de TC abdominal en fase portal, donde se observa un apéndice cecal (flecha roja), de tamaño y morfología normal lo que virtualmente descarta el diagnóstico de apendicitis aguda.

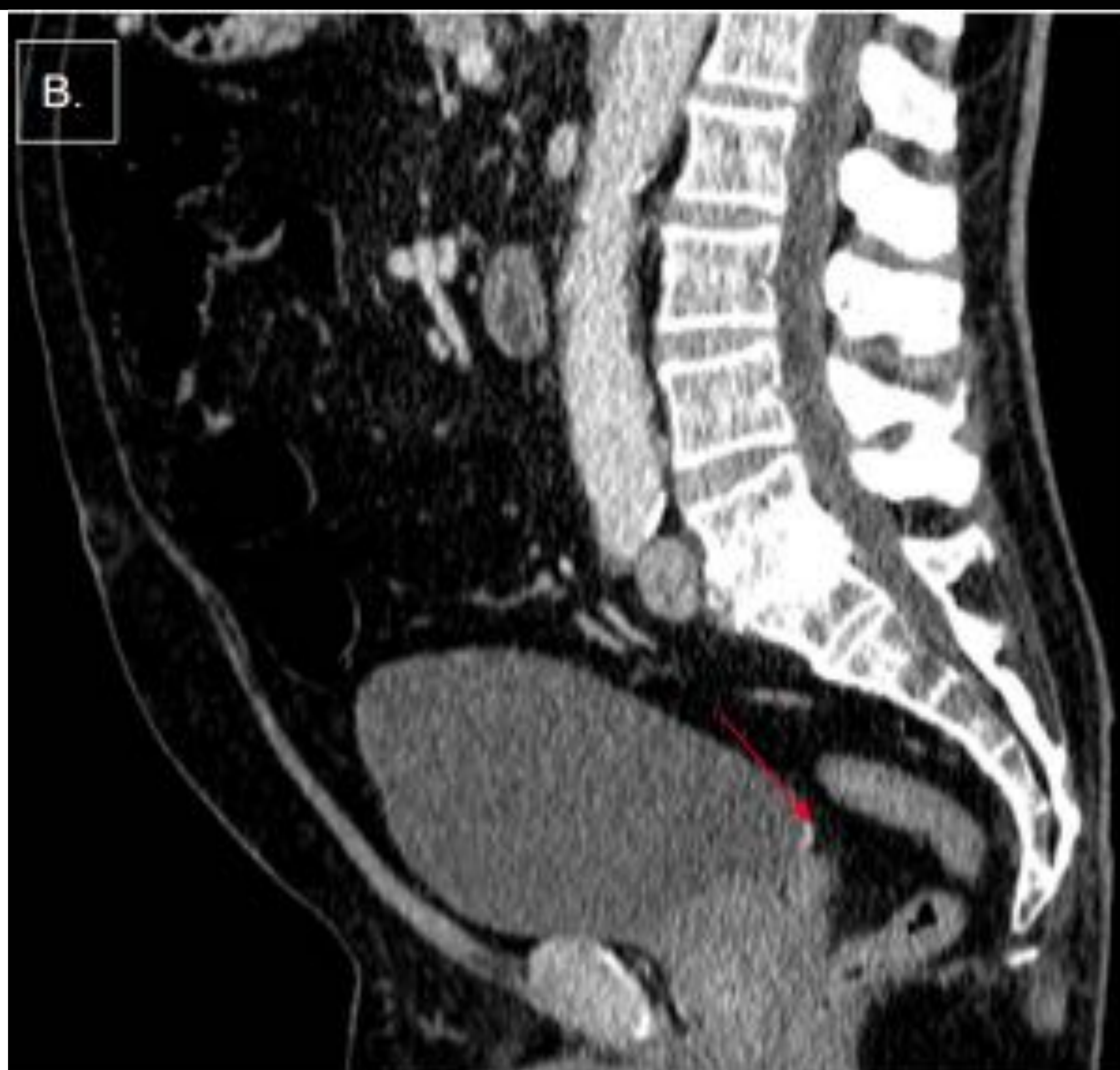
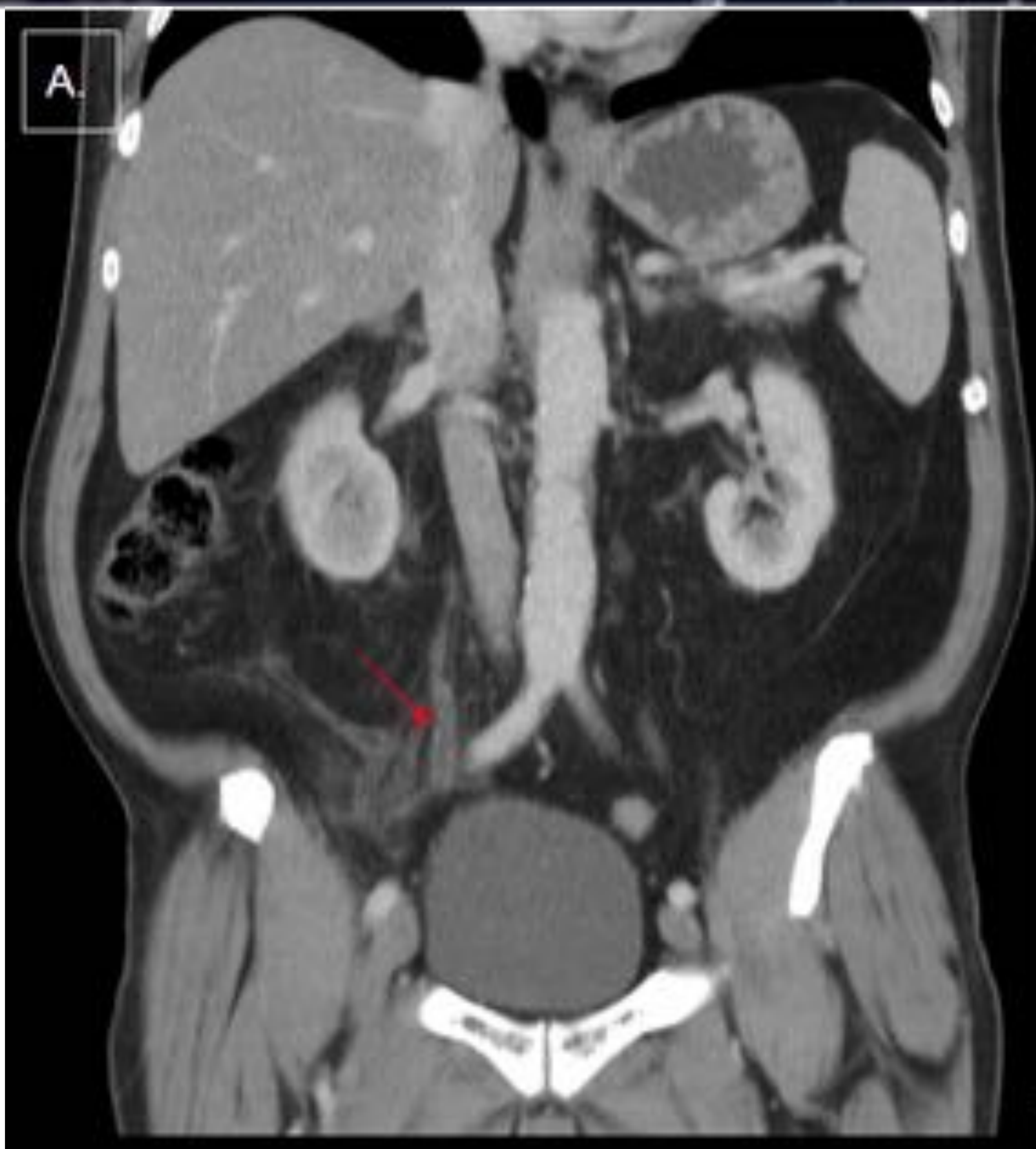


FIGURA 3

Paciente de 62 años que acude a urgencias por dolor abdominal en FID de 4 días de evolución, con parámetros analíticos de infección alterados. Se realiza TC abdominal sin contraste observando **A.** Corte coronal con reconstrucción promedio, observando dilatación del uréter derecho distal (flecha roja), asociada a dilatación pielocalicial del riñón derecho. **B.** Corte sagital donde se observa pequeña litiasis calcificada intravesical (flecha roja). Se trataba de un diagnóstico diferencial clásico de la apendicitis aguda, el cólico renal complicado.



