

EL APÉNDICE, MÁS ALLÁ DE LA APENDICITIS AGUDA

María José Rodríguez Muñoz, Esther Domínguez Ferreras, Cristina Lozano Cejudo, María Teresa Gómez San Román, María Librada Rozas Rodríguez, María Rojo Trujillo.

Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real, España

- **OBJETIVOS DOCENTES:**

Revisar la patología del apéndice vermiforme, su diagnóstico diferencial y las complicaciones postquirúrgicas tras apendicectomía.

- **REVISIÓN DEL TEMA:**

La apendicitis aguda es la patología que con más frecuencia afecta al apéndice vermiforme. No obstante, existen otras enfermedades que atañen a esta estructura con manifestaciones clínicas similares a la apendicitis, pero manejo terapéutico y pronóstico significativamente distintos. Pese a que estas patologías son menos frecuentes conviene conocerlas para establecer diagnósticos de sospecha más precisos y orientar el manejo del paciente.

En este trabajo realizaremos una revisión de la patología apendicular (infecciosa, inflamatoria y tumoral), valorando los signos típicos en imagen y su diagnóstico diferencial, con especial énfasis en la imagen de TC. Además, dado el gran número de apendicectomías que se realizan actualmente, revisaremos las principales complicaciones postquirúrgicas tras la misma.

ÍNDICE

PATOLOGÍA DEL APÉNDICE

- Infeccioso-inflamatoria
 - Apendicitis aguda
 - Diverticulitis
 - Enfermedad de Crohn
 - Apendicitis del muñón
 - Apendicitis dentro de una hernia
- Miscelánea:
 - Endometriosis
 - Mucocele
 - Invaginación
 - Torsión de apéndice
- Tumoral
 - Neoplasias epiteliales
 - Tumor carcinoide
 - Linfoma
 - Metástasis
 - Otras

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- Inflamación-infección de la región ileocecal
- Diverticulitis
- Apéndices epiploicos, omento y mesenterio
 - Apendagitis
 - Infarto omental
 - Adenitis mesentérica
- Miscelánea:
 - Invaginación
 - Ingestión de cuerpo extraño
 - Vólvulo de ciego
 - Colitis isquémica
- Patología ginecológica
- Patología urológica

COMPLICACIONES POSTAPENDICECTOMÍA

- Infección de la herida
- Absceso
- Íleo paralítico
- Pileflebitis

PATOLOGÍA DEL APÉNDICE

INFECCIOSO-INFLAMATORIA

•Apendicitis aguda

- La ecografía debe ser la primera modalidad de diagnóstico por imagen para la apendicitis aguda
- La sensibilidad de la ecografía para el diagnóstico es menor que la de la TC por lo que se puede utilizar ésta como técnica complementaria.
- **US:**
 - Apéndice aumentado de tamaño (> 6 mm de diámetro), aperistáltico, no compresible.
 - Puede asociar apendicolito.
 - Grasa pericecal y periapendicular hiperecogénica.
 - Colección de líquido periapendicular.
 - Apariencia de diana en corte axial
 - Ganglios reactivos periapendiculares.
- **TC:**
 - Apéndice con diámetro > 6 mm.
 - Pared engrosada y con realce.
 - Puede estar presente el apendicolito.
 - Engrosamiento del ápex cecal
 - Inflamación periapendicular con rarefacción de la grasa adyacente.
 - Ganglios reactivos adyacentes.



Fig. 1. Estructura tubular que acaba en fondo de saco ciego, con origen en ciego (no mostrado), aperistáltica y no compresible que alcanza un diámetro máximo de 9 mm. Además asociaba hiperecogenicidad de la grasa periapendicular y adenopatías (círculo) adyacentes. Hallazgos compatibles con apendicitis aguda



Fig. 2. En FID se identifica apéndice vermiforme aumentado de calibre (hasta 22 mm de diámetro) con paredes hipercaptantes, apendicolito en base (flecha) y rarefacción de la grasa adyacente. Hallazgos compatibles con apendicitis aguda.



Fig. 3. Con origen en ciego (estrella) se identifica apéndice (flecha), engrosado, de hasta 10 mm de diámetro con rarefacción de la grasa adyacente compatible con apendicitis aguda.

PATOLOGÍA DEL APÉNDICE

INFECCIOSO-INFLAMATORIA

• Apendicitis del muñón

- Inflamación aguda del remanente apendicular tras apendicectomía.
- Entidad rara
- **TC:**
 - Mismos hallazgos que en apendicitis aguda pero aplicables al muñón apendicular.

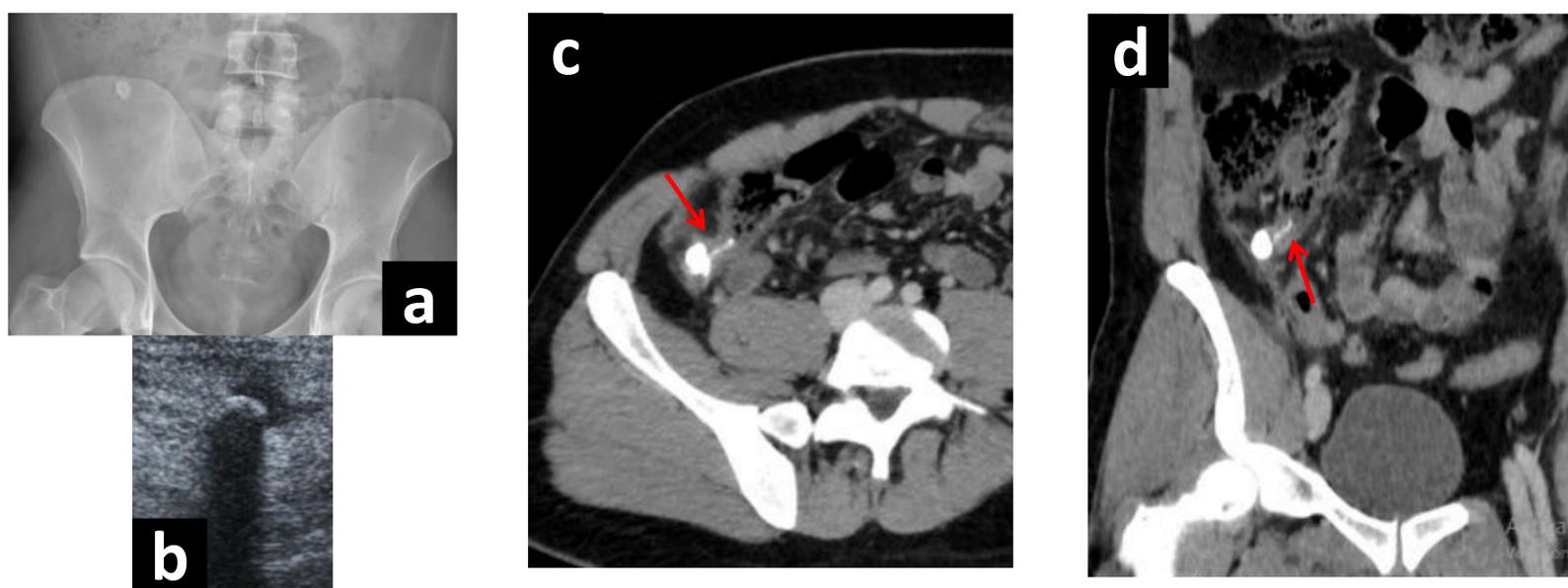


Fig. 4. Paciente apendicectomizado con dolor en FID. En la Rx simple (a) y en la ecografía (b) se identifica apendicolito en FID. En las imágenes MPR (c y d) se identifica muñón apendicular (flecha) de paredes engrosadas y diámetro máximo de 15 mm con apendicolito en su porción distal, compatible con apendicitis del muñón.

