

Patología colónica aguda en Urgencias: lo que el radiólogo debe saber

Pablo Garcés Marín¹, Victoria Esteban Izquierdo¹, José Carlos Flores Quan¹, Andrea Calero Ortega¹, Andrei Daniel Onuta¹, Jaime López Martín¹, Manuel Sebastián Páez Álvarez¹, Esnelly Francismaría Berríos Bonilla¹

¹Complejo Hospitalario Universitario de Toledo, Toledo, España.

ÍNDICE

1. Objetivos docentes.
2. Técnicas de imagen.
3. Revisión del tema.
4. Conclusiones.
5. Bibliografía.

1. Objetivos docentes.

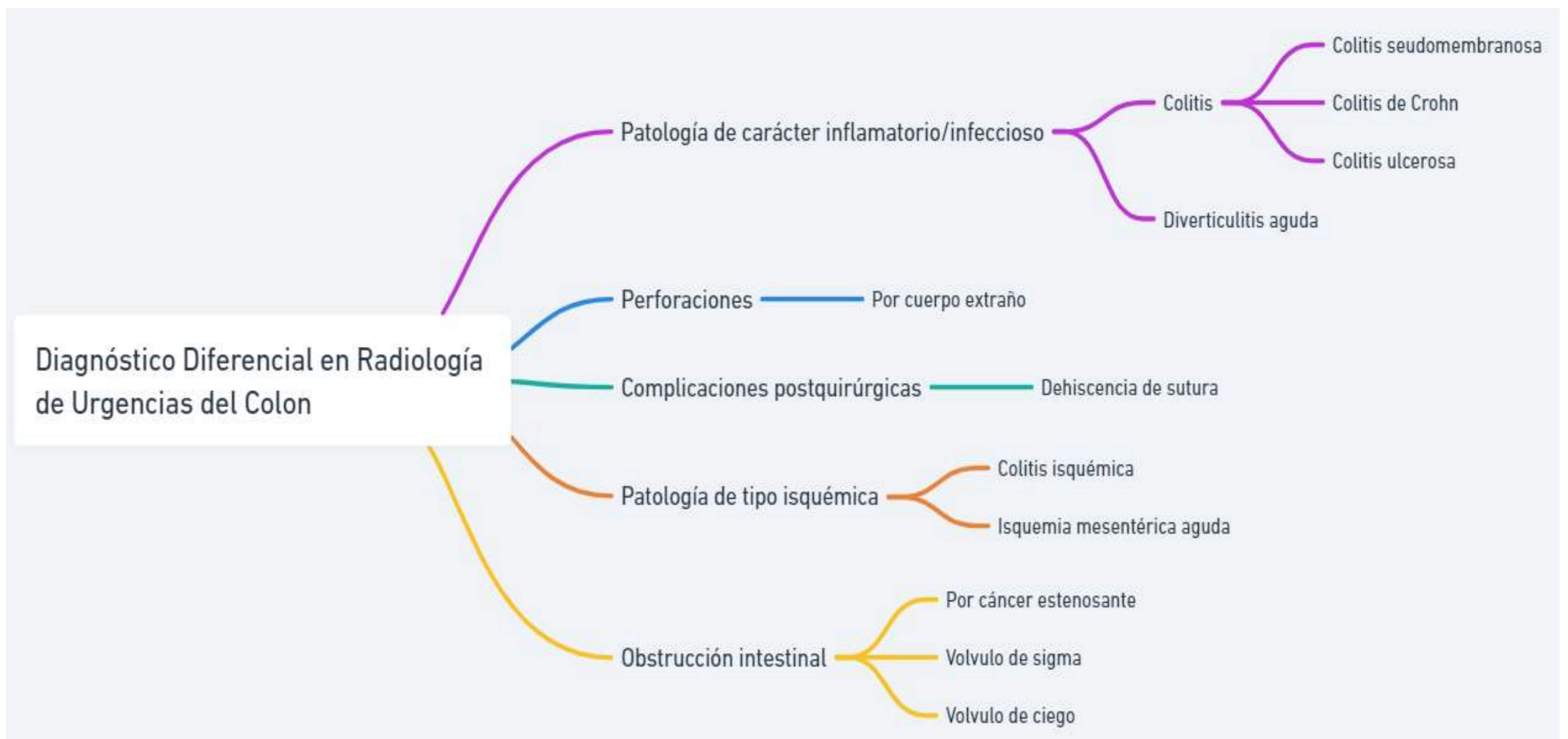
- Explorar las presentaciones radiológicas más frecuentes y signos clave dentro de la patología colónica aguda, destacando la importancia del TC en su valoración, proporcionando una visión integral de cada patología para su correcto diagnóstico diferencial y tratamiento.

2. Técnicas de imagen

- La Tomografía Computarizada (TC) representa una herramienta diagnóstica fundamental en el manejo de la patología colónica aguda, debido a su alta rentabilidad tiempo-información obtenida por imagen, lo cual permite una toma de decisiones rápida y efectiva dentro del ámbito de la radiología de Urgencias.
- La fase portal es la más utilizada porque permite valorar la pared del marco cólico, así como la relación con estructuras vecinas. La fase arterial también es útil para estudiar la vascularización del colon en patologías isquémicas.
- La ecografía abdominal también puede aportar información útil, aunque es menos usada.

3. Revisión del tema.

- Para una mejor comprensión de las patologías agudas más frecuentes del colon, las agruparemos en patologías de carácter inflamatorio/infeccioso, perforaciones, complicaciones postquirúrgicas, patologías de tipo isquémico y patologías de tipo obstructivo, siguiendo el siguiente esquema:



3. Revisión del tema.

- **Patologías de carácter inflamatorio/infeccioso.**

COLITIS

- Síntomas inespecíficos.
- Engrosamiento parietal > 3 mm es dato distintivo.
- Realce parietal en “halo o diana”.
- Edema submucoso.
- Cambios inflamatorios en la grasa mesentérica adyacente.

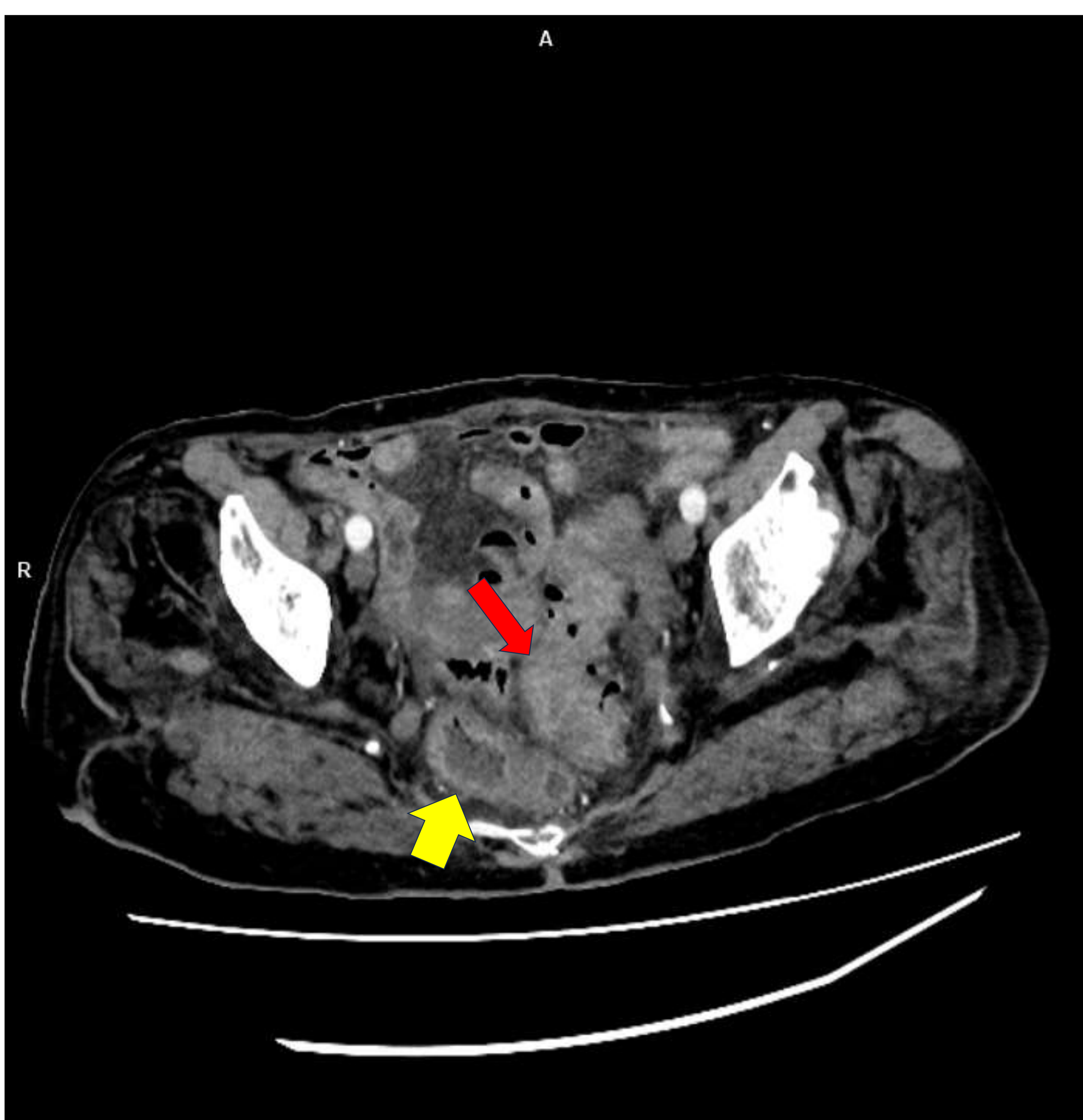


Figura 1. Podemos observar un engrosamiento parietal del colon (flecha roja) así como un realce en halo o diana (flecha amarilla), en relación con signos de colitis.

Figura 1. Colitis izquierda. TC abdominopélvico fase portal, corte axial.

