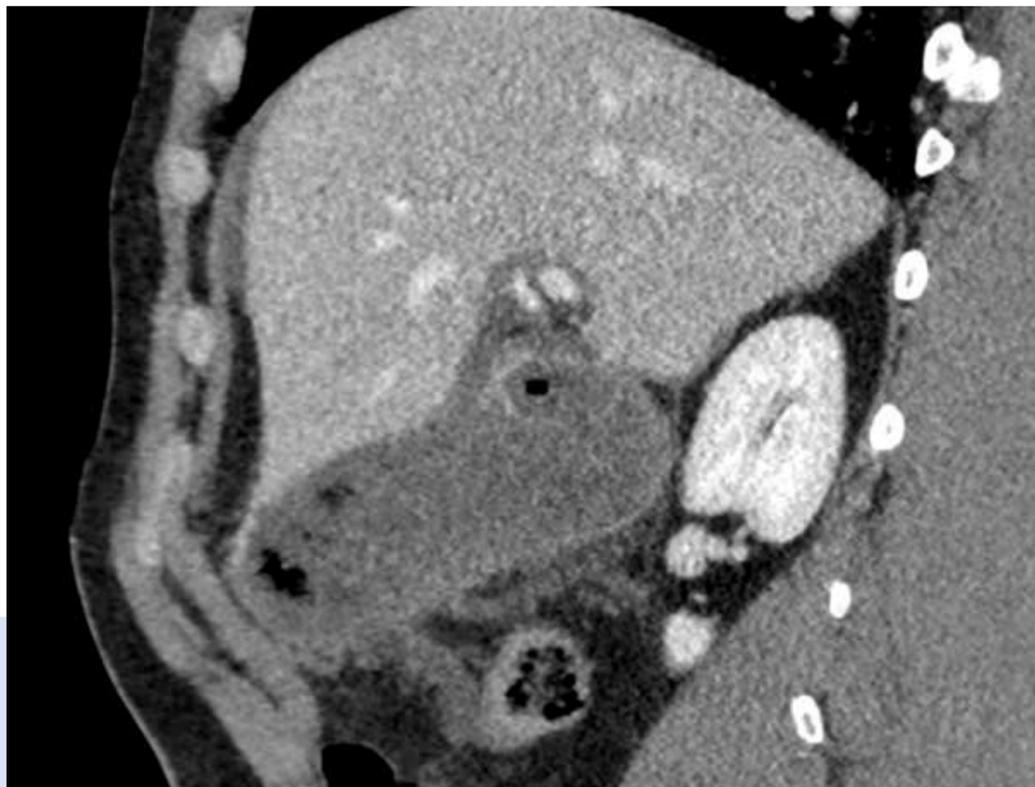


**“MEJOR LO PASAMOS AL TC”:**

**COMPLICACIONES FRECUENTES E INFRECUENTES  
DE LA COLECISTITIS AGUDA**



José Antonio Miras Ventura, Macarena Eisman Hidalgo,  
Paola Villar Ortega, Patricia García Pérez,  
Mari Ángeles Valero González

Hospital Universitario Clínico San Cecilio, Granada

# OBJETIVO DOCENTE:

Conocer algunos de los tipos de complicaciones más relevantes de la colecistitis aguda, incluyendo su etiología, prevalencia, epidemiología y especialmente su diferente expresión radiológica y hallazgos principales en pruebas de imagen.



*Imagen propiedad del Hospital San Cecilio, Granada.*

# REVISIÓN DEL TEMA:

La colecistitis aguda es la causa más frecuente de dolor en el hipocondrio derecho, ocurriendo en aproximadamente un tercio de los pacientes con colelitiasis.

El retraso en el diagnóstico y/o tratamiento quirúrgico de la colecistitis aguda suele ser el principal causante del posible desarrollo de complicaciones: estas pueden aparecer tanto antes como después de tratamiento quirúrgico, son más prevalentes en población anciana y con patología grave asociada y en muchos casos ponen en serio riesgo la supervivencia del paciente.

## HALLAZGOS POR IMAGEN CLÁSICOS DE LA COLECISTITIS AGUDA

Engrosamiento parietal (>3 mm)

Captación y edema parietal

Aumento de la señal Doppler-color parietal

Distensión vesicular

Presencia de colelitiasis/barro biliar

Murphy ecográfico positivo

Líquido libre perivesicular

Cambios inflamatorios en la grasa perivesicular

## 1. COLECISTITIS GANGRENOSA:

- Es la complicación más frecuente, acaeciendo en entre el 2 y el 30% de los pacientes con colecistitis aguda.
- Factores de riesgo: varones, ancianos, diabetes mellitus, enfermedad cardiovascular y retraso quirúrgico.
- Se produce cuando la inflamación vesicular mantenida acaba provocando una isquemia y necrosis de la pared.
- Hallazgos por imagen:
  - Engrosamiento parietal asimétrico, a veces con signos de discontinuidad de la misma (*Fig. 1*).
  - Defectos focales de señal Doppler-color o realce en la pared.
  - Membranas intraluminales.
  - Colecciones abscesificadas perivesiculares (*Fig. 2*).
  - Presencia de gas intraluminal o intraparietal (que caracteriza otra complicación, a la colecistitis enfisematosa).
  - En ocasiones, ausencia del Murphy ecográfico (por denervación isquémica).