• Diverticulitis

- Los divertículos apendiculares son poco comunes.
- **TC:**
 - Saculación redondeada que se extiende más allá de la luz apendicular, engrosada y con realce parietal.
 - Aumento del diámetro apendicular con engrosamiento y realce parietal y rarefacción de la grasa adyacente que puede confundir con apendicitis.

PATOLOGÍA DEL APÉNDICE

INFECCIOSO-INFLAMATORIA

• Enfermedad de Crohn

- Menos del 0.6 % de las apendicectomías.
- Más frecuente en pacientes jóvenes y en varones.
- **TC:**
 - Apéndice agrandado con engrosamiento parietal y adhesión fibrosa al tejido blando periapendicular.
 - Puede asociar afectación de otros segmentos intestinales y complicaciones (fístulas y abscesos) que faciliten el diagnóstico



Fig. 5. Paciente con enfermedad de Crohn fistulizante activa que muestra afectación inflamatoria del apéndice (flecha) y del íleon terminal (I) con presencia de adenopatías, plastrón inflamatorio y signos de hipervascularización.

• Apendicitis dentro de una hernia

- 0.13 % de todas las apendicitis agudas.
- Hernia de Amyand: Apendicitis dentro de una hernia inguinal.
- Otras apendicitis herniarias: En hernias femorales (Degargenot), hernias de Spiegel o incisionales.
- Difícil diagnóstico.
- Masa dolorosa en ingle que confunde con hernia estrangulada.
- **TC:**
 - Estructura tubular dentro del saco herniario.
 - Apéndice engrosado y rarefacción de la grasa adyacente.
 - Localizar el ciego (dentro o no de la hernia) nos ayuda a identificar el apéndice.

PATOLOGÍA DEL APÉNDICE

MISCELÁNEA

• Endometriosis

- Es la presencia tejido endometrial funcionando fuera del útero.
- El apéndice está afecto en un 3% de los casos de endometriosis.
- La endometriosis apendicular:
 - Asintomática: Más frecuente.
 - Sintomática: Dolor en FID cíclico que empeora con la menstruación.
 - Complicaciones: Adherencias, estenosis, obstrucción intestinal, invaginación intestinal, hemorragia, mucocele, apendicitis y perforación.
- **TC:**
 - Masas de partes blandas inespecífica que puede ser difícil de distinguir de una neoplasia.
 - Diagnóstico sospechado por la edad y la clínica de la paciente.
 - El endometrioma puede ser de tamaño pequeño y no ser visible y únicamente se identifica una dilatación apendicular.

• Invaginación

- El 0.01% de las apendicectomías.
- La base del apéndice se invagina parcialmente sobre el ciego.
- Más frecuente con patología de base: mucocelos, pólipos hamartomatosos, hiperplasia linfoide, parásitos y endometriosis.
- **TC:**
 - Imagen en diana (anillos concéntricos de pared y grasa) o en salchicha (la misma imagen en longitudinal) que contiene el apéndice.

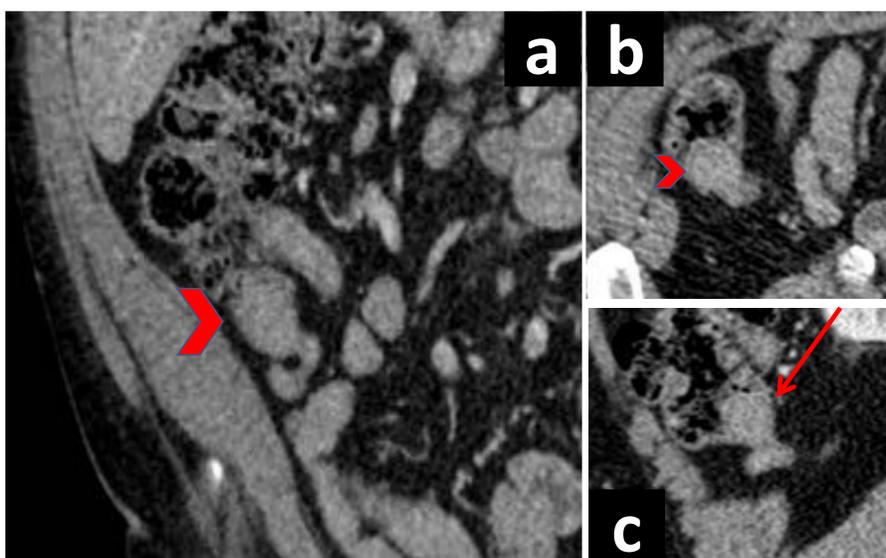


Fig. 6. En las imágenes a y b se identifica engrosamiento en la base del apéndice (punta de flecha) que en la imagen en sagital (c) muestra imagen en escarapela (flecha) correspondiente a una invaginación de la base del apéndice resuelta mediante enema de agua, controlado por ecografía.

PATOLOGÍA DEL APÉNDICE

MISCELÁNEA

• Mucocele

- Distensión apendicular con presencia de moco en su interior secundaria a causas neoplásicas o no neoplásicas.
- **TC:**
 - Estructura tubular o esférica de baja densidad en la teórica localización del apéndice.
 - Calcificación curvilínea de la pared (<50%).
 - La presencia de engrosamientos focales o difusos en la pared del mucocele es sospechosa de malignidad.

Fig. 7. Hallazgo casual en paciente sin clínica en FID. Lesión ovoidea de densidad agua (7UH) con pared fina, sin calcificaciones parietales que se origina en ciego. Hallazgo compatible con mucocele apendicular.



• Torsión de apéndice

- Muy rara.
- Se produce en el eje largo del apéndice y más frecuente en sentido antihorario.
- Puede ser primario o secundario a la presencia de fecalito, mucocele, tumor carcinoide o lipoma.
- Se produce obstrucción luminal, estrangulación e infarto y es muy difícil diferenciarlo de la apendicitis tanto clínica como radiológicamente.

