

COMPLICACIONES TRAS LA COLONOSCOPIA Y SUS HALLAZGOS EN EL TC

A.M. García Kempf 1, M.E. Martínez Chamorro 1, J. Sagué Caballero 1, I. García Toledo 1; C. De La Rubia Torell 1, A.E. Sánchez Sánchez¹, S. Borrueal Nacenta 1.

Sección de Radiología de Urgencias.

1 Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España.

OBJETIVO DOCENTE

- Presentar los hallazgos de imagen de las diferentes complicaciones después de la colonoscopia.
- Proporcionar algunos consejos para identificarlas y establecer algunas claves diagnósticas.

REVISIÓN DEL TEMA

La colonoscopia es un procedimiento endoscópico mínimamente invasivo utilizado para visualizar el revestimiento interno del colon y el recto.

Después de la preparación intestinal, se inserta un tubo flexible equipado con una cámara de alta resolución y una fuente de luz a través del recto y se avanza a través del colon. Las imágenes de video en tiempo real permiten la inspección directa de las superficies mucosas, la detección de pólipos o lesiones y, cuando es necesario, biopsia o polipectomía.

REVISIÓN DEL TEMA

38 CONGRESO
NACIONAL

SeRam  FERM
Sociedad Española de Radiología Médica FERRUCIO COMELLA DE PAULISTA REYES

Tanto la colonoscopia diagnóstica como la terapéutica son procedimientos seguros y ampliamente utilizados; sin embargo, no están libres de complicaciones, con las cuales los radiólogos deben estar familiarizados.

Se revisan las principales complicaciones de la colonoscopia con sus apariencias características en las imágenes de TC. Para cada entidad, discutiremos el mecanismo subyacente y los hallazgos clave en TC que permiten un diagnóstico rápido y guían el manejo.

REVISIÓN DEL TEMA

38 CONGRESO
NACIONAL

SeRam  FERM 

Al enfrentarse a un estudio de complicaciones de un procedimiento, es muy útil tener una lista hipotética de qué buscar.

Presentamos **hallazgos de imagen recopilados en nuestro departamento de Radiología de Urgencias durante más de 10 años**, correlacionando los hallazgos de TC con los quirúrgicos/endoscópicos, para desafiar la precisión del diagnóstico y poder detectar hallazgos sutiles en la TC y ayudarnos a ser más precisos en nuestros informes.

PERFORACIÓN COLÓNICA

FISIOPATOLOGÍA

HALLAZGOS RADIOLÓGICOS

38 CONGRESO
NACIONAL

seram  ferm
Sociedad Española de Radiología Médica FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE MEDICINA RESCUE

La perforación colónica después de la colonoscopia resulta de la **alteración de la integridad de la pared intestinal por tres mecanismos principales:**

- Lesión mecánica directa.
- Barotrauma.
- Daño mural térmico o profundo durante maniobras terapéuticas.

PERFORACIÓN COLÓNICA

FISIOPATOLOGÍA

HALLAZGOS RADIOLÓGICOS

38 CONGRESO
NACIONAL

SeRam  FERM

COMPLICACIONES POST COLONOSCOPIA

La perforación colónica después de la colonoscopia resulta de la **alteración de la integridad de la pared intestinal por tres mecanismos principales:**

- **Lesión mecánica directa:**

La perforación mecánica ocurre cuando la punta o el cuerpo del colonoscopio, o accesorios como pinzas y asas, ejercen **presión focal excesiva** sobre un segmento fijo o angulado (clásicamente el sigma debido a su forma frecuentemente tortuosa), **especialmente en presencia de diverticulosis, estenosis, cirugía previa o inflamación severa que podría hacer la pared intestinal más frágil.**

- Barotrauma.
- Daño mural térmico o profundo durante maniobras terapéuticas.

PERFORACIÓN COLÓNICA

FISIOPATOLOGÍA

HALLAZGOS RADIOLÓGICOS

38 CONGRESO
NACIONAL

SeRam  FERM

La perforación colónica después de la colonoscopia resulta de la **alteración de la integridad de la pared intestinal por tres mecanismos principales:**

- Lesión mecánica directa.
- **Barotrauma:**

La perforación relacionada con barotrauma sigue a la **sobredistensión por gas insuflado en un asa relativamente cerrada (sigma o ciego)**, donde la presión intraluminal creciente excede la resistencia a la tracción de la pared.

- Daño mural térmico o profundo durante maniobras terapéuticas.

PERFORACIÓN COLÓNICA

FISIOPATOLOGÍA

HALLAZGOS RADIOLÓGICOS

38 CONGRESO NACIONAL

SeRam  FERM 

La perforación colónica después de la colonoscopia resulta de la **alteración de la integridad de la pared intestinal por tres mecanismos principales:**

- Lesión mecánica directa.
- Barotrauma
- **Daño mural térmico o profundo durante maniobras terapéuticas:**

En colonoscopias terapéuticas, donde la resección de pólipos es frecuente con el uso de clips y electrocauterio; se puede observar un defecto directo o una ruptura debido a necrosis coagulativa transmural con debilitamiento de la pared. Estas vías fisiopatológicas explican por qué las tasas de perforación son más altas en procedimientos terapéuticos que en procedimientos puramente diagnósticos.

PERFORACIÓN COLÓNICA

FISIOPATOLOGÍA

HALLAZGOS RADIOLÓGICOS

38 CONGRESO
NACIONAL

SeRam  FERM
Sociedad Española de Radiología Médica Federación Española de Radiología Médica

La radiografía de tórax en bipedestación es más sensible que la radiografía de abdomen es más sensible a la detección del neumoperitoneo por lo que se trata de la prueba indicada en radiología simple.