• COLITIS SEUDOMEMBRANOSA

- Sobrecrecimiento de *C. difficile* (complicación de tratamiento antibiótico o quimioterápico).
- Diarrea, fiebre y dolor abdominal en pacientes normalmente hospitalizados.
- Alta mortalidad.
- Pancolitis o colitis segmentaria.
- Engrosamiento parietal irregular de hasta 30 mm.
- Contorno intraluminal desflechado.
- Marcado edema submucoso con patrón “en acordeón”.

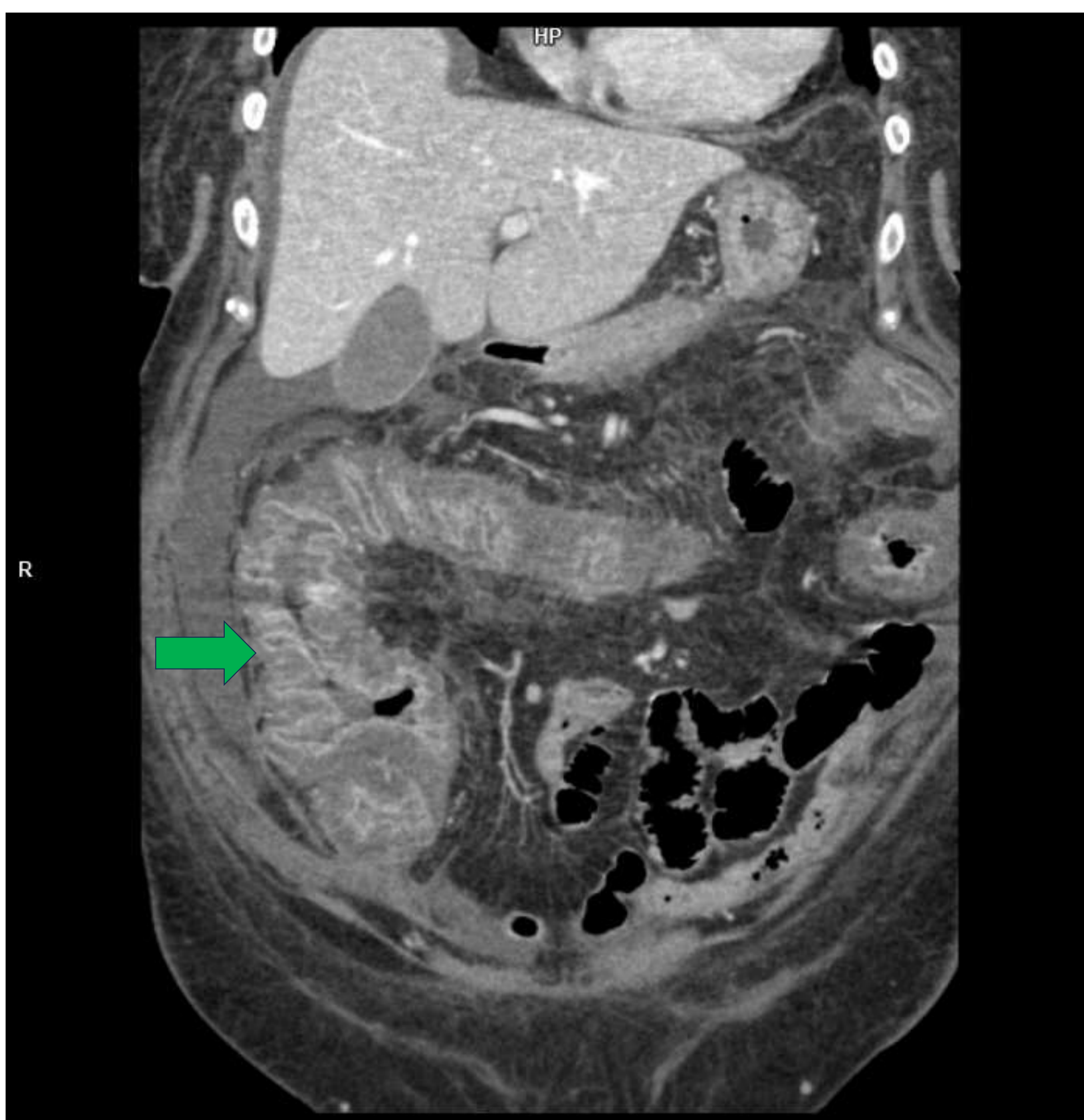


Figura 2. Colitis pseudomembranosa. TC abdominopélvico fase portal, corte coronal.

Figura 2. Importante engrosamiento difuso que afecta a la totalidad del marco cólico, con hiper captación de la mucosa y marcado edema submucoso, asociado a cambios inflamatorios local regionales, ingurgitación vascular, y moderada cantidad de líquido libre intraabdominal.

Vemos en el colon el patrón típico “en acordeón” (flecha verde), resultado de la mucosa hiper captante situada sobre pliegues submucosos marcadamente engrosados.

Los hallazgos en su conjunto son compatibles con colitis pseudomembranosa.

• COLITIS DE CROHN

- Inflamación transparietal idiopática.
- Diarrea crónica y dolor abdominal recurrente.
- Afecta a **todo el tubo digestivo** de forma **discontinua** (más frecuente a nivel de íleon terminal y colon ascendente)
- Engrosamiento parietal 10-20 mm.
- Fase activa (realce en halo o diana) vs fibrótica (realce homogéneo).
- Proliferación y aumento de la grasa mesentérica.
- Complicaciones: estenosis y fístulas que pueden producir abscesos.



Figura 3. Válvula ileocecal e íleon terminal engrosados (flecha verde) con edema submucoso y trabeculación de la grasa adyacente, en relación con ileocolitis inflamatoria aguda (en contexto de una enfermedad de Crohn ya conocida).

También vemos un útero aumentado de tamaño, en relación con miomas ya conocidos.

Figura 3. Colitis de Crohn. TC abdominopélvico fase portal, corte coronal.

COMPLICACIONES DE LA ENFERMEDAD DE CROHN

Sirva como ejemplos ilustrativos, ya que estos casos no afectan al colon.



Figura 4. Colitis de Crohn estenosante. TC abdominopélvico fase portal, corte coronal.

Figura 4. Engrosamiento mural concéntrico de un segmento largo de íleon terminal de carácter estenosante, con hipercaptación de la mucosa y edema submucoso (flecha azul). Proximal a este punto se identifica dilatación de la mayoría de las asas de intestino delgado.

Hallazgos en relación con obstrucción mecánica secundaria a segmento estenosante por fase activa de patología de base ya conocida (enfermedad de Crohn).

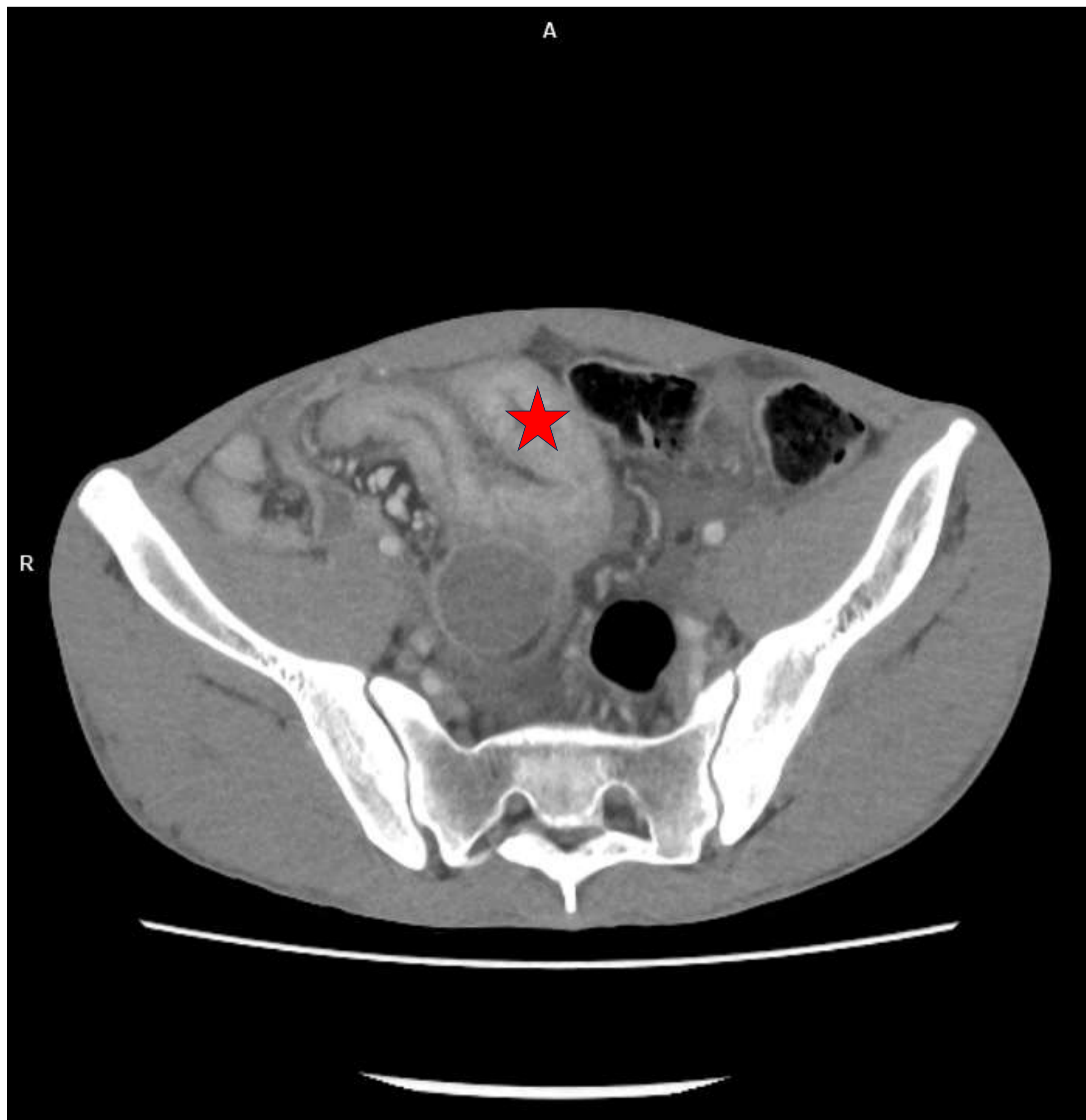


Figura 5. Colitis de Crohn fistulizante con formación de colección. TC abdominopélvico fase portal, corte axial.

