



Complicaciones de la cirugía hepatobiliopancreática.

El valor del radiólogo.

Marta Vidal Cuñat¹, Beatriz Rodríguez Fisac¹, María Panadero Maciá¹,
Emilia Benítez Hurtado¹, María Begerano Fayos¹, Diego Mauricio Angulo
Henao¹, Pedro Slon Roblero¹, Joaquín Galant Herrero¹.

Servicio de Radiodiagnóstico del Hospital Universitario San
Juan de Alicante¹, Alicante, Comunidad Valenciana.



Objetivo docente

1. Reconocimiento de las modificaciones anatómicas esperables después de cirugía hepatobiliopancreática (HBP).
2. Identificación de las complicaciones precoces y tardías de cirugía HBP.
3. Indicación de la técnica de imagen y protocolo de estudio más adecuado según la sospecha clínica.
4. Conocimiento de las aplicaciones del intervencionismo radiológico en el manejo de las complicaciones de cirugía HBP.



Revisión del tema

- La cirugía hepatobiliopancreática (HBP) es el tratamiento de elección de para diversas patologías hepatobiliares y pancreáticas. Las técnicas más utilizadas incluyen la resección hepática, la duodenopancreatectomía cefálica (DPC), colecistectomía, coledocotomía, estas dos últimas en ocasiones combinadas con colangiopancreatectomía retrógrada endoscópica (CPRE).
- Como resultado del manejo multidisciplinar y la mejora técnica en las diferentes especialidades, la mortalidad atribuible a la cirugía HBP ha disminuido notablemente en las últimas décadas, pasando de más del 20% en la década de los 80 a menos del 5% en la actualidad. Sin embargo, la morbilidad continua siendo elevada (30-50%). [1][2]
- La hemorragia, la sepsis, la dehiscencia de la anastomosis y la fístula pancreática se encuentran entre las complicaciones más prevalentes. Otras complicaciones son absceso, fístula biliar, fístula quilosa, estenosis del conducto biliar, pancreatitis postoperatoria, fístula coledocoduodenal, úlcera marginal, trombosis portal, migración del clip, retención de cálculos en el remanente vesicular o cístico, colelitiasis libre en la cavidad abdominal, el vaciamiento gástrico retardado, etc. [4][5]

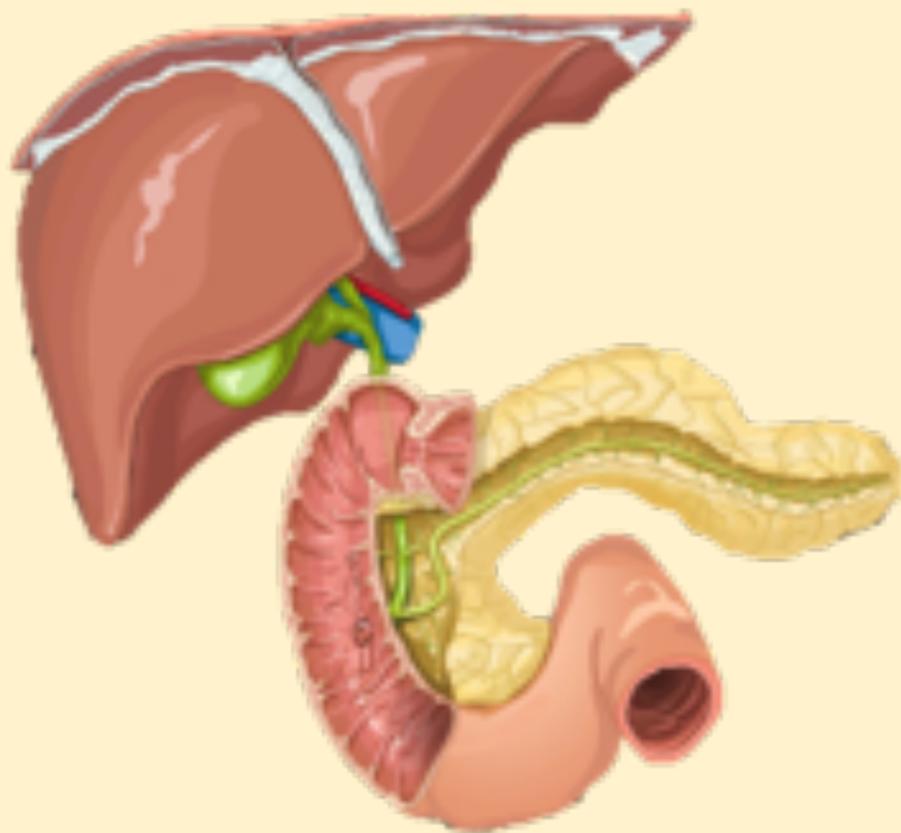


Figura 1: Reconstrucción anatómica que muestra hígado, duodeno, vesícula biliar, páncreas y conducto pancreático. Reconstrucción realizada a partir de imágenes extraídas del Atlas interactivo IMAIOS.

- La angiografía por tomografía computarizada multidetector (TC) es el principal método de imagen para detectar las complicaciones secundarias a la cirugía de HBP, ya que la mayoría de ellas están relacionadas con la proximidad de varios vasos y fugas de la anastomosis. [1] Ante la sospecha de una complicación hemorrágica o pancreática es obligatorio realizar una técnica de doble fase, adquiriendo una fase arterial a los 30-35 segundos de la administración del contraste intravenoso y otra venosa portal con un retraso de 70 segundos. [3]

✓ La interpretación de las imágenes de TC en el período postoperatorio temprano es un desafío, principalmente debido a la alteración anatómica. Para mejorar la familiaridad de los radiólogos con los hallazgos posquirúrgicos, describimos los cambios anatómicos esperables después de la cirugía de HBP e ilustramos algunas de las complicaciones quirúrgicas más prevalentes, así como las diferentes alternativas terapéuticas abordables por Radiología Intervencionista.

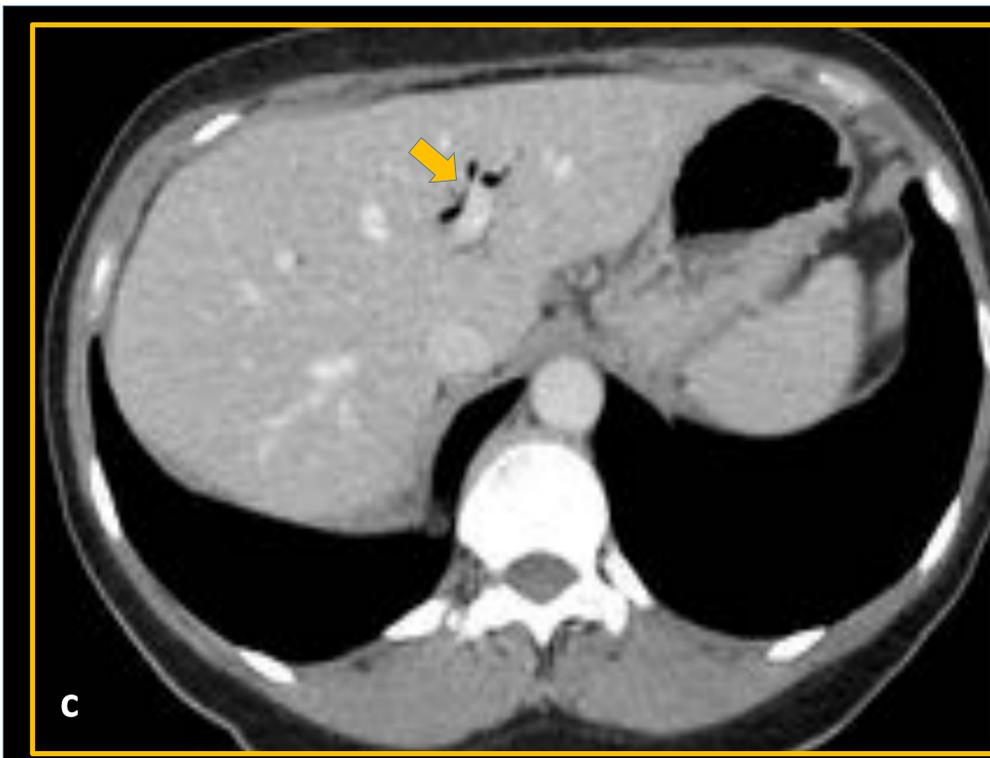
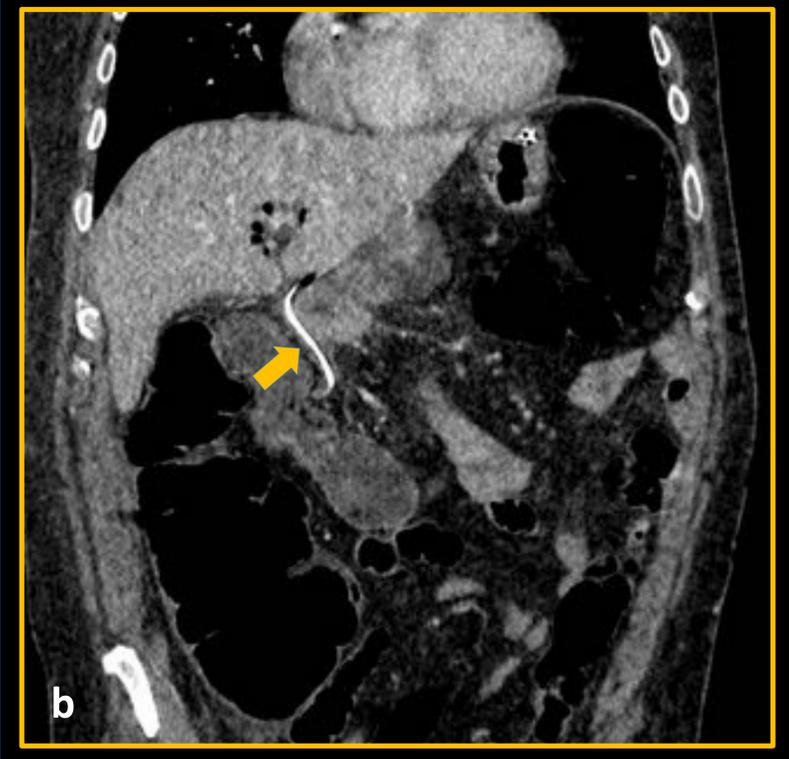
1. HALLAZGOS POSTQUIRÚRGICOS ESPERADOS TRAS LA CIRUGÍA HBP.

La presencia de una pequeña cantidad de líquido libre, así como la hiperdensidad difusa de la grasa en el lecho quirúrgico y la identificación de ganglios reactivos adyacentes, son hallazgos comunes en el contexto postoperatorio inmediato y no deben ser malinterpretados como patológicos.

Además, es frecuente observar edema en las asas intestinales peri-anastomóticas y leve dilatación residual de la vía biliar principal o aerobilia.