De todos modos, la radiografía abdominal convencional puede ser útil en algunos casos, donde se puede ver el "**Signo de Rigler**" (**también conocido como el signo de doble pared**, es un hallazgo radiográfico clásico de **neumoperitoneo** en radiografías abdominales en decúbito supino, mejor detectado en posición supina), solo se observa en hasta el 30% de los casos de perforaciones colónicas, por lo que con mayor frecuencia se requerirá una imagen de TC.

PERFORACIÓN COLÓNICA

38 CONGRESO NACIONAL

seram Sociedad Española de Radiología Médica Asociación Española de Radiología Médica

FISIOPATOLOGÍA

HALLAZGOS RADIOLÓGICOS

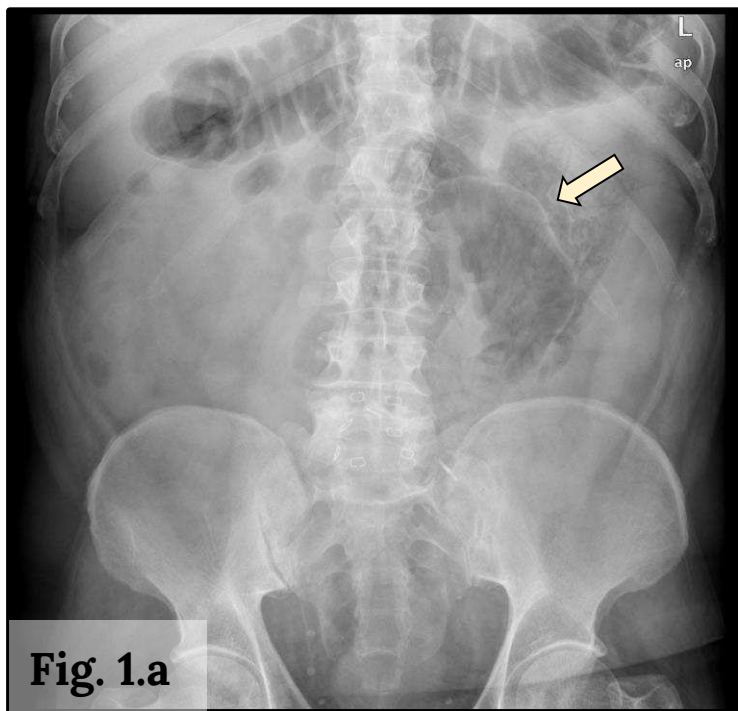


Fig. 1.a

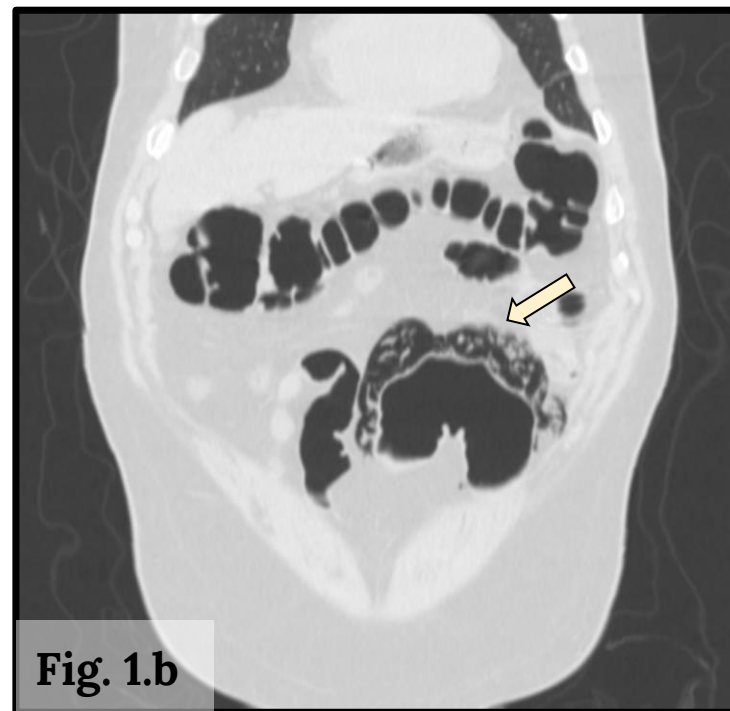


Fig. 1.b

Fig. 1.a En el mesogastrio izquierdo se identifica un colon sigmoide distendido, con hallazgos de imagen sugestivos de gas intra y extraluminal, que delimitan claramente la pared colónica (signo de Rigler), junto con imágenes lineales de gas ectópico adyacente, probablemente localizado en el mesosigmoide. En el contexto de los antecedentes del paciente, se sospecha perforación localizada.

Fig. 1.b Correlación en tomografía computarizada (TC) que confirma los hallazgos descritos.

PERFORACIÓN COLÓNICA

FISIOPATOLOGÍA

HALLAZGOS RADIOLÓGICOS

38 CONGRESO
NACIONAL

seram  fermm
Sociedad Española de Radiología Médica Federación Española de Radiología Médica

La radiografía abdominal convencional puede ayudar pero a menudo es insuficiente, ya que **pequeñas burbujas de gas ectópico pueden no ser visibles**. Cuando **se sospecha una complicación después de la colonoscopia, está indicada la TC** para evaluar la cantidad y ubicación del gas, ayudando a demostrar defectos focales de la pared, así como la presencia o ausencia de líquido, ya que estos hallazgos pueden influir directamente en el manejo del paciente.