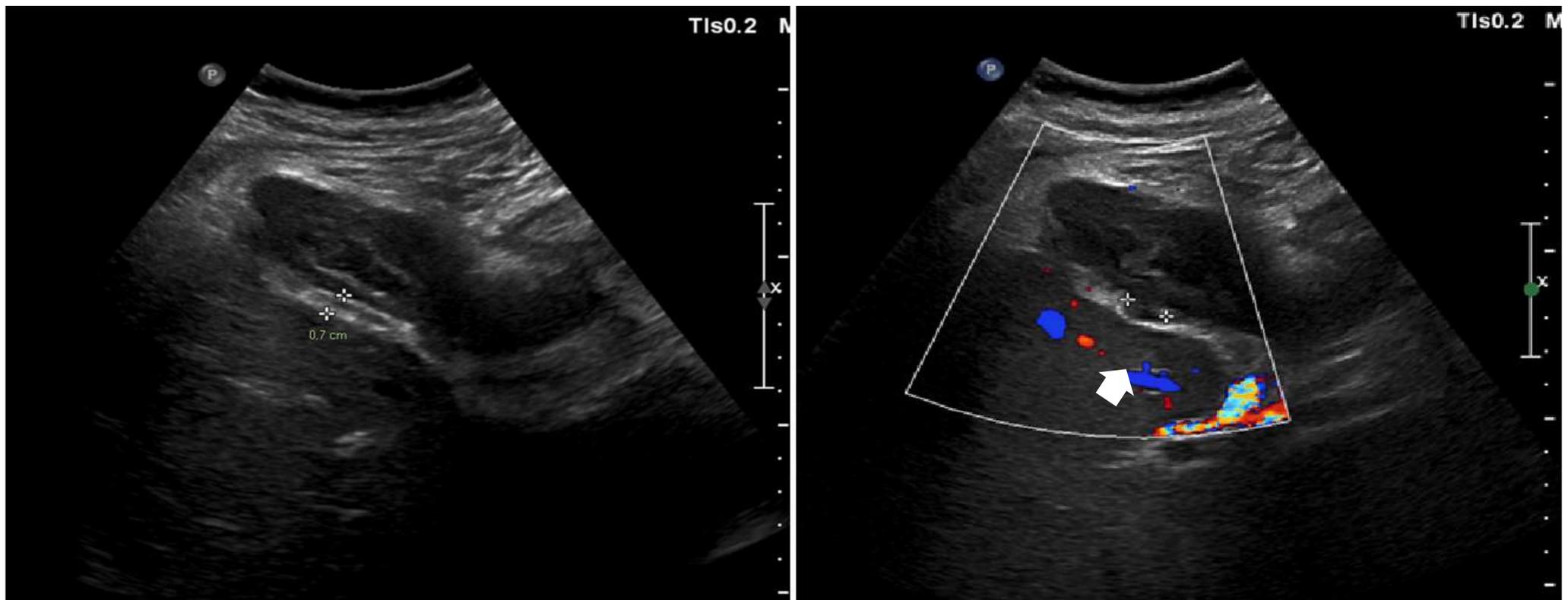


Fig. 1: Ecografía realizada en paciente de 50 años con episodios de colecistitis aguda recurrente tratados con colecistostomía, observándose una vesícula de paredes engrosadas y contenido intraluminal heterogéneo (izquierda) con al menos una colección dependiente de su pared (derecha, flecha).

*Imagen propiedad del Hospital San Cecilio, Granada.*

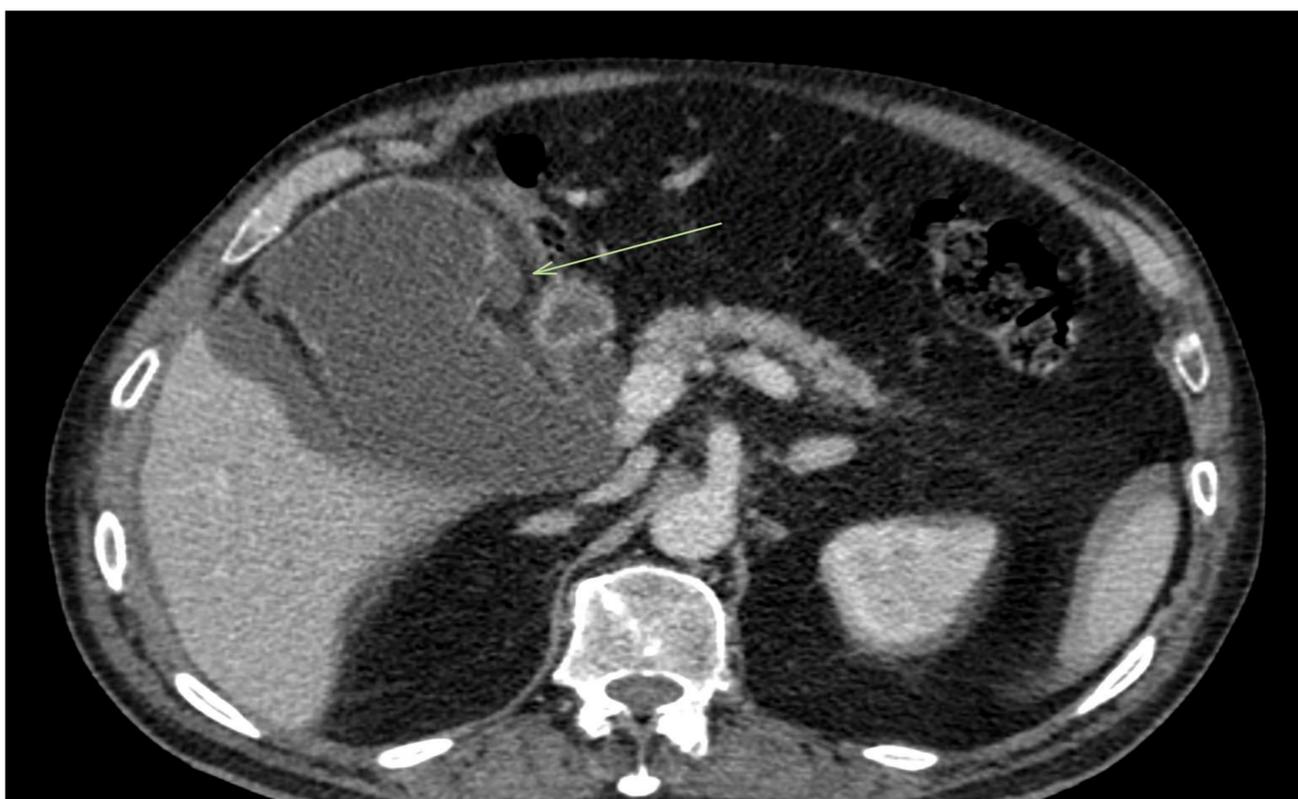


Fig. 2: Vesícula distendida con discontinuidad focal en su pared donde se identifica una pequeña colección líquida. Durante la cirugía se objetivó presencia de colecistitis gangrenosa con plastrón.

*Imagen propiedad del Hospital San Cecilio, Granada.*

## 2. PERFORACIÓN VESICULAR:

- Representa una fase avanzada de la colecistitis aguda que conlleva una alta mortalidad.
- Factores de riesgo: ancianos , paciente con comorbilidad importante.
- Existen tres causas principales:
  - Frecuentemente es secundaria a la impactación de un cálculo en el cístico que condiciona un aumento de la presión intraluminal, que acaba provocando un compromiso vascular (colecistitis gangrenosa), que a su vez desemboca en necrosis y perforación parietal.
  - A menudo también ocurre de forma iatrogénica en el contexto de una colecistectomía.
  - Raramente puede ser secundaria a un traumatismo sobre la vesícula, penetrante o no.
- En muchos casos la propia perforación no es visible en pruebas de imagen, debiendo sospecharse por la presencia de líquido o abscesos.

