

# PAPEL DE LA RADIOLOGÍA EN LA PATOLOGÍA ESPLÉNICA:

## UN PASEO POR SU DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Juan Ramón y Cajal Calvo, Carlota María Bello Franco, Miguel Costa Lorente, Leticia Moreno Caballero, Raquel Navas Campo, David Ibañez Muñoz.

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa,  
Zaragoza.



## OBJETIVO DOCENTE

- Repasar las principales entidades que asientan en el bazo, tanto de forma primaria como secundaria.
- Describir los principales hallazgos radiológicos de cada entidad patológica con las diferentes con las diferentes técnicas de imagen diagnósticas.
- Mostrar una aproximación práctica de las lesiones esplénicas incidentales, haciendo un énfasis en la clasificación de probable benignidad y malignidad teniendo en cuenta el contexto clínico y las características más específicas de cada lesión.



# REVISIÓN DEL TEMA

- El bazo es un órgano intraperitoneal de forma ovalada situado en el cuadrante superior izquierdo del abdomen.
- Su tamaño normal en adultos es de 12 x 7 x 4 cm (craneocaudal x anteroposterior x transversal), existiendo una gran variabilidad interpersonal.
- En niños el tamaño normal está establecido por la formula  $6 + 1/3$  edad en cm, hasta los 10 años.
- **Características radiológicas:**

Por ecografía (ultrasonidos) el bazo presenta:

1. Ecogenicidad homogénea media (> riñón izquierdo, > hígado, >/< páncreas)
2. Superficie lisa
3. El tamaño depende de las características antropométricas del paciente, siendo considerado una longitud de más de 13 cm en el plano coronal como límite alto de la normalidad

En Tomografía Computarizada (TC) el bazo presenta las siguientes características:

- Coeficiente de atenuación homogénea (40 – 60 unidades Hounsfield)
- Con la administración de contraste intravenoso (CIV) , aumenta la captación de manera heterogénea en fase arterial y de manera homogénea en fase portal.

En Resonancia Magnética (RM):

La intensidad de señal del bazo es menor que la del hígado en T1WI y mayor en T2WI



# REVISIÓN DEL TEMA

- La patología esplénica es muy variada y se propone la siguiente clasificación

- 1. Anomalías congénitas**
- 2. Procesos infecciosos**
- 3. Lesiones no tumorales**
- 4. Lesiones tumorales benignas**
- 5. Lesiones tumorales malignas**



# 1. Anomalías congénitas

## BAZO ACCESORIO

Los bazos accesorios son la patología congénita más frecuente, se localizan generalmente cerca del hilio esplénico y raramente se hallan en otros lugares del abdomen o del retroperitoneo.

El bazo accesorio típico tiene una forma ovoidea o redondeada y lisa, además de presentar una textura similar al bazo principal. Su vascularización se produce a partir de la arteria esplénica y su drenado es hacia la vena esplénica.

En la mayoría de los pacientes, los bazos accesorios son un hallazgo incidental sin significación clínica y cursan de manera asintomática

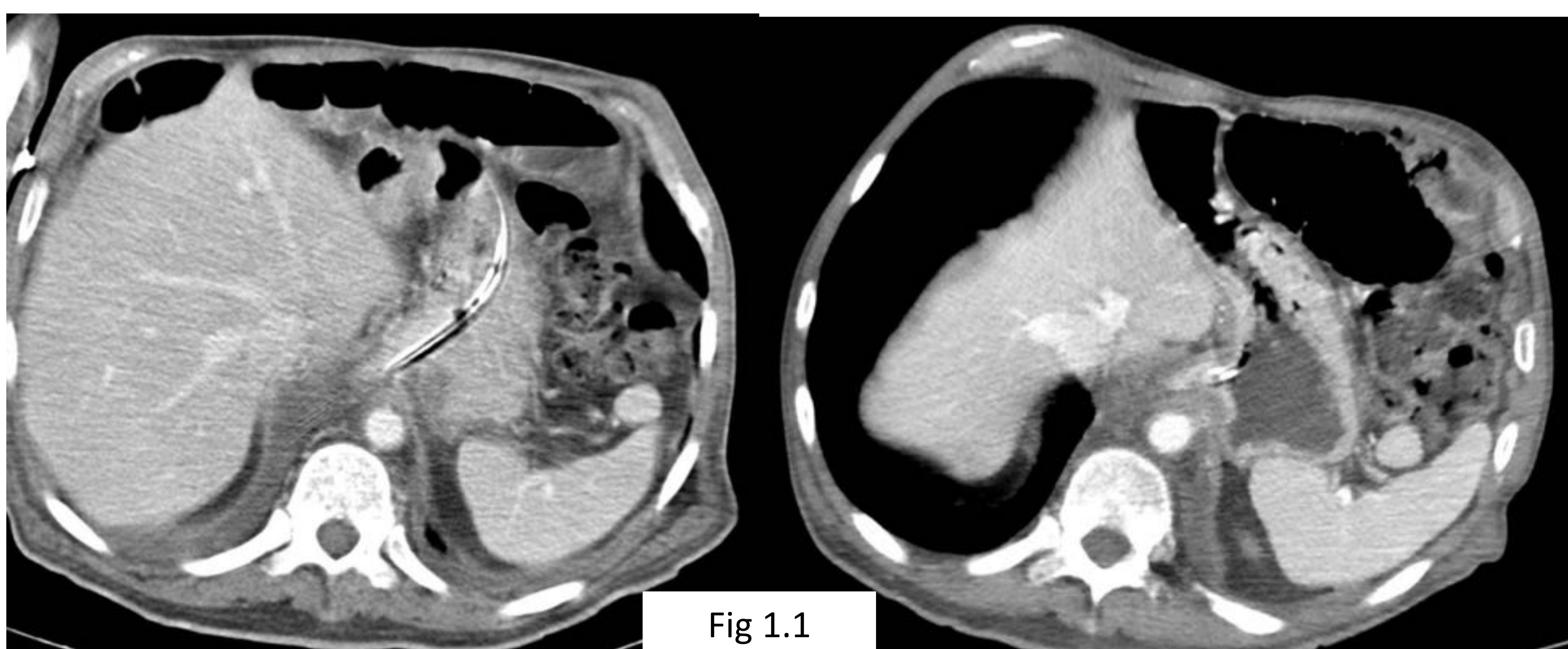


Fig 1.1 Imágenes TCMD en plano axial, fase venosa. Se identifica imagen nodular con similar densidad y adyacente a bazo compatible con bazo accesorio.



Fig 1.2 Imagen TCMD MPR coronal del mismo paciente. Se visualizan dos lesiones de similar densidad al bazo redondeadas y bien definidas, correspondiente con bazo accesorio.



## 2. Procesos infecciosos.

### ABSCESOS ESPLÉNICOS

El absceso esplénico es una rara entidad de etiología diversa, la más común es por vía hematógena de foco infeccioso de cualquier parte del cuerpo.

El diagnóstico se realiza mediante examen clínico y radiológico, donde la TAC comprende la técnica de imagen con más sensibilidad y especificidad para el diagnóstico.



Fig 2.1.a



Fig 2.1.b

Fig 2.1.a Imagen TCMD en fase venosa, identificando colección subcapsular en tercio superior esplénico con realce periférico compatible con absceso .

Fig 2.1.b Imagen TCMD en fase venosa precoz. Evolución de la imagen previa tras 10 días de tratamiento antibiótico endovenoso. Dicha colección se extiende a región subpulmomar izquierda (flecha)

Fig 2.2 TCMD MPR coronal en fase venosa precoz. Mismos hallazgos que en fig 2.1.b



Fig 2.2



## 2. Procesos infecciosos.

### SARCOIDOSIS

La sarcoidosis es una enfermedad granulomatosa multisistémica de etiología desconocida que habitualmente afecta a los pulmones y ganglios linfáticos intratorácicos, menos frecuentemente compromete a otros órganos

El compromiso esplénico en tanto se observa hasta en el 10% de los pacientes con sarcoidosis, siendo asintomático en 60% de estos pacientes



Fig 2.4.a

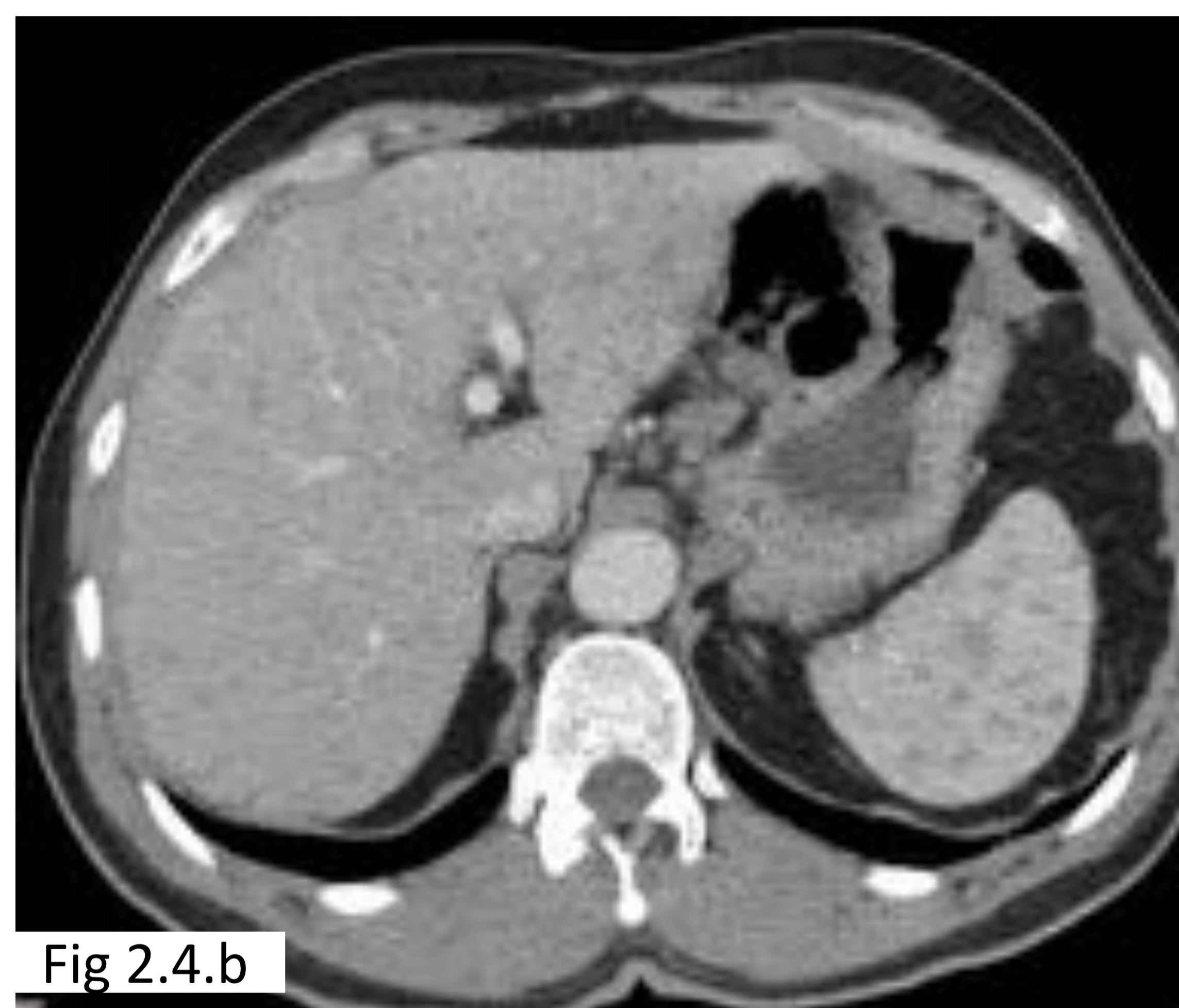


Fig 2.4.b

Fig 2.4.a TCMD en plano axial con ventana pulmonar. Nódulos pulmonares bilaterales múltiples de pequeño tamaño y predominio derecho, con tendencia a la confluencia, de distribución linfangítica compatible con sarcoidosis

Fig 2.4.b TCMD en plano axial fase venosa. Mismo paciente que en fig 2.4.a .Lesiones focales hipodensas subcentimétricas múltiples hepáticas y esplénicas compatibles con sarcoidosis.

