

# Hemangiomas: ¡No todo es lo que parece!



**Osakidetza**

DONOSTIA UNIBERTSITATE OSPITALEA  
HOSPITAL UNIVERSITARIO DONOSTIA



Alberto Luis Fernández<sup>1</sup>, José Burgos Ruiz, Josu Badiola Molinuevo<sup>3</sup>

<sup>1</sup>H.U. Donostia, San Sebastián.

<sup>2</sup>H.U. Donostia, San Sebastián.



## OBJETIVO DOCENTE

1. Ilustrar **patrones** radiológicos **típicos** de hemangiomas en **localizaciones atípicas**.
2. Mostrar **patrones** radiológicos **atípicos** de hemangiomas en **localizaciones típicas**.
3. Estudiar comportamientos **agresivos** de hemangiomas, bien por su agresividad local o por su asociación con alteraciones analíticas significativas (ej. Síndrome de Kasabach-Merritt).
4. Realizar un correcto **diagnóstico diferencial** del hemangioma con otros tumores de estirpe vascular (hemangioendoteloma, angiosarcoma...).

## REVISIÓN DEL TEMA

Los **hemangiomas** son tumoraciones vasculares benignas producidas por el crecimiento anormal de vasos sanguíneos. Pueden aparecer en cualquier localización. Histológicamente, se dividen en **cavernosos** o **capilares** (este último presenta un subtipo histológico llamado hemangioma **anastomosante**).

Los **hemangiomas** presentan un patrón típico de comportamiento en las pruebas radiológicas. Sirva como ejemplo el hemangioma hepático que de forma característica presenta **realce periférico centrípeto** tras la administración de contraste en ecografía, TC y RM.

Identificar este comportamiento en lesiones situadas en otras localizaciones nos permite valorar como primera opción el hemangioma.

Por otra parte, es importante señalar que en localizaciones típicas podemos encontrar patrones de imagen **atípicos** por tamaño, fibrosis, esclerosis... que dificultan el diagnóstico diferencial.

Por ello, se realiza una revisión de casos ilustrativos de hemangiomas con comportamientos típicos en localizaciones poco frecuentes, de hemangiomas atípicos en localizaciones frecuentes y de patrones agresivos de los mismos.

## CONCLUSIONES

El hemangioma es un tumor vascular **benigno** con un comportamiento indolente salvo cuando asocia gran tamaño o **agresividad** local.

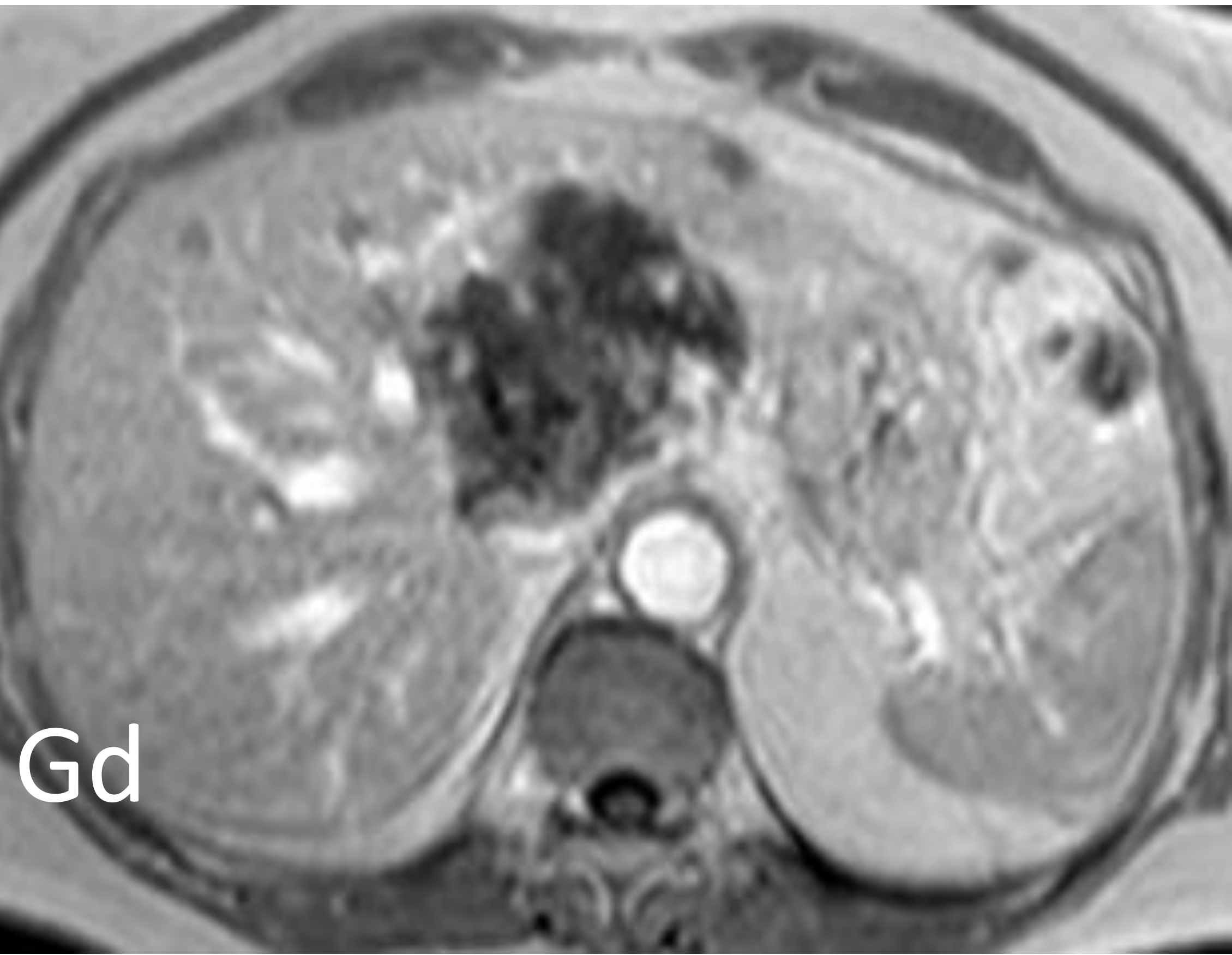
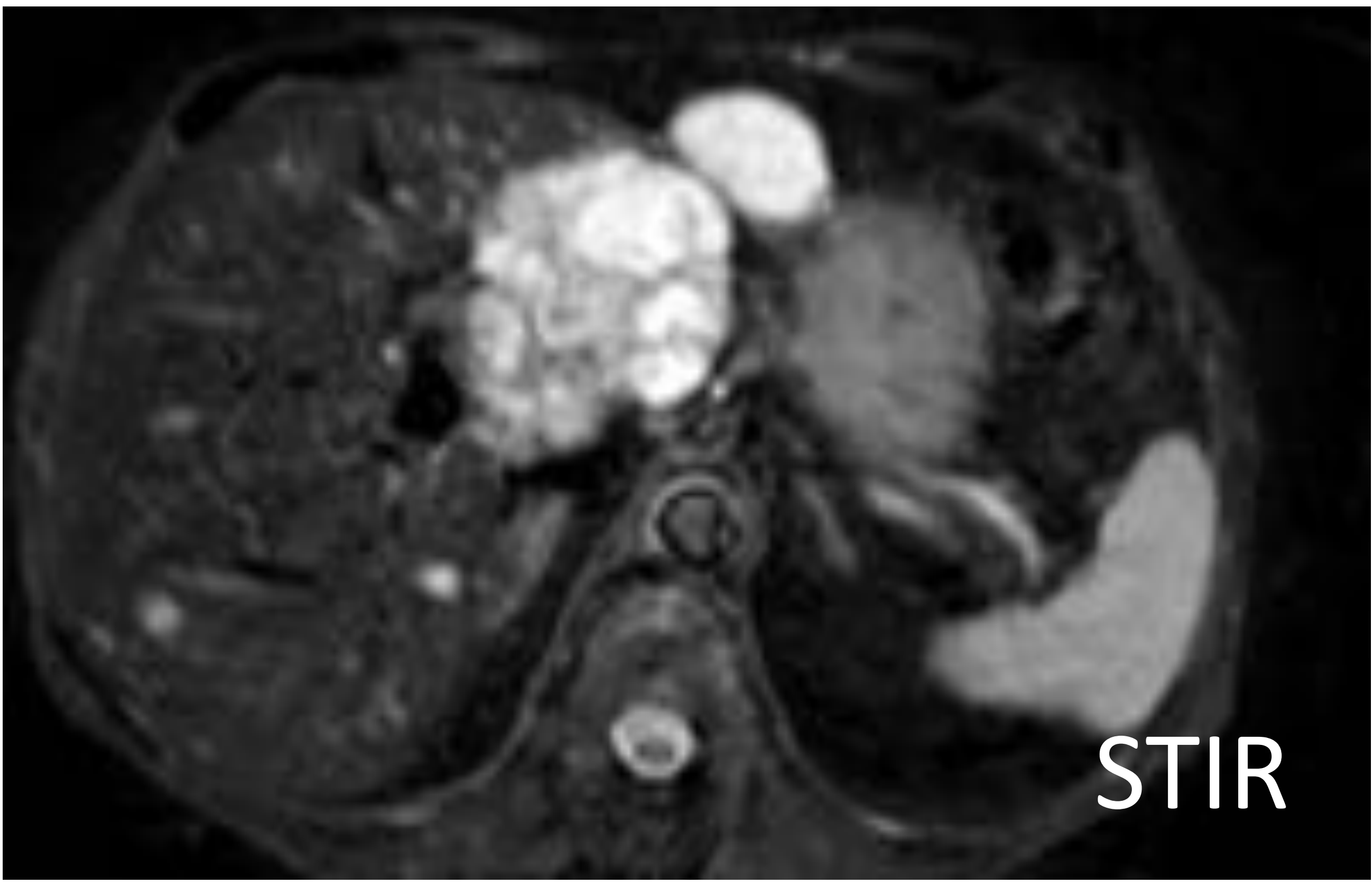
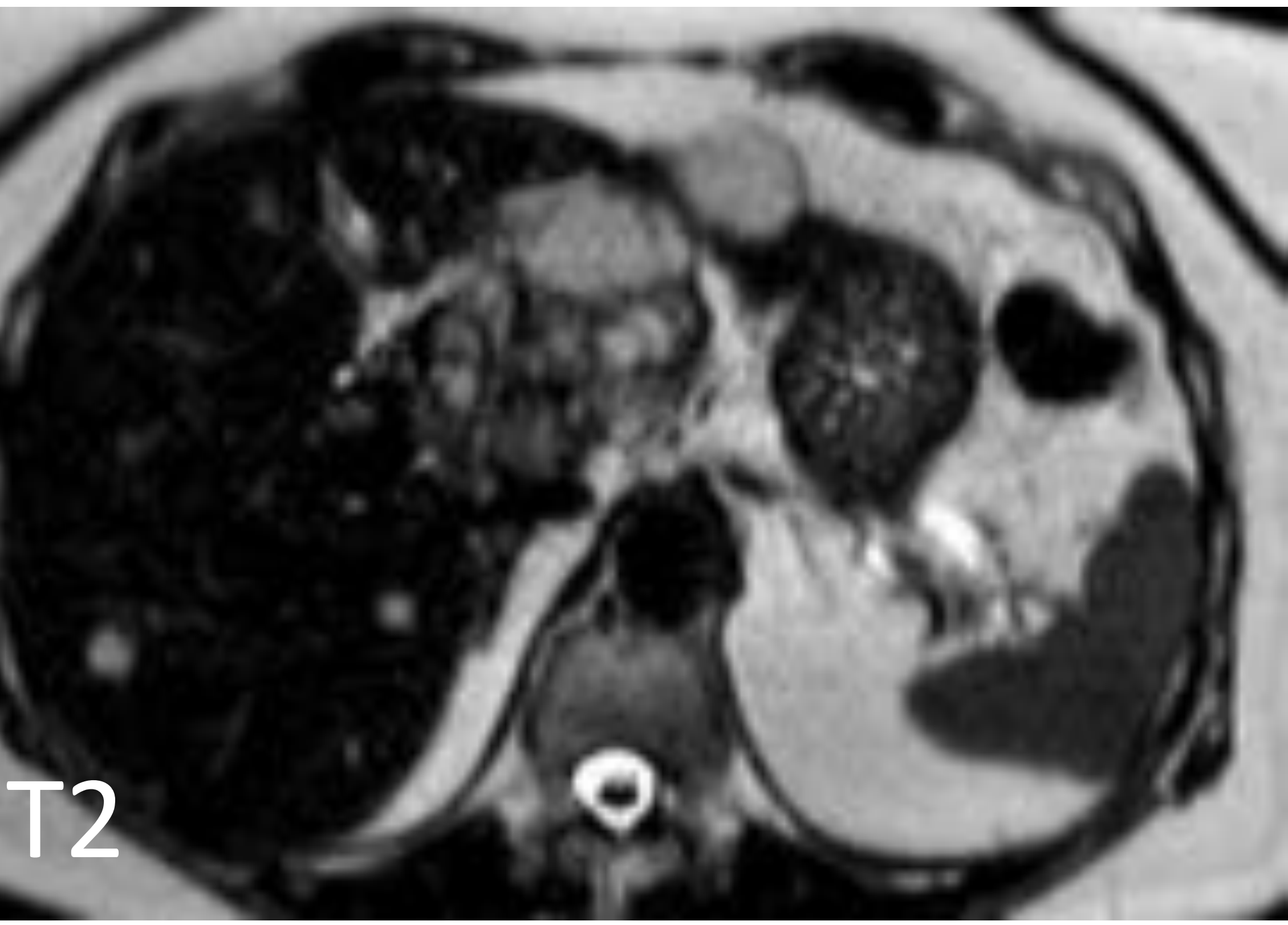
Resulta clave conocer su comportamiento en las diferentes pruebas de imagen para poder caracterizarlo correctamente.



# HEMANGIOMAS HEPÁTICOS

Para poder identificar cuando un hemangioma es atípico antes debemos recordar algunas de las características típicas de los mismos, como se ilustra en la siguiente tabla:

|                           | HEMANGIOMA HEPÁTICO                   |
|---------------------------|---------------------------------------|
| Ecografía                 | HIPERECOGÉNICO CON REFUERZO POSTERIOR |
| TC sin contraste          | HIPO-ISODENSO                         |
| RM T1                     | HIPOINTENSO                           |
| RM T2                     | HIPERINTENSO                          |
| TC con contraste arterial | NODULAR PERIFÉRICA                    |
| TC con contraste portal   | PROGRESIVO CENTRAL                    |
| TC con contraste tardío   | PERSISTE EL CONTRASTE                 |



Comportamiento **característico** de hemangioma en **RM**: baja señal en T1, alta señal T2 y STIR, que presenta captación lenta y progresiva de contraste desde la periferia al centro de la lesión

En este caso, es **ATÍPICO** por su **LOCALIZACIÓN** y por su **AGRESIVIDAD LOCAL**: Protruye sobre la cara anterior del hilio hepático, condicionando leve desplazamiento posterior de la arteria hepática, vena porta, colédoco, VCI intrahepática y vena suprahepática izquierda.



TC ARTERIAL



TC PORTAL



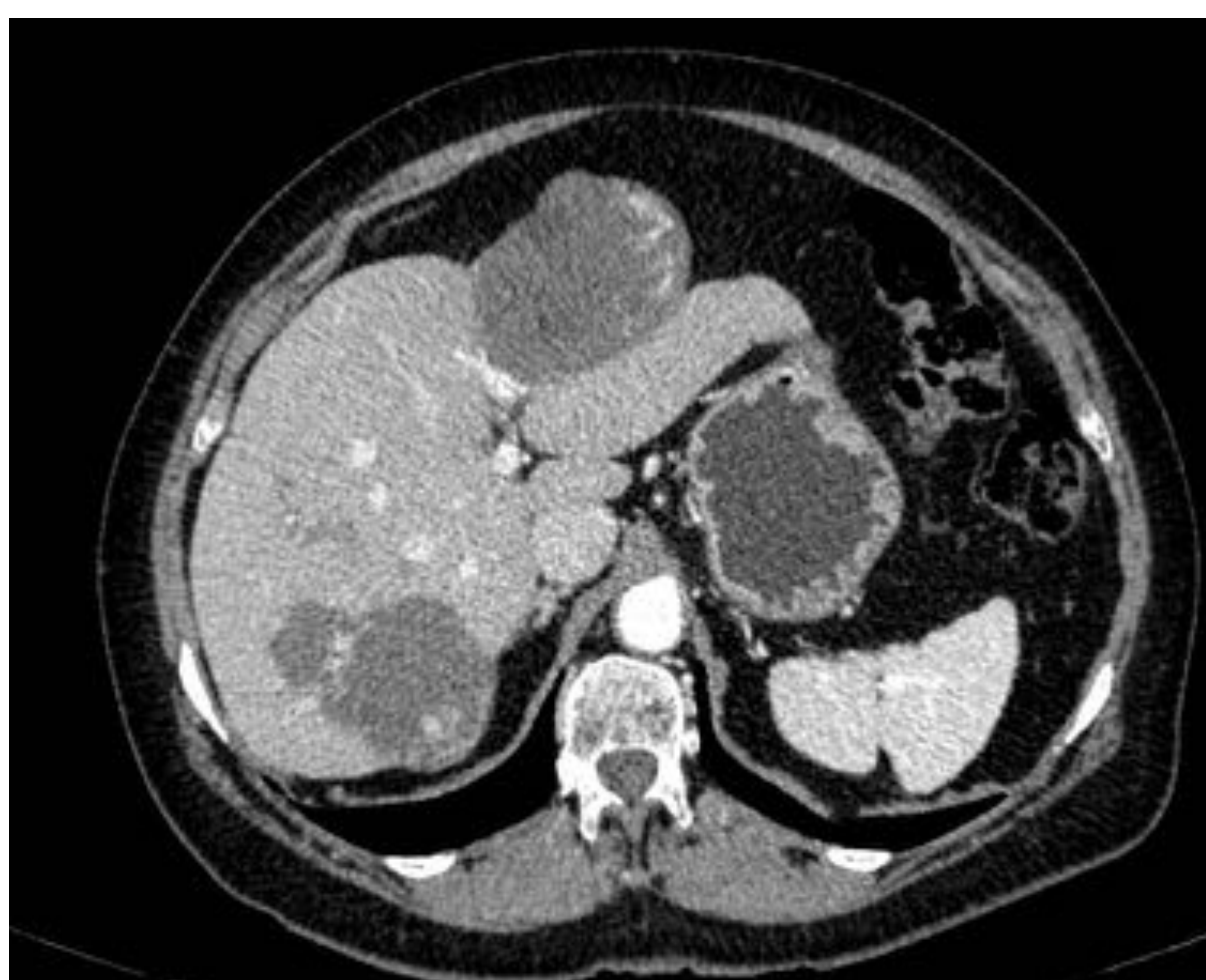
ECOGRAFÍA



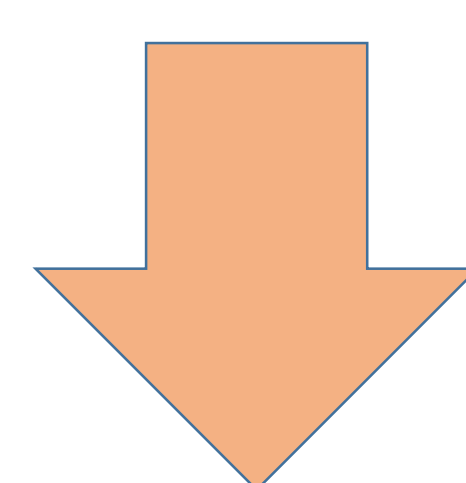
En la TC en un hígado globuloso con edema periportal, se observa en el segmento VI hepático un nódulo con **captación periférica globulosa**.

En la ecografía el nódulo mencionado es **hipoecogénico polilobulado**.