- Hallazgos por imagen:

- Defecto de continuidad en la pared vesicular (a veces no evidente o visible como un pequeño abultamiento) (*Fig. 3*).
- Colecciones líquidas perivesiculares (fuga biliar).
- Cambios inflamatorios en la grasa omental o mesentérica.
- Puede complicarse a su vez con abscesos hepáticos (*Fig. 4*), fístulas biliares, fuga litiásica o una peritonitis biliar (*Fig. 5*).



Fig. 3: Colecistitis litiásica con solución de continuidad en fundus vesicular (*flecha*) que comunica con una ascitis parcialmente coleccionada.

*Imagen propiedad del Hospital San Cecilio, Granada.*

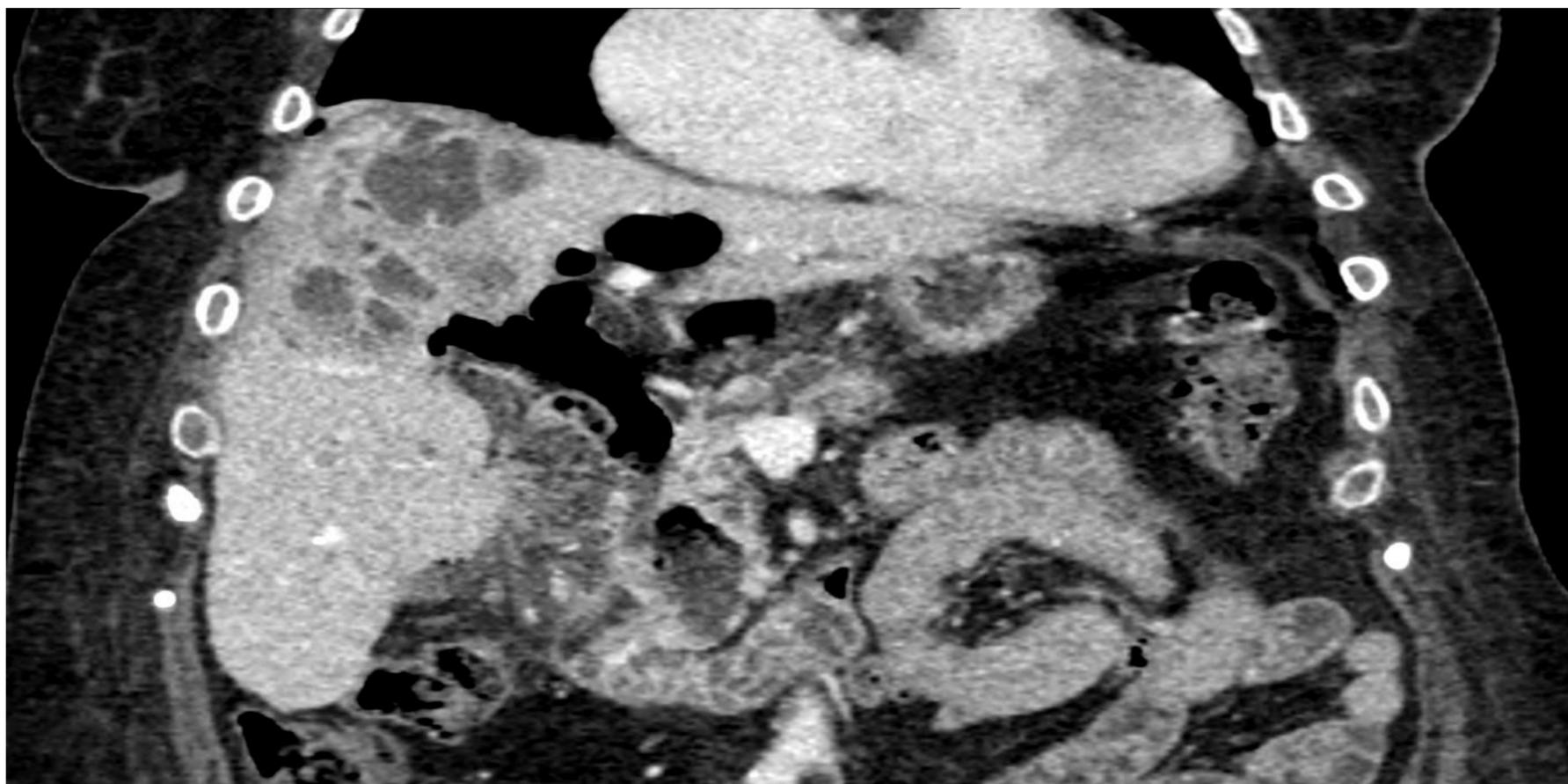


Fig. 4: Colecistitis enfisematosa evolucionada con extensa aerobilia, neumoperitoneo y formación de múltiples colecciones abscesificadas intrahepáticas.

*Imagen propiedad del Hospital San Cecilio, Granada.*



Fig. 5: Perforación de la pared vesicular (*flecha*) con abundante líquido libre intraperitoneal y discreto realce de la hoja peritoneal (*cabezas de flecha*), sugerente de peritonitis secundaria.

*Imagen propiedad del Hospital San Cecilio, Granada.*

### **3. COLECISTITIS ENFISEMATOSA:**

- Supone menos del 1% de las complicaciones de la colecistitis, conllevando una elevada mortalidad y riesgo de otras complicaciones (especialmente gangrena y perforación).
- Factores de riesgo: varones, 50-70 años, diabetes mellitus, colecistitis alitiásica (hasta en el 50% de los casos).
- Se produce por un compromiso vascular de la arteria cística y la proliferación secundaria de bacterias productoras de gas.
- Hallazgos por imagen:
  - Presencia de gas en la pared o en la luz vesicular (artefactos por reverberación en ecografía) (*Fig. 6*).
  - Neumoperitoneo, en los casos de perforación.
  - Más raramente, aerobilia en las vías biliares intrahepáticas y/o el colédoco (*Fig. 7*).

