



# El Rincón Olvidado de la Radiografía de Tórax: Hallazgos del Hemiabdomen Superior

Eduardo Baettig Arriagada<sup>1</sup>, Ali Boukhoubza<sup>1</sup>,  
Vicente Belloch Ripolles<sup>1</sup>, María Parra  
Hernandez<sup>1</sup>, Carlos Muñoz Nuñez<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Servicio de Radiología, Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia, España.



## OBJETIVO DOCENTE

- Describir los hallazgos más frecuentes y relevantes del hemiabdomen superior en la radiografía de tórax.

## REVISIÓN DEL TEMA

- La radiografía de tórax es una de las pruebas de imagen más solicitadas en la práctica clínica, especialmente en los Servicios de Urgencias.
- Habitualmente se solicita para evaluar patología torácica.
- Sus indicaciones para el estudio de patología abdominal son puntuales: descartar neumoperitoneo y excluir patología torácica causante de síntomas abdominales.
- No obstante, hay muchos hallazgos en el hemiabdomen superior que se pueden visualizar mediante esta técnica.
- En este póster daremos consejos para evaluar esta zona, así como hallazgos frecuentes y su correlación por imagen.

## SISTEMÁTICA

### Compartimentos anatómicos

Hipocondrio derecho

Epigastrio

Hipocondrio izquierdo

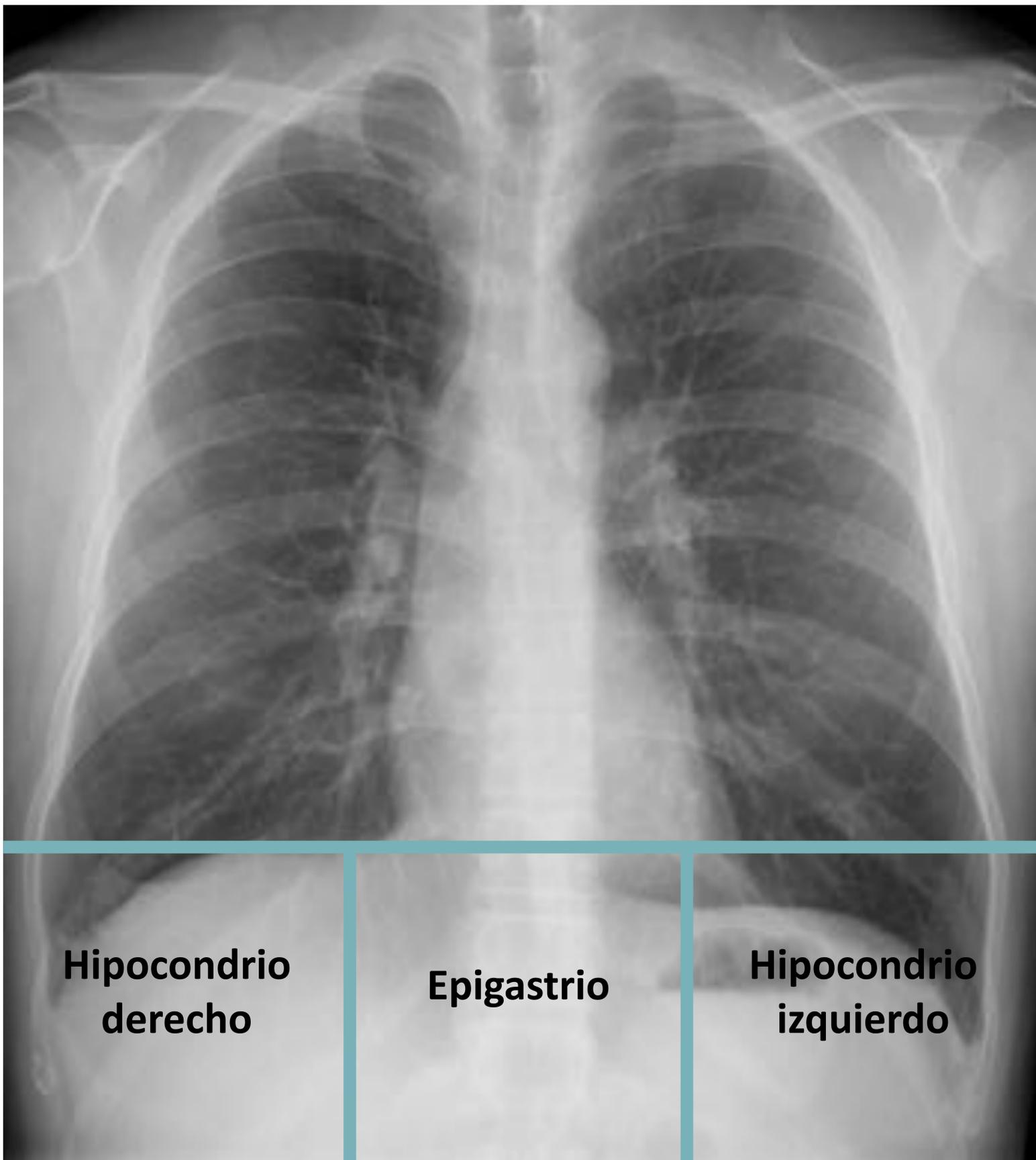
### Densidades radiológicas

Aire

Agua

Calcio

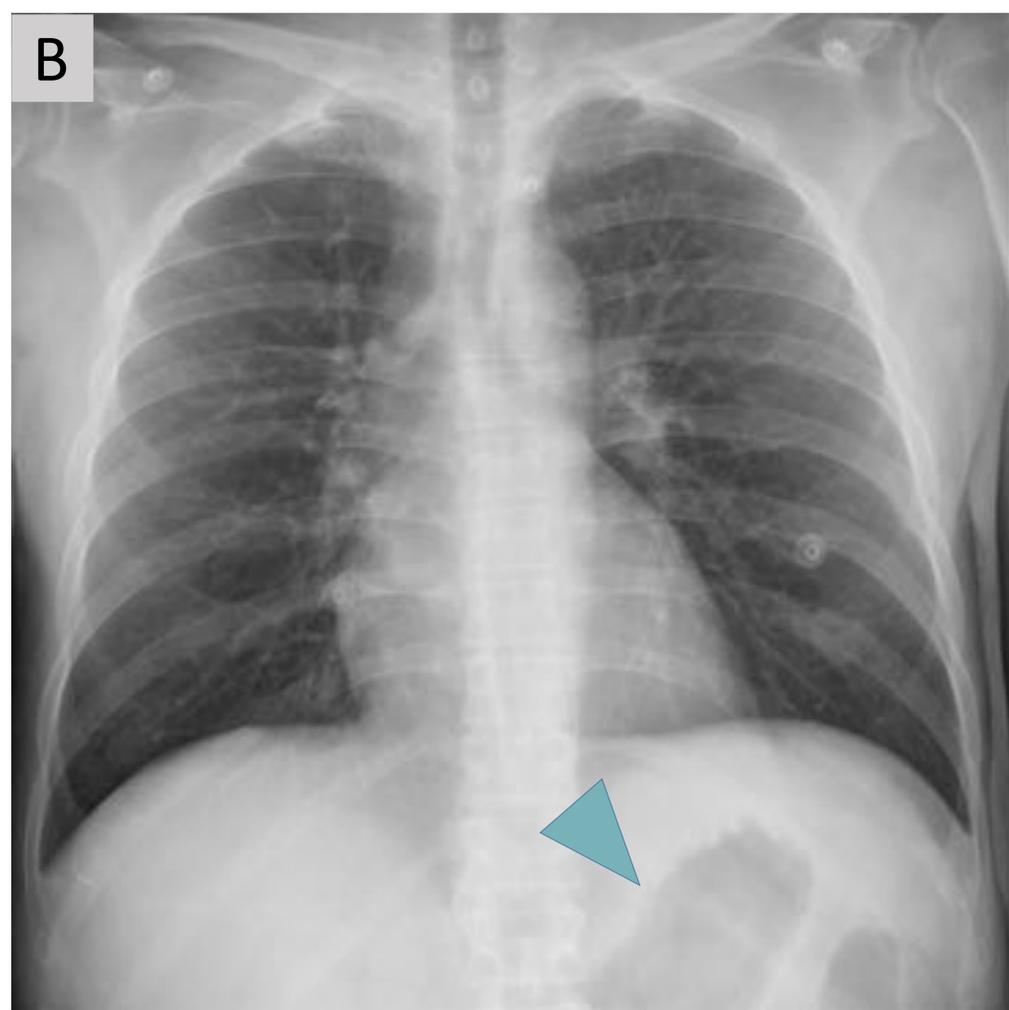
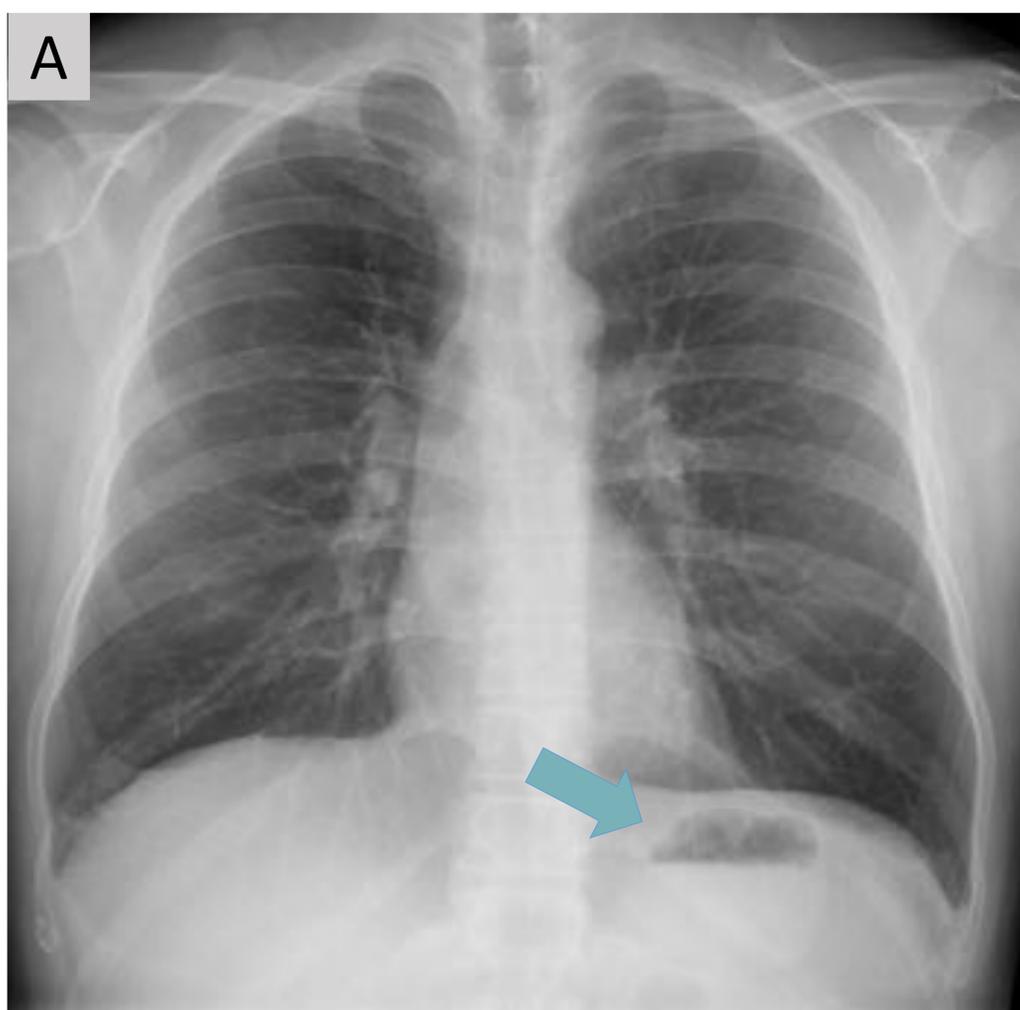
Metal





## SISTEMÁTICA

Siempre debemos evaluar el abdomen dentro de la sistemática de lectura de la RX de tórax. Algo muy importante es verificar si la radiografía fue realizada de pie o en decúbito valorando la burbuja gástrica. La posición del paciente es muy importante a la hora de valorar neumoperitoneo.



**Fig. A.** RX de tórax PA (en bipedestación): vemos un área radioluciente inmediatamente por debajo del hemidiafragma izquierdo (flecha), de morfología redondeada y con un nivel hidroaéreo por contenido alimentario, que representa gas en el fundus gástrico (burbuja gástrica).

**Fig. B.** RX de tórax AP (en decúbito supino) del mismo paciente: se ve el aire gástrico en una posición mucho más caudal que en la RX en bipedestación (punta de flecha), al desplazarse este al cuerpo gástrico (más anterior en supino) y perder el nivel hidroaéreo.



## HALLAZGOS POR COMPARTIMENTOS DENSIDAD AGUA

### HIPOCONDRIO DERECHO

Hepatomegalia

### EPIGASTRIO

Hepatomegalia

### HIPOCONDRIO IZQUIERDO

Hepatomegalia  
Esplenomegalia

## HALLAZGOS POR COMPARTIMENTOS DENSIDAD AIRE

### HIPOCONDRIO DERECHO

Neumobilia  
Gas portal  
Colecistitis enfisematosa  
Colecistitis gangrenosa

### EPIGASTRIO

Neumobilia  
Gas portal

### HIPOCONDRIO IZQUIERDO

Gastritis enfisematosa

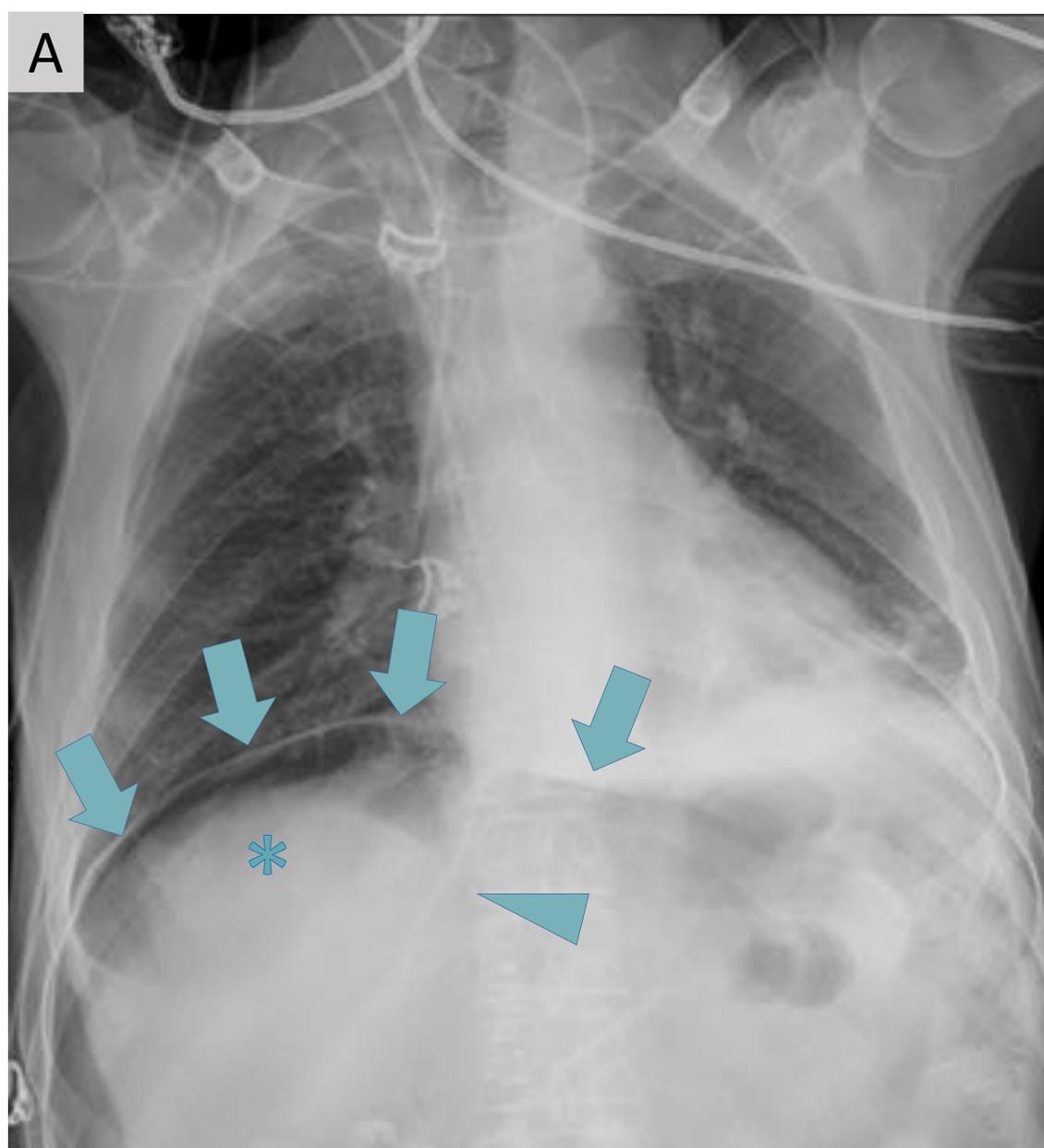
### TODOS LOS COMPARTIMENTOS

Neumoperitoneo  
Neumorretroperitoneo  
Absceso intrabdominal



## NEUMOPERITONEO

- Presencia de aire en la cavidad abdominal fuera de la luz gastrointestinal.
- Se suele ver en enfermos críticos.
- Su causa más frecuente es la perforación de víscera hueca.



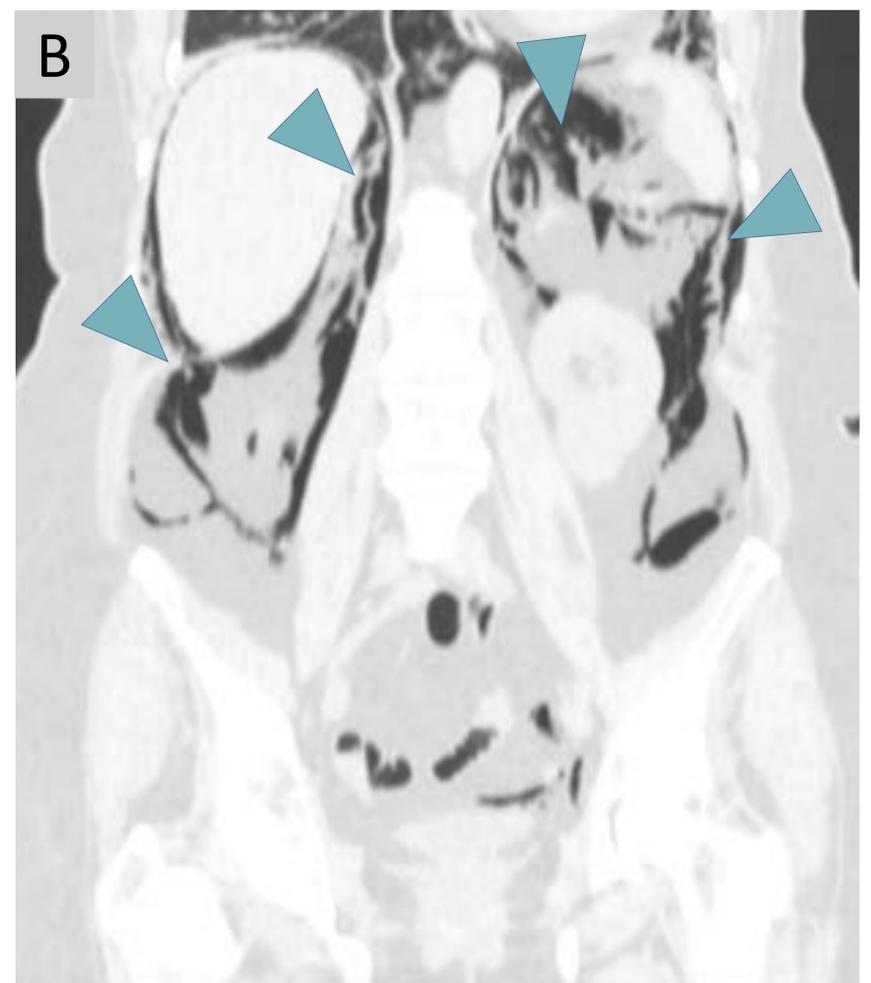
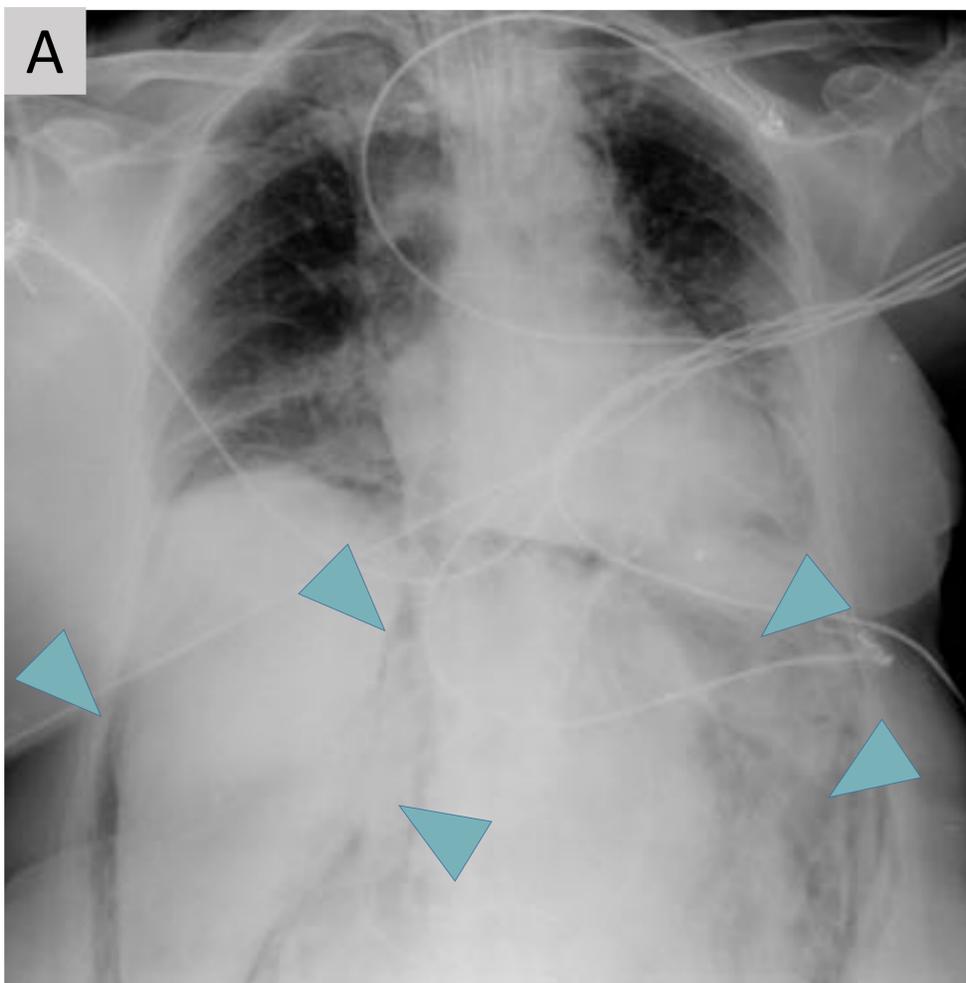
**Fig. A.** RX de tórax AP: se aprecia gran cantidad de aire extraluminal infradiafragmático (\*), que delinea perfectamente el diafragma (flechas) y el ligamento falciforme (punta de flecha), secundario a neumoperitoneo.