Fig 2.5.a. TCMD en plano axial. Se visualiza imagen única hipodensa bien delimitada en el parénquima hepático que tras su análisis histopatológico fue diagnóstico de sarcoidosis.

Fig 2.5.b. TCMD en plano coronal del mismo paciente que el 2.5.a

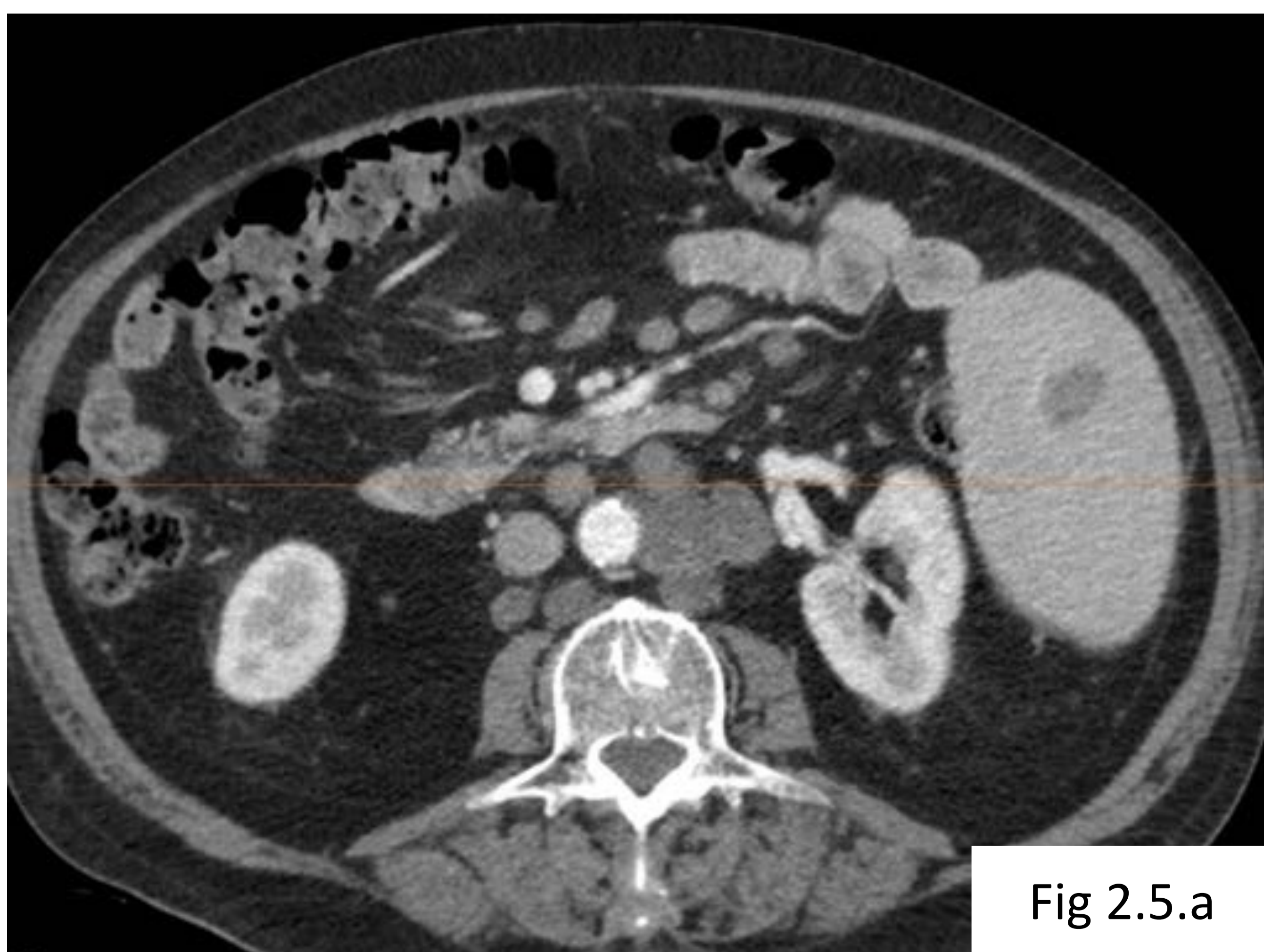


Fig 2.5.a



Fig 2.5.b



## 3. Lesiones no tumorales

### INFARTO ESPLÉNICO

El infarto esplénico puede ser secundario a la oclusión de la arteria esplénica o de sus ramas o a la trombosis de la vena esplénica.

La prueba con mas sensibilidad es la TC que por lo general, muestra un defecto periférico en forma de cuña (sin efecto masa) que se vuelve más clara después del realce con contraste intravenoso.

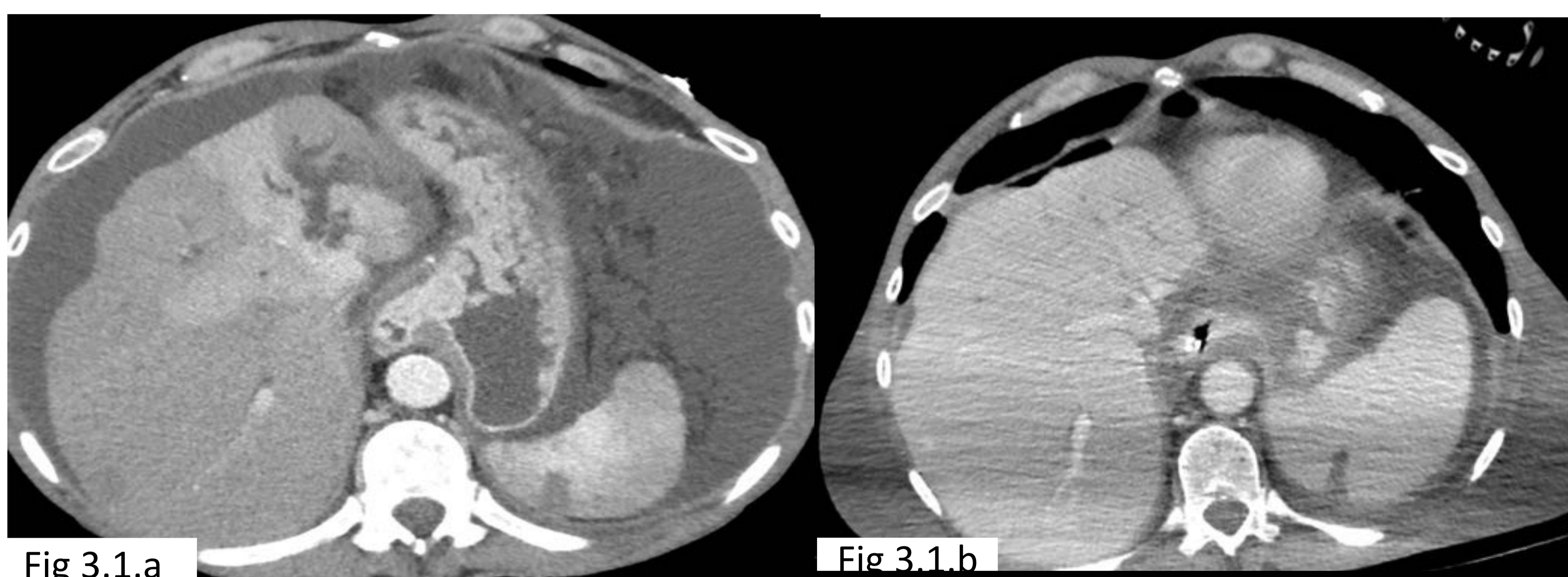


Fig 3.1.a

Fig 3.1.b

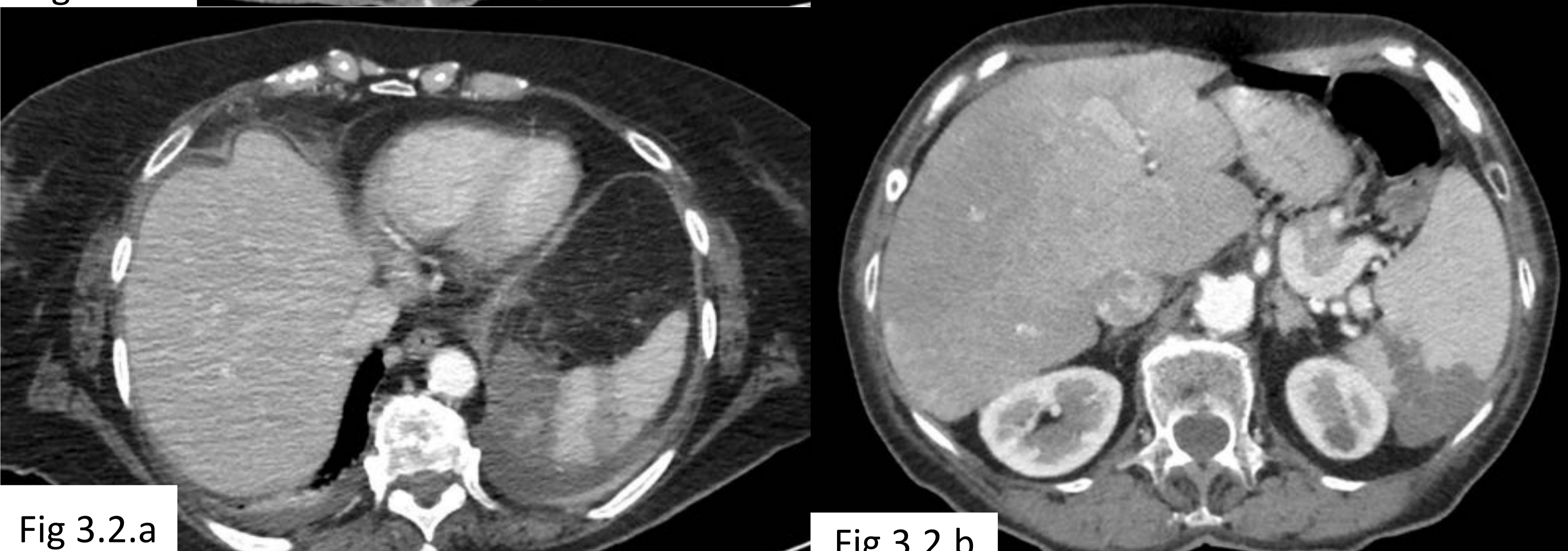


Fig 3.2.a

Fig 3.2.b

Fig 3.1 a y b. Imagen TCMD corte axial fase arterial donde se visualiza una imagen hipodensa triangular con vértice en hilio esplénico compatible con infarto. Se acompaña de ascitis de elevada cuantía y dilatación de vía biliar intrahepática e hígado de densidad heterogénea en relación con HTP.