FIGURA 4

Paciente de 32 años que acude a urgencias por dolor abdominal en FID de 24h de evolución, con parámetros analíticos de infección alterados. Asocia estreñimiento. Se realiza TC abdominal con contraste IV observando **A.** Corte coronal con engrosamiento mural concéntrico del ciego (flechas rojas) e íleon terminal, que condiciona una estenosis de la luz intestinal. **B.** Dilatación retrógrada de asas de íleon terminal (flechas rojas). Se trataba de hallazgos radiológicos clásicos de la enfermedad de Crohn con afectación del ciego / íleon terminal, en este caso mostrando un patrón estenosante.

C.

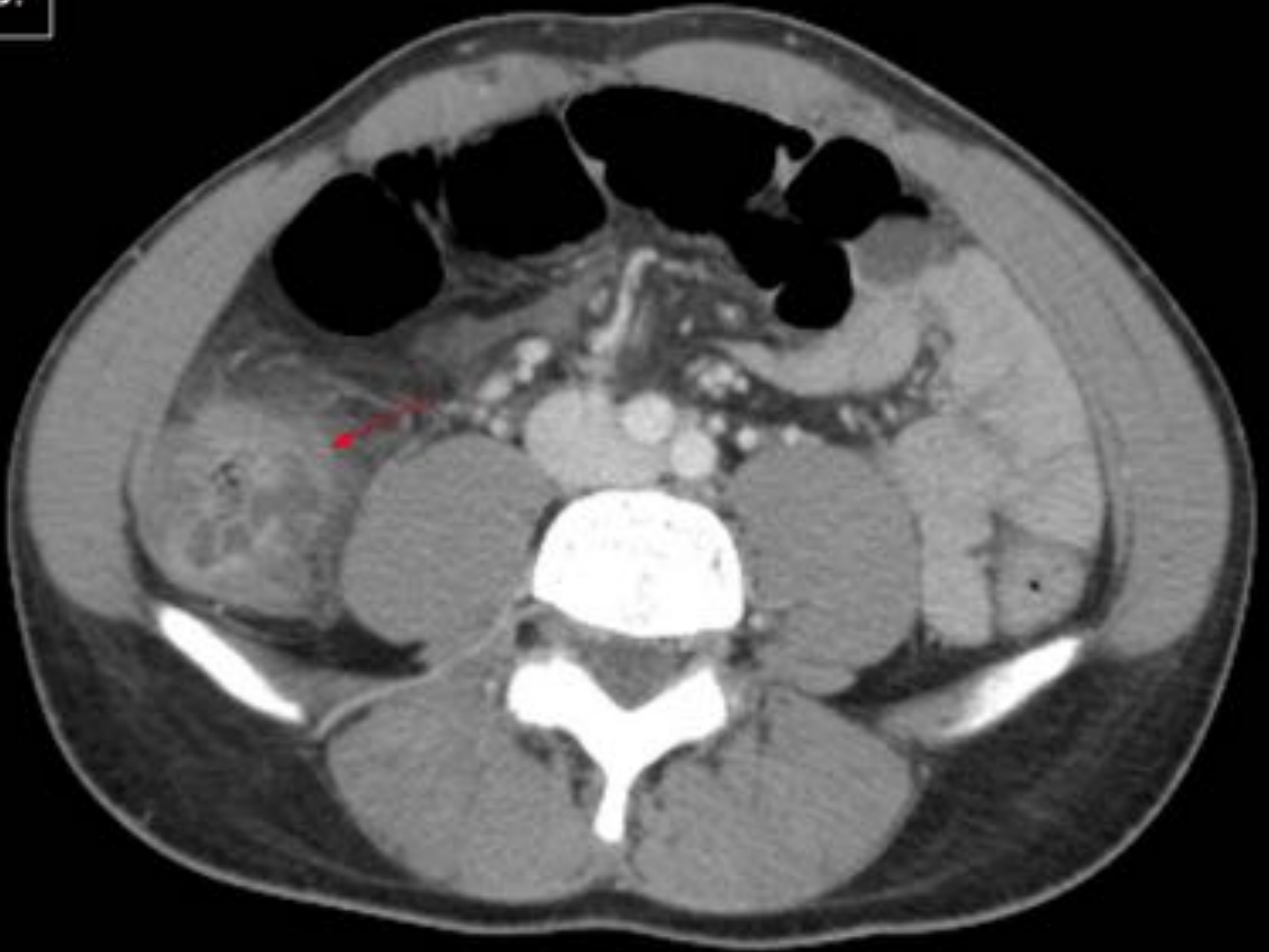
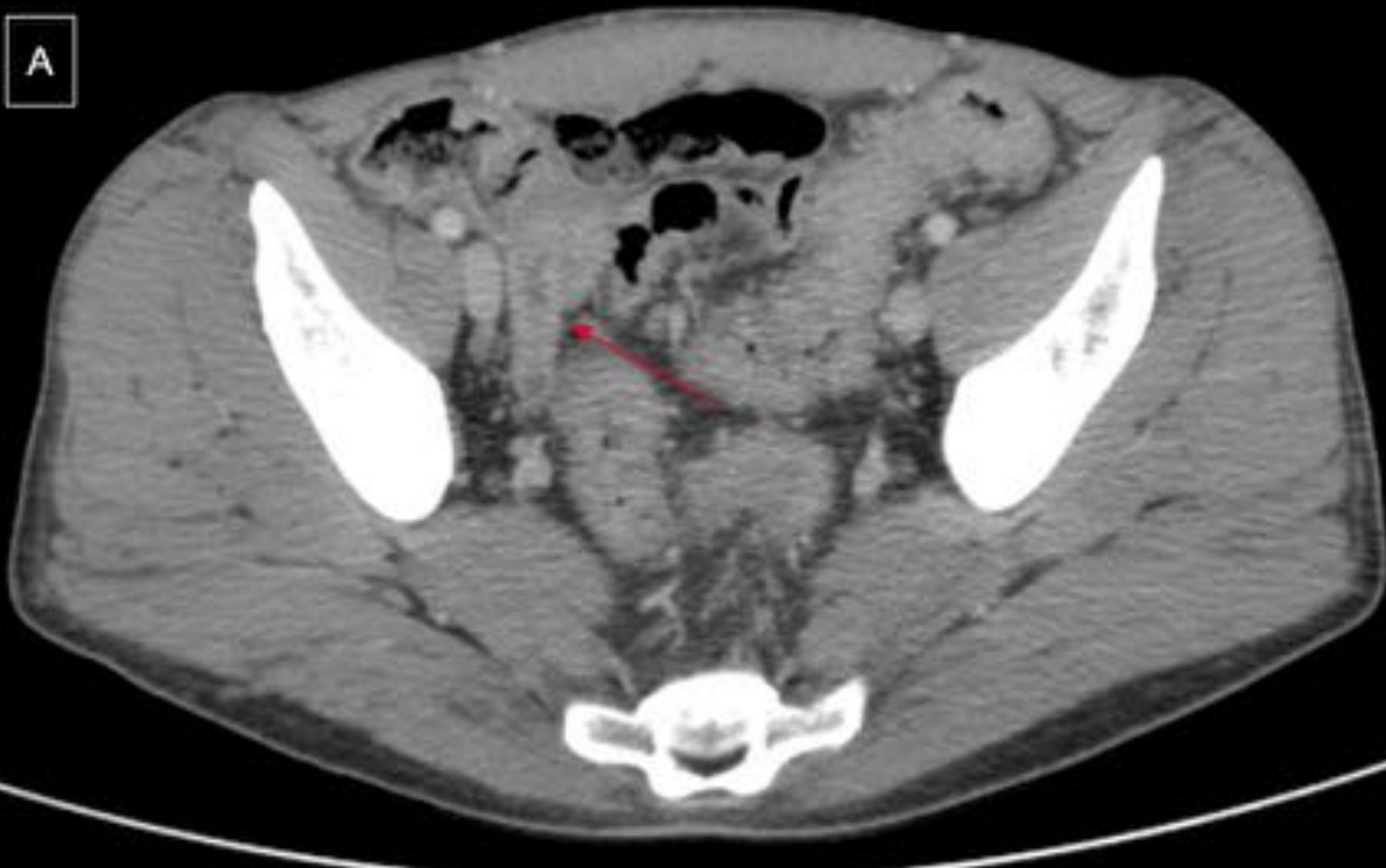


FIGURA 4

C. Corte axial del mismo paciente en el que se aprecia en un segundo plano el engrosamiento concéntrico del ciego, con estenosis de la luz intestinal (Flecha roja).

