

By-pass gástrico y sus complicaciones. Lo que el radiólogo debe saber.

Andrea Verdú Seguí^{1,2}, Millán García Isidro¹,
Mojdeh Moeinvaziri¹, Blanca Prieto García³, M
Carmen Maciá Fernández³, Sonia Yáñez
Castaño³, María Alejandra Arévalo González³,
Piedad Arias Rodríguez³

¹Hospital HM Montepíncipe, Madrid; ²Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda;
³Hospital Clínico Universitario de Salamanca, Salamanca.

OBJETIVO DOCENTE

- Repasar la anatomía normal de los pacientes intervenidos de by-pass gastroyeyunal y conocer las diferentes complicaciones que pueden presentar tras la cirugía, tanto de forma inmediata como a largo plazo, ya que en muchas ocasiones pueden comprometer la vida del paciente.

REVISIÓN DEL TEMA

La obesidad supone una de las mayores causas de morbimortalidad a nivel mundial, con más de 400 millones de obesos según la OMS.

Cada vez se recurre más a la opción quirúrgica terapéutica debido al fracaso del tratamiento farmacológico y a la aparición de nuevas técnicas quirúrgicas.

El **by-pass gastroyeyunal** por vía laparoscópica es la técnica quirúrgica más empleada en la actualidad. Se crea un reservorio gástrico de pequeño tamaño que quedará unido al asa alimentaria , y se excluye el resto del estómago (remanente gástrico), que se unirá al asa biliopancreática, realizando una reconstrucción en “*Y de Roux*” .

El radiólogo debe estar familiarizado con ella para poder identificar sus posibles complicaciones.

El **TC** es la técnica de elección para detectar complicaciones inmediatas y tardías, aunque el tránsito gastrointestinal con contraste hidrosoluble también permite demostrar un tránsito normal.

Lo más importante a tener en cuenta a la hora de evaluar las diferentes complicaciones postquirúrgicas es la sospecha clínica, el tipo de técnica quirúrgica realizada, y el tiempo de evolución tras la cirugía.

Complicaciones **a corto plazo**:

- Abscesos/colecciones.
- Hematoma o hemorragia.
- Fugas o fístulas anastomóticas.

Complicaciones **a largo plazo**:

- Estenosis de anastomosis gastroyeyunal o yeyunoyeyunal.
- Obstrucción intestinal.
- Hemorragias digestivas.

Complicaciones tempranas: Fugas anastomóticas

Es la complicación precoz más frecuente, con una incidencia del 2-5%. Suele ocurrir a partir de los primeros 5-7 días postcirugía, y los pacientes suelen presentar taquicardia, dolor abdominal, fiebre y aumento de reactantes de fase aguda en la analítica. La localización más frecuente es en la **anastomosis gastroyeyunal**.