Figura 2: Cambios postquirúrgicos esperados tras cirugía HBP no complicada. TC con contraste, cortes coronales (a y b) y axiales (c y d), que muestran una pequeña cantidad de líquido libre, hiperdensidad de la grasa adyacente al lecho quirúrgico (a), catéter de drenaje biliar interno (b), neumobilia residual (c) y enfisema celular subcutáneo y cambios inflamatorios en las zonas de inserción de los trócares (d).

➤ Especialmente cuando la técnica utilizada es vía laparoscópica, es frecuente la presencia de pequeñas cantidades de neumoperitoneo, enfisema subcutáneo o en la pared, así como cambios inflamatorios en las zonas de inserción de los trócares a nivel de la grasa del tejido celular subcutáneo.



✓ La primera prueba de imagen sirve de base para los controles sucesivos y se debe observar la resolución o la estabilidad de los hallazgos no patológicos.



2. COMPLICACIONES VASCULARES

Las complicaciones vasculares más frecuentes se deben a sangrados agudos (arteriales o venosos) y/o formación de hematomas.

Las complicaciones vasculares generalmente se originan en tres localizaciones. [6]

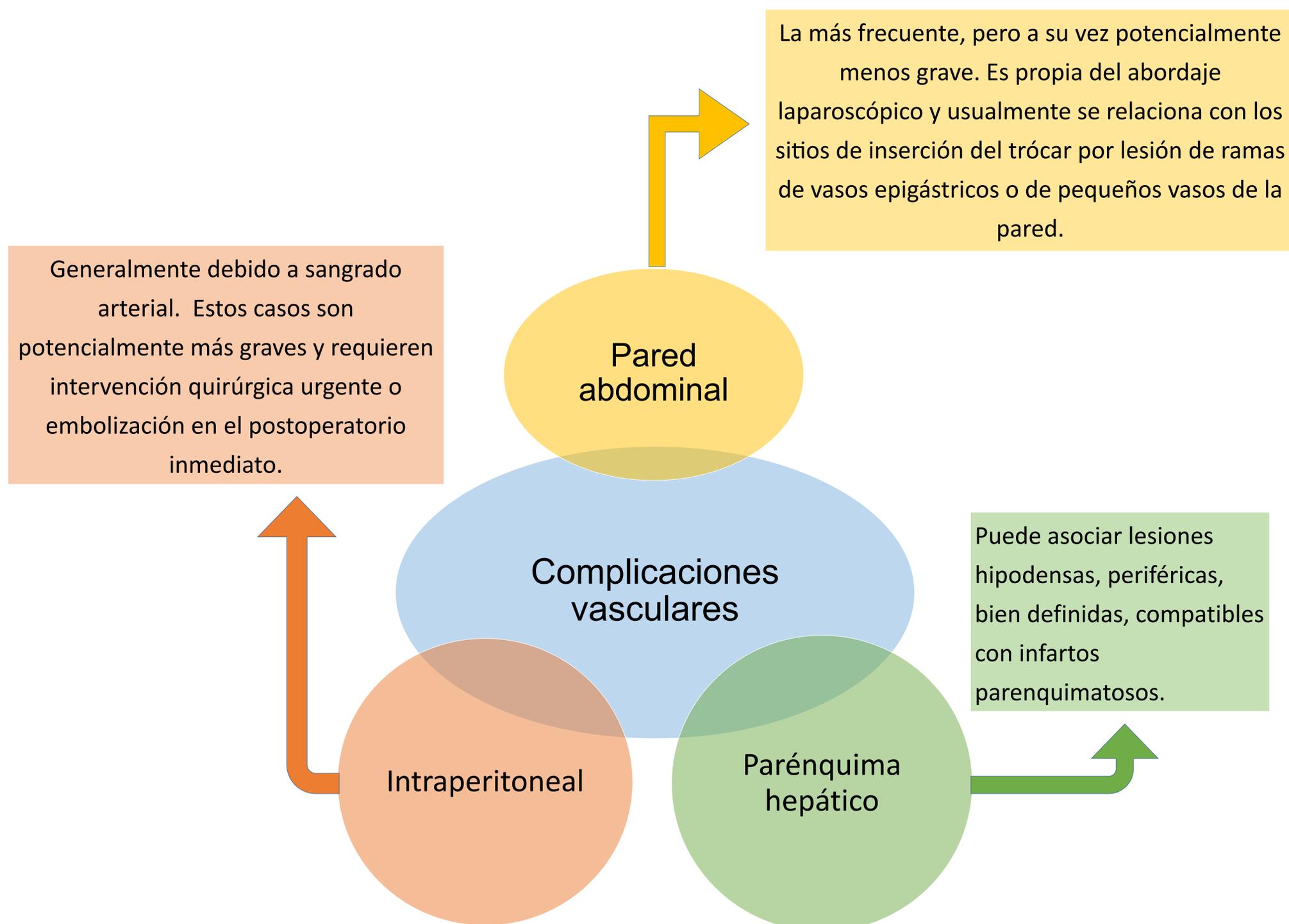


Figura 3: Diagrama que muestra las localizaciones más frecuentes donde se originan las complicaciones vasculares tras la cirugía HBP.



2.1 SANGRADO ACTIVO

La hemorragia postquirúrgica es una complicación grave con una alta tasa de mortalidad.

La sospecha clínica de este cuadro requiere investigación radiológica urgente para confirmación de sangrado y detección del punto sangrante de forma precoz, generalmente mediante Angio TC.

Los hallazgos visibles en Angio-TC en un sangrado activo son una hiperdensidad o fuga de contraste que suele visualizarse en la fase arterial y aumenta en fases tardías, no siendo visible en la TC sin contraste.

La International Study Group of Pancreatic Fistula (IGSPF) ha clasificado las hemorragias postquirúrgicas en base a tres criterios: el momento de aparición, la localización y la severidad de la hemorragia.

Momento de aparición	Localización	Severidad
Hemorragia precoz (primeras 24 horas después la cirugía) Suele estar relacionada con sangrado activo del muñón de la arteria gastroduodenal.	Intraluminal si vierte hacia el tubo GI	Leve
Hemorragia tardía Suelen ser secundarias a la erosión de un vaso sanguíneo peripancreático (A. hepática, A. celíaca, A. esplénica), asociado o no a la formación de pseudoaneurisma. (3) (4)	Extraluminal si difunde por la cavidad peritoneal	Moderado
		Grave

Figura 4: Tabla que muestra la clasificación de las hemorragias postquirúrgicas según la IGSPF en base a tres criterios.

La clasificación de las hemorragias de la IGSPF permite correlacionar cada situación con sus medidas terapéuticas correspondientes. Así, las hemorragias leves y precoces solo requieren observación y manejo conservador. Cuando el sangrado es leve pero de aparición tardía, se realizará una endoscopia diagnóstica/terapéutica en los casos de vertido intraluminal o un angio-TAC y eventualmente una embolización en los casos de sangrado a cavidad abdominal. [7]

✓ A pesar de que la IGSPF trata de describir cual sería el origen más probable de la hemorragia en función de si se trata de una complicación precoz o tardía, se han descrito numerosos casos de hemorragia precoz secundarias a lesión de vasos sanguíneos peripancreáticos, al igual que existen casos descritos de hemorragia tardía asociada a sangrado de la arteria gastroduodenal.



Figura 5: Recuerdo anatómico de la vascularización arterial del tronco celiaco (vista anterior y vista posterior respectivamente). Ilustración editada a partir imágenes extraídas del Atlas interactivo IMAIOS.

La arteria hepática común (AHC) se origina del tronco celíaco (TC), así como la arteria esplénica (AE) y la gástrica izquierda (AGI). Posteriormente se divide en dos ramas, la arteria gastroduodenal (AGD) y la arteria hepática propia (AHP), que se dividirá finalmente en arteria hepática derecha (AHD) e izquierda (AHI).

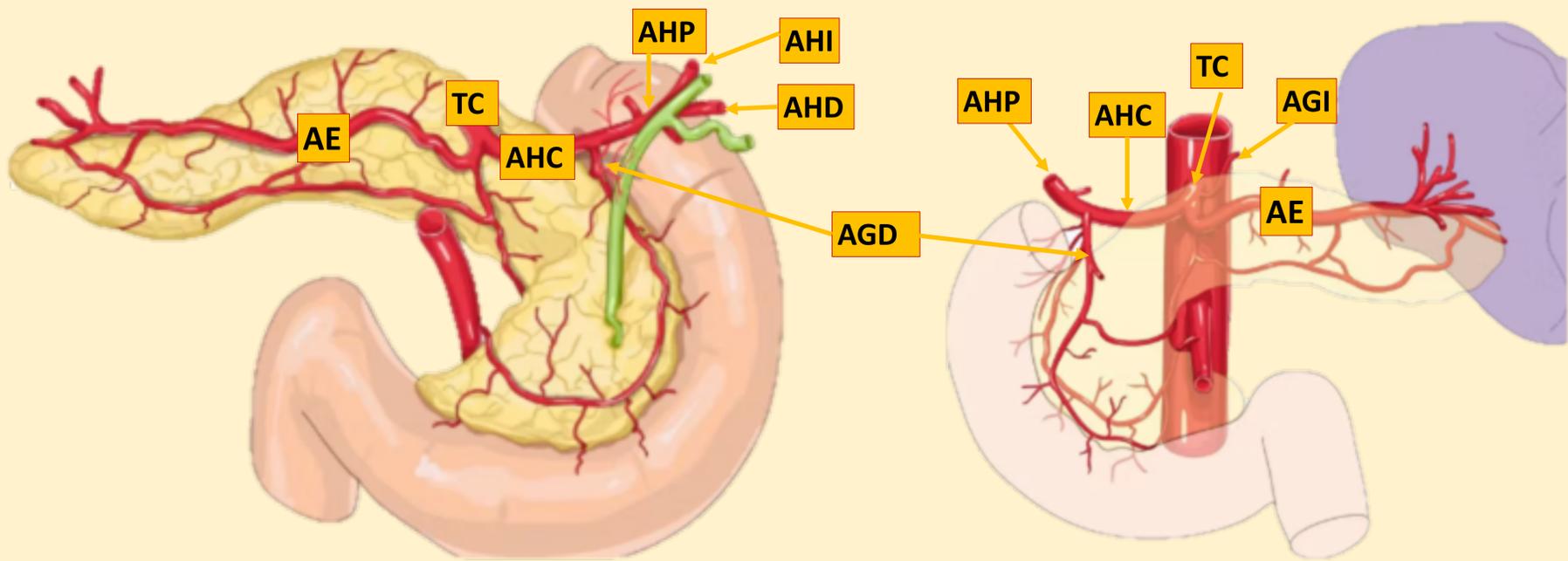
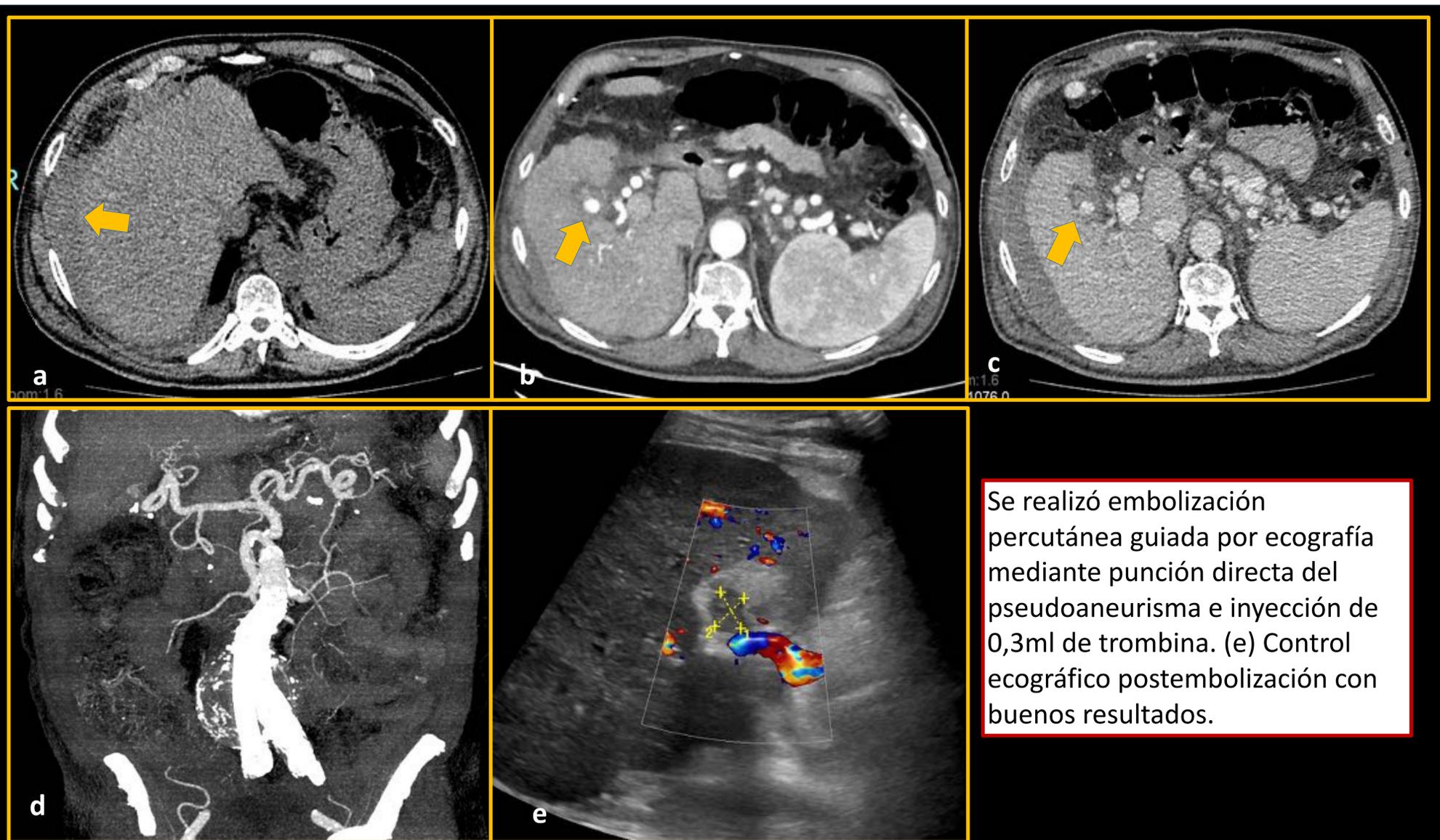