TC



**SÍ** HEMANGIOMAS  
**NO** FLEBOLITOS



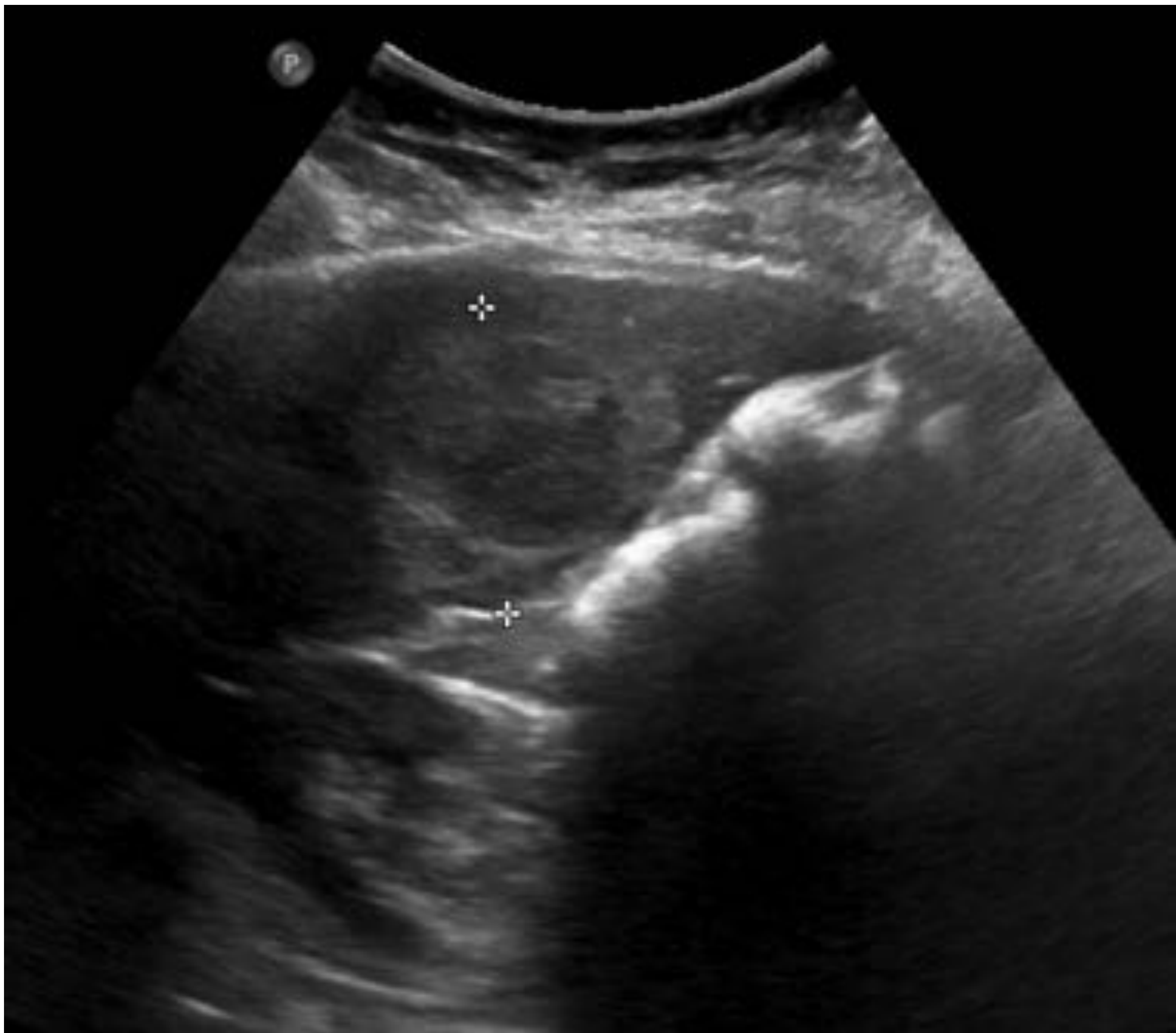
9 años después



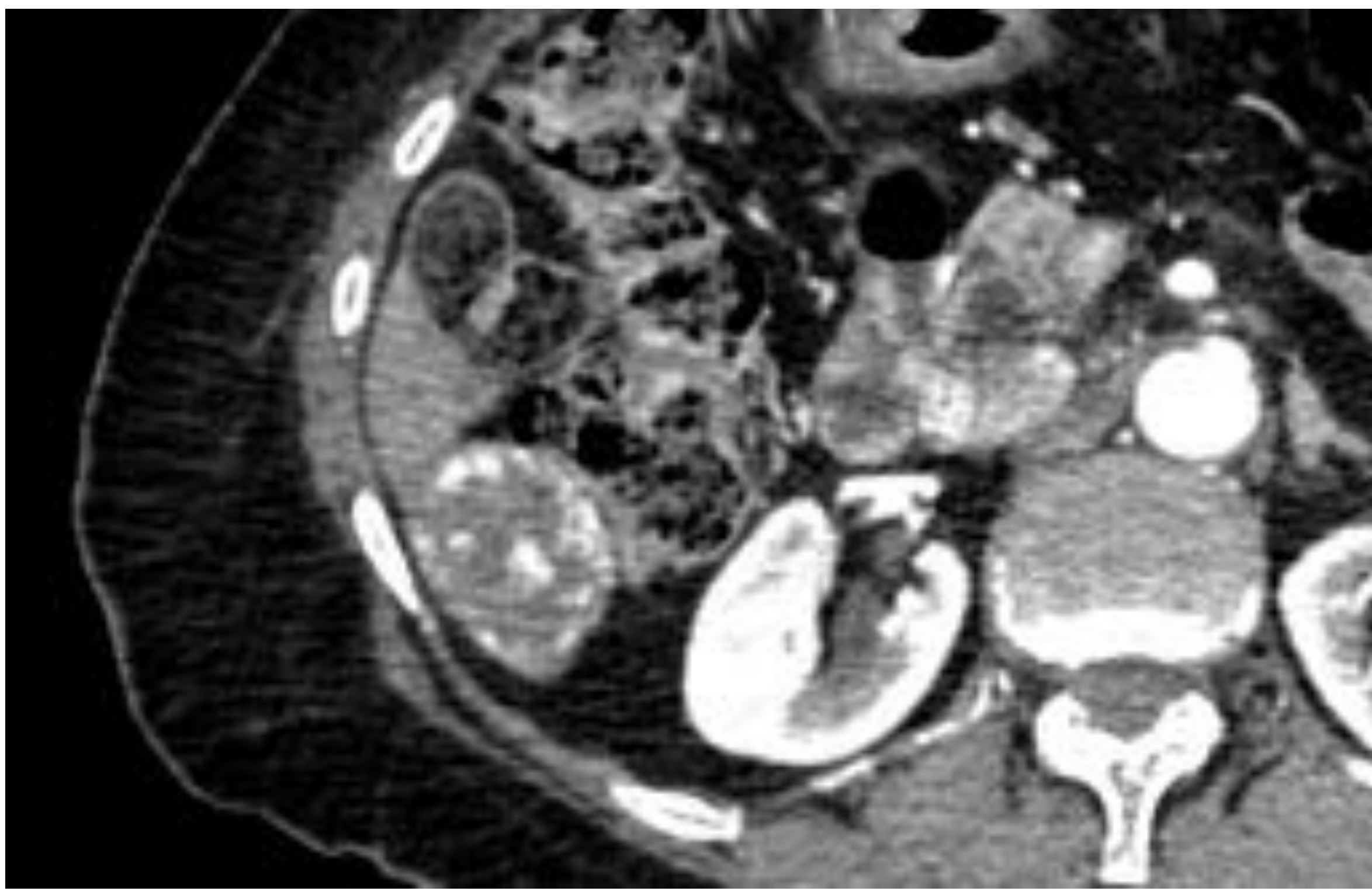
**SÍ** HEMANGIOMAS  
**SÍ** FLEBOLITOS



ECOGRAFÍA



En ecografía abdominal se identifica lesión focal hepática ligeramente **hiperecogénica**.



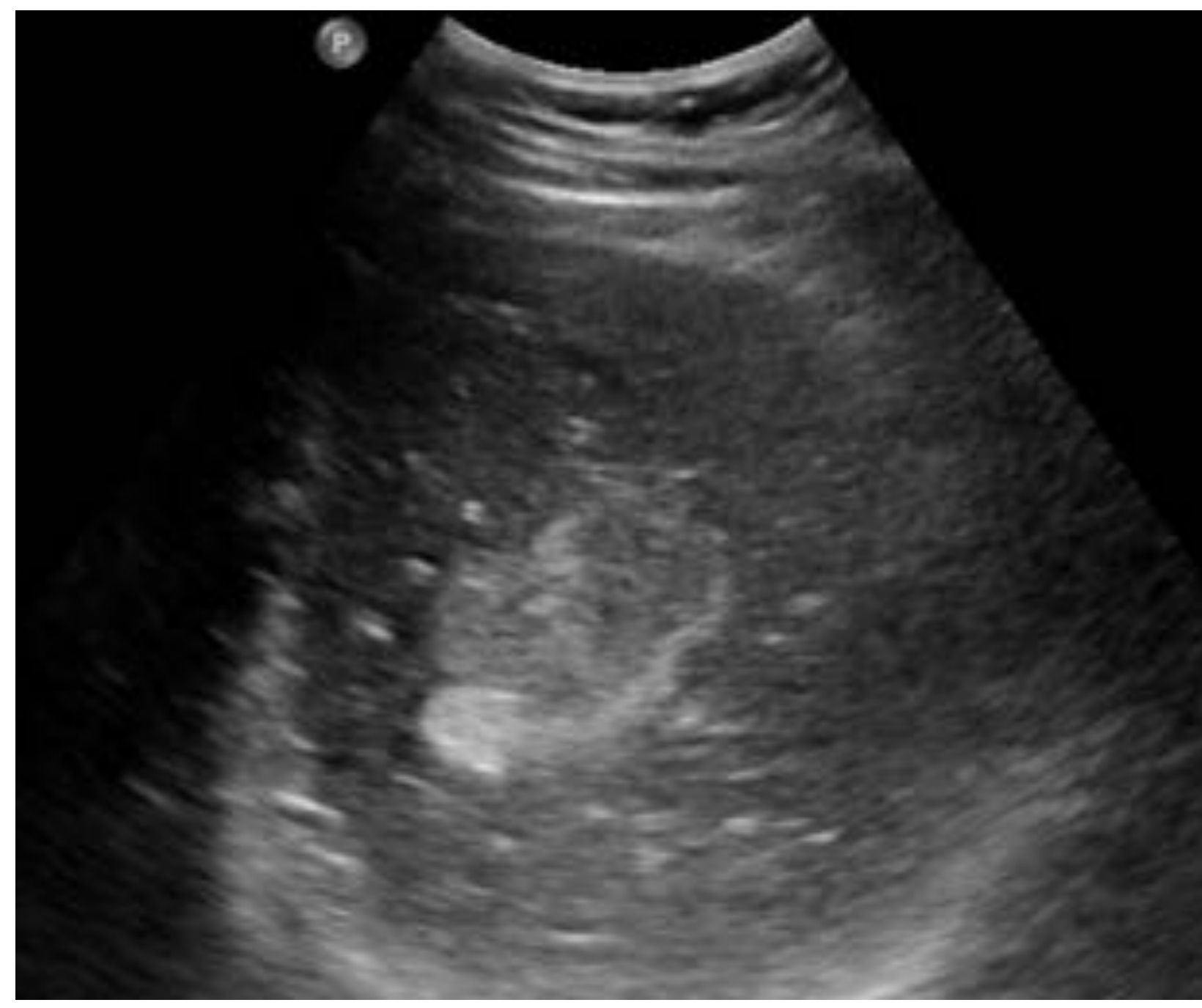
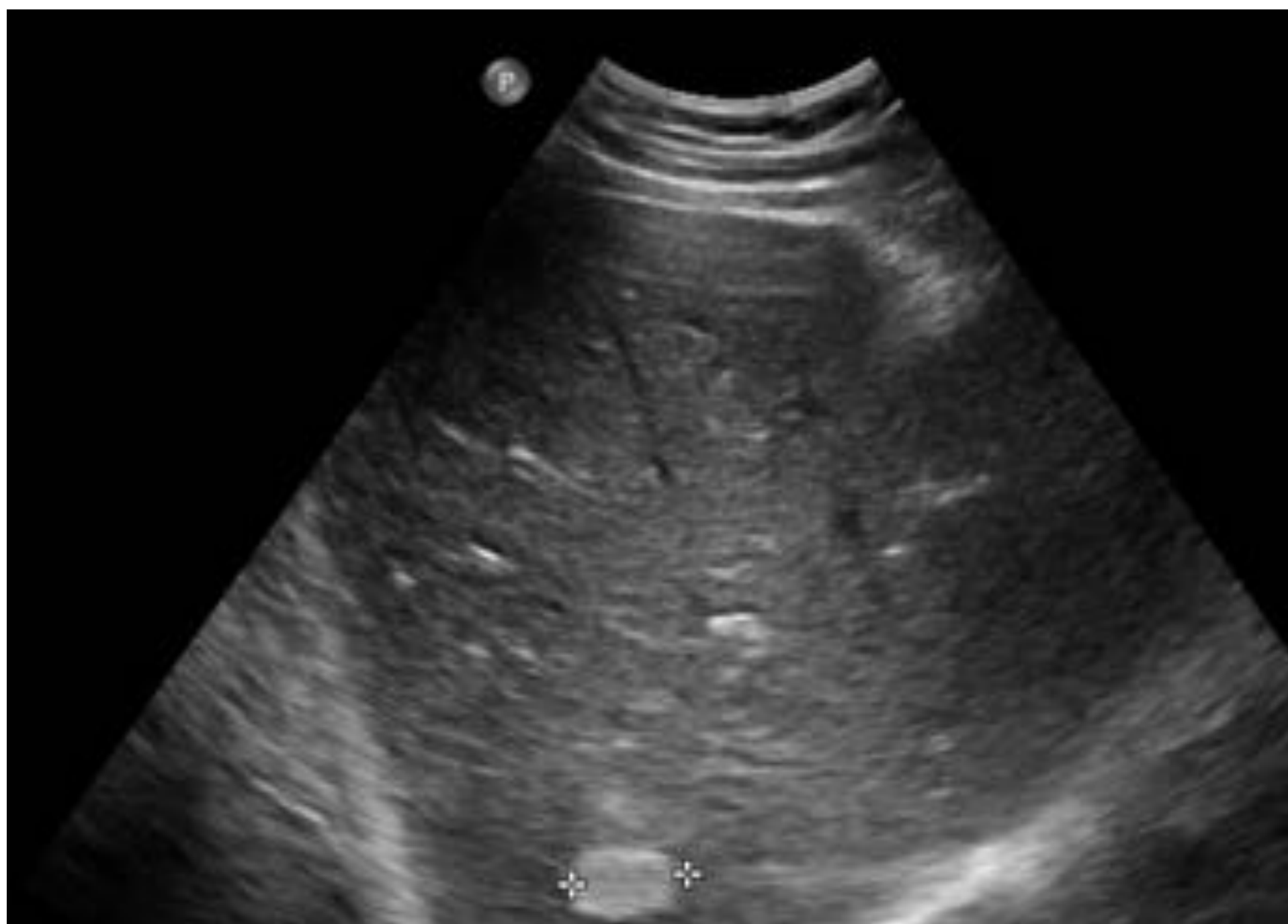
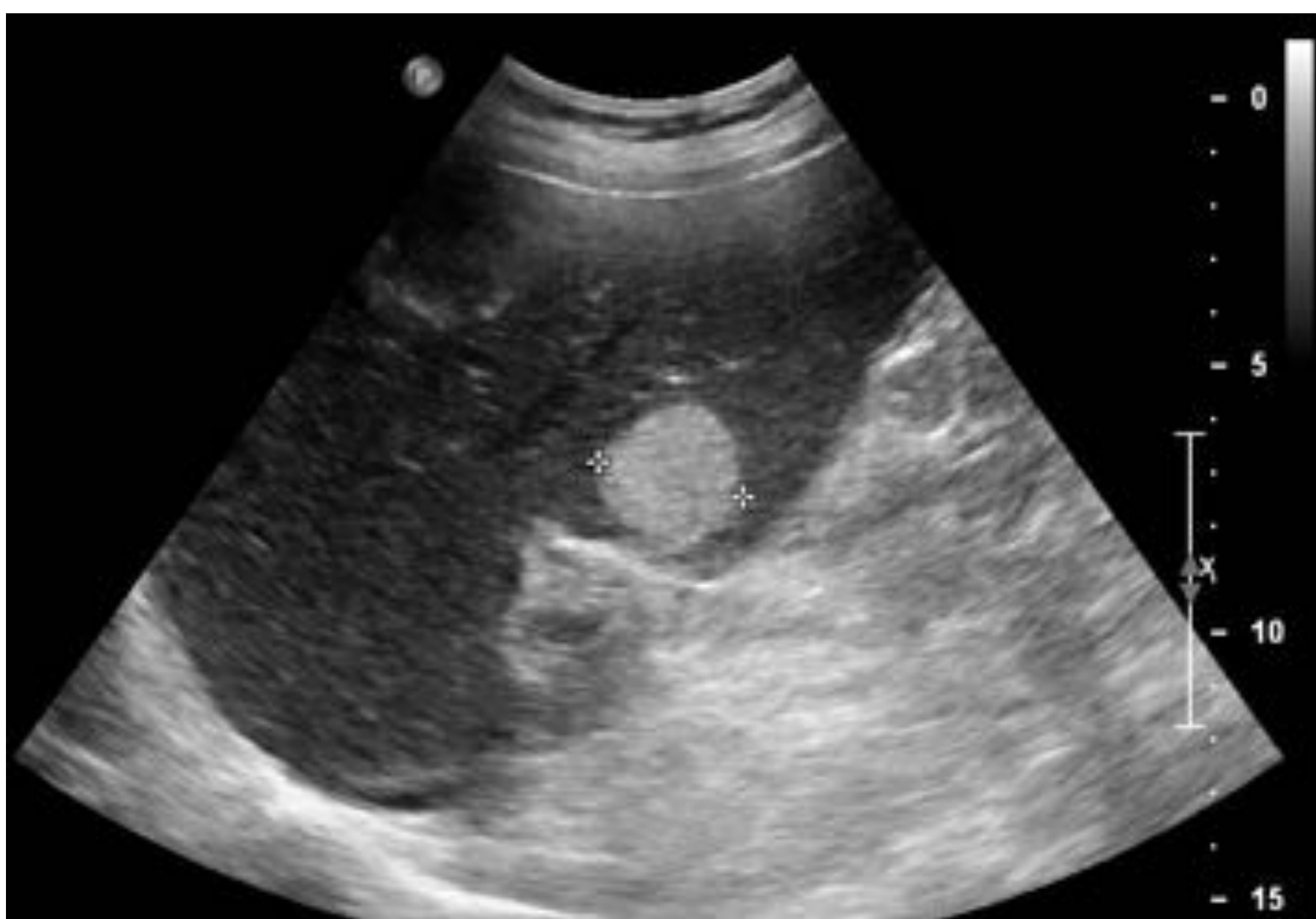
TC ARTERIAL