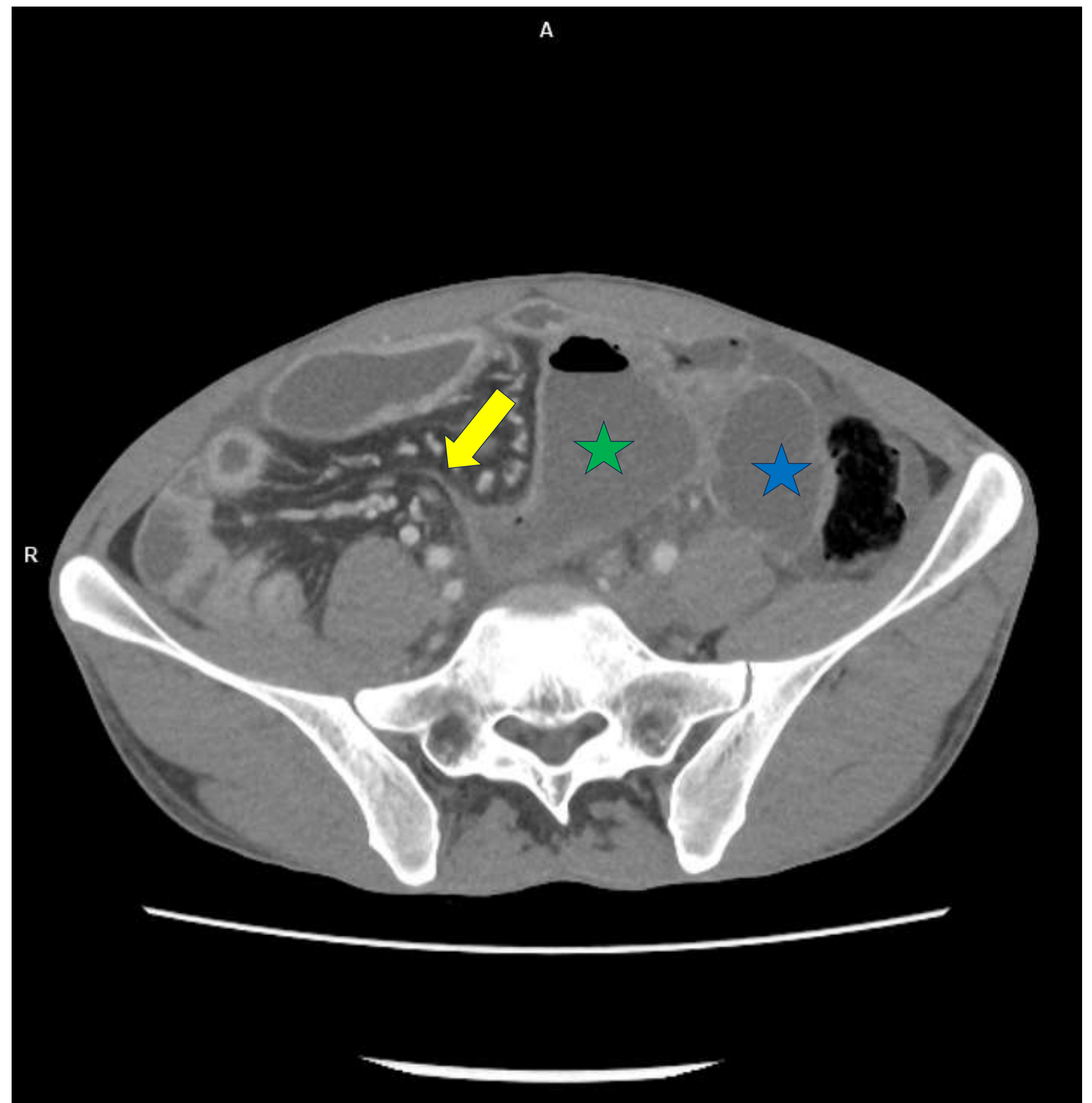


Figura 6. Colitis de Crohn fistulizante con formación de colección. TC abdominopélvico fase portal, corte axial.

Figuras 5 y 6. Engrosamiento mural concéntrico de un segmento extenso del íleon preterminal (estrella roja) con hipercaptación de la mucosa, que condiciona dilatación retrógrada del resto de asas intestinales (estrella azul). Asocia importante ingurgitación de los pedículos vasculares, con trabeculación de la grasa circundante y presencia de líquido libre pélvico. Además, se identifica una gran colección en mesenterio intestinal, de morfología anfractuosa y contenido hidroaéreo (estrella verde). Se aprecia un trayecto fistuloso que comunica con dicha colección (flecha amarilla) la cual se extiende desde el borde superior de la pared del segmento de íleon engrosado.

Hallazgos compatibles con enfermedad de Crohn tipo estenosante y fistulizante, con signos de suboclusión intestinal y que se encuentra complicada con colección.

• Colitis Ulcerosa

- Inflamación y ulceración difusa de la mucosa del colon.
- Afecta a **recto y colon** de forma **continua**.
- Engrosamiento parietal 7-8 mm y estenosis de la luz.
- Fase activa con realce parietal en halo o diana.
- **Engrosamiento de la pared rectal con estenosis de la luz es característico.**

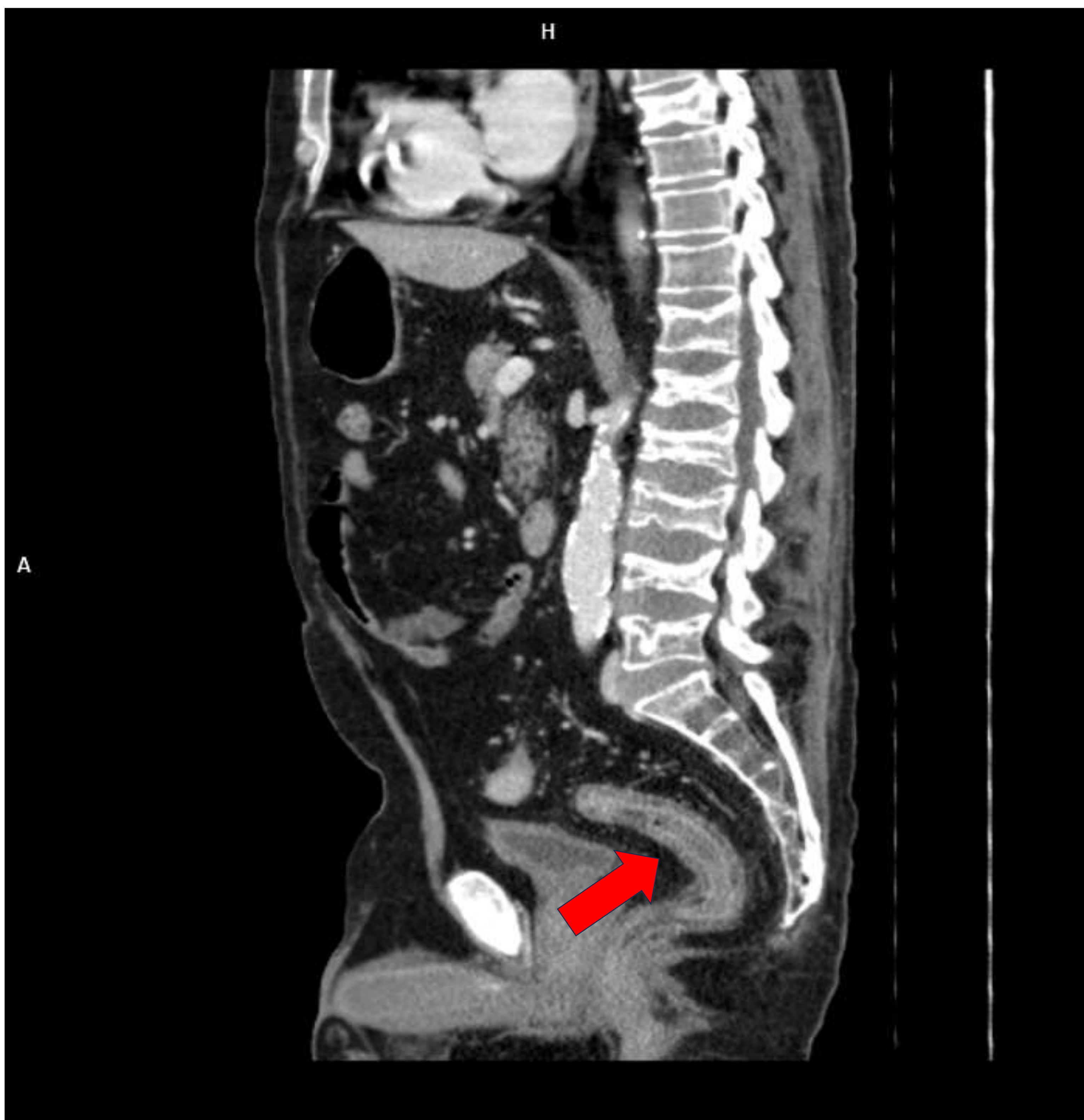


Figura 7. Engrosamiento de la pared del colon a nivel de rectosigma (flecha roja), donde se observa realce mucoso e ingurgitación del pedículo vascular, todo ello en relación con fase activa de su patología de base (colitis ulcerosa)

Figura 7. Colitis ulcerosa. TC abdominopélvico fase portal, corte sagital.

- **Diverticulitis aguda**
- Cursa con dolor abdominal, fiebre y leucocitosis.
- Divertículo: evaginación de la mucosa y submucosa a través de la muscular. En TC se identifica como acumulaciones redondeadas de aire extraluminales.
- Más frecuente en sigma.
- La obstrucción del cuello del divertículo causa inflamación (diverticulitis). En TC se identifica como un segmento de colon engrosado e hipercaptante (la presencia de divertículo da el diagnóstico).