COMPLICACIONES POST COLONOSCOPIA

PERFORACIÓN COLÓNICA

38 CONGRESO
NACIONAL

SeRam FERM
Sociedad Española de Radiología Médica FUNDACIÓN ESPAÑOLA DE MEDICINA

FISIOPATOLOGÍA

HALLAZGOS RADIOLÓGICOS

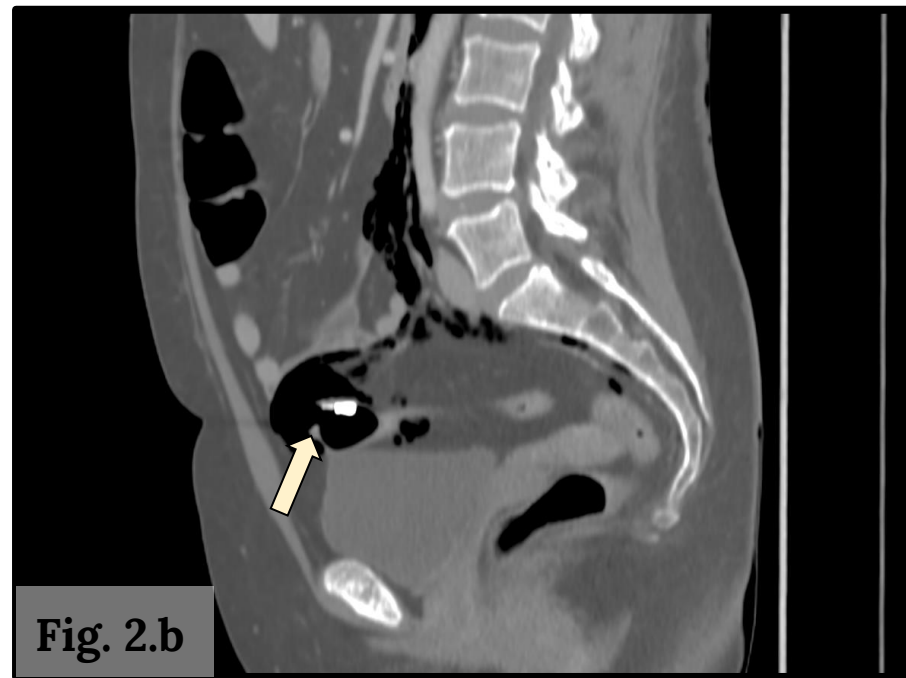


Fig. 2.a y 2.b Imágenes de TC en planos axial y sagital que demuestran material metálico posquirúrgico correspondiente a clips endoscópicos murales en el colon sigmoide. Se identifica una discontinuidad parietal de aproximadamente 6 mm proximal al clip, compatible con perforación.

Numerosas burbujas aéreas en el espacio retroperitoneal, predominantemente en la pelvis adyacente al colon sigmoide, compatibles con retroneumoperitoneo secundario. No se identifica neumoperitoneo en la cavidad peritoneal anterior, ni líquido libre ni colecciones organizadas.

PERFORACIÓN COLÓNICA

FISIOPATOLOGÍA

HALLAZGOS RADIOLÓGICOS

38 CONGRESO
NACIONAL

SeRam  FERM
Sociedad Española de Radiología Médica FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE MEDICINA RESCUE

COMPLICACIONES POST COLONOSCOPIA

Ambos casos (Figuras 1 y 2) fueron tratados con manejo conservador; pero puede requerirse una intervención quirúrgica en caso de colecciones, líquido libre en gran cantidad o signos de peritonitis.

PERFORACIÓN COLÓNICA

38 CONGRESO NACIONAL

seram Sociedad Española de Radiología Médica FERM FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE MEDICINA

FISIOPATOLOGÍA

HALLAZGOS RADIOLÓGICOS

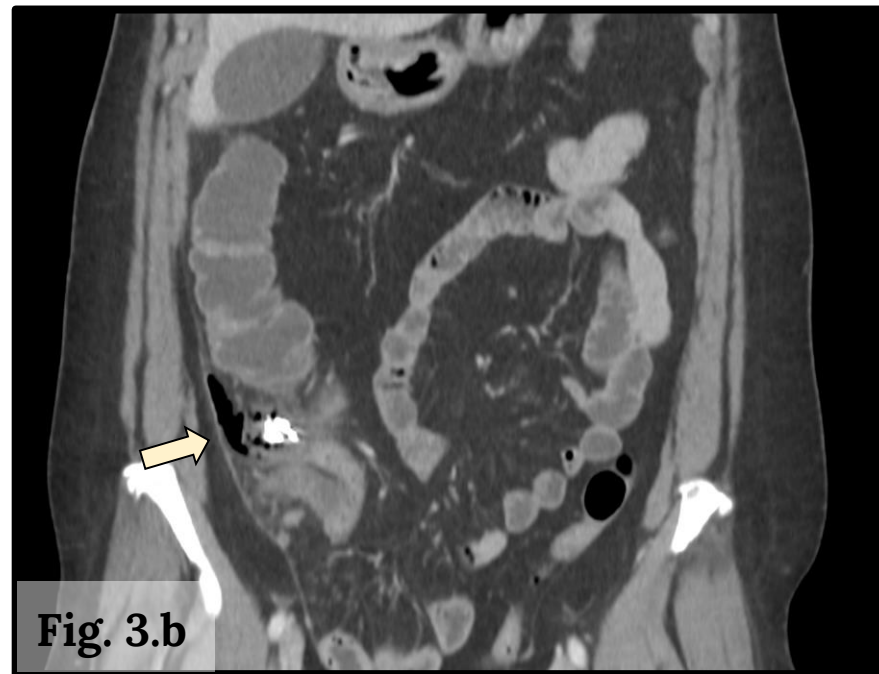
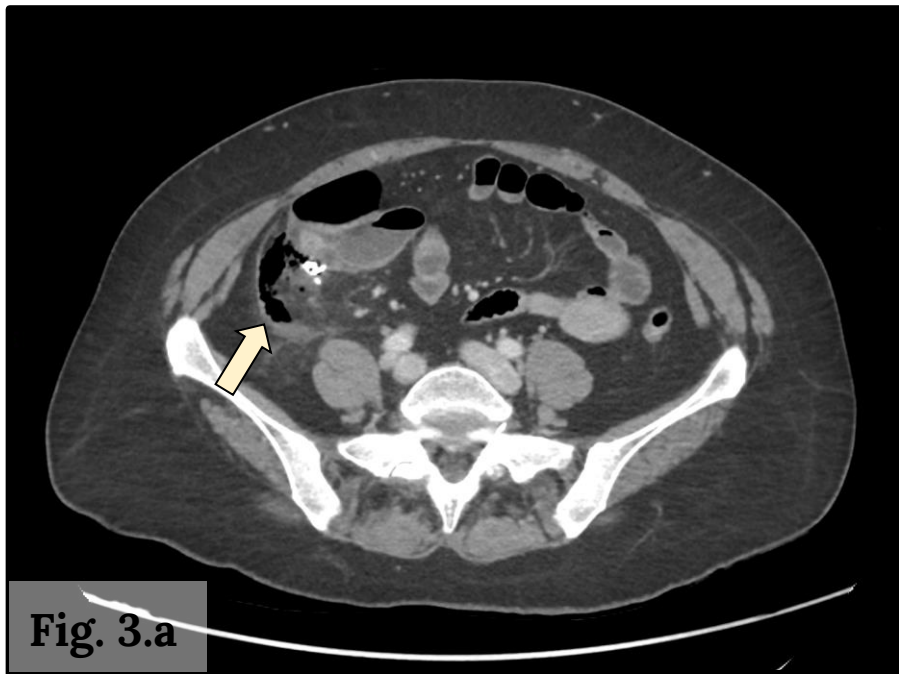