A



B.

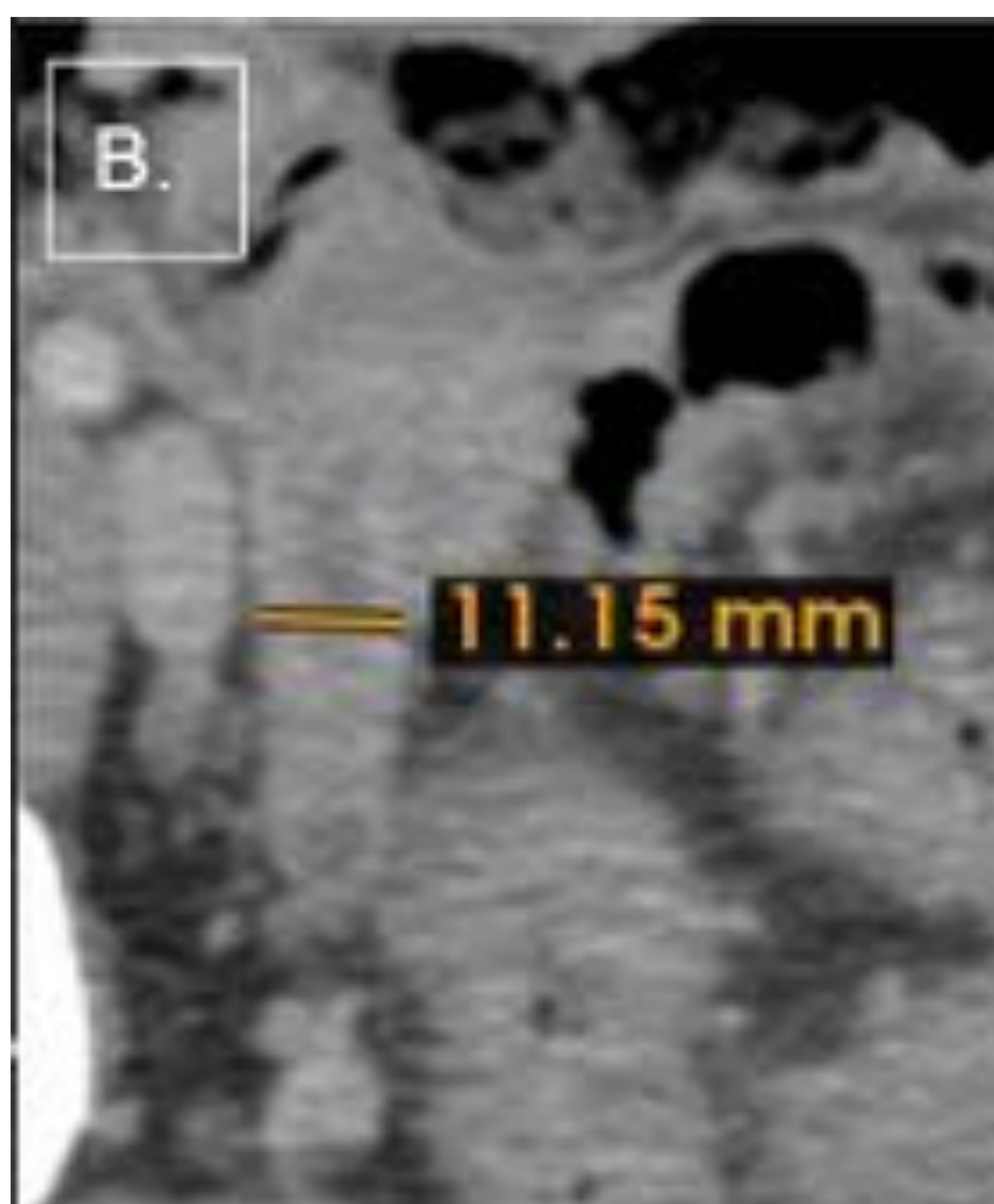


FIGURA 5

Varón de 52 años fumador, Consulta por dolor abdominal de predominio en epigastrio e hipocondrio derecho de aproximadamente 1.5 meses de evolución, de características punzantes o en forma de "retortijón", de elevada intensidad, con EVA 10/10, mal controlado con analgesia oral. En la analítica de Urgencias destaca leucocitosis 15.500 con neutrofilia, PCR 270.6, anemia microcítica con Hb 10, trombocitosis 781.000 y coagulopatía INR 1.37. Se le realiza Tc con contraste en fase portal. **A.** Corte axial de Tc abdominal en el que se observa apéndice cecal de paredes engrosadas (flecha roja), hipercaptantes. **B.** Apéndice cecal de calibre aumentado, mide 11 mm de diámetro.

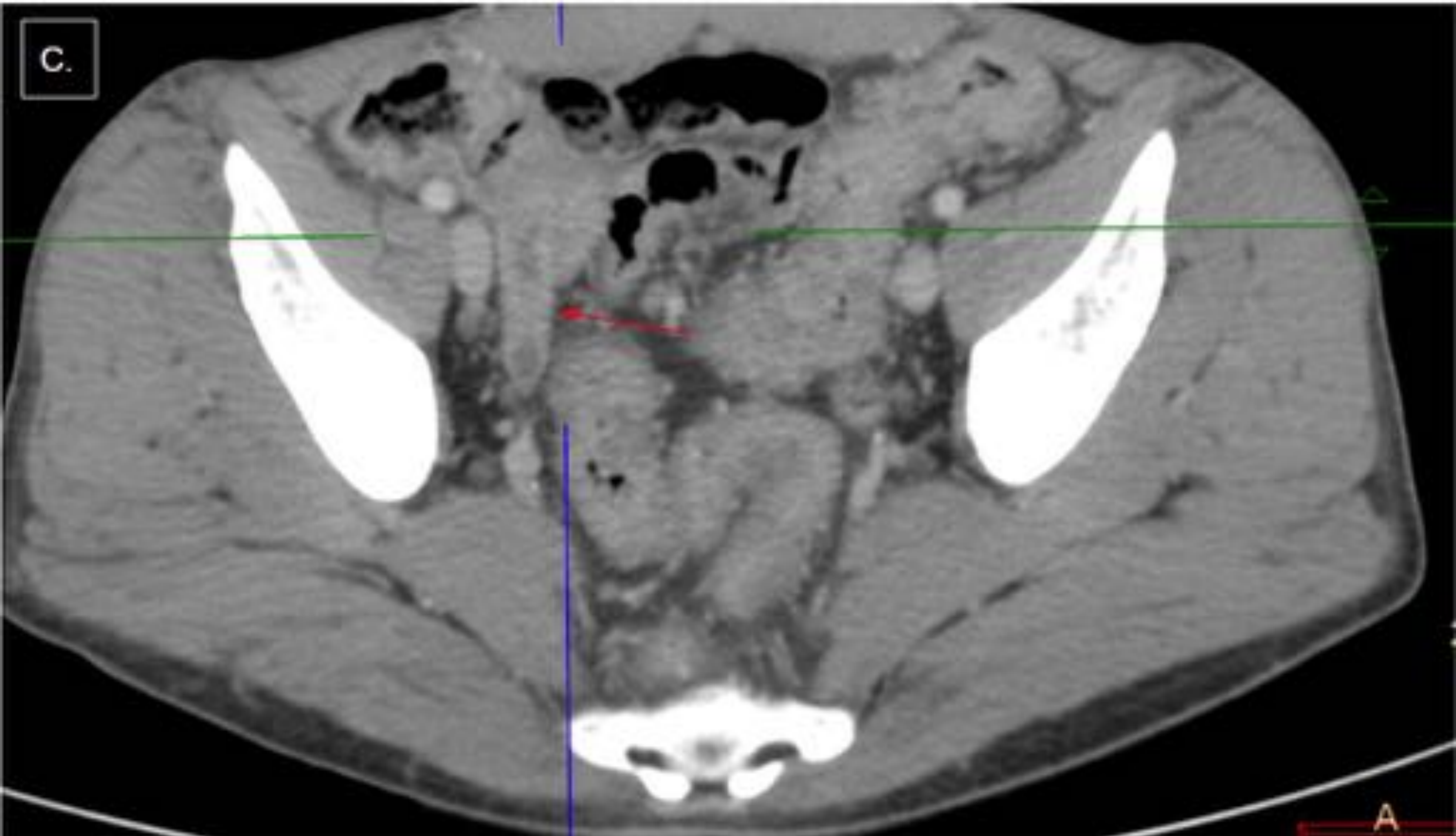


FIGURA 5

C. Imagen axial oblicua que muestra los hallazgos clásicos de la apendicitis aguda. Se observa una estructura tubular (flecha roja), con origen en ciego, fin en fondo de saco, de paredes engrosadas y calibre de 11 mm.