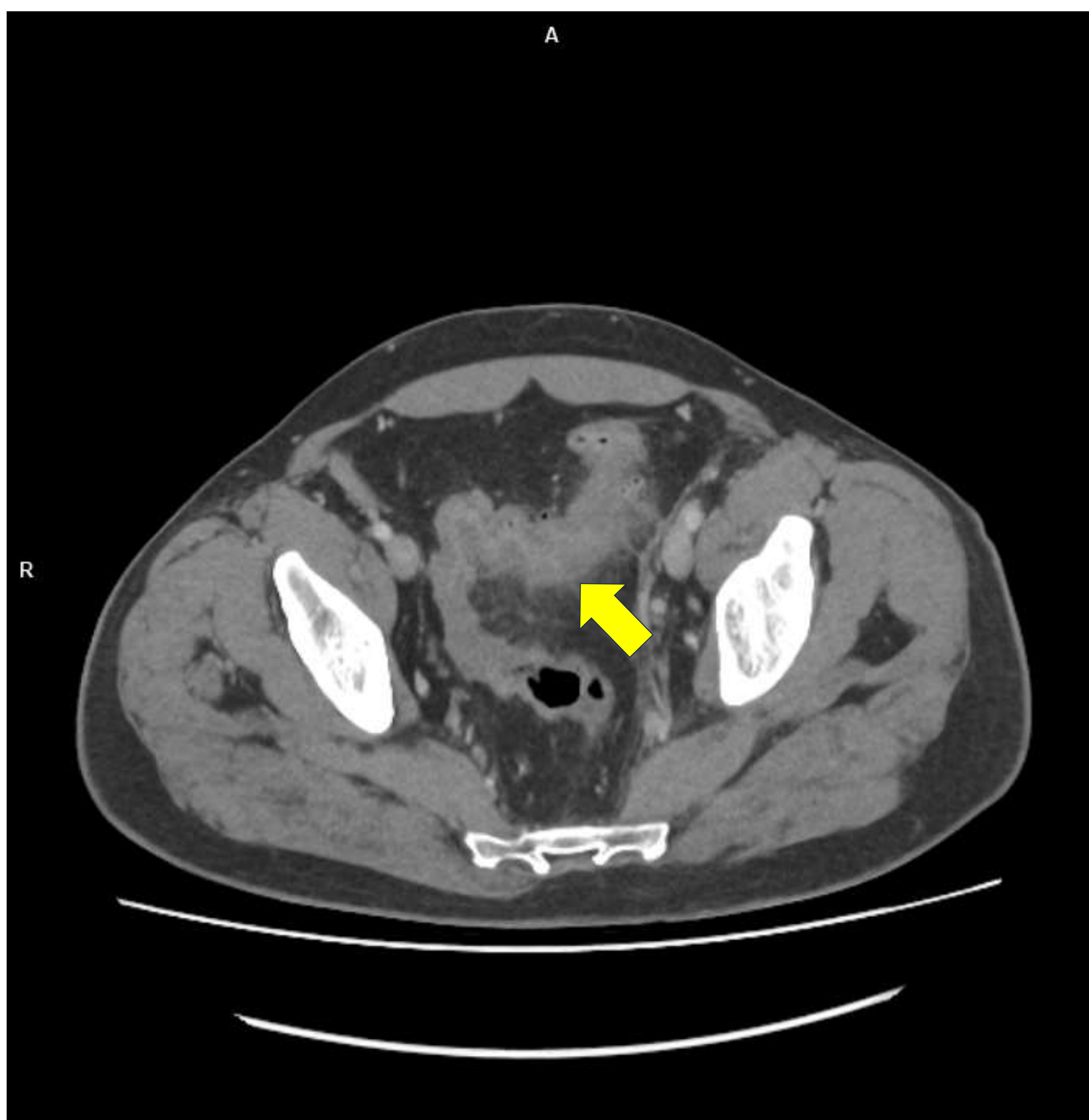


Figura 8. Identificamos un marcado engrosamiento circunferencial de un segmento largo de sigma (flecha amarilla), con presencia de algunos divertículos. Asocia un marcado aumento de la densidad y trabeculación de la grasa, así como leve ingurgitación de los vasa recta, todo ello en relación con diverticulitis aguda y cambios inflamatorios por contigüidad.

Figura 8. Diverticulitis aguda. TC abdominopélvico fase portal, corte axial.

- Los divertículos pueden aparecer en cualquier parte del tubo digestivo.
- Pueden dar complicaciones (perforación, fístulas y abscesos).
- Puede confundirse con neoplasia. ⚠



Figura 9. Engrosamiento mural concéntrico del ciego, con edema submucoso e hipercaptación de la mucosa, objetivando en el borde antimesentérico un divertículo cecal (flecha verde) con intensos cambios inflamatorios locales. Hallazgos compatibles con diverticulitis cecal aguda.

Figura 9. Diverticulitis cecal aguda. TC abdominopélvico fase portal, corte coronal.

En la ecografía, los divertículos se caracterizan como protrusiones del colon hiperecogénicas debido a la presencia de gas mostrando cierto grado de sombra acústica. En caso de diverticulitis, observaríamos grasa hiperecogénica y una pared intestinal engrosada.

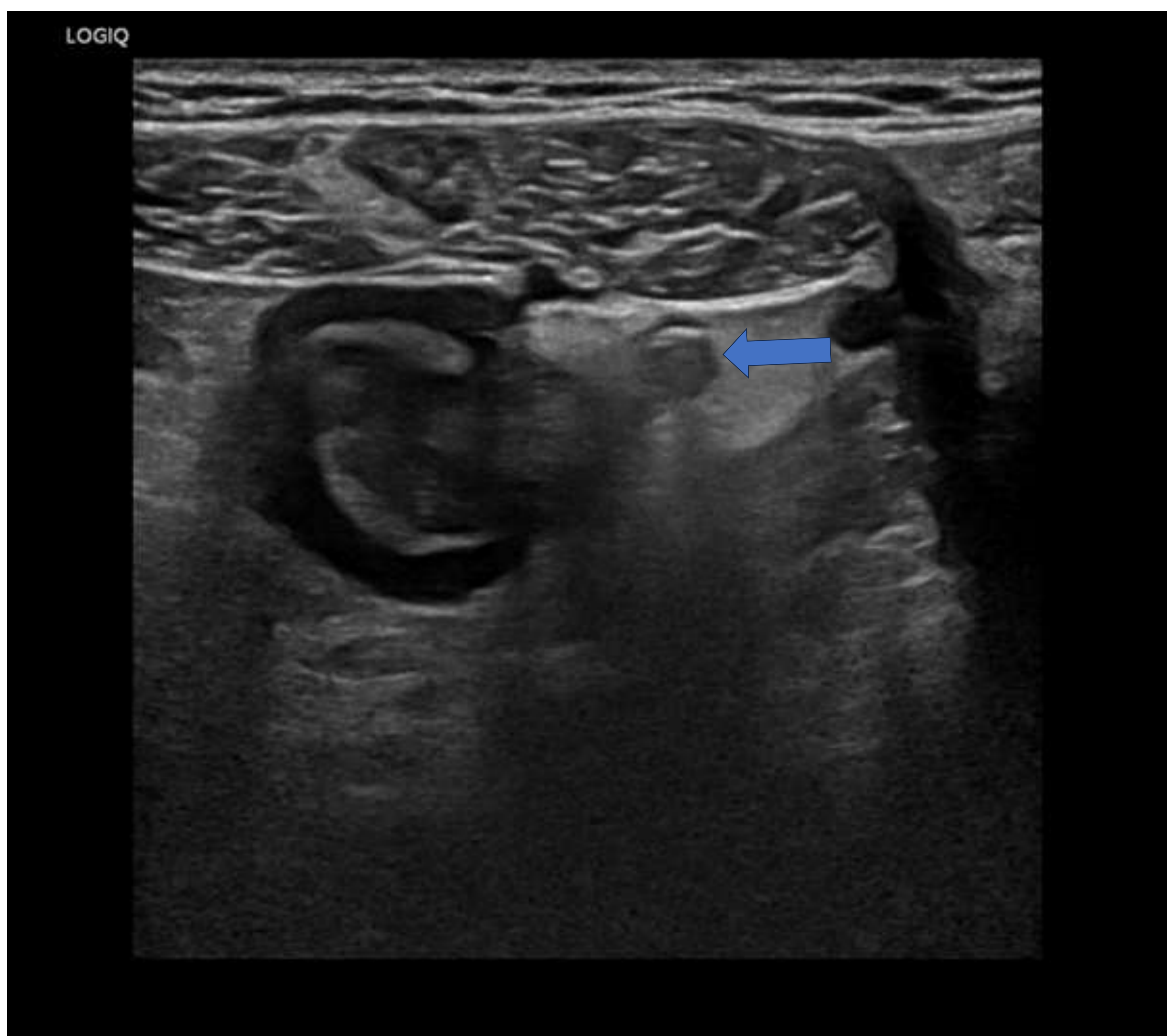


Figura 10. Observamos un segmento de sigma con engrosamiento circunferencial de la pared y presencia de un divertículo aumentado de tamaño (flecha azul) con aumento de ecogenicidad de la grasa del mesosigma adyacente. Los hallazgos son sugestivos de diverticulitis aguda.

Figura 10. Diverticulitis aguda. Ecografía abdominopélvica con transductor lineal de alta frecuencia.

• Perforaciones

Perforación por cuerpo extraño

- Emergencia médica que demanda atención inmediata debido a sus potenciales complicaciones.
- Causada por ingestión de objetos que resultan en una perforación de la pared.
- Más frecuente de origen alimentario (espinas de pescado), pero también objetos y bezoares.
- En TC podemos identificar el cuerpo extraño, gas ectópico, engrosamiento parietal, líquido libre y signos de inflamación localizada.



Figura 11. Perforación intestinal secundaria a cuerpo extraño. TC abdominopélvico fase portal, corte axial.