**Fig. B.** TC abdominal en que se confirma el neumoperitoneo (estrellas), que en este caso era secundario a úlcera péptica perforada.



## NEUMORETROPERITONEO

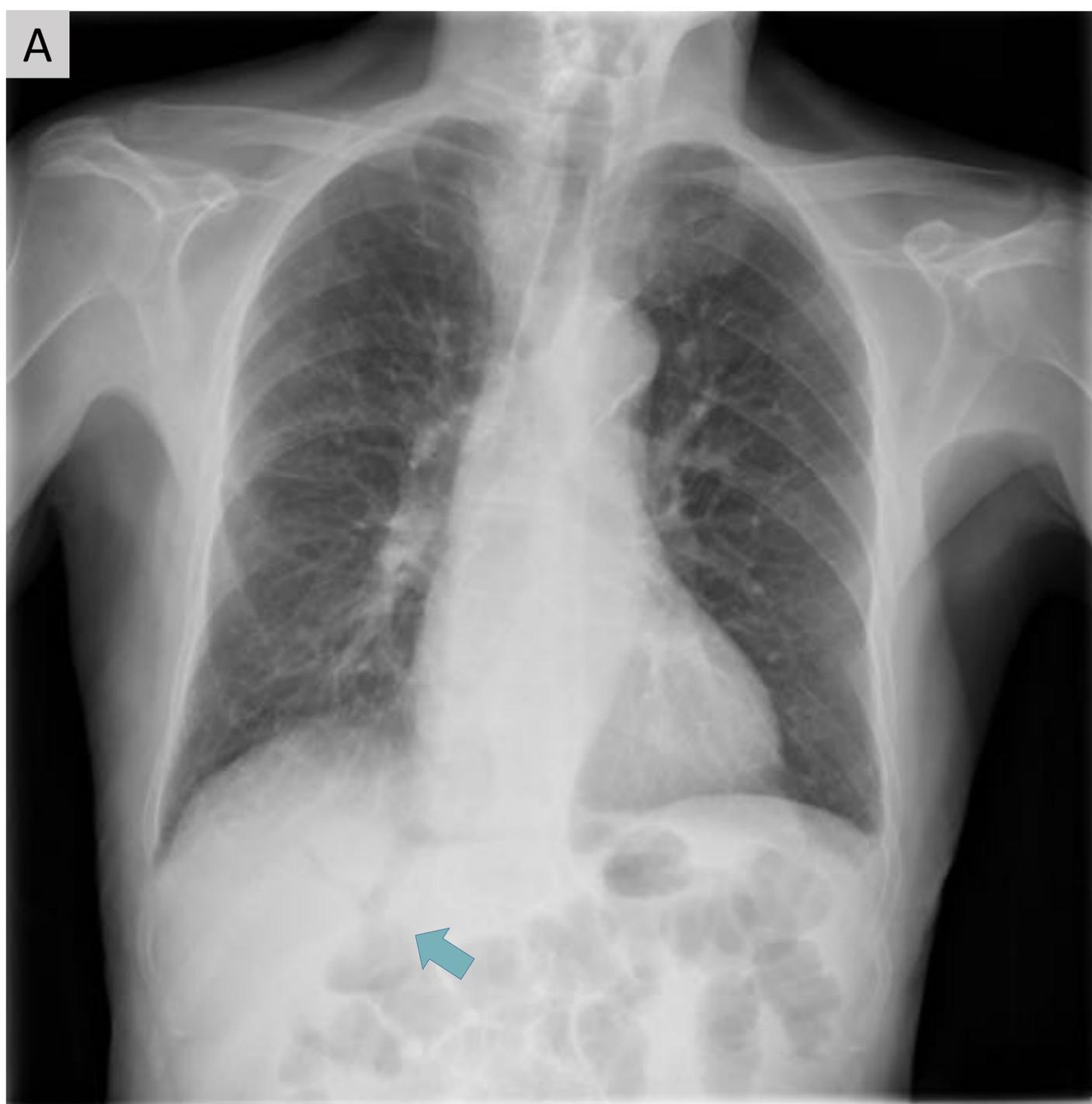
- Presencia de aire en el espacio retroperitoneal.
- Su causa más frecuente es la perforación de víscera hueca hacia este espacio.



**Fig. A y B.** RX de tórax AP y correlación con TC en donde se aprecia gran cantidad de aire extraluminal infradiaphragmático que delinea perfectamente las reflexiones peritoneales, concordante con neumoretroperitoneo.

## NEUMOBILIA

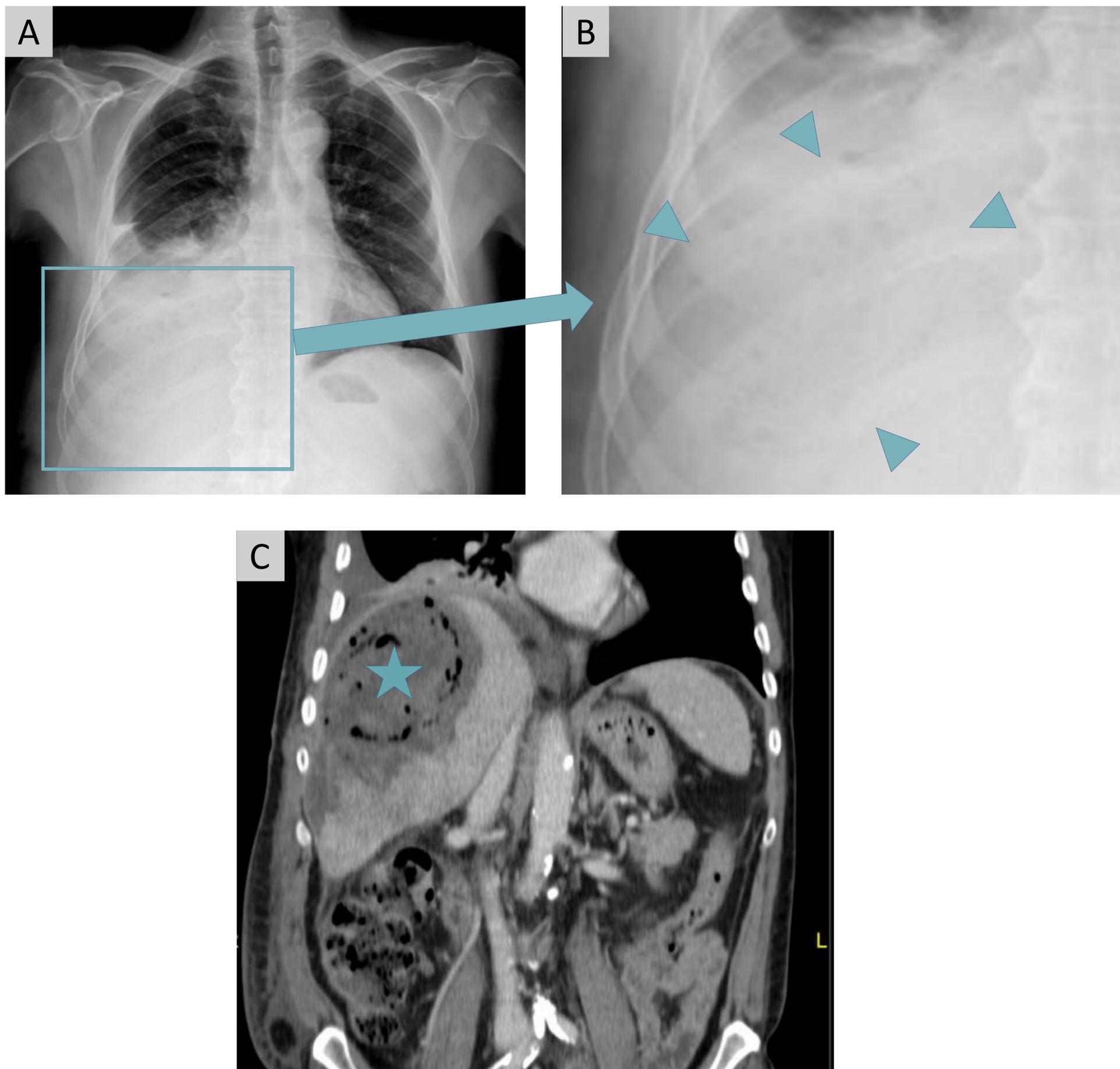
- Presencia de aire en la vía biliar.
- Sus causas más frecuentes son: incompetencia de esfínter de Oddi, colangiopancreatografía endoscópica (CPRE) reciente y fístula biliodigestiva.
- Su principal diagnóstico diferencial es el gas portal, que suele ser más periférico.



**Fig. A.** RX de tórax PA en que se aprecia densidad aire de morfología tubular ramificada en la vía biliar intra- y extrahepática central, concordante con neumobilia.



## ABSCESO HEPÁTICO TRAS SEGMENTECTOMÍA



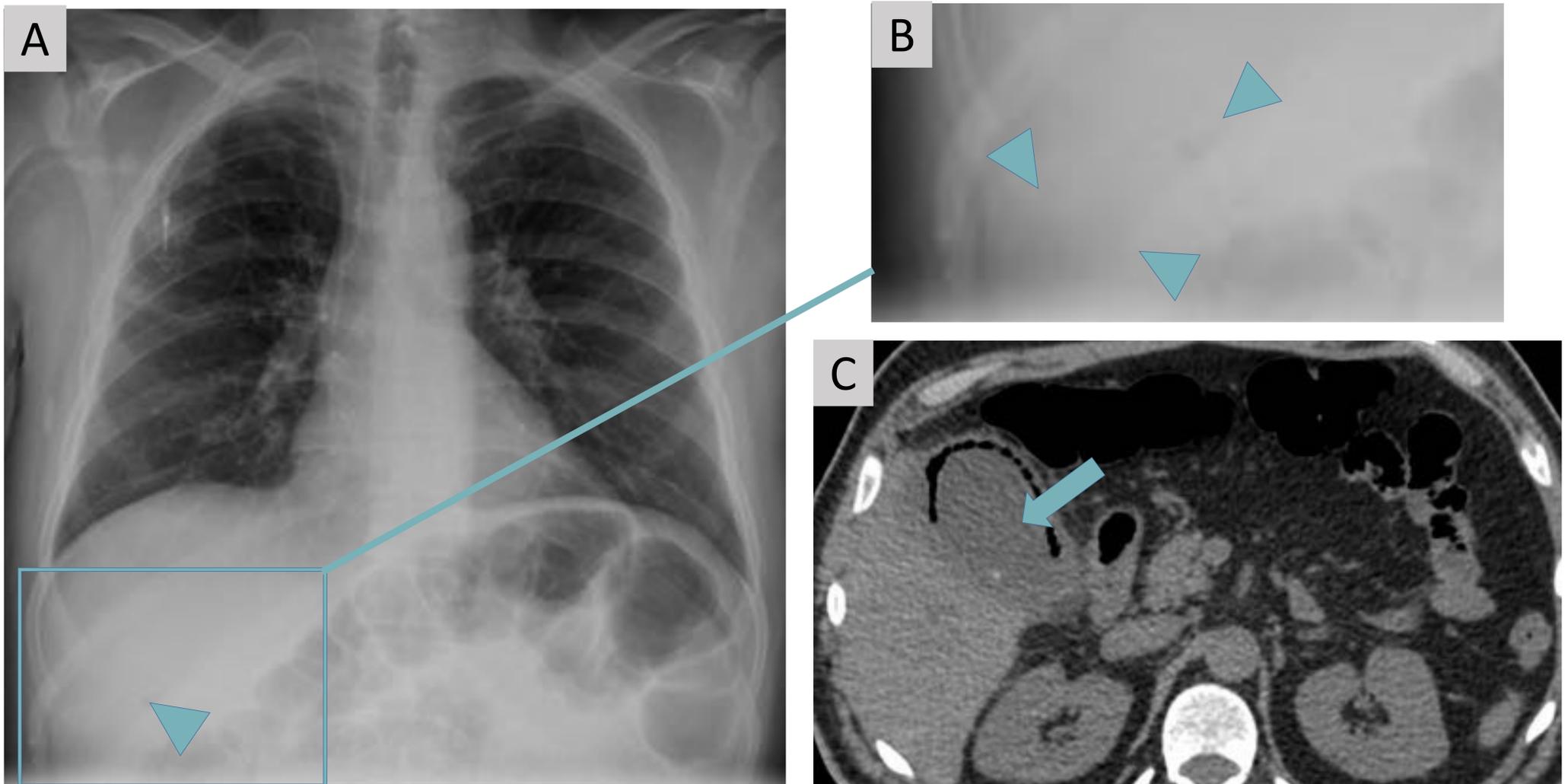
**Fig. A y B.** RX de tórax AP de paciente que comienza con fiebre y disnea, un par de semanas después de segmentectomía hepática. Se aprecian múltiples burbujas de aire de disposición lineal (cabezas de flecha) asentadas sobre una estructura redondeada, en relación a absceso hepático.

**Fig. C.** Correlación por TC del absceso hepático descrito (estrella).



## COLECISTITIS ENFISEMATOSA

- Es un tipo de colecistitis aguda poco frecuente que se presenta de manera característica en pacientes diabéticos.
- Se produce gas intraluminal y/o en la pared vesicular secundario a gérmenes productores de gas.
- Es una emergencia quirúrgica.



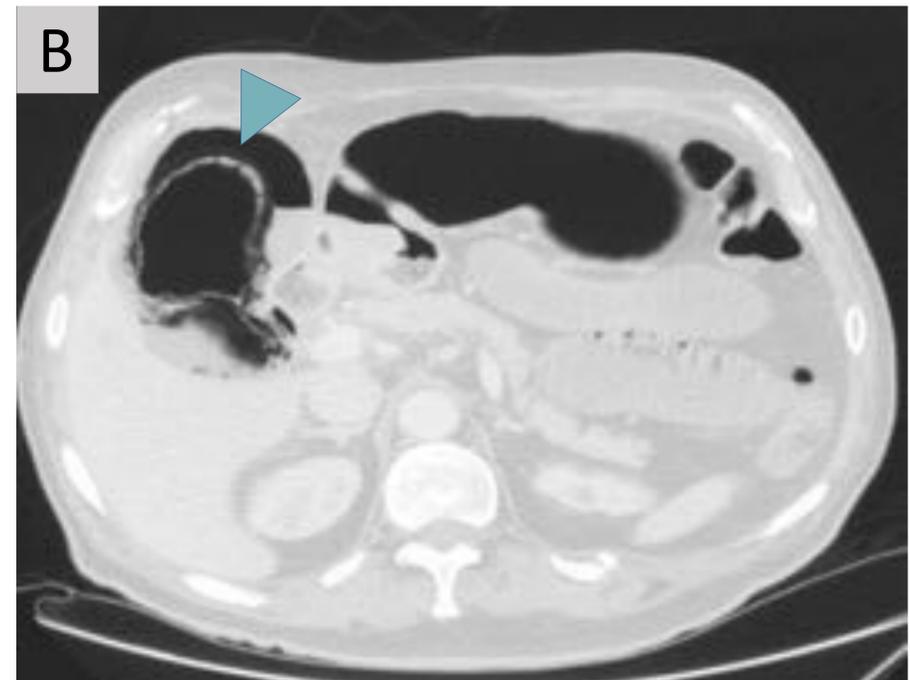
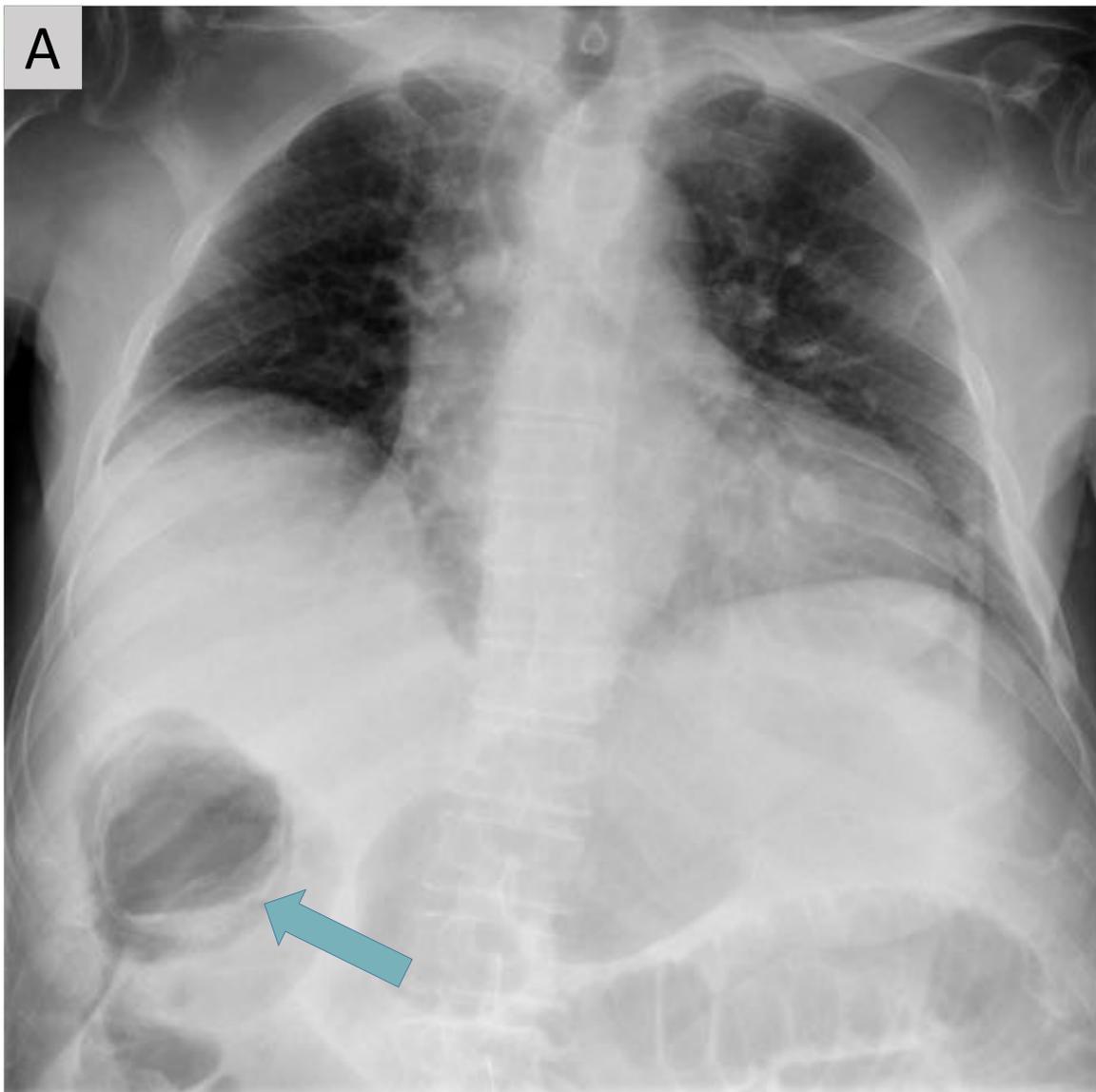
**Fig. A y B.** RX PA de tórax : se aprecian pequeñas burbujas aéreas en localización teórica de la vesícula biliar (puntas de flecha).

**Fig. C.** TC en que se confirma la presencia de aire en la pared vesicular por colecistitis enfisematosa (flecha).



## COLECISTITIS GANGRENOSA

- Es la complicación más frecuente de la colecistitis aguda.
- Se produce por isquemia y necrosis de la pared vesicular.



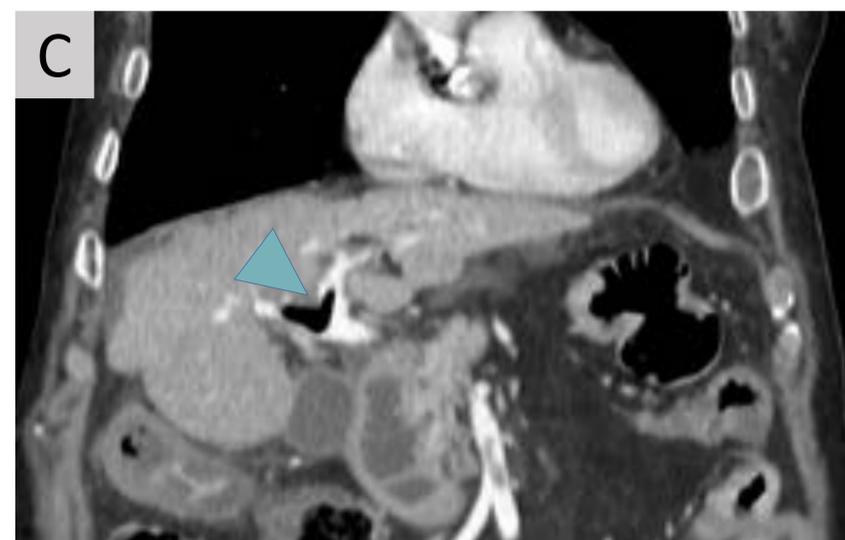
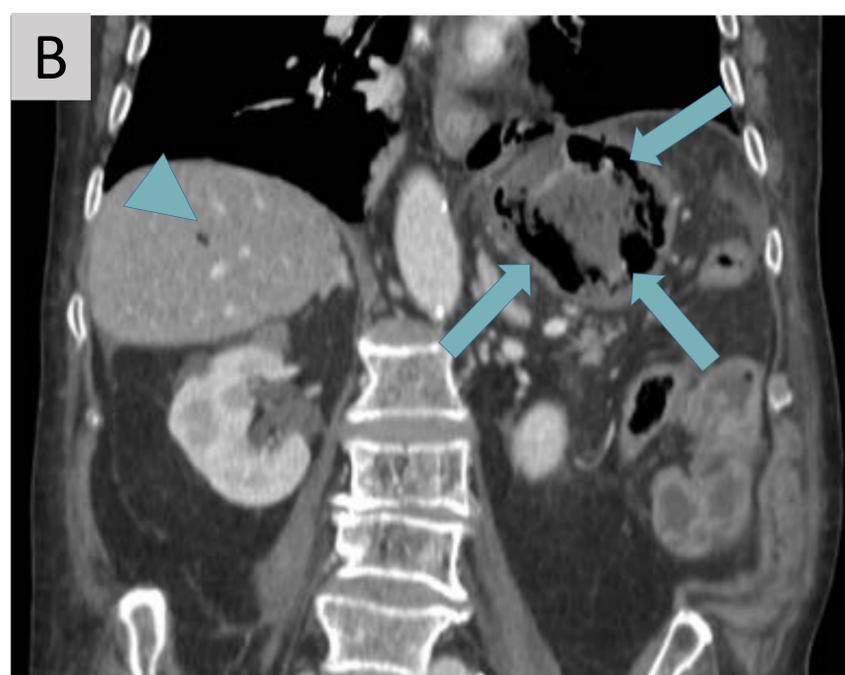
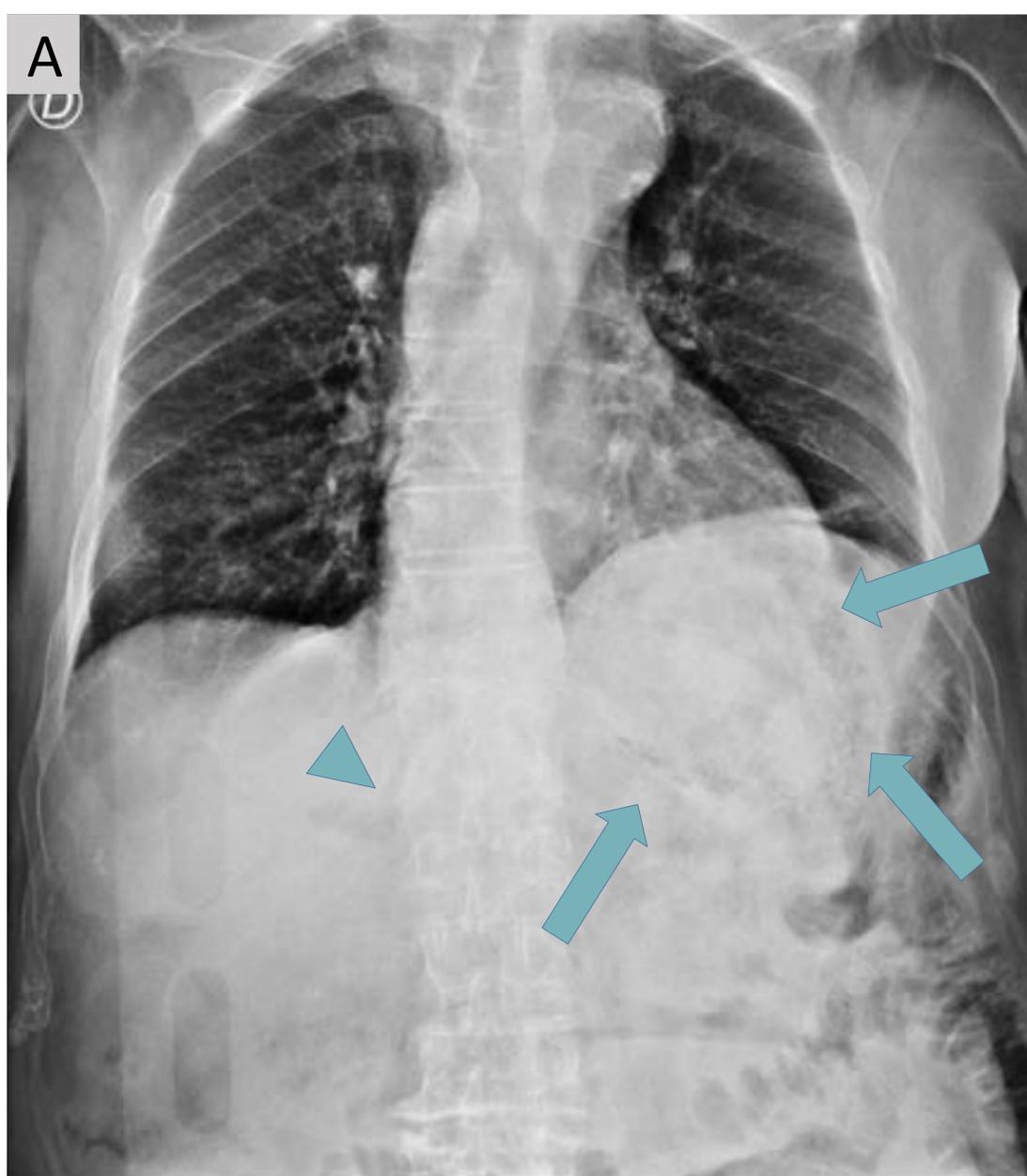
**Fig. A.** RX de tórax donde se aprecia aire intra- y perivesicular (flecha).