Figura 3a y 3b Hallazgos en TC en planos axial y coronal: colon derecho con contenido líquido y nivel hidroaéreo, junto con múltiples clips metálicos en el aspecto posterior de la unión ciego-colon ascendente. Se identifican burbujas de gas ectópico pericólico posteriores al colon, con una capa líquida asociada, que se extiende hasta la fascia lateroconal de la fosa ilíaca ipsilateral y del flanco, hallazgos compatibles con perforación.

Correlación quirúrgica: colección purulenta asociada al colon ascendente en el sitio del engrosamiento peritoneal observado en la TC.

SÍNDROME POSTCOAGULACIÓN

FISIOPATOLOGÍA

HALLAZGOS RADIOLÓGICOS

38 CONGRESO
NACIONAL

seram  ferm
Sociedad Española de Endoscopia México FEDERACIÓN MEXICANA DE ENDOSCOPÍA

La segunda complicación más común es el **síndrome postcoagulación**. Cuando la corriente eléctrica penetra más allá de la mucosa hacia la muscularis propria y la serosa, causando un engrosamiento transmural focal en el sitio de electrocoagulación, sin perforación evidente. Normalmente es autolimitado con manejo conservador.

PERFORACIÓN COLÓNICA

38 CONGRESO NACIONAL

SeRam  FERM 

FISIOPATOLOGÍA

HALLAZGOS RADIOLÓGICOS

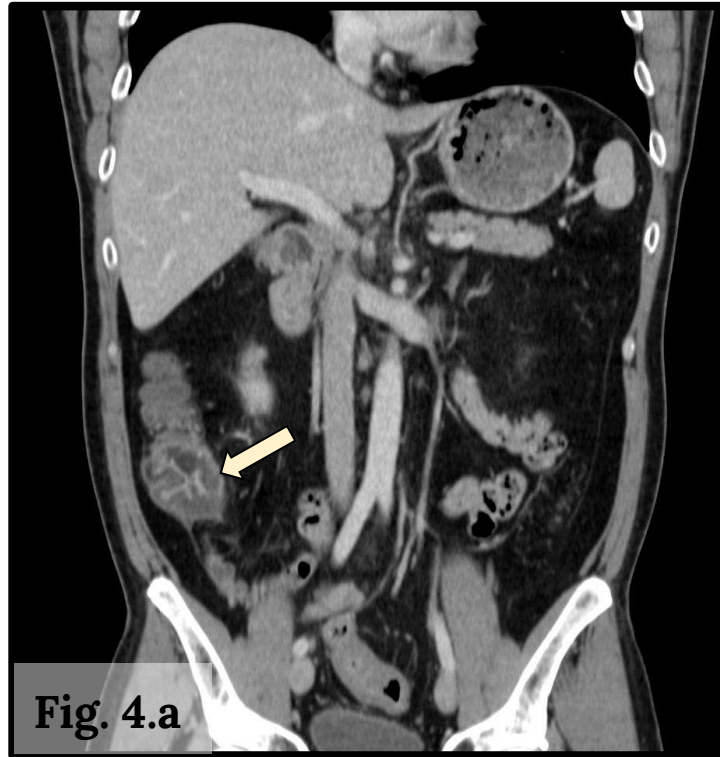


Fig. 4.a

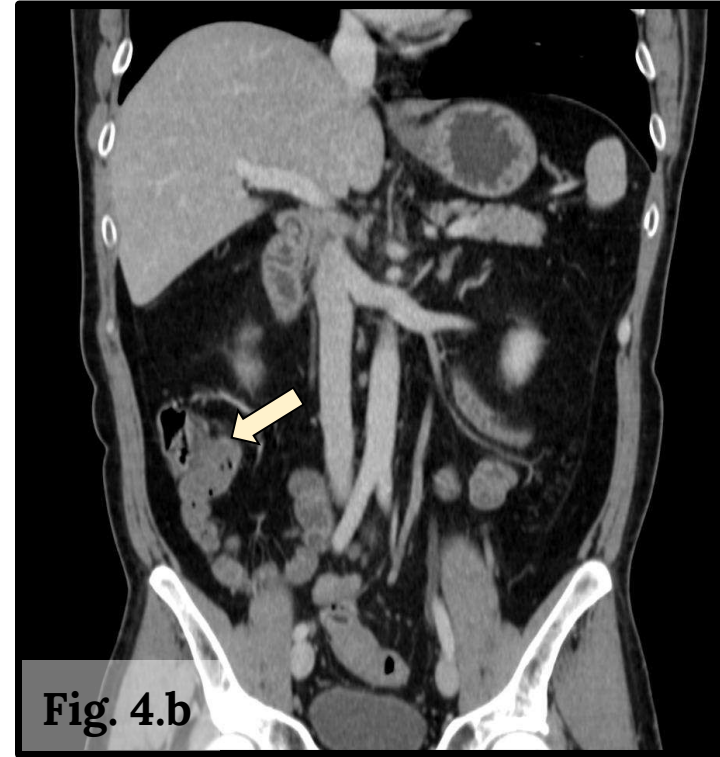


Fig. 4.b

Fig. 4.a: Imagen de TC en plano coronal: se observa engrosamiento parietal segmentario del ciego, relacionado con polipectomía reciente a ese nivel, sin colecciones adyacentes ni gas ectópico. Se asocia a discretos cambios inflamatorios en la grasa adyacente y a mínima cantidad de líquido libre en el canal paracólico derecho.

Fig. 4.b: Imagen de TC en plano coronal del mismo paciente realizada un mes antes, sin evidencia de engrosamiento parietal del ciego.