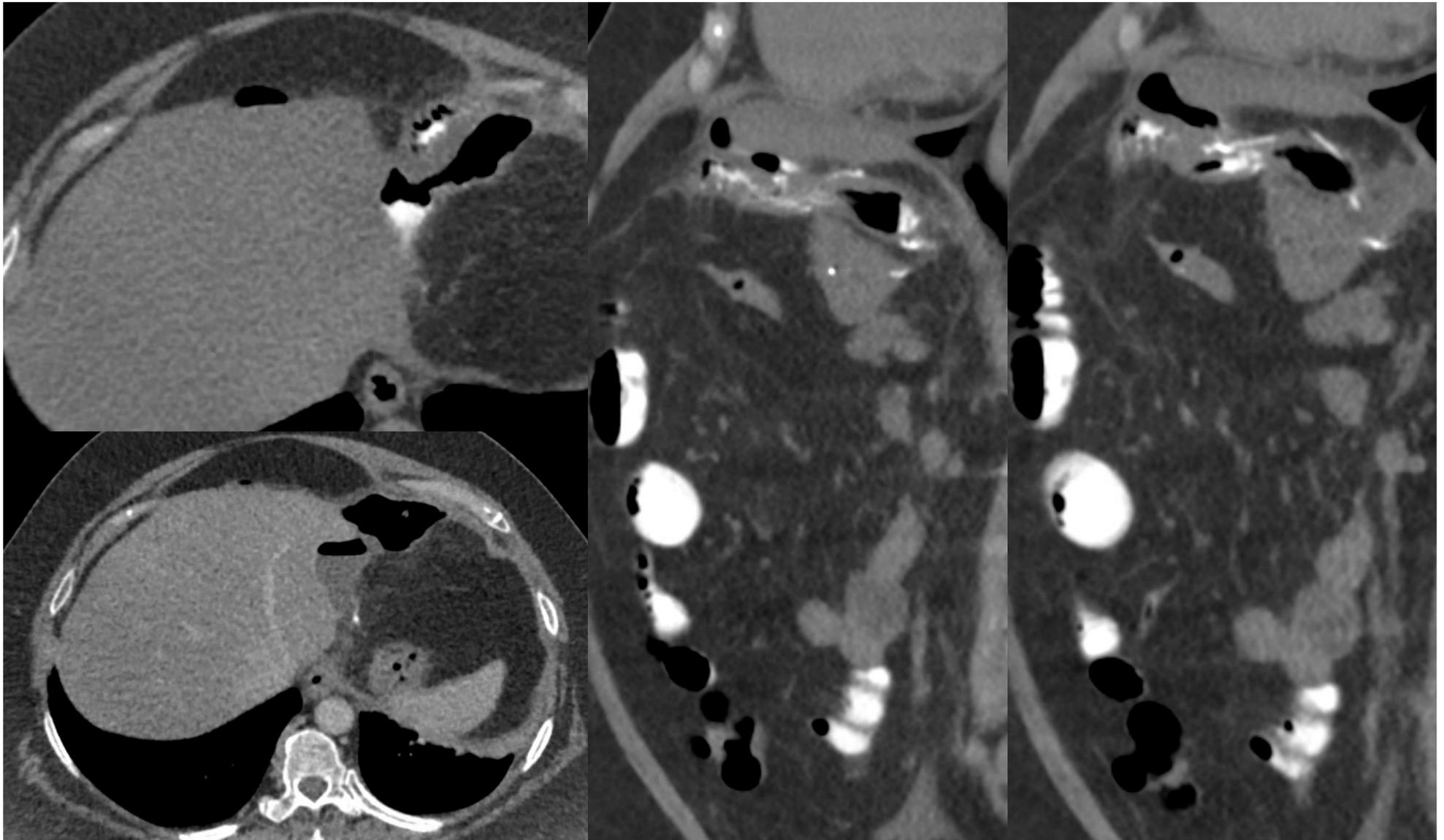


Figura 1. Fuga de anastomosis gastroyeyunal: Colección hidroaérea adyacente al margen superior de la anastomosis gastroyeyunal, demostrándose paso de contraste oral, compatible con fuga de anastomosis.

Complicaciones tempranas: Abscesos/colecciones abdominales

Son poco frecuentes. Pueden ir asociadas a la presencia de fuga/trayecto fistuloso de la anastomosis. En raras ocasiones también pueden verse en localización subdiafragmática izquierda.

Complicaciones tempranas: Hematomas/Hemorragias

Son poco frecuentes. Los sangrados pueden ocurrir en forma de hematomas en el interior de la pared intestinal (más frecuente en el remanente gástrico), en forma de sangrado digestivo, o en forma de hemoperitoneo.

Suelen ser más frecuentes en cirugía laparoscópica que en cirugías abiertas, ya que las suturas manuales previenen este tipo de complicaciones.

Los pacientes suelen presentar melenas, rectorragia o hematemesis.