**Fig. B.** Correlación con TC de abdomen en donde se aprecia abundante cantidad de aire intravesicular y perivesicular (puntas de flecha) junto a una vesícula de paredes delgadas e irregulares con múltiples defectos focales, concordante con colecistitis gangrenosa perforada.



## GASTRITIS ENFISEMATOSA

- Gastritis flemonosa causada por gérmenes productores de gas.
- Poco frecuente pero de alta mortalidad.
- Sus causas más frecuentes son ingestión de cáusticos, abuso de alcohol, cirugía e isquemia.

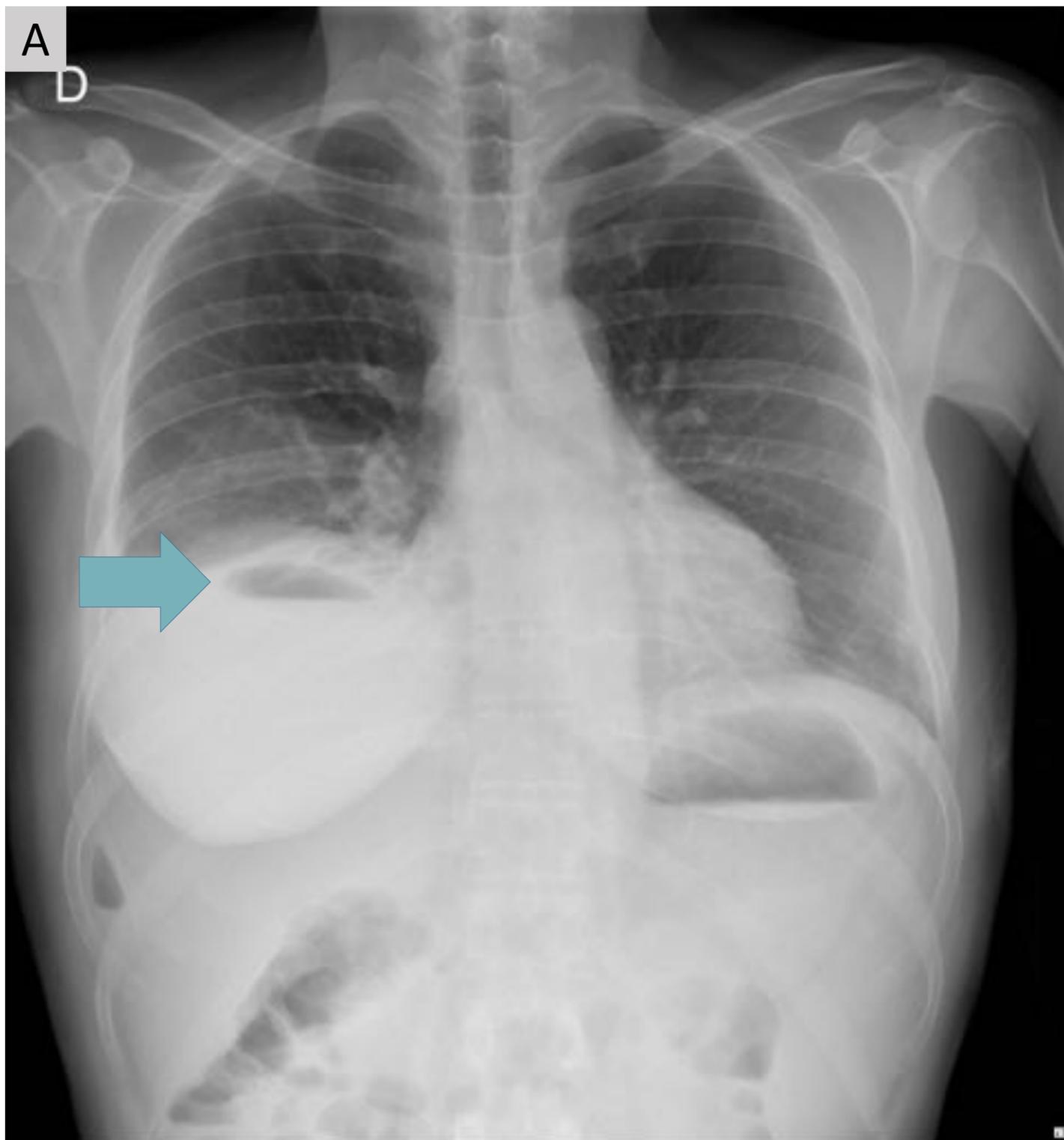


**Fig. A.** RX de tórax AP: se aprecia aire dibujando la pared gástrica (flechas) y gas portal (punta de flechas).

**Fig. B y C.** TC abdominal: se confirma que el aire está en la pared gástrica (flechas), también hay gas portal (puntas de flecha) como complicación secundaria a la gastritis enfisematosa.



## ABSCESO SUBFRÉNICO POR APENDICITIS PERFORADA



**Fig. A.** RX de tórax PA en la que se aprecia un nivel hidroáereo subfrénico derecho (flecha) producido por un absceso secundario a apendicitis aguda perforada.



## HALLAZGOS POR COMPARTIMENTOS DENSIDAD CALCIO

### HIPOCONDRIO DERECHO

- Calcificaciones hepáticas
- Colelitiasis
- Litiasis renales

### EPIGASTRIO

- Calcificaciones hepáticas
- Calcificaciones adrenales
- Calcificaciones pancreáticas
- Calcificaciones aórticas

### HIPOCONDRIO IZQUIERDO

- Calcificaciones esplénicas
- Calcificaciones pancreáticas (cola)
- Calcificaciones de arteria esplénica
- Litiasis renales

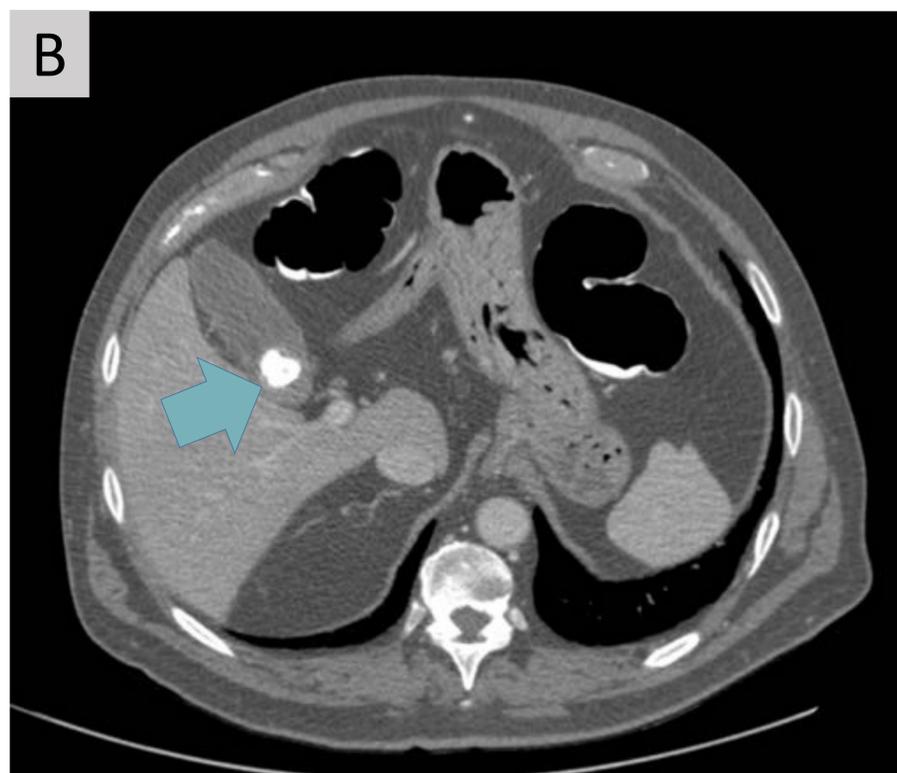
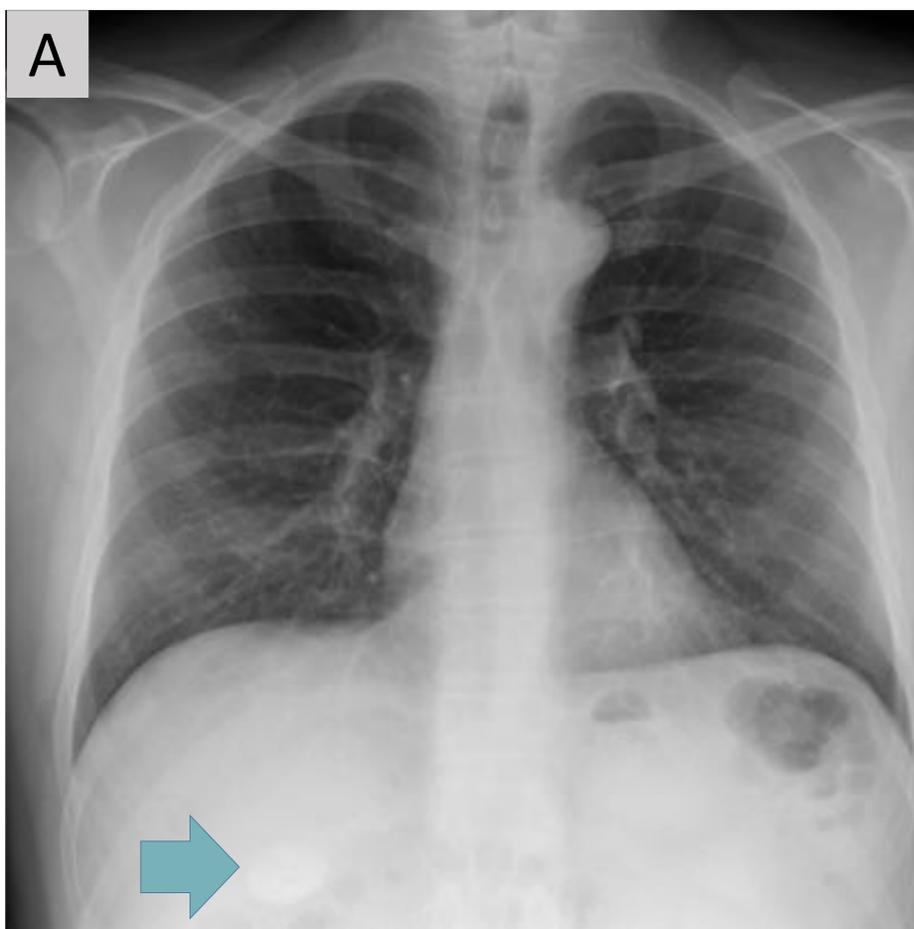
### TODOS LOS COMPARTIMENTOS

- Calcificaciones Costales
- Adenopatías Calcificadas

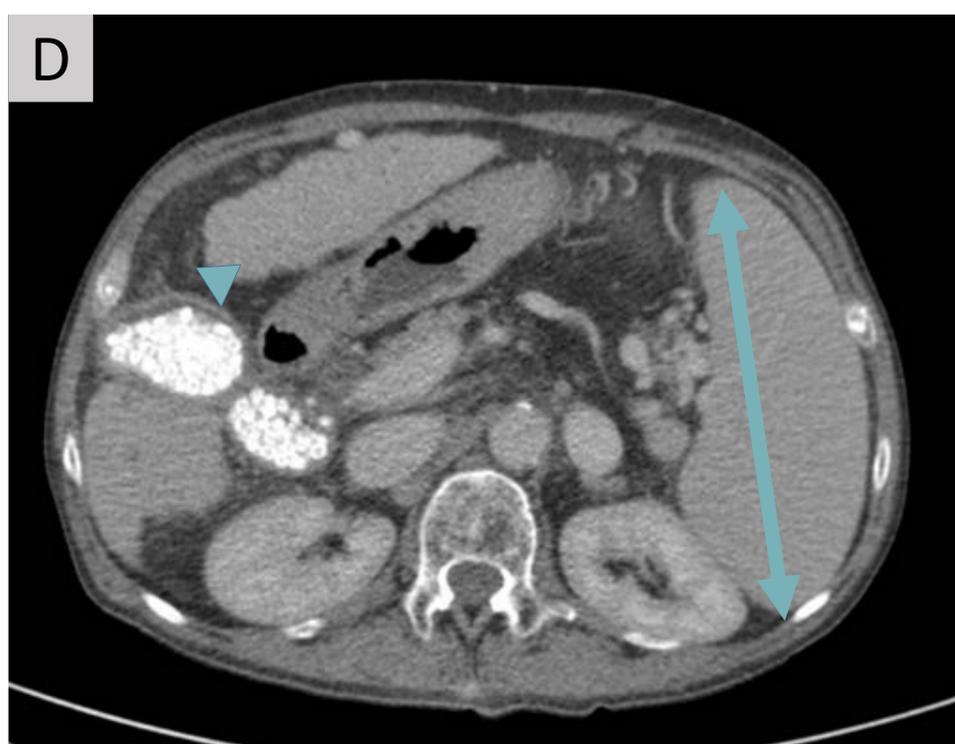
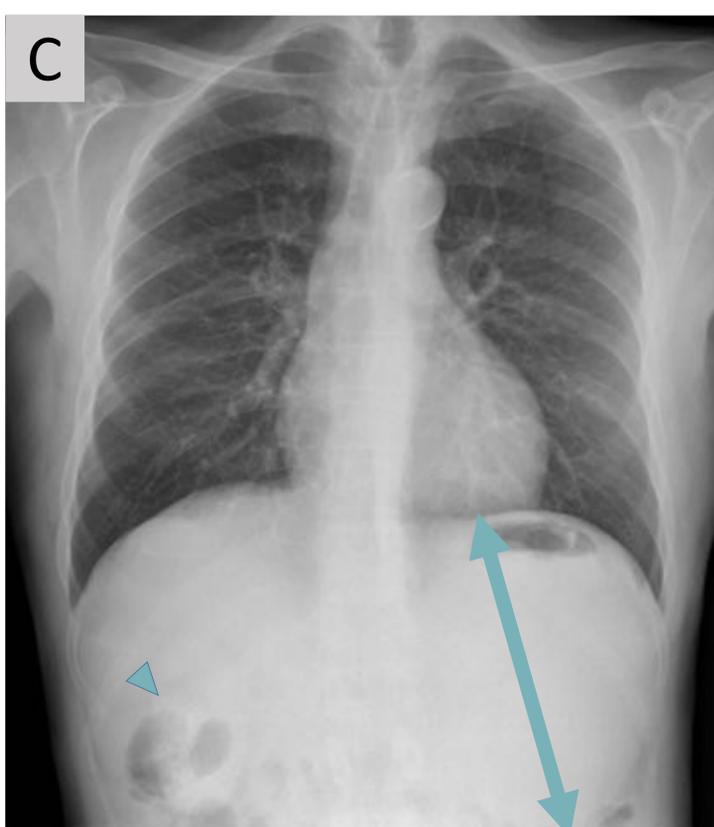


## COLELITIASIS

- Las litiasis vesiculares son radioopacas sólo en el 15-20% de los casos.



**Fig. A y B.** RX de tórax PA y correlación con TC de paciente con colelitiasis única (flechas).

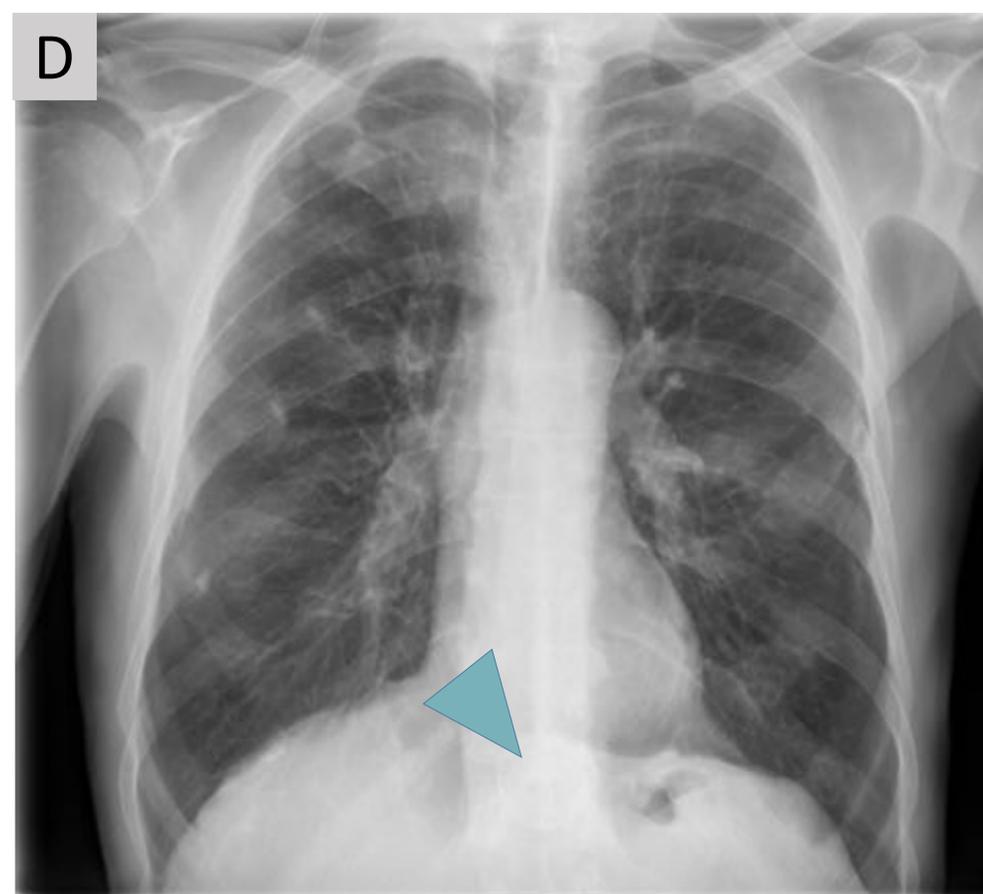
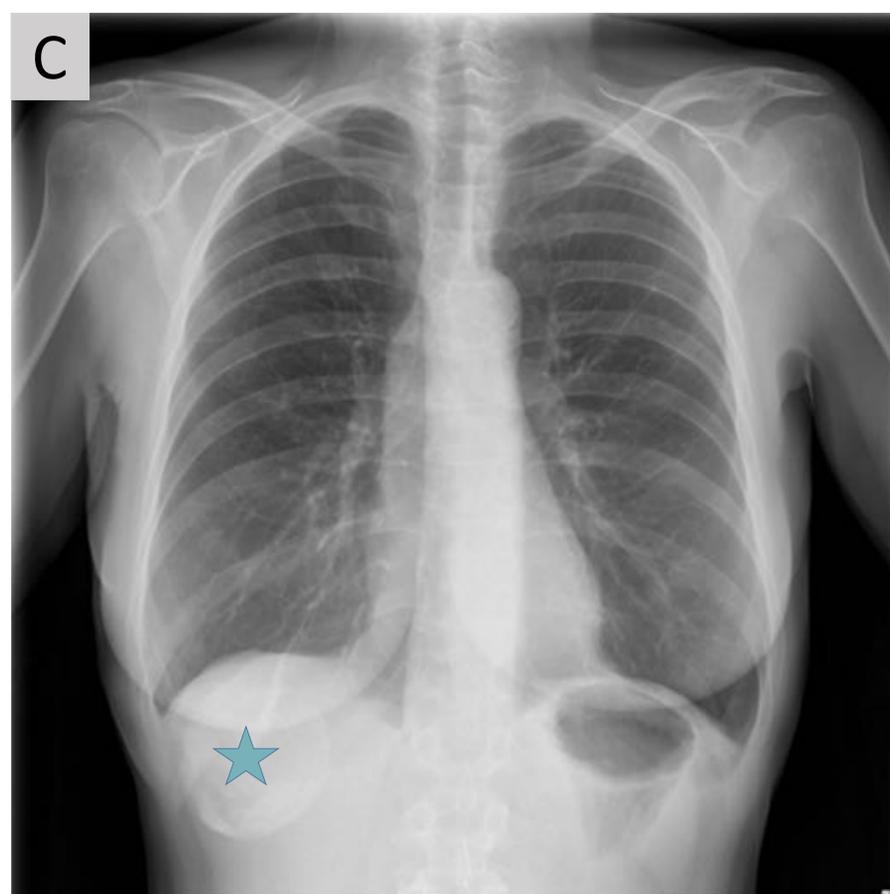
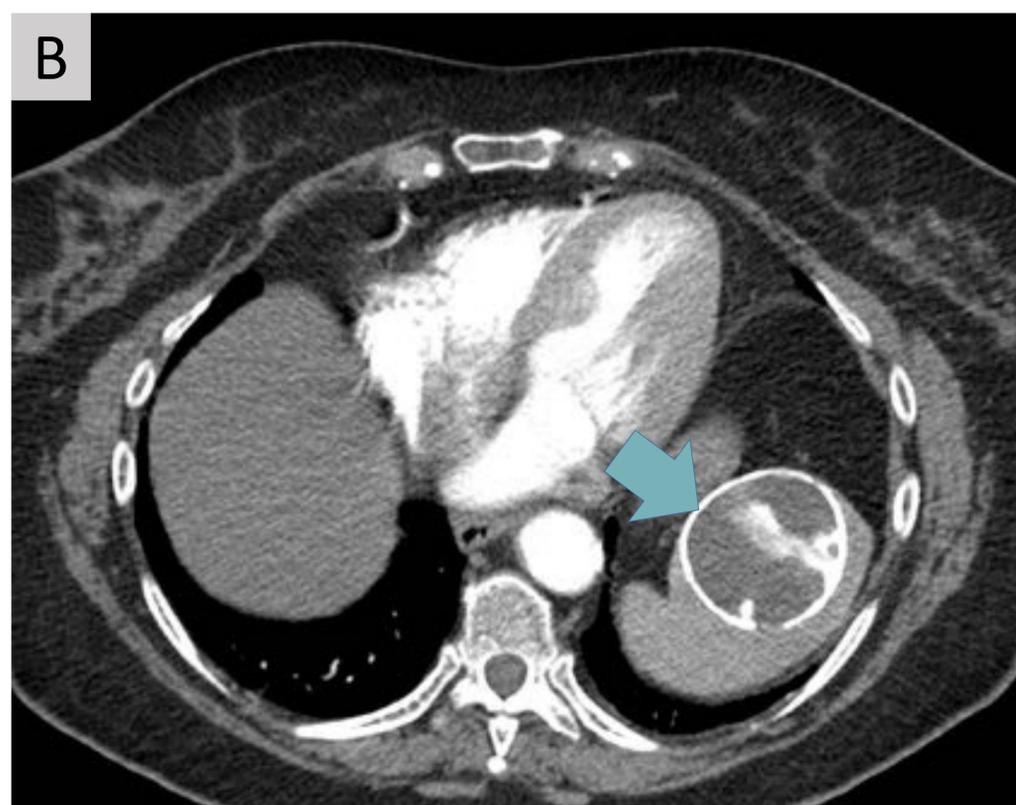
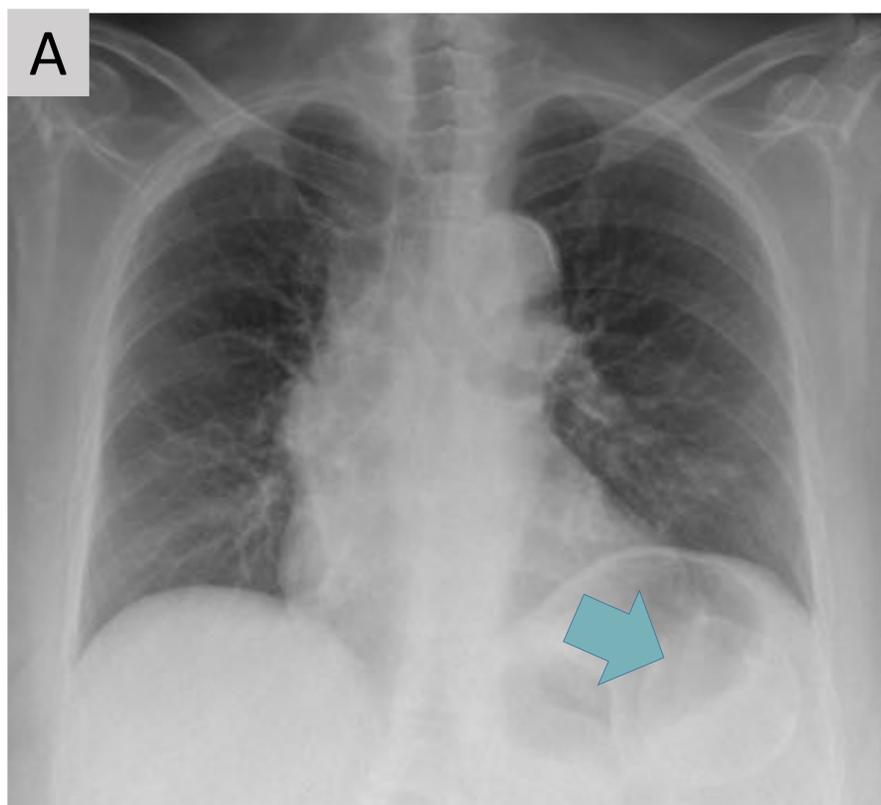