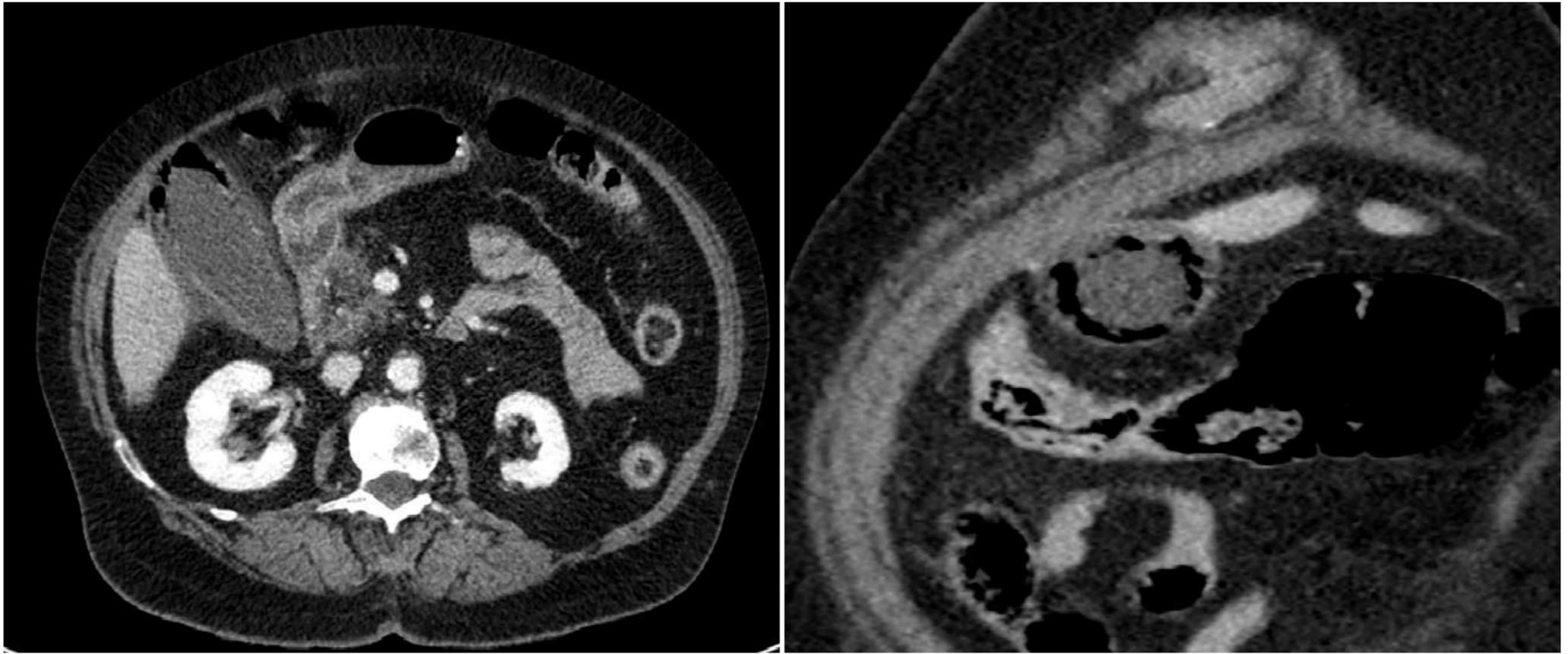


Fig. 6: Cambios inflamatorios vesiculares con abundante cantidad de gas que diseca su pared, en relación con colecistitis enfisematosa.

*Imagen propiedad del Hospital San Cecilio, Granada.*

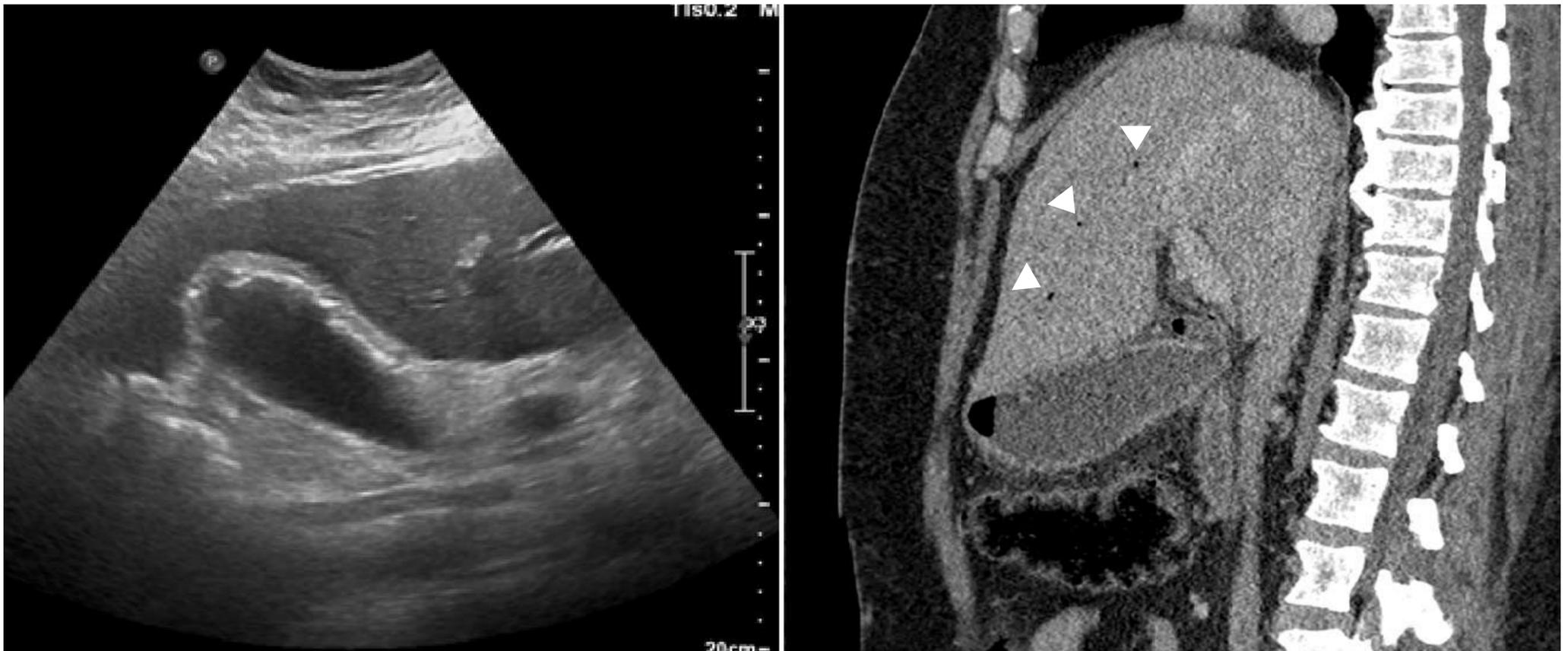


Fig. 7: Varón de 48 años, diabético y con HTA, que presenta engrosamiento parietal y artefactos de reverberación intravesiculares en ecografía. En TC, además de confirmarse la presencia de aire intravesicular, se evidencia también leve aerobilia en radicales biliares intrahepáticos (*cabezas de flecha*).