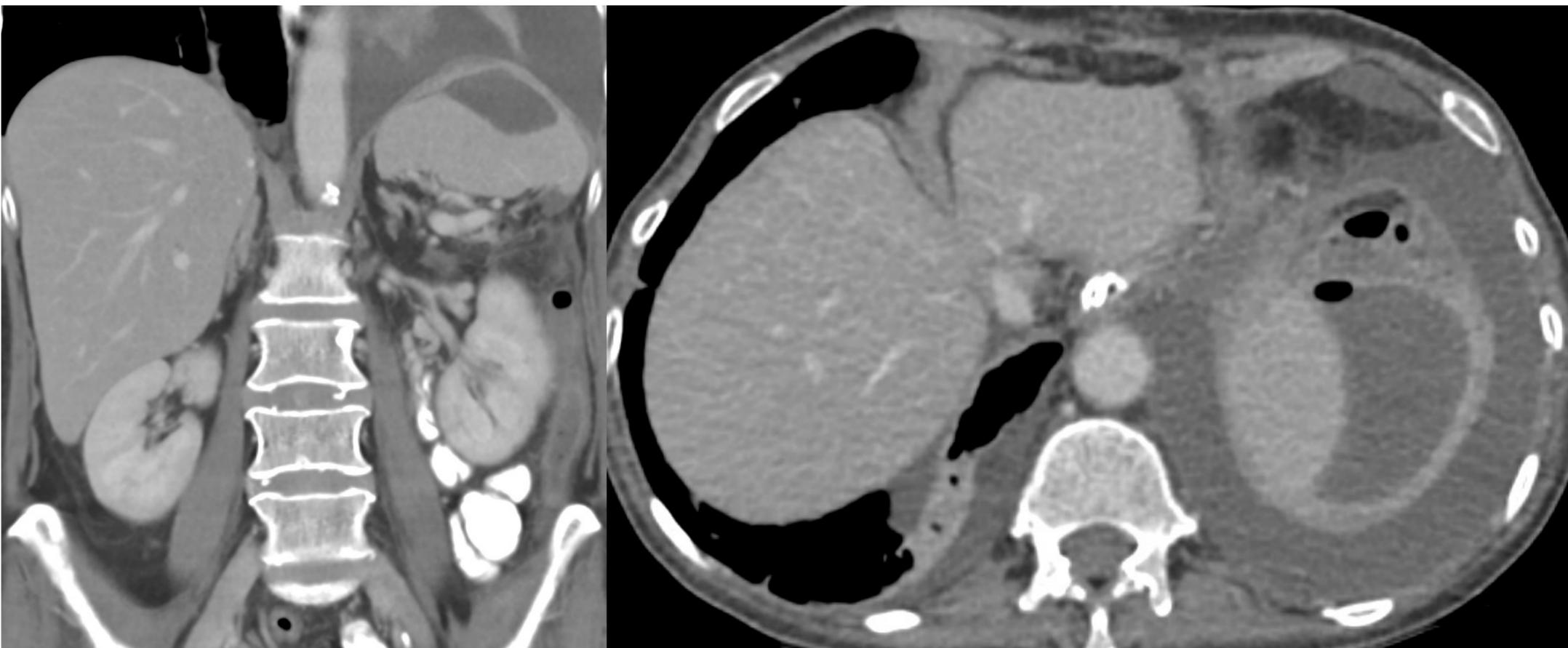


Figura 2. Colecciones abdominales/abscesos: Paciente operado de by-pass gastroyeyunal con cirugía abierta. Presenta fiebre y dolor abdominal al 5º día PO. En el TC, se observan colecciones hipodensas con realce periférico en región subdiafragmática izquierda y en gotiera paracólica izquierda.

Complicaciones tardías: Obstrucción intestinal

Pueden ser secundarias a bridas, hernias internas, invaginaciones intestinales, estenosis del pie de asa,... Es muy importante tener en cuenta el sitio anatómico de la obstrucción, el momento de aparición con respecto a la cirugía y la etiología desencadenante.

1. Hernias internas:

Suelen ocurrir tras los dos primeros años de la cirugía, con una incidencia del 3-5%.

La técnica laparoscópica tiene mayor incidencia, ya que se crean múltiples defectos mesentéricos que constituyen espacios para las hernias internas. Además, con la técnica laparoscópica se producen menos adherencias debido a la escasa manipulación intestinal, lo que favorece su desarrollo. La reconstrucción retrocólica de la “Y de Roux” también aumenta la incidencia.

Existen tres tipos según la localización:

A) Transmesocólicas: defecto transmesocólicos, ocurre en las reconstrucciones retrocólicas.

B) Transmesentéricas: defecto del meso intestinal, a nivel de la yeyuno-yeyunoostomía.

C) Hernia de Petersen: defecto creado entre el mesocolon transversal y el meso del asa de Roux.

Los signos radiológicos típicos que nos deben hacer sospechar una hernia interna en el TC son:

- *“Signo del remolino”, “Signo del champiñón”, “Signo del ojo del huracán”, agrupamiento de asas de intestino delgado, intestino delgado por detrás de la arteria mesentérica superior, y lateralización a la derecha de la anastomosis yeyuno-yeyunal.*



Figura 3. Hernia de Petersen. Paciente operada en 2018 que presenta dolor epigástrico recurrente. En el TC, se observa torsión de vasos mesentéricos (signo del remolino), agrupamiento de asas, ingurgitación mesentérica y numerosos ganglios mesentéricos de aspecto reactivos-inflamatorios. Tras la reintervención quirúrgica, se confirmó la presencia de una hernia de Petersen.

Complicaciones tardías: Obstrucción intestinal

2. Estenosis del pie de asa: Puede ser de aparición aguda; secundaria a inflamación o a isquemia, o tardía; secundaria a fibrosis. Radiológicamente observaremos dilatación del asa de derivación alimentaria y del asa de derivación biliopancreática.

3. Invaginación intestinal: Es una complicación muy poco frecuente, y suele ocurrir en la anastomosis gastroyeyunal.

4. Estenosis de la ventana mesocólica: Tiene muy baja incidencia (1-2%). Ocurre en las reconstrucciones retrocólicas. Radiológicamente se observa una dilatación retrógrada de asa de Roux proximal a la localización de la ventana mesocólica.