Se completa estudio con TC donde se confirma que es un hemangioma

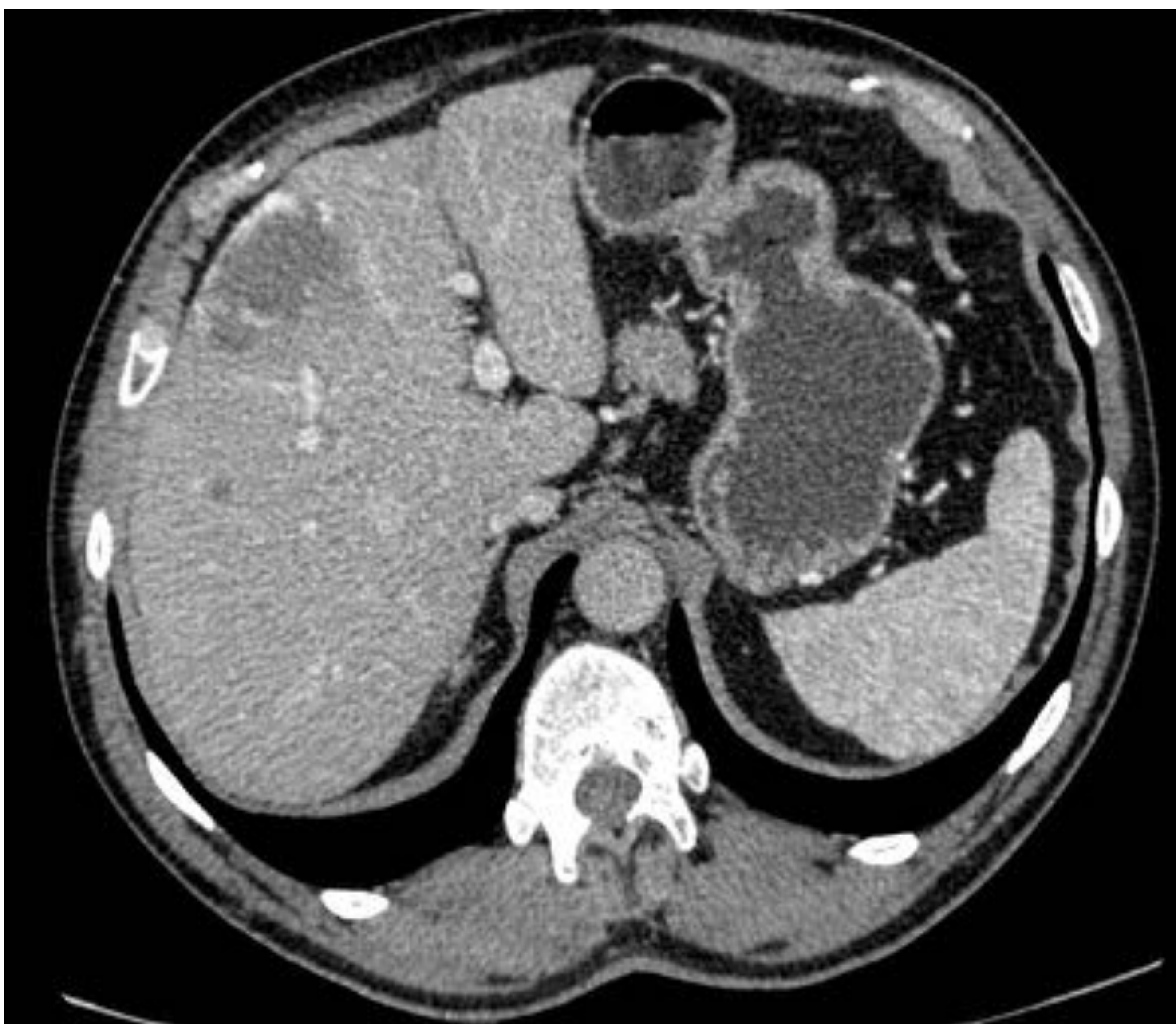


TC PORTAL

ECOGRAFÍA

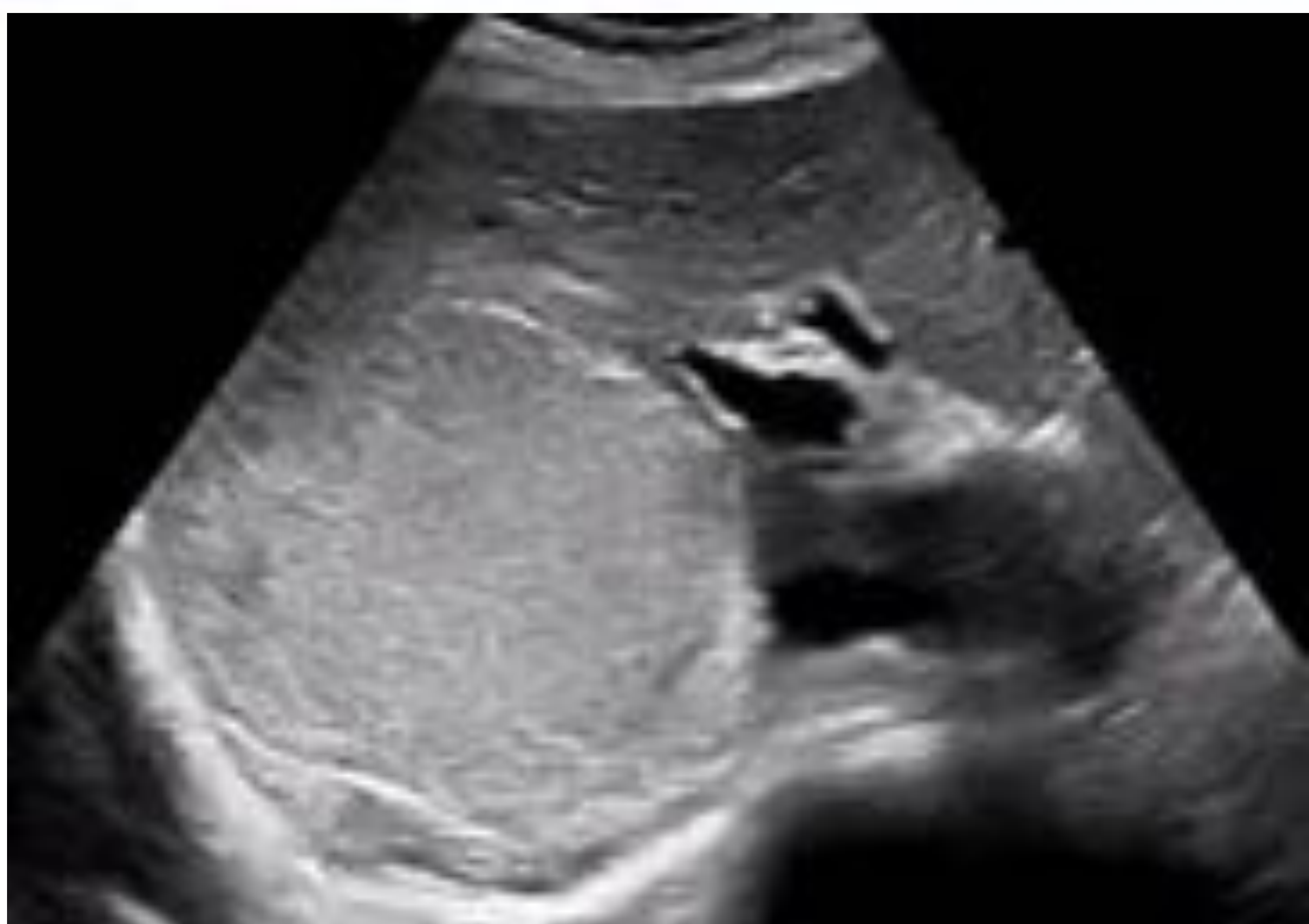


En la eco se identifican 5 nódulos hiperecogénicos.  
En la TC se confirman que son hemangiomas.



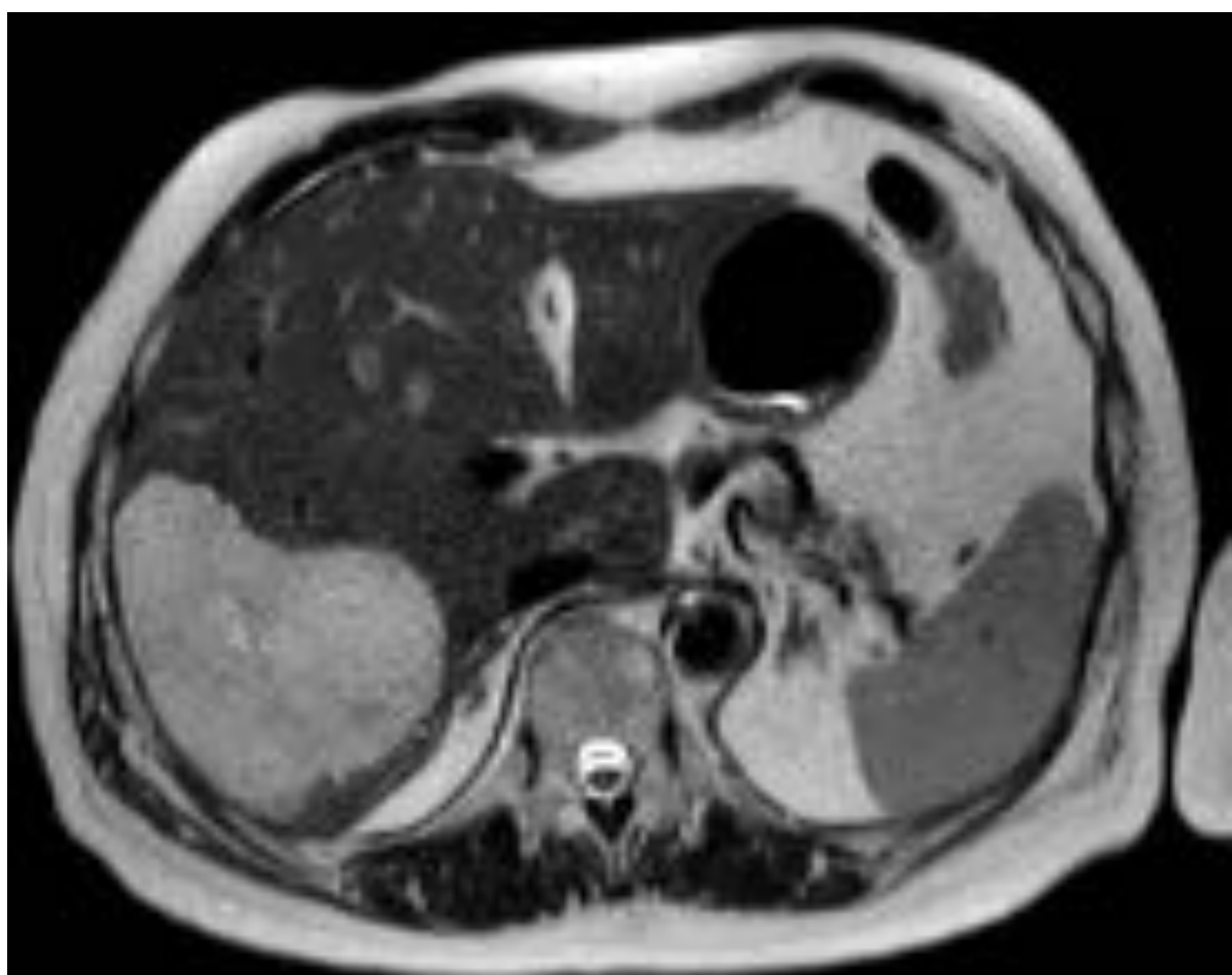


ECOGRAFÍA



En ecografía abdominal se identifica lesión focal hepática en LHD de 11 mm de diámetro mayor, que se confirma por TC y RM

RM



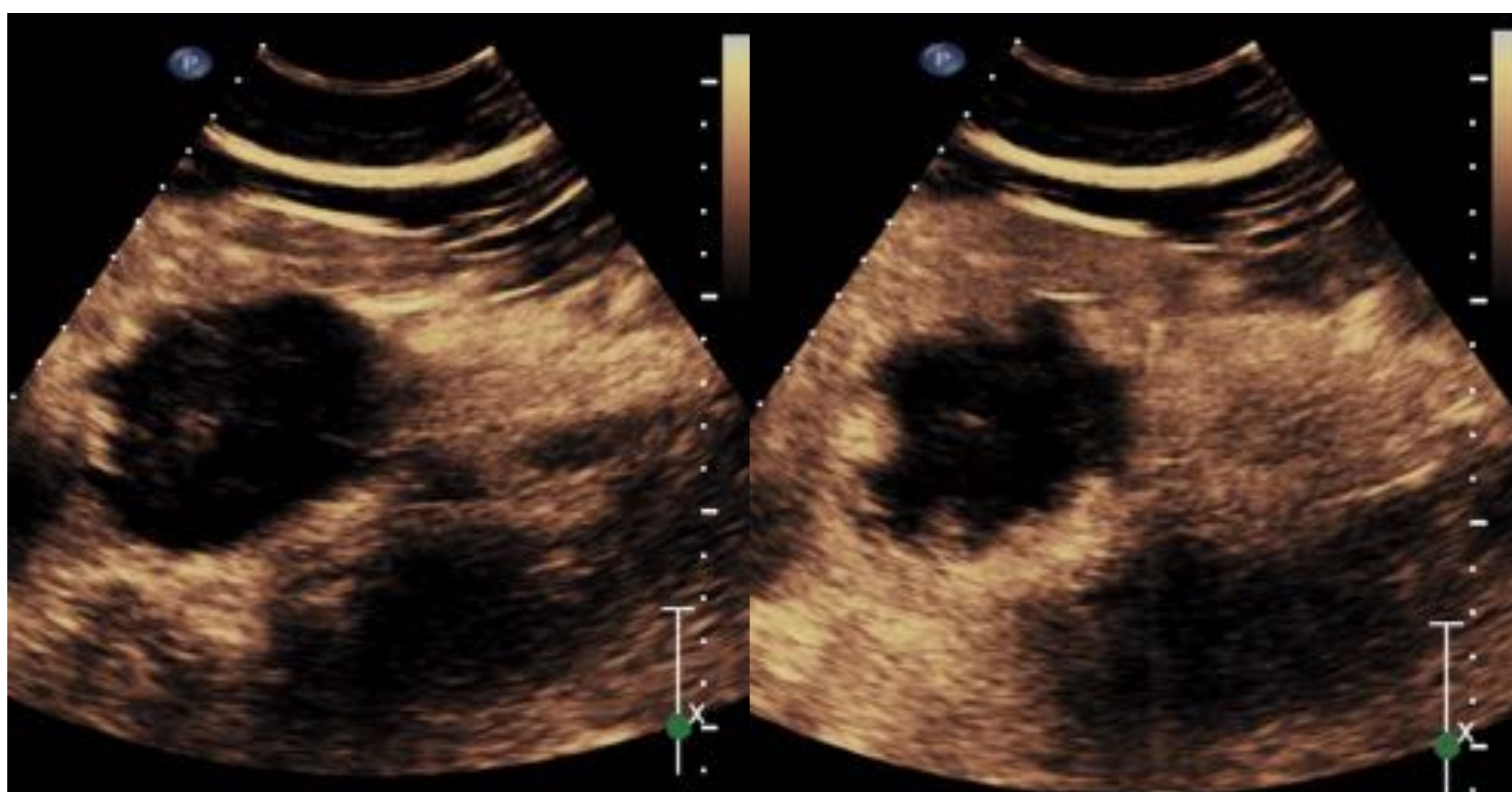
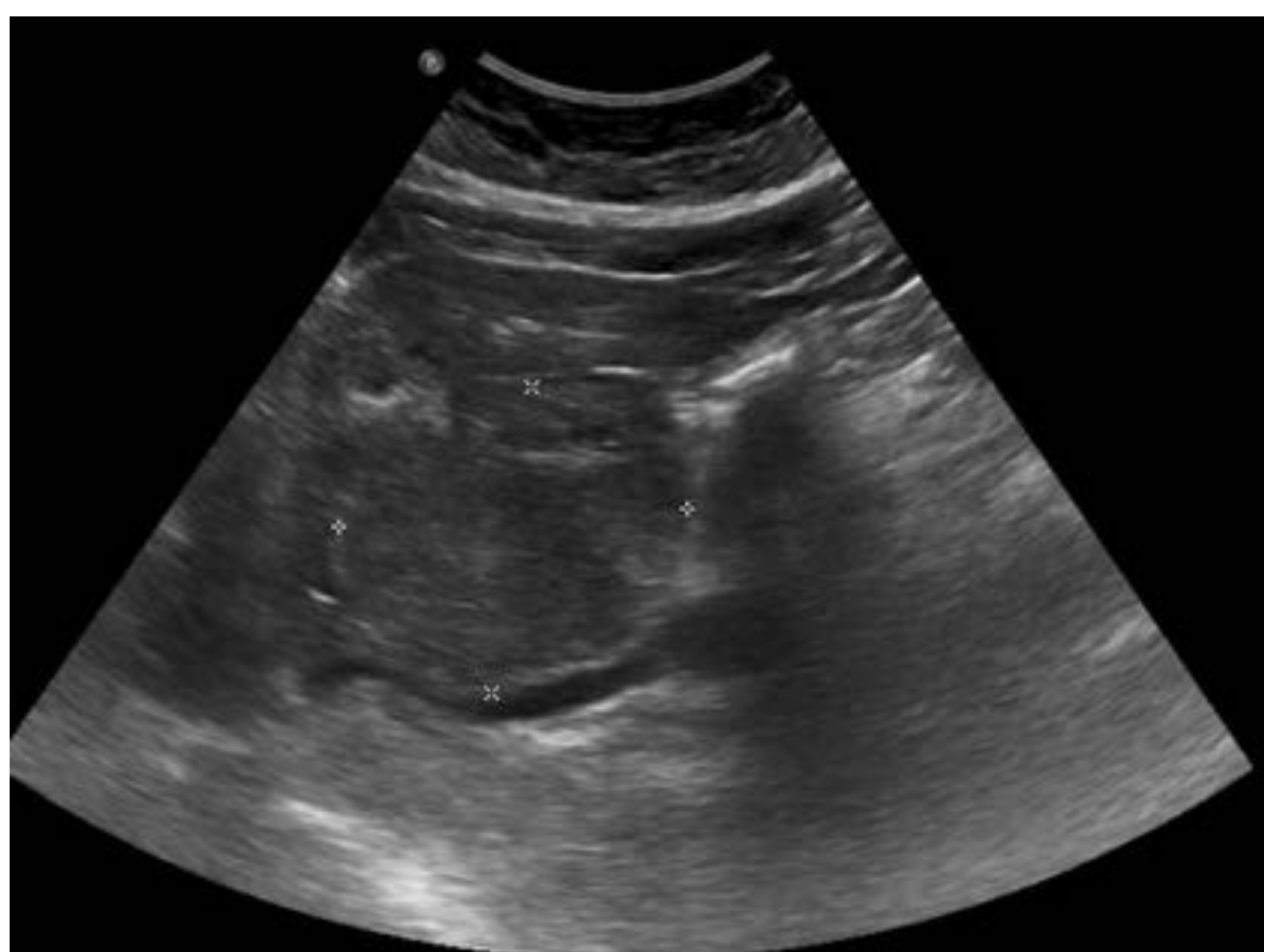
TC ARTERIAL



TC PORTAL



ECOGRAFÍA SIN CIV



ECOGRAFÍA CON CIV

Se realiza ecografía sin y con contraste (Sono-Vue®) objetivando una **captación globular discontinua y periférica** de la lesión en fase arterial con **relleno progresivo** de la misma en fase portal y tardía, en relación con hemangioma gigante. Se confirma su presencia con TC.