D.



E.

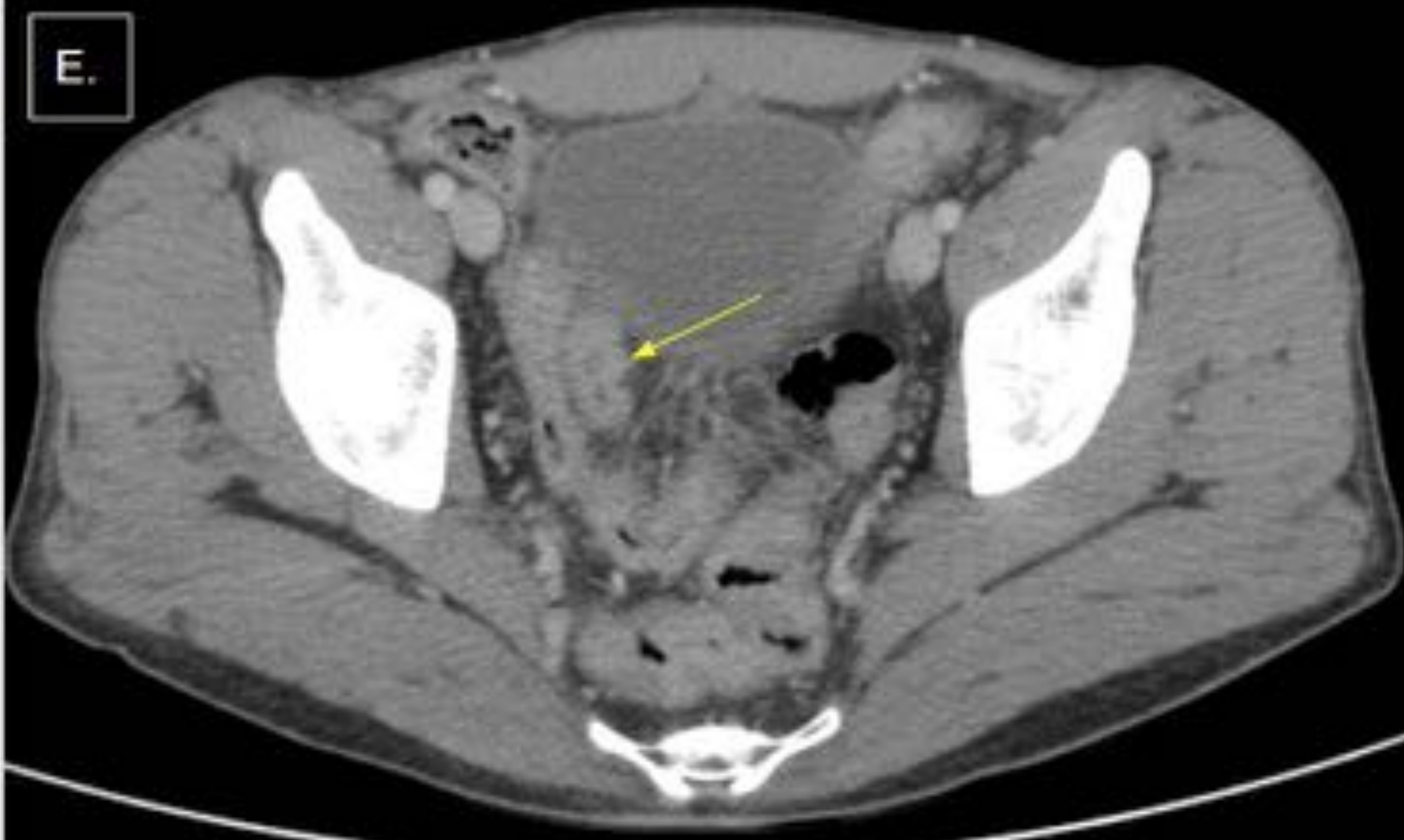


FIGURA 5

D. Íleon terminal muestra engrosamiento mural (flecha roja), discretamente aumentado de calibre. **E.** Podemos observar un íleon terminal cercano a la válvula ileocecal (flecha amarilla) de aspecto normal a pocos centímetros de la válvula ileocecal.

Sin embargo el resultado de la colonoscopia reveló que se trataba de una enfermedad de Crohn con inflamación secundaria del apéndice cecal, una presentación radiológica de la enfermedad de Crohn que nos puede plantear dudas diagnósticas con una apendicitis aguda.