Fig 3.2 a y b. Imagen TCMD fase arterial. Mismas características radiológicas que imagen anterior correspondiente con un infarto esplénico de mayor cuantía

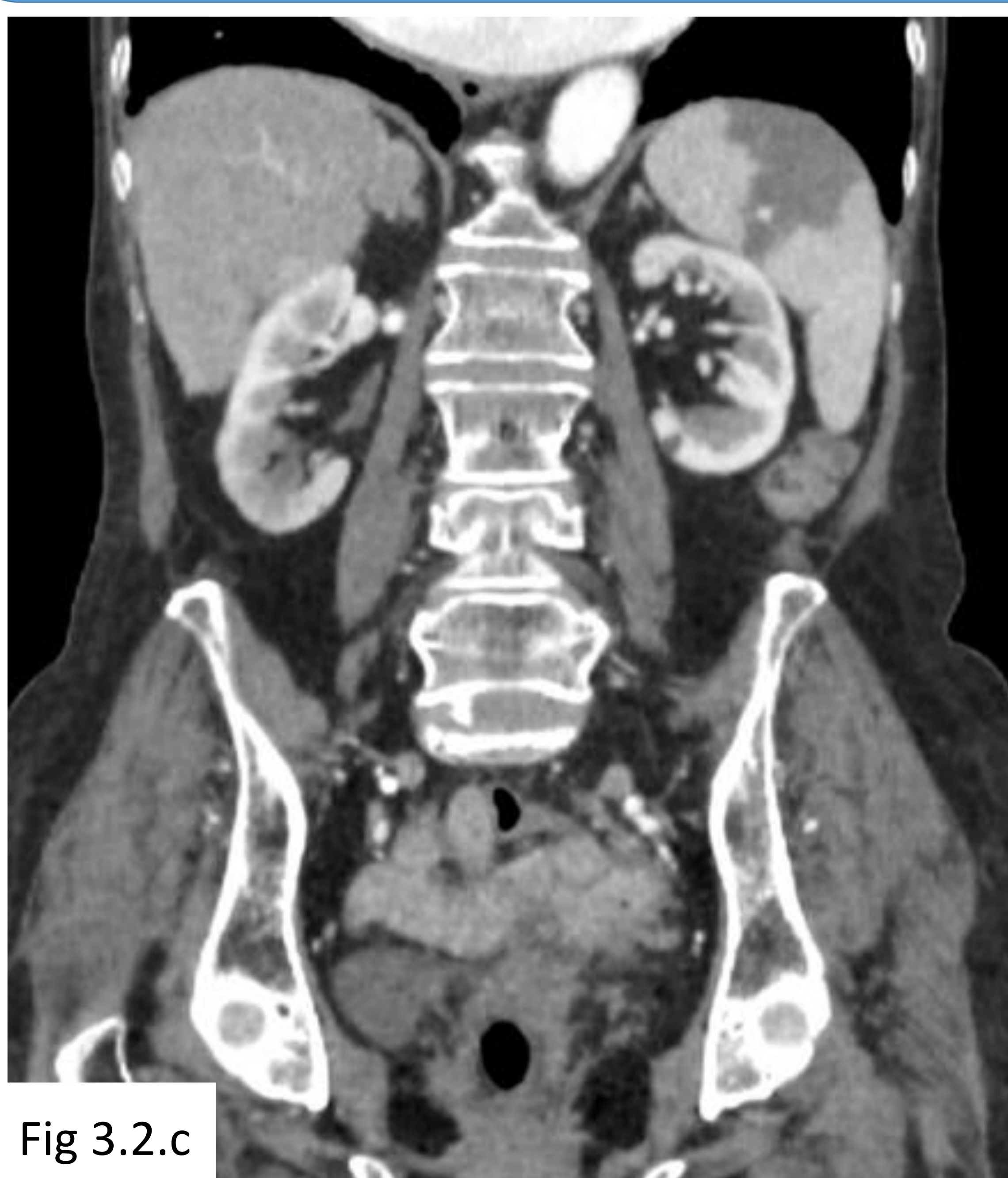


Fig 3.2.c

Fig 3.2.c Imagen TCMD corte coronal. Mismo paciente que el expuesto en figura 3.2 a y b que muestra hipodensidad triangular con vértice en hilio esplénico



## 3. Lesiones no tumorales

### ROTURA ESPLÉNICA

El traumatismo abdominal cerrado es la primera causa de rotura esplénica, generalmente por contusiones importantes derivadas de accidentes de tráfico o por caída de altura.

Las principales formas de presentación de las lesiones esplénicas son: contusiones/hematomas intraparenquimatosos, infartos, laceraciones, hematomas subcapsulares, rotura/estallido y lesiones hiliares

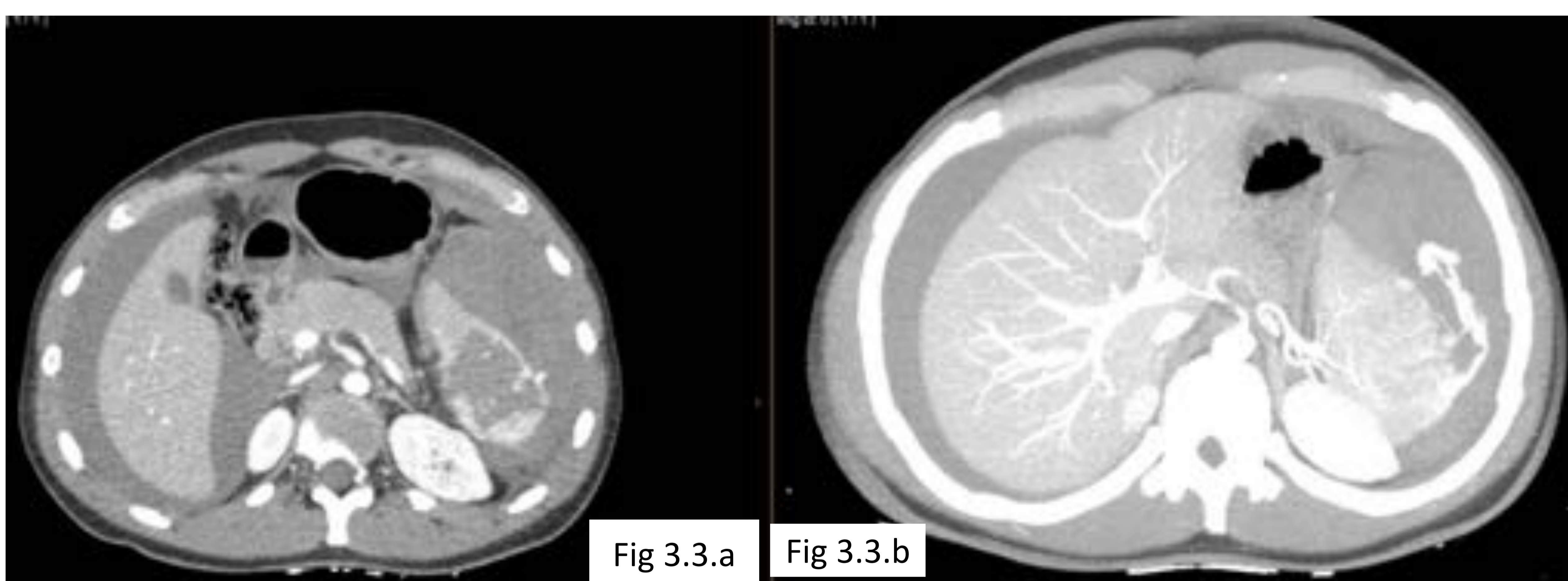


Fig 3.3.a

Fig 3.3.b

Fig 3.2 Imagen TCMD en plano axial y fase venosa. Accidente de tráfico. Imagen a) desestructuración esplénica con extenso contenido hipodenso en relación con laceración. Importante hemoperitoneo Imagen b) MIP axial donde se identifica jet de sangrado activo hacia cavidad abdominal desde bazo