**Fig. C y D.** RX de tórax PA y correlación con TC de paciente con colelitiasis múltiples (puntas de flecha) y esplenomegalia (flecha doble).



## QUISTES HIDATÍDICOS CALCIFICADOS

- Los quistes hidatídicos se producen por la infección por gusanos (*Echinococcus*).
- Se pueden formar diversos órganos, los mas afectados son el hígado y el pulmón. Un quiste completamente calcificado se considera inactivo.



**Fig. A y B.** RX de tórax y correlación por TC de lesión esplénica redondeada de bordes calcificados, concordantes con quiste hidatídico inactivo (flechas).

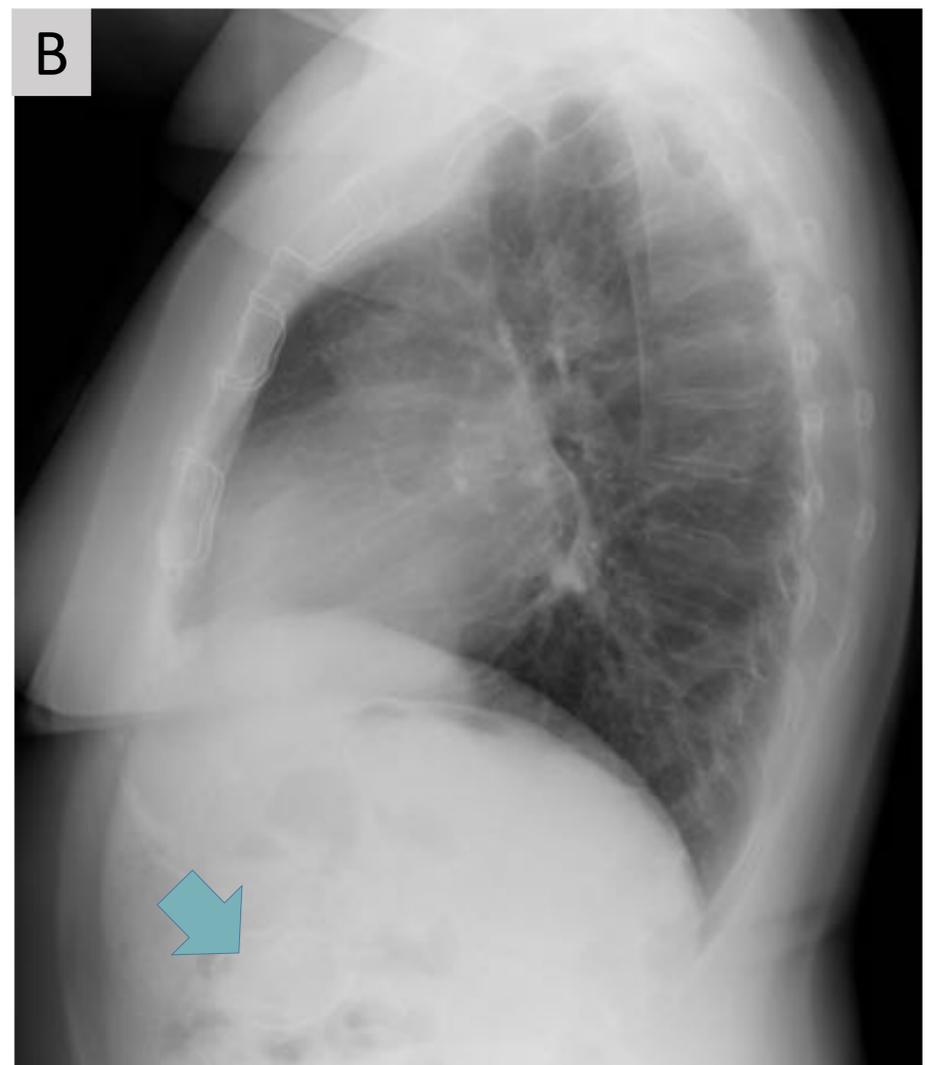
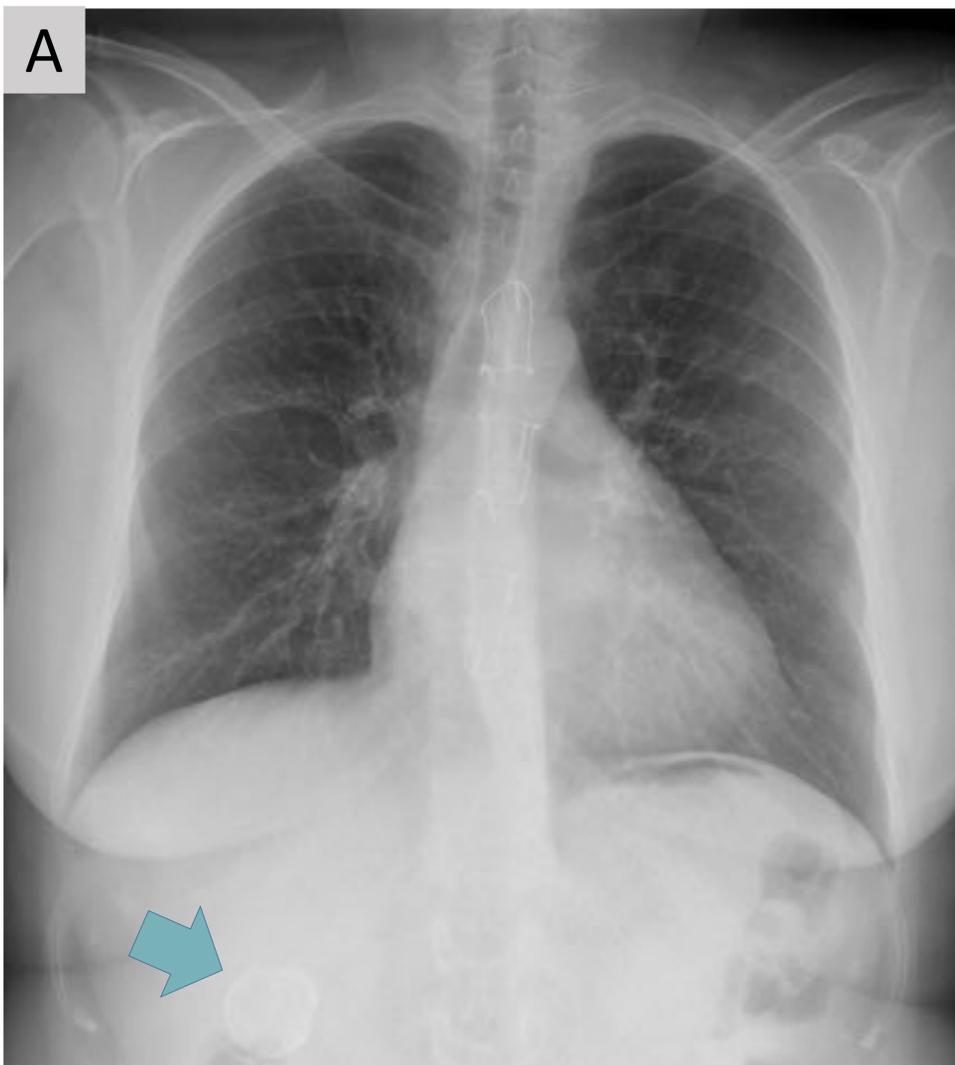
**Fig. C.** Quiste hidatídico calcificado en lóbulo hepático derecho (estrella).

**Fig. D.** Quiste hidatídico calificado en lóbulo hepático izquierdo (punta de flecha).



## VESÍCULA EN PORCELANA

- Calcificación extensa de la pared vesicular.
- Asociado con litiasis crónicas.
- Clásicamente se describe un riesgo aumentado de carcinoma vesicular, por lo que el tratamiento de elección es la colecistectomía.

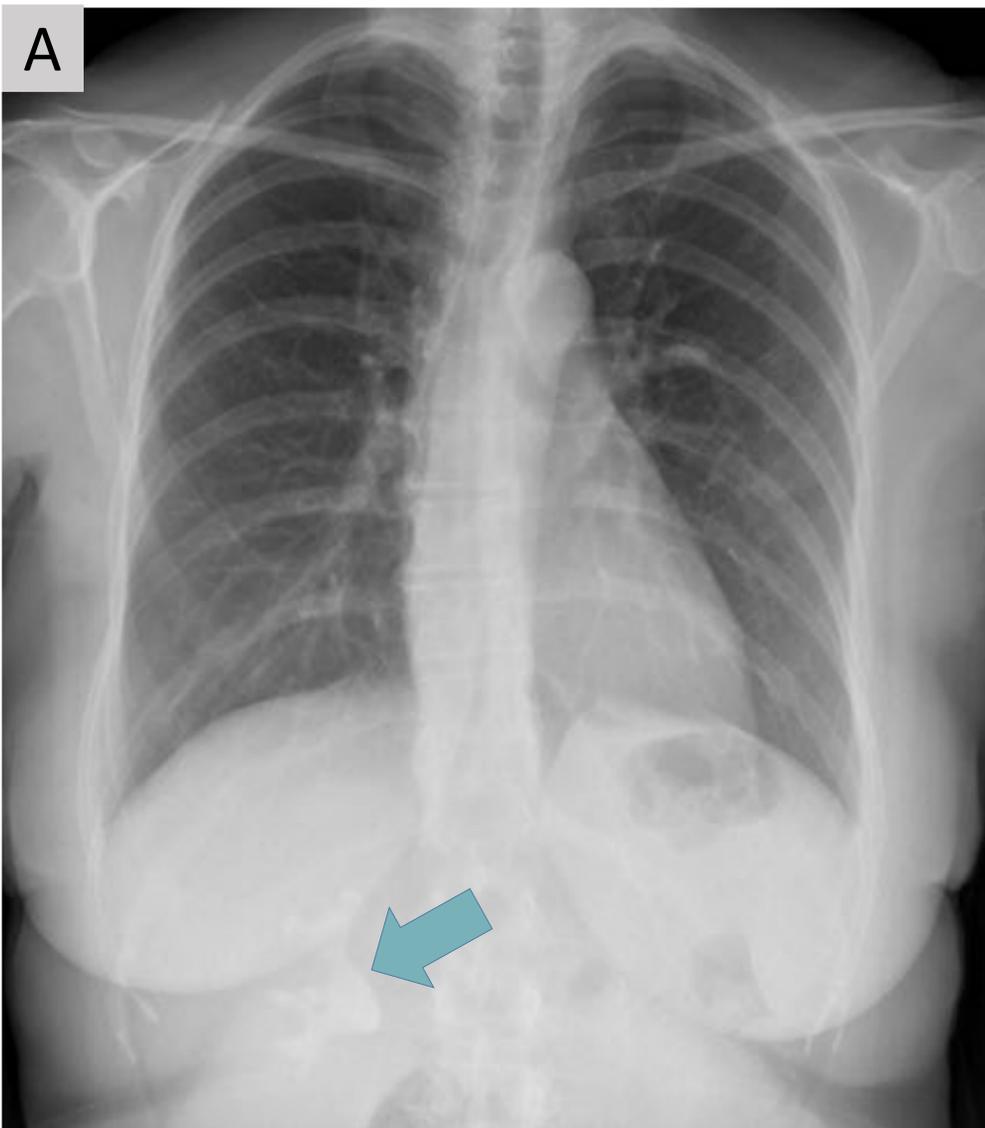


**Fig. A y B.** RX de tórax PA y lateral donde se aprecia de vesícula biliar de paredes calcificadas con múltiples litiasis en su interior (flechas), concordante con vesícula en porcelana.  
**Fig. C.** Correlación por TC de los hallazgos descritos (punta de flecha).



## LITIASIS CORALIFORME

- Cálculo de estruvita que afecta la pelvis renal y los cálices, dando su forma característica.
- Son causados por infecciones urinarias por bacterias productoras de ureasa: *Proteus*, *Pseudomonas*, *Klebsiella* y enterococos.

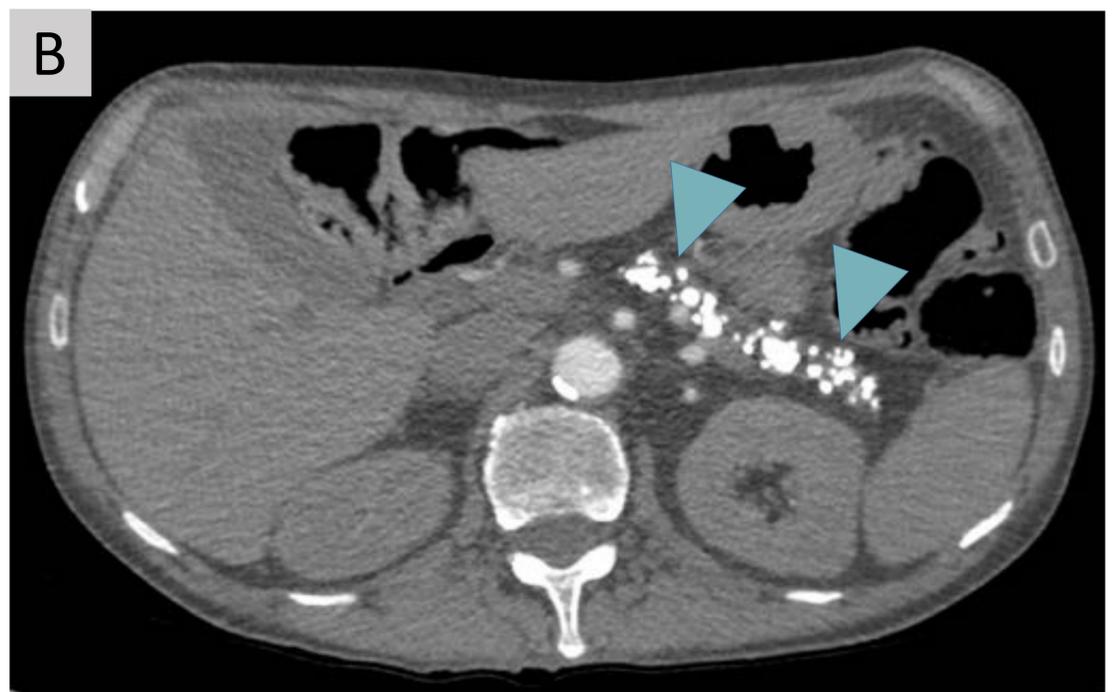
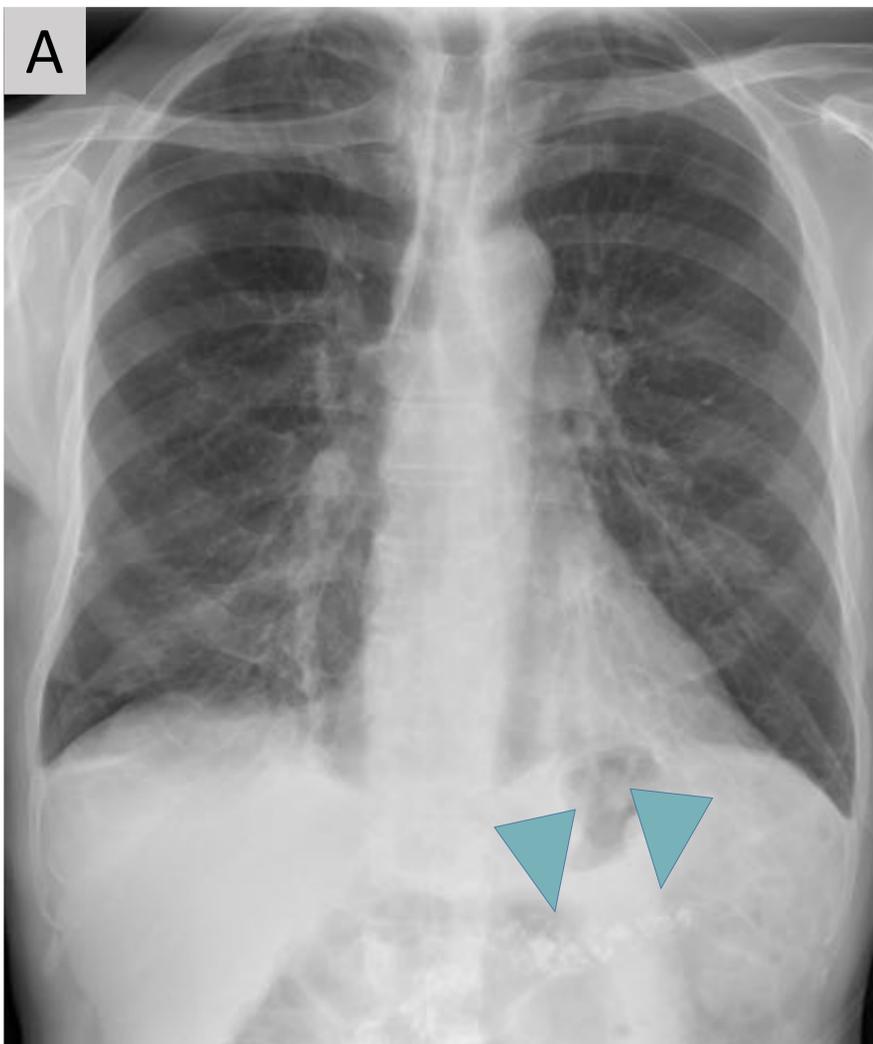


**Fig. A y B.** RX de tórax PA y correlación por TC en que se aprecia litiasis coraliforme en cálices y pelvis renal derecha (flechas).



## PANCREATITIS CRÓNICA

- Representa el proceso final de una inflamación crónica con cambios irreversibles y disfunción pancreática.