TC ARTERIAL

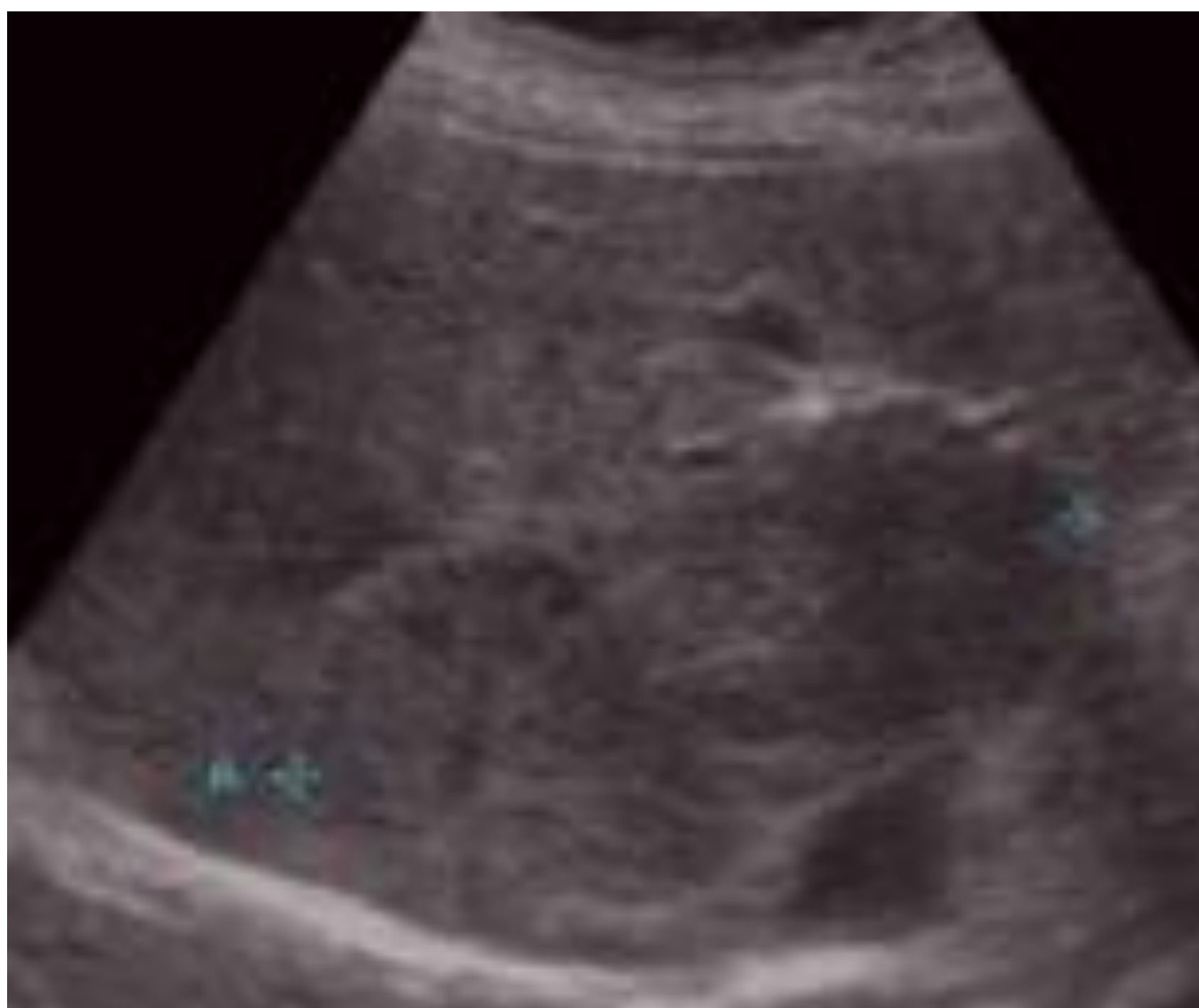


TC PORTAL





ECOGRAFÍA



TC

Compresión de vena porta y suprahepáticas

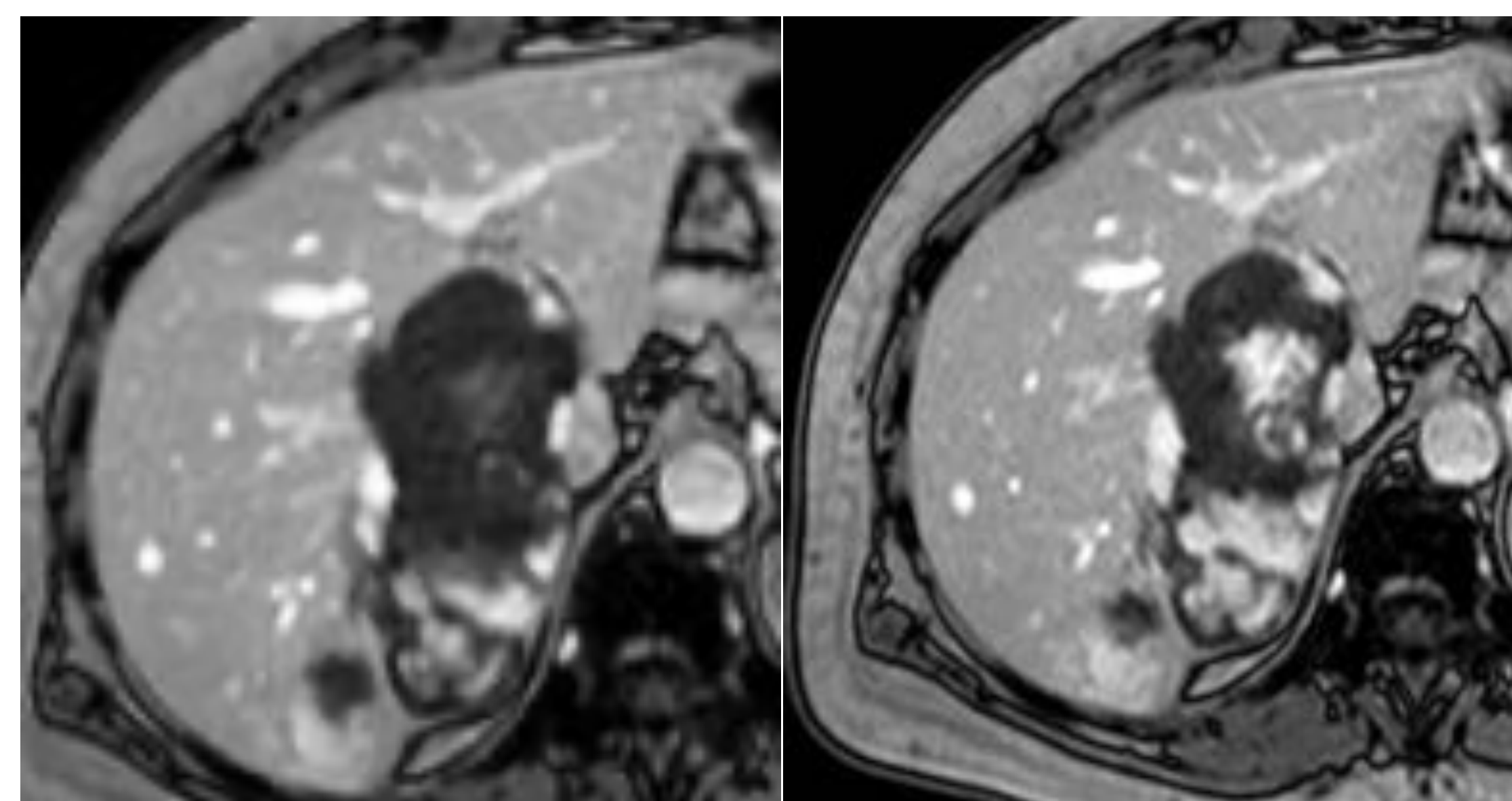
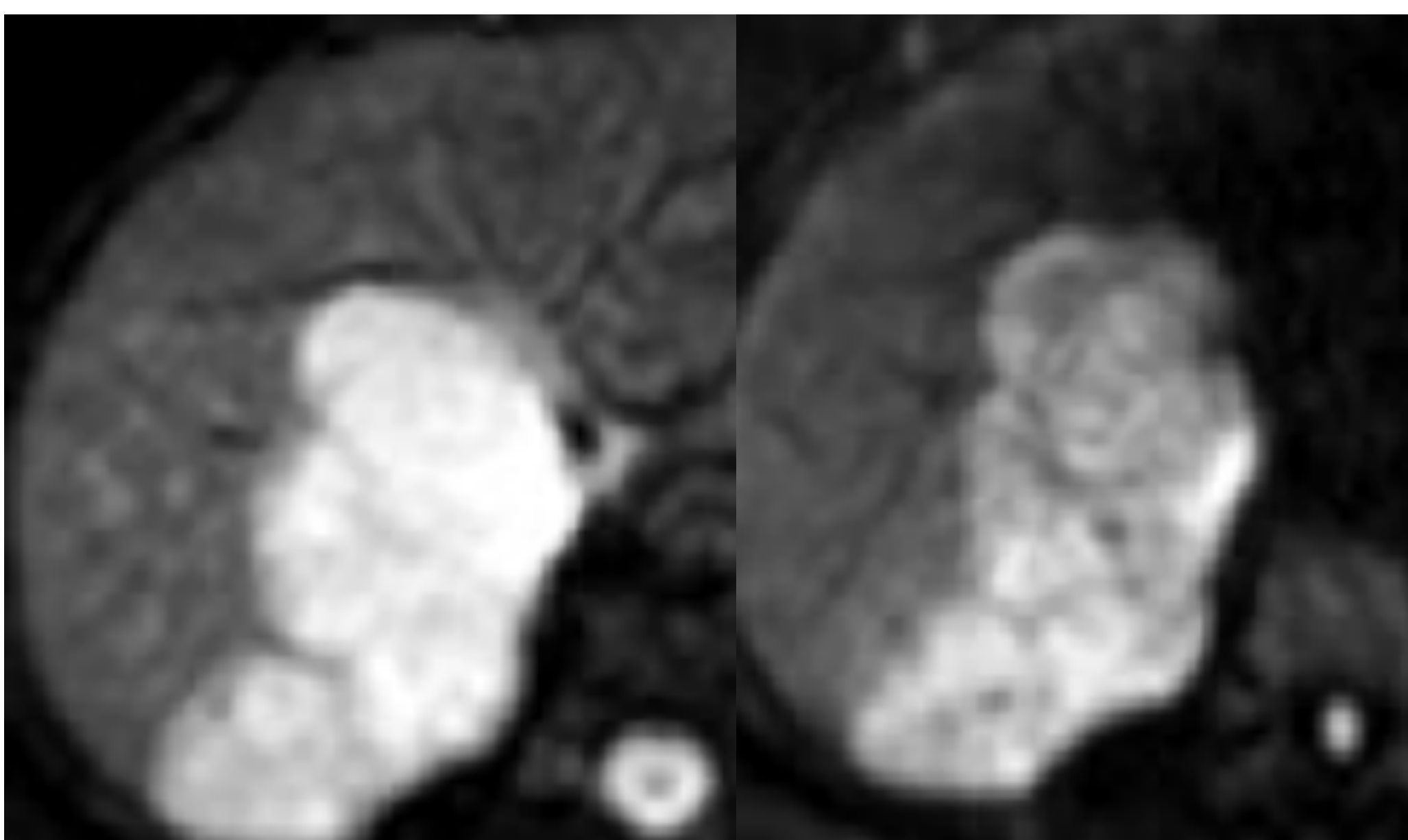
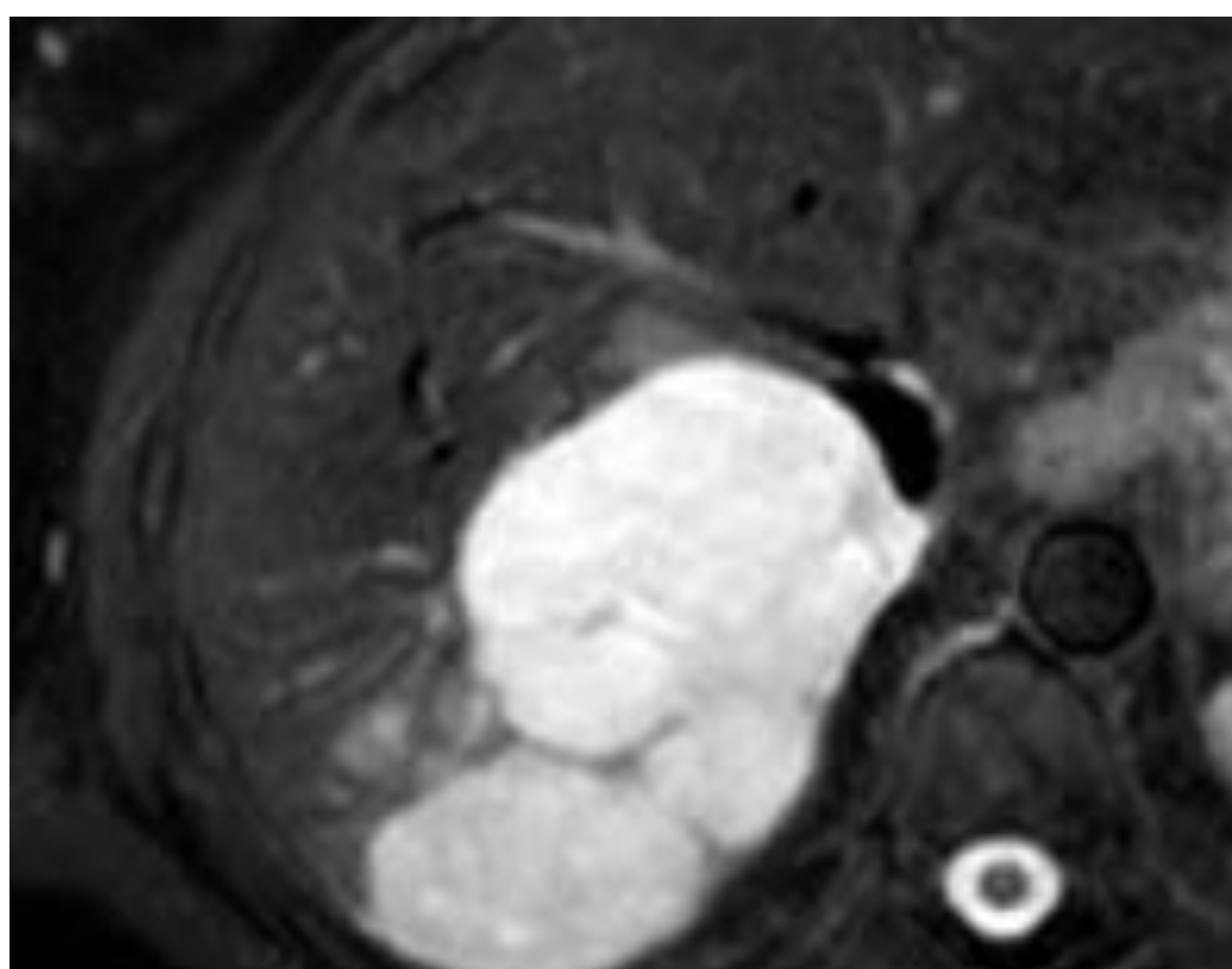
Dilatación de vía biliar intrahepática derecha

STIR

DIFUSIÓN

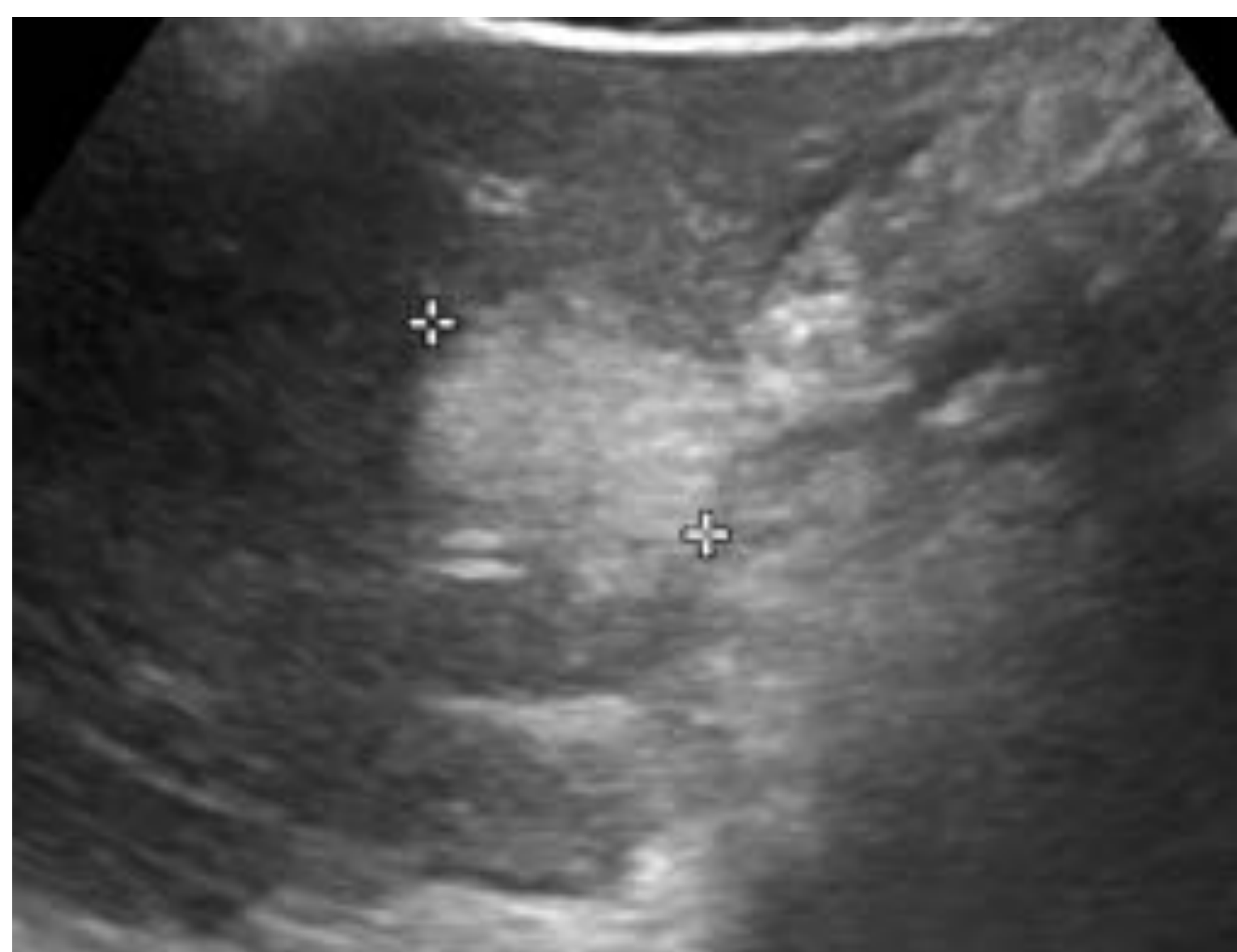
GADOLINIO

RM



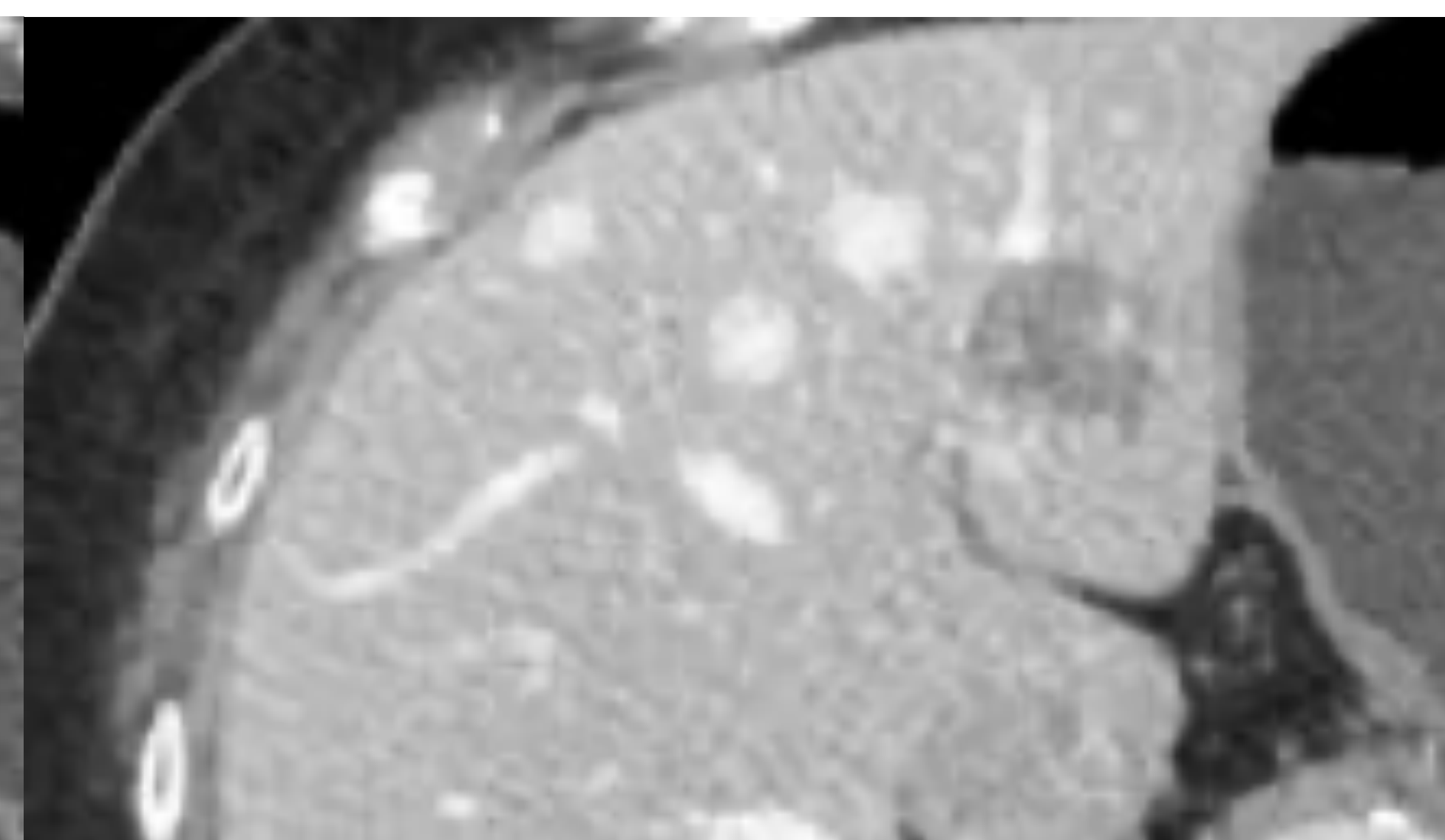
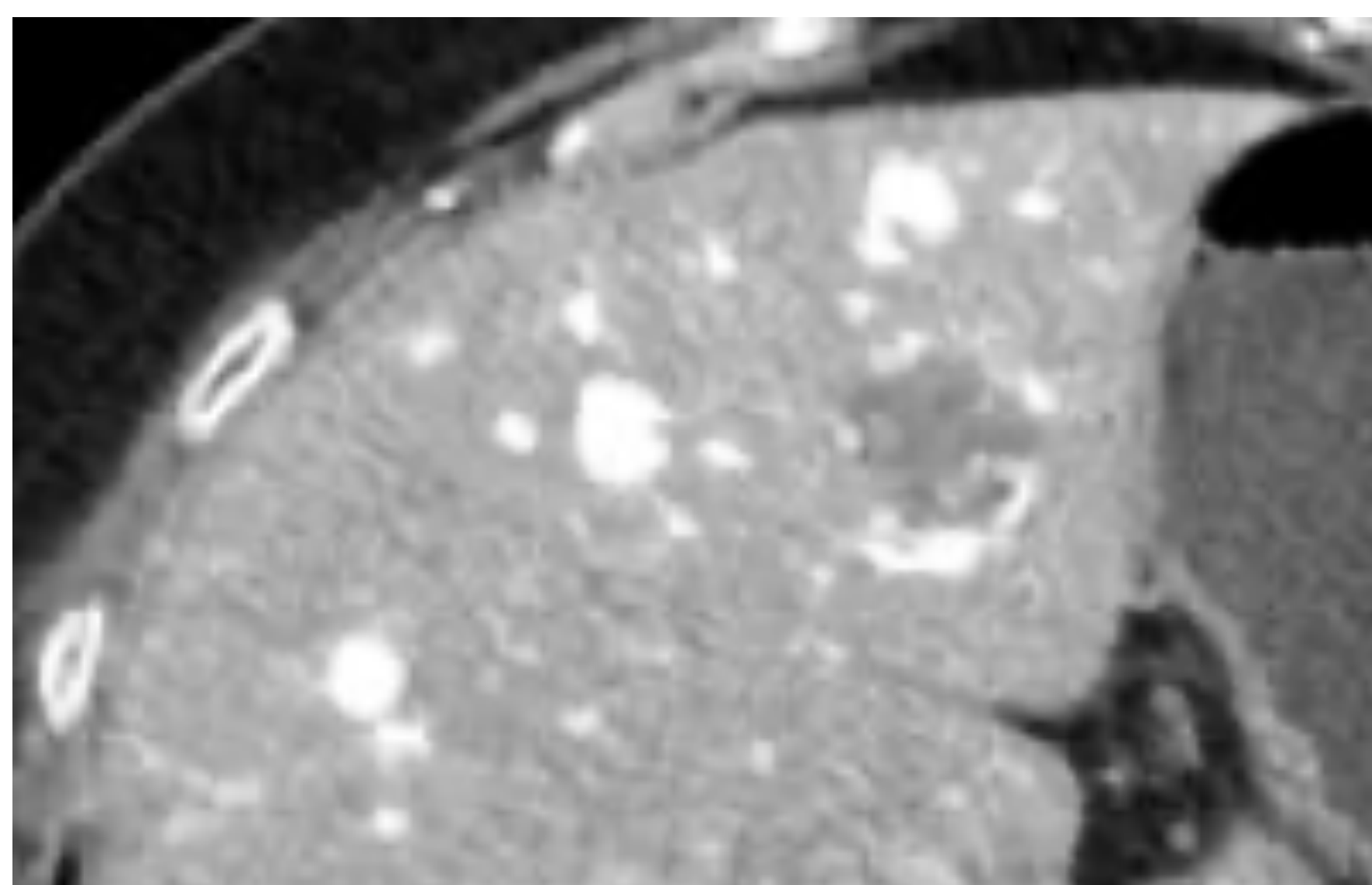
Hipointensa en T1. Hiperintensa en T2 y STIR. Restricción de la difusión. Realce nodular periférico con captación progresiva, lenta y centrípeta de contraste.