Figura 6: Hombre de 69 años, primer día postoperatorio (DPO) tras una colecistectomía abierta. Presenta anemia súbita asociada a sangrado a través de la herida umbilical. (a) TC sin contraste: hematoma perihepático isodenso. (b y c) Lesión vascular de morfología nodular en el lecho quirúrgico que cambia de densidad paralelamente a las arterias y no varía su forma en fase portal, compatible con pseudoaneurisma dependiente de la arteria hepática. (d) Arteriopatía crónica grave, endoprótesis aortoiliaca y tortuosidad de las ramas del tronco celíaco que contraindica el abordaje endovascular.



Se realizó embolización percutánea guiada por ecografía mediante punción directa del pseudoaneurisma e inyección de 0,3ml de trombina. (e) Control ecográfico postembolización con buenos resultados.



Figura 7: Mujer de 62 años intervenida de DPC por colangiocarcinoma distal. Acude a Urgencias el 51 DPO por hemorragia digestiva alta (HDA) y shock hemorrágico siendo desestimado traslado a Hospital de referencia para realización de endoscopia urgente por severa inestabilidad hemodinámica. En cirugía urgente hallazgo de sangrado activo arterial en asa biliopancreática que se trató con sutura transfixiva en punto sangrante. Durante ingreso en UCI, el 60 DPO (desde DPC), nuevo episodio de inestabilidad hemodinámica y reintervención objetivando nuevamente sangrado activo arterial que se describe en la anastomosis pancreatoyeyunal y que controlan con punto hemostático reforzado. El 63 DPO (desde DPC), tercer episodio de HDA con shock hemorrágico con los siguientes hallazgos en AngioTC: (a) TC sin contraste, corte coronal, asas yeyunales distendidas con contenido hiperdenso en su luz en relación con restos hemáticos recientes. (b) TC con contraste en fase arterial, corte coronal, opacificación del asa biliopancreática por extravasación activa de contraste. (c) TC con contraste en fase arterial, corte oblicuo, jet hemorrágico con alto débito hacia el asa biliopancreática, procedente de una lesión vascular nodular que corresponde con un pseudoaneurisma de la arteria esplénica.

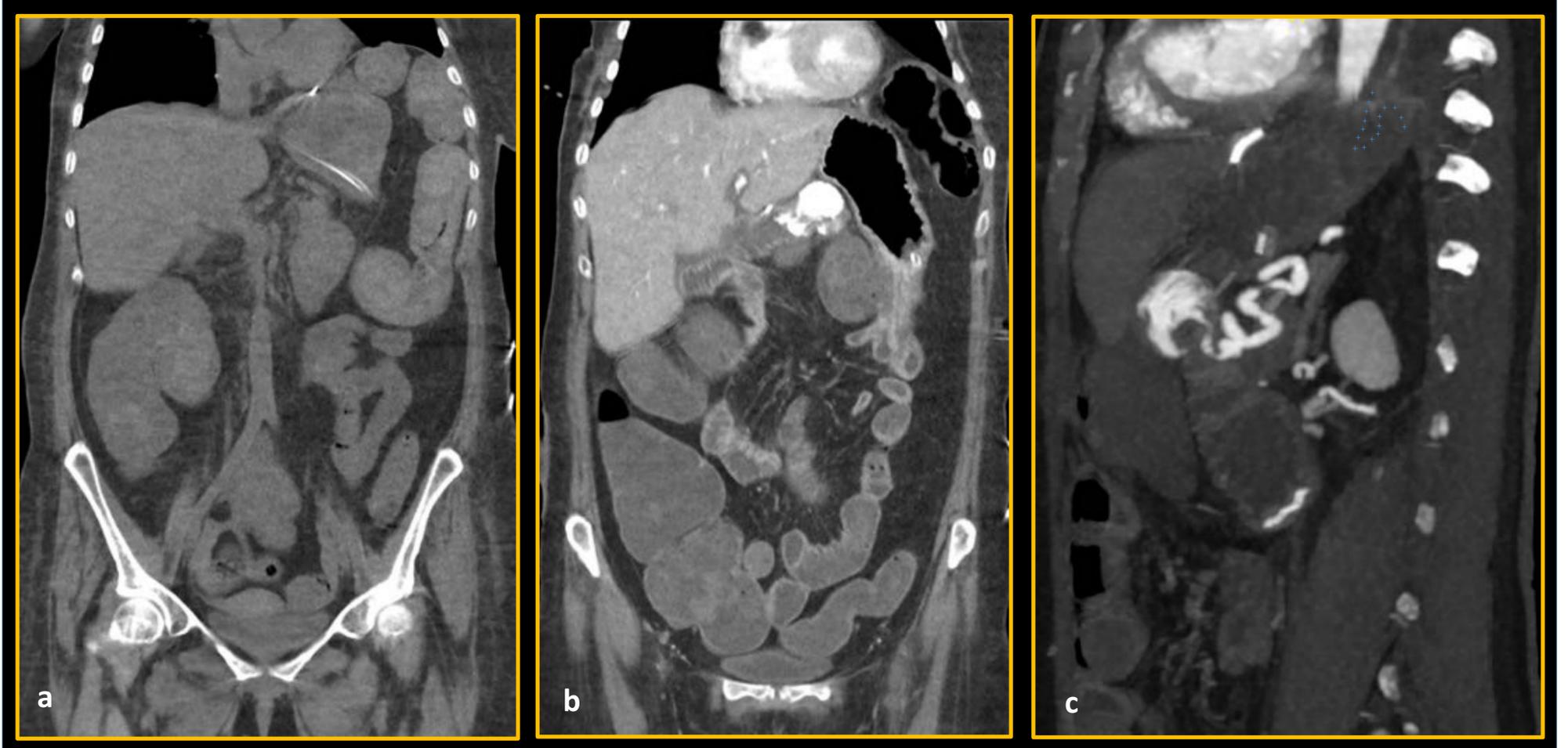


Figura 8: Mismo paciente que en Figura 7

(a) Pseudoaneurisma dependiente de la arteria esplénica donde se origina el sangrado agudo.

(b) Imagen ampliada de la anastomosis pancreatoyeyunal donde se observa el pseudoaneurisma y la extravasación de contraste intraluminal.

(c) Representación gráfica del asa biliopancreática (color azul) que va desde la anastomosis pancreato-yeyunal hasta la anastomosis hepático-yeyunal (líneas negras).



Figura 9: Mismo paciente que en la Figura 7. Arteriografía y tratamiento del pseudoaneurisma mediante inserción de stent recubierto en la arteria esplénica. (a y b) Pseudoaneurisma visible en dos proyecciones (flecha). (c) Stent (flecha) (d) Exclusión del pseudoaneurisma.



- ✓ Los pseudoaneurismas son generalmente resultado de un traumatismo directo, inflamación o infección de la pared vascular. La localización más frecuente es la arteria esplénica y sus ramas seguida de la arteria hepática, arteria renal y tronco celíaco.
- ✓ La presencia de un pseudoaneurisma requiere tratamiento definitivo ya que el riesgo de rotura alcanza el 70%. La Radiología Intervencionista ofrece un abanico amplio de técnicas endovasculares para su tratamiento.

Figura 10: Mujer de 54 años, 2 DPO tras DPC por adenocarcinoma de páncreas. Presenta hemorragia digestiva alta inestabilizante. (a) AngioTC, coronal MIP: extravasación activa de contraste en la proximidad del muñón de la arteria gastroduodenal (flecha) que se vierte en el asa biliopancreática y se acumula en la fase portal (b), con alto débito. Se realiza cirugía urgente donde se identifica el origen del sangrado en la anastomosis pancreático-yeyunal, la cual es resecada y reanastomosada.