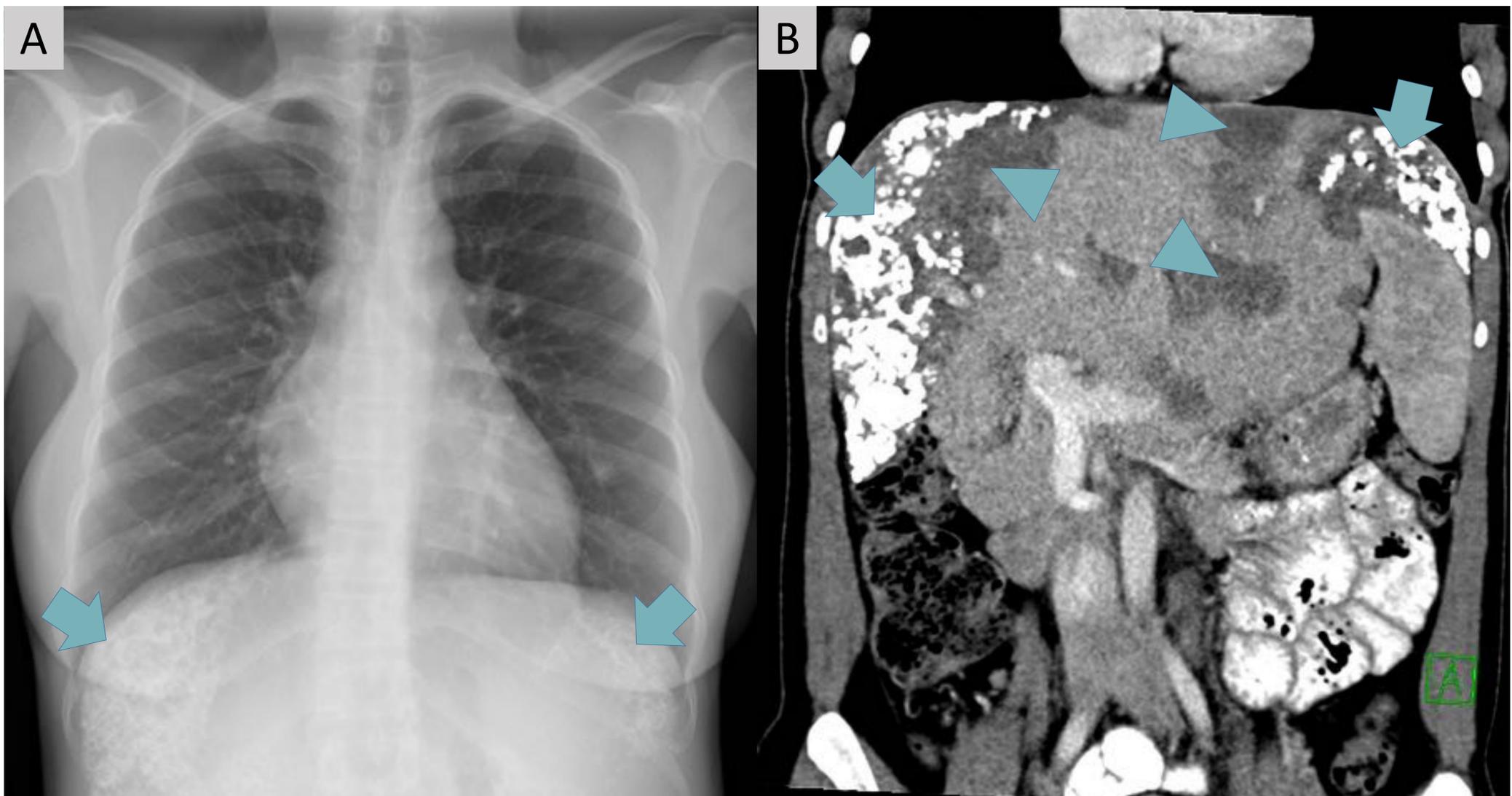


**Fig. A y B.** RX de tórax PA y correlación por TC en donde se aprecian múltiples calcificaciones redondeadas pancreáticas concordantes con pancreatitis crónica (puntas de flecha).



## ESQUISTOSOMIASIS HEPATOESPLÉNICA

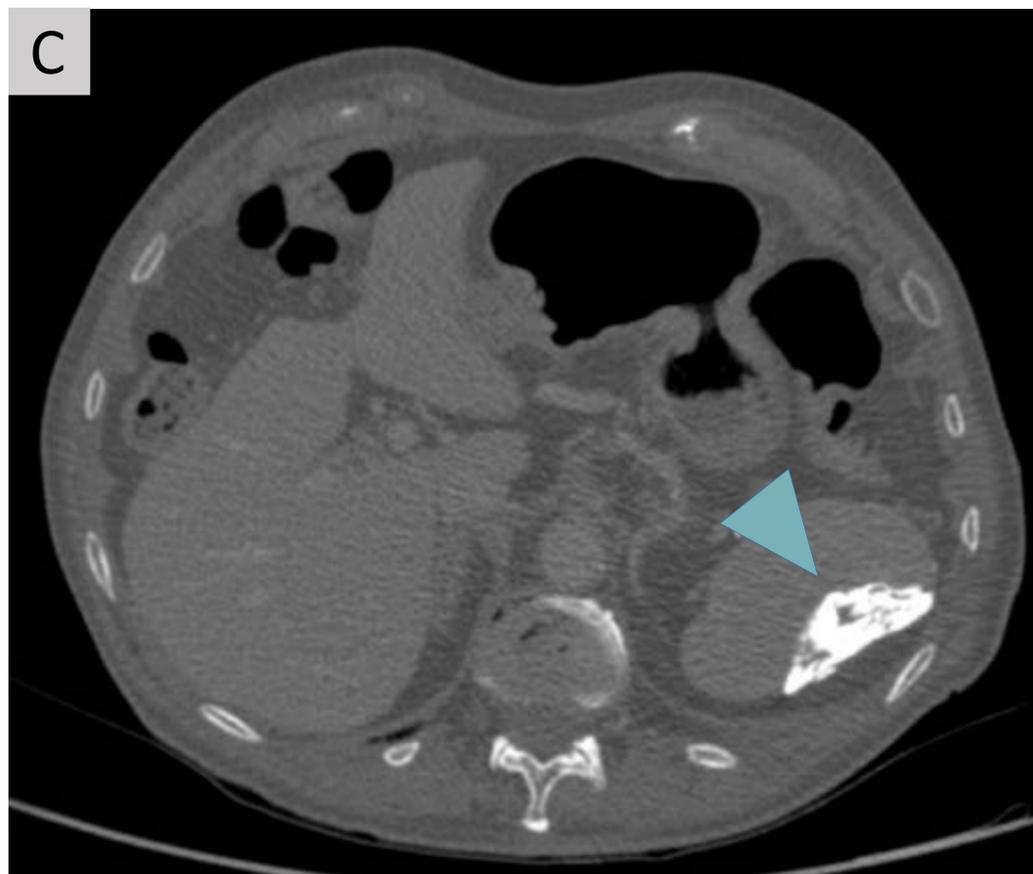
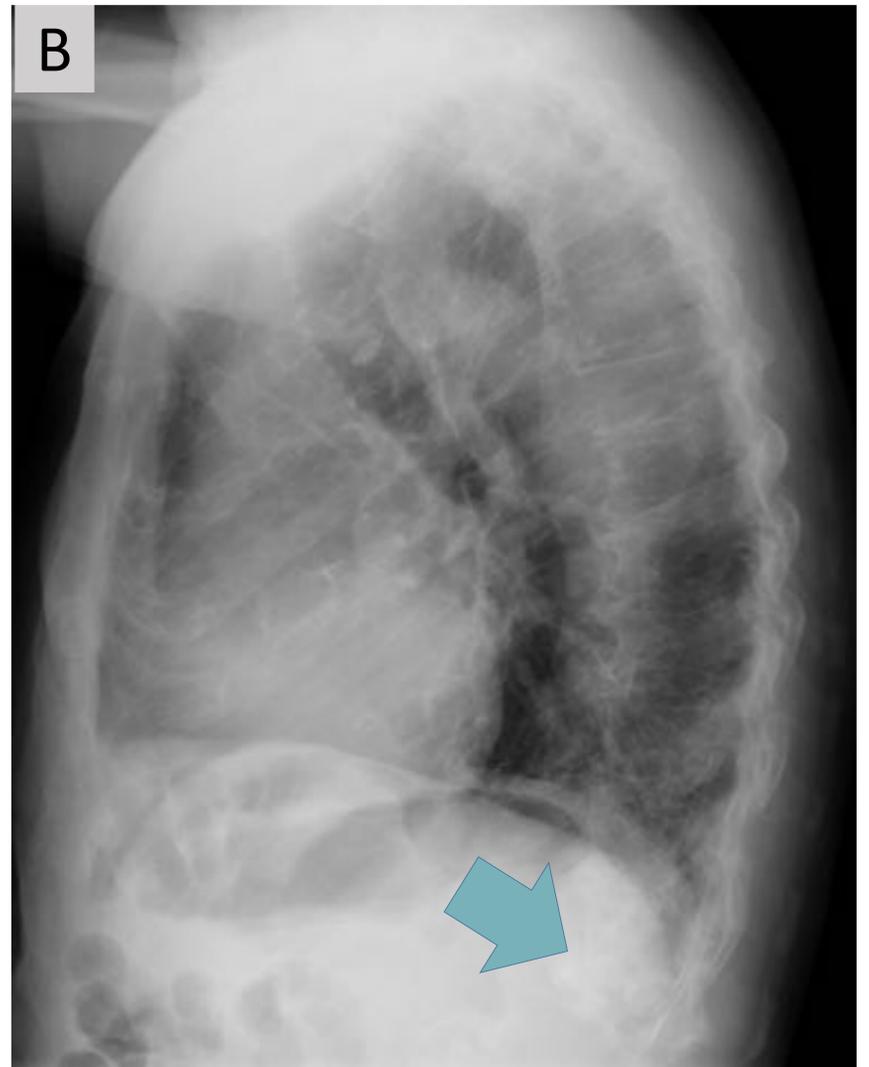
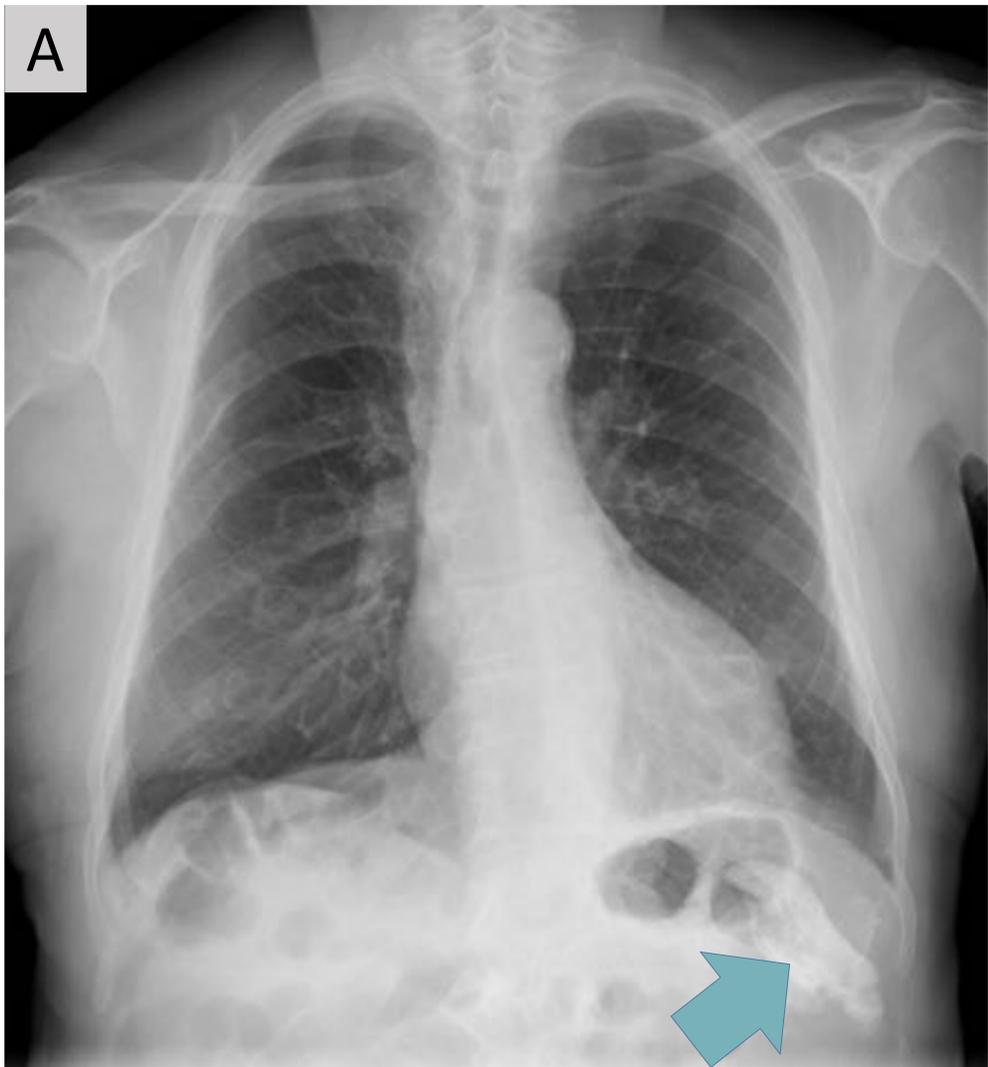
- Es provocada por una infección por gusanos tremátodos de la familia *Schistosoma*.
- Puede producir hipertensión portal y cirrosis secundario al depósito de sus huevos en vénulas portales, los cuales pueden calcificar en ocasiones.



**Fig. A y B.** RX de tórax y correlación por TC de paciente con esquistosomiasis hepatoesplénica: Se aprecian múltiples calcificaciones intrahepáticas (flechas) y afectación parenquimatosa hepática (puntas de flecha) con afectación del lóbulo izquierdo que se extiende hasta el hipocondrio izquierdo por hepatomegalia.



## INFARTO ESPLÉNICO CALCIFICADO

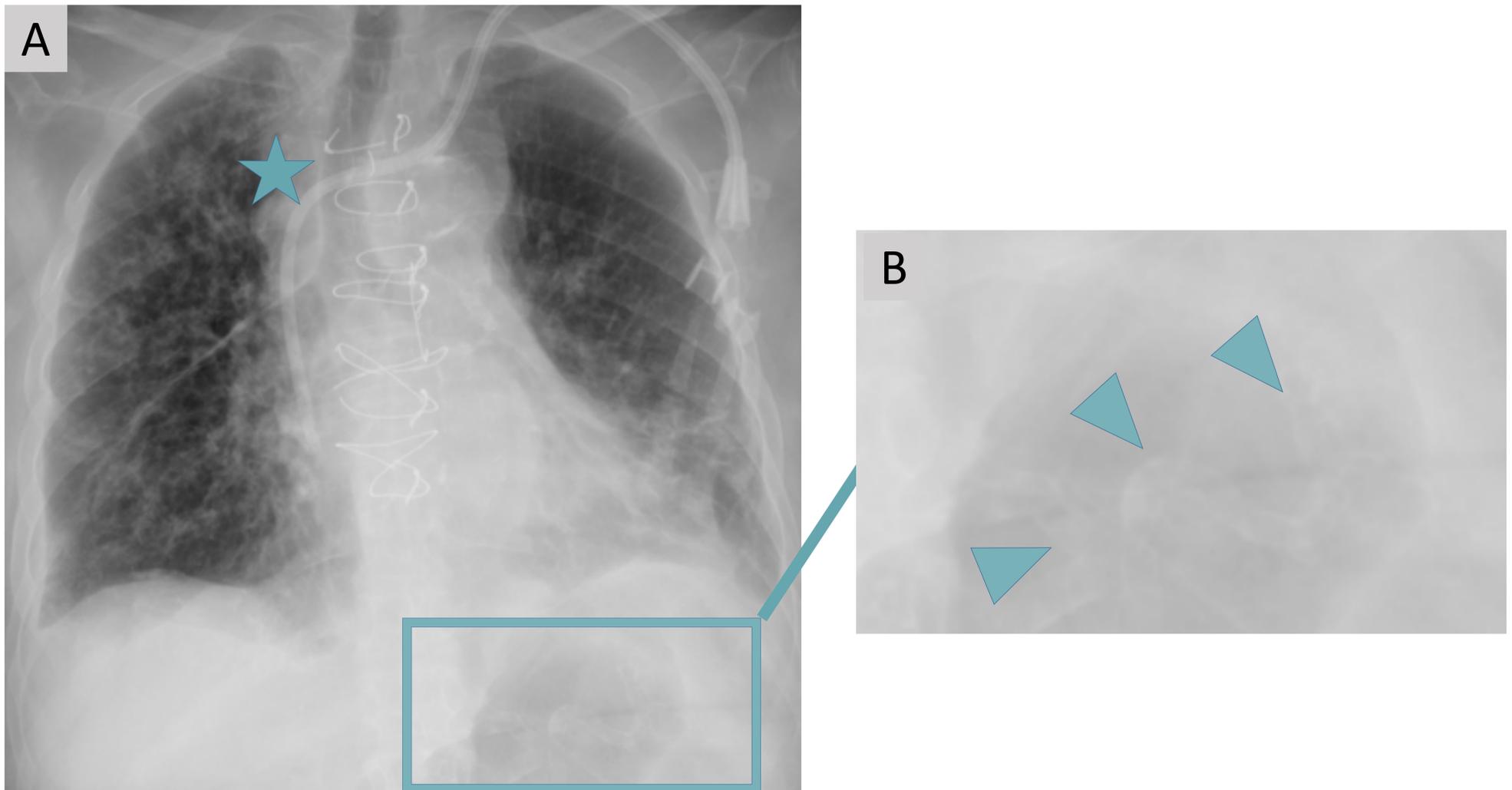


**Fig. A y B.** RX de tórax PA y lateral con calcificación grosera de localización esplénica.

**Fig. C.** TC sin contraste en donde se visualiza la calcificación descrita, de morfología triangular y base periférica, concordante con infarto esplénico antiguo.



## CALCIFICACIONES EN ARTERIA ESPLÉNICA



**Fig. A y B.** RX de tórax AP en que se aprecian extensas calcificaciones en arteria esplénica (puntas de flechas) en paciente con un catéter de hemodiálisis (estrella) por insuficiencia renal, una condición muy asociada a este hallazgo.



## HALLAZGOS POR COMPARTIMENTOS DENSIDAD METAL

### HIPOCONDRIO DERECHO

- TIPS

### EPIGASTRIO

- Filtro vena cava
- Stent aórtico

### HIPOCONDRIO IZQUIERDO

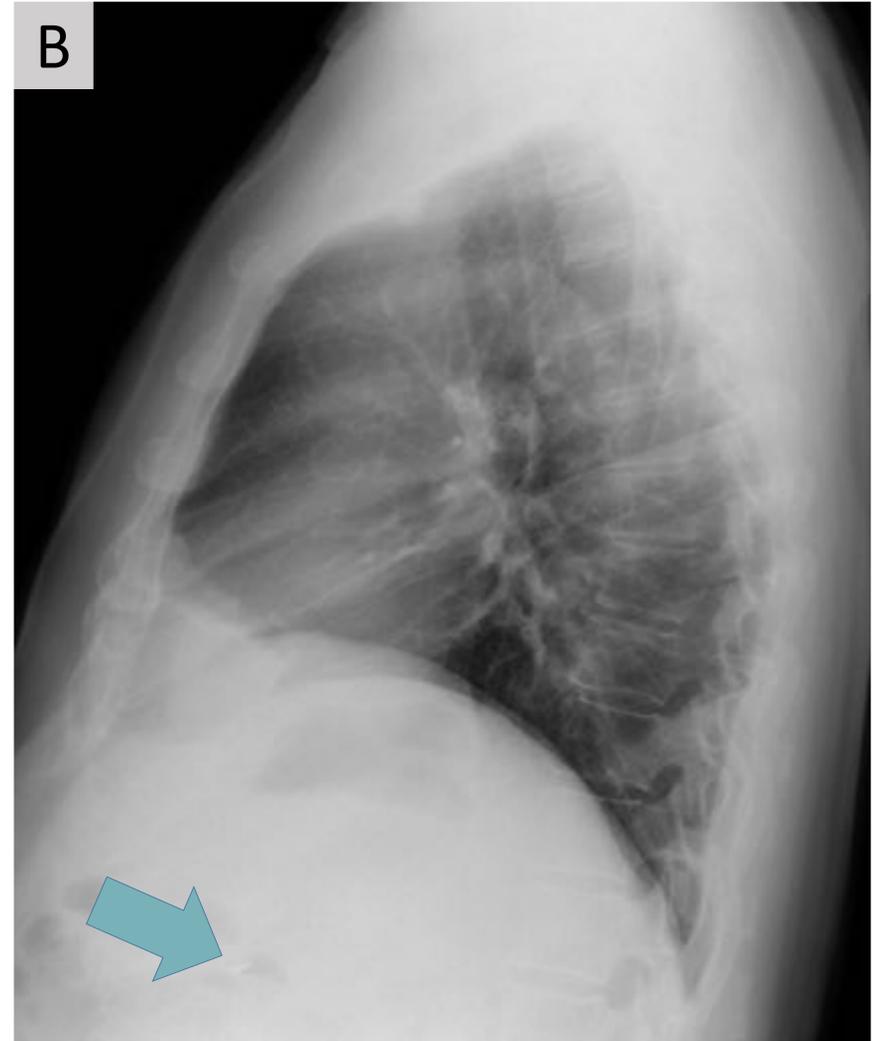
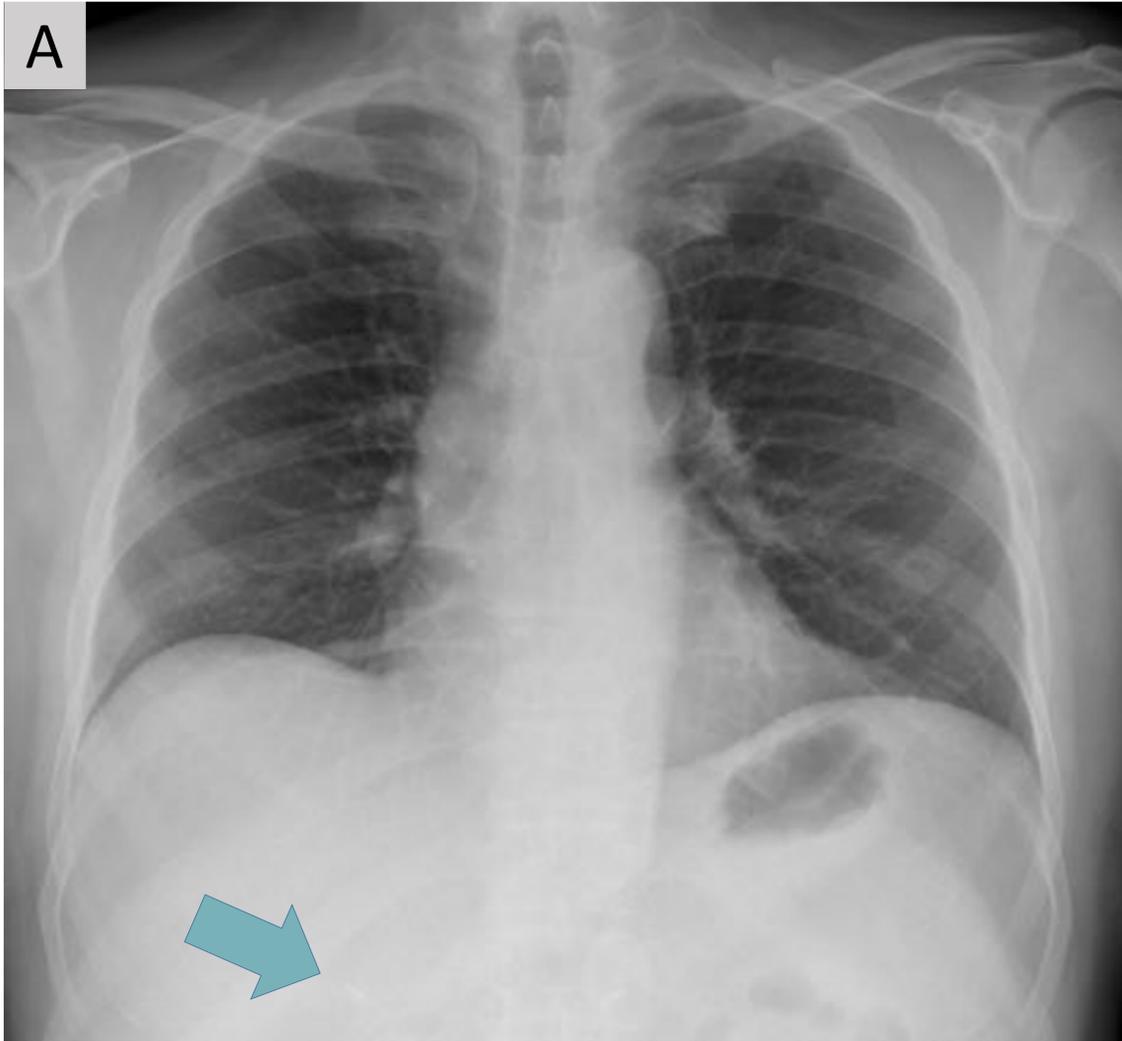
- Sonda nasogástrica/yeyunal
- Gastrostomía