SANGRADO GASTROINTESTINAL

FISIOPATOLOGÍA

HALLAZGOS RADIOLÓGICOS

38 CONGRESO
NACIONAL

seram  ferm
Sociedad Española de Radiología Médica FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE MEDICINA RESCUE

Con menor frecuencia, puede ocurrir sangrado gastrointestinal, que puede requerir TC para detectar y determinar la presencia de **sangrado activo, potencialmente susceptible de embolización.**

COMPLICACIONES POST COLONOSCOPIA

SANGRADO GASTROINTESTINAL

38 CONGRESO NACIONAL

FISIOPATOLOGÍA

HALLAZGOS RADIOLÓGICOS

seram  

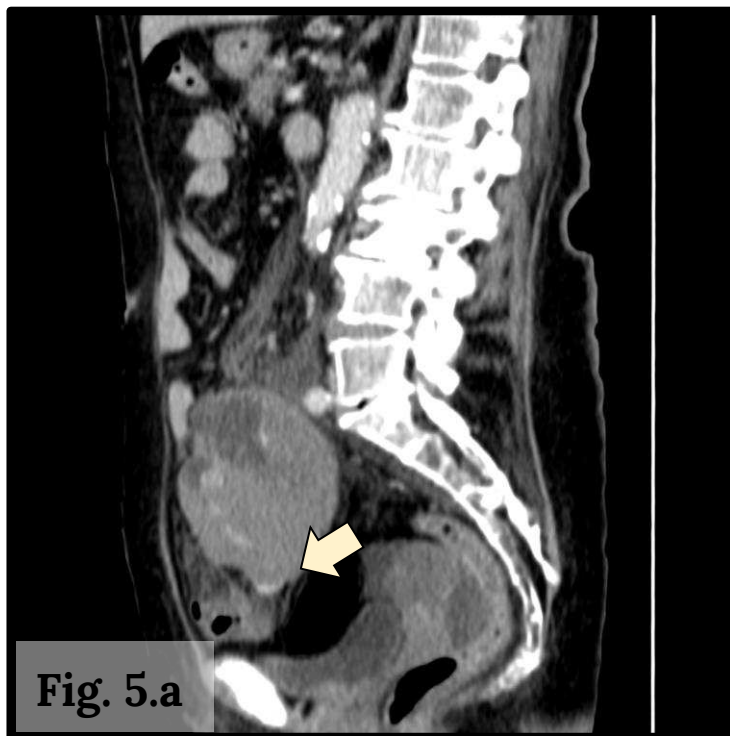


Fig. 5a y 5b: La TC evidencia un hematoma de gran tamaño, probablemente retroperitoneal, que presenta niveles de hematocrito en su interior y múltiples focos hiperdensos que aumentan en la fase tardía, sugestivos de sangrado activo. Se origina en la región hipogástrica, probablemente dependiente de la pared del sigmoide, y se extiende en sentido craneal, medial al colon descendente, hasta el espacio pararenal anterior.

En este caso, después de dolor e hipotensión después de la colonoscopia esa mañana, la TC demostró un gran hematoma dependiente del mesosigma, que requirió hemicolectomía izquierda.

EVENTOS INFECCIOSOS

FISIOPATOLOGÍA

HALLAZGOS RADIOLÓGICOS

38 CONGRESO
NACIONAL

seram  
Sociedad Española de Endoscopia
FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE MEDICINA RESA

COMPLICACIONES POST COLONOSCOPIA

Debido a que se introduce aire durante el procedimiento, existe un riesgo de translocación bacteriana, aumentando las complicaciones infecciosas en estos pacientes.

- Colecistitis.
- Apendicitis.
- Apendagitis epiploica.