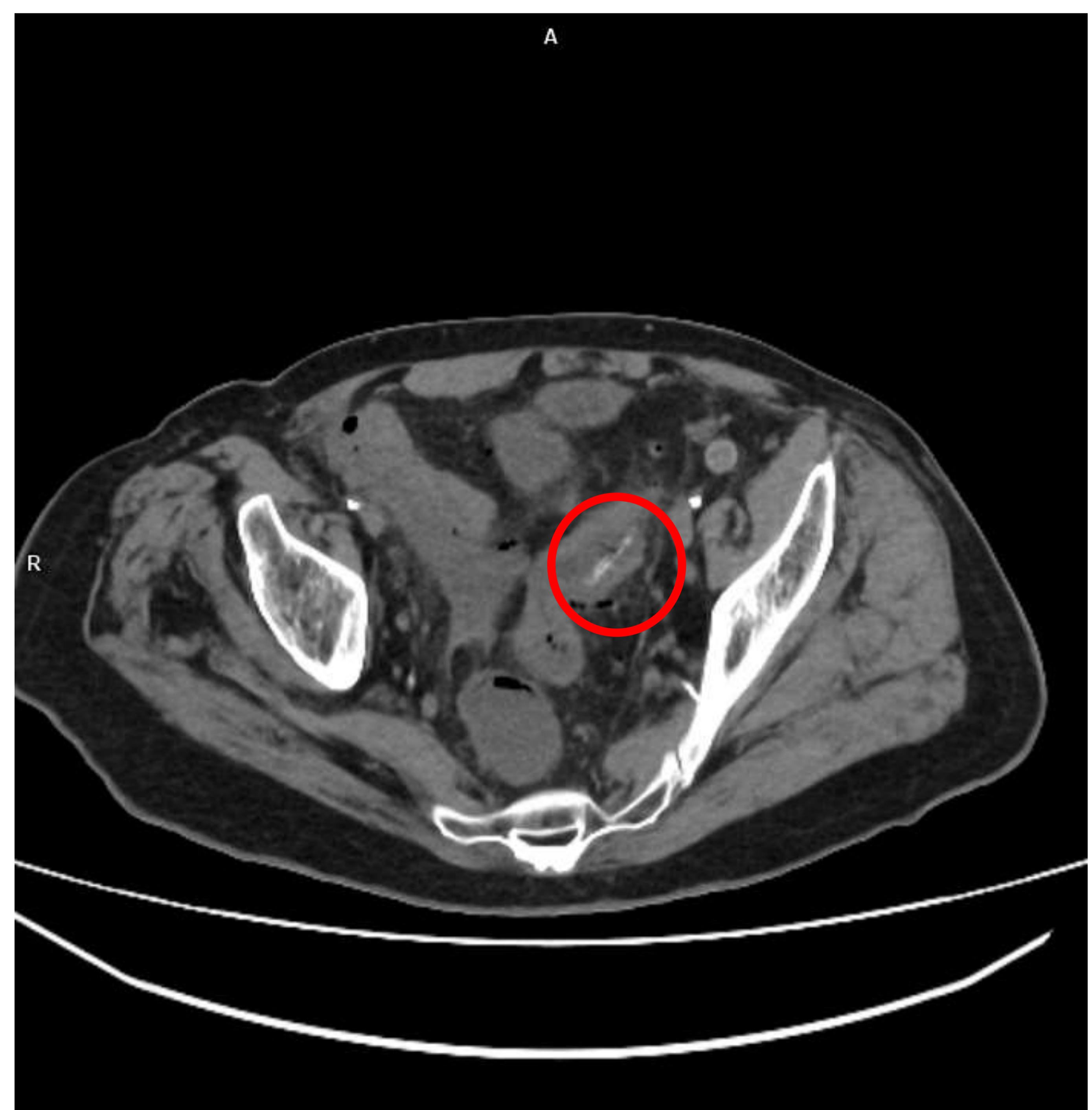


Figura 12. Perforación intestinal secundaria a cuerpo extraño. TC abdominopélvico fase portal, corte axial.

Figuras 11 y 12. En las dos imágenes observamos neumoperitoneo supra e inframesocólico.

En la imagen de la derecha, en la luz de sigma distal identificamos un cuerpo extraño lineal (círculo rojo). Dicho segmento presenta leve engrosamiento parietal y trabeculación de la grasa mesentérica local regional. Los hallazgos sugieren perforación por cuerpo extraño de probable origen alimentario.

- **Complicaciones postquirúrgicas**

- Dehiscencia de sutura**

- Fugas anastomóticas colónicas que pueden ocurrir en la fase postoperatoria temprana o tardía. Esto resulta en la fuga de contenido del interior del colon.
- Dolor abdominal, fiebre, leucocitosis y/o salida de contenido fecal a través de drenaje.
- **Neumoperitoneo (salvo si acto quirúrgico reciente) y fuga de contraste oral como hallazgos más representativos.**



Figura 13. Dehiscencia de sutura anastomótica colónica. TC abdominopélvico sin contraste intravenoso, corte axial.



Figura 14. Dehiscencia de sutura anastomótica colónica. TC abdominopélvico fase portal, tras administración de contraste oral por sonda rectal, corte axial.

Figuras 13 y 14. Cambios postquirúrgicos en relación con sigmoidectomía con anastomosis colorrectal laterolateral mecánica.

Se visualiza moderada cantidad de neumoperitoneo tanto supramesocólico como inframesocólico, en este caso dentro del contexto del acto quirúrgico que fue reciente.

Se identifica fuga del contraste oral a través de la anastomosis colorrectal (imagen de la derecha), localizada en fosa ilíaca izquierda, compatible con fuga anastomótica.

Moderada cuantía de líquido libre intraabdominal.

- **Patología de tipo isquémica.**

Colitis isquémica

- Causada por bajo gasto en pacientes con vasculopatía crónica.
- Engrosamiento parietal de un segmento correspondiente a una vascularización anatómica (más frecuente en ángulo esplénico y recto-sigma).
- **Ausencia de realce de la pared.**
- +/- hemorragia y neumatosis.
- Los vasos mesentéricos suelen mostrar ateromatosis calcificada.

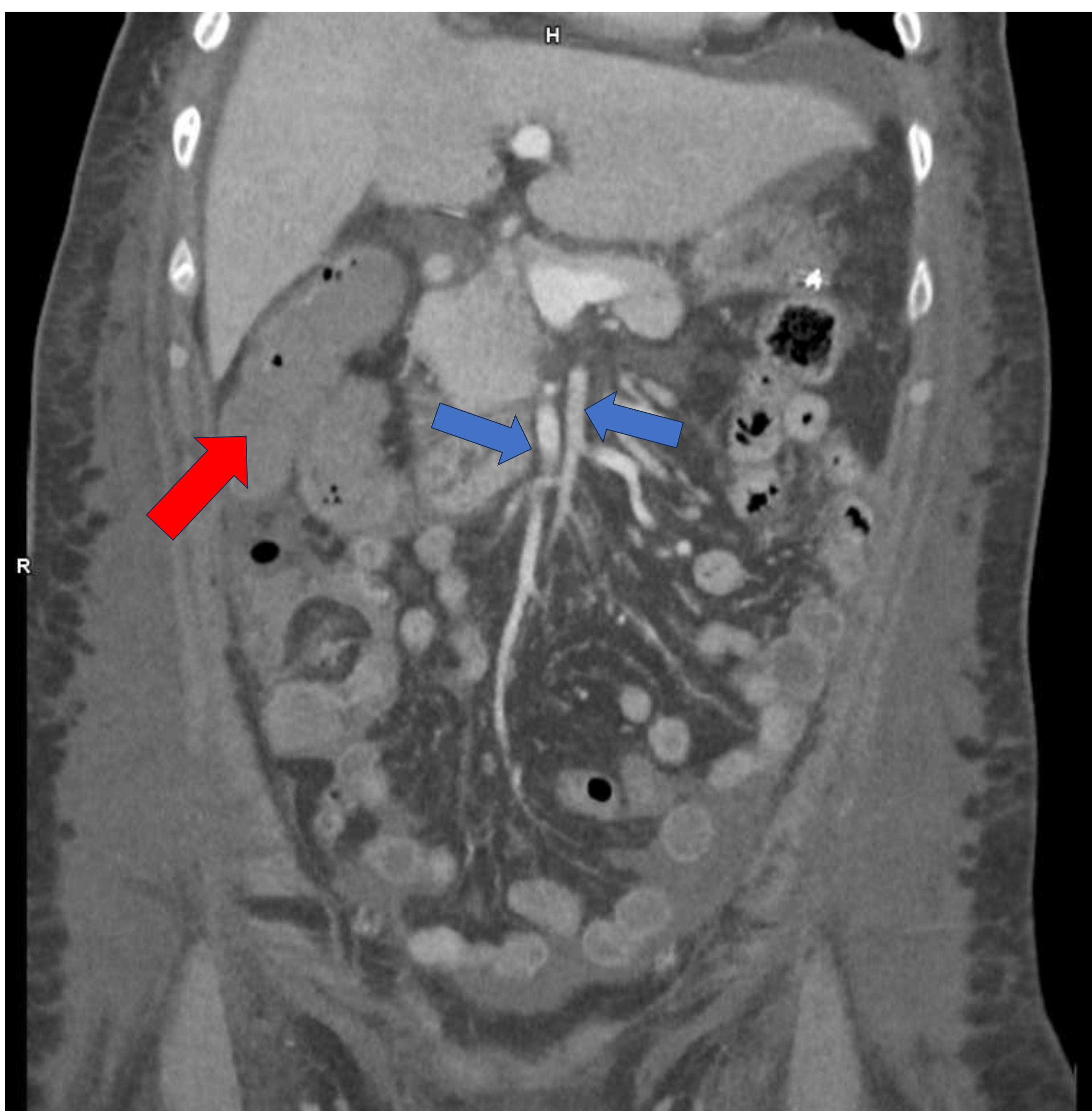


Figura 15. Colitis isquémica. TC abdominopélvico fase portal, corte coronal.

Figura 15. Engrosamiento difuso del marco cólico con edema submucoso en relación con signos de colitis, objetivando que el colon derecho no muestra realce parietal (flecha roja) lo cual orienta a etiología isquémica.

Los vasos mesentéricos impresonan de permeables (vena mesentérica superior y arteria mesentérica superior, flechas azules), aunque la exploración no es específica para su valoración.