### TODOS LOS COMPARTIMENTOS

- Clips/Grapas/Suturas/Coils
- Tubos de drenaje/catéteres



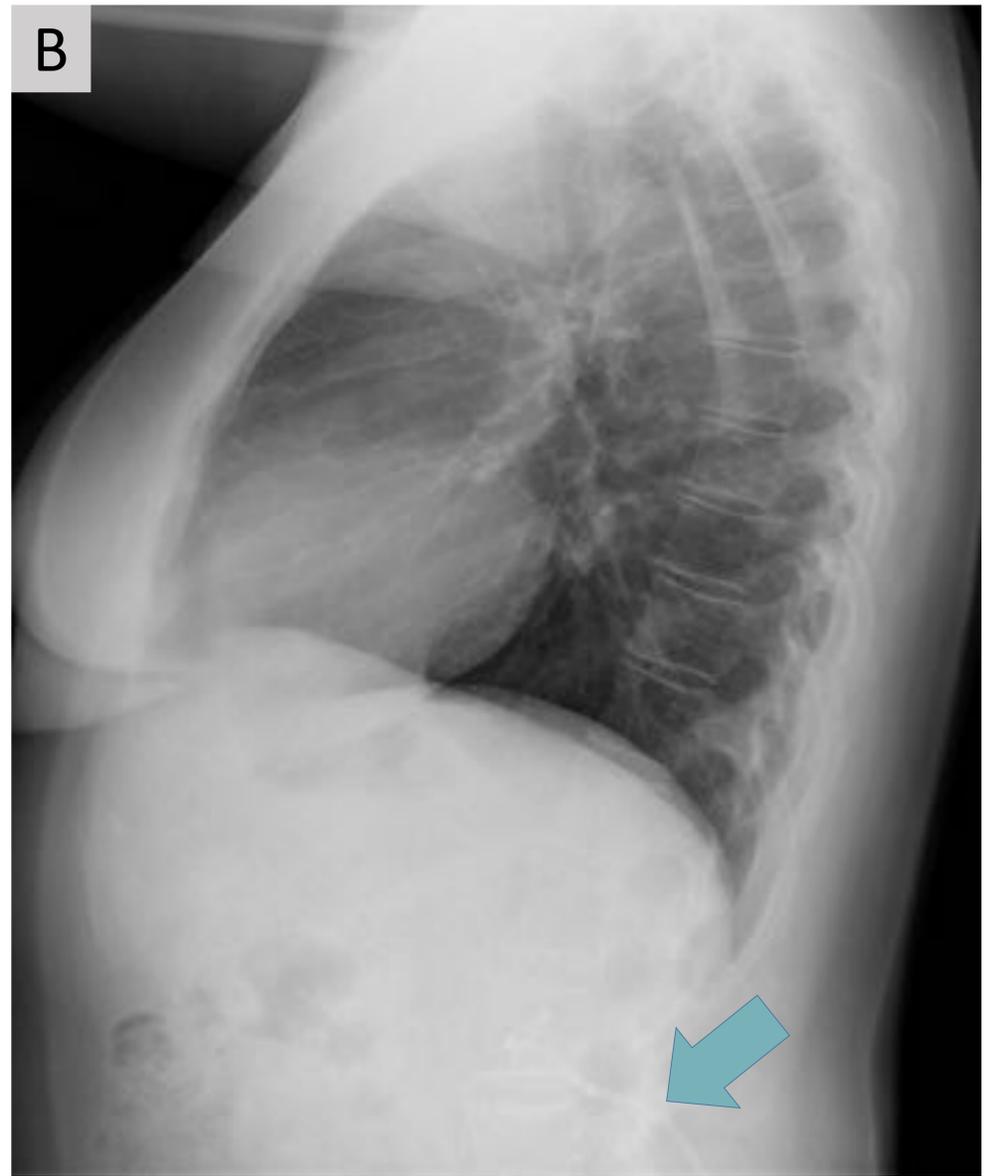
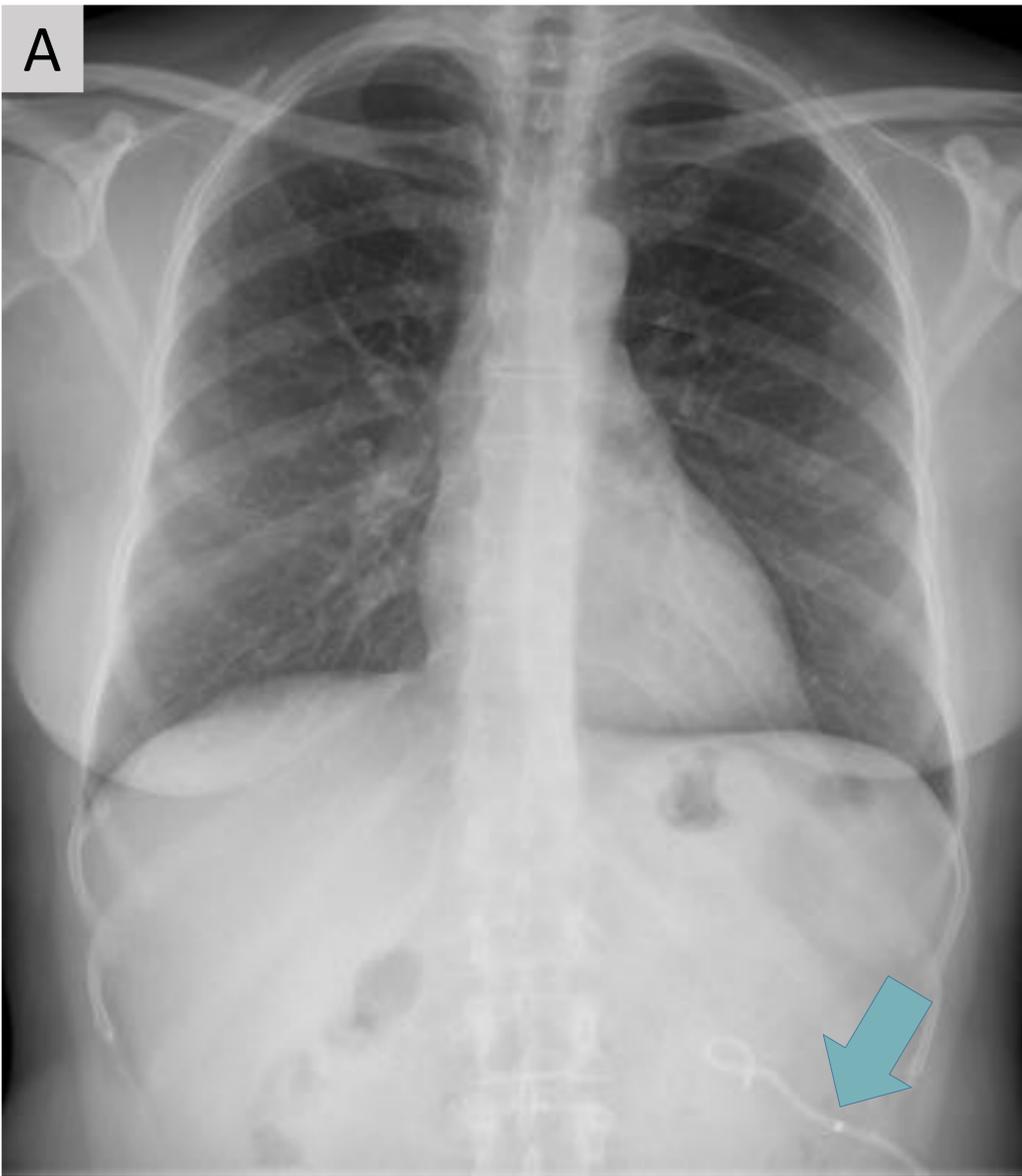
## CLIPS DE COLECISTECTOMÍA



**Fig. A y B.** RX de tórax PA y lateral donde se aprecian clips por colecistectomía previa (flechas).



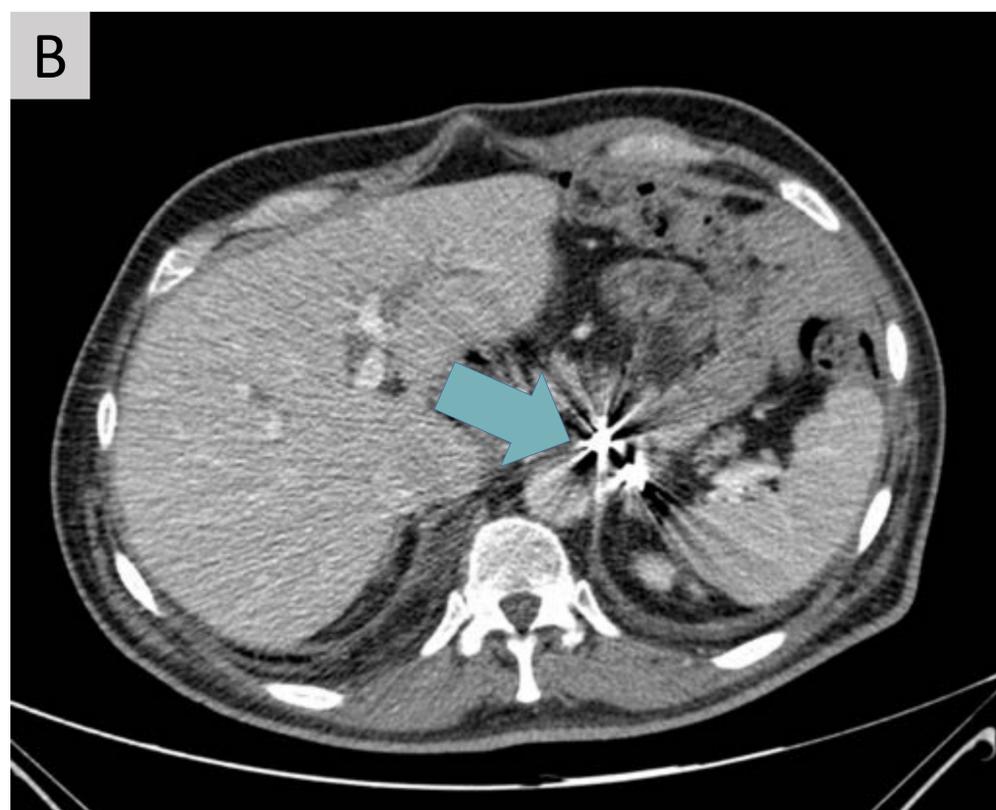
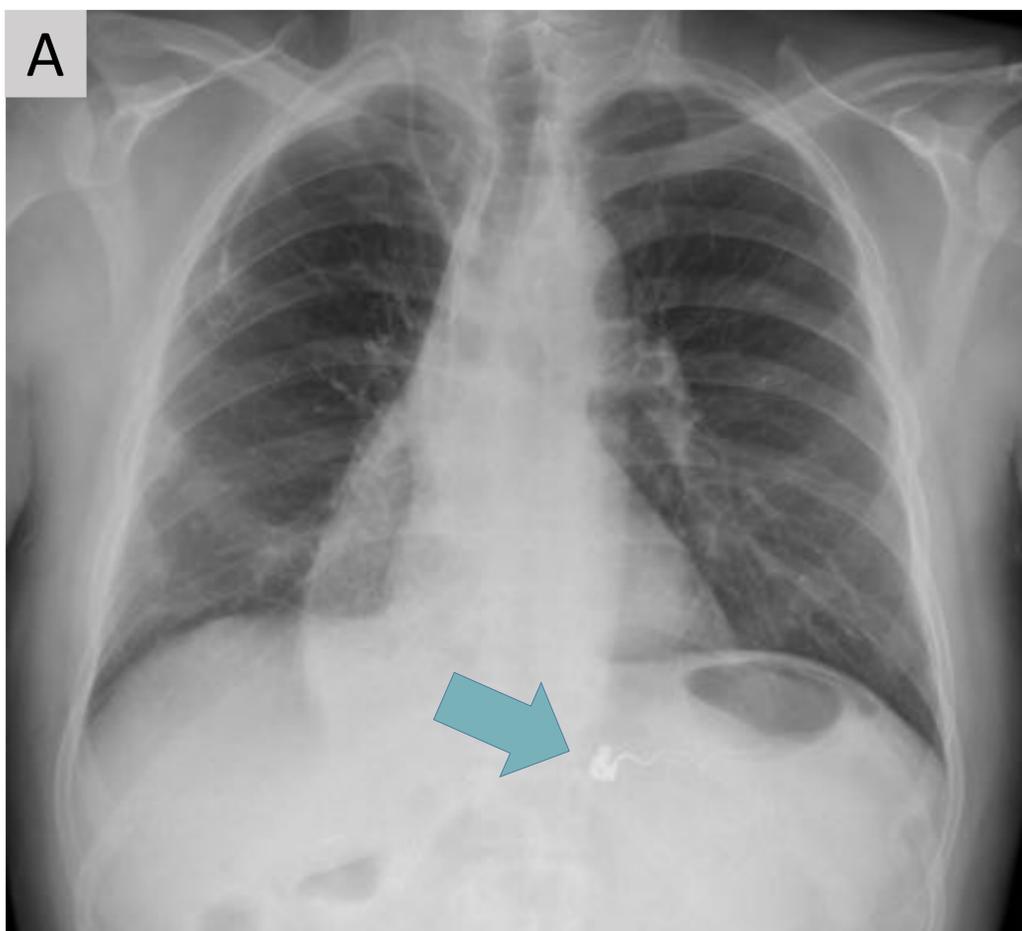
## CATÉTER DE NEFROSTOMÍA IZQUIERDA



**Fig. A y B.** RX de tórax PA y lateral en paciente con nefrostomía izquierda (flechas) con acceso posterolateral izquierdo por tumor ureteral distal.

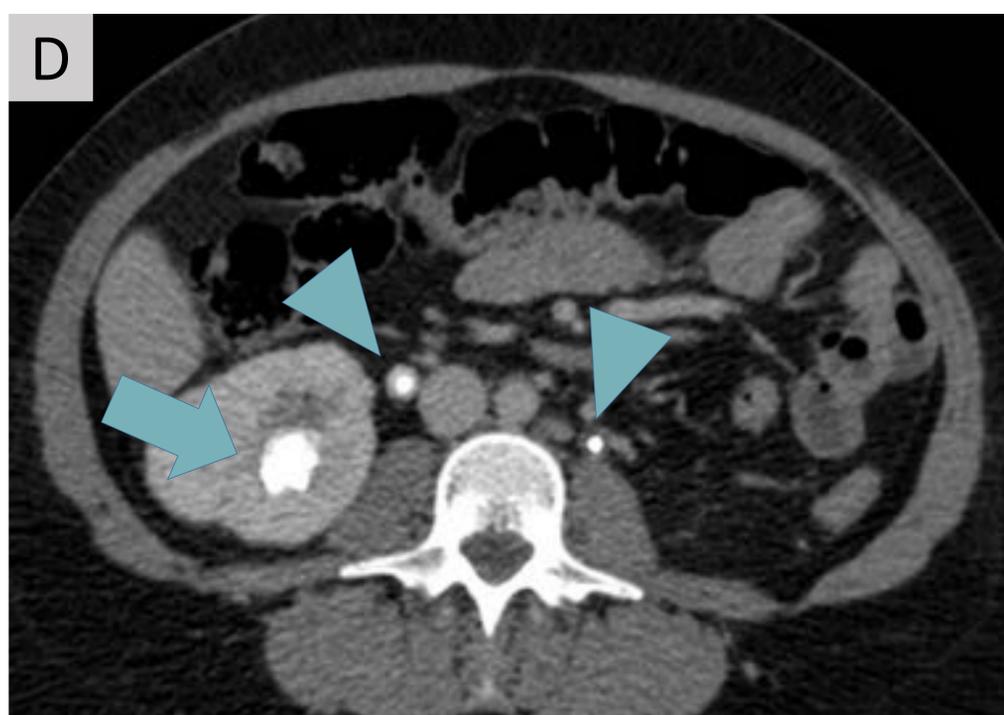
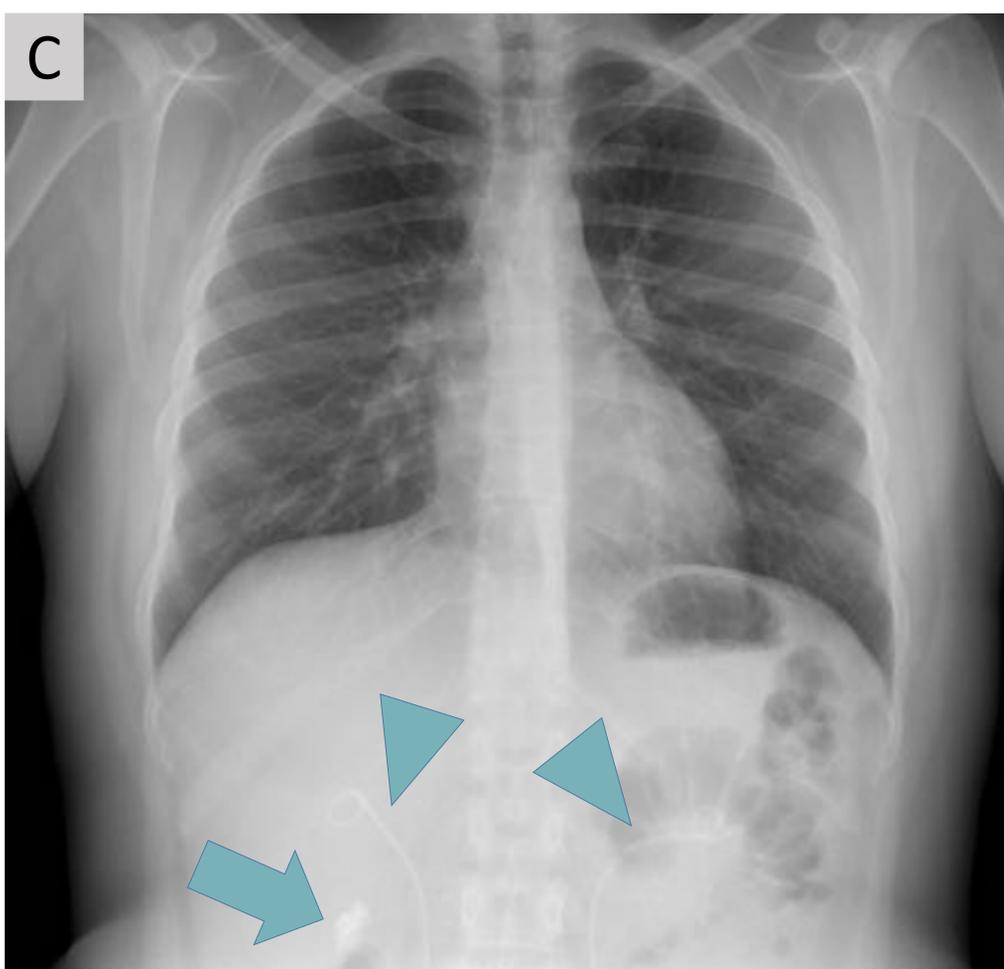


## COILS EN ARTERIA ESPLÉNICA



**Fig. A y B.** RX y correlación por TC de paciente tratado con embolización de arteria esplénica mediante coils (flechas) para acondicionamiento isquémico gástrico previo a gastroplastia.

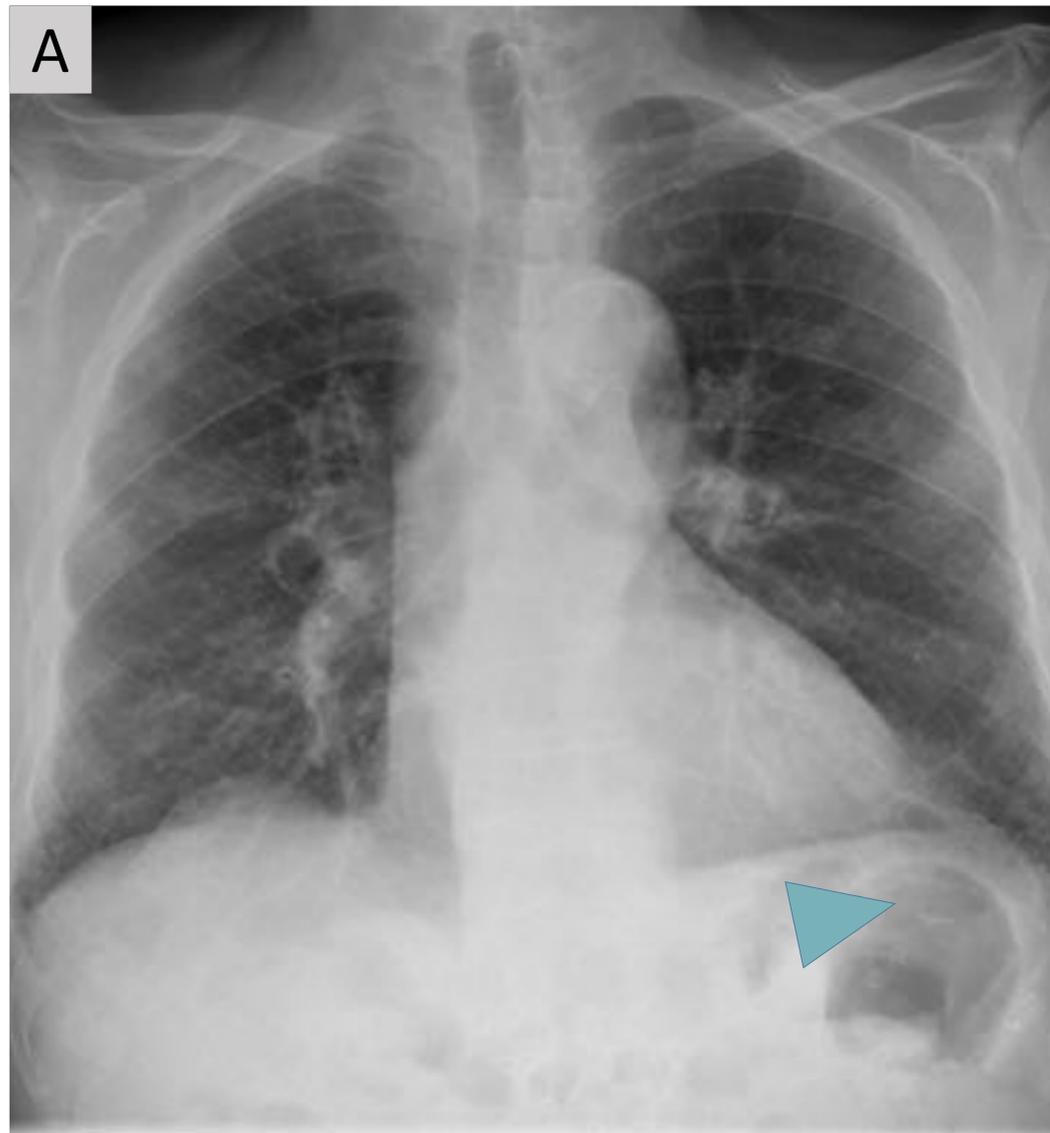
## CATETÉR DOBLE J Y LITIASIS RENAL



**Fig. C y D.** RX y correlación por TC de paciente con litiasis renal derecha (flecha) y doble J bilateral (puntas de flecha) por litiasis recurrente.