*Imagen propiedad del Hospital San Cecilio, Granada.*

## 4. COLECISTITIS HEMORRÁGICA:

- Complicación infrecuente.
- Factores de riesgo: diátesis hemorrágica, toma de anticoagulantes, trauma.
- Está provocada por la ruptura de capilares de la pared vesicular secundaria a isquemia o por la rotura de un pseudonaneurisma de la arteria cística (que también pueden formarse en el contexto de la colecistitis aguda).
- Hallazgos por imagen:
  - Vesícula distendida con contenido de ecogenicidad heterogénea en ecografía e hiperdenso en TC (hemobilia), a veces con nivel hematocrito evidente (*Fig. 8*).
  - En ocasiones se puede demostrar la presencia de sangrado activo desde los capilares de la pared (*Fig. 9*).
  - Hemoperitoneo en caso de perforación.
- Es importante diferenciar la hemobilia del barro biliar (en ecografía) y de la excreción biliar de contraste (en TC).

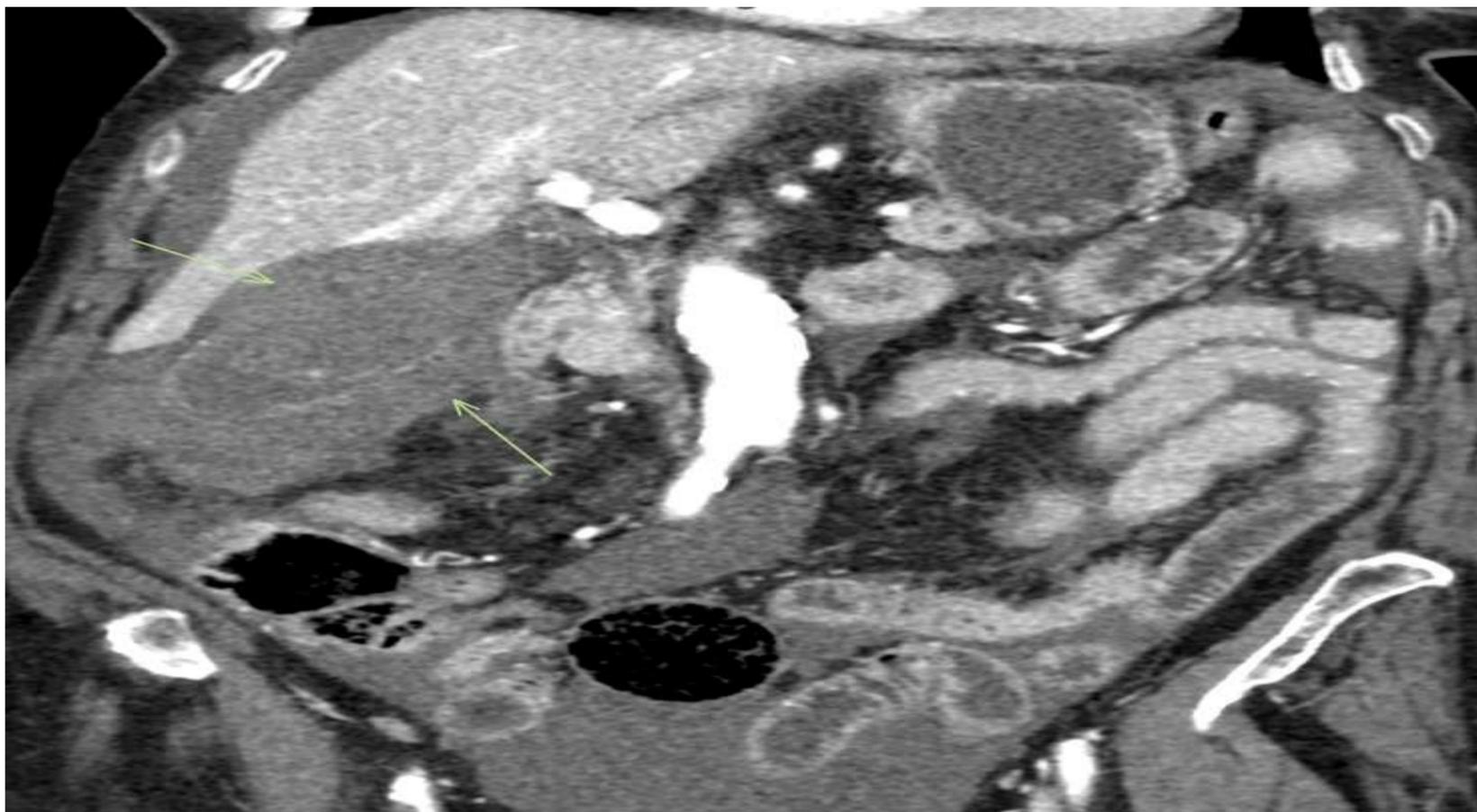


Fig. 8: Cuantioso hemoperitoneo con contenido hemático en vesícula biliar (*flechas*).