Moderada cantidad de líquido libre intraabdominal.

Isquemia mesentérica aguda

- Marcado dolor abdominal desproporcionado para la exploración física.
- Alta mortalidad.
- Compromiso vascular del colon y su meso (normalmente por oclusión intraarterial mesentérica, de origen trombótico o embólico, aunque también menos frecuente venoso)
- TC: dilatación intestinal, engrosamiento parietal, edema submucoso, ingurgitación de vasos mesentéricos o hemorragia también pueden estar presentes.



Indican gravedad:

- Neumatosis intestinal: aire intestinal intraparietal. Es un signo que refleja necrosis.
- Neumatosis portal: aire en la periferia del parénquima hepático.
- Neumoperitoneo: si perforación.

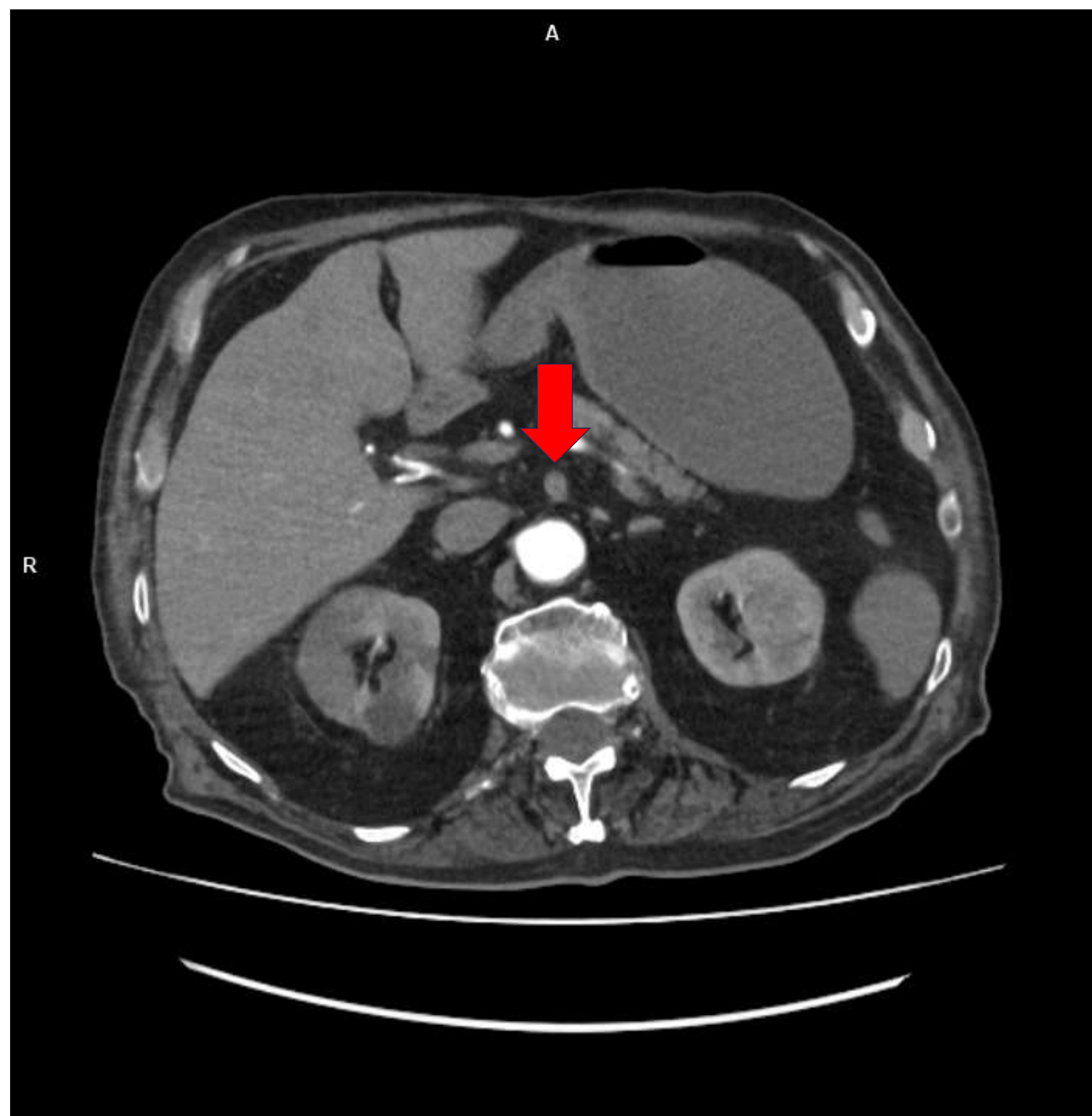


Figura 16. Isquemia mesentérica aguda arterial. TC abdominopélvico fase arterial, corte axial.

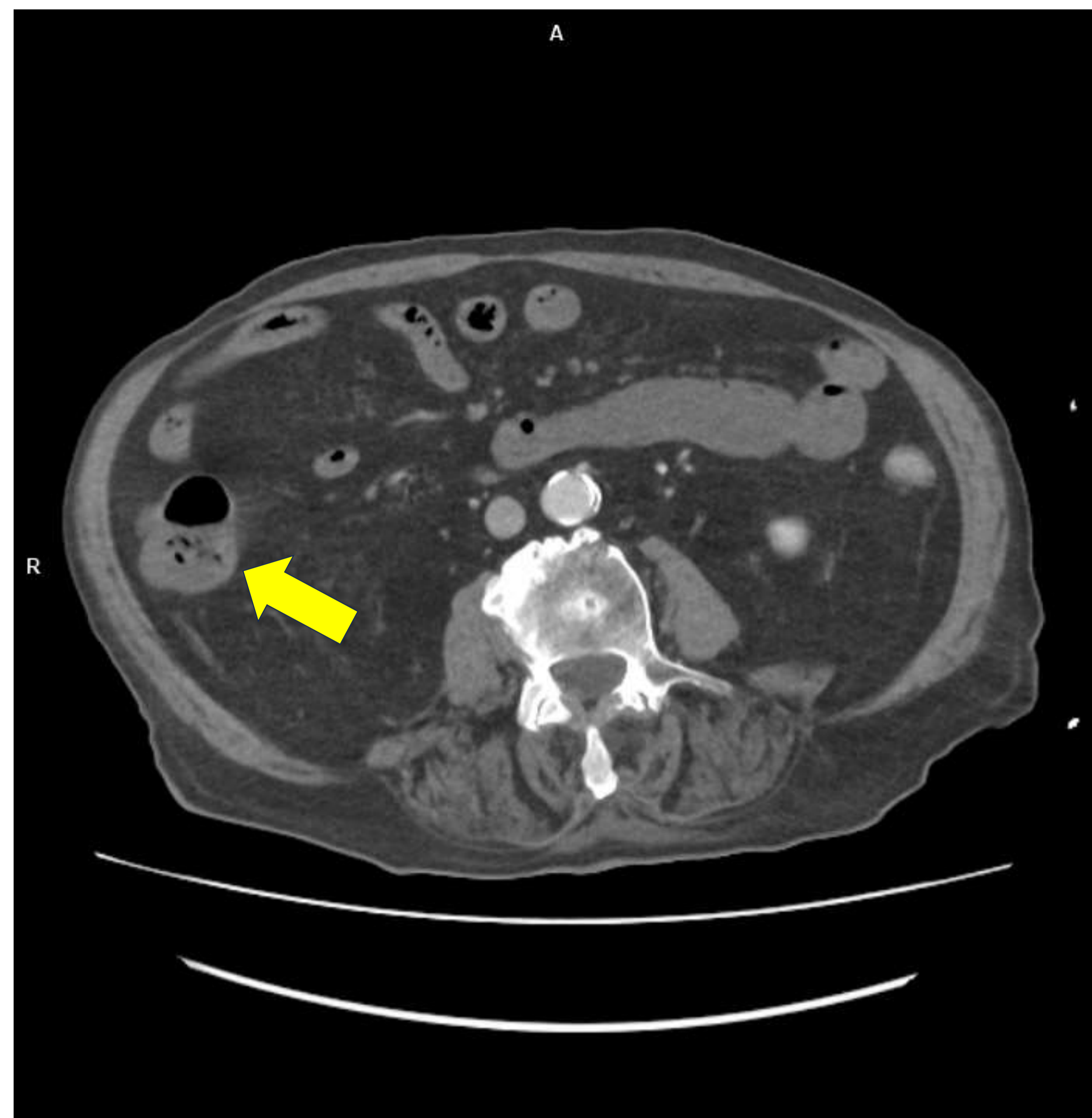


Figura 17. Isquemia mesentérica aguda arterial. TC abdominopélvico fase portal, corte axial.