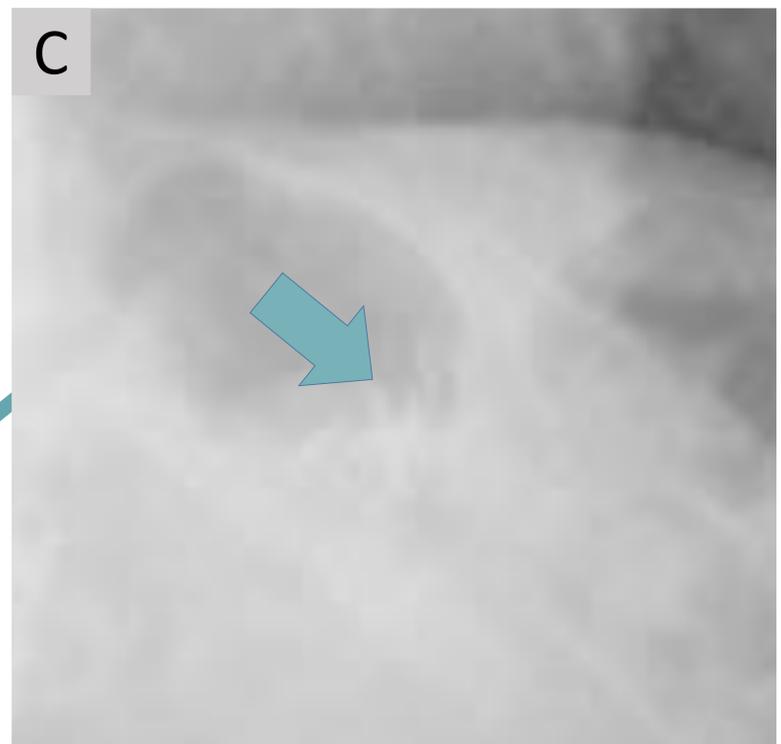
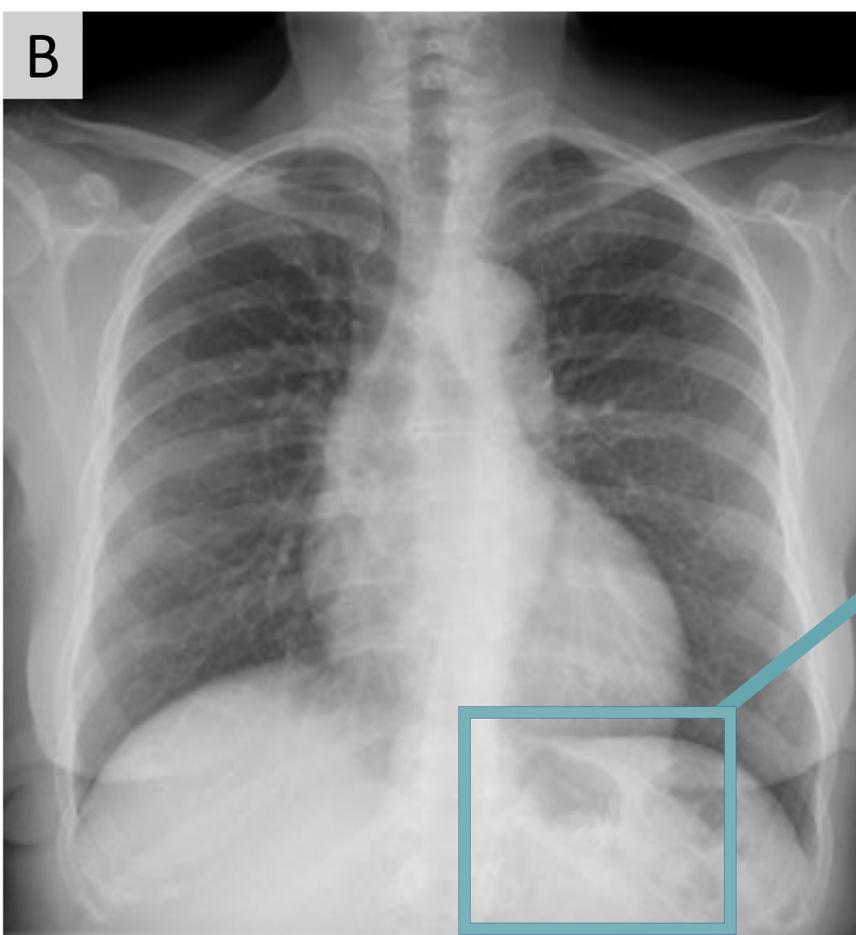


## CLIPS DE ESPLENECTOMÍA



**Fig. A.** RX de tórax PA donde se aprecian clips por esplenectomía (punta de flecha).

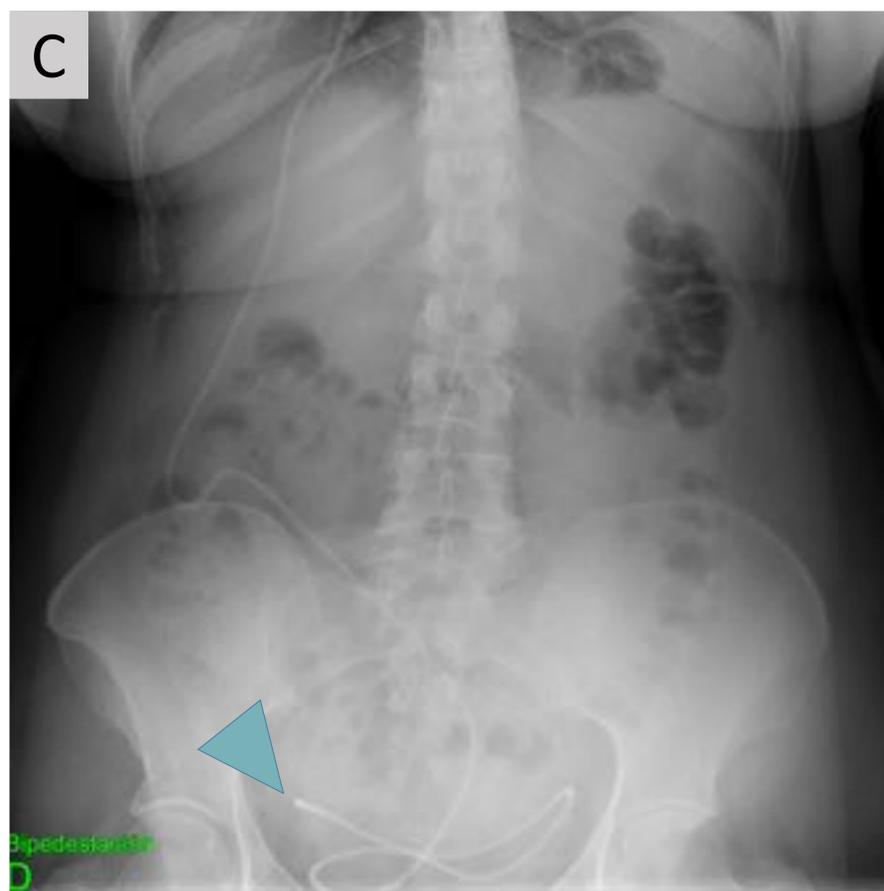
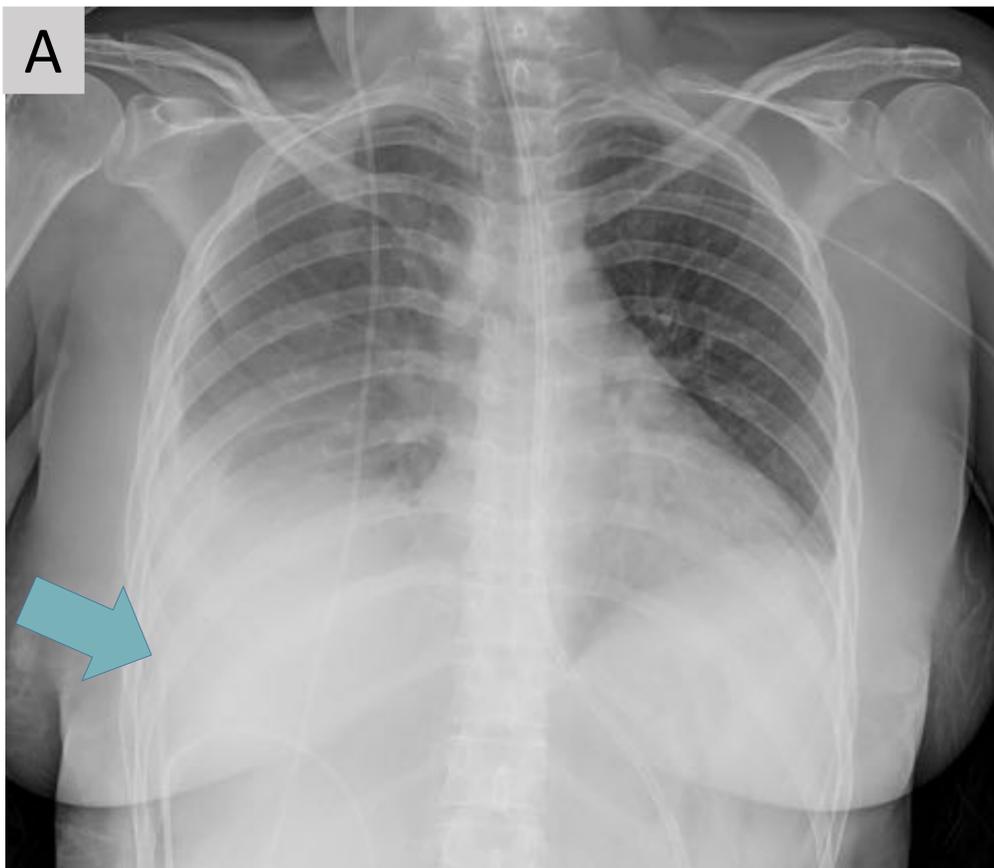
## CLIPS GASTROPLASTIA



**Fig. B y C.** RX de tórax AP en que se aprecian clips por gastroplastia vertical (flecha).



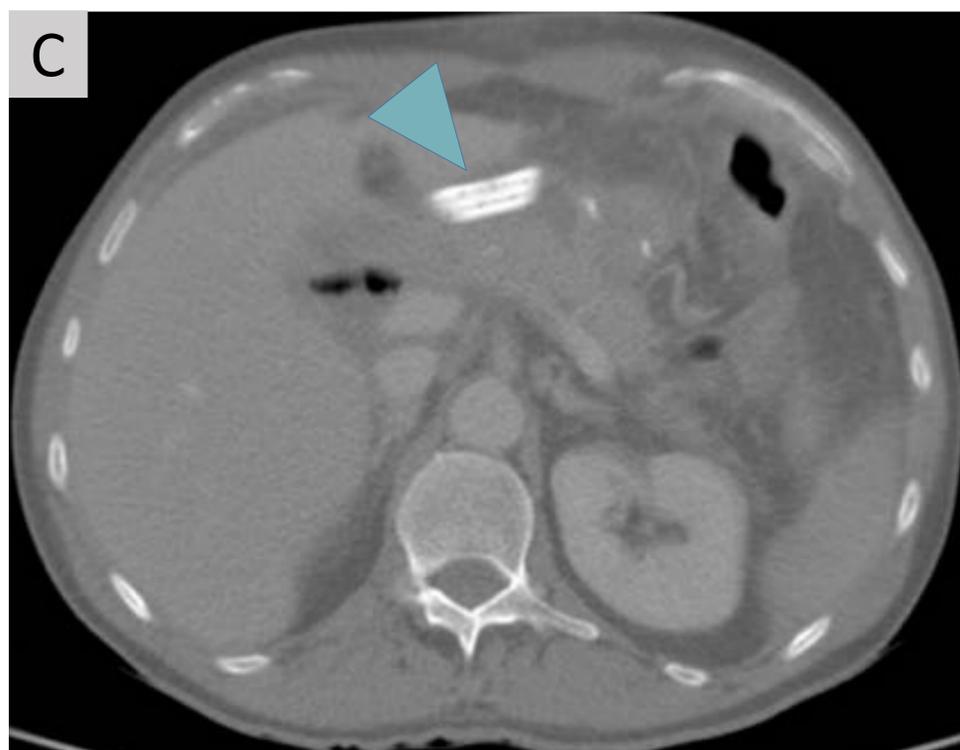
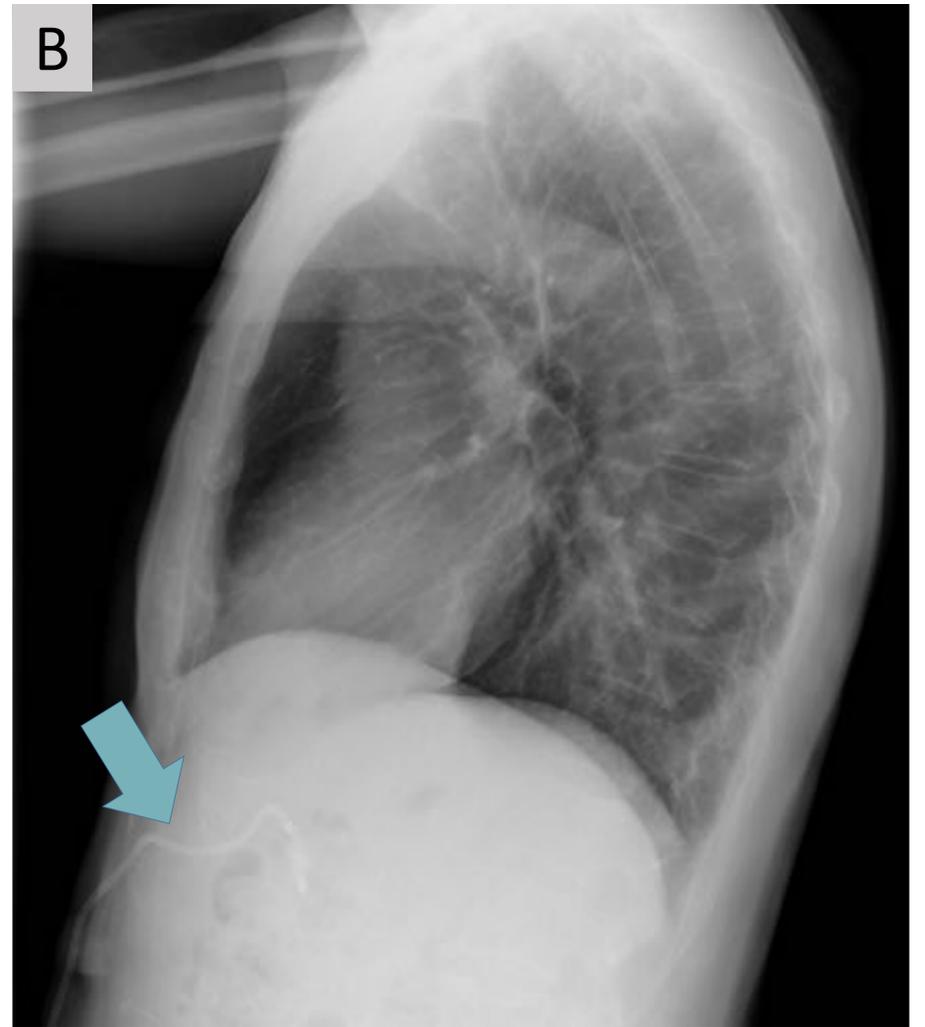
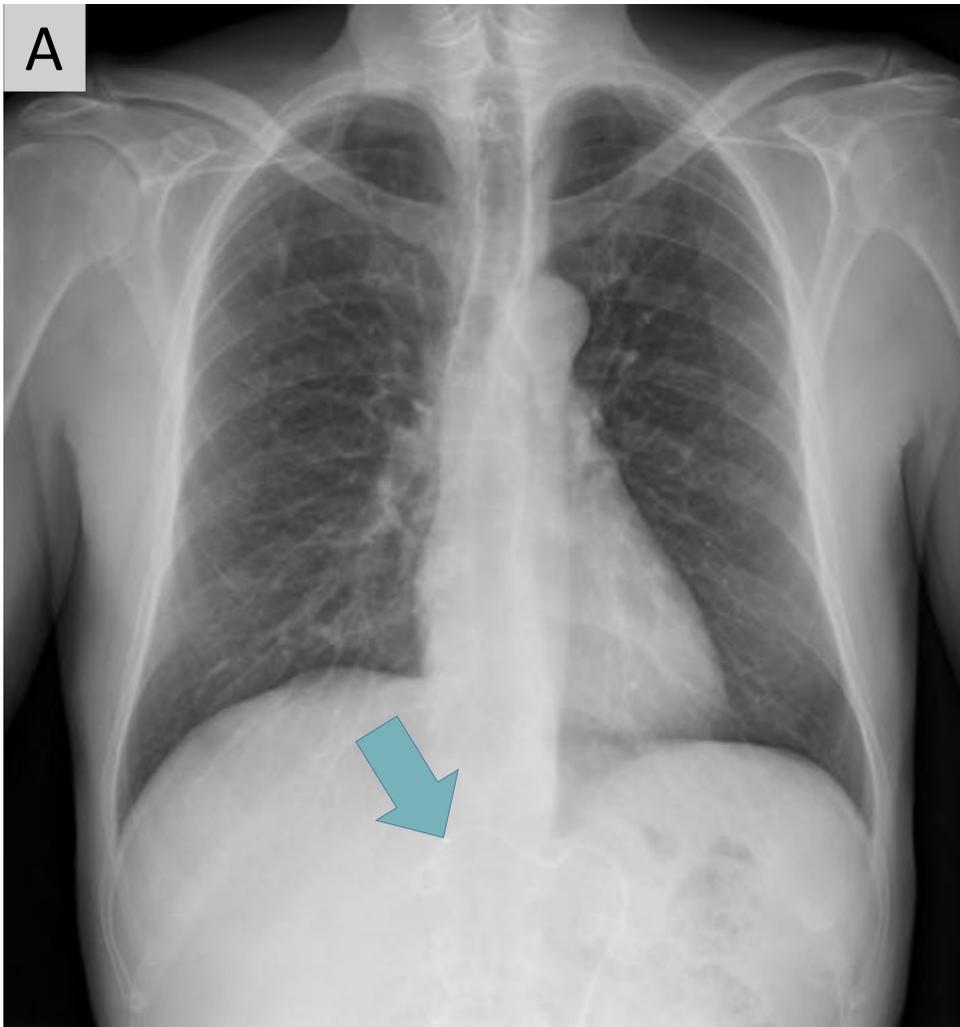
## DERIVACIÓN VENTRICULOPERITONEAL MAL POSICIONADA



**Fig. A y B.** RX de tórax y correlación por TC en donde se aprecia punta de DVP en localización anormal subdiafragmática derecha (flechas). Además en TC se aprecia colección adyacente a punta de catéter como complicación.

**Fig. C.** RX abdominal previa de mismo paciente donde se aprecia punta de DVP normoposicionada en pelvis (punta de flecha).