*Imagen propiedad del Hospital San Cecilio, Granada.*

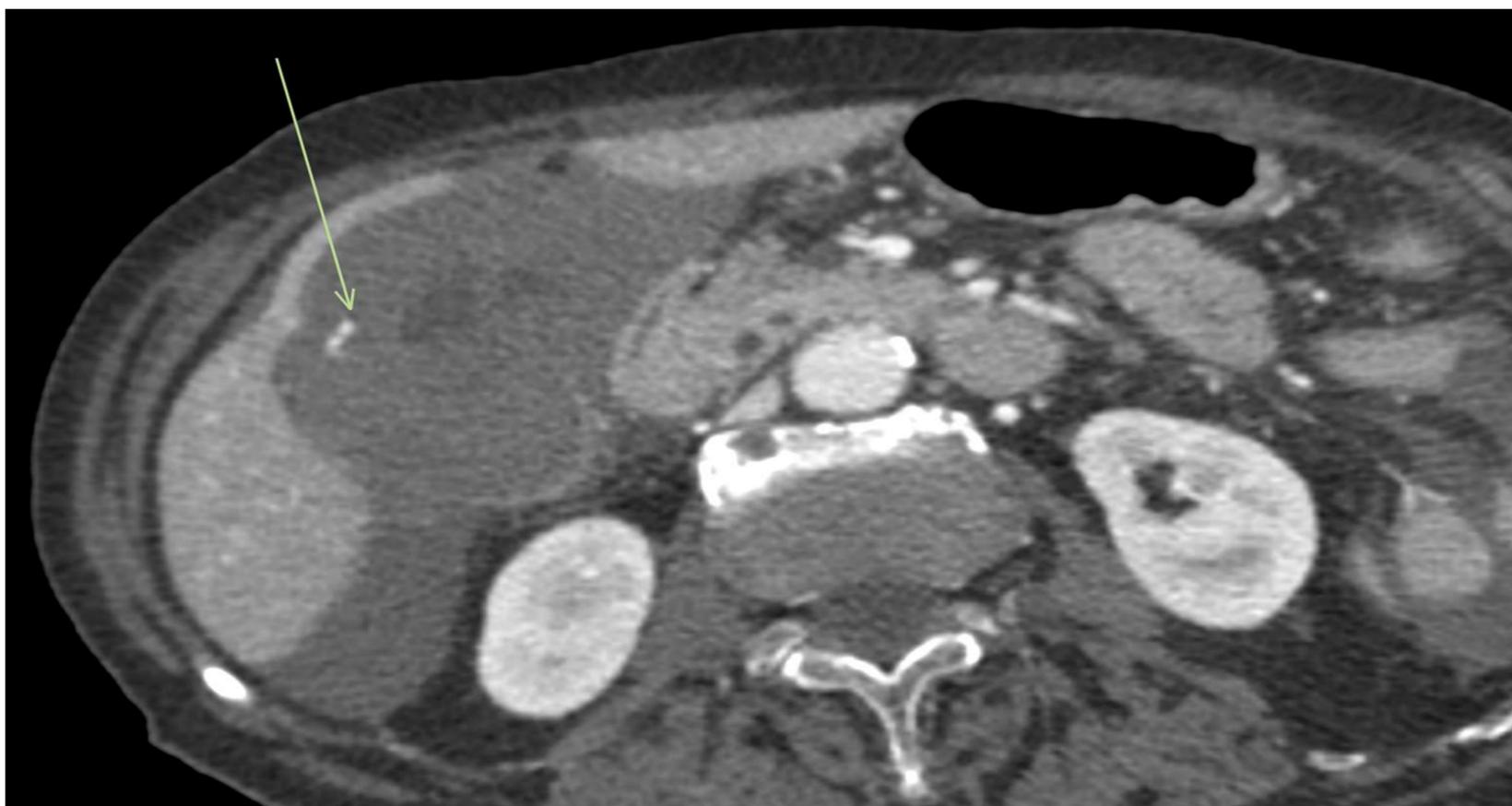


Fig. 9: Mismo paciente que en la imagen anterior, donde pueden evidenciarse varios focos de extravasación de contraste en fase arterial (*flecha*), sugerentes de sangrado activo intravesicular.

*Imagen propiedad del Hospital San Cecilio, Granada.*

## 5. FÍSTULA COLECISTO-ENTÉRICA:

- En una complicación infrecuente, normalmente secundaria a una perforación vesicular.
- Normalmente fistuliza a duodeno o hemicolon derecho, y en raras ocasiones a la piel (fístula colecisto-cutánea).
- A su vez se puede complicar con un íleo biliar, cuando una litiasis se fuga a través de la fístula e impacta en la luz del tubo digestivo, condicionando una obstrucción intestinal.
- Factores de riesgo: mujeres y ancianos.
- Hallazgos por imagen:
  - Visualización directa de la fístula (no siempre evidente) (*Fig. 10*).
  - Aerobilia (es el signo más frecuente, siendo necesario diferenciarla de una colecistitis enfisematosa).
  - En caso de íleo biliar, visualización de una o más litiasis impactadas en la luz intestinal, con dilatación retrógrada de asas (*Fig. 11*).