ECOGRAFÍA



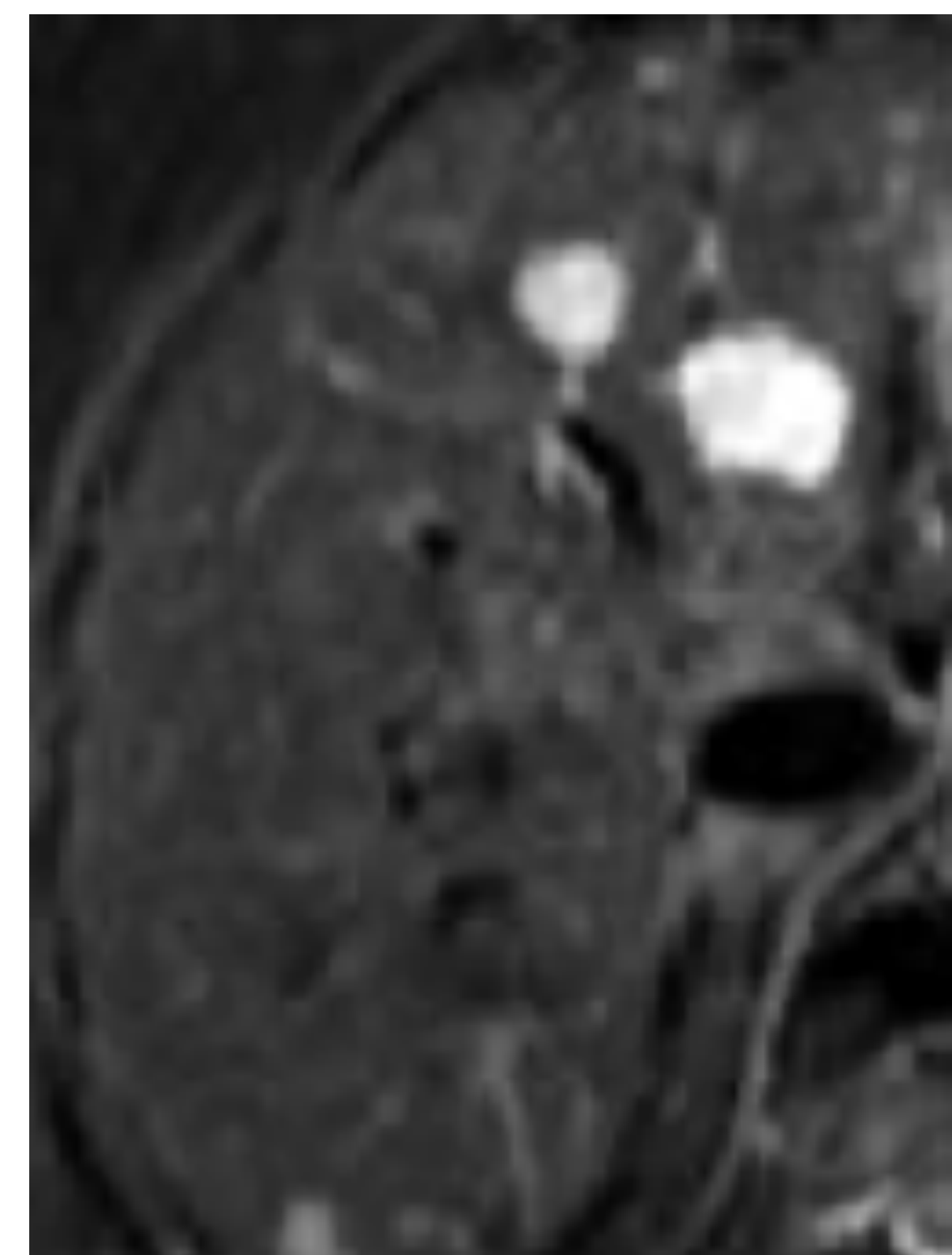
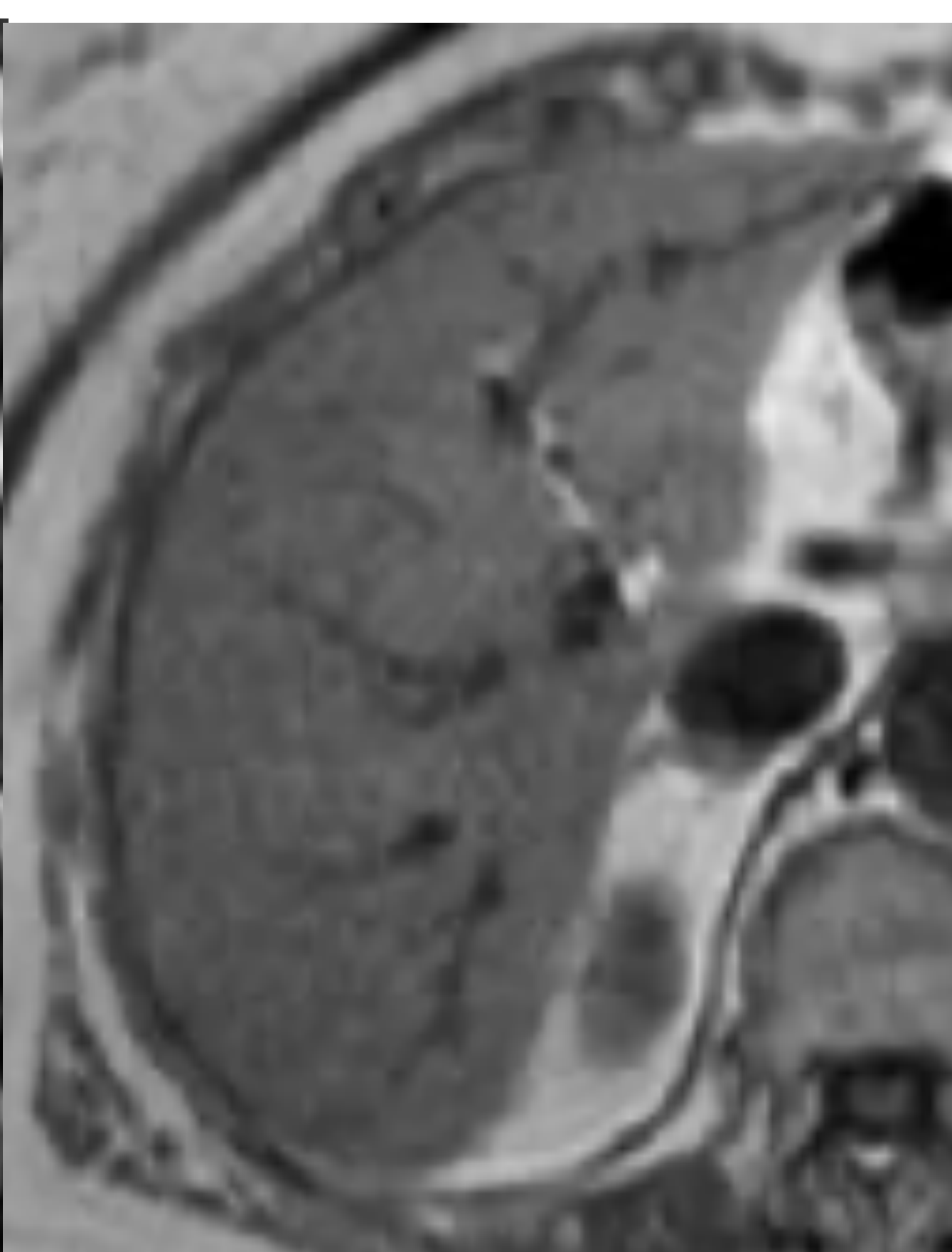
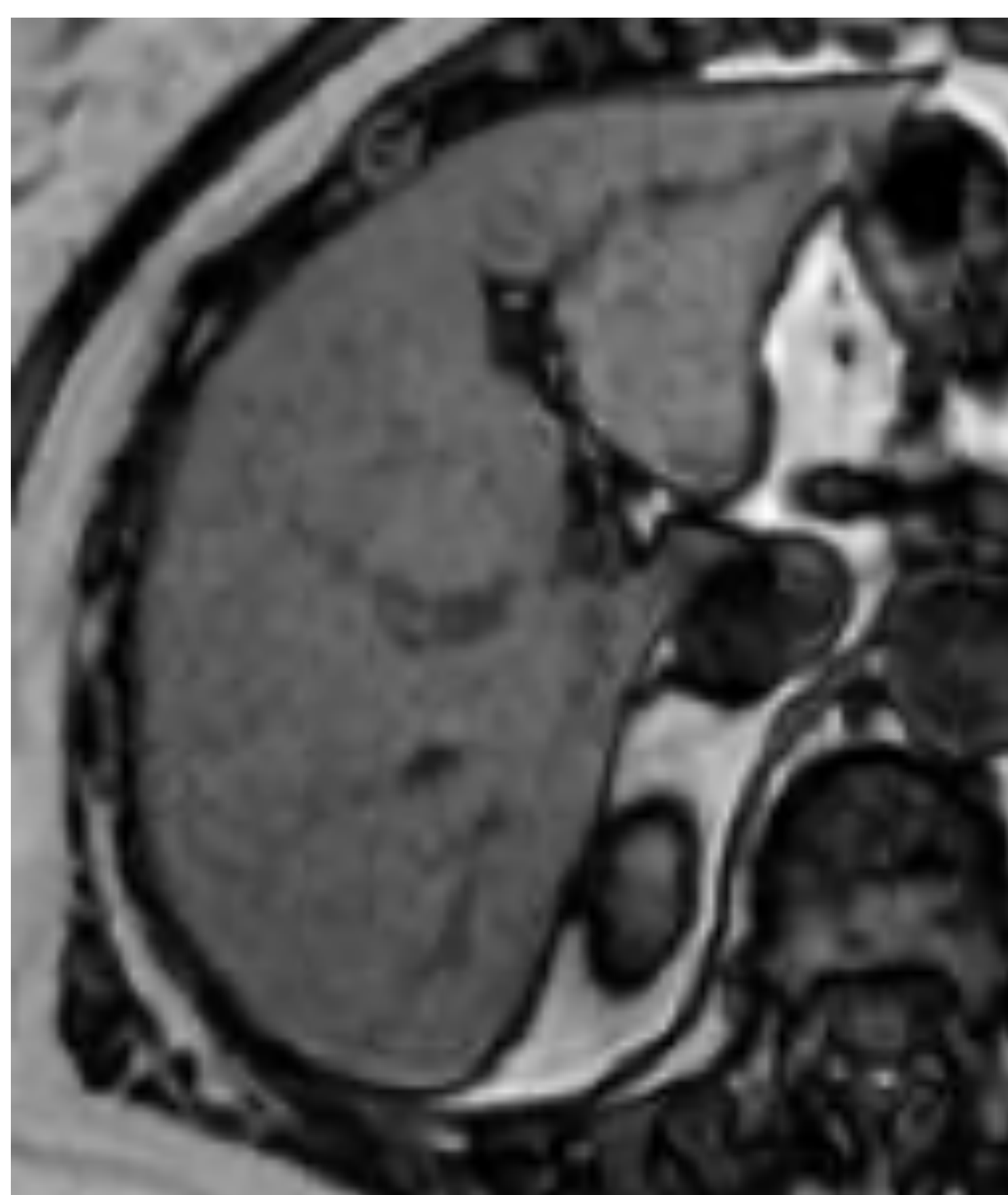
TC ARTERIAL

TC PORTAL



Lesión focal hepática con **captación nodular periférica** de contraste en LI de 3 cm de diámetro compatible con hemangioma típico. Otras múltiples lesiones hipervasculares en fase arterial, que se mantienen hipervasculares en fase portal que sugieran **hemangiomas**.

RM



DUAL

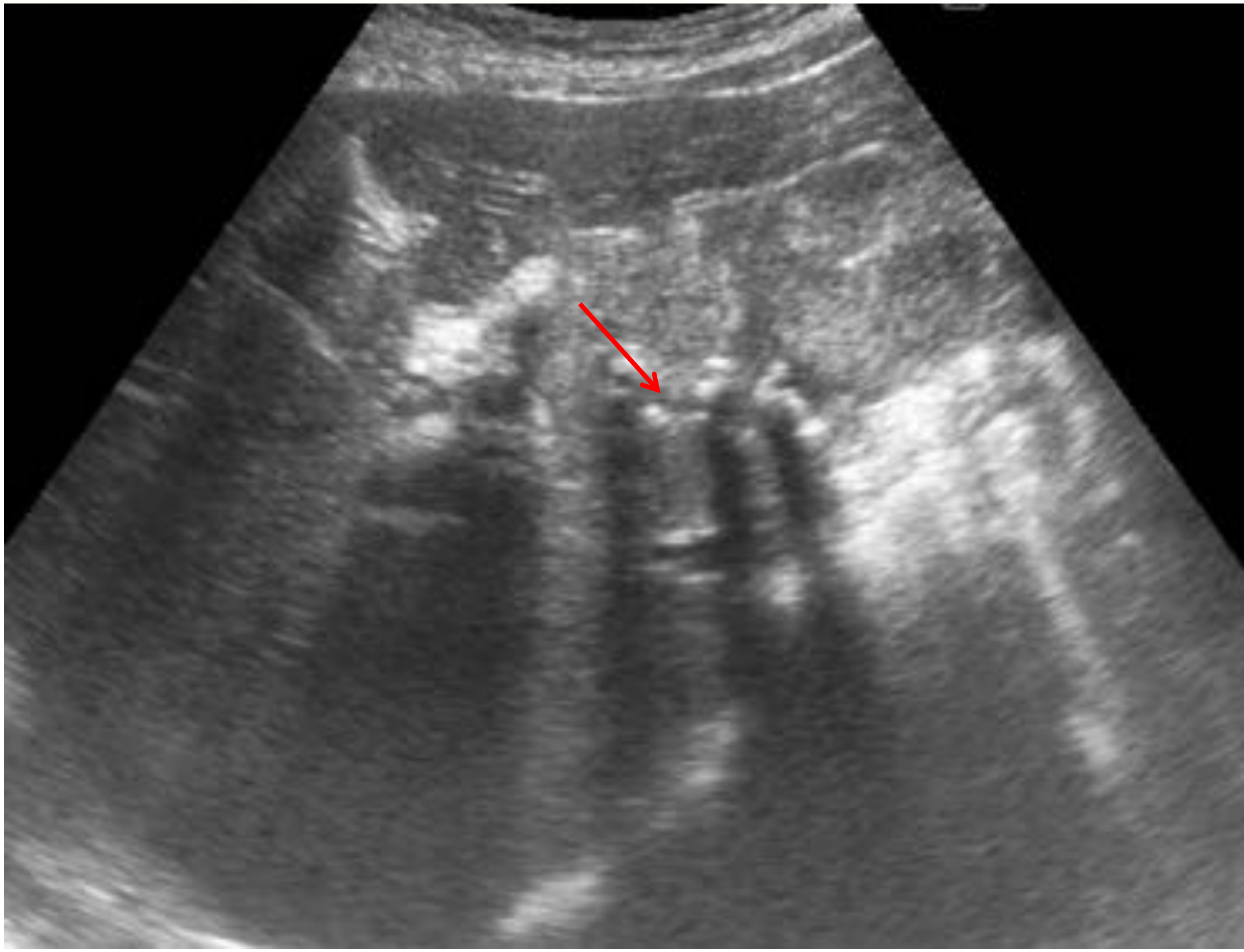
T2

STIR

Múltiples lesiones focales hepáticas que presentan un comportamiento **hipercaptante** en fase arterial, manteniéndose hipercaptantes en las fases tardías compatibles con hemangiomas.