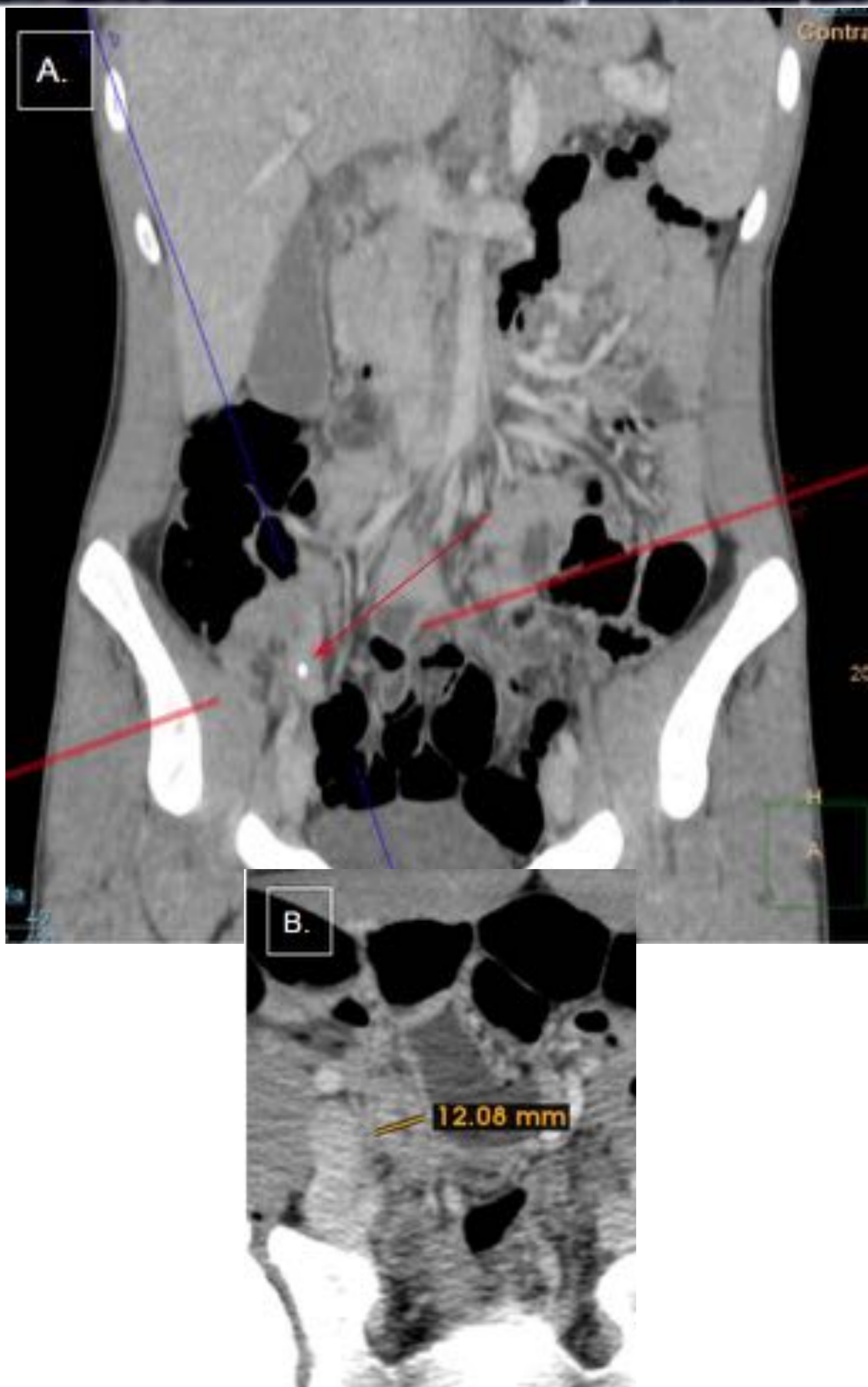
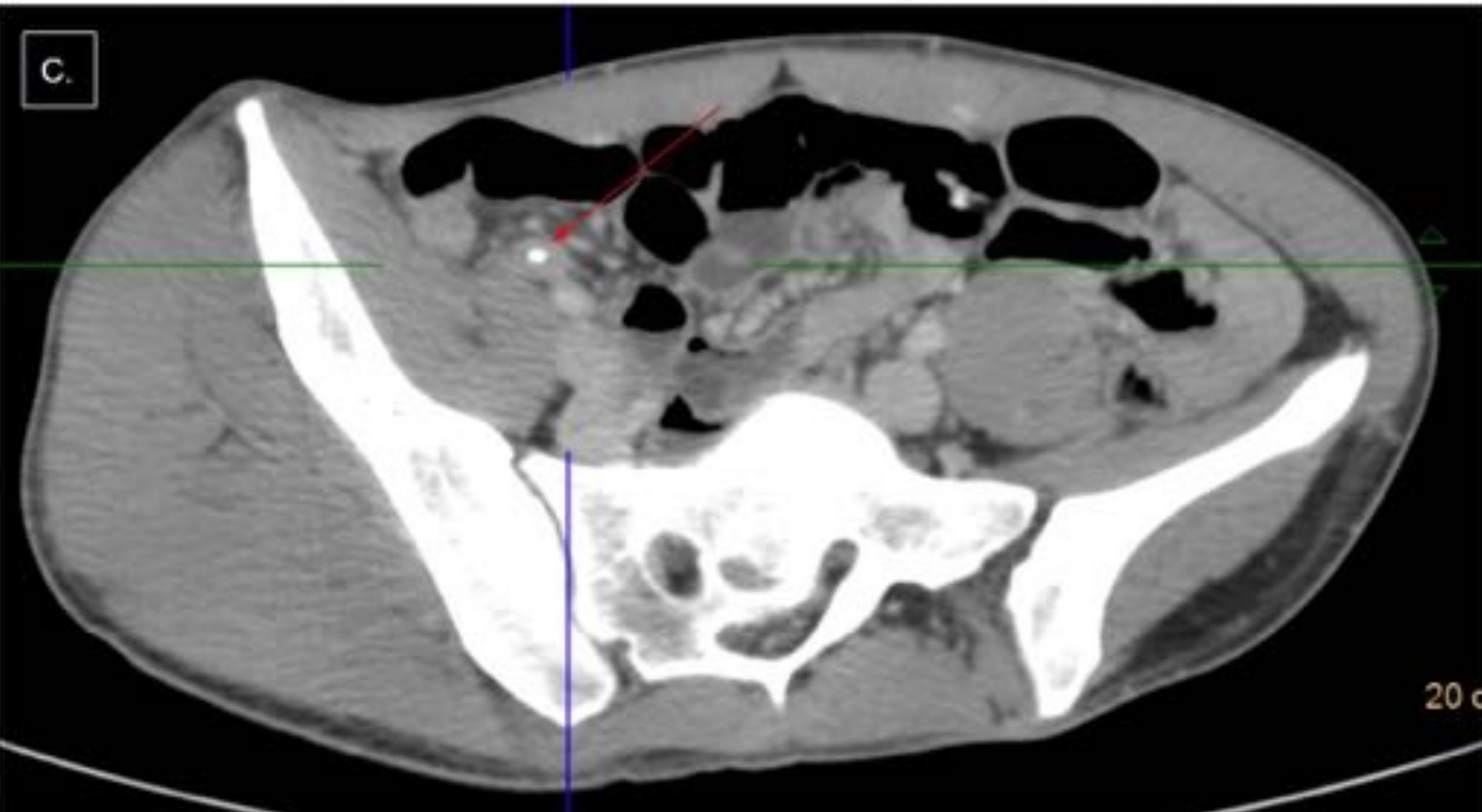


FIGURA 6

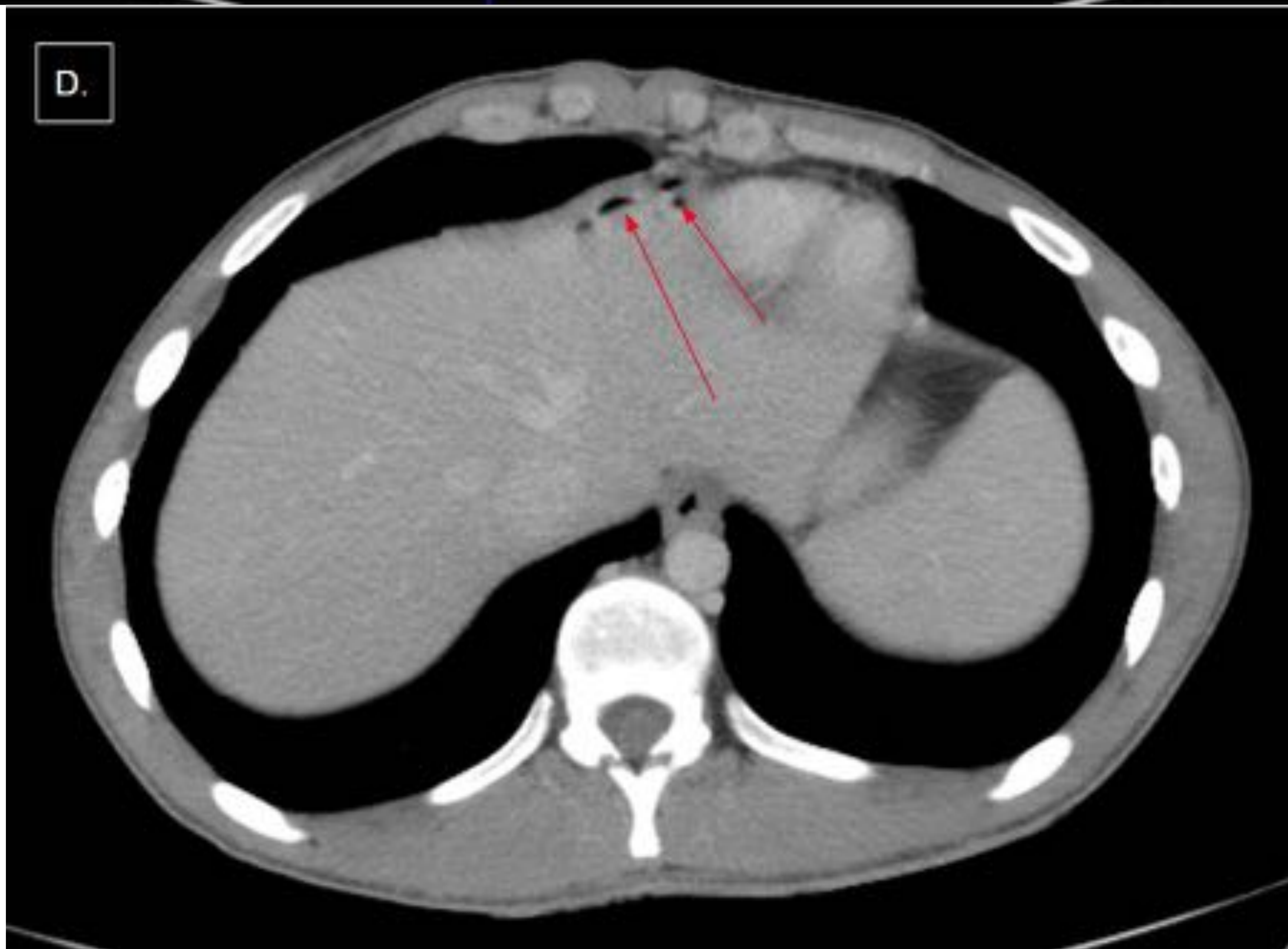
Paciente de 19 años que consulta por dolor en FID de 24h de evolución que inicialmente se localizaba en hipogastrio con náuseas y vómitos, hoy ha realizado una deposición diarreica sin productos patológicos y ha tenido fiebre de 38°C. Analíticamente leucocitosis y pcr elevadas. La ecografía resultó indeterminada, por lo que se decidió realizar TC con contraste en fase portal. **A.** Se trata de un corte coronal oblicuo en el que observamos un apéndice cecal, con apendicolito en su interior (Flecha roja). **B.** podemos observar un apéndice cecal de calibre aumentado, hasta 12 mm. No se observan claros signos inflamatorios periapendiculares, ni pericecales.