COLECISTITIS

38 CONGRESO NACIONAL

seram Sociedad Española de Radiología Médica Asociación Española de Radiología Médica

FISIOPATOLOGÍA

HALLAZGOS RADIOLÓGICOS

Paciente consultó en Urgencias por dolor abdominal intenso creciente asociado con náuseas y vómitos; refieren que comenzó hace 5 días después de una gastroscopia y colonoscopia. Hallazgos de TC y ecografía compatibles con colecistitis, que fue confirmada después de la cirugía.

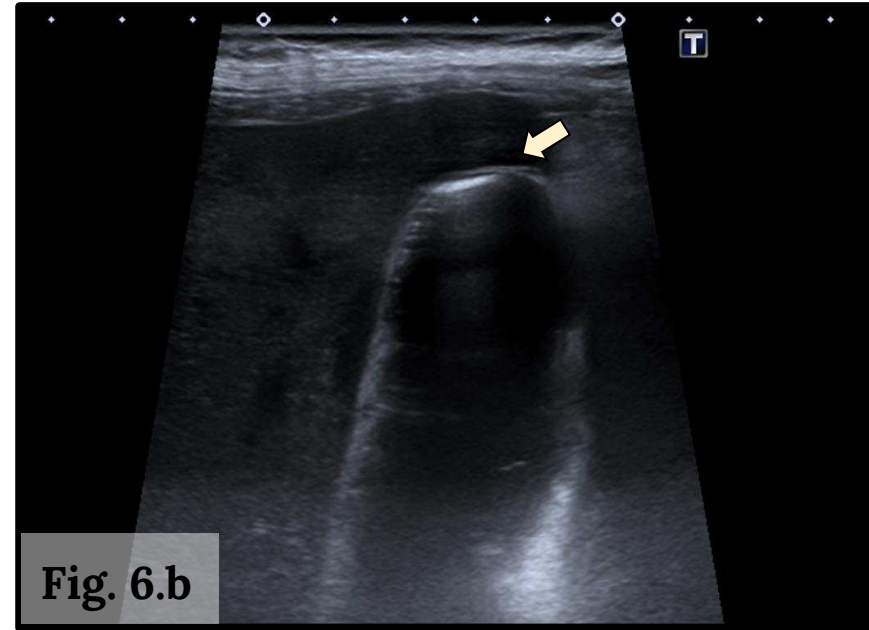
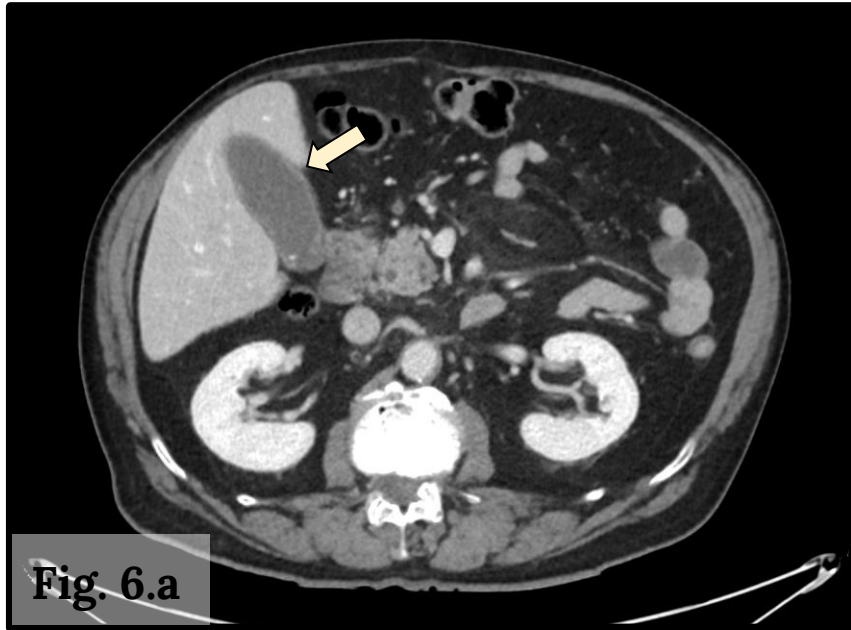


Fig. 6a y 6b: La TC y la ecografía muestran una vesícula biliar con discreto engrosamiento parietal, distendida pero no hidrópica, asociada a edema perivesicular, así como la presencia de algunos cálculos calcificados en el fundus.

APENDICITIS

38 CONGRESO NACIONAL

seram Sociedad Española de Radiología Médica Asociación Española de Radiología Médica

FISIOPATOLOGÍA

HALLAZGOS RADIOLÓGICOS

El paciente fue admitido en el departamento de Urgencias con dolor abdominal intenso después de la colonoscopia (en la cual se tomaron polipsectomías y biopsias de una úlcera ileocecal). La TC identifica cambios inflamatorios que sugieren apendicitis.