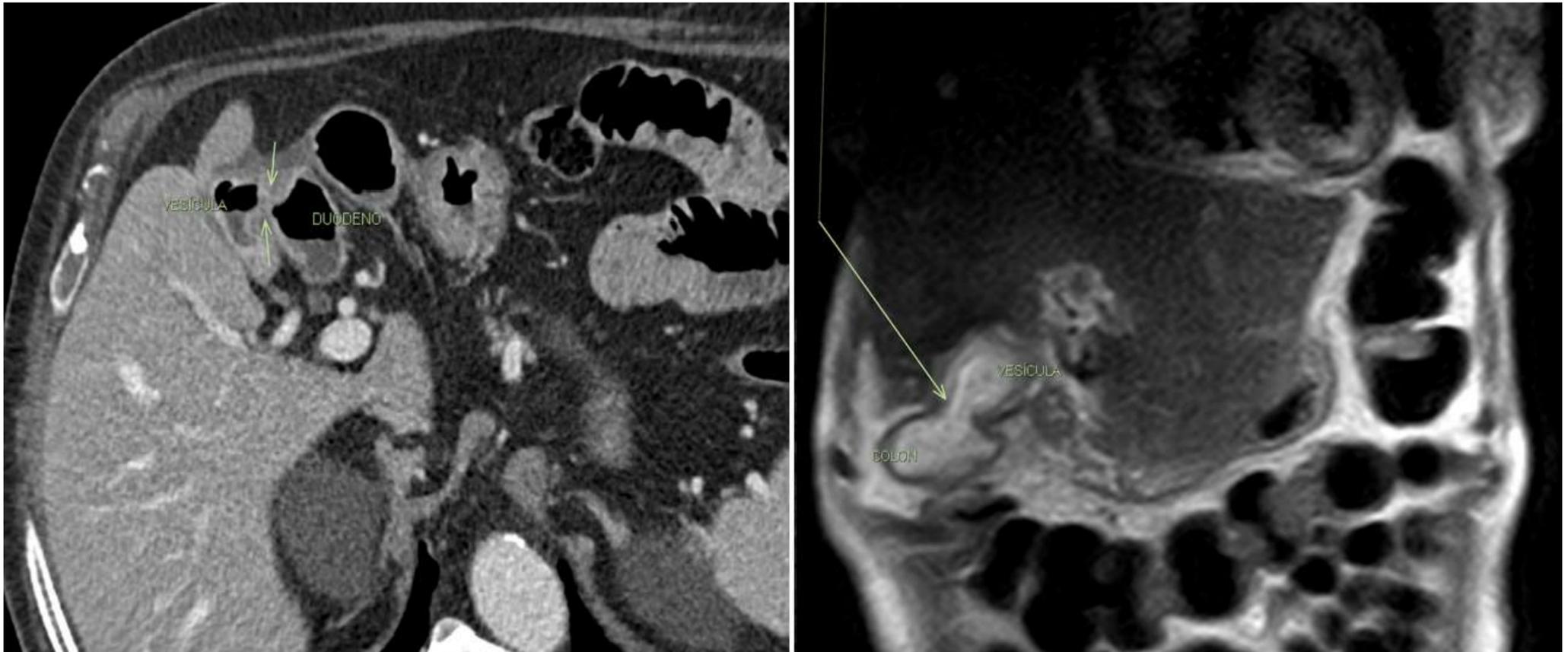


Fig. 10: A la izquierda, imagen de TC con presencia de aire en la luz de la vesícula, que aparentemente se comunica con la pared colindante del duodeno (*flechas*). A la derecha, la RM confirma la fístula colecisto-duodenal (*flecha*).

*Imagen propiedad del Hospital San Cecilio, Granada.*

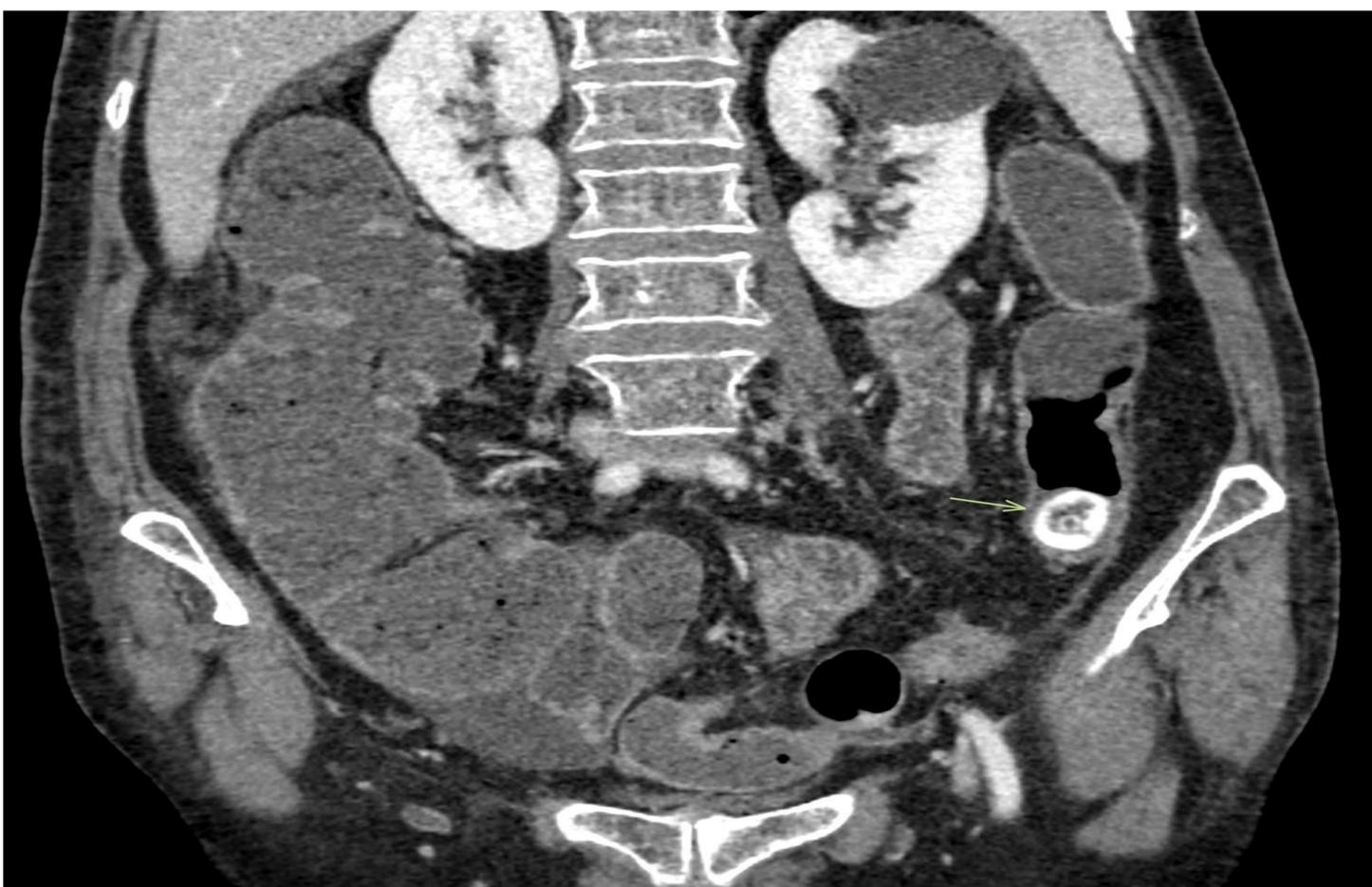


Fig. 11: Íleo biliar: litiasis hiperdensa en hemicolon izquierdo (*flecha*) que condiciona dilatación retrógrada de asas.

*Imagen propiedad del Hospital San Cecilio, Granada.*

## 6. PILEFLEBITIS:

- Es la trombosis séptica venosa, generalmente de la vena porta, de baja prevalencia pero alta mortalidad.
- Se produce por un proceso de irritación de la pared endotelial secundario a la inflamación.
- Puede dar lugar a la formación de émbolos sépticos, abscesos hepáticos.
- Hallazgos por imagen:
  - Defecto de repleción en el interior de la vena porta o de sus ramas segmentarias (*Fig. 12*).
  - Hiper captación de las paredes venosas tras la administración de contraste I.V.
  - Trombo séptico hiperdenso en TC sin contraste.
  - Áreas de hipoperfusión/isquemia en el parénquima afecto (habitualmente el hepático) (*Fig. 13*).



Fig. 12: Trombosis séptica en vena porta común con alguna burbuja aérea en su interior (*flechas*).