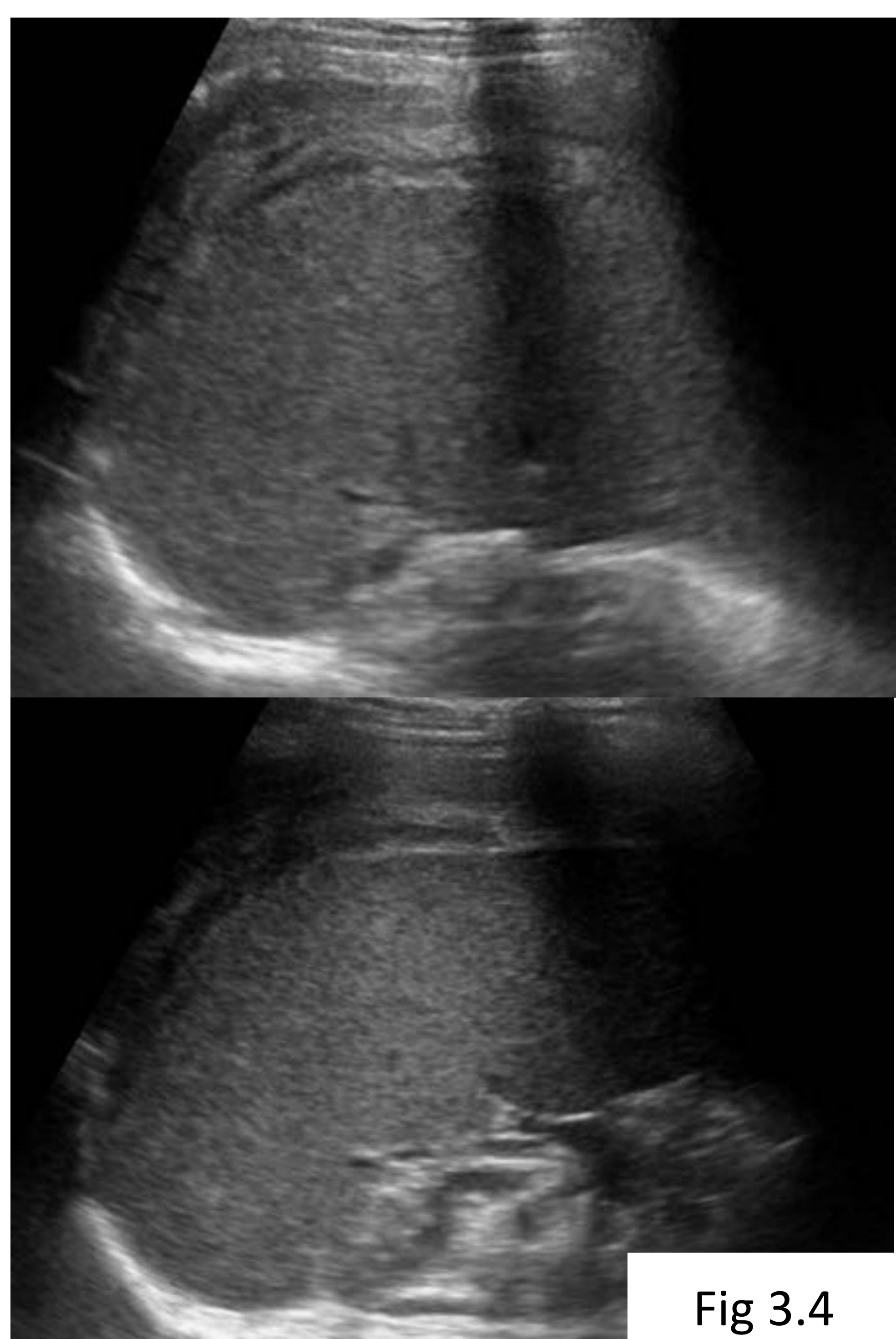


Fig 3.4

Fig 3.4 Ecografía abdominal. Rotura espontánea de bazo en paciente con mononucleosis infecciosa. Se visualiza una colección hemática hiperecogénica periesplénica compatible con hematoma agudo.

Fig 3.5 Imágenes TCMD corte axial. Mismo paciente que fig 3.4 donde se objetiva una laceración subcapsular con importante hemoperitoneo asociado



Fig 3.5



## 4. Lesiones tumorales benignas

### HEMANGIOMAS

El hemangioma esplénico constituye la neoplasia benigna más común del bazo en el adulto.

Suelen ser asintomáticos pero en los de gran tamaño puede haber complicaciones por sangrado, HPT portal, rotura esplénica o Sdr de Kassabach-Merri



Fig 4.1



Fig 4.2

Fig 4.1 Ecografía abdominal. Se visualiza imagen redondeada única bien definida hipocogénica compatible con hemangioma esplénico

Fig 4.2 Ecografía abdominal. Se visualizan múltiples imágenes redondeadas hiperecogénicas en el parénquima esplénico sugestivo de hemangiomas

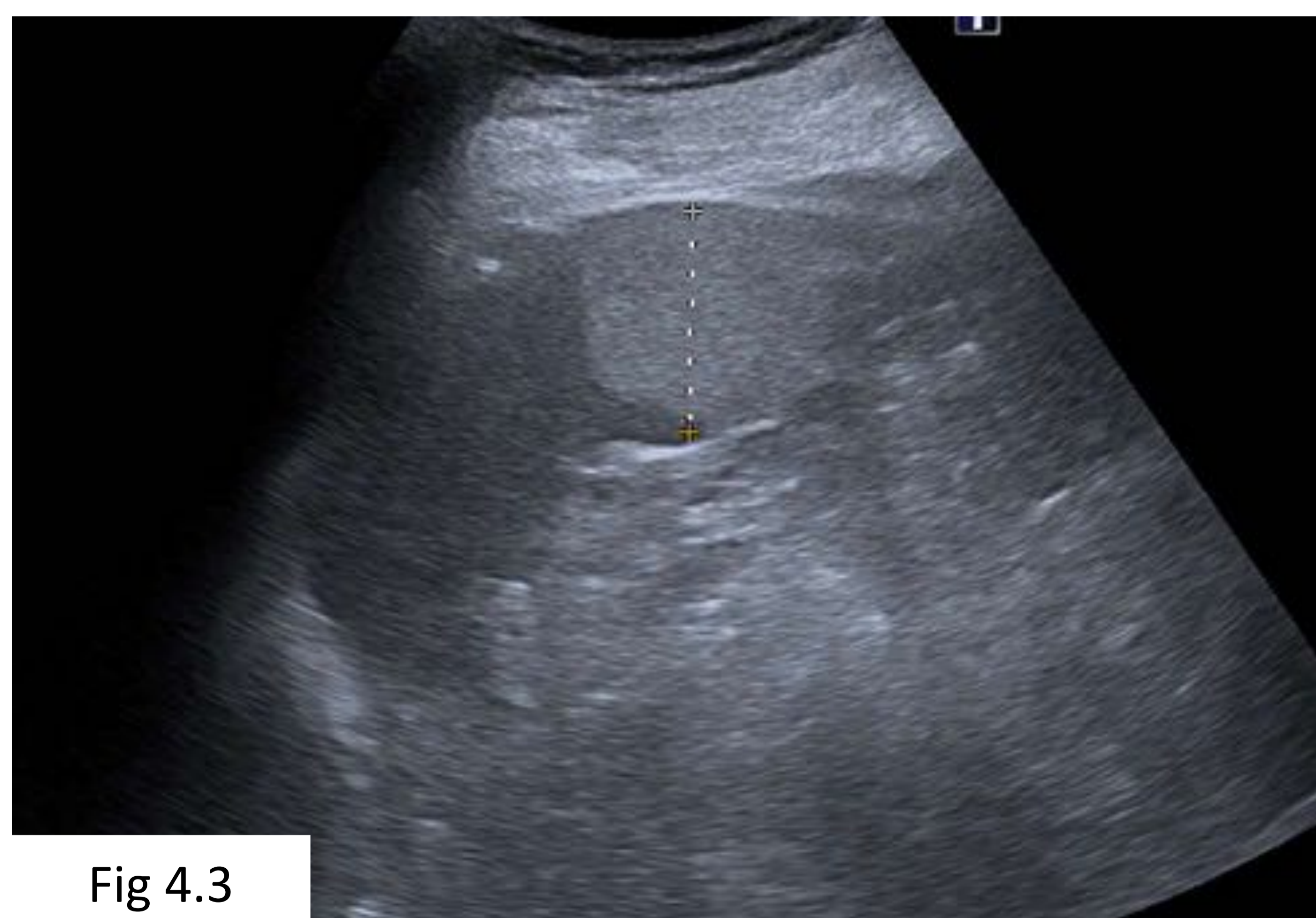


Fig 4.3

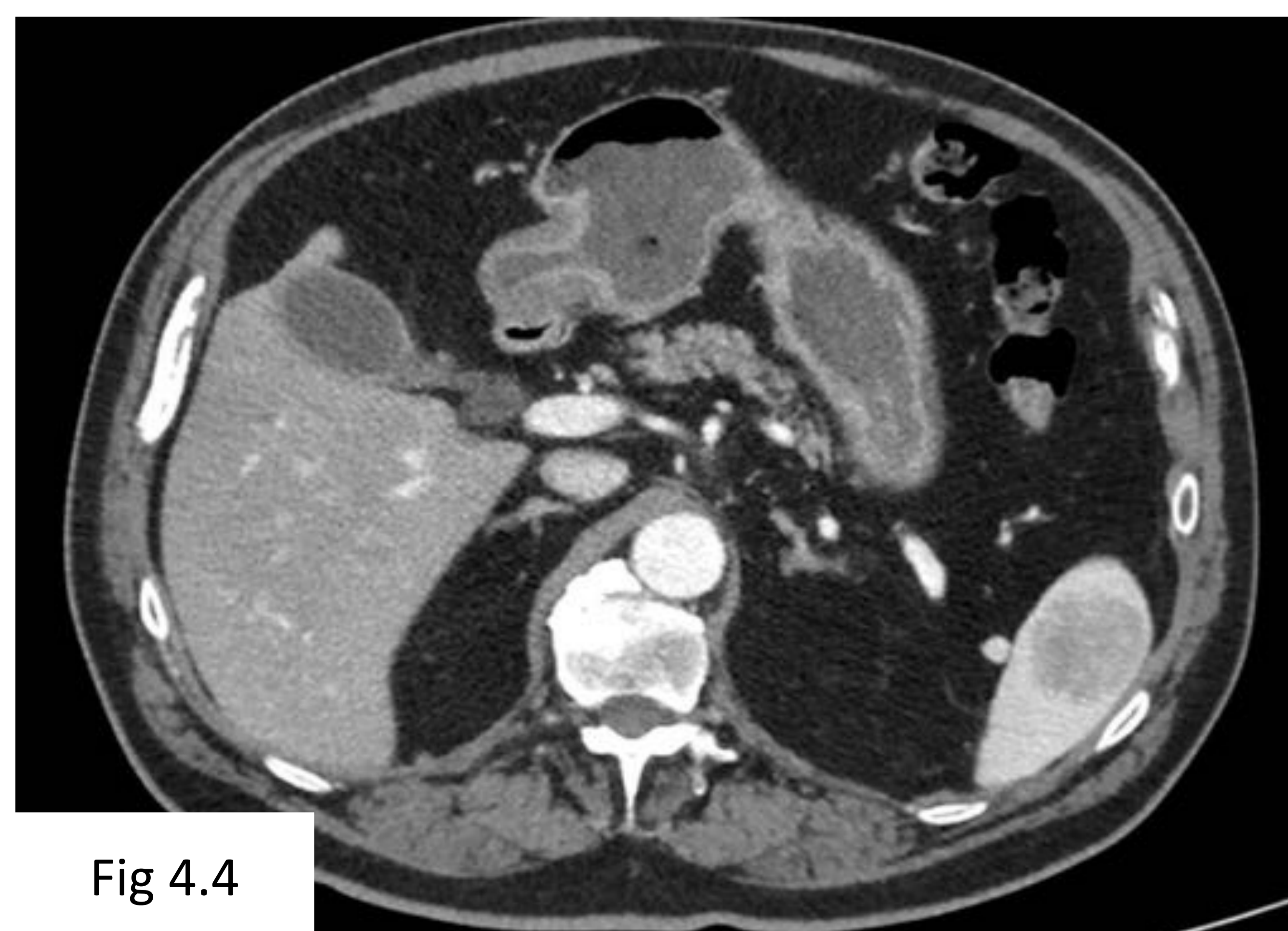


Fig 4.4

Fig 4.3 Ecografía abdominal. Imagen hiperecogénica redondeada, bien definida compatible con hemangioma esplénico.