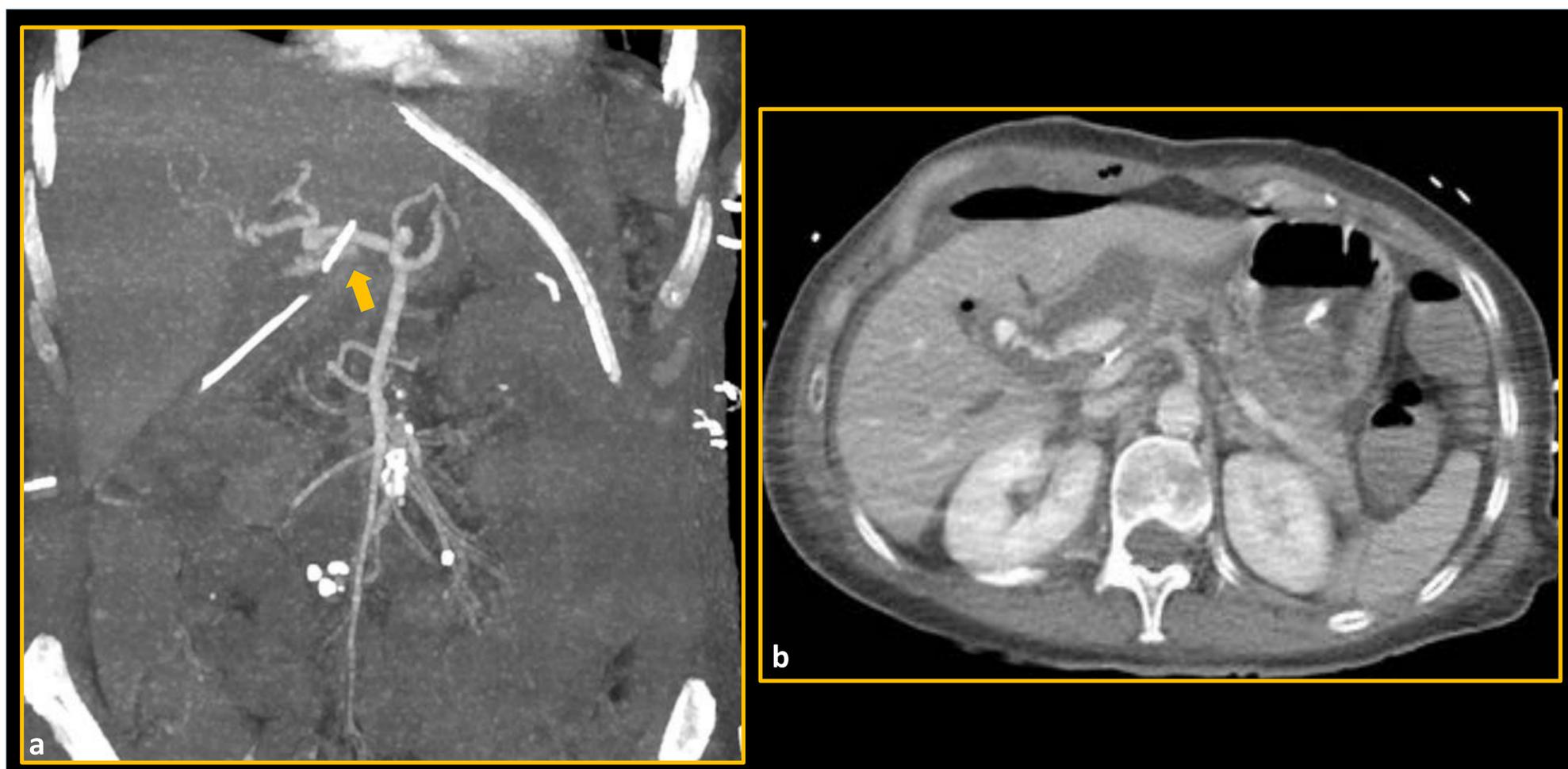




Figura 11. Varón de 69 años intervenido de DPC por ampuloma. Acude a Urgencias el 11 DPO por dolor abdominal agudo de 1-2h de evolución. En la analítica PCR 9,84, leucocitosis 39000, neutrofilia 86%, Hb 9,3 g/dl. Se realiza TC en fase portal (a y b) donde se identifica hemoperitoneo difuso y colección hidroaérea que se extiende desde el lecho quirúrgico por espacio subhepático izquierdo además de pequeñas burbujas de neumoperitoneo sugiriendo sangrado intraperitoneal y fuga anastomótica. En la intervención quirúrgica urgente se observan anastomosis íntegras y lesión sangrante de la arteria hepática que se sutura con punto de prolene. El 21 DPO (desde DPC) presenta episodio de mareo e hipotensión y hematemesis escasa de sangre digerida con Hb 6,2 g/dl, por lo que solicitan AngioTC con sospecha de sangrado intraabdominal (c y d). Lesión vascular de morfología nodular dependiente de la arteria hepática común (flechas en a,b,c y d) compatible con pseudoaneurisma, sin que se identifique sangrado activo. En gastroscopia urgente no se identifica punto de sangrado activo intraluminal, siendo fatal el desenlace inminente con PCR y exitus.

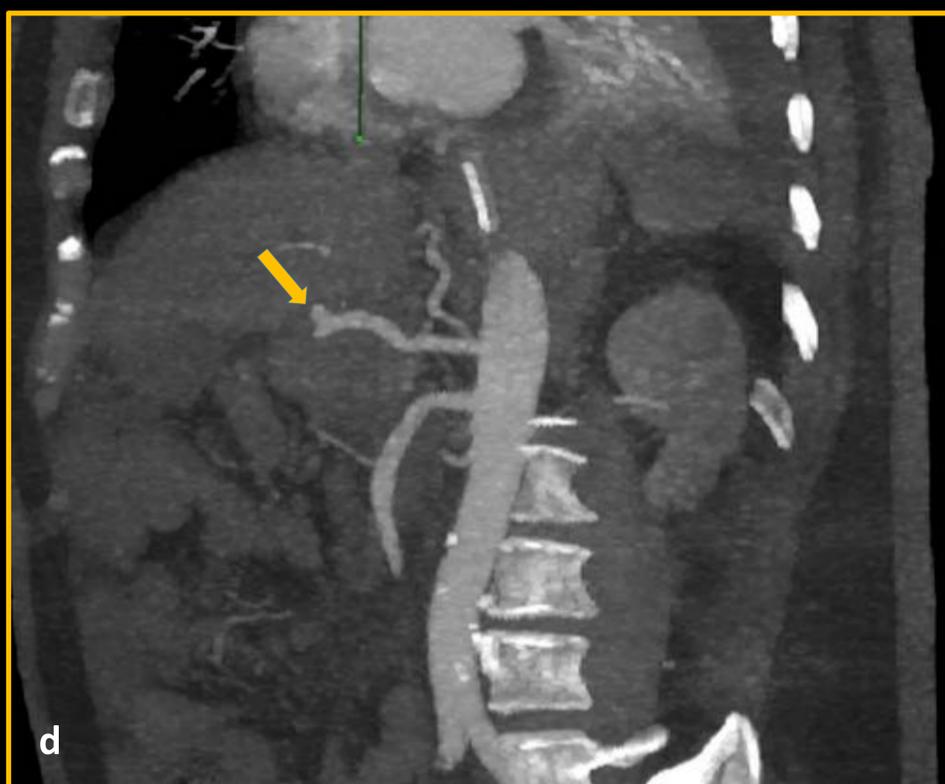
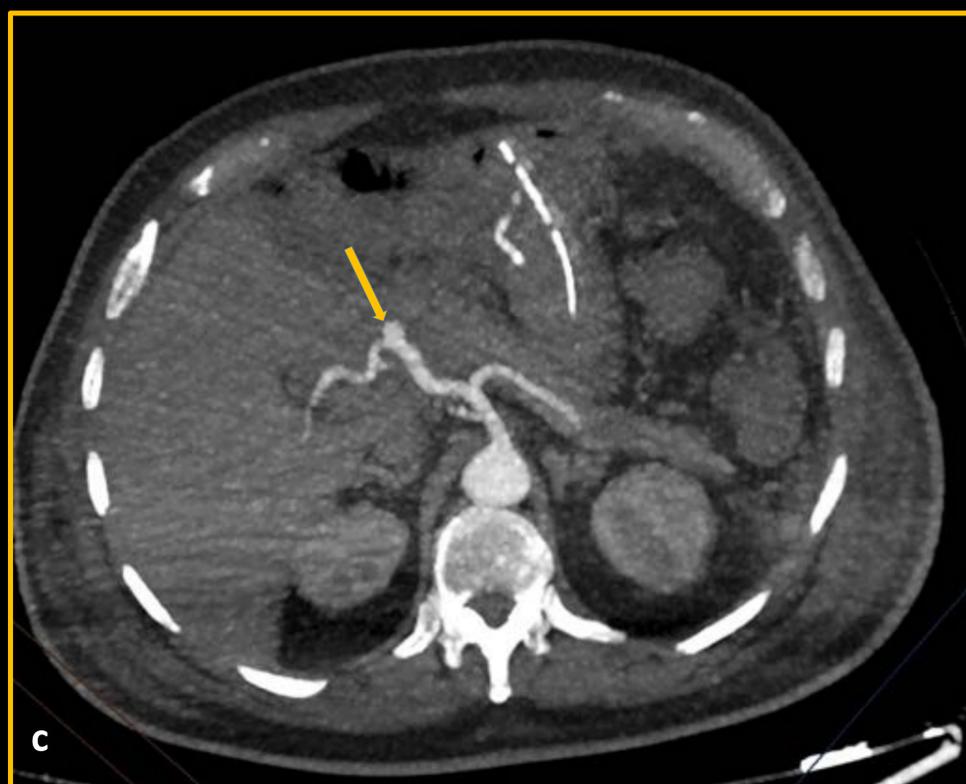
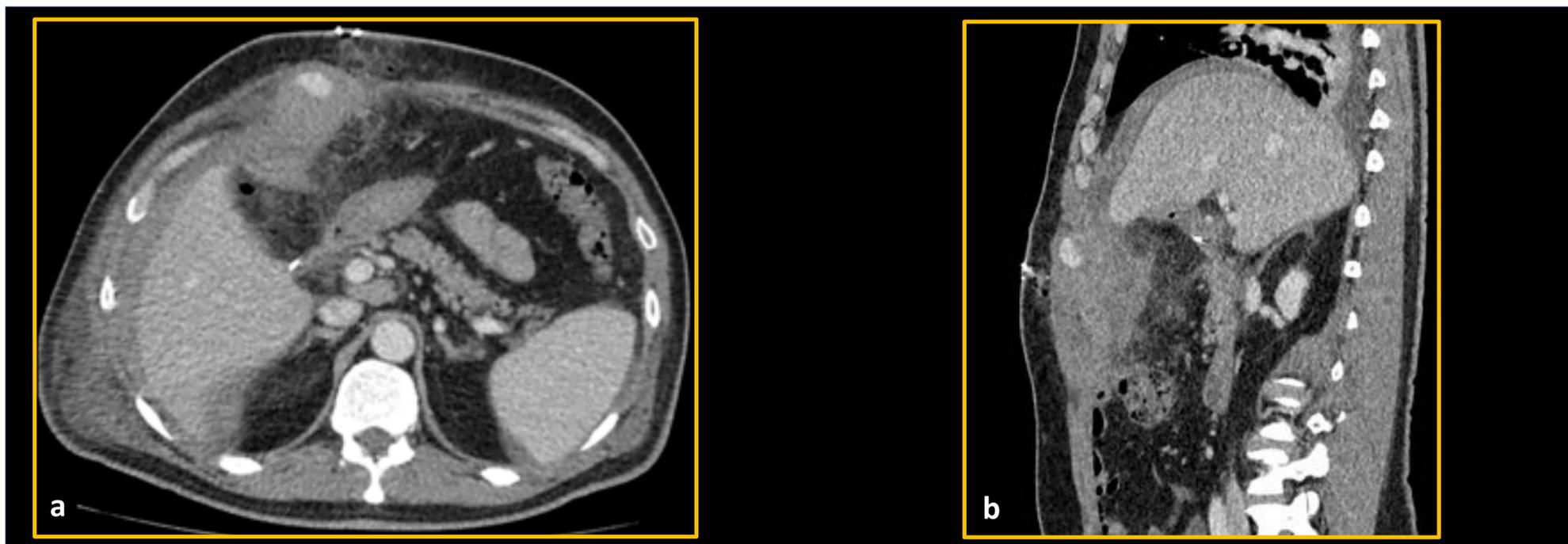