Complicaciones tardías: Estenosis de la anastomosis gastroyeyunal

Tiene una incidencia del 3-9%. En el TC, se puede observar dilatación del reservorio gástrico y del esófago, con asa yeyunal de calibre normal. Mediante la realización de un tránsito gastrointestinal con contraste hidrosoluble podemos demostrar un estrechamiento a nivel de la anastomosis gastroentérica, y valorar la existencia de reflujo gastroesofágico.

Complicaciones tardías: Hemorragias/Hematomas

Son poco frecuentes, y habitualmente ocurre como una complicación temprana. Los sangrados pueden ocurrir en forma de hematomas en el interior de la pared intestinal (más frecuente en el remanente gástrico), en forma de sangrado digestivo, o en forma de hemoperitoneo.

Suelen ser más frecuentes en cirugía laparoscópica que en cirugías abiertas, ya que las suturas manuales previenen este tipo de complicaciones.

Los pacientes suelen presentar melenas, rectorragia o hematemesis.

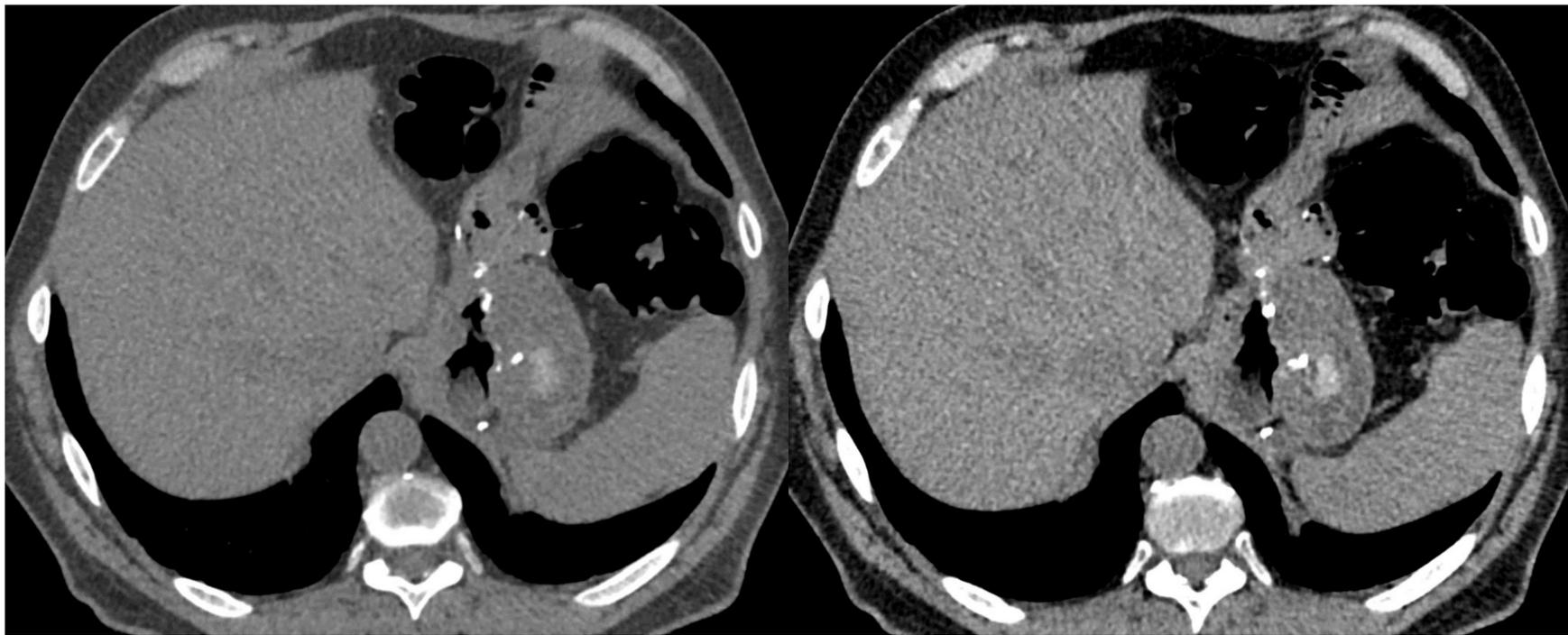


Figura 4. Sangrado digestivo. Paciente operada en 2013 que acude a Urgencias por melenas. Gastroscopia y colonoscopia normal. En el TC, se observa imagen hiperdensa en el remanente gástrico que sugiere coágulo adherido. Estudio de AngioTC sin signos de sangrado activo.