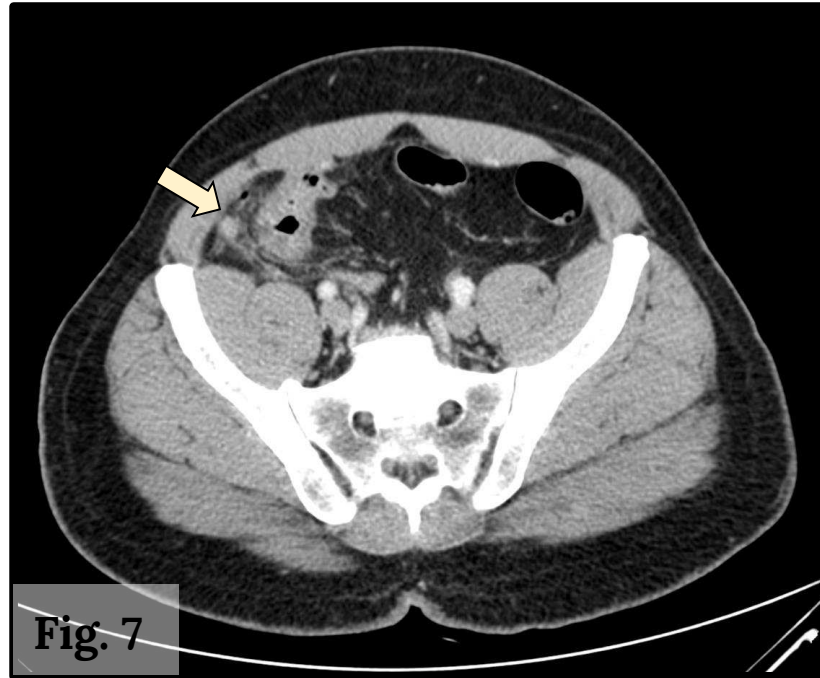


Fig. 7: La TC identifica cambios inflamatorios sugestivos de apendicitis en el cuadrante inferior derecho, consistentes en discreto aumento de calibre del extremo distal del apéndice cecal, engrosamiento parietal con edema submucoso de un segmento corto del mismo y estriación de la hierba regional. No se identifican colecciones intraabdominales ni gas ectópico.

APENDAGITIS EPIPLOICA

FISIOPATOLOGÍA

HALLAZGOS RADIOLÓGICOS

38 CONGRESO
NACIONAL

SeRam  FERM 

COMPLICACIONES POST COLONOSCOPIA

La apendagitis epiploica primaria después de la colonoscopia es rara y típicamente resulta de la **torsión o trombosis espontánea de la vena de drenaje central de un apéndice epiploico**, llevando a obstrucción del flujo venoso de salida y necrosis estéril de la bolsa serosa llena de grasa. El apéndice inflamado provoca peritonitis aséptica localizada con estriación de la grasa en la TC. **Postcolonoscopia, el barotrauma por insuflación o trauma mecánico puede precipitar la torsión en apéndices predispuestos (p. ej., pedículo largo, localización sigmoidea).**

APENDAGITIS EPIPLOICA

38 CONGRESO NACIONAL

FISIOPATOLOGÍA

HALLAZGOS RADIOLÓGICOS

seram Sociedad Española de Radiología Médica FERM FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE RADIÓLOGOS

Paciente admitido en la sala de Urgencias con dolor en el cuadrante inferior izquierdo de 24h de evolución después de una colonoscopia con resección de pólipos en sigma.



Fig. 8a y 8b: Imágenes de TC en planos sagital y axial que demuestran, en el cuadrante inferior izquierdo, de localización superficial adyacente al colon sigmoide proximal, una alteración nodular bilobulada de la grasa perisigmoidea, rodeada por un halo hiperdenso, con marcados cambios inflamatorios en la grasa adyacente, hallazgos compatibles con apendagitis epiploica.

ROTURA ESPLÉNICA

FISIOPATOLOGÍA

HALLAZGOS RADIOLÓGICOS

38 CONGRESO NACIONAL

SeRam  FERM 

Esta complicación **rara** ocurre en aproximadamente 0.02-0.06% de las colonoscopias (2-6 por 100,000 procedimientos), y conlleva ~5% de mortalidad.

La ruptura esplénica o sangrado después de la colonoscopia surge principalmente de la **tracción sobre el ligamento esplenocolónico durante el avance del endoscopio**, formación de asas o maniobras en el ángulo esplénico, causando avulsión capsular, laceración o formación de hematoma subcapsular.

Los factores contribuyentes incluyen **adherencias** de cirugía/inflamación previa que reducen la movilidad esplénica, **presión abdominal externa directa**, **barotrauma** por insuflación o **coagulopatía**; la lesión puede ser inmediata (disrupción hiliar) o retardada (ruptura de hematoma en expansión).

ROTURA ESPLÉNICA

38 CONGRESO NACIONAL

seram Sociedad Española de Radiología Médica FERM FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE RADIOLOGÍA MÉDICA

FISIOPATOLOGÍA

HALLAZGOS RADIOLÓGICOS

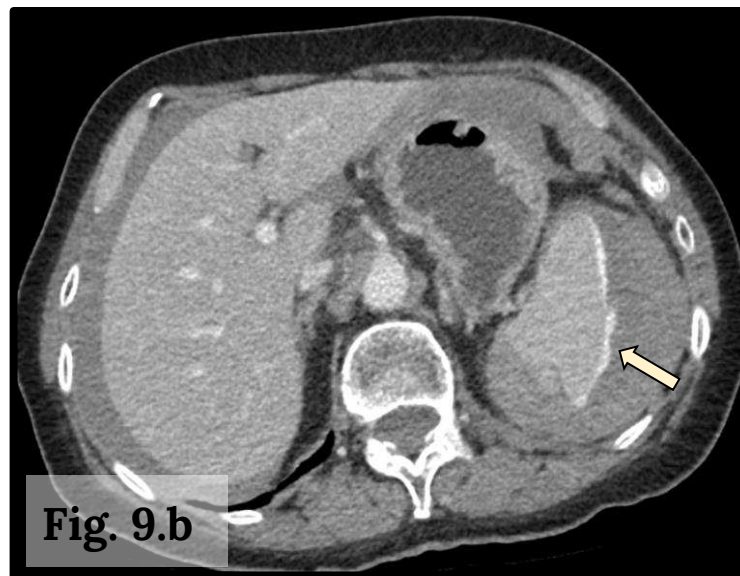


Fig. 9a y 9b: Imágenes de TC en plano axial que muestran un hematoma de gran tamaño en el ligamento gastroesplénico, que rodea el bazo y contacta con la curvatura mayor gástrica. A nivel del polo inferior esplénico se identifica extravasación de contraste en fase arterial, que aumenta en la fase venosa, hallazgos compatibles con sangrado arterial activo.