Fig 4.4 Imagen TCMD fase venosa precoz del mismo paciente que figura anterior donde se aprecia una lesión única con captación centripeta muy sugestiva de hemangioma hepático



## 4. Lesiones tumorales benignas

### HEMANGIOMAS

#### Técnicas de radiodiagnóstico

1. Ecografía : El hemangioma se presenta como masa ecogénica bien delimitada, que puede tener calcificaciones internas y áreas quísticas.
- 2 TC: pueden tener un aspecto variable, sin CIV suelen ser masas hipodensas y homogéneas  
Tras la administración de CIV se observa realce precoz periférico con progresión centrípeta.



Fig 4.5

Fig 4.5 Ecografía abdominal. Se visualizan imágenes hiperecogénicas múltiples en parénquima hepático y en corteza renal izquierda compatibles con hemangiomas, en paciente con esclerosis tuberosa

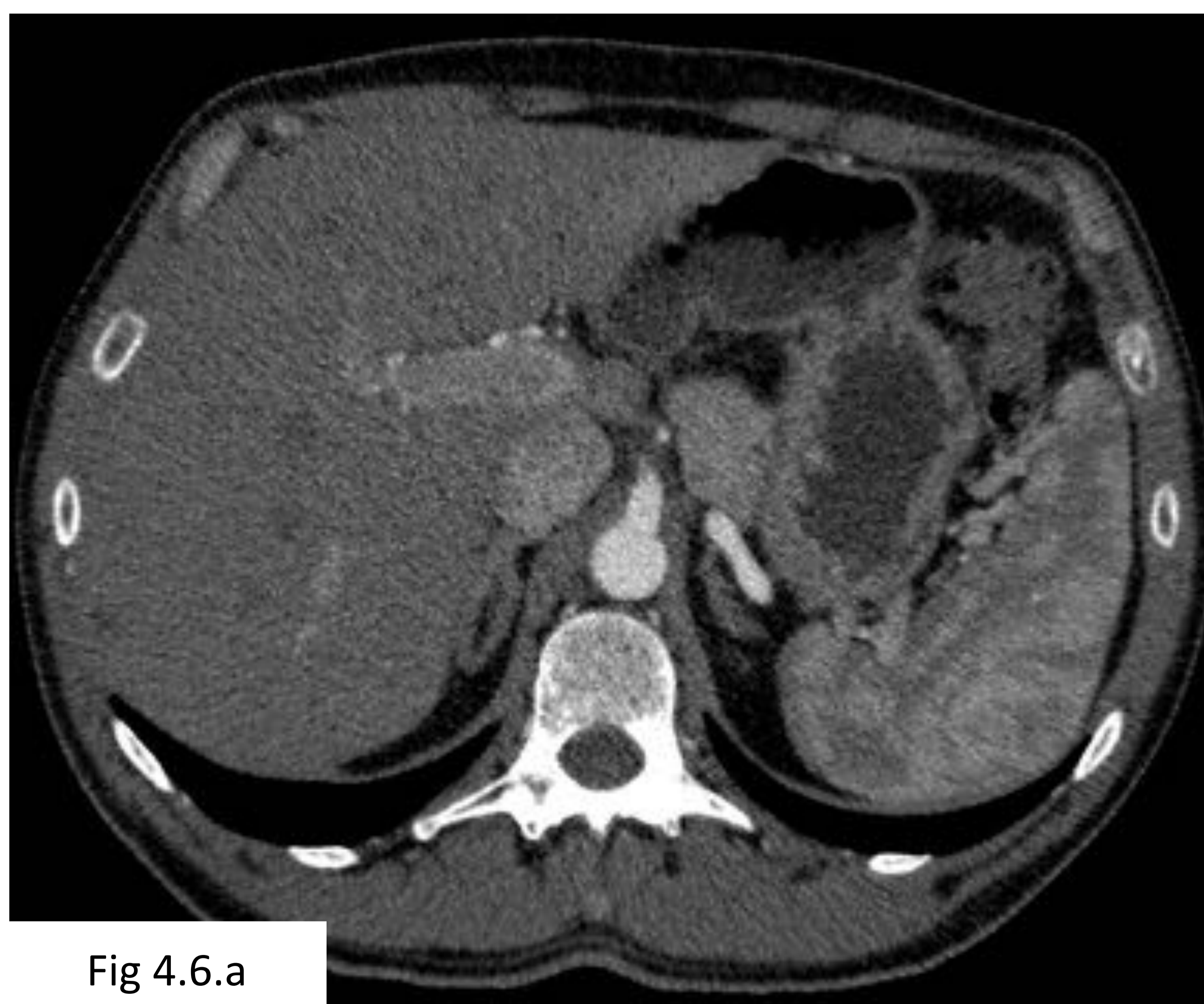


Fig 4.6.a

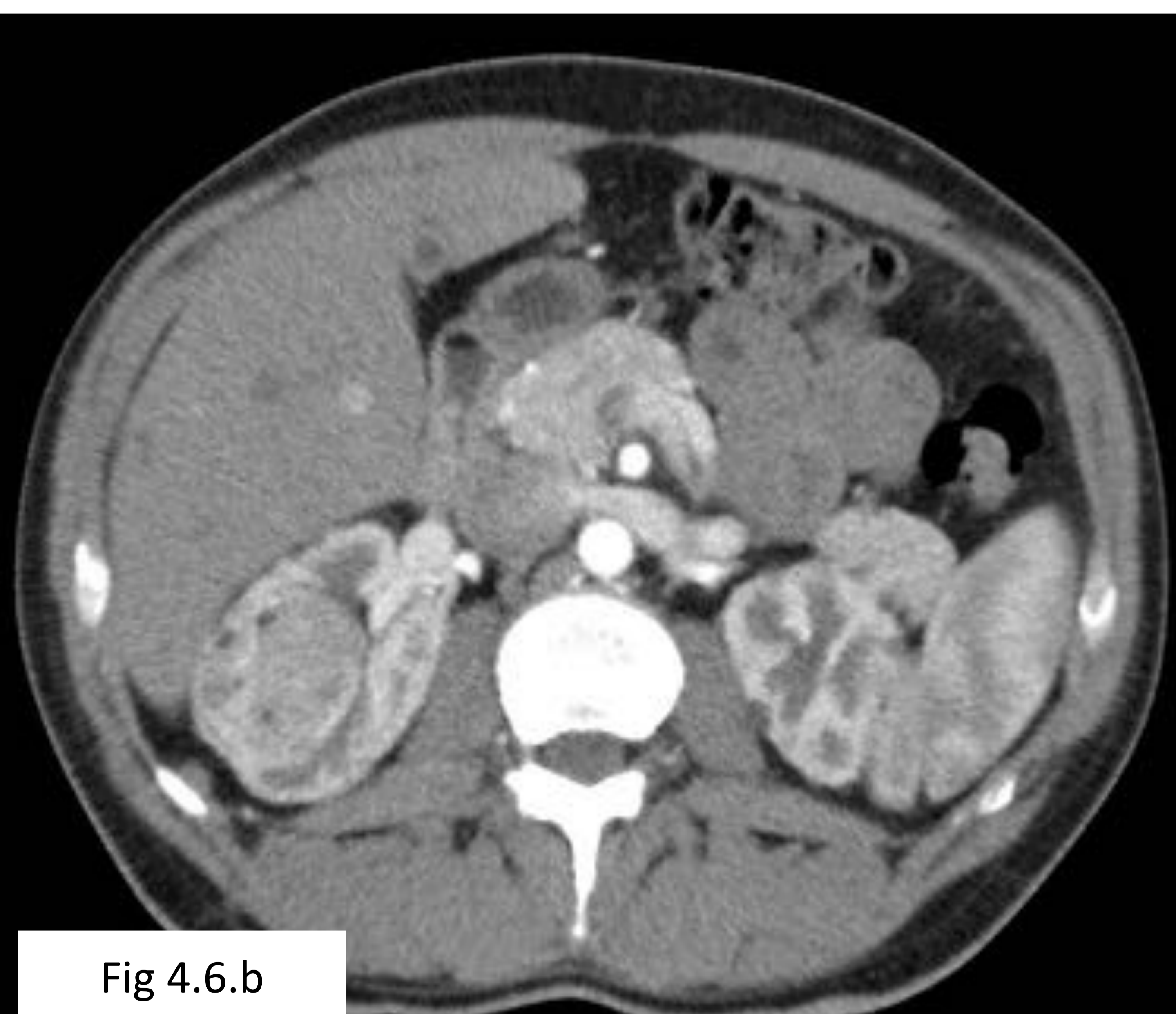


Fig 4.6.b

Fig 4.6 a y b. Imágenes TCMD en fase venosa y arterial del mismo paciente que en fig 4.5 que muestra numerosas lesiones hipodensas en parénquima hepático .



## 4. Lesiones tumorales benignas

### QUISTES

Los quistes esplénicos son lesiones que se ven con cierta frecuencia, en la mayoría de los casos de forma incidental.

Se clasifican según su origen

- en parasitarios (casi exclusivamente por hidatidosis)
- no parasitarios.

A su vez, estos últimos pueden ser:

- primarios o verdaderos (cuya pared está epitelizada y probablemente son de origen congénito)
- falsos o pseudoquistes (tras licuefacción de hematomas o infartos)

En TC se visualizan como lesiones bien definidas hipodensas en el parénquima hepático

En RM comportamiento típico de quistes: hipointensos en T1, fuertemente hiperintensos en T2 y no realzan tras la administración de contraste