*Imagen propiedad del Hospital San Cecilio, Granada.*

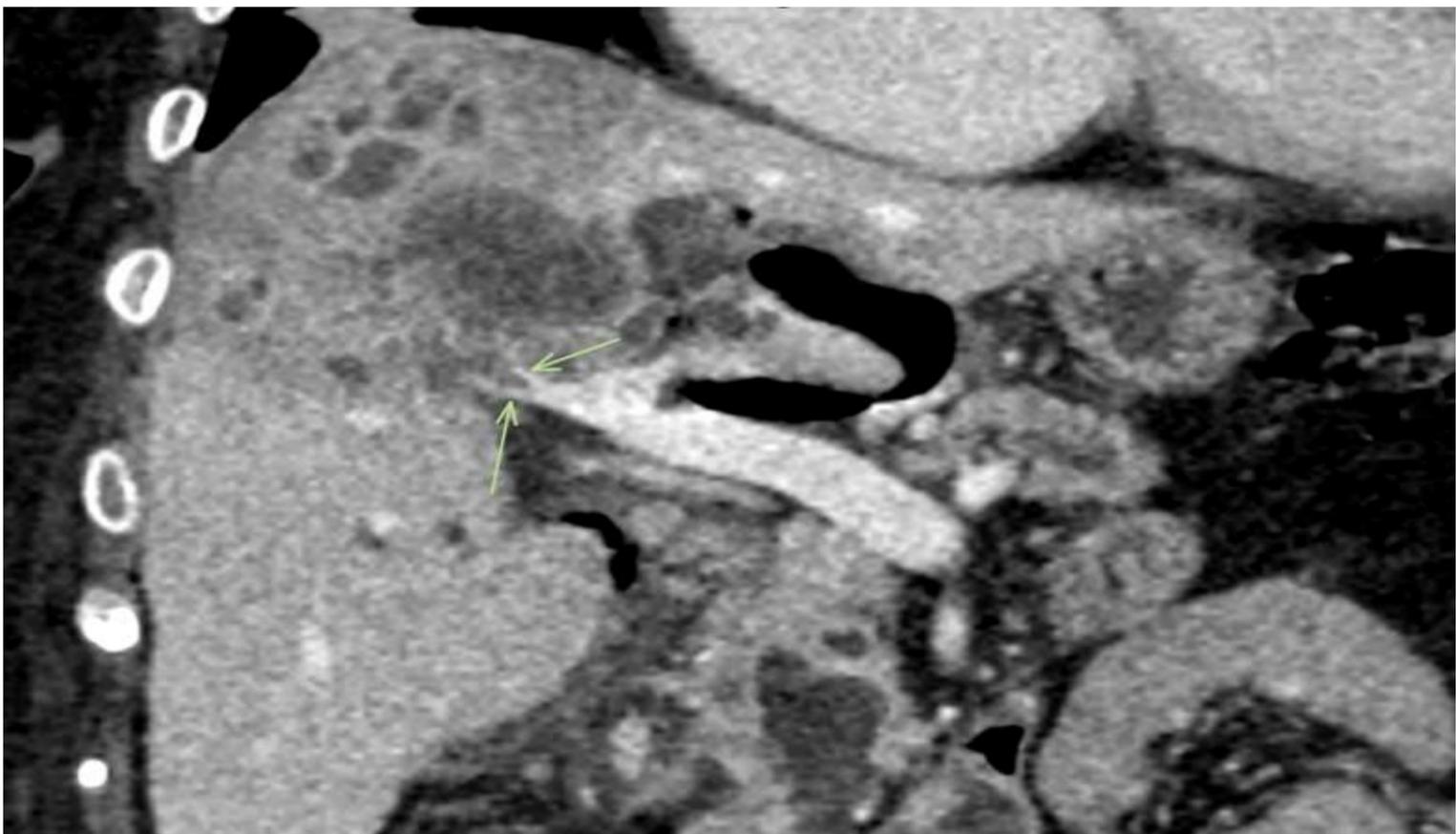


Fig. 13: Misma paciente que en la Fig. 4, donde se señala con flechas la presencia de un trombo intraluminal en una rama de la vena porta derecha y que asocia un área de hipoperfusión parenquimatosa hepática.

*Imagen propiedad del Hospital San Cecilio, Granada.*

# CONCLUSIÓN:

Las complicaciones de la colecistitis aguda suelen ser manifestaciones infrecuentes de un proceso agudo muy prevalente, por lo que deben ser patologías conocidas por el radiólogo, especialmente en el contexto de las urgencias.

Suponen cuadros de elevada morbimortalidad que deben sospecharse ante la presencia de sus hallazgos más típicos, normalmente siendo necesario completar el estudio ecográfico con la realización de TC con contraste para la mejor evaluación de las lesiones.

## BIBLIOGRAFÍA:

- Pérez-Bru, S., Nofuentes-Riera, C., García-Marín, A., Luri-Prieto, P., Morales-Calderón, M., & García-García, S. (2015). Pileflebitis: una extraña pero posible complicación de las infecciones intraabdominales. *Cirugía y Cirujanos*, 83(6), 501-505
- Pellón Dabén, R.; Gallego Ferrero, P.; Fernandez Lobo, V.; Garcia Martinez, B.; Acebo García, M.; Gonzalez Sánchez, F. Revisión De Todas Las Complicaciones Que Pueden Aparecer En La Colecistitis. Presentación electrónica educativa SERAM (2018).
- Herrán D, Cobo T, Castanedo D, González FJ, Pellón R, Crespo J, González C, Sánchez S. Revisión pictórica y hallazgos transversales por imagen de las complicaciones de la colecistitis aguda. Una guía de supervivencia para el radiólogo de guardia. Presentación electrónica educativa SERAM nº394 PEE-0304 (2022).
- M, Murphy A, Omar Carrim Y, et al. Gangrenous cholecystitis. Reference article, Radiopaedia.org (Accessed on 11 Mar 2024) <https://doi.org/10.53347/rID-25209>.
- Weerakkody Y, Di Muzio B, Elfeky M, et al. Gallbladder perforation. Reference article, Radiopaedia.org (Accessed on 11 Mar 2024) <https://doi.org/10.53347/rID-17011>.
- Radswiki T, Elfeky M, Alhousseiny K, et al. Emphysematous cholecystitis. Reference article, Radiopaedia.org (Accessed on 11 Mar 2024) <https://doi.org/10.53347/rID-15601>.
- Shah V, Elfeky M, Saber M, et al. Hemorrhagic cholecystitis. Reference article, Radiopaedia.org (Accessed on 11 Mar 2024) <https://doi.org/10.53347/rID-50160>-