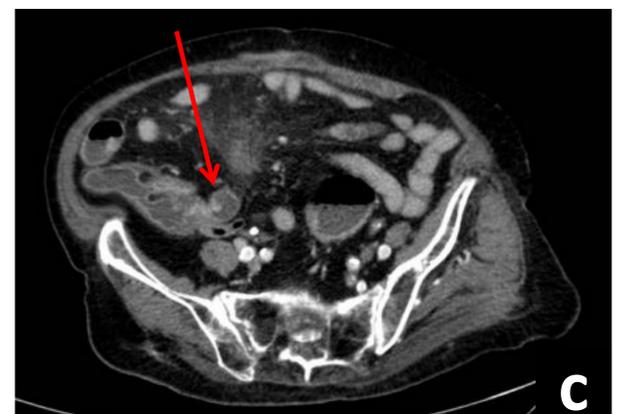


Fig. 8. Paciente con dolor en FID que presenta en ecografía (a) lesión ovoidea en FID hipocóica heterogénea con presencia de refuerzo posterior. En TC (b y c), imagen ovoidea hipodensa con calcificaciones lineales en su pared que en la zona de la base presentaba torsión sobre la base (flecha) en sentido antihorario (c). Hallazgos compatibles con mucocele apendicular y torsión secundaria, confirmados tras cirugía.

PATOLOGÍA DEL APÉNDICE

TUMORAL

- 0,8 %-1,7 % de las apendicectomías

- **Epiteliales**

- **Adenocarcinoma**

- El más frecuente después del carcinoide.
- Puede debutar como apendicitis y no ser visible la lesión.
- Si es visible aparecerá como una masa apendicular sólida.



Fig. 9 (a, b y c). Paciente con dolor en FID. En FID se identifica apéndice vermiforme de 12cm de longitud con engrosamiento acusado de la pared en la punta del apéndice (cabeza de flecha) y rarefacción de la grasa en relación con apendicitis aguda. Proximal al área inflamada se aprecia engrosamiento circunferencial homogéneo e hipercaptante de la pared (flechas) causa de la obstrucción que en la histología fue diagnosticado como adenocarcinoma mucoso apendicular.

- **Linfoma**

- Casi siempre no Hodgkin.
- 0.0015% apendicectomías.
- **TC:**
 - Aumento apendicular masivo con densidad partes blandas, manteniendo la forma tubular.
 - Se puede confundir con un asa de delgado.

PATOLOGÍA DEL APÉNDICE

TUMORAL

• Carcinoide

- Neoplasia apendicular más común.
- La mayoría de <2 cm y benignos.
- Los de > 2cm son raros y agresivos.
- Carcinoide típico:
 - Localización típica: 1/3 distal o punta
 - Asintomáticos
 - Hallazgo incidental en apendicectomía.
- Adenocarcinoide:
 - Compuesto por células caliciformes.
 - Clínicamente debutan como apendicitis.
- TC:
 - Lesión nodular pequeña, bien circunscrita o engrosamiento mural circunferencial.
 - La obstrucción luminal facilita la visualización del tumor.

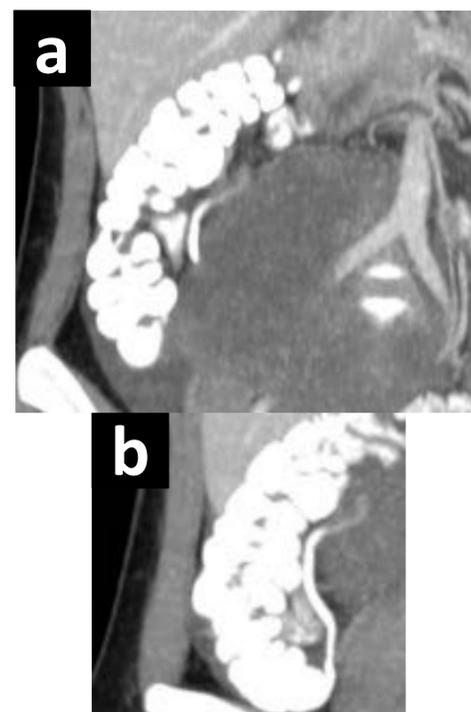


Fig. 10 (a y b). Paciente que se realiza TC abdominal con contraste iv. y oral para la valoración de neoplasia ovárica. Se objetiva apéndice vermiforme de 8 cm con trayectoria ascendente y relleno de contraste oral a excepción del tercio distal. Tras cirugía (doble anexectomía, epiplon y apendicectomía), se confirmó carcinoma seroso ovárico con diseminación peritoneal y tumor carcinoide en punta apendicular (comparar con el siguiente caso).

• Metástasis

- De mama, estómago, pulmón, páncreas, colon, ovario y riñón.
- 0.14% apendicectomías.
- Pueden producir apendicitis secundaria e incluso perforación.

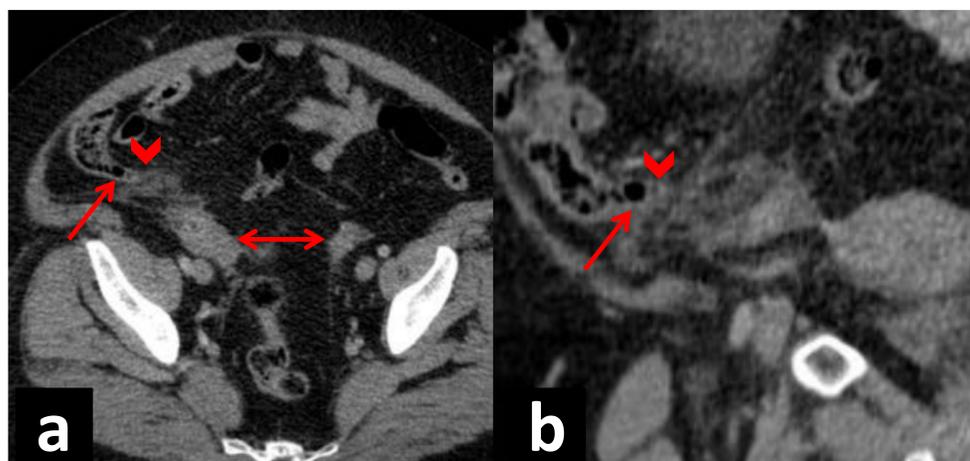


Fig. 11 (a y b). Paciente con dolor en FID. Apéndice vermiforme de 2 cm de longitud (flecha) con desestructuración de la punta (cabeza de flecha), con cambios inflamatorios y rarefacción de la grasa adyacente. Asimetría de ambos anejos (flecha doble) con contacto de la alteración de la grasa con el ovario derecho y engrosamiento de la vena ovárica derecha (no mostrada). Diagnóstico histológico de apendicitis aguda por metástasis de adenocarcinoma ovárico.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

DOLOR FID

INFLAMACIÓN-INFECCIÓN ILEOCECAL

- **Enfermedad de Crohn**

- Enfermedad inflamatoria intestinal que puede afectar a cualquier parte del tracto intestinal
- La región ileocecal es la más afectada.
- **TC:**
 - Engrosamiento excéntrico parietal.
 - Estratificación y realce de la pared.
 - Afectación segmentaria.
 - La grasa intramural indica cambios crónicos.
 - Signo del peine: Ingurgitación de los vasos rectos.
 - Estenosis, fístulas y abscesos.