Fig 5a

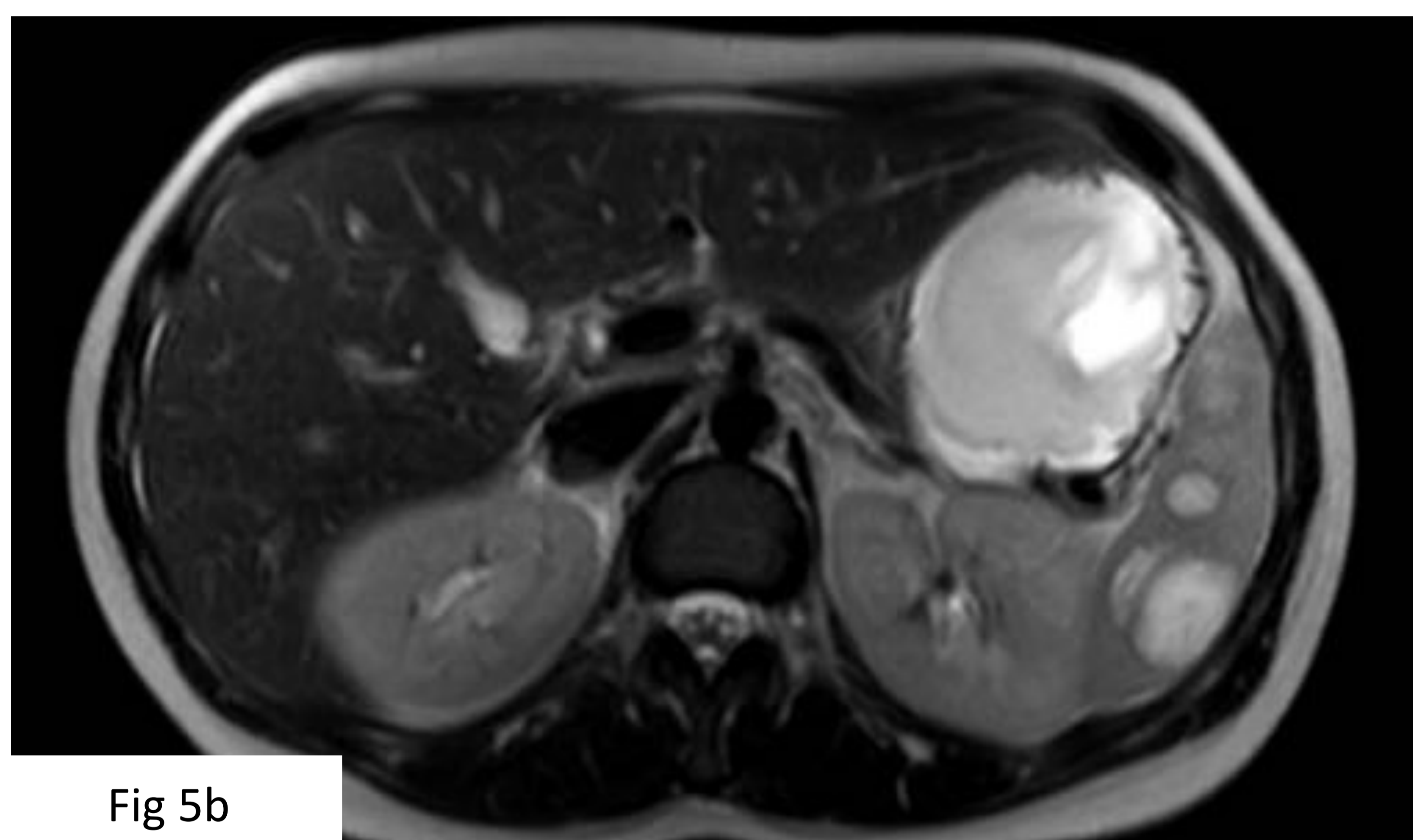


Fig 5b

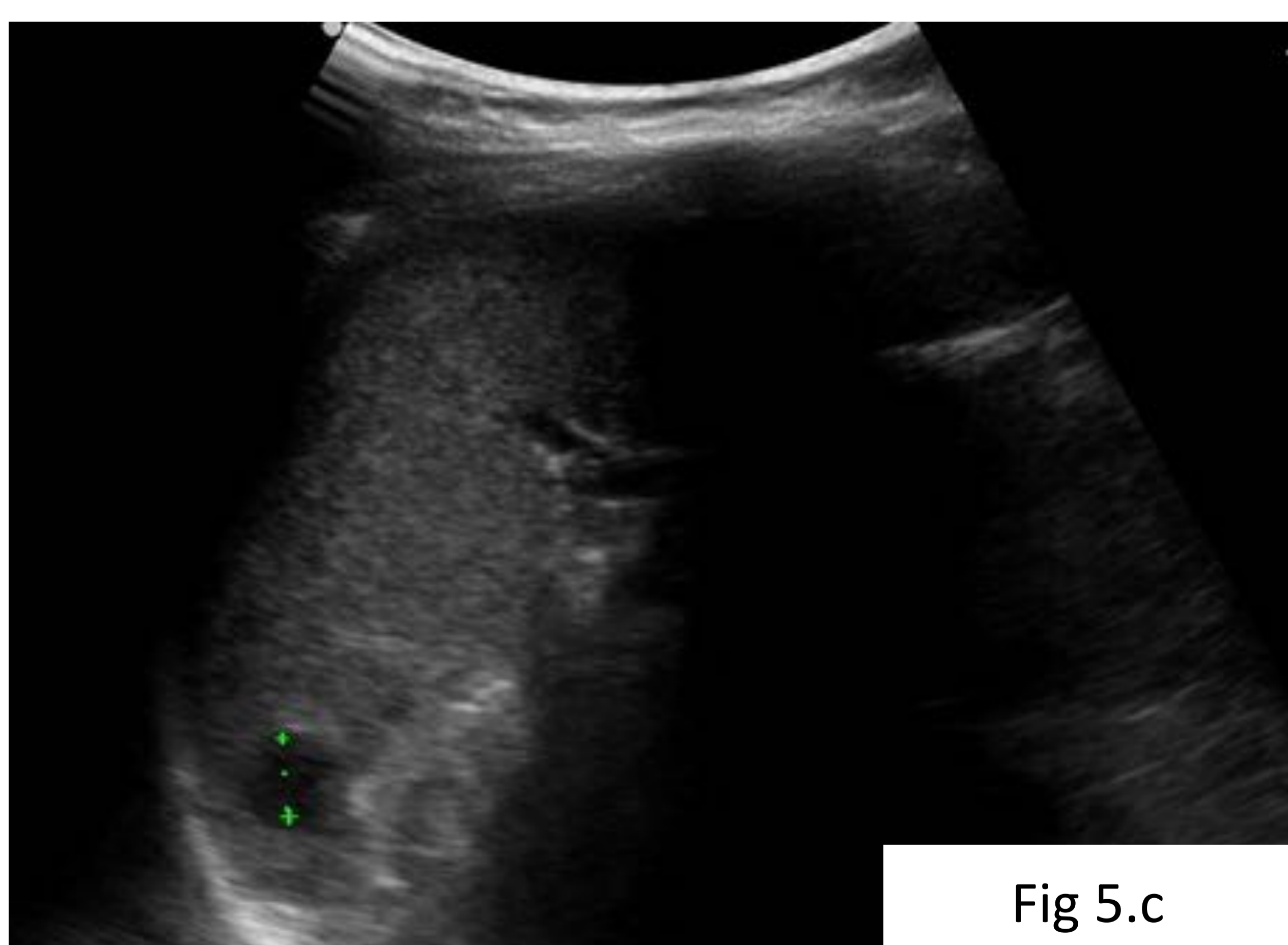


Fig 5.c

Fig 5.a. Imagen TCMD corte axial. Se objetivan dos lesiones subcentimétricas hipodensas bien definidas en el parénquima hepático sugestivos de quistes  
 Fig 5.b. RM ponderada en T2, corte axial del mismo paciente que figura anterior. Se visualizan múltiples lesiones redondeadas bien definidas hiperintensas correspondientes con quistes esplénicos.  
 Fig 5.c Ecografía abdominal. Lesión hipoecogénica compatible con quiste.



## 4. Lesiones tumorales benignas

### QUISTES

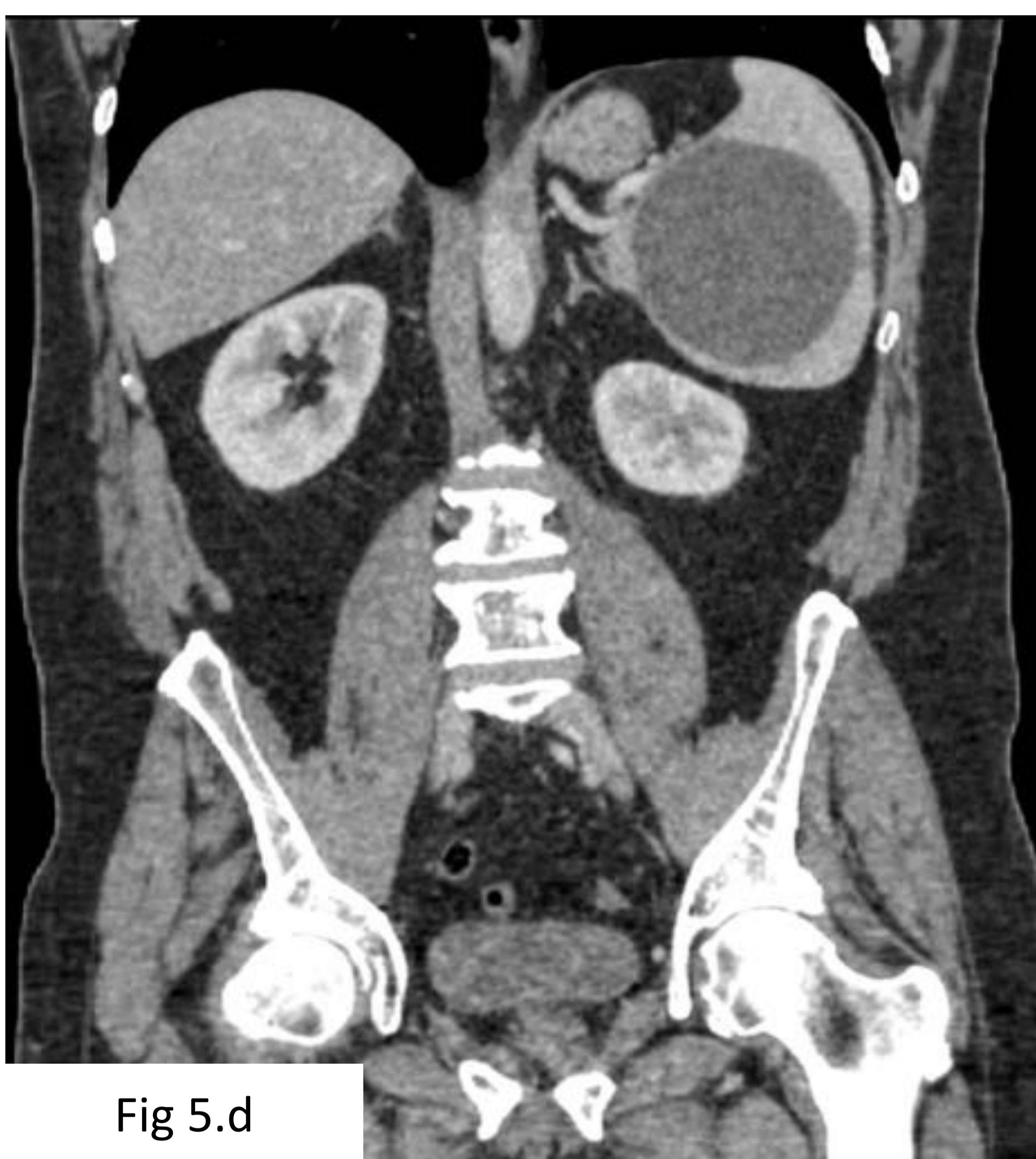


Fig 5.d



Fig 5.e

Fig 5.d. Imagen TCMD fase venosa corte coronal. Se visualiza imagen hipodensa bien circunscrita homogénea compatible con quiste esplénico.