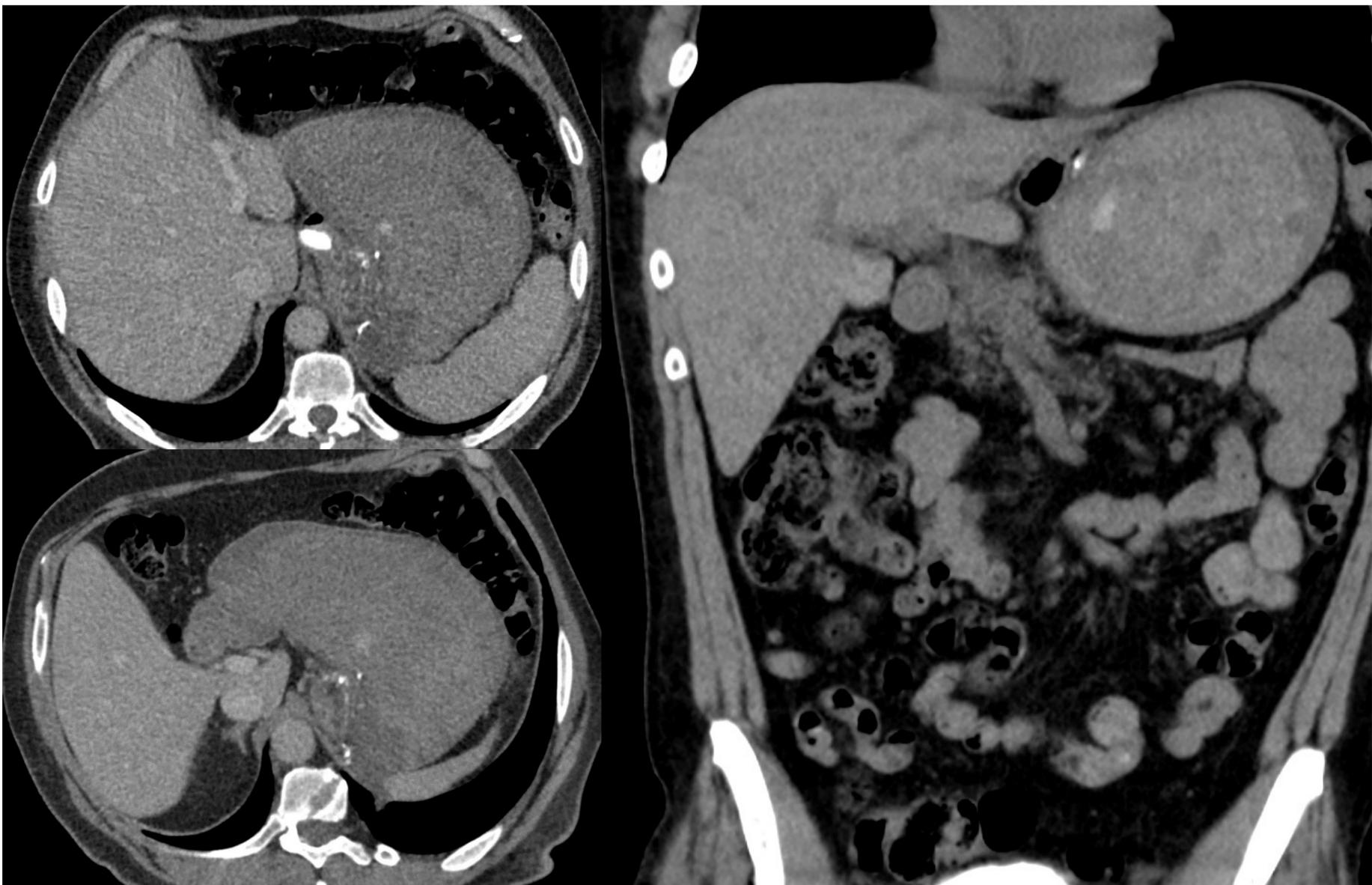


Figura 5. Sangrado digestivo. Mismo paciente que en Figura 4. Acude de nuevo a urgencias a los 10 días con hipotensión y taquicardia. En el TC, se observa gran hematoma en remanente gástrico, con signos de sangrado activo en estudio de angioTC. Se realizó resección gástrica.



CONCLUSIONES

Cada día se recurre más a las técnicas quirúrgicas para en el tratamiento de la obesidad mórbida, y más concretamente, al bypass gastro-yeyunal. El radiólogo debe estar familiarizado con esta técnica para poder realizar una adecuada correlación radiológica y saber identificar las diferentes complicaciones postquirúrgicas.