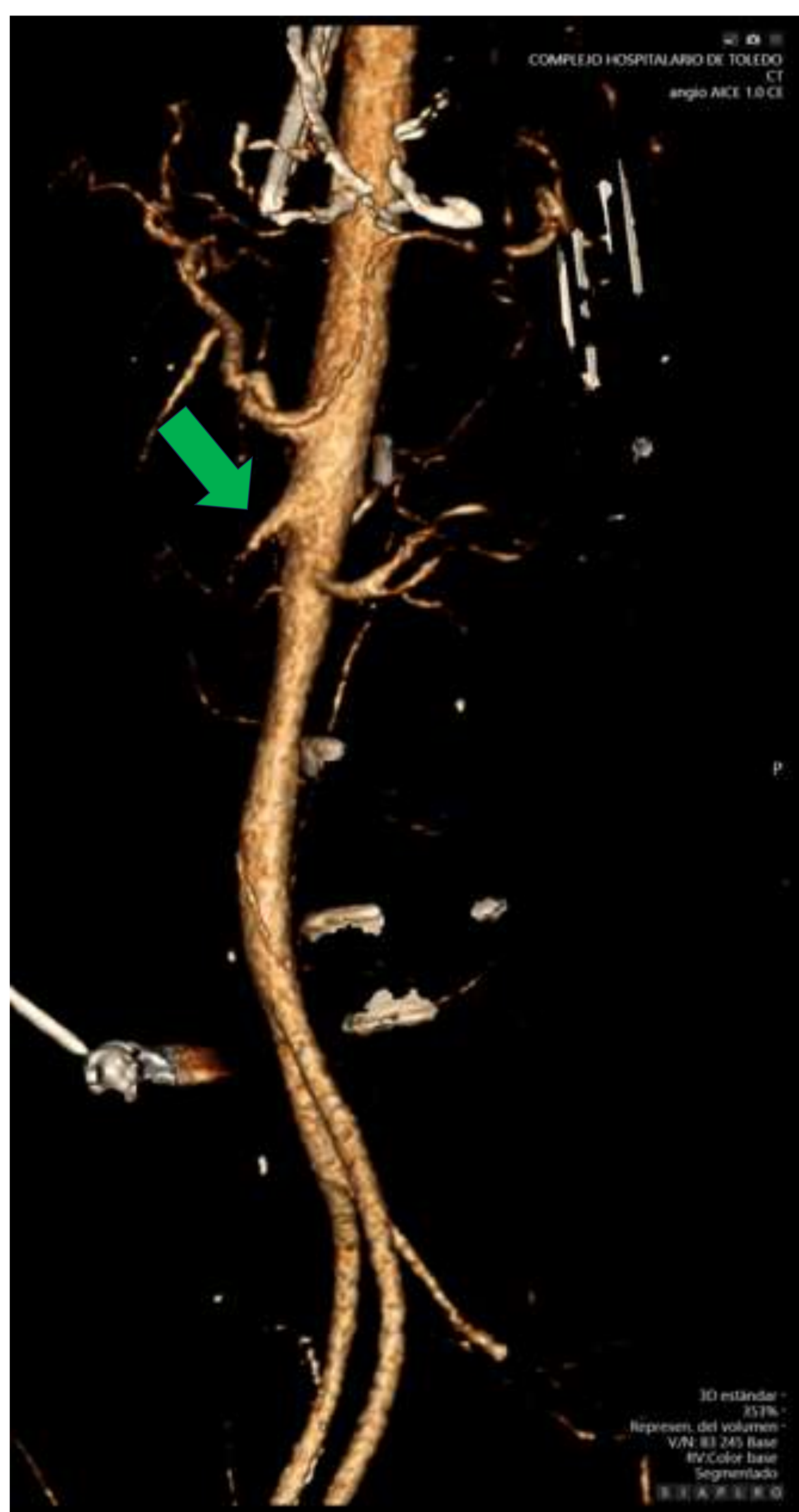


Figura 18. Isquemia mesentérica aguda arterial. Reconstrucción volumétrica de aorta y sus ramas viscerales.

Figura. 16. Defecto de repleción oclusivo a nivel proximal de la arteria mesentérica superior (flecha roja), objetivando en la Figura 17 una hipodensidad global de las paredes del colon ascendente (flecha amarilla) y de la práctica totalidad de las asas de yeyuno e íleon. Asocia aumento de la densidad y trabeculación difusa de la grasa mesentérica. En la Figura 18 observamos la oclusión intraarterial aguda a nivel de la arteria mesentérica superior (flecha verde). Hallazgos compatibles con isquemia mesentérica aguda arterial.



Figura 19. Isquemia mesentérica aguda de origen venoso. TC abdominopélvico fase portal, corte coronal.

Figura 19. Dilatación difusa de asas de intestino delgado y del marco cólico, asociando ingurgitación de los vasa recta del mesenterio (estrella amarilla) y algunos focos con aumento de la densidad y trabeculación de la grasa mesentérica en relación con cambios inflamatorios asociados.

Asocia neumoperitoneo (estrella azul) con burbujas de aire ectópico distribuidas en el seno de la grasa mesentérica. Asimismo, se identifica neumatosis intestinal (estrella roja) en la pared de varios segmentos de asas de intestino delgado.

Defecto de repleción periférico en la vena mesentérica superior, en relación con trombosis (flecha roja).

Hallazgos compatibles con isquemia mesentérica de origen venoso.

• **Patologías de tipo obstructivo**

- Causas más frecuentes en colon: vólvulos, neoplasia y diverticulitis complicada.
- **Las Rx normales no excluyen el diagnóstico.**
- Dolor y distensión abdominal, ausencia de deposiciones y ventoseo.
- Dilatación del marco cólico proximal al punto de obstrucción (cambio brusco de calibre) y colapso distal al mismo.
- **Dilatación colon: 6 cm (salvo ciego, hasta 9 cm).**
- Intestino delgado puede estar dilatado por incompetencia de válvula ileocecal.
- Casos avanzados pueden evolucionar a isquemia intestinal.

• CÁNCER DE COLON ESTENOSANTE

- Más frecuente a nivel de recto-sigma.
- La mayoría se visualizan como engrosamientos parietales de partes blandas que crecen estenosando la luz del colon.
- Pueden complicarse en forma de obstrucción, perforación o fístula.
- Hallazgos como el engrosamiento de la grasa, ingurgitación del pedículo vascular y ganglios linfáticos agrandados son características secundarias útiles para identificar cánceres de colon.



Figura 20. Cáncer de colon estenosante. TC abdominopélvico fase portal, corte coronal.

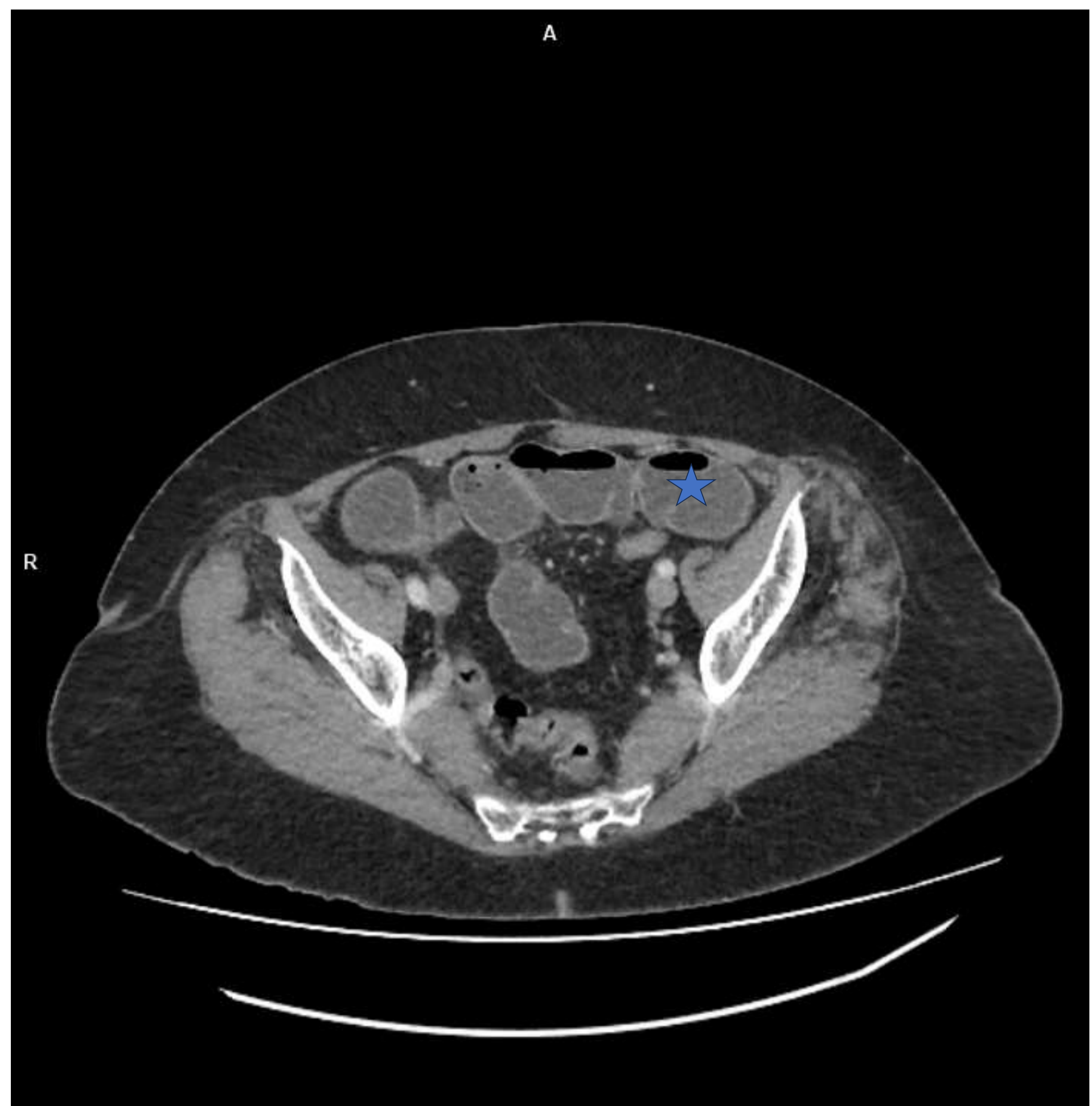


Figura 21. Cáncer de colon estenosante. TC abdominopélvico fase portal, corte axial.

Figuras 20 y 21. Engrosamiento mural estenosante a nivel del colon transverso proximal-medio (flecha azul), en relación con neoplasia. Condiciona distensión-leve dilatación retrógrada, observando algunas asas de delgado dilatadas (estrella azul). Válvula ileocecal no competente.