C.



20 cm

D.

**FIGURA 6**

C. Corte axial oblicuo, en el que podemos observar el apéndice cecal aumentado de calibre con apendicolito en su interior (flecha roja).

D. Corte axial de abdomen superior en el que podemos observar pequeñas burbujas de aire (flechas rojas), intraperitoneales, subfrenicas derechas, como signos de perforación de víscera hueca.



FIGURA 6

E. Corte axial de Tc abdominal con contraste en fase portal, en el que observamos un engrosamiento de la pared gástrica y duodenal, de carácter inespecífico (flechas rojas). **F.** Corte sagital que muestran los mismo hallazgos que el corte axial.

El informe quirúrgico reveló que se trataba de una perforación gástrica, con apéndice cecal normal.



FIGURA 7

Se trata de un paciente de 57 años que acude a urgencias por dolor abdominal en FID de 3 a 4 semanas de evolución. En la exploración física destaca una tumoración en FID sobre una cicatriz en punto de Mcburney antigua, se practica TC abdominal con contraste I.V. observando **A.** Ciego presenta un engrosamiento mural difuso e irregular, hipercaptante de contraste (flecha roja) **B.** Corte sagital del mismo paciente en el que podemos observar además cambios en la atenuación de la grasa pericecal (flecha roja).

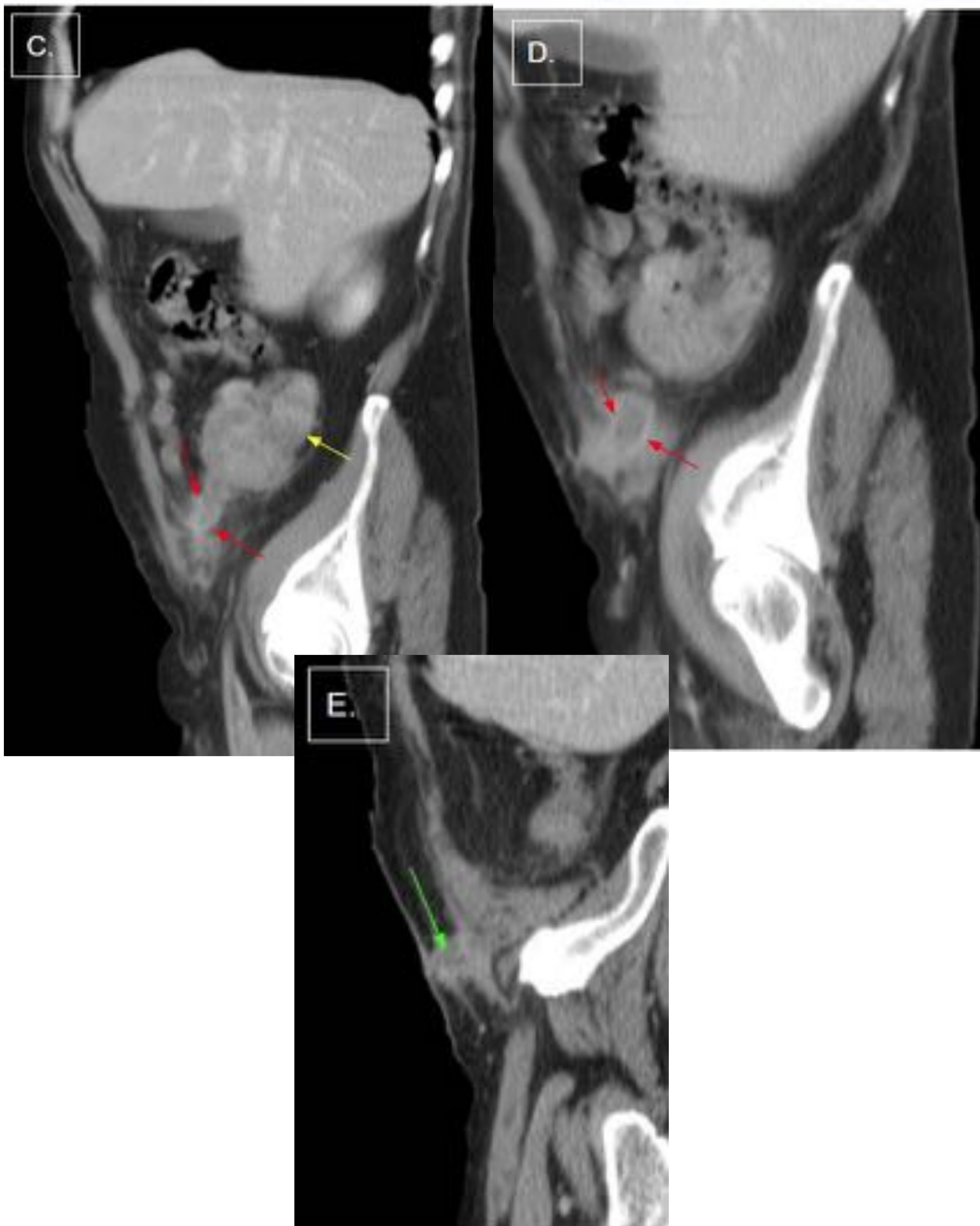


FIGURA 7

C, D y E. Reconstrucción sagital en media (C y D) donde podemos observar una fístula (flechas rojas) que comunica desde ciego (flecha amarilla) hasta pared abdominal anterolateral, infiltrando hasta la grasa subcutánea (flecha verde) con importantes cambios inflamatorios de la grasa adyacente.

Se practicó intervención quirúrgica urgente. El informe de AP reveló que se trataba de un adenocarcinoma mucinoso (coloide), abscesificado, infiltrante de pared.



FIGURA 8

Paciente de 47 años que consulta por dolor en FID de aproximadamente 1 mes de evolución, asociado a tumoración palpable, que presenta crecimiento en tamaño desde hace 4 días y dolor en incremento. **A.** Corte axial de Tc abdominal en fase portal, en el que se observa una colección encapsulada subcutánea, adherida a los planos musculares, a nivel de la FID (flecha roja). **B.** Corte sagital del mismo paciente en el que podemos observar el ciego (flecha roja) igualmente adherido a la cara interna de la pared abdominal antero lateral derecha, y el íleon terminal (flecha amarilla).



FIGURA 8

C. Corte sagital oblicuo de TC abdominal en fase portal en el que se observa la infiltración / aplastramiento del ciego con la pared abdominal anterolateral derecha y un trayecto fistuloso entre el ciego y la colección subcutánea descrita en figura 3A. (flechas rojas). El apéndice cecal no se visualiza con certeza, sin embargo estos hallazgos radiológicos sugieren una apendicitis aguda aplastrada, con fístula a absceso de pared abdominal anterolateral derecha. Se trata de una presentación poco frecuente de las apendicitis agudas. El informe de anatomía patológica reveló un adenocarcinoma de tipo intestinal, bien diferenciado, infiltrante hasta la serosa apendicular.