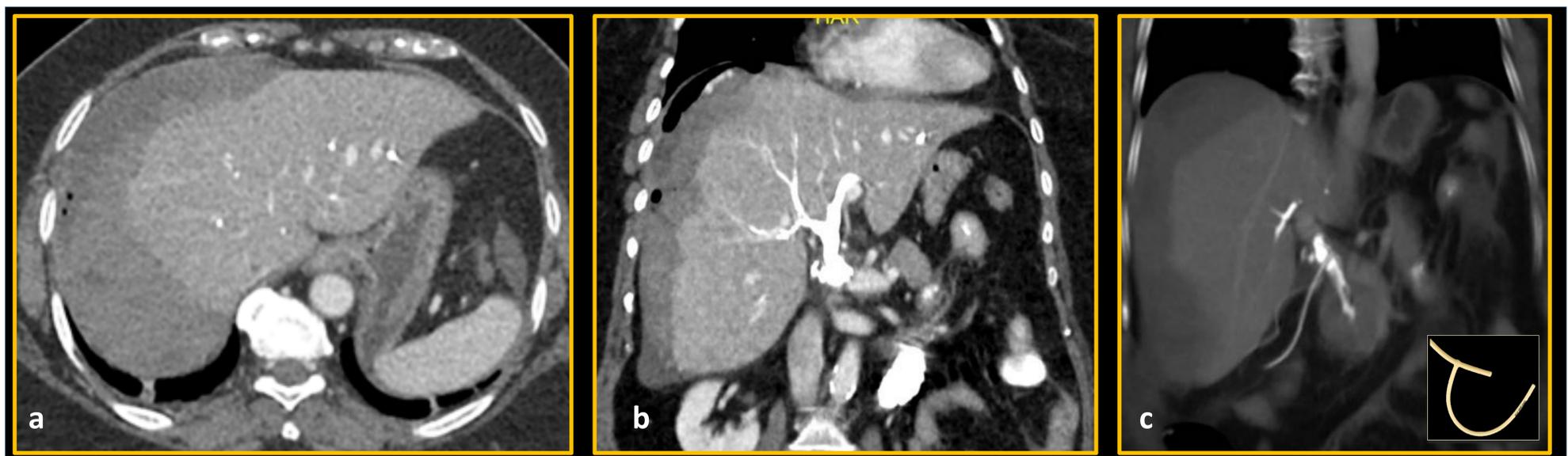
Figura 12: Hombre de 53 años, en su 5 DPO tras una colecistectomía laparoscópica reconvertida debido a una colecistitis gangrenosa. Presenta dolor abdominal difuso y empeoramiento analítico. TC con contraste en fase portal, corte axial (a) y sagittal (b): hematoma agudo en el músculo recto abdominal que muestra signos de sangrado activo y hemoperitoneo de extensión perihepática y en menor grado periesplénica.



2.2 HEMATOMA AGUDO

Los hematomas agudos se identifican como colecciones iso- o hiperdensas en estudios de TC sin contraste, que no presentan variación de su densidad en las diferentes fases del estudio dinámico. El hematoma puede surgir en cualquier localización dentro de la cavidad abdominal. La localización subcapsular es identificable ya que se adapta a la forma del contorno del órgano y pueden ejercer compresión del parénquima.

Figura 13: Hombre de 60 años, con AP de colelitiasis y coledocolitiasis, con CPRE previa. Intervenido de colecistectomía + coledocorrafia por colédocolitiasis múltiples con colocación de tubo de Kehr. El 11 DPO requirió CPRE por colédocolitiasis residual postIQx. El 12 DPO presenta dolor súbito en el hipocondrio derecho por lo que solicitan TC. TC con contraste e.v en fase portal y contraste a través de tubo de Kehr. Se identifica una colección hiperdensa, heterogénea, subcapsular hepática con burbujas aéreas (a y b). Opacificación de la vía biliar a través de tubo de Kehr (b y c). En (b) se identifica un foco lineal hiperdenso en el espacio subcapsular de la cúpula hepática que plantea el diagnóstico diferencial entre sangrado activo vs fuga de contraste desde la vía biliar. La presencia de burbujas aéreas en la colección subcapsular con el antecedente de CPRE en las 24h previas, no descarta lesión de conductos biliares secundaria a barotrauma o laceración tras canulación con la guía hidrofílica.





3. FÍSTULA PANCREÁTICA

- La fístula pancreática (FP) se define como la fuga de secreciones ricas en amilasa desde un conducto pancreático u otra superficie epitelial, generalmente a nivel de la anastomosis pancreático-yeyunal o secundaria a lesión quirúrgica del parénquima pancreático. [7]
- La salida a través del drenaje quirúrgico o percutáneo de un volumen líquido que contiene tres veces el valor de amilasa en suero tiene una alta sensibilidad.
- Se requiere un alto índice de sospecha para detectar una fuga pancreática de forma precoz, ya que en ocasiones pueden cursar de forma silente. Sin embargo, la prueba de imagen, generalmente TAC con contraste intravenoso, permite la correlación clínico-radiológica que apoya el diagnóstico y establece su gravedad. El hallazgo radiológico más frecuente es la identificación de una colección adyacente al páncreas, fundamentalmente si parece estar en contigüidad con el conducto pancreático o con la línea de sutura de la anastomosis, que presenta pequeñas burbujas aéreas procedentes de la luz intestinal. [3]

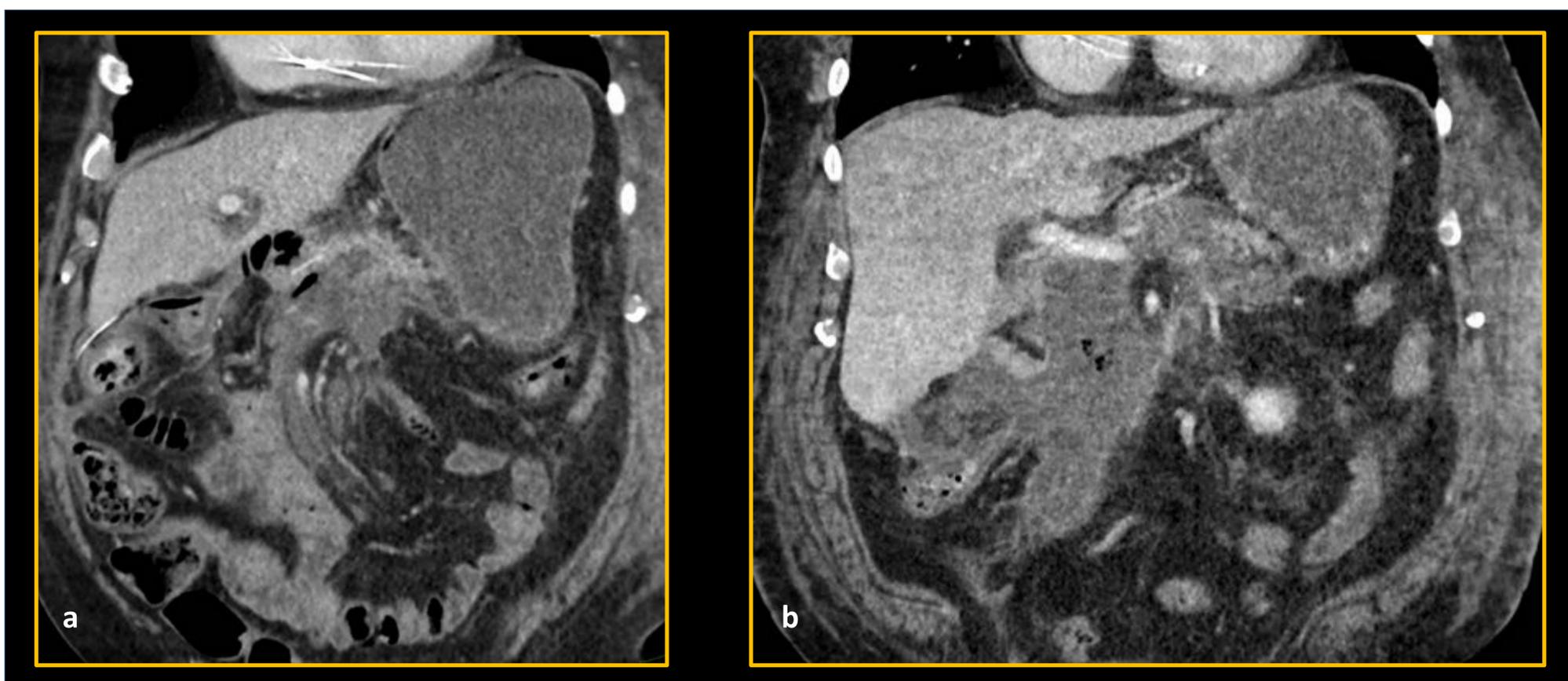


Figura 14: Hombre de 74 años, en su 14^o y 18^o DPO tras una DPC por adenocarcinoma de duodeno. Presenta una fístula pancreática con alto débito (300 mL/día).

(a) 14 DPO. Se observa una colección no encapsulada, mal definida, con burbujas aéreas en su inferior, localizada en el lecho quirúrgico, adyacente a la anastomosis pancreático-yeyunal, la cual está tutorizada por un tubo de drenaje interno en el conducto de Wirsung.

(b) 18 DPO. Persiste la colección en el lecho quirúrgico, actualmente se encuentra mejor definida y con menor contenido aéreo.