Fig 5.e Imagen del mismo paciente meses después donde se evidenció un aumento considerable de tamaño y se decidió su extirpación quirúrgica

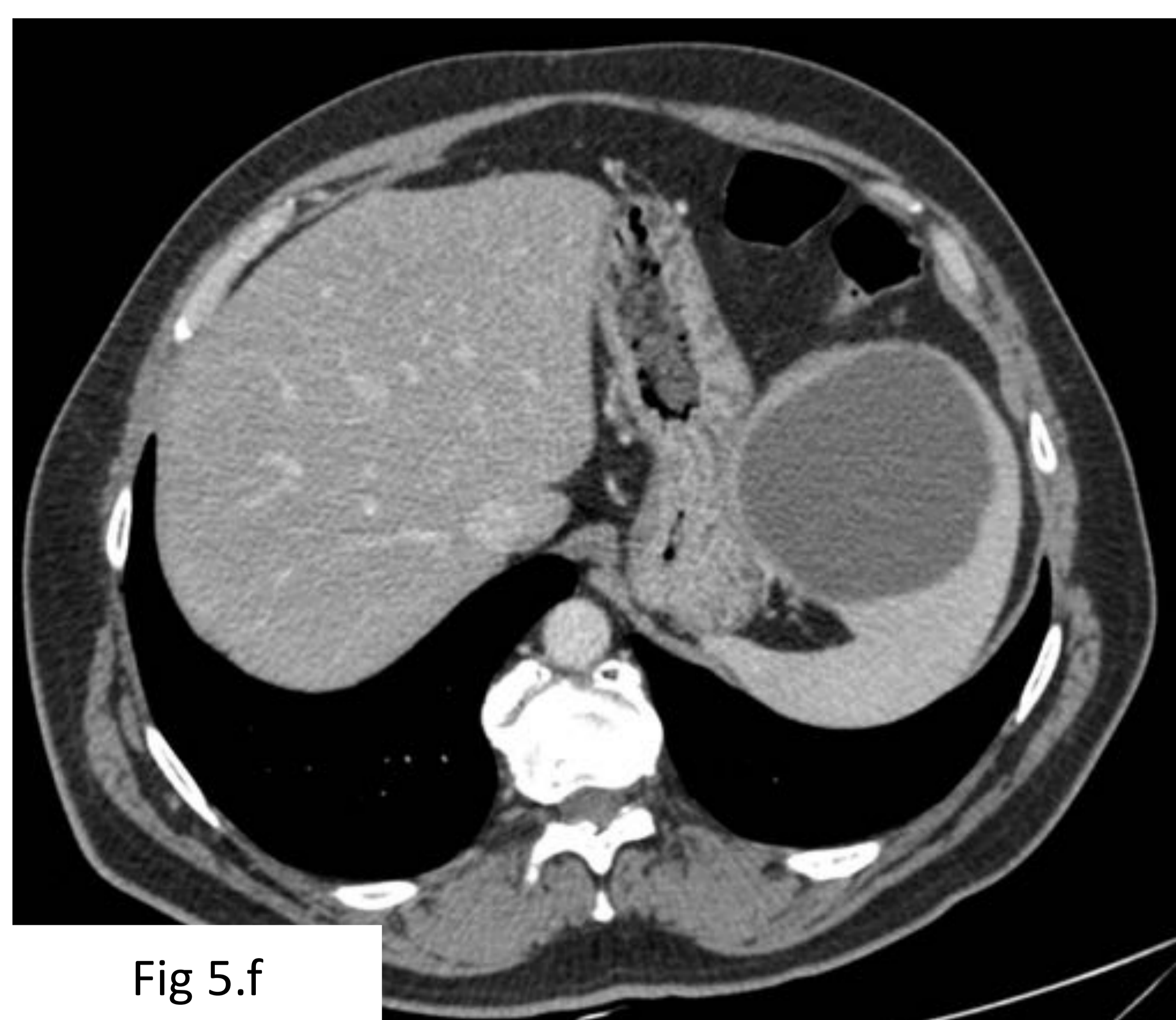


Fig 5.f

Fig 5.f. Imagen TCMD fase venosa corte axial. Se visualiza imagen hipodensa bien circunscrita homogénea compatible con quiste esplénico



## 5. Lesiones tumorales malignas

### LINFOMA

Es el tumor maligno más frecuente en el bazo.

En la mayoría de los casos muestra un aspecto radiológico dentro de la normalidad.

Tras la administración de contraste intravenoso, las masas suelen ser hipovasculares respecto al resto del parénquima.

Los patrones de afectación por linfoma son variados e incluyen: esplenomegalia, múltiples masas sólidas de diferentes tamaños, desde nódulos milimétricos hasta grandes masas.

El linfoma es un factor predisponente para infarto esplénico



Fig 6.1.a



Fig 6.1.b

Fig 6.1.a Ecografía abdominal. Se visualiza bazo con parénquima homogéneo y aumentado de tamaño (esplenomegalia).

Fig 6.1.b Imagen TCMD plano axial sin contraste intravenoso. Se visualiza bazo aumentado de tamaño (esplenomegalia) con parénquima homogéneo.

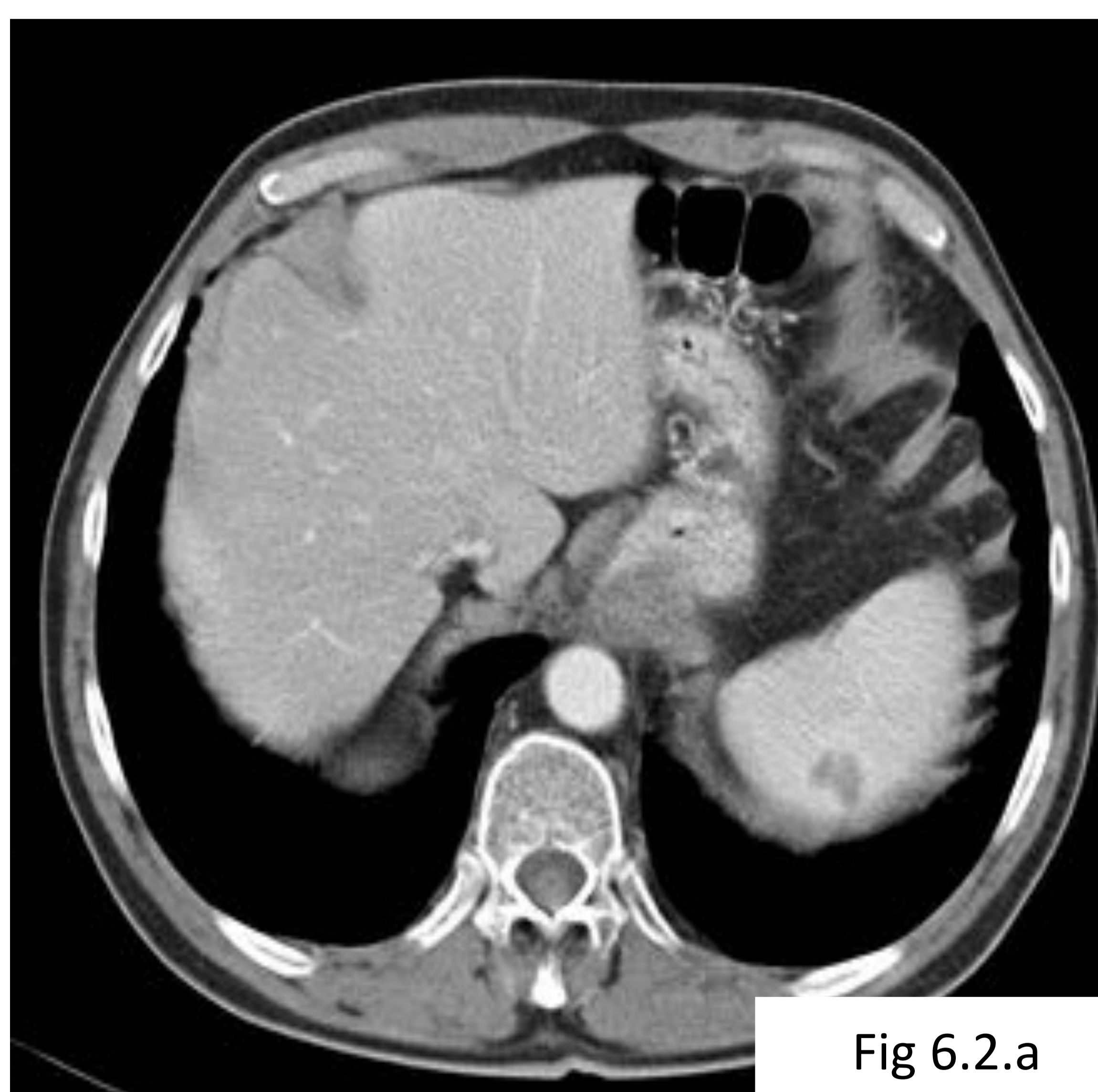


Fig 6.2.a



Fig 6.2.b

Fig 6.2.a. Imagen TCMD plano axial fase venosa. Se visualiza lesión focal única en parénquima esplénico homogénea en paciente diagnosticado de Linfoma difuso de células B.

Fig 6.2.b Imagen TCMD plano axial fase venosa del mismo paciente meses después. Se visualiza lesión focal hepática no presente en estudio previo así como un aumento de la lesión esplénica ya presente en la fig 6.3.a



## 5. Lesiones tumorales malignas

### Pseudotumor inflamatorio Castleman like

La enfermedad de Castleman es un trastorno poco frecuente que involucra un crecimiento excesivo de células en los ganglios linfáticos del cuerpo.

La forma más común del trastorno solo afecta a un ganglio linfático (enfermedad de Castleman unicéntrica), generalmente en el tórax o el abdomen.