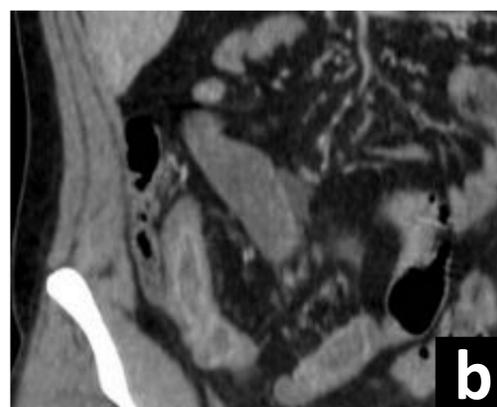
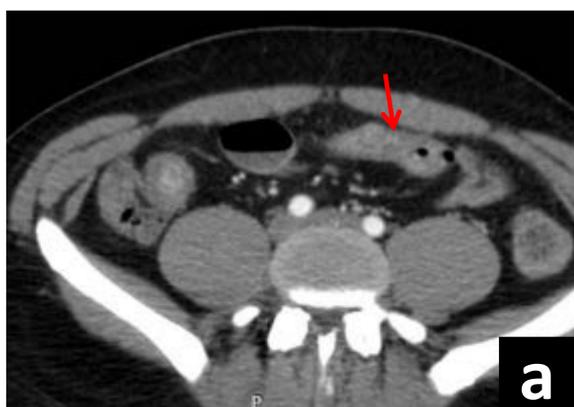


Fig. 12 (a y b). Paciente diagnosticado de enfermedad de Crohn que presenta reactivación de su enfermedad. El íleon distal y terminal presenta engrosamiento excéntrico parietal con edema submucoso y realce de pared causando focos de estenosis inflamatoria (flecha). El resto del intestino delgado no presentaba alteración.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

DOLOR FID

INFLAMACIÓN-INFECCIÓN ILEOCECAL

• Enterocolitis infecciosa

- Síntomas leves similares a gastroenteritis viral.
- Aunque puede causar dolor abdominal agudo indistinguible de apendicitis cuando la infección ileocecal es causada por *Yersinia enterocolítica*, *Campylobacter jejuni* o *Salmonella enteritidis*.
- **TC:** Se podrían observar hallazgos inespecíficos como engrosamiento mural circunferencial del íleon terminal y el ciego con realce homogéneo y adenopatías adyacentes. También rarefacción de la grasa adyacente o pequeña cantidad de líquido libre.



Fig. 13. Engrosamiento mural del colon ascendente distal en paciente con dolor en flanco derecho compatible con colitis inespecífica.

• Colitis neutropénica (tiflitis)

- En pacientes inmunocomprometidos con dolor en FID, fiebre, diarrea e incluso peritonitis.
- Involucra al colon derecho pero puede afectar también a íleon y colon transverso.
- **TC:**
 - Distensión cecal.
 - Engrosamiento circunferencial de la pared con áreas de baja atenuación secundaria a edema o necrosis.
 - Rarefacción de la grasa adyacente.
 - En comparación con la apendicitis, la longitud del engrosamiento mural del ciego y el colon derecho es mayor y el engrosamiento intestinal es más circunferencial y simétrico.

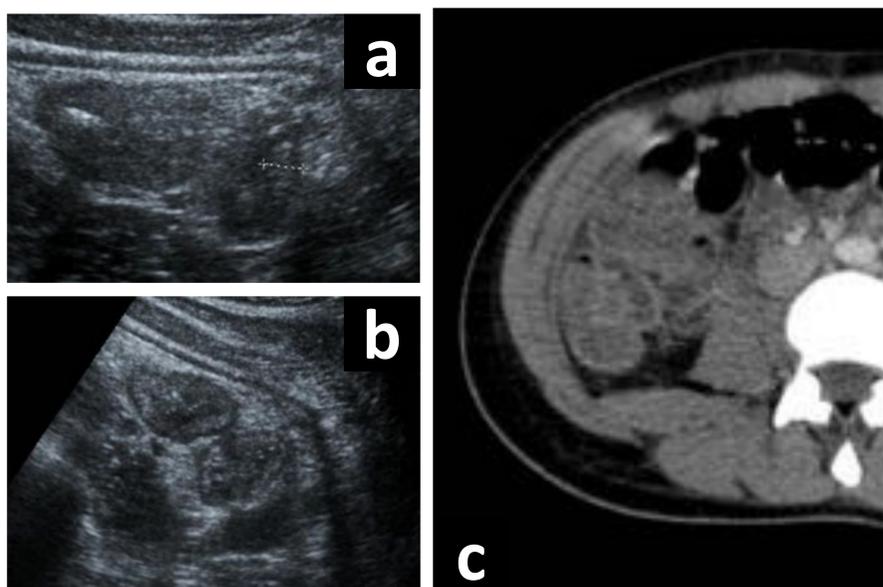


Fig. 14. Engrosamiento circunferencial de la pared colónica con edema intramural visible en ecografía (a y b) y en escáner (c) en relación con colitis neutropénica en paciente en tratamiento con quimioterapia.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

DOLOR FID

INFLAMACIÓN-INFECCIÓN ILEOCECAL

- **Diverticulitis**

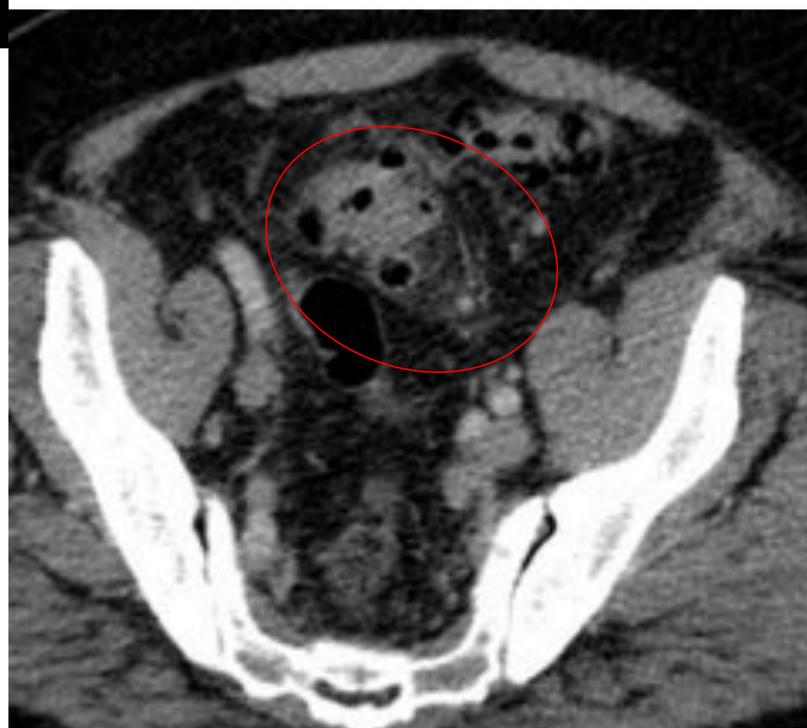
- **Diverticulitis cecal y colónica derecha**

- Más frecuentes en el lado izquierdo.
- Se diferencia de apendicitis al visualizar divertículos inflamados junto a un apéndice normal.



Fig. 15. Paciente con hallazgo casual de diverticulosis derecha sin signos inflamatorios.

Fig.16. Paciente con dolor en FID/hipogastrio que presenta diverticulosis sigmoidea y en un segmento de sigma que se encuentra medializado presenta discretos cambios en la grasa adyacente (círculo). Hallazgos compatibles con diverticulitis aguda no complicada.



DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

DOLOR FID

INFLAMACIÓN-INFECCIÓN ILEOCECAL

- **Diverticulitis**

- **Diverticulitis ileal**

- Mucho menos frecuentes que los colónicos.
- Más frecuentes múltiples.
- En borde mesentérico del íleon, a menos de 7.5 cm de la válvula ileocecal.

- **Diverticulitis de Meckel**

- Anomalía congénita más común del tracto gastrointestinal debida a la no obliteración del conducto onfalomesentérico.
- En el borde antimesentérico del intestino, a 100 cm de la válvula ileocecal.
- Complicaciones: Ulceración y hemorragia de la mucosa gástrica ectópica, invaginación intestinal, perforación e inflamación.
- **TC:**
 - Bolsa ciega de tamaño variable con contenido.
 - Engrosamiento mural e hiperrealce.
 - Inflamación mesentérica circundante.



Fig. 17. Niño de 10 años de edad con dolor en flanco derecho y FID. En el borde inferior hepático se identifica estructura redondeada con forma de diana y áreas ecogénicas internas en relación con invaginación intestinal. Tras cirugía se confirmó invaginación secundaria a divertículo de Meckel.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

DOLOR FID

APÉNDICES EPIPLOICOS, OMENTO Y MESENERIO

- **Apendagitis**

- Secundaria a torsión o trombosis venosa de los apéndices epiploicos.
- Es más frecuente en el lado izquierdo.
- **TC:**
 - Lesión oval pericólica < 5 cm de densidad grasa con borde hiperdenso.
 - Puede presentar zona central focal o lineal hiperdensa que corresponde a los vasos centrales ingurgitados o trombosados o áreas centrales de hemorragia o fibrosis.

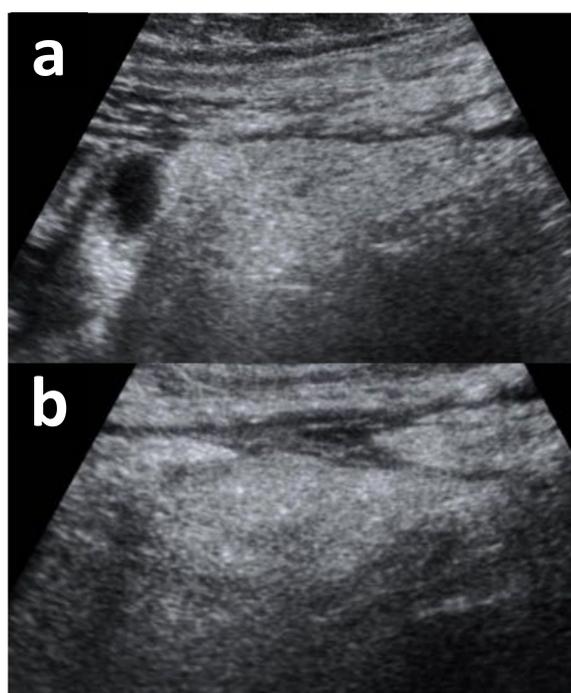


Fig. 18. Paciente con dolor en FID. En ecografía abdominal (a y b) se identifica grasa hiperecogénica en relación con cambios inflamatorios. En TC (c) se objetiva área ovoidea de 3 cm de rarefacción de la grasa con borde hiperdenso en borde anterior de colon derecho. Hallazgos compatibles con apendagitis epiploica.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

DOLOR FID

APÉNDICES EPIPLOICOS, OMENTO Y MESENTERIO

- **Infarto omental**

- Secundario a isquemia omental por torsión o trombosis venosa.
- **TC:**
 - Localizada entre la pared abdominal anterior y el colon transversal o ascendente.
 - Masa de densidad grasa (entre 3 y 15 cm), triangular u oval mal definida al principio.
 - Presenta densidades lineales con atenuación partes blandas.
 - Remolino de vasos con/sin líquido libre intraperitoneal cuando es por torsión.
 - Desarrollo de gran halo hiperdenso periférico a partir de los 15 días con mejor definición de la lesión.

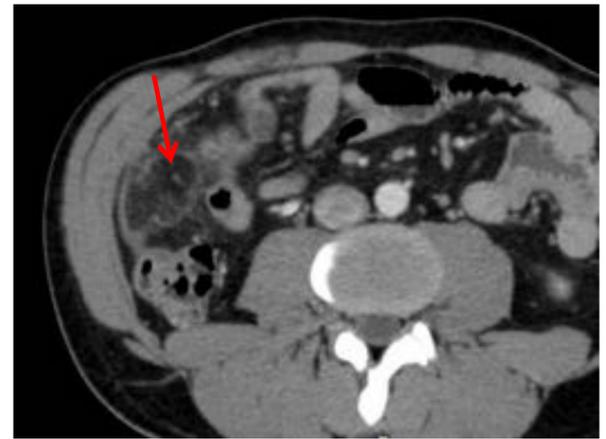


Fig. 19. Infarto omental de 6 cm situado entre la pared anterior del abdomen y el colon transversal, de bordes mal definidos, con densidades lineales de atenuación partes blandas. Presentaba remolino de vasos en su interior (flecha).



Fig. 20. Infarto omental de 6 cm con densidad aumentada, morfología oval y de límites imprecisos.

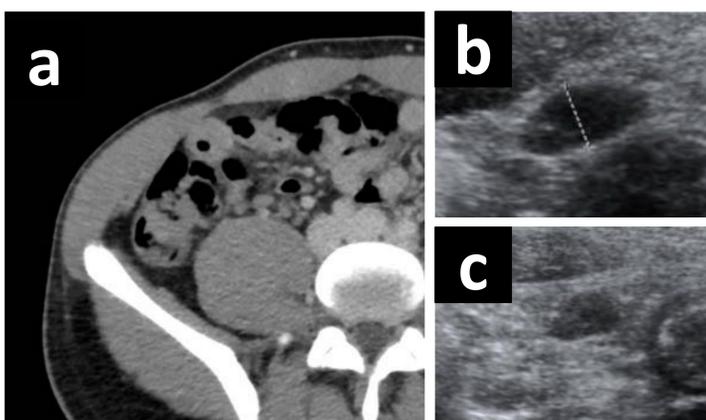


Fig. 21 (a, b y c). Aumento del número de ganglios en FID en paciente con dolor en flanco/FID. Varios de ellos presentaban un diámetro de 7 mm. No se identificaron otras alteraciones inflamatorias intraabdominales, con apéndice de características normales. Hallazgos compatibles con adenitis mesentérica.

- **Adenitis mesentérica**

- **TC:** Cuando se identifican > 3 ganglios linfáticos (generalmente > 5 mm) agrupados en el lado derecho del mesenterio del intestino delgado o anterior.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

DOLOR FID

MISCELÁNEA

• Invaginación

- Más frecuentes en niños, de naturaleza idiopática.
- En adultos las invaginaciones colocólicas e ileocólicas son secundarias a patología subyacente como neoplasia benigna o maligna.
- **TC:**
 - Masa de partes blandas con morfología en diana en cortes axiales y en salchicha en sagitales.
 - Puede identificarse grasa en el interior que corresponde al mesenterio invaginado.