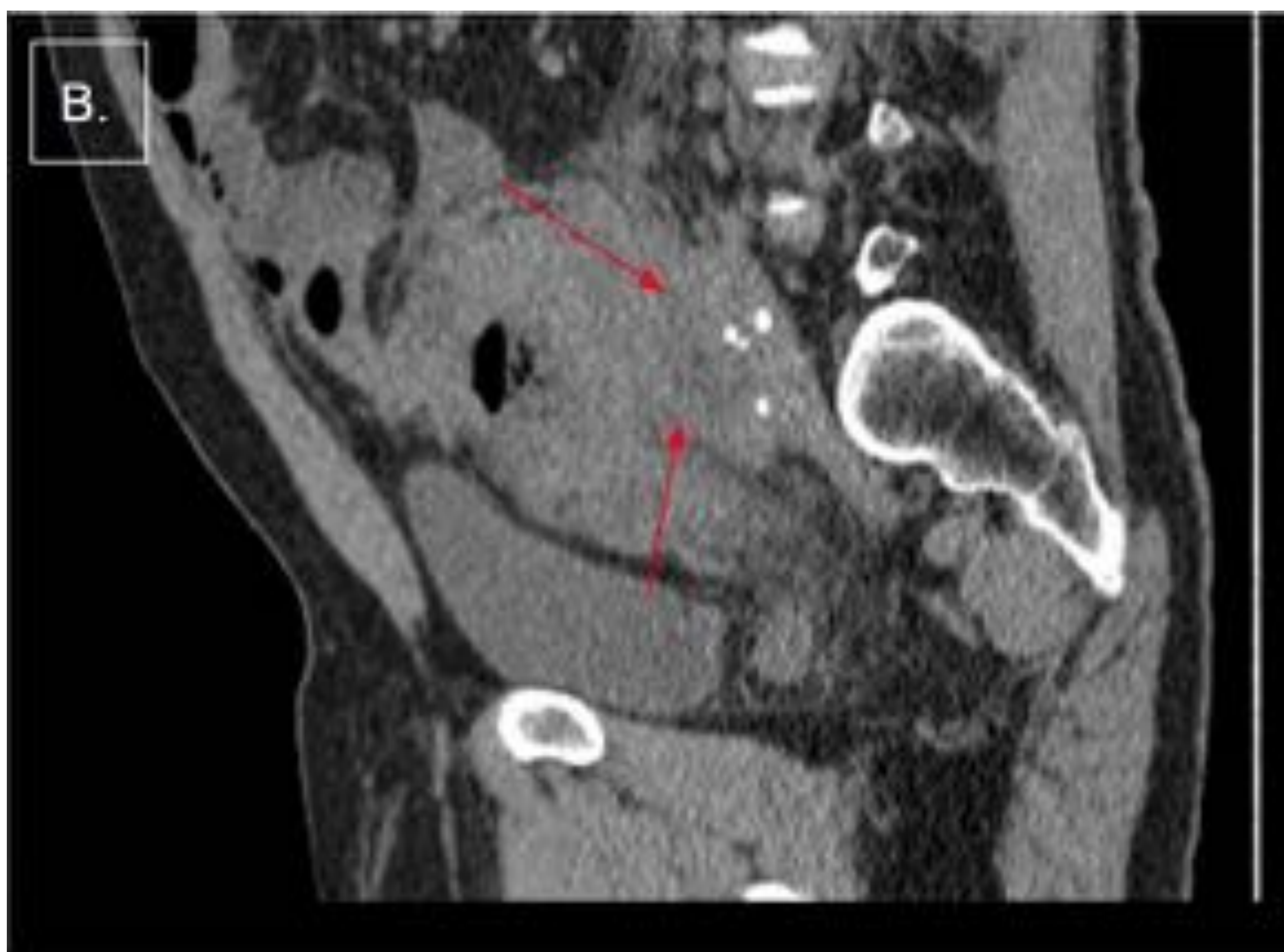
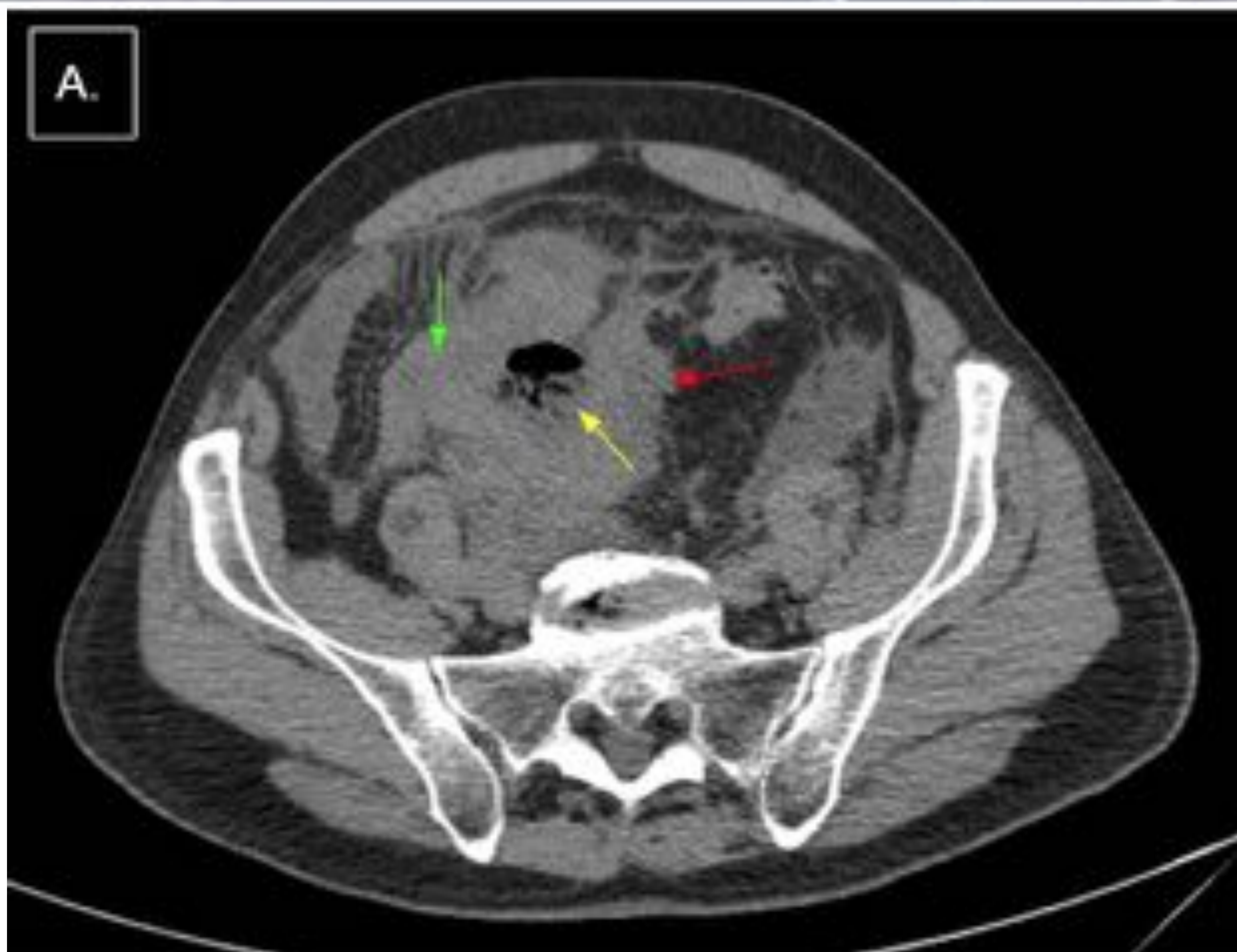


FIGURA 9

Paciente de 67 años que acude a urgencias por dolor en fosa iliaca derecha, con fracaso renal agudo, y parametros analiticos infecciosos alterados. Se realiza TC abdominal. **A.** Corte axial de TC abdominal sin contraste el que se observa gran masa intraperitoneal (flecha roja), en contacto con asas de intestino delgado (íleon terminal en su mayoría flecha verde), con colección hidroaérea en su interior (flecha amarilla). **B.** Corte sagital del mismo estudio que muestra las dimensiones craneocaudales y la infiltración del retroperitoneo (flechas roja). Dado el mal estado general del paciente se decide intervención quirúrgica urgente que informa de tumoración perforada de íleon terminal que infiltra retroperitoneo. El estudio de anatomía patológica informó que se trataba de un linfoma de Burkitt intestinal de alto grado.