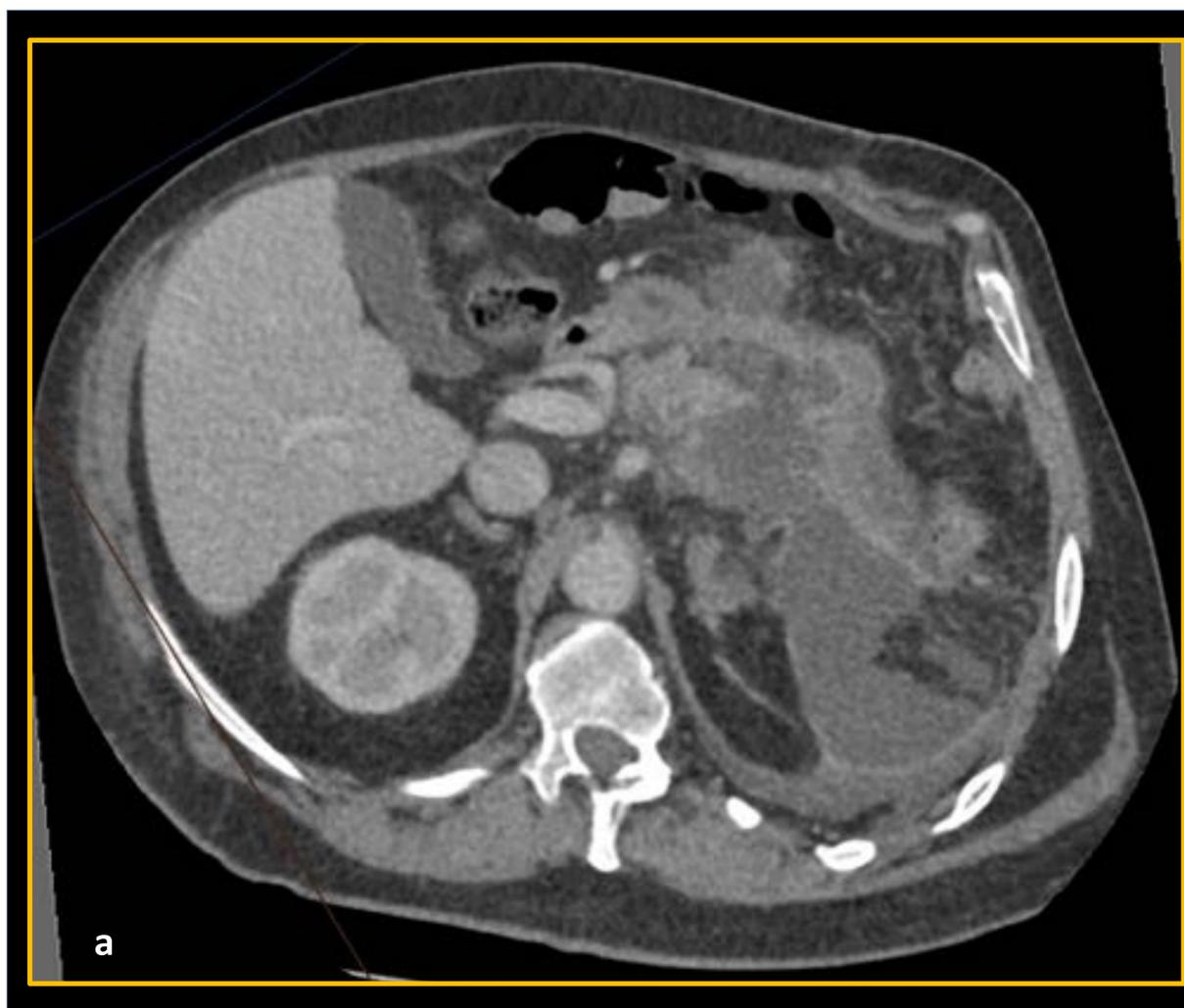


Figura 15: Varón de 61 años, 15 DPO tras pancreatectomía corporocaudal + esplenectomía por cistoadenoma mucinoso en la cola del páncreas.

Ingresa por sepsis de foco abdominal.

TC con contraste en fase portal, corte oblicuo (a): colección de morfología irregular, en celda pancreática, que presenta realce de sus paredes, compatible con fístula pancreática sobreinfectada / absceso.

Se trató con drenaje percutáneo ecodirigido y antibioterapia i.v. con resolución completa tras 17 días de ingreso.

✓ Dado que la sobreinfección de una colección también se presenta con burbujas aéreas y que es la complicación más frecuente de la fístula pancreática, en ocasiones es difícil diferenciar entre ambas. Una densidad heterogénea y la presencia de realce parietal, sugiere abscesificación, no obstante, serán los parámetros bioquímicos y analíticos los que guiarán el diagnóstico. El 80% de las FP se resuelven con tratamiento conservador, mientras que los abscesos requieren drenaje quirúrgico o percutáneo.



4. ABSCESO

- En el contexto clínico de una infección intraabdominal, un absceso aparece en la TC con contraste como una colección más o menos heterogénea, que puede tener tabiques, burbujas de aire o niveles hidroaéreos en su interior y está bien delimitada por una pared gruesa que suele presentar realce tras la administración de contraste intravenoso.
- El tratamiento de los abscesos de tamaño significativo consiste preferiblemente en el drenaje percutáneo a través de radiología intervencionista junto con la adecuada cobertura antibiótica según el antibiograma de la muestra obtenida.

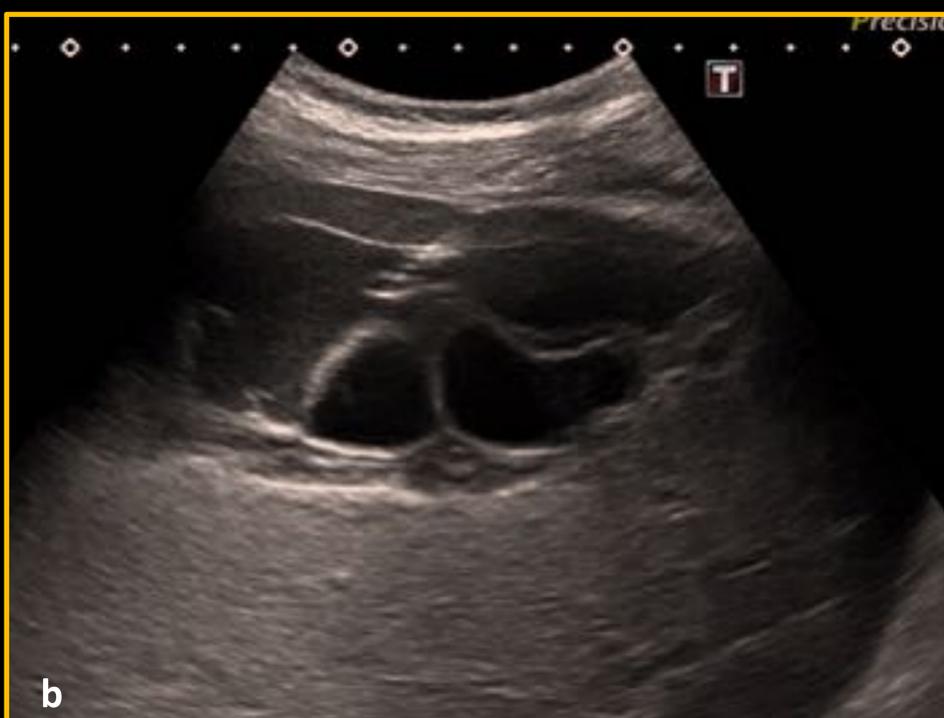
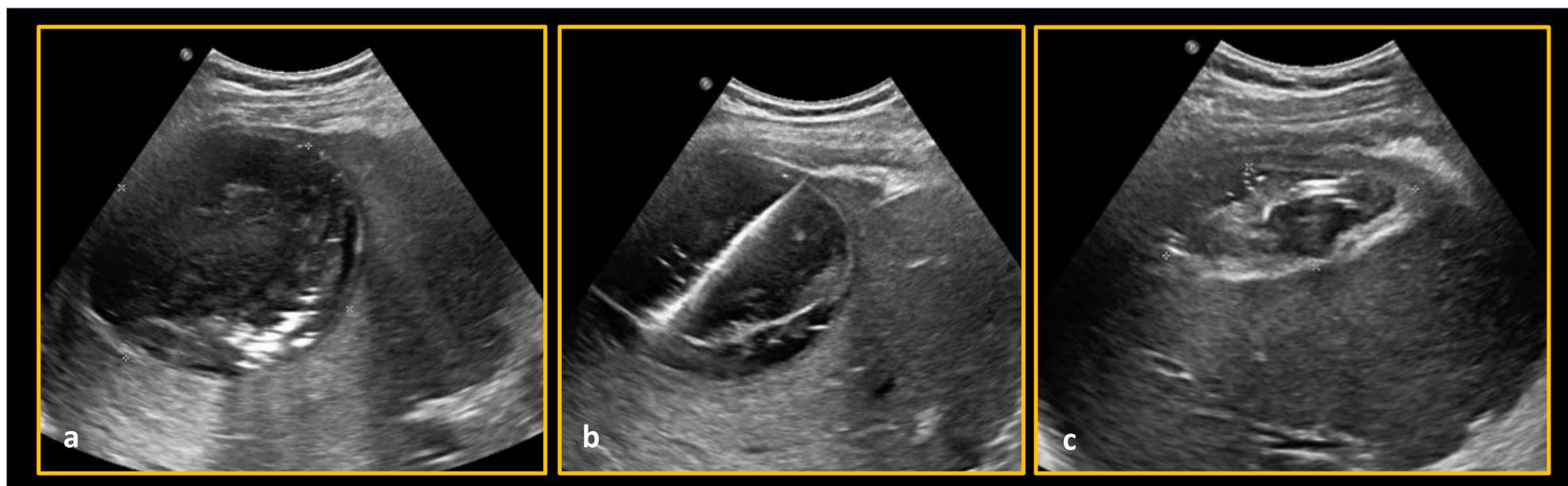


Figura 16: Complicación tras colecistectomía abierta.

- (a) TC con contraste en fase portal, corte axial. Colección homogénea, bien definida, que presenta realce parietal, localizado en el espacio subcapsular hepático causando compresión del parénquima, que sugiere bilioma /absceso.
- (b) Ultrasonidos modo B. Muestra una colección subcapsular, heterogénea, multiloculada, con septos gruesos en su interior, que en el contexto clínico-analítico era compatible con absceso. Se realizó drenaje percutáneo ecoguiado con un catéter multipropósito 8F, por punción directa con acceso intercostal.



Figura 17: Paciente con antecedentes de cirugía HBP, que acude al Servicio de Urgencias con picos febriles asociados a dolor abdominal en el hipocondrio derecho. Se le realiza un TC que muestra un colección sugestiva de absceso, por lo que se decidió completar es estudio con ecografía y realizar drenaje percutáneo del mismo.