Se asocia con el virus del herpes humano tipo 8 (HHV-8) y el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)

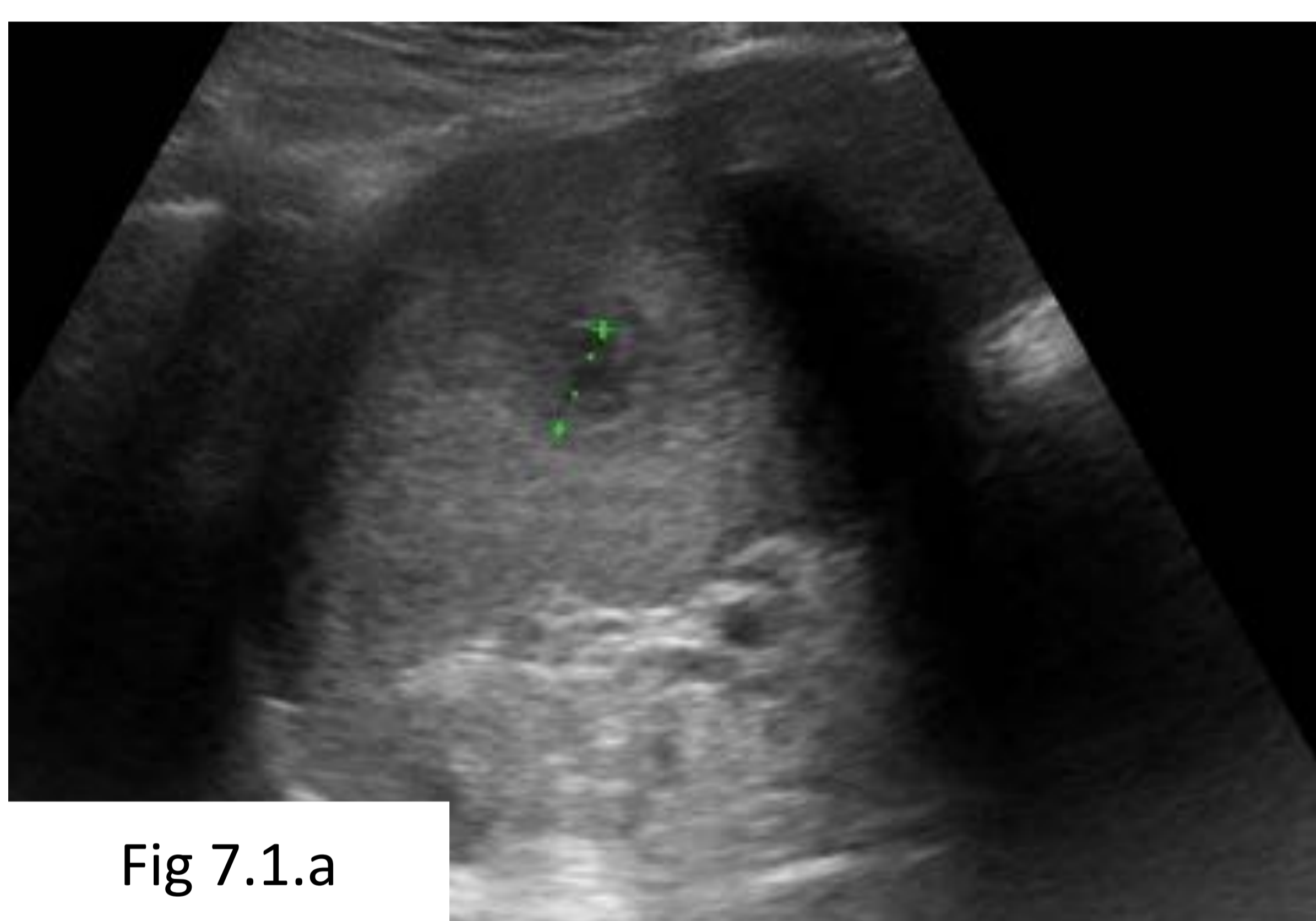


Fig 7.1.a

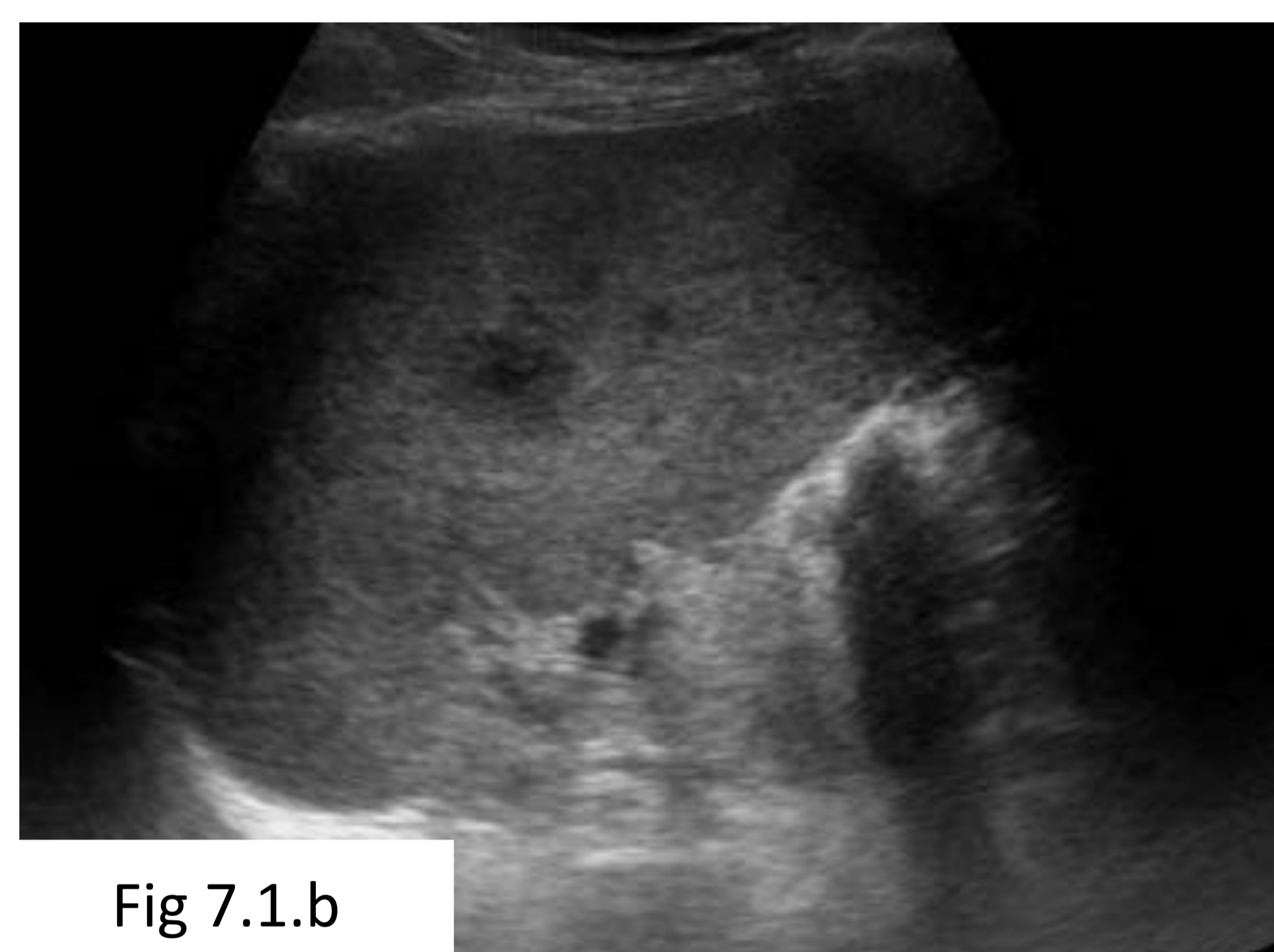


Fig 7.1.b

Fig 7.1.a Ecografía abdominal. Imagen redondeada bien delimitada en diana en el parénquima esplénico.

Fig 7.1.b Ecografía abdominal del mismo paciente donde se visualiza otra lesión predominantemente hipoecogénica. La paciente fue sometida a una esplenectomía donde la anatomía patológica fue diagnóstica de Enfermedad de Castleman

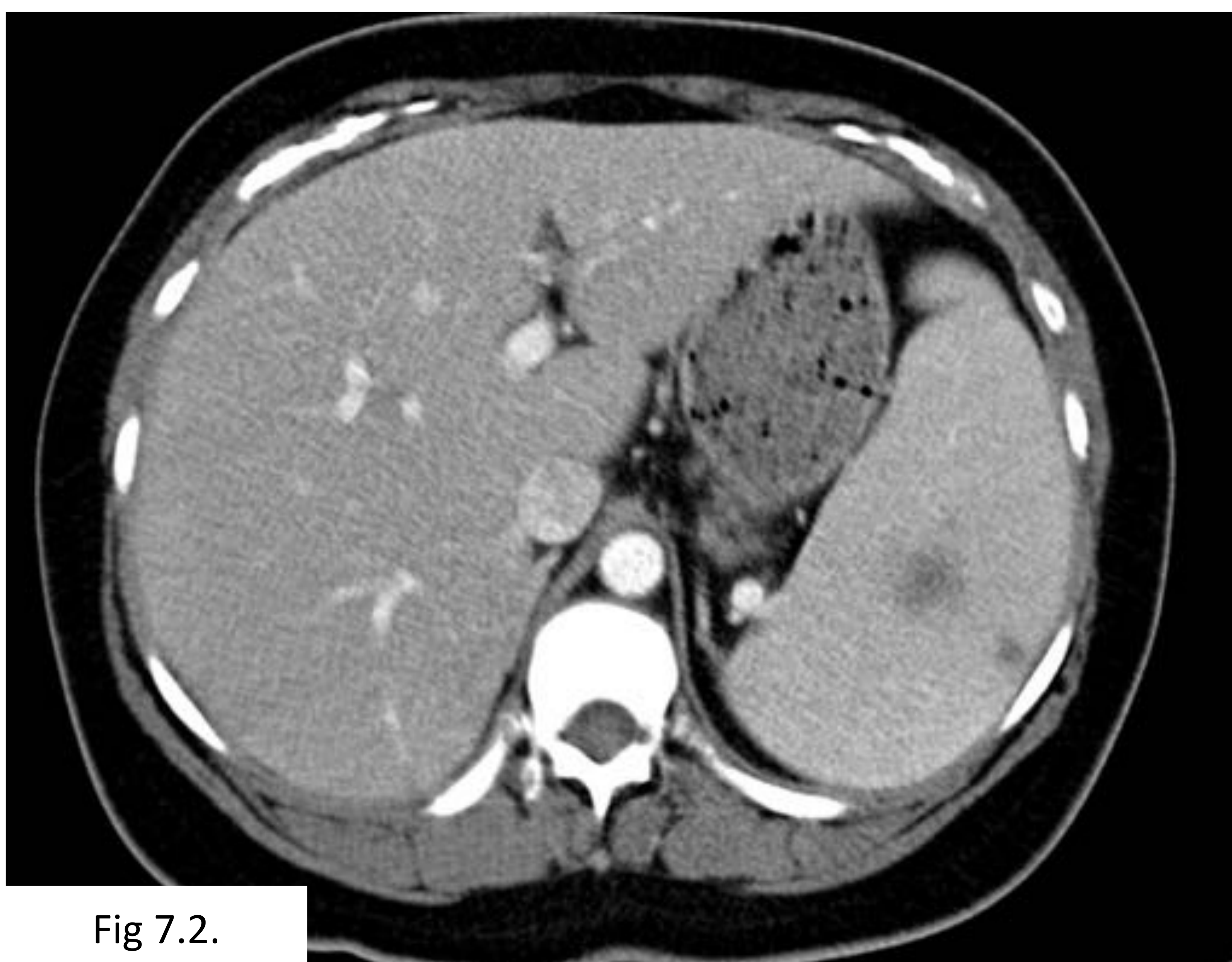


Fig 7.2.

Fig 7.2 Imagen TCMD fase arterial corte axial del mismo paciente antes de la esplenectomía donde se objetivan dos lesiones hipodensas en su parénquima hepático.



## CONCLUSIONES

- El diagnóstico diferencial de las lesiones esplénicas es diverso y complejo.
- Ciertas características radiológicas junto con los datos clínicos facilitan su diagnóstico, por ello resulta imprescindible que se conozcan los hallazgos característicos de las diferentes patologías que asientan en este órgano.