• VÓLVULO DE SIGMA

- Tipo más frecuente de vólvulo.
- Ocurre cuando el colon sigmoide gira sobre el mesocolon.
- **Vértice hacia el cuadrante inferior izquierdo.**
- Gran asa dilatada llena de gas sin haustras, formando una obstrucción en asa cerrada.
- **Signo del remolino**: torsión del mesenterio y los vasos mesentéricos. Aparece aproximadamente 15 cm por encima del borde anal.
- Dilatación de colon descendente, transverso y ascendente

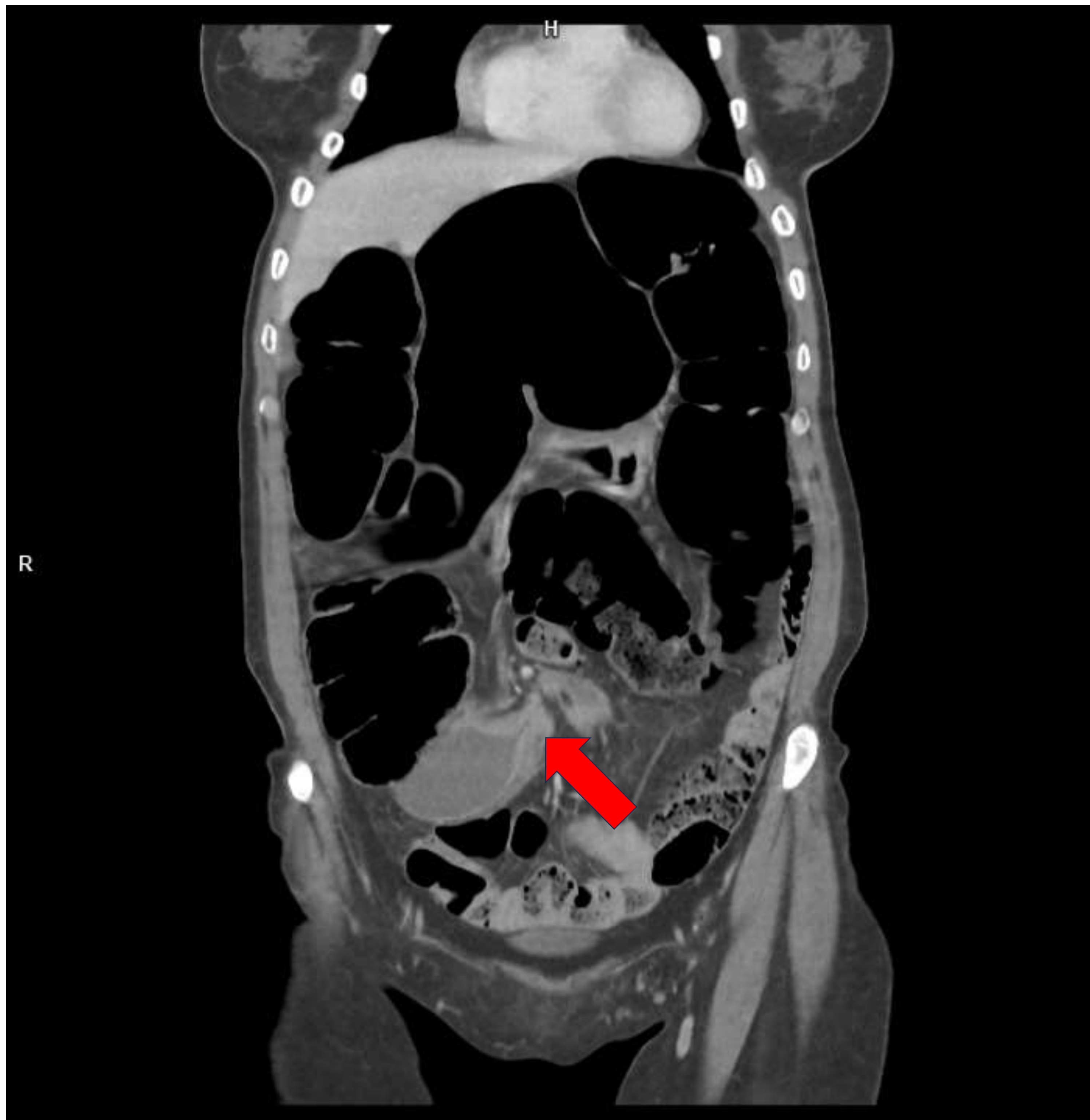


Figura 22. Vólvulo de sigma. TC abdominopélvico fase portal, corte coronal.

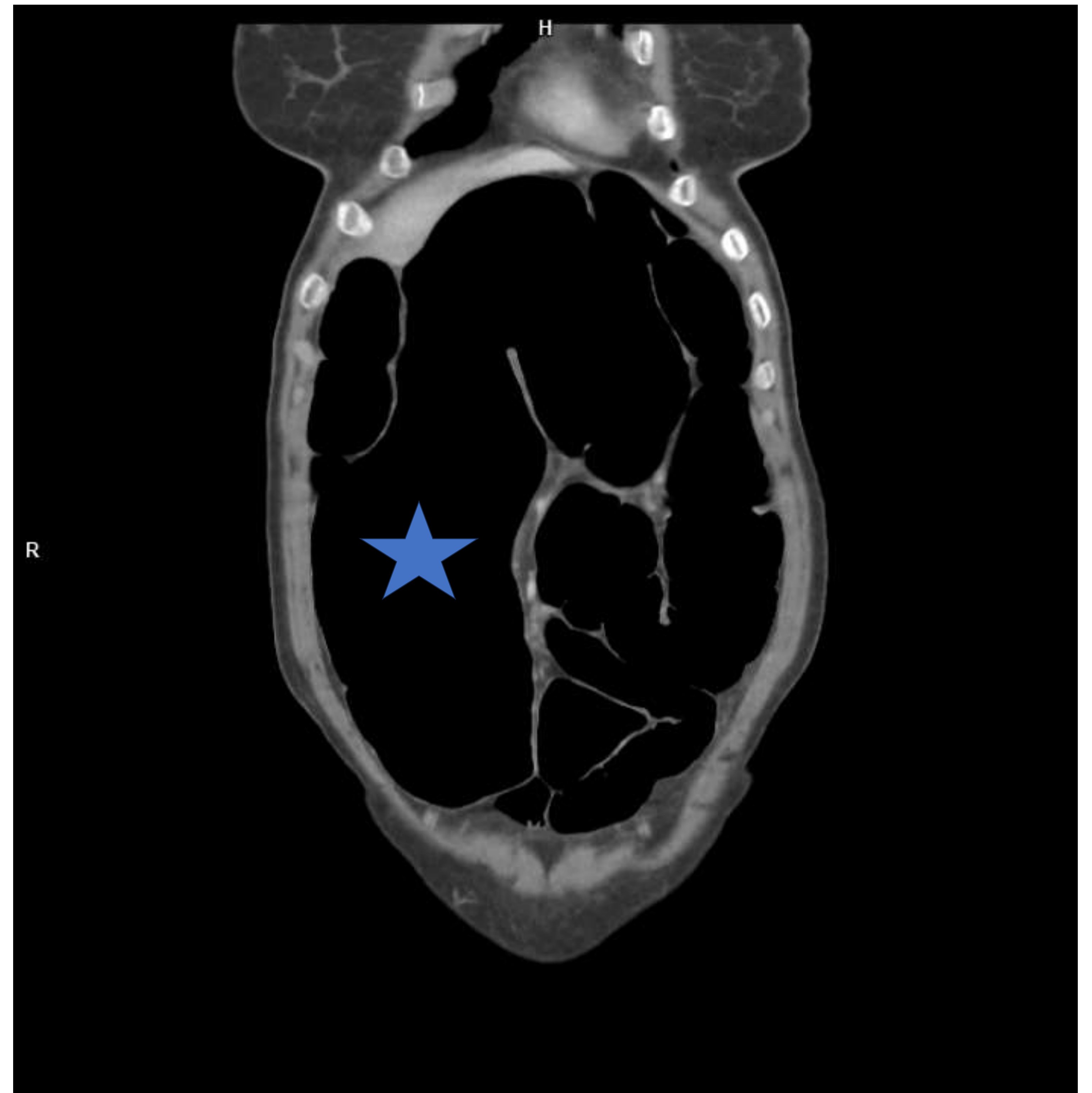


Figura 23. Vólvulo de sigma. TC abdominopélvico fase portal, corte coronal.



Figura 24. Vólvulo de sigma. TC abdominopélvico fase portal, corte coronal.

Figuras 22, 23 y 24. Se objetiva en sigma proximal un cambio brusco de calibre (flecha roja), que se continúa con un giro sobre su propio eje, con una imagen en remolino que incluye su meso correspondiente (círculo amarillo). Proximal al punto de cambio de calibre se identifica marcada dilatación del marco cólico (estrella azul). Hallazgos en relación con obstrucción intestinal secundaria a vólvulo de sigma.

• VÓLVULO DE CIEGO

- Vértice hacia el cuadrante inferior derecho.
- Extrema dilatación del ciego.
- Colon distal está colapsado (y delgado dilatado).
- Signo del remolino próximo a válvula ileocecal.
- Patrón haustral conservado.



Figura 25. Vólvulo de ciego. TC abdominopélvico fase portal, corte coronal.

Figura 25. Posición anómala del ciego y del colon ascendente, encontrándose ambos en hipocondrio izquierdo. Dilatación marcada del ciego observando cambio brusco de calibre en colon ascendente (flecha roja). Se observan signos de neumatosis en la pared de colon dilatado (flecha azul). La válvula ileocecal es competente, no visualizando dilatación de asas de delgado. El resto del marco cólico presenta un calibre conservado. Hallazgos en relación con obstrucción intestinal secundaria a vólvulo de ciego, con signos de neumatosis.

4. CONCLUSIONES

- La patología colónica aguda tiene una presentación clínica diversa, desde síntomas leves hasta comprometer la vida del paciente. Reconocer las distintas presentaciones radiológicas mediante la tomografía computarizada (TC) es imprescindible para un diagnóstico preciso en el ámbito de la radiología de Urgencias, y por tanto la implementación de intervenciones terapéuticas eficaces.

5. REFERENCIAS

1. W. Richard Webb WEBNMM. TAC BODY Madrid: MARBÁN; 2010.
2. Tracy Jaffe WMT. Large-Bowel Obstruction in the Adult: Classic Radiographic and CT Findings, Etiology, and Mimics. Radiology. 2015 Junio; 275(3).
3. Laura A. Fitzpatrick MDRBSTSECJARAF. Pearls, Pitfalls, and Conditions that Mimic Mesenteric Ischemia at CT. RadioGraphics. 2020 Marzo; 40(2).
4. Karen M. Horton FMCEKF. CT Evaluation of the Colon: Inflammatory Disease. RadioGraphics.. 2000. Marzo. ; 20(2).