ECOGRAFÍA



Masa **hiperecogénica** con **CALCIFICACIONES**

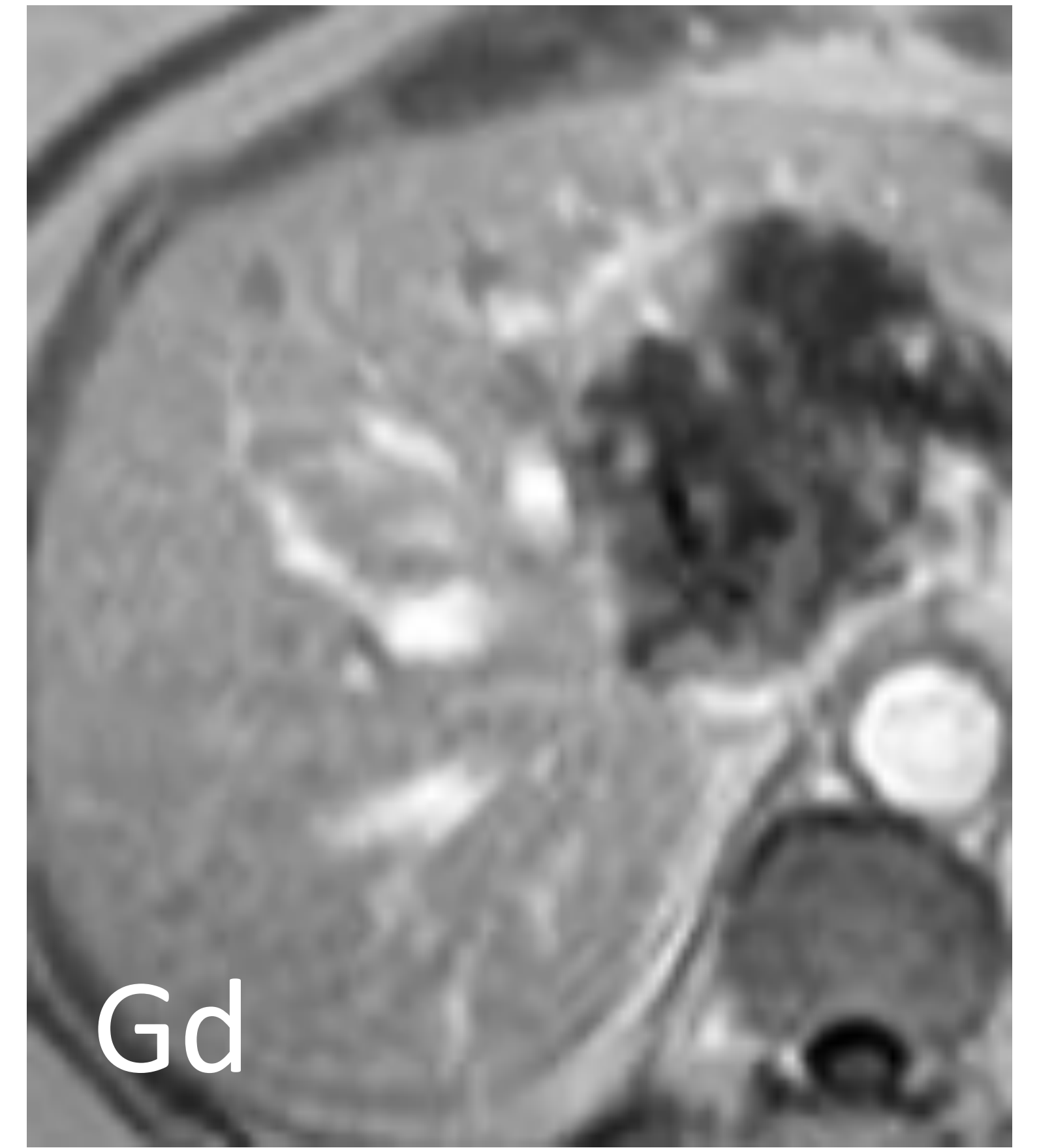
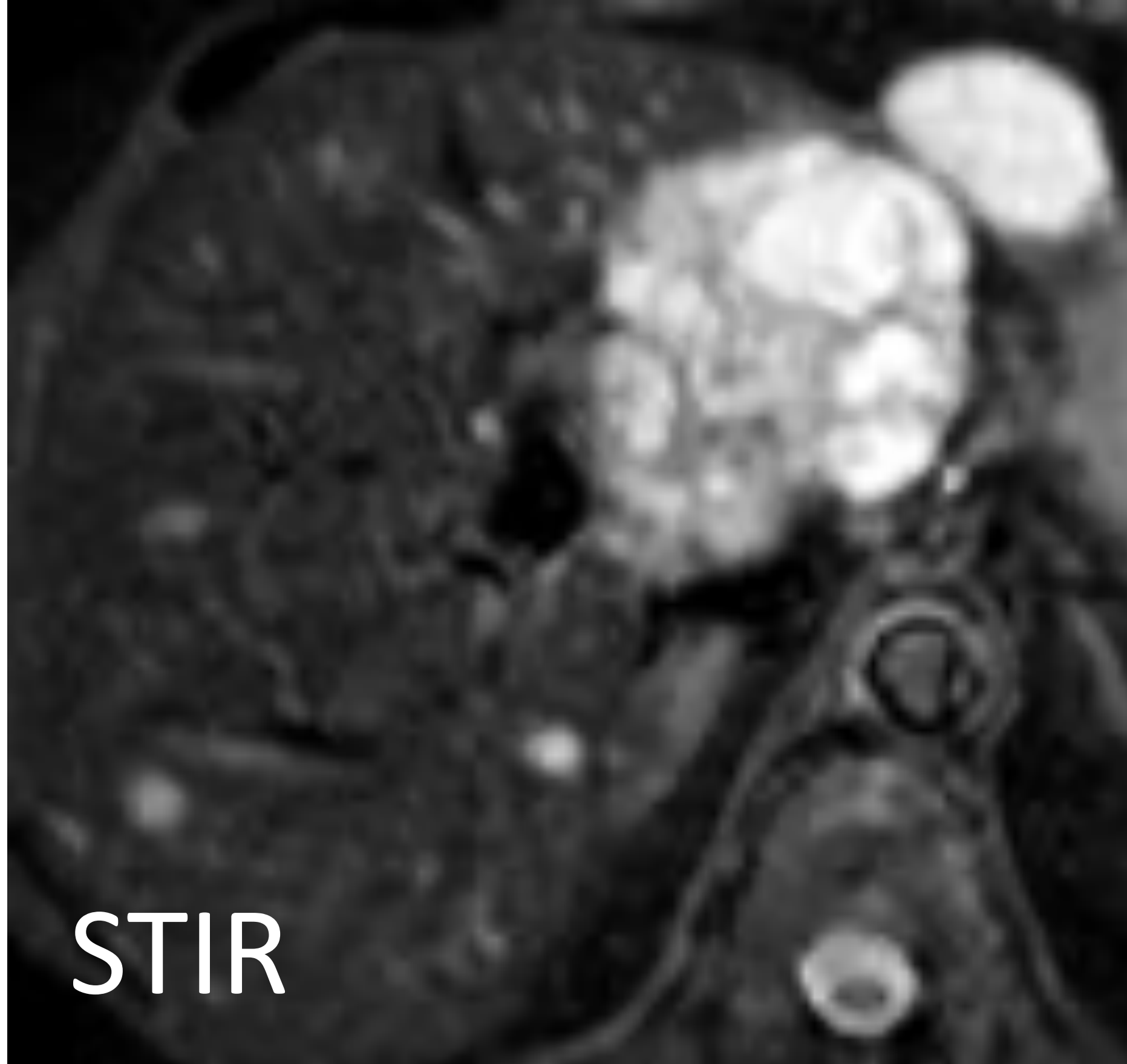
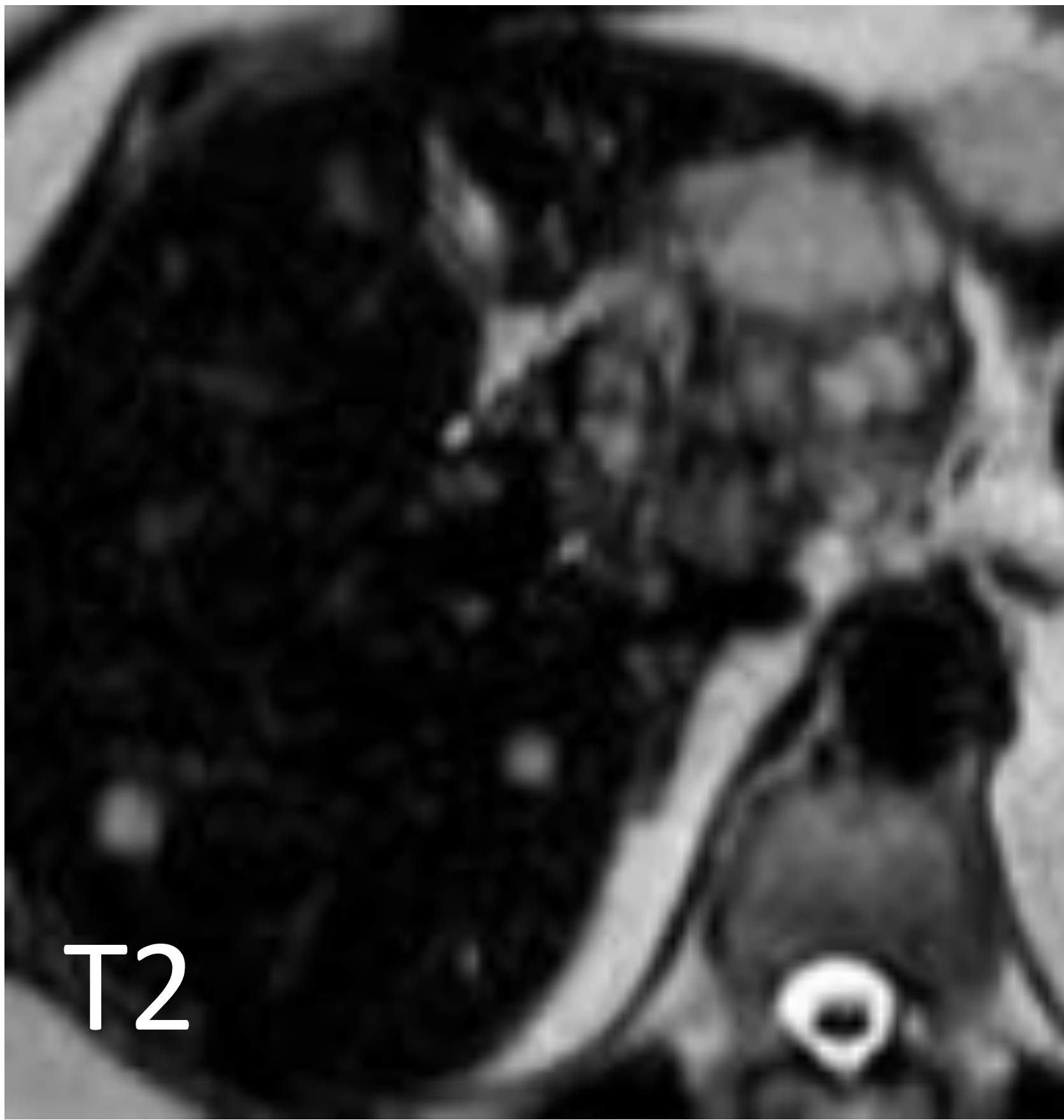


Masa hipodensa con **CALCIFICACIONES**



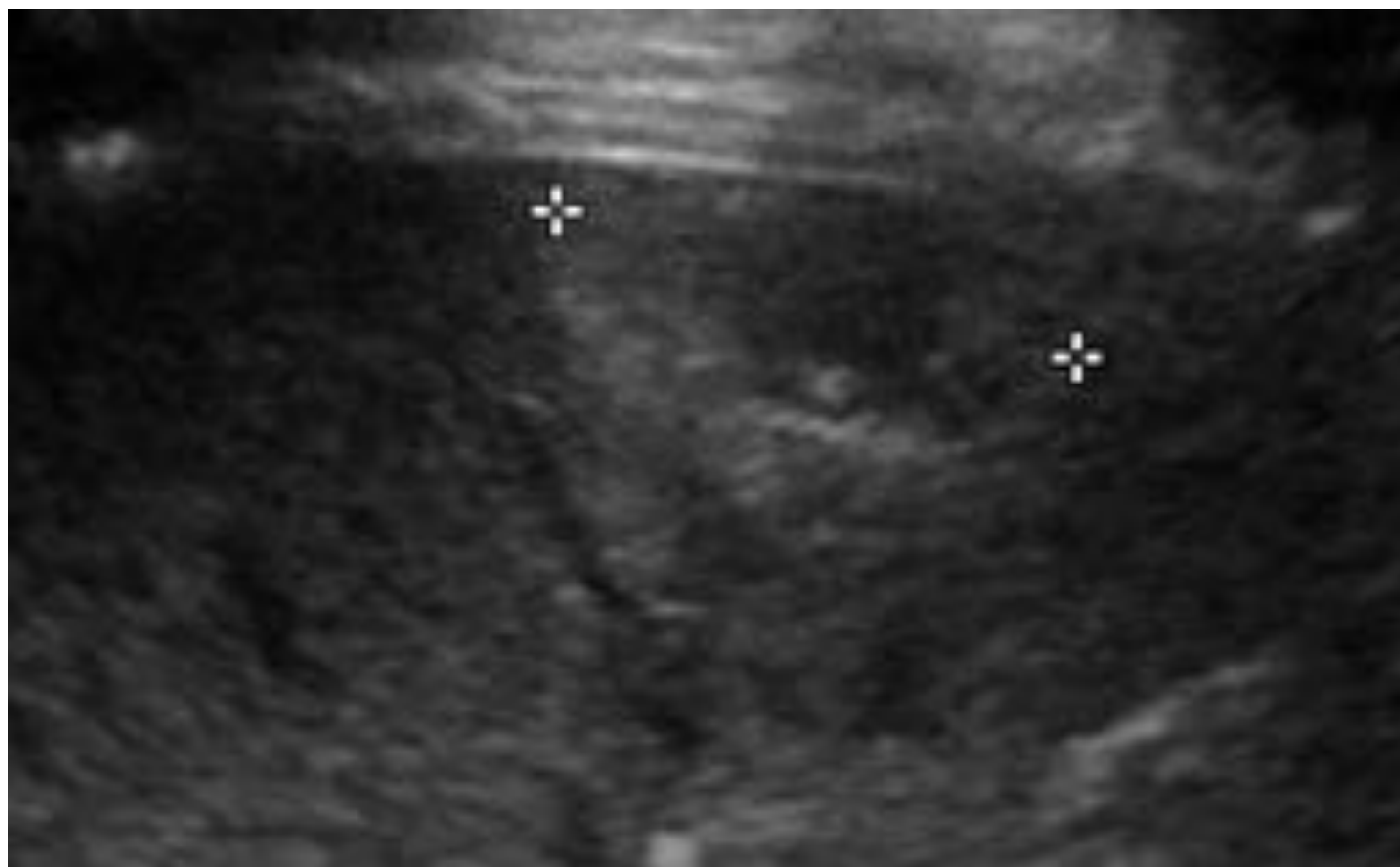
TC

RM



**HEMANGIOMATOSIS HEPÁTICA**

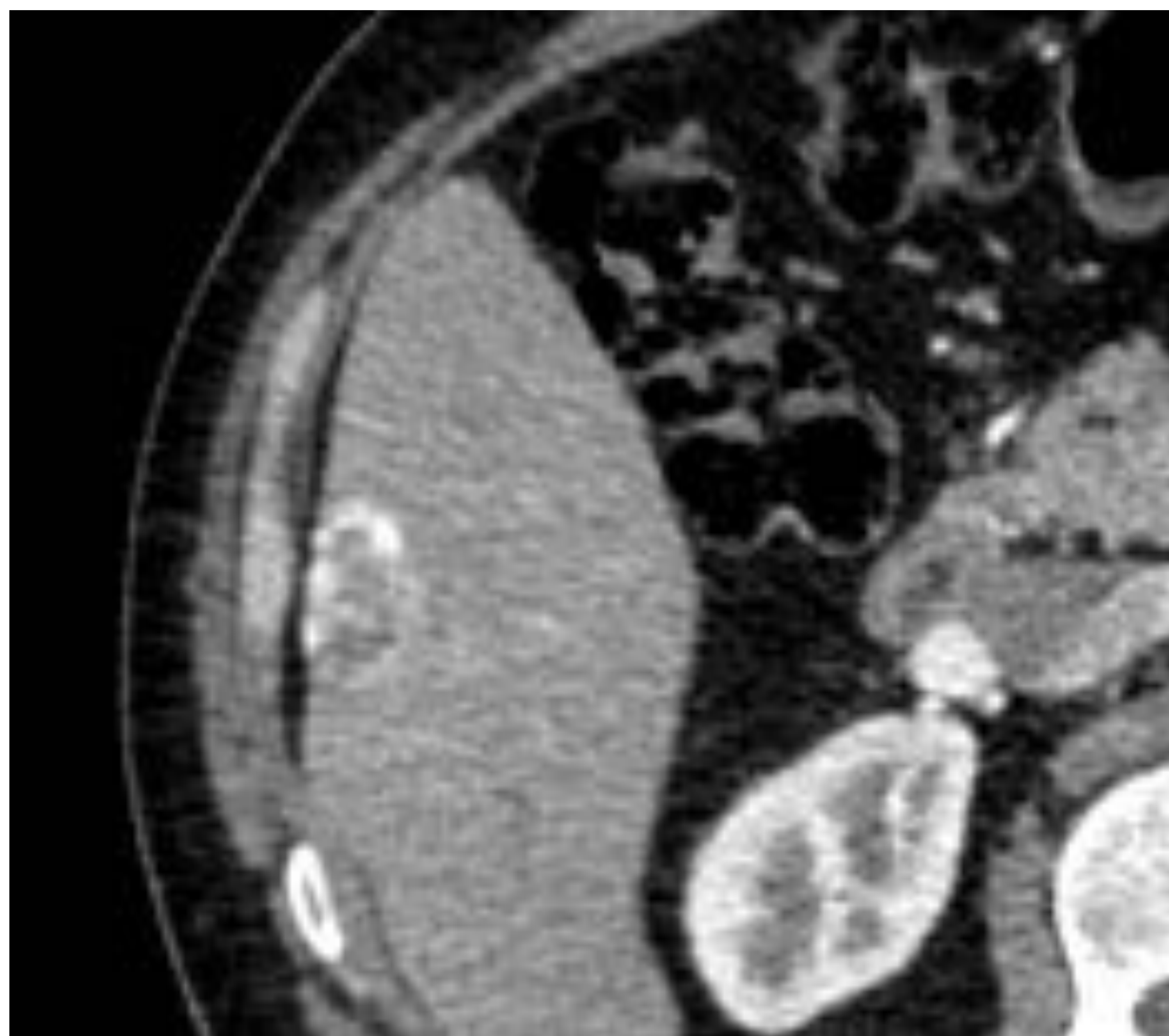
ECOGRAFÍA



Nódulo isoecogénico respecto al parénquima hepático con **HALO HIPERECOGÉNICO**.

*Ecografía atípica para hemangioma hepático.*

TC



Lesión seudonodular de localización subcapsular con realce globular periférico y homogéneamente hiperdenso en fase tardía, compatible con hemangioma.

*TC típica para hemangioma hepático*



# HEMANGIOMAS ÓSEOS Y DE PARTES BLANDAS

## SACRO

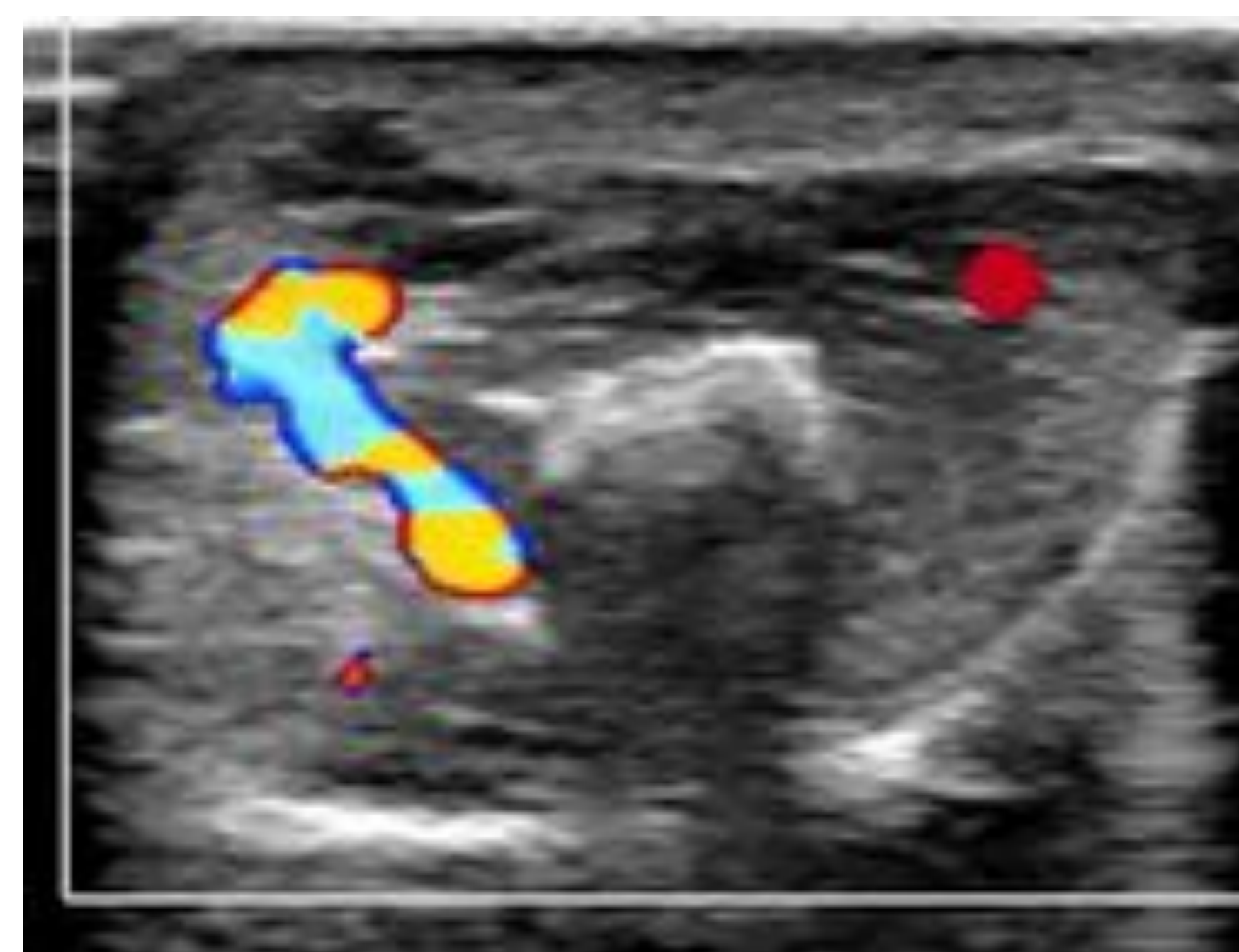
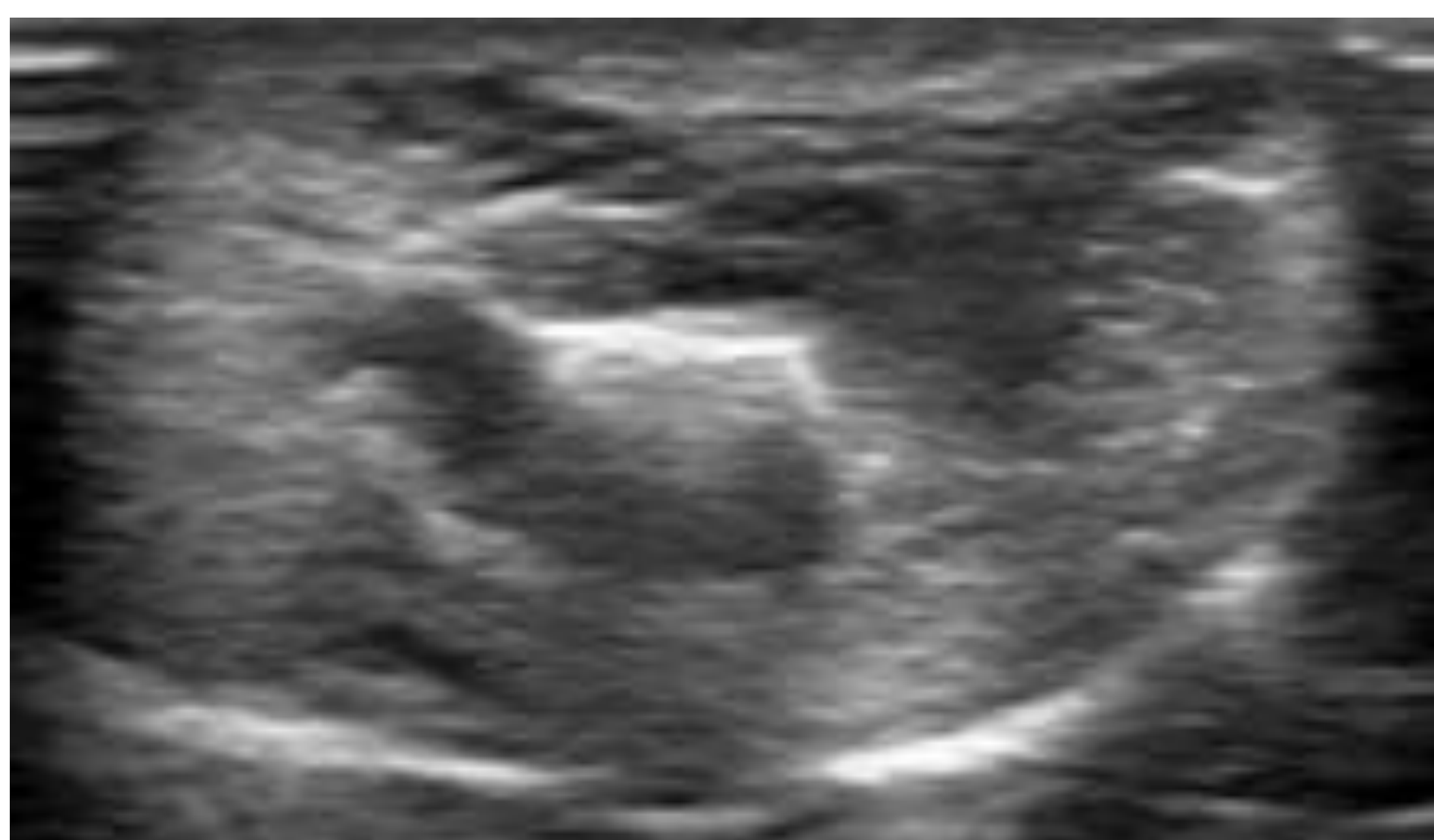
TC AXIAL