Fig. 22. Niño de 10 años de edad con dolor en flanco derecho y FID. En el borde inferior hepático se identifica estructura redondeada con forma de diana y áreas ecogénicas internas en relación con invaginación intestinal. Tras cirugía se confirmó invaginación secundaria a divertículo de Meckel.

• Ingestión de cuerpo extraño

- En niños o pacientes con estado mental alterado.
- La perforación por cuerpo extraño ocurre en menos de 1% de los casos.
- La región ileocecal y el rectosigma son los sitios más comunes de perforación por cuerpo extraño.
- La reconstrucción multiplanar permite identificar la naturaleza del objeto, el sitio de perforación así como la presencia de abscesos u obstrucciones.



Fig. 23. Paciente con antecedentes psiquiátricos y múltiples consultas en urgencias por ingesta repetida de cuerpos extraños que acude a urgencias por dolor en FID. La Rx simple de abdomen muestra nueva ingestión de cuerpos extraños que habían alcanzado íleon terminal.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

DOLOR FID

MISCELÁNEA

• Vólvulo de ciego

- Ocurre en pacientes con ciego anormalmente móvil por fijación anormal congénita o adquirida en el peritoneo parietal posterior.
- Tres tipos de vólvulo cecal:
 - **Tipo I o torsión axial:** Sobre su eje longitudinal.
 - **Tipo II o torsión en bucle:** El ciego distendido se gira e invierte y se localiza en la parte superior izquierda del abdomen.
 - **Tipo III o báscula cecal:** El ciego distendido se pliega anteriormente sin torsión.
- Rx simple es diagnóstica en < 50% de los casos.
- **TC:**
 - Tipos I y II: Ciego ectópico, distendido y el signo del remolino en los vasos mesentéricos.
 - Tipo II: Ciego localizado en el cuadrante superior izquierdo.
 - Tipo III: No está presente el signo del remolino ya que no hay torsión.
 - Signos de complicación: Engrosamiento circunferencial de la pared, rarefacción de la grasa adyacente, neumatosis intestinal y neumoperitoneo.

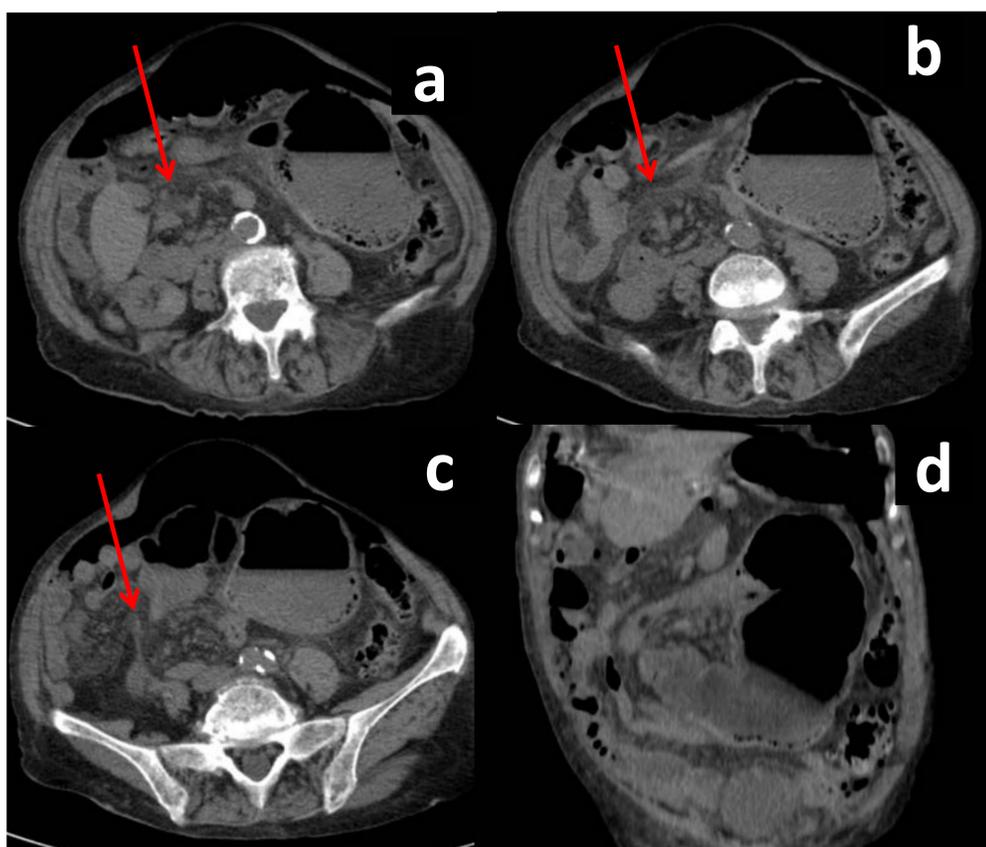


Fig. 24 (a, b, c y d). Paciente con vólvulo de ciego tipo II perforado. Se identifica ciego volvulado en la región superior izquierda del abdomen, presenta pared engrosada con neumatosis e importante neumoperitoneo. Además se objetiva el signo del remolino (flecha).

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

DOLOR FID

MISCELÁNEA

• Colitis isquémica

- La forma más común de lesión isquémica en el tracto gastrointestinal.
- Dos formas:
 - Oclusiva o tromboembólica (alrededor del 80% de los casos)
 - No oclusiva (alrededor del 20%).
- La afectación del colon derecho es menos frecuente y tiene mayor riesgo de complicaciones que la del colon izquierdo.
- **TC:**
 - En etapas tempranas de isquemia: hiperdensa o hiperrealzada por hiperemia y hemorragia seguido de engrosamiento circunferencial de la pared intestinal por edema submucoso.
 - Posteriormente el realce disminuye o desaparece por el vasoespasmo intenso y se acompaña de dilatación intestinal.
 - En estadios avanzados aparece gas intramural (neumatosis coli) y gas en vasos portales y mesentéricos y posteriormente perforación con neumoperitoneo o neumoretroperitoneo.