FIGURA 9

C y D. Colecciones hidroaereas asociadas, intraperitoneales, extraintestinales, en relación con peritonitis fecaloidea (flechas rojas)

Dado el mal estado general del paciente se decide intervención quirúrgica urgente que informa de tumoración perforada de íleon terminal que infiltra retroperitoneo. El estudio de anatomía patológica informó que se trataba de un linfoma de Burkitt intestinal de alto grado.



FIGURA 10

Paciente de 22 años, en 3er día postoperatorio de apendicitis aguda, que acude a urgencias por distensión y mucho dolor abdominal, que focaliza mas a FID, los parametros analiticos infecciosos estan alterados por lo que se realiza TC abdominal. **A.** Corte axial de TC abdominal en el que se observa importante dilatación de asas de intestino delgado **B.** Neumoperitoneo (flechas rojas) como signo de perforación de víscera hueca.

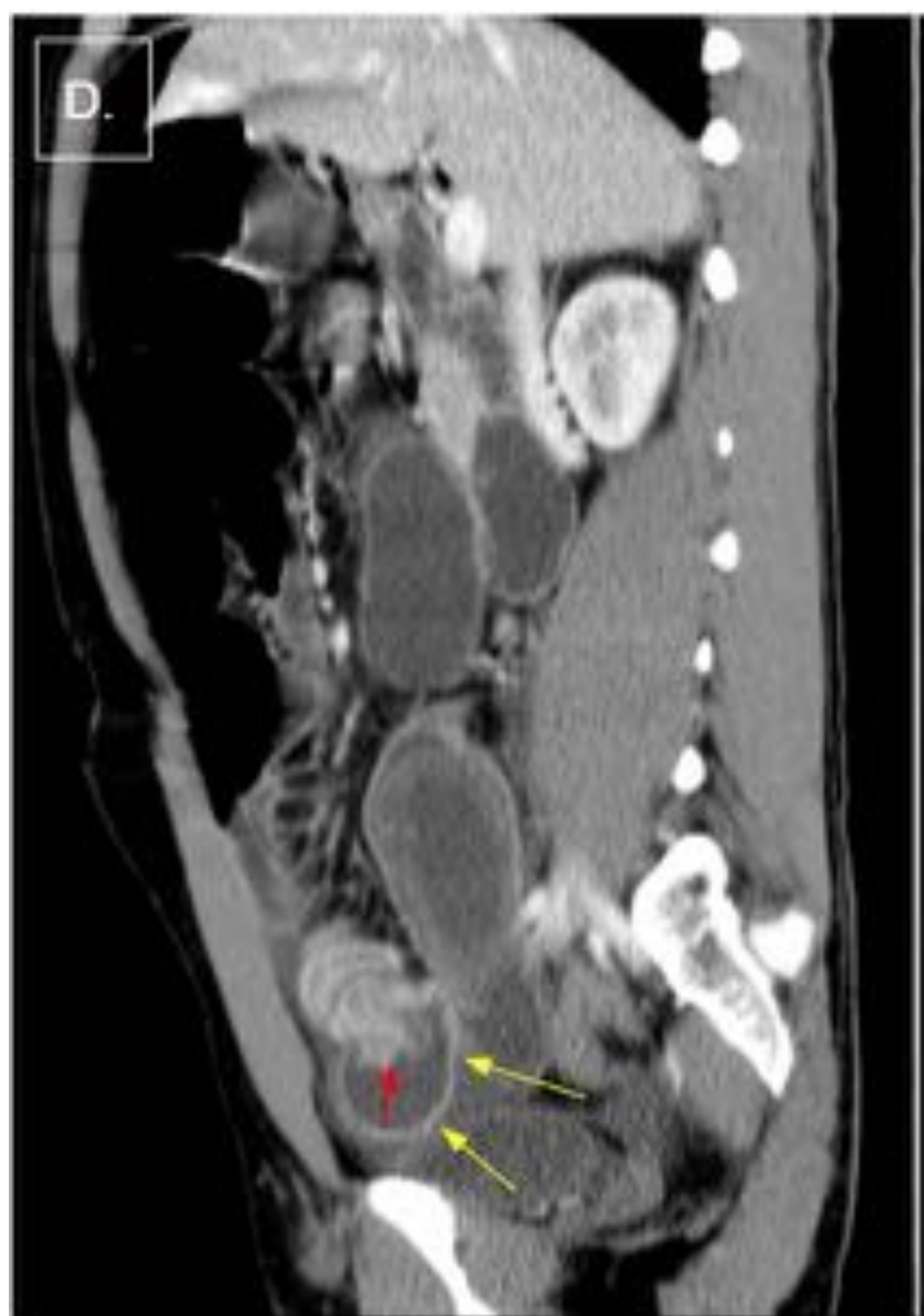


FIGURA 10

C. corte axial del mismo paciente que muestra a nivel distal de la dilatación de asas en íleon terminal se observan asas de intestino arremolinadas flecha roja. **D.** Corte sagital en el que se observa invaginación de una asa de íleon terminal sobre sí misma. (Asa externa flecha amarilla, Asa invaginada flecha roja)



FIGURA 10

E. la invaginación de íleon terminal se continúa con el signo de la doble pared por aproximadamente unos 10 cm de íleon terminal, se puede observar en este corte sagital literalmente un asa dentro de otra (flechas rojas.) **F.** Corte coronal en el que podemos ver el signo de la doble pared.

Se realizó cirugía urgente que se informó de invaginación intestinal con origen en un divertículo de Meckel a 60 cm de la válvula ileo-cecal difícilmente valorable en las pruebas de imagen, con sufrimiento y perforación intestinal a nivel del cuerpo de la invaginación.

Conclusión

La TC es una herramienta no invasiva fundamental para la evaluación de los pacientes con dolor agudo en fosa iliaca derecha, que permite el diagnóstico con un rendimiento excepcional de patologías muy frecuentes como la apendicitis aguda, y permite reconocer asimismo patologías menos frecuentes. Esto nos ayuda a administrar un tratamiento más adecuado a nuestros pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

- Purysko AS, Remer EM, Filho HML, Bittencourt LK, Lima R V, Racy DJ. GASTROINTESTINAL IMAGING Beyond Appendicitis: Common and Uncom-mon Gastrointestinal Causes of Right Lower Quadrant Abdominal Pain at Multidetector CT 1 CME FEATURE LEARNING OBJECTIVES FOR TEST 2. [cited 2020 Apr 19]; Available from: www.rsna.org/rsnarights.
- Wray CJ, Kao LS, Millas SG, Tsao K, Ko TC. Acute Appendicitis: Controversies in Diagnosis and Management. *Curr Probl Surg*. 2013 Feb 1;50(2):54–86.
- SERAM 2014 / S-1223 / No todo dolor en la fosa iliaca derecha(FID) es una apendicitis - EPOS™ [Internet]. [cited 2020 Apr 19]. Available from: https://epos.myesr.org/esr/viewing/index.php?module=viewing_poster&task=viewsection&pi=124597&ti=416084&si=1419&searchkey=
- Ahn, S. H., Mayo-Smith, W. W., Murphy, B. L., Reinert, S. E., & Cronan, J. J. (2002). Acute nontraumatic abdominal pain in adult patients: Abdominal radiography compared with CT evaluation. *Radiology*, 225(1), 159–164. <https://doi.org/10.1148/radiol.2251011282>
- Debnath, J., George, R. A., & Ravikumar, R. (2017). Imaging in acute appendicitis: What, when, and why? In *Medical Journal Armed Forces India* (Vol. 73, Issue 1, pp. 74–79). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.mjafi.2016.02.005>
- Wray, C. J., Kao, L. S., Millas, S. G., Tsao, K., & Ko, T. C. (2013). Acute Appendicitis: Controversies in Diagnosis and Management. *Current Problems in Surgery*, 50(2), 54–86. <https://doi.org/10.1067/j.cpsurg.2012.10.001>

Para cualquier consulta o sugerencia en relación a este poster por favor dirigirse a kyongbok89@gmail.com

Gracias