TC SAGITAL

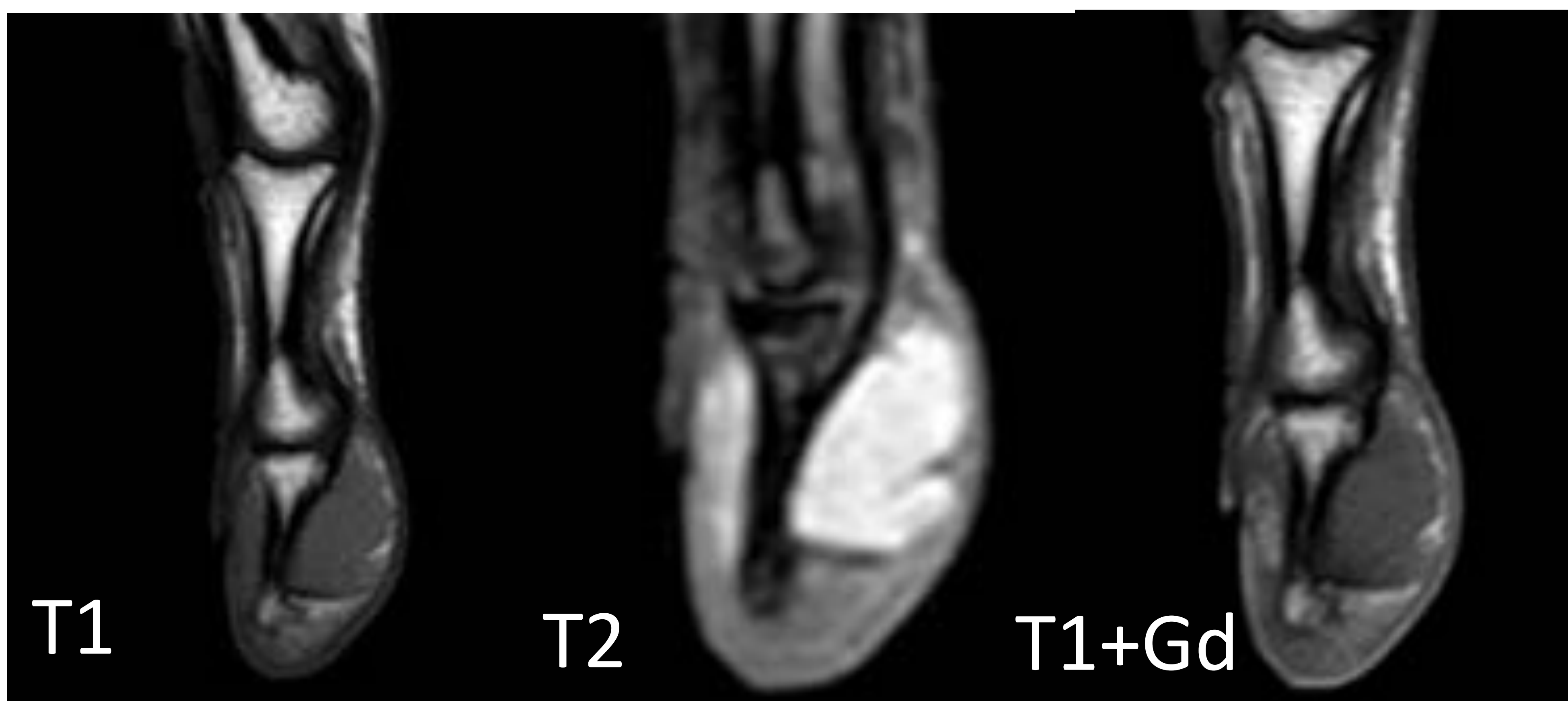
## FALANGE PROXIMAL 2º DEDO

ECOGRAFIA



Lesión hipoeecogénica y con extensión hacia región subungueal con **vascularización** moderada, que sugiere **tumor glómico** como primera posibilidad.

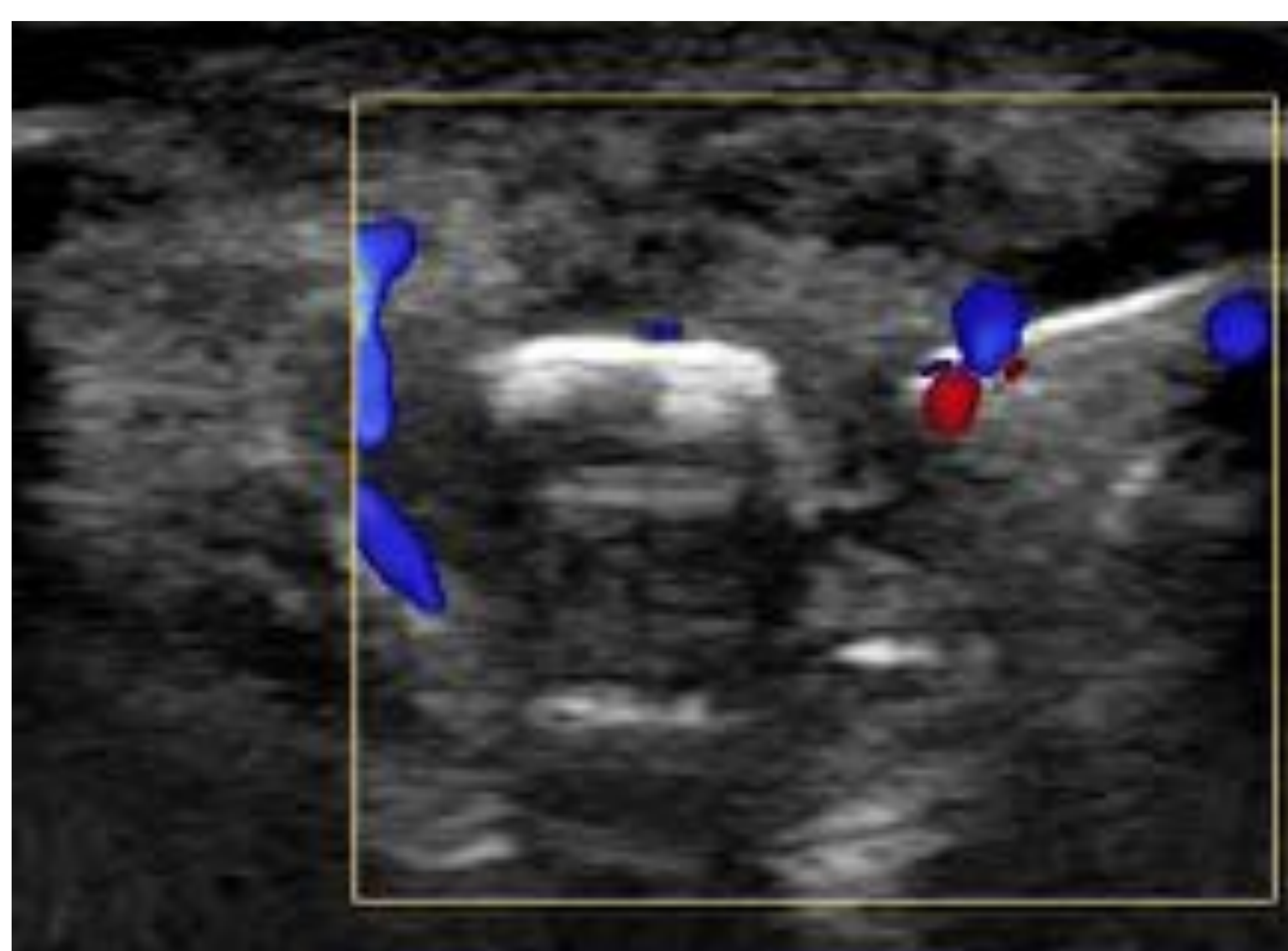
RM



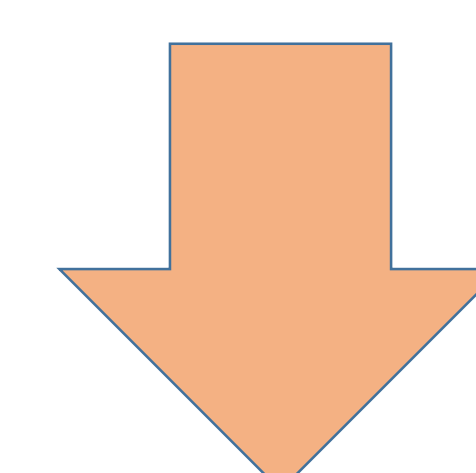
ANGIO RM

- T1: hipointenso.
- T2: hiperintenso.
- Gd: hipocaptante, salvo el componente subungueal que presenta discreta captación en fases tardías.

Sin dependencia vascular ni intensa hipercaptación.



TRATAMIENTO

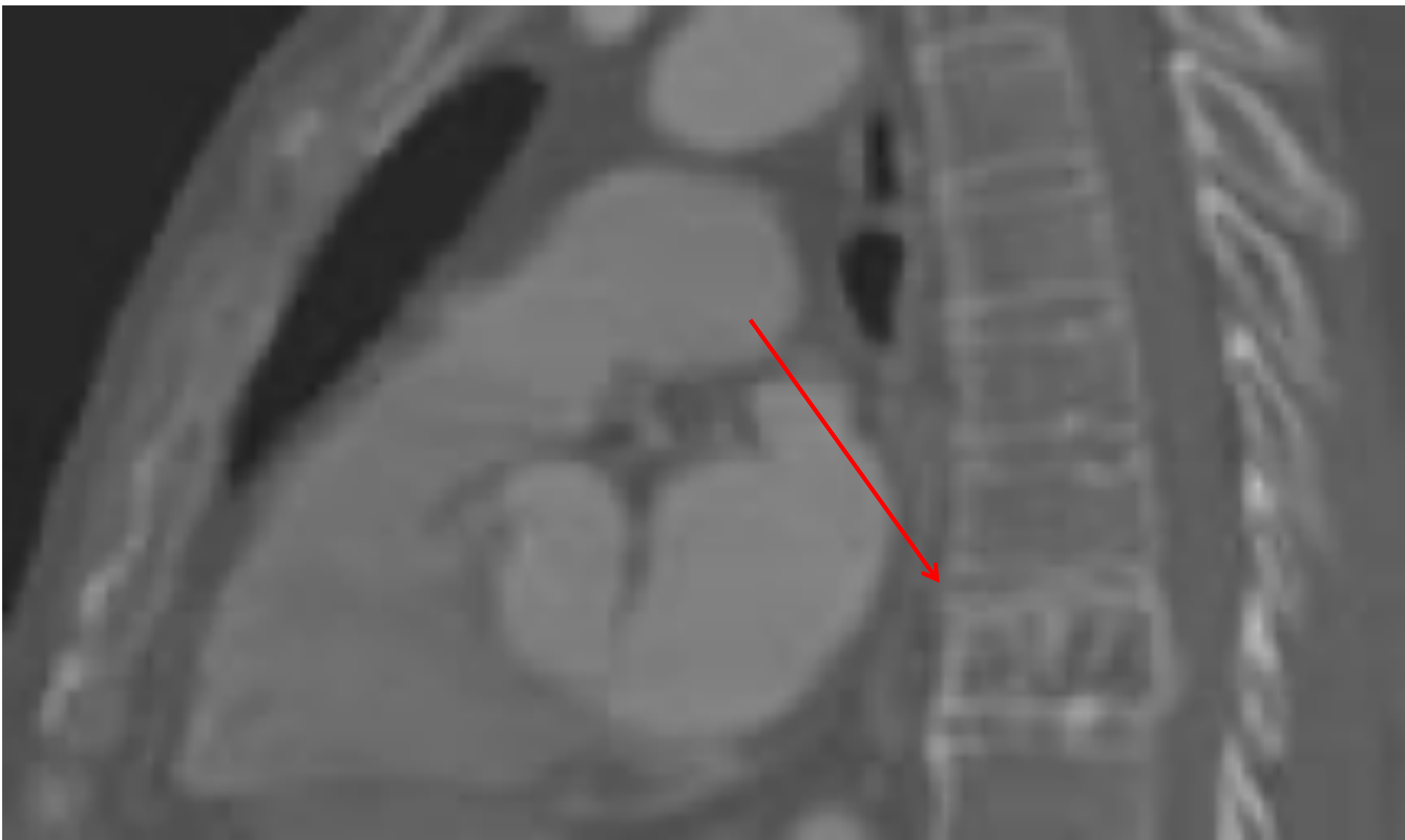


ESCLEROSIS GUIADA POR ECOGRAFÍA

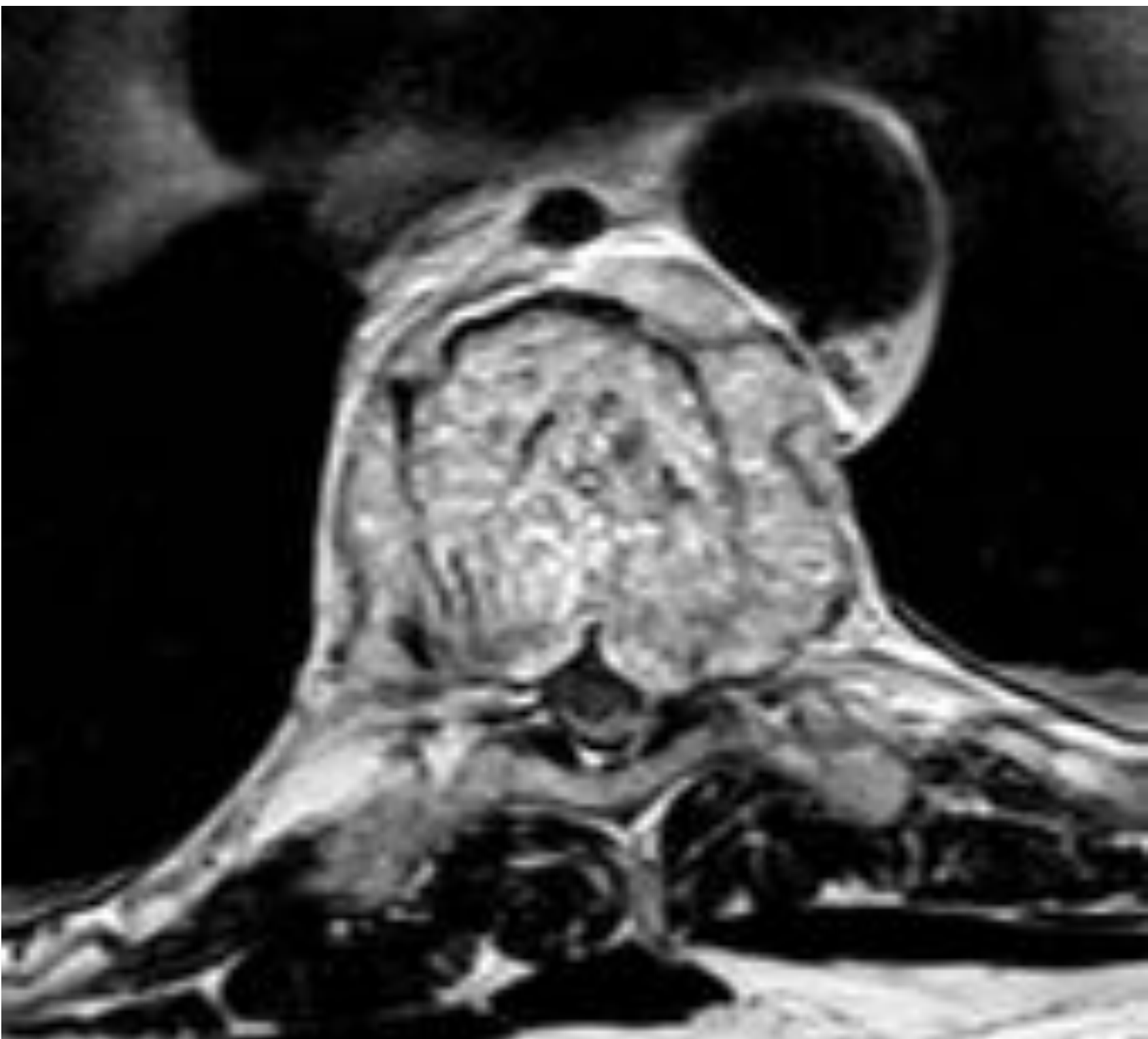


# CUERPO VERTEBRAL CON EXTENSIÓN A PEDÍCULO, APÓFISIS ARTICULAR Y COSTILLA

TC SAGITAL



RM AXIAL



RM SAGITAL



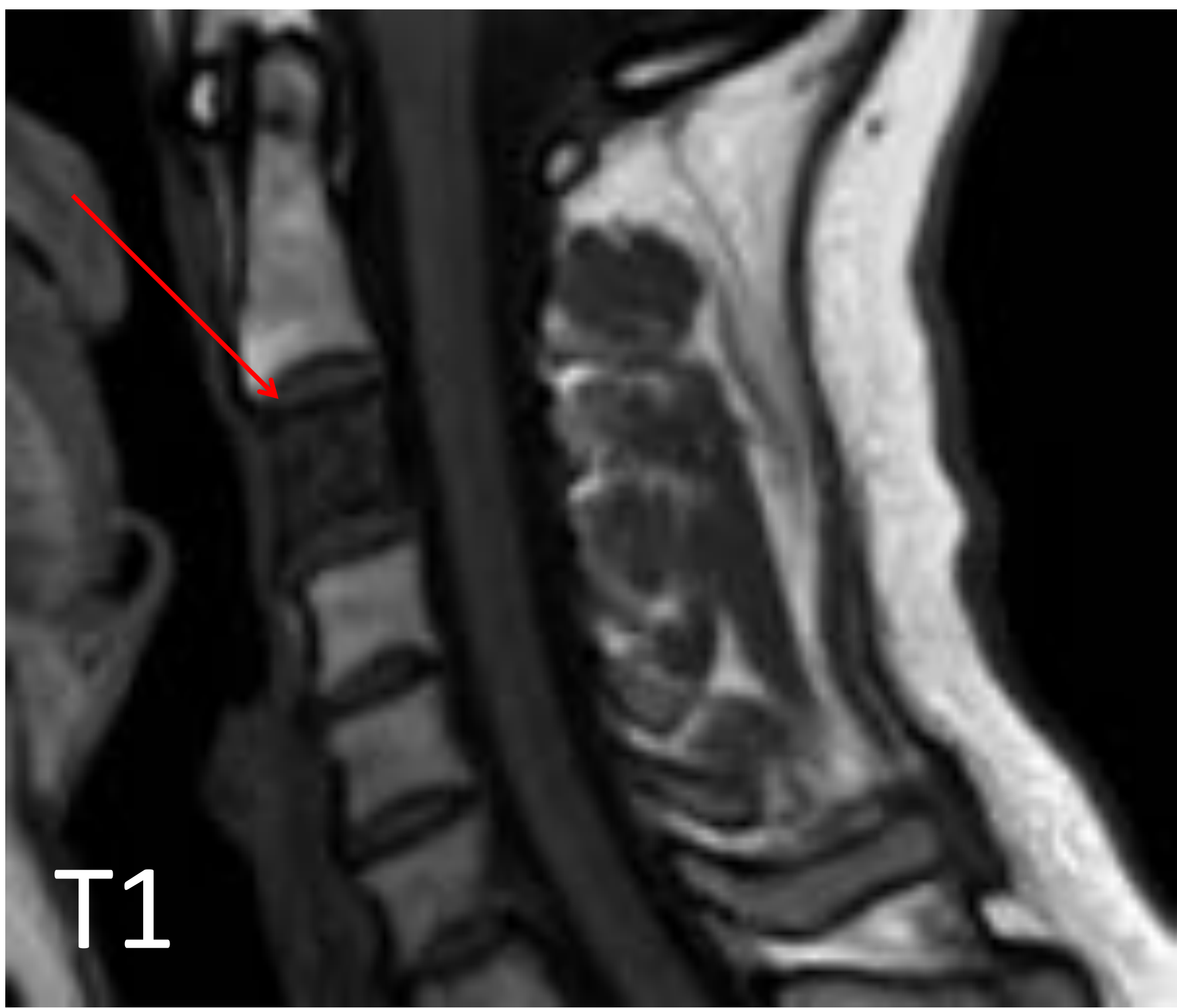
Presenta **crecimiento paravertebral y epidural** contactando y deformando ligeramente el contorno anterior medular.