## DRENAJE BILIAR IZQUIERDO



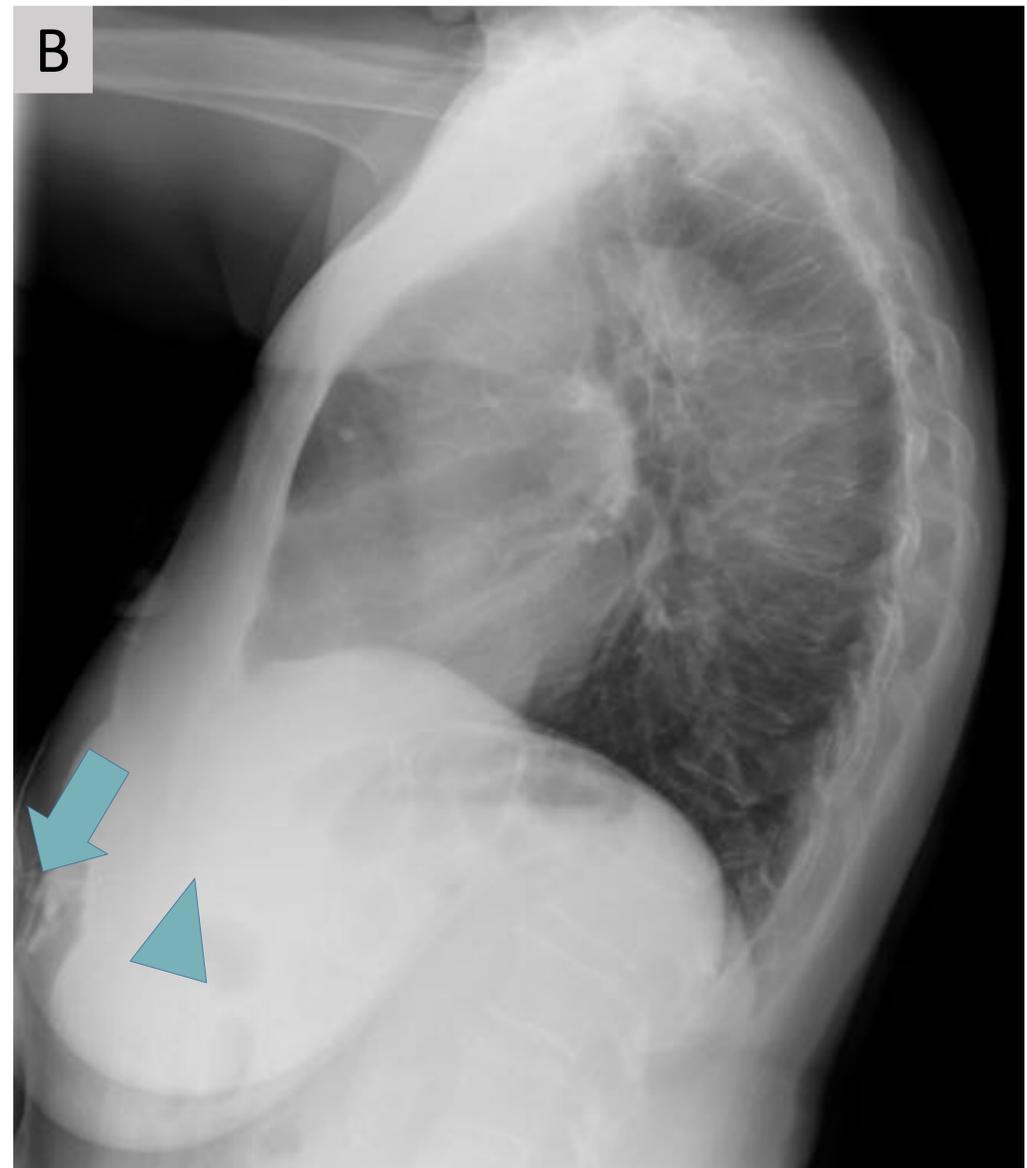
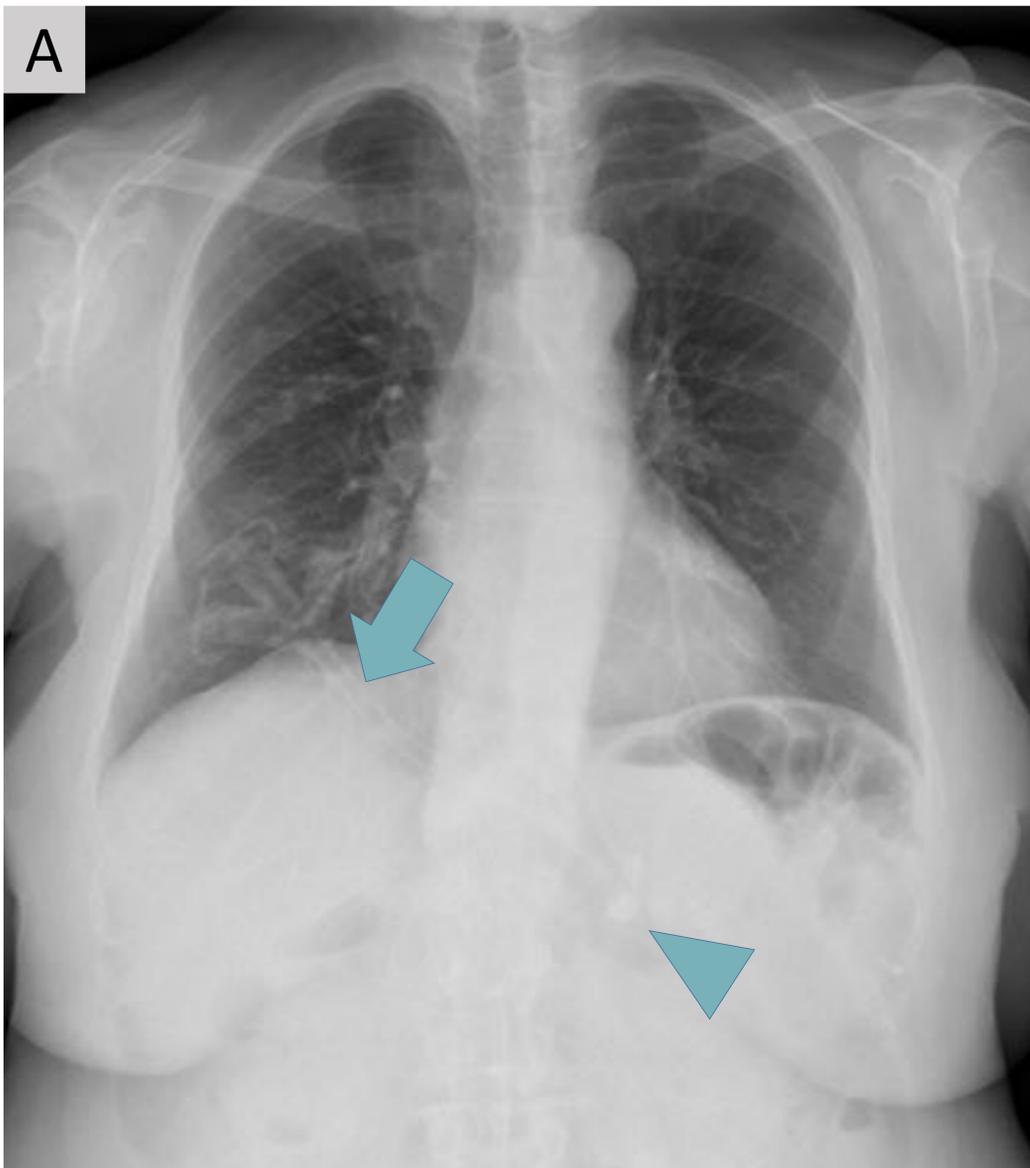
**Fig. A y B.** RX de tórax PA y lateral en paciente con drenaje biliar izquierdo secundario a tumor pancreático (flechas).

**Fig. C.** Correlación por TC donde se aprecia parcialmente el trayecto del drenaje biliar descrito (punta de flecha).



## GASTROSTOMÍA PERCUTÁNEA

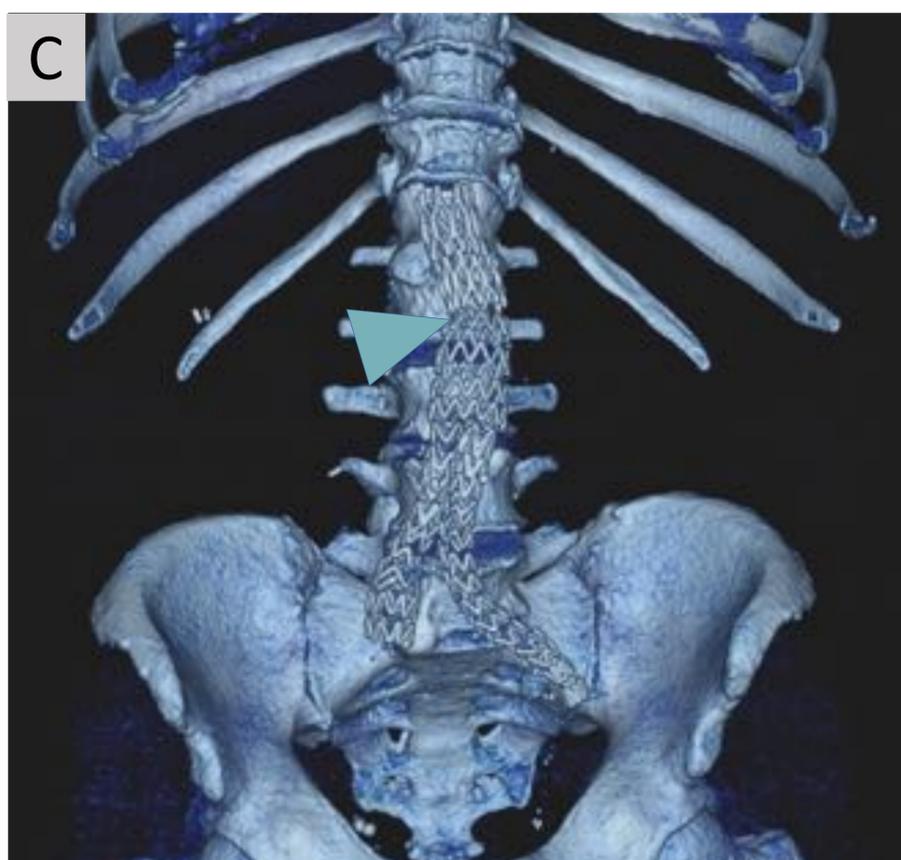
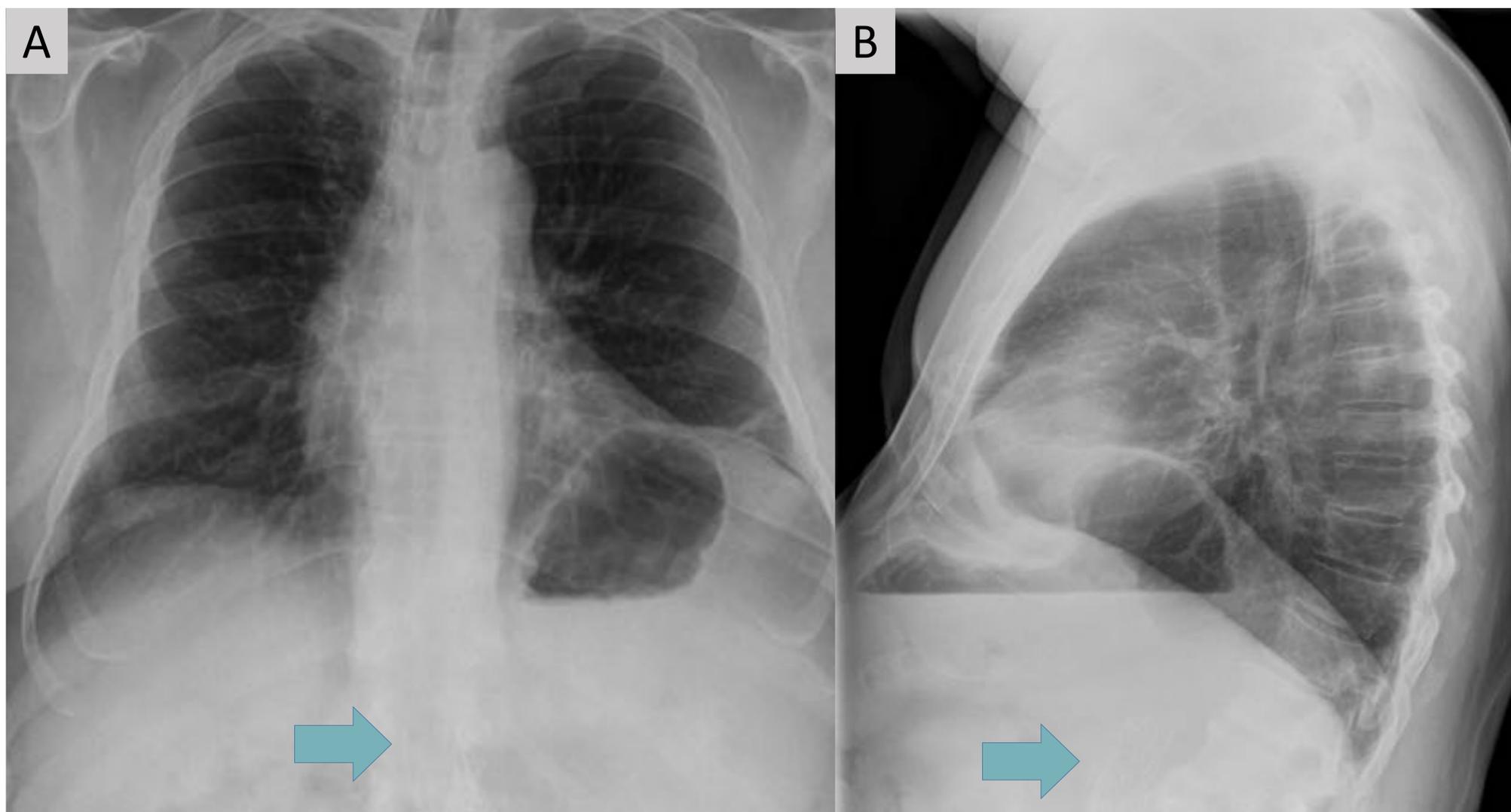
- Procedimiento mediante el cual se inserta un tubo flexible en el estomago a través de la pared abdominal.
- Permite la administración de alimentos, líquidos y fármacos directamente en el estomago, evitando el paso por la boca y el esófago.



**Fig. A y B.** RX de tórax PA y lateral en paciente con gastrostomía percutánea, apreciando su entrada a estomago (punta de flecha) y su trayecto por fuera del paciente (flecha).



## STENT AÓRTICO

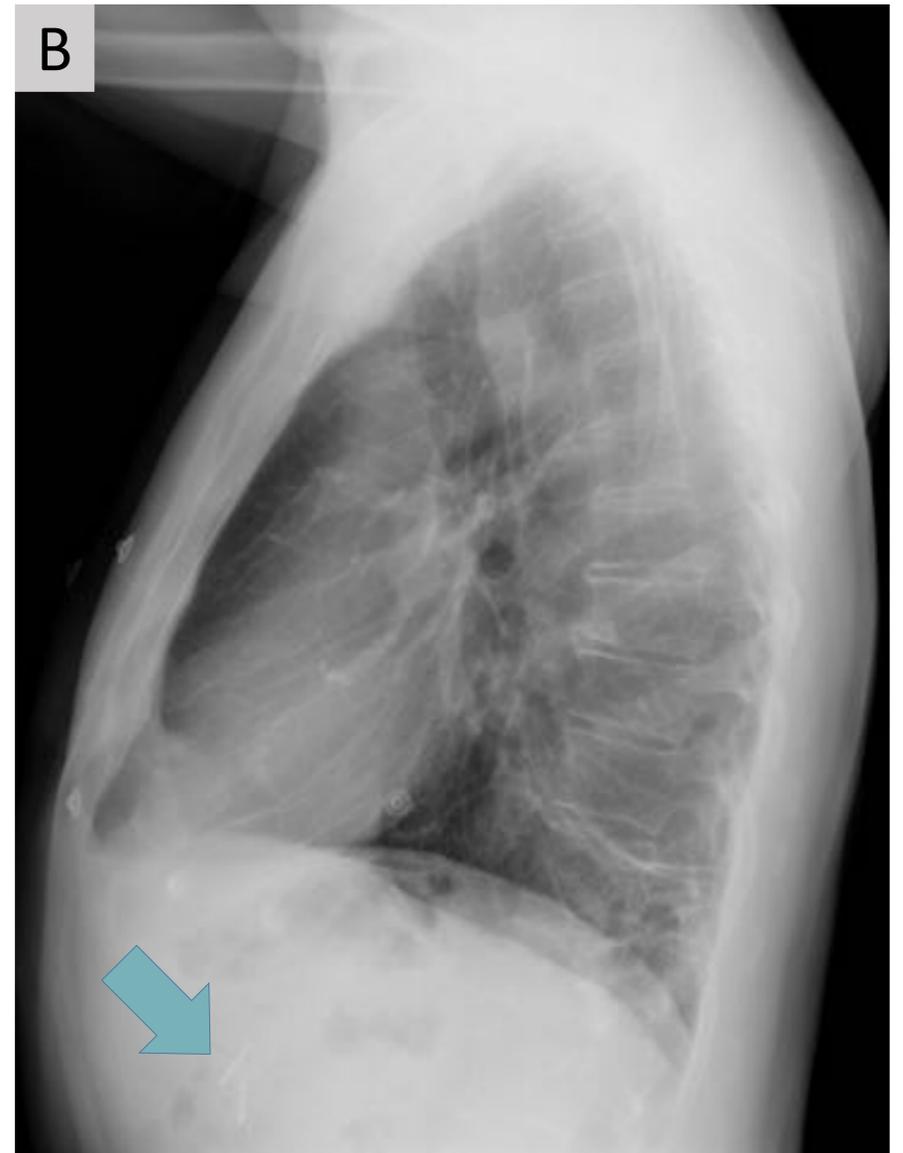
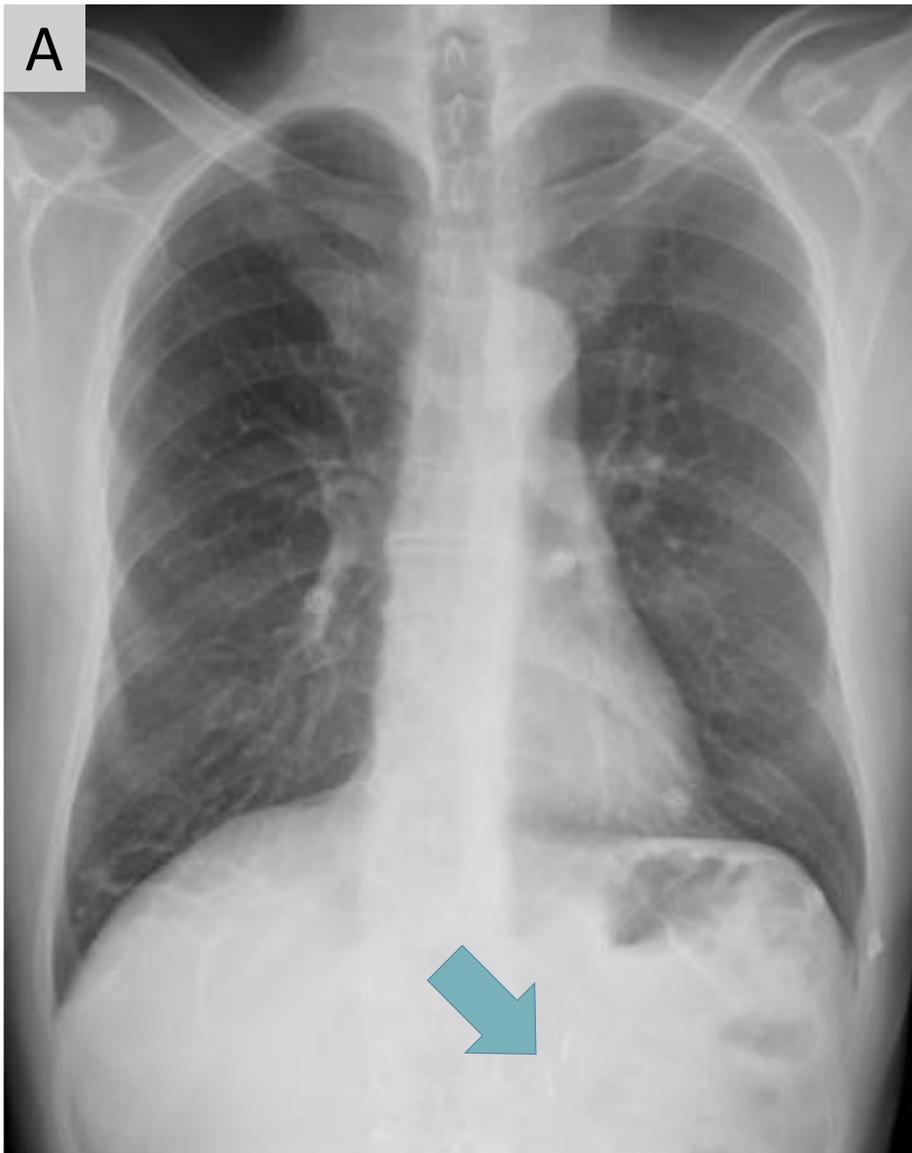


**Fig. A y B.** RX de tórax PA y lateral en paciente con stent aórtico parcialmente visualizado (flechas) por aneurisma aórtico infrarrenal.

**Fig. C.** Reconstrucción 3D del stent de la radiografía previa (punta de flecha) en que se aprecia que corresponde a stent aortoiliaco.



## CLIPS HEMOSTÁTICOS

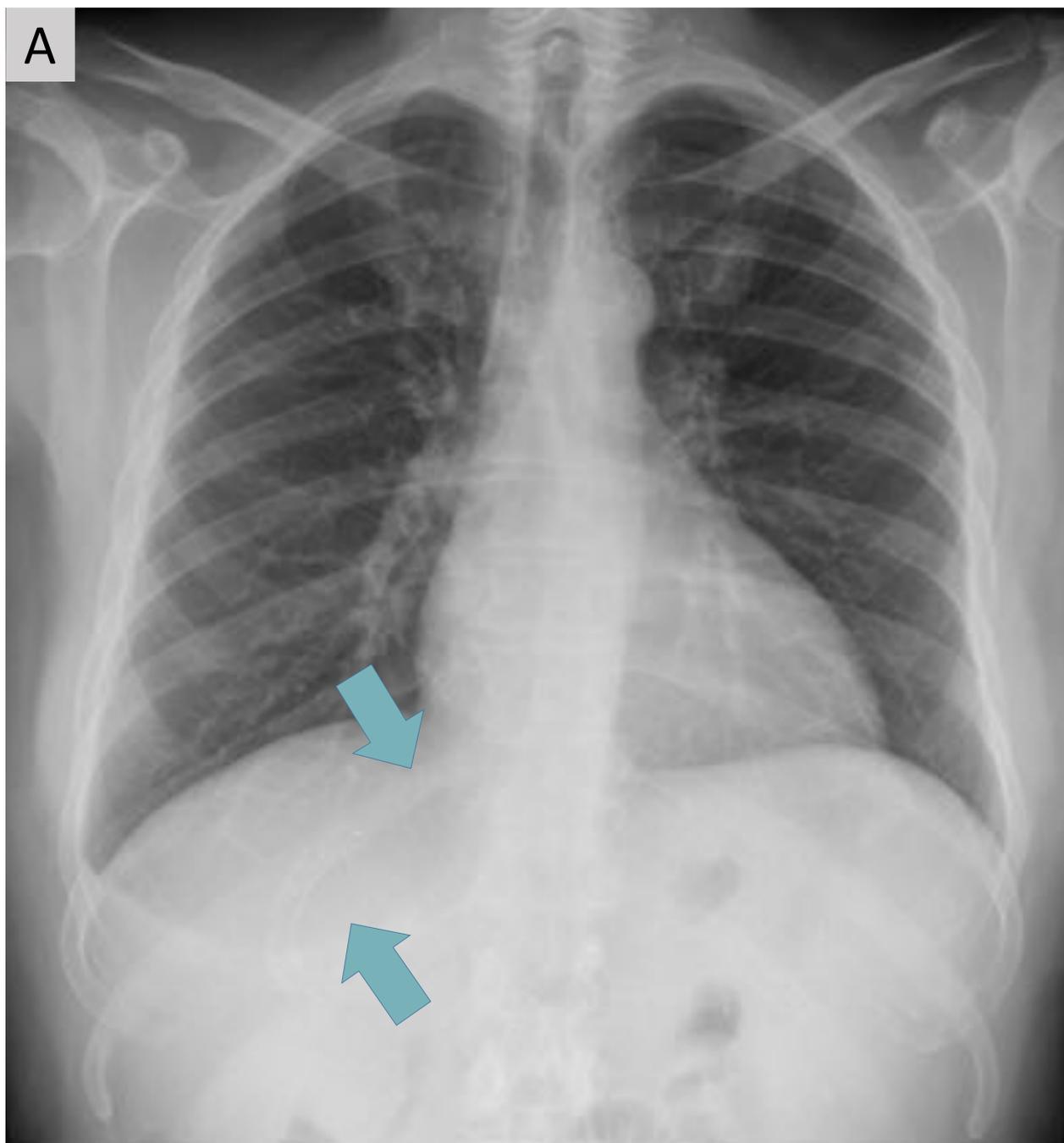


**Fig. A y B.** RX de tórax PA y lateral en paciente con clips hemostáticos (flechas) como tratamiento de ulcera gástrica péptica..



## DERIVACIÓN PORTOSISTÉMICA INTRAHEPÁTICA TRANSYUGULAR (TIPS)

- Procedimiento para tratar la hipertensión portal en el cual se comunica de manera directa una vena hepática con una rama de la vena porta.
- El objetivo es que parte del flujo evite pasar por el hígado, disminuyendo así la presión portal.



**Fig. A.** RX de tórax PA en paciente con un TIPS (flechas) por hipertensión portal con síndrome hepatorenal asociado.



## FILTRO DE VENA CAVA INFERIOR

- Es un dispositivo intravascular que se suele instalar en la vena cava inferior infrarrenal en pacientes selectos.
- Su principal indicación es en caso de pacientes con tromboembolismo pulmonar en los cuales la anticoagulación esta contraindicada o no es efectiva.



**Fig. A y B.** RX de tórax PA y correlación por TC de paciente con filtro de vena cava inferior (flechas) por tromboembolismo pulmonar con contraindicación para anticoagulación por neurocirugía reciente.



## CONCLUSIÓN

- Es muy importante valorar el hemiabdomen superior en la radiografía de tórax y estar familiarizado con los hallazgos más relevantes y frecuentes.
- Una revisión exhaustiva de esta zona puede orientar un diagnóstico no sospechado clínicamente.
- También permite detectar procedimientos o intervenciones previas no referidas por el paciente durante la anamnesis.