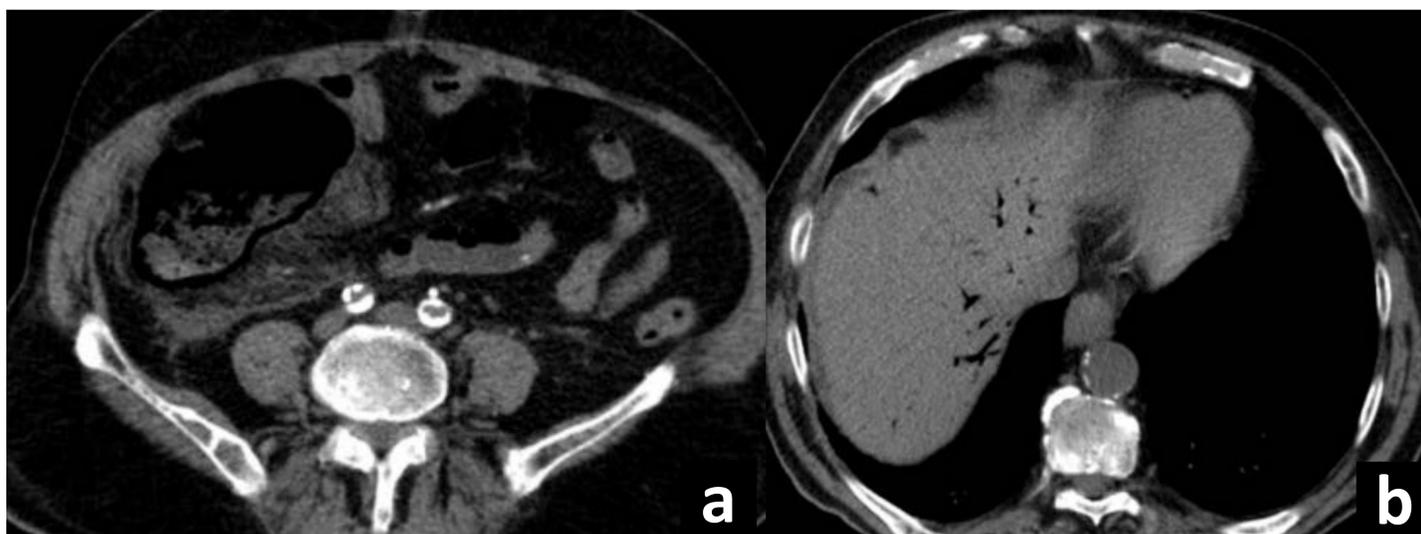


Fig. 25. Paciente con sospecha de apendicitis. En la TC sin contraste se identifica ciego aumentado de tamaño con llamativa pneumatosis de su pared (a), cambios inflamatorios en la grasa adyacente y pneumatosis portal (b). Hallazgos compatibles con colitis isquémica.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

DOLOR FID

PATOLOGÍA UROLÓGICA

- **Cólico renal**

- **TC:** Presencia de litiasis en la vía excretora que puede o no asociar hidronefrosis.



Fig. 26 (a y b). Paciente con dolor en FID en el que se identifica uréter dilatado debido a la obstrucción que genera una litiasis localizada en el tercio medio ureteral.

- **Pielonefritis**

- **TC:** Una o más áreas hipodensas en forma de cuña que se extienden desde la papila a la corteza renal y no realzan tras la administración de contraste. Pueden acompañarse de áreas de abscesificación.



Fig. 27. Paciente portadora de catéter doble J por litiasis renal obstructiva presenta fiebre y dolor abdominal. Se identifican hipodensidades de morfología triangular y base periférica que no realzan con contraste, que en el contexto clínico del paciente son indicativas de áreas de pielonefritis.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DOLOR FID

PATOLOGÍA GINECOLÓGICA

- **Enfermedad pélvica inflamatoria**

- Infección e inflamación del tracto genital superior femenino, con afectación de cérvix, útero, trompas y ovarios.

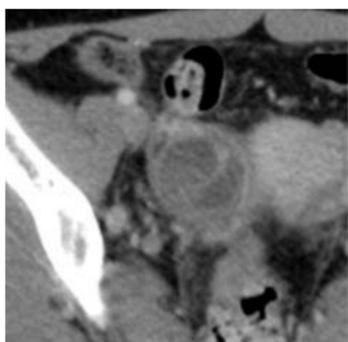


Fig. 28. Paciente de 35 años con dolor en FID. Engrosamiento del complejo tubo-ovárico derecho en relación con EPI que fue tratado de manera conservadora.

- **Embarazo ectópico**

- Implantación del óvulo fecundado fuera de la cavidad uterina.

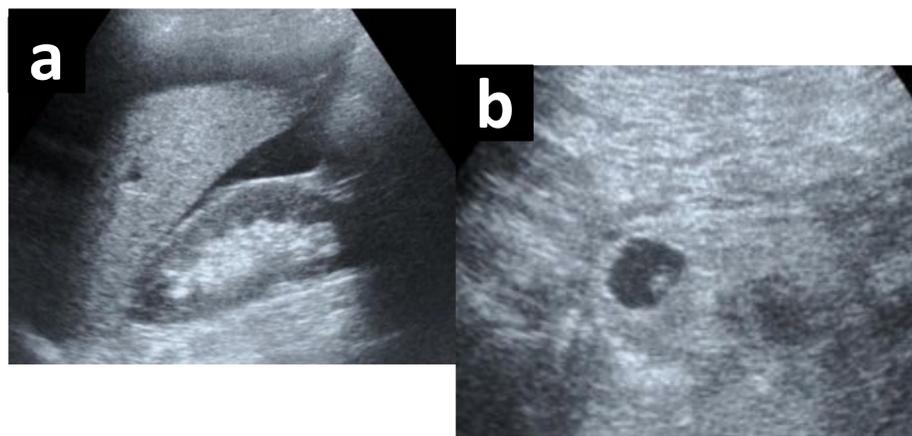


Fig. 29. Mujer con dolor en FID y test de embarazo positivo. Presentaba moderada cantidad de líquido libre perihepático (a), periesplénico e interasas además de imagen quística periuterina derecha de 18mm con un pequeño polo sólido en su pared (b). Todo ello en relación con embarazo ectópico roto y hemoperitoneo.

- **Rotura de folículo ovárico**

- Causa más frecuente de dolor abdominal agudo en mujeres premenopáusicas.



Fig. 30. Mujer con dolor en FID y test de embarazo negativo. Se identifica lesión quística anexial derecha y líquido libre de alta densidad compatible con cuerpo lúteo hemorrágico y hemoperitoneo.

COMPLICACIONES POST- APENDICECTOMÍA

- La más frecuente es la infección de la herida, seguida de los abscesos intraabdominales y del íleo paralítico.

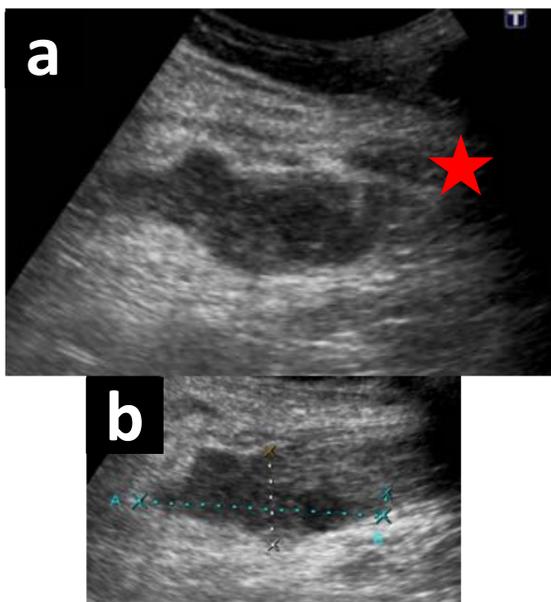


Fig. 31 (a y b). Paciente apendicectomizado a través de incisión de Mcburney hace 5 días que presenta fiebre y dolor selectivo en la herida quirúrgica. Se identifica colección hipodensa, bien delimitada en el vientre muscular del oblicuo externo (estrella) en relación con absceso que se drenó posteriormente.