## TERCERA VÉRTEBRA CERVICAL

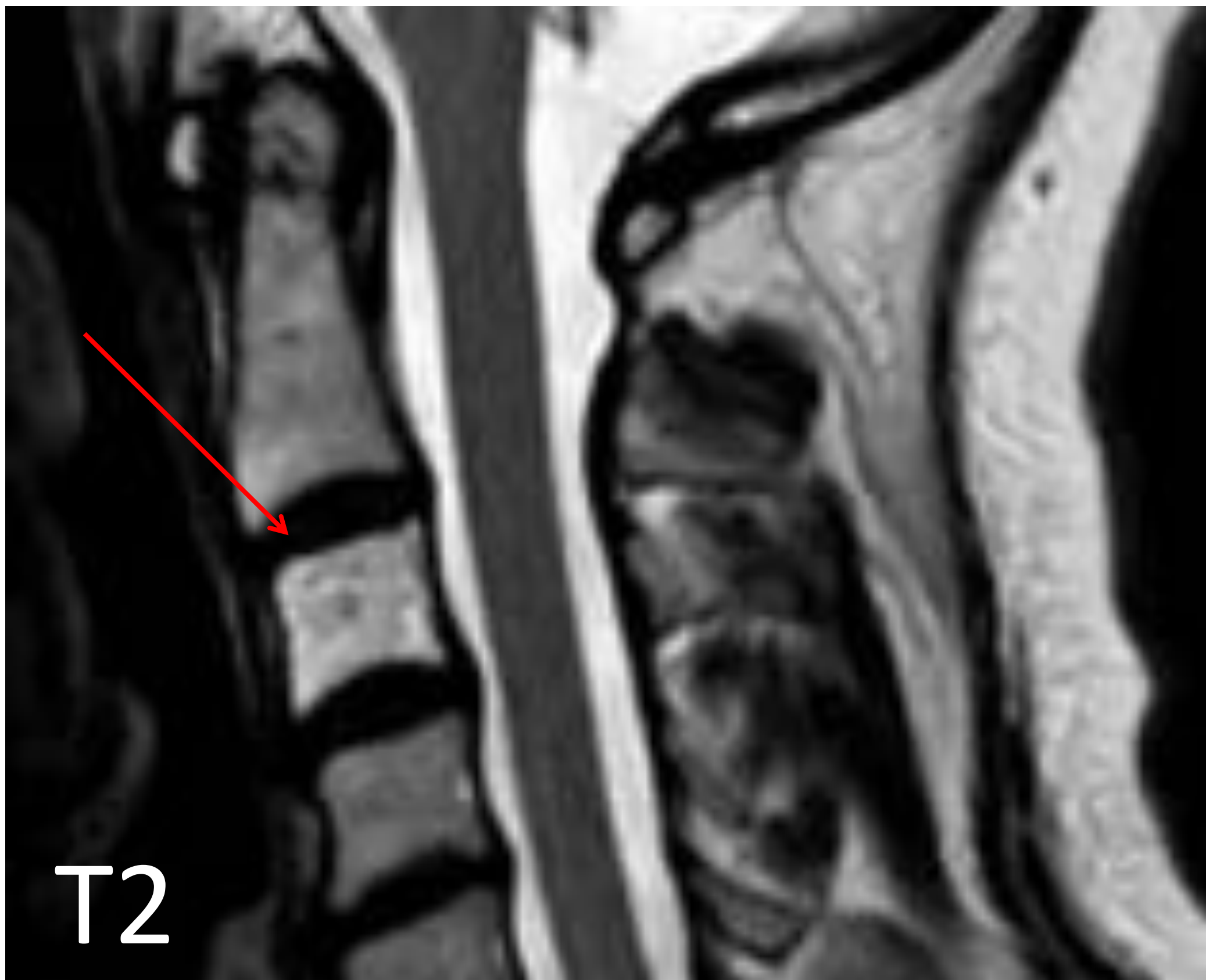
TC SAGITAL



RM AXIAL



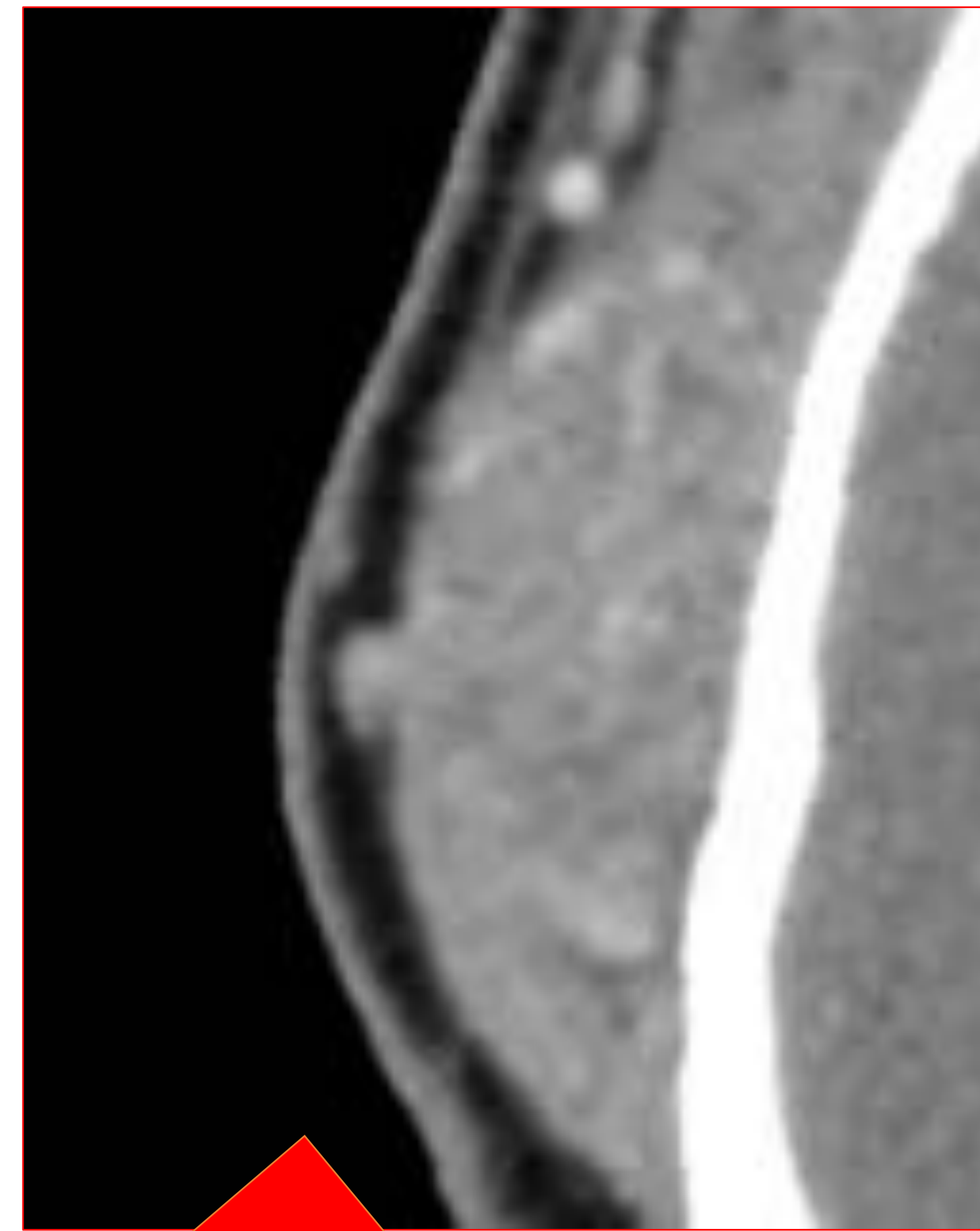
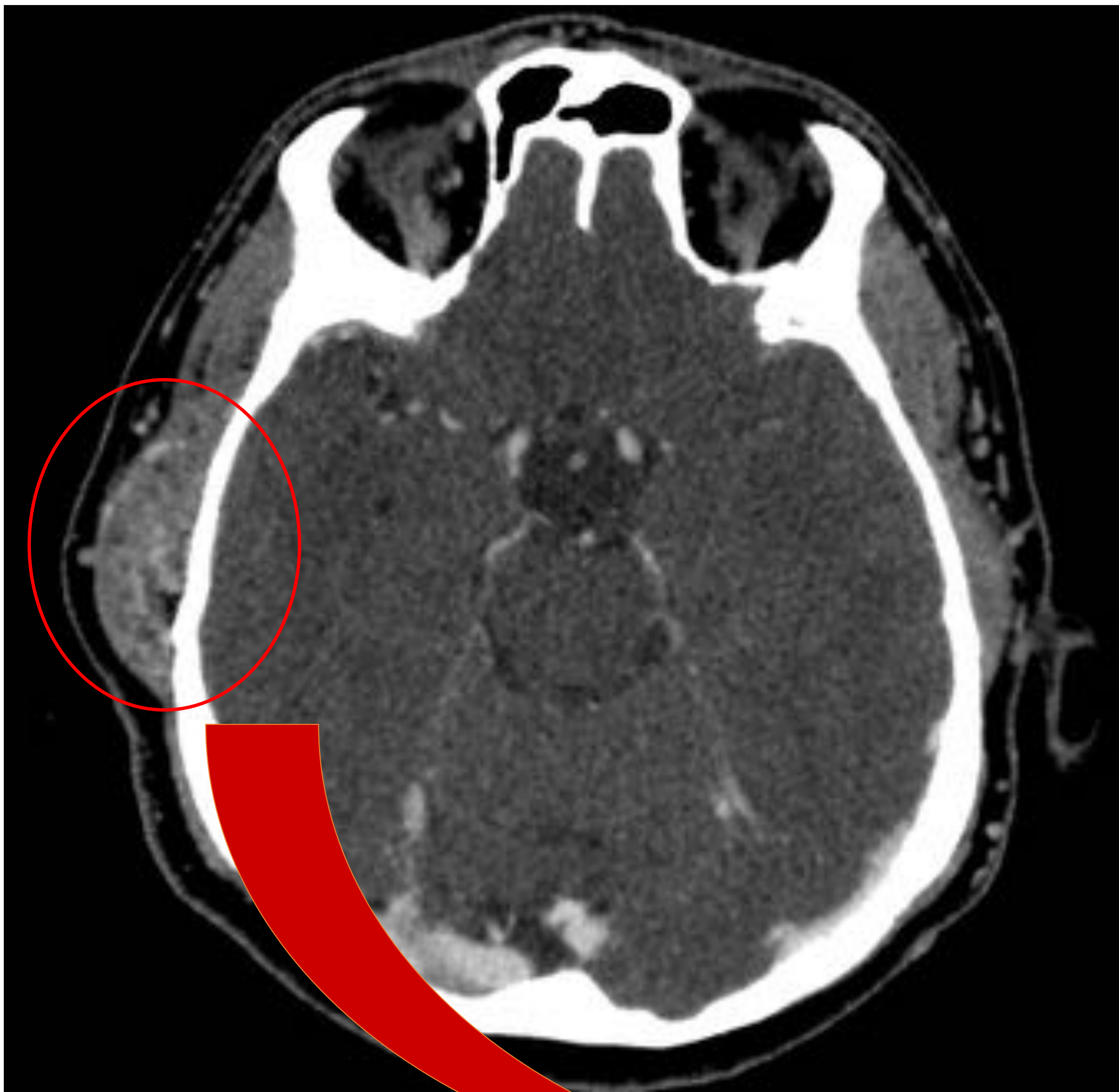
- T1: hipointenso
- T2: hiperintenso





## MÚSCULO TEMPORAL

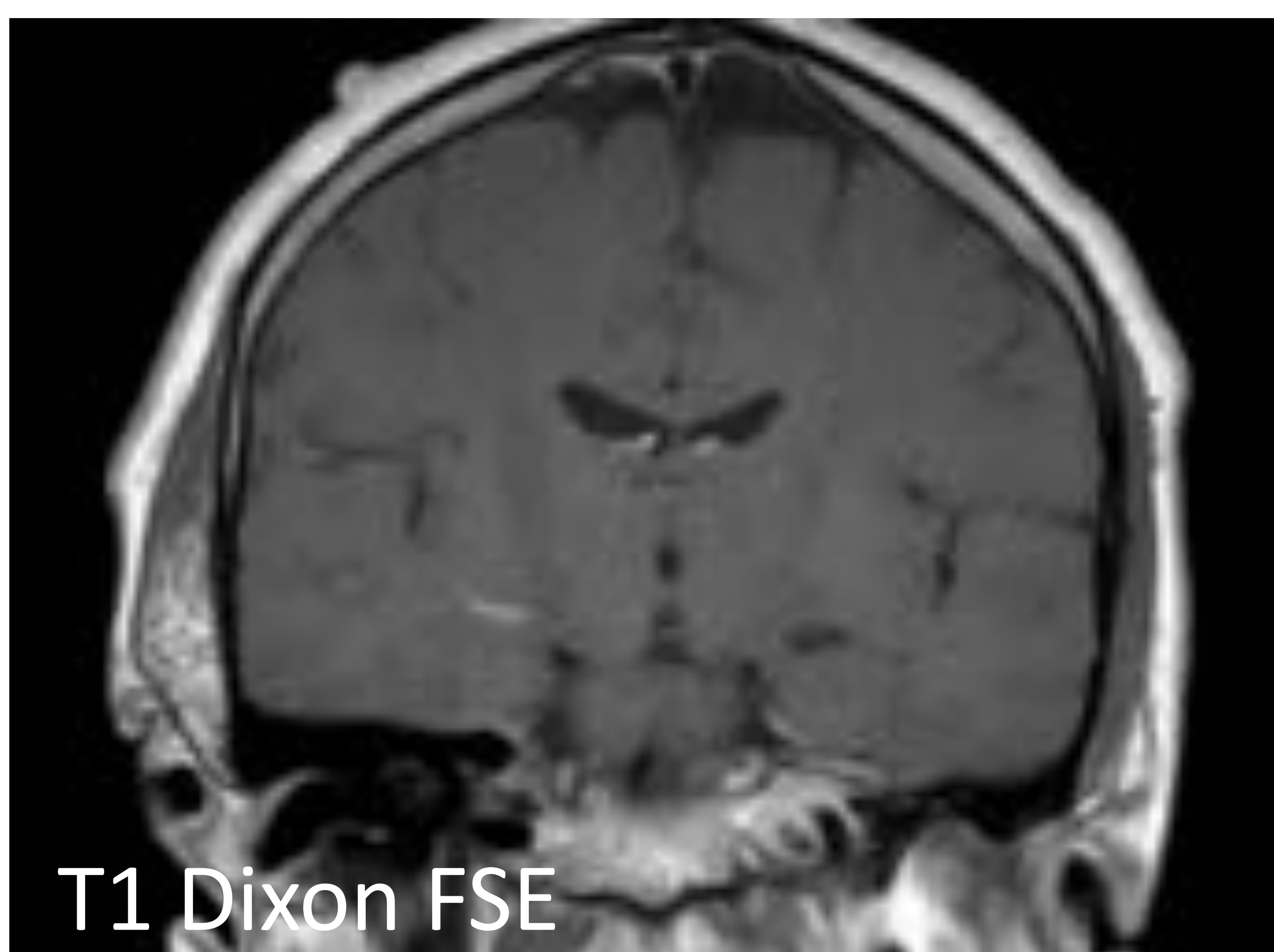
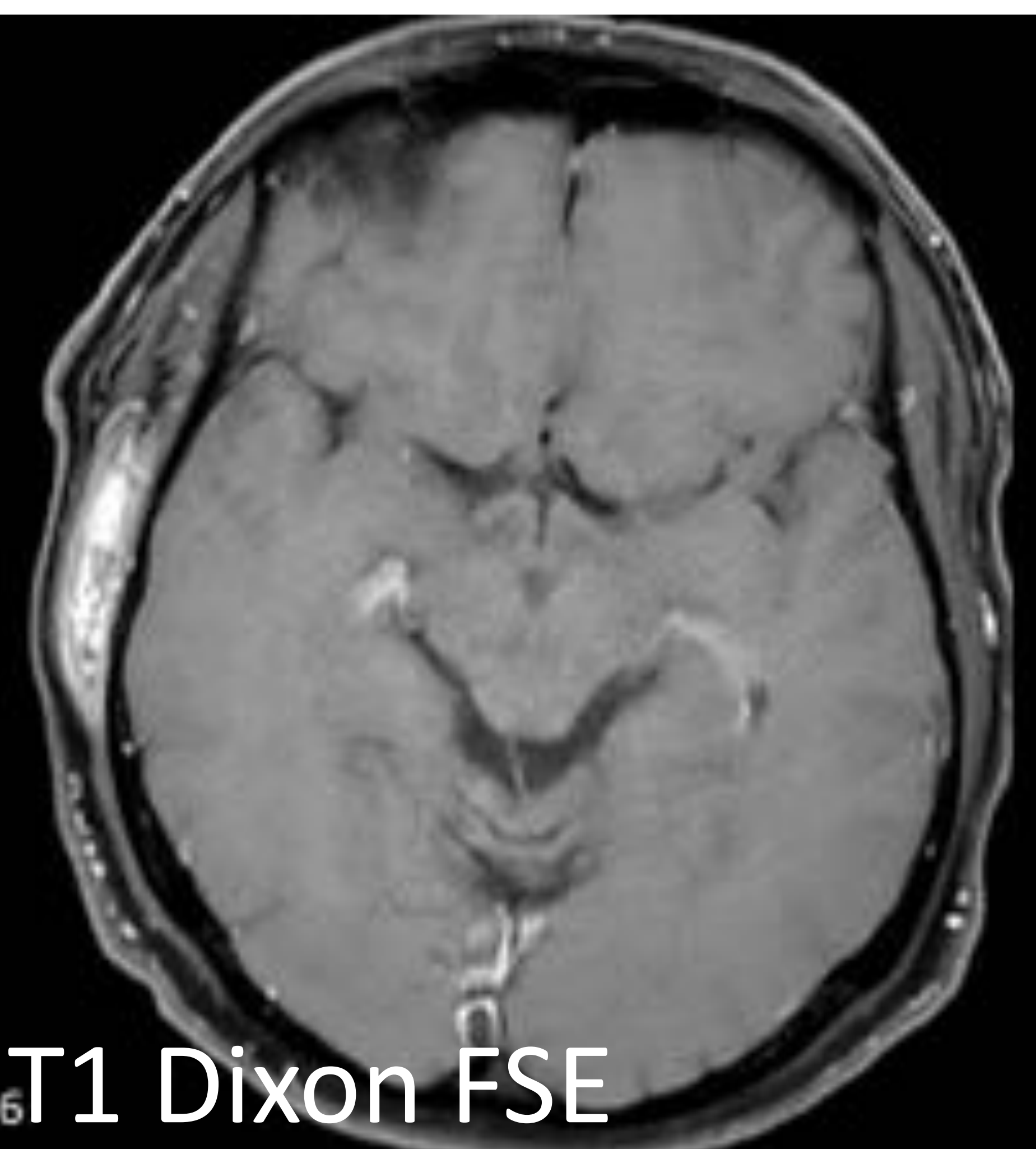