✓ El material hemostático (Surgicel, Tachosil, etc.) adyacente al lecho quirúrgico constituye un pitfall a tener en cuenta, ya que puede confundirse con un absceso. El aspecto de este material en la TC muestra una lesión heterogénea, con burbujas aéreas en su interior, que corresponden con los poros de la esponja, simulando una colección. (6)

5. COMPLICACIONES BILIARES

5.1 FUGA BILIAR Y BILIOMA

- Las fugas biliares son una complicación rara tras la cirugía HBP, sin embargo, se trata de la complicación más frecuente dentro del grupo de las complicaciones biliares. Suelen ser secundarias a dehiscencia de grapas o fugas de la anastomosis bilio-entérica, es menos frecuente que se deban a lesiones directas de la vía biliar (conductos accesorios, conductos aberrantes, vía biliar principal, etc).
- Los biliomas son colecciones líquidas homogéneas, hipodensas (densidad agua), bien definidas, característicamente voluminosas, que no realzan tras la administración de contraste intravenoso, y que suelen localizarse en el hemiabdomen derecho (lecho vesicular, adyacente a la anastomosis bilio-entérica, en el espacio subhepático o subcapsulares hepáticas).
- Aunque la TC puede ser muy sugestiva el diagnóstico se confirma por un nivel elevado de bilirrubina en el líquido de drenaje. Si la colección no es fácilmente accesible a drenaje percutáneo, se puede mejorar su caracterización mediante RM con contraste hepato-específico observándose como la colección se rellena en fase hepatobiliar a partir de los 20 minutos de la administración de contraste demostrando su origen en el árbol biliar.



- En cuanto al tratamiento de las fugas biliares, el de los biliomas, suele ser percutáneo guiado por ecografía. En algunos casos de fugas biliares puede llegar a ser necesaria la descompresión de la vía por CPRE con esfinterotomía y/o colocación de prótesis biliar. Los casos de lesión mayor de vía biliar necesitan reparación quirúrgica. [6][3]

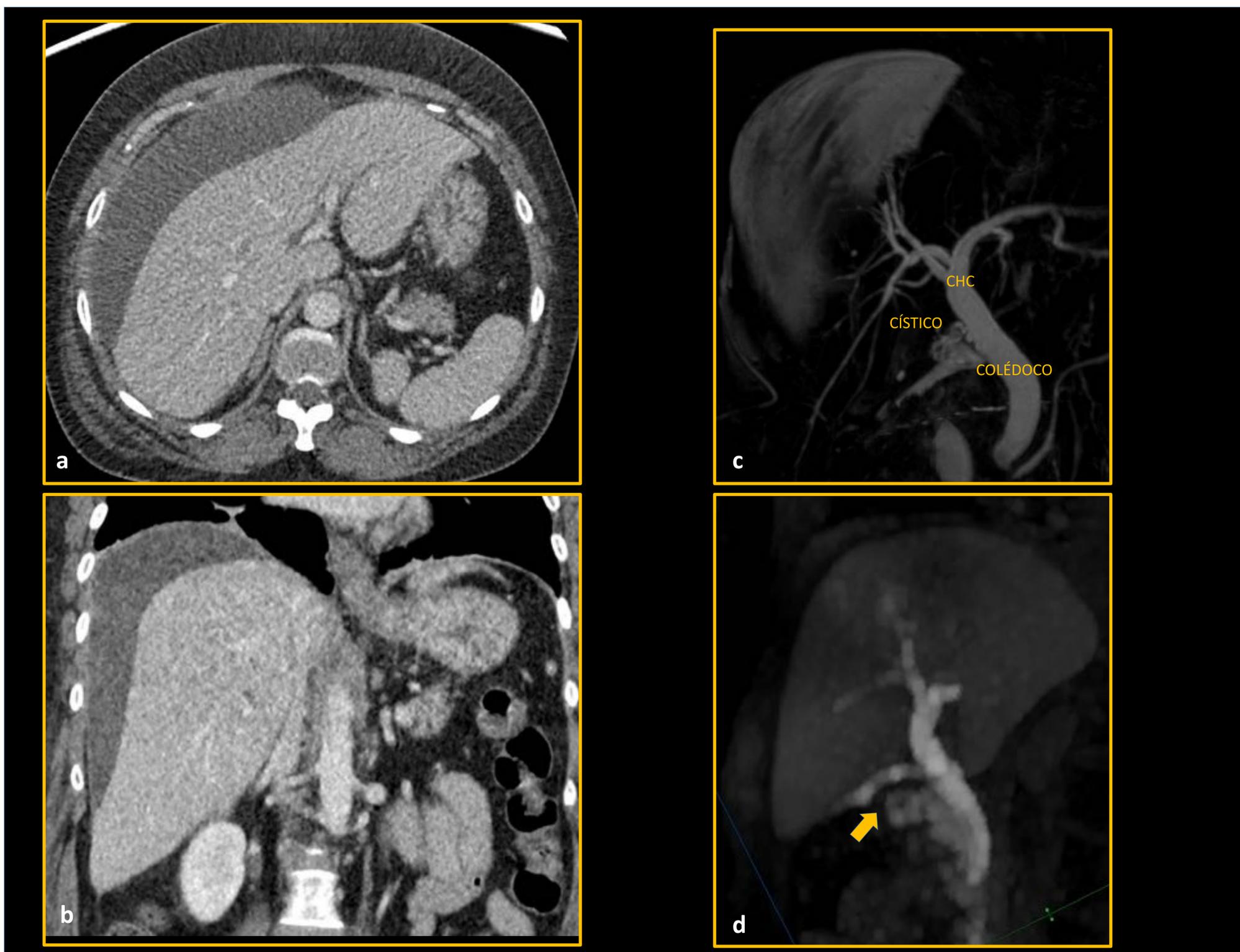


Figura 18: Mujer de 51 años, 9 DPO tras colecistectomía abierta por colecistitis aguda litiásica. Reingresa debido a empeoramiento clínico y analítico.
 (a y b) TC con contraste en fase portal, corte axial y coronal. Se identifica una colección subcapsular hepática extensa.
 (c) Reconstrucción MIP de RM colangiografía, donde se identifica parcialmente la colección subcapsular hepática hiperintensa en T2 así como pequeña cantidad de líquido adyacente al muñón cístico
 (d) Reconstrucción 3D MIP de secuencia T1 con contraste hepatobiliar en fase colangiográfica. Opacificación biliar que muestra acumulación de contraste en el lecho de colecistectomía, lo que confirma fuga biliar por dehiscencia en el muñón del cístico. Además se puede observar como la colección, hipointensa en T1, se empieza a opacificar.

Se decidió tratamiento conservador y drenaje percutáneo guiado por US de la colección, donde se obtiene abundante líquido de características biliares.

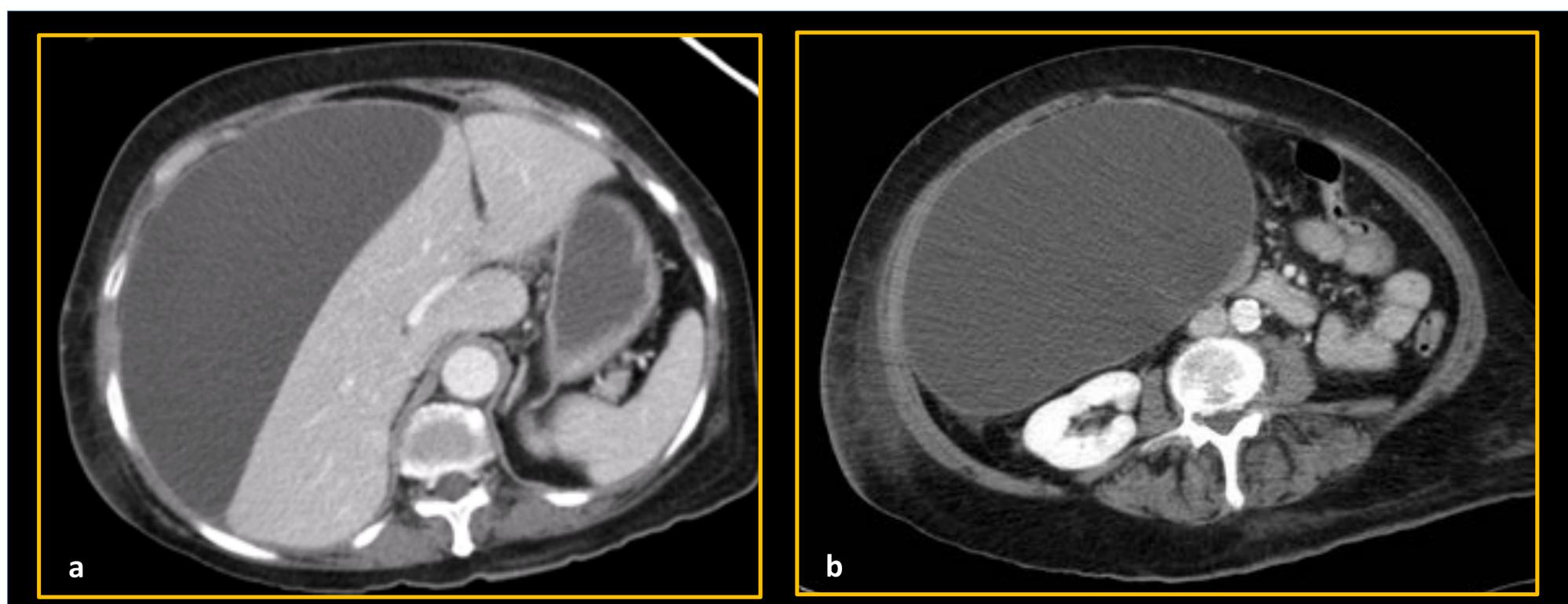


Figura 19: Postoperatorio precoz tras una colecistectomía laparoscópica.

Se identifica una voluminosa colección perihepática, de densidad agua, homogénea, bien definida, con leve realce parietal fino tras la administración de contraste intravenoso y que ocupa gran parte del hemiabdomen derecho. Hallazgos compatibles con bilioma gigante que se confirmó y trató mediante drenaje percutáneo ecodirigido.