Fig. 32. Paciente apendicectomizado hace 8 días que presenta fiebre y dolor en FID. En el TC con contraste iv. se identifica, adyacente a ciego, colección (estrella) con pared hipercaptante correspondiente a absceso.



Fig. 33. Mujer de 39 años en 14º día post-apendicectomía que nota distensión abdominal. En Rx simple se objetiva gran dilatación del marco cólico y ausencia de gas distal en relación con íleo paralítico.

COMPLICACIONES POST- APENDICECTOMÍA

- **Pileflebitis o trombosis séptica portal:**
 - Complicación infrecuente pero grave de procesos infecciosos abdominales.
 - Morbilidad y mortalidad por la diseminación de émbolos sépticos.
 - Clínica: Desde pacientes asintomáticos hasta shock séptico e insuficiencia hepática.
 - Las principales causas son la diverticulitis y apendicitis.

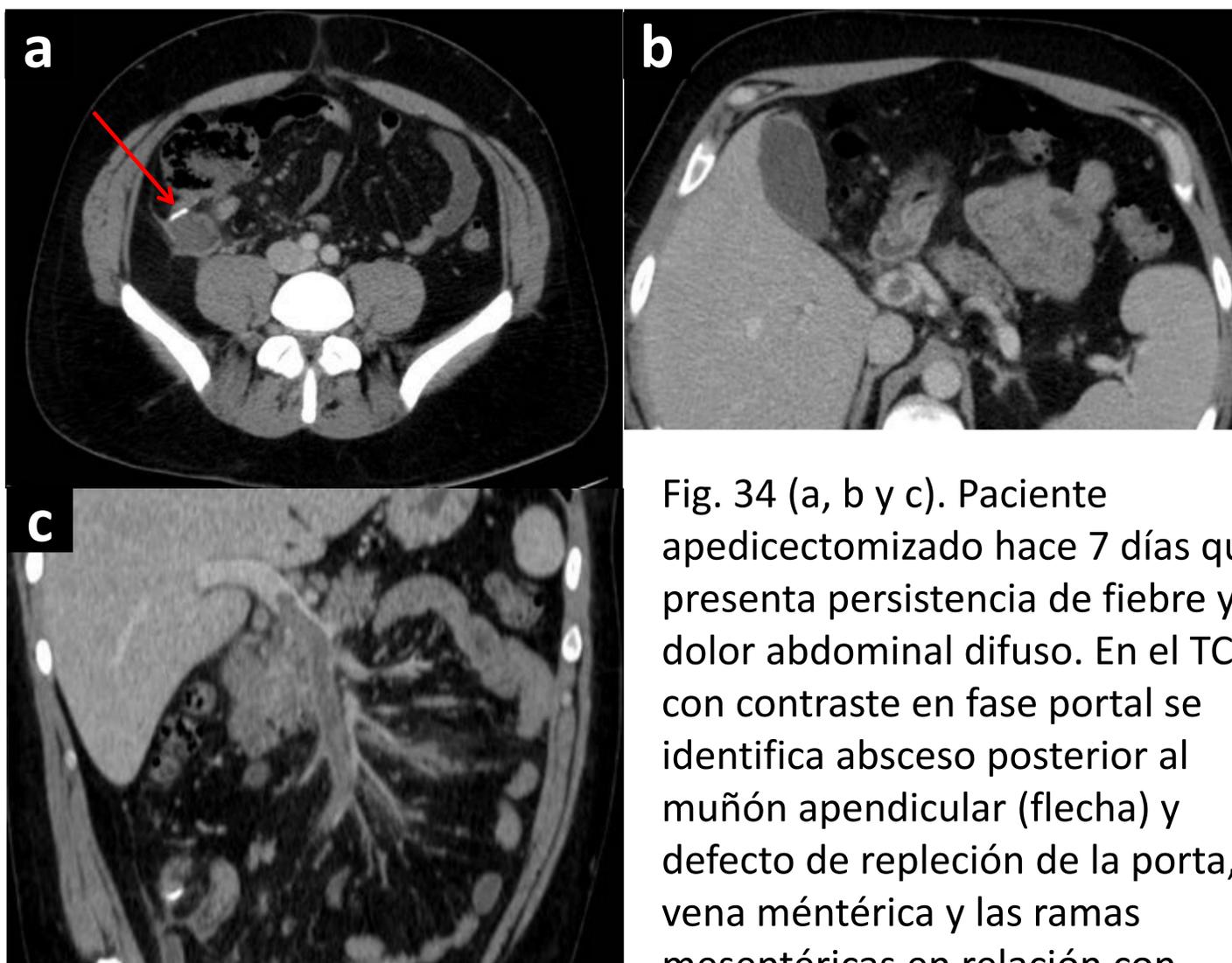


Fig. 34 (a, b y c). Paciente apendicectomizado hace 7 días que presenta persistencia de fiebre y dolor abdominal difuso. En el TC con contraste en fase portal se identifica absceso posterior al muñón apendicular (flecha) y defecto de repleción de la porta, la vena mesentérica y las ramas mesentéricas en relación con trombosis portomesentérica.

CONCLUSIONES

La apendicitis aguda es una entidad nosológica habitual en nuestra práctica clínica diaria. Sin embargo, el apéndice es asiento de otras patologías y existen enfermedades no apendiculares que pueden manifestarse como apendicitis o con una clínica similar, aunque sean causas menos frecuentes de la misma.

El diagnóstico correcto puede suponer cambios importantes en el manejo clínico del paciente, por lo que conviene conocerlas y aprender a identificarlas.

REFERENCIAS

- Birnbaum, B.A., Wilson, S.R. *Appendicitis at the millennium*. Radiology. 2000;215:337–348.
- Mostbeck G, Adam EJ, Nielsen MB, et al. *How to diagnose acute appendicitis: ultrasound first*. Insights into Imaging. 2016;7(2):255-263.
- Hines JJ, Paek GK, Lee P, Wu L, Katz DS. *Beyond appendicitis; radiologic review of unusual and rare pathology of the appendix*. Abdom Radiol (NY) 2016;41:568–81.
- Andrei S. Purysko, MD Erick M. Remer, MD Hilton M. Leão Filho, MD Leonardo K. Bittencourt, MD Rodrigo V. Lima, MD Douglas J. Racy, MD. *Beyond appendicitis: common and uncommon gastrointestinal causes of right lower quadrant abdominal pain at multidetector CT*. Radiographics 2011; 31:927-947.
- Rodríguez Fernández Zenén. *Complicaciones de la apendicectomía por apendicitis aguda*. Rev Cubana Cir. 2010 Jun; 49(2).
- Perez-Bru S, Nofuentes-Riera C, Garcia-Marin A, Luri-Prieto P, Morales-Calderon M and Garcia-Garcia S. *[Pylephlebitis: a rare but possible complication of intra-abdominal infections]*. Cir Cir 2015; 83: 501-505.
- Dubhashi SP, Khadav B. *Appendicular Torsion*. Niger J Surg. 2016;22(1):41-42.
- Han H, Kim H, Rehman A, Jang SM, Paik SS. *Appendiceal Crohn's disease clinically presenting as acute appendicitis*. World J of Clin Cases. 2014;2(12):888-892.