El paciente había sido sometido a colonoscopia 24 horas antes.

ROTURA ESPLÉNICA

38 CONGRESO
NACIONAL

seRam Sociedad Española de Radiología Médica FERM
FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE RADIOLOGÍA

FISIOPATOLOGÍA

HALLAZGOS RADIOLÓGICOS

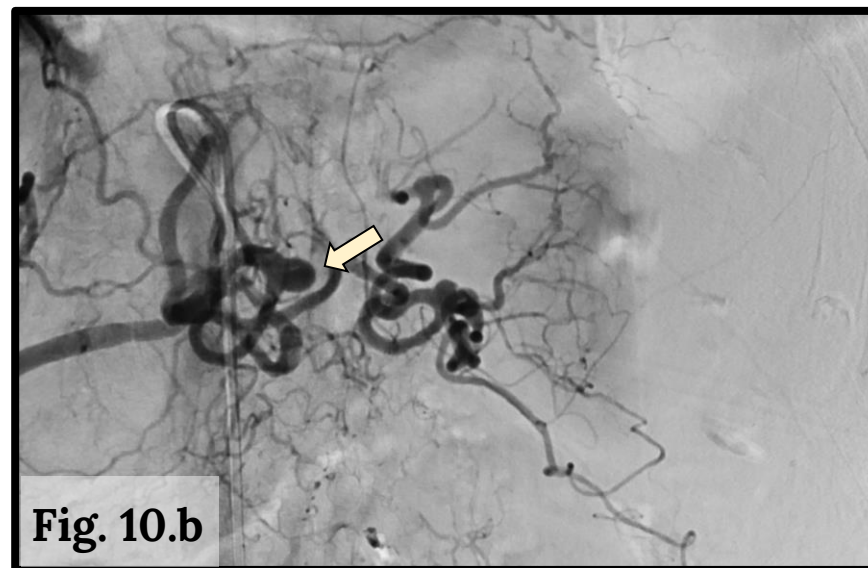
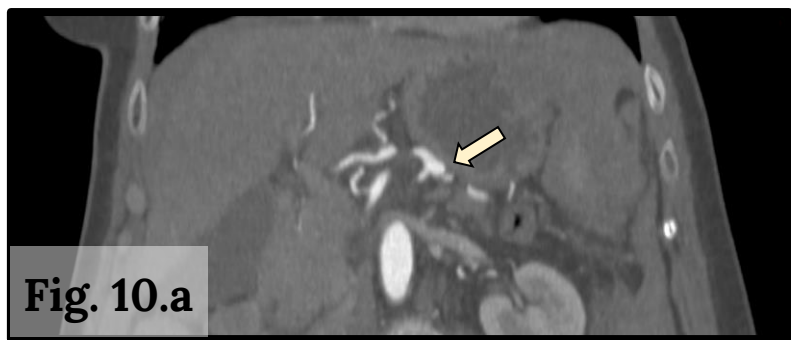


Fig. 10a: Imagen de TC en plano coronal en la que se identifica una dilatación aneurismática de la arteria esplénica.

Fig. 10b: La arteriografía selectiva del tronco celiaco muestra una arteria esplénica marcadamente tortuosa, con múltiples asas, y confirma la dilatación aneurismática, así como el foco de sangrado activo procedente de una rama hacia el polo inferior, en concordancia con los hallazgos previos en la TC.

CONCLUSIÓN

En conclusión, las complicaciones de la colonoscopia como **perforación, lesión esplénica, síndrome postelectrocoagulación e infecciosas** presentan características de TC características que guían el diagnóstico rápido y el manejo.

El diagnóstico de complicaciones después de la colonoscopia a menudo requiere imágenes de TC, y los radiólogos deben estar familiarizados con las características diagnósticas clave para mejorar la dirección del manejo del paciente.

1. Rubin J, Lerner D, Cox MR. Cecum perforation secondary to plunger-induced barotrauma. J Surg Case Rep. 2019;2019(3):rjz077.
 2. Cho SB, Park YY, Seo JY, et al. Risk factors for procedure-related complications after endoscopic resection of laterally spreading tumors. Medicine (Baltimore). 2018;97(41):e12792.
 3. Radiology Masterclass. Abdominal X-ray - Abnormalities - Rigler's sign [Internet]. Exeter: Radiology Masterclass; c2018 [cited 2026 Feb 4].
 4. Bitar ZI, Mahdi I. Rigler Sign [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 [updated 2025 Jul 8; cited 2026 Feb 4].
 5. LITFL. Rigler sign [Internet]. Sydney: Life in the Fast Lane; c2025 [cited 2026 Feb 4].
 6. Skipworth RJ, Biggs KL, Mensah EK, Parkin E, Bowles MJ, Finch JG. Splenic injury after colonoscopy: case report and review of literature. World J Emerg Surg. 2007;2:25.
 7. Gurbet A, Türker G, Uğurlu B. Splenic rupture following colonoscopy. World J Gastroenterol. 2009;15(2):261-3.
 8. Lohsiriwat V. Postpolypectomy electrocoagulation syndrome: a mimicker of colonic perforation. World J Gastrointest Endosc. 2013;5(7):340-1.
 9. Giannis D, Hagiya H, Voulgaris A, et al. Epiploic appendagitis: pathogenesis, clinical findings and diagnosis. Ann Transl Med. 2019;7(20):503
 10. Almeida AT, Melani AG, Christensen L, et al. Epiploic appendagitis: an entity frequently unknown to clinicians. Radiographics. 2009;29(5):1295-306.
-