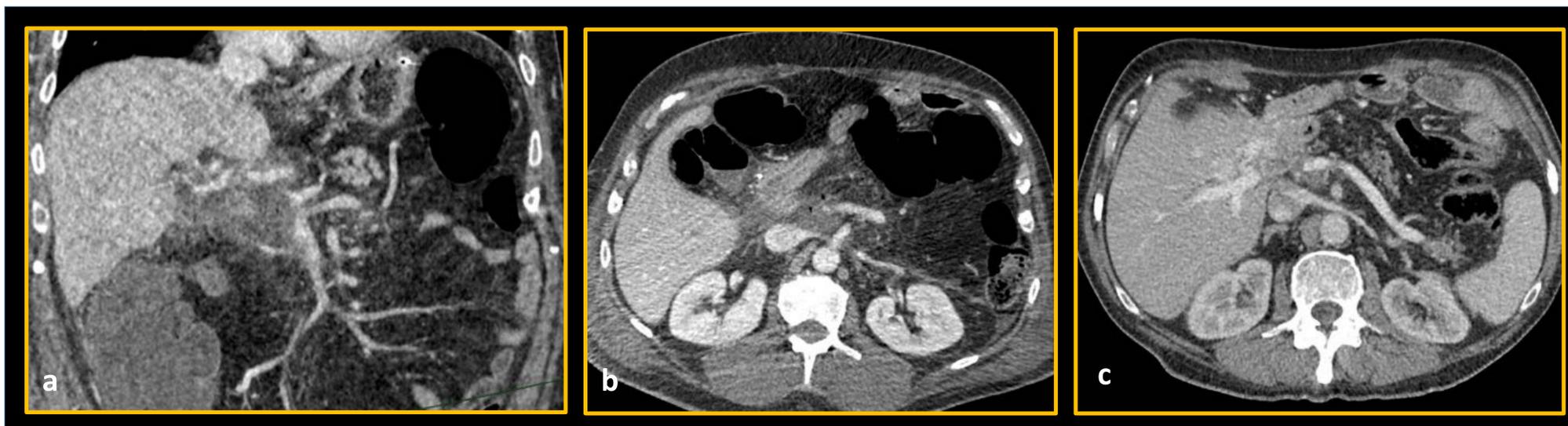


Figura 20: Hombre de 59 años, 5º DPO tras DPC por neoplasia papilar mucinosa intraductal (NPMI). Presenta dolor abdominal difuso y drenaje quirúrgico de aspecto biliar.

(a y b) TC con contraste en fase portal, corte coronal y axial. Se identifica una colección mal definida en el lecho quirúrgico con pequeñas burbujas de neumoperitoneo adyacentes a la anastomosis hepático-yeyunal, compatible con dehiscencia de la anastomosis biliar. Trombosis parcial portomesentérica.

(c) En el control anual, se objetiva trombosis portal central crónica con cavernomatosis.

5.2 ESTENOSIS BILIAR

- La estenosis de la vía biliar puede ser secundaria a cambios inflamatorios y/o fibróticos en el lecho quirúrgico, presencia de litiasis y/o barro biliar secundario a una recidiva tumoral adyacente a la anastomosis bilioentérica. En la TC podemos encontrar dilatación de la vía biliar intra- y extrahepática con alteración de la grasa perianastomótica.



6. FÍSTULA QUILOSA

- La fístula quillosa es una complicación infrecuente de la cirugía abdominal y pancreática, particularmente en el compartimento retroperitoneal.
- Una fístula quillosa, puede producir una colección líquida o ascitis quillosa difusa (AQ) –quiloperitoneo- que consiste en la acumulación de líquido linfático lechoso (quilo) en la cavidad abdominal, con un nivel de triglicéridos > 110 mg/dL, debido a la disrupción del sistema linfático. En el caso de una AQ postoperatoria, generalmente se desarrolla como resultado de una lesión traumática quirúrgica directa de un vaso linfático troncular. [9][10]
- El tratamiento médico es el abordaje inicial, con retirada de la ingesta oral e inicio de nutrición parenteral total (NPT). Con frecuencia, sin embargo, la resolución de la fístula quillosa es larga y en ocasiones, cuando no se resuelve, está indicado el abordaje quirúrgico (ligadura o derivación peritoneovenosa). La literatura recoge datos que apoyan que tanto la somatostatina como la octreotida pueden acortar el período de resolución en pacientes con fístula quillosa y son una herramienta eficaz en esta situación clínica. [9]

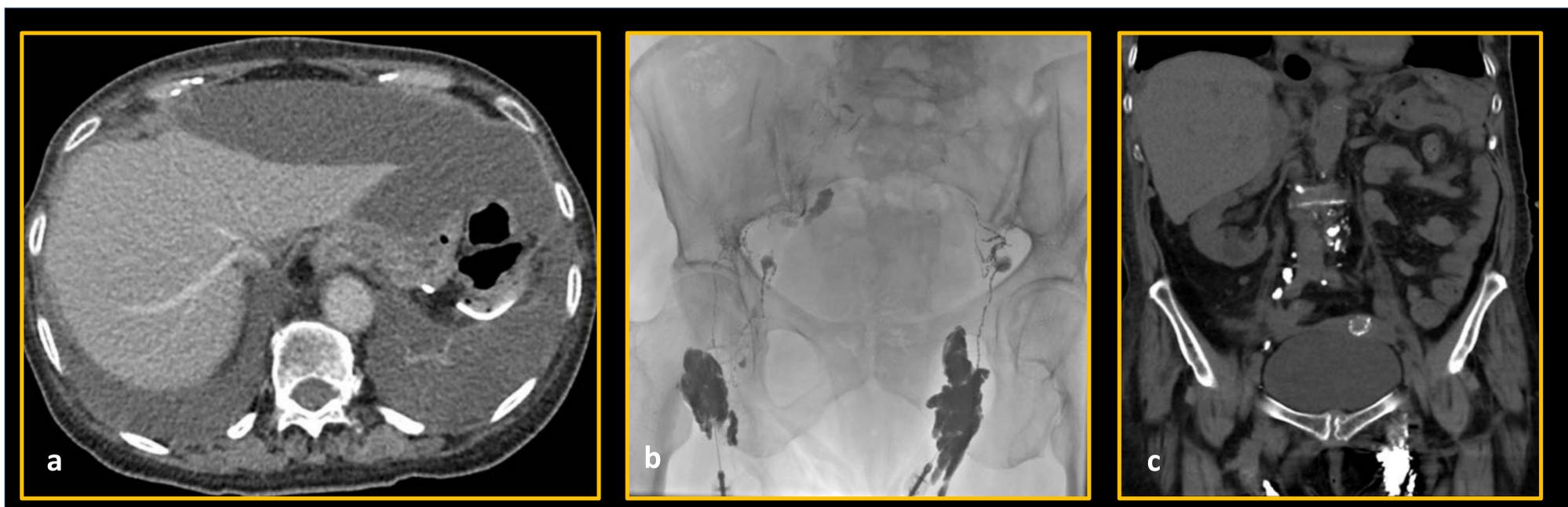


Figura 21: Mujer de 78 años, 15^o DPO tras una pancreatectomía corporocaudal + esplenectomía y resección gástrica parcial por adenocarcinoma pancreático y tumor de GIST gástrico sincrónico. Presenta dolor abdominal difuso asociado a leucocitosis y PCR de 25.

- TC con contraste, corte axial en fase portal. Derrame pleural bilateral y una colección extensa epigástrica y líquido libre. En el TC la ascitis quillosa es indistinguible de otro líquido hipodenso intraabdominal. Se realizó un drenaje percutáneo guiado por ecografía obteniéndose 1000 cc de líquido de aspecto quilloso. El análisis bioquímico del líquido mostró 976 mg/dl de triglicéridos y el cultivo microbiológico fue negativo.
- Linfografía y embolización linfática con lipiodol, por quiloperitoneo refractario tras 10 días de tratamiento conservador.
- TC de control tras la linfografía y embolización linfática que muestra restos de lipiodol en ganglios inguinales bilaterales y vasos linfáticos retroperitoneales, con buenos resultados.



7. OTRAS COMPLICACIONES

- Otras complicaciones secundarias a la CHBP son el vaciamiento gástrico retardado, la pancreatitis postoperatoria, la fístula coledocoduodenal, la úlcera marginal, la trombosis portal, la migración del clip, la presencia de cálculos retenidos en el remanente vesicular o en el conducto cístico, colelitiasis libre en la cavidad abdominal, etc.

IDEAS CLAVE

- El manejo multidisciplinar de los pacientes de CHBP es crucial para garantizar la mejor planificación, tratamiento y seguimiento de las posibles complicaciones.
- El radiólogo de guardia debe estar familiarizado con los hallazgos normales tras CHBP como con las principales complicaciones con el fin de dirigir la exploración diagnóstica con la mayor pertinencia y en el menor tiempo posible.
- La afirmación anterior es de especial relevancia en el caso de las complicaciones hemorrágicas habida cuenta de que son la principal causa de mortalidad tras CHBP y que muchas son potencialmente tratables con una adecuada orientación diagnóstica y terapéutica.
- La Radiología Intervencionista tiene un importante papel en el manejo de las diferentes complicaciones de CHBP, tanto por vía endovascular como percutánea, con gran eficacia terapéutica y evitando la invasividad y consiguiente morbilidad de las reintervenciones quirúrgicas.



Conclusión

El valor del radiólogo en el manejo de las complicaciones de cirugía HBP radica en el diagnóstico precoz y el tratamiento por vía percutánea o endovascular, evitando reintervenciones innecesarias y redundando en el beneficio del paciente.



Bibliografía

1. Kapoor VK. Complications of pancreato-duodenectomy Review Komplikace pankreatoduodenektomie. Rozhledy v chirurgii. 2016.
2. Testini M, Piccinni G, Lissidini G, Gurrado A, Tedeschi M, Franco IF, et al. Surgical management of the pancreatic stump following pancreato-duodenectomy. Vol. 153, Journal of Visceral Surgery. Elsevier Masson SAS; 2016. p. 193–202.
3. Lopez Úrquiza E, J Gonzalez Sanchez F, Pellon Daben R, de Diego Diez A, Acebo Garcia M. Duodenopancreatectomía cefálica (Whipple). El conocimiento lleva a la correcta interpretación.
4. Fernández-Cruz L, Sabater L, Fabregat J, Boggi U. Complicaciones después de una pancreaticoduodenectomía. Cirugia Espanola. 2012 Apr;90(4):222–32.
5. De S, Hepatobiliopancreática C, Martín E, Luis P, Ortí S, Sánchez-Bueno F. Guías Clínicas de la Asociación Española de Cirujanos, Cirugía biliopancreática.
6. Molina Fàbrega R, Casado P, Revert Espí R, Calatayud YP, Olavarrieta VA. Estudio por imagen de las complicaciones post colecistectomía: Descripción de las técnicas quirúrgicas, diagnóstico, manejo, y potenciales errores diagnósticos.
7. P. Parra-Membrives, D. Martínez-Baena, J. Lorente-Herce, G. Jiménez-Riera, M.Á. Sánchez-Gálvez, R. Martín-Balbuena, et al. Diagnóstico y tratamiento de las complicaciones y secuelas de la cirugía pancreática. Evidencias y desavenencias.
8. Tonolini M, Ierardi AM, Carrafiello G. Elucidating early CT after pancreatico-duodenectomy: a primer for radiologists. Vol. 9, Insights into Imaging. Springer Verlag; 2018. p. 425–36.
9. Zárata Moreno FA, Oms Bernad LM, Mato Ruiz R, Balaguer del Ojo C, Sala Pedrós J, Campillo Alonso F. Efficacy of Octreotide in the Treatment of Chyle Fistulas Associated With Pancreatic Disease. Cirugía Española (English Edition). 2013 Apr;91(4):237–42.
10. Van der Gaag NA, Verhaar AC, Haverkort EB, Busch ORC, van Gulik TM, Gouma DJ. Chylous Ascites after Pancreaticoduodenectomy: Introduction of a Grading System. Journal of the American College of Surgeons. 2008 Nov;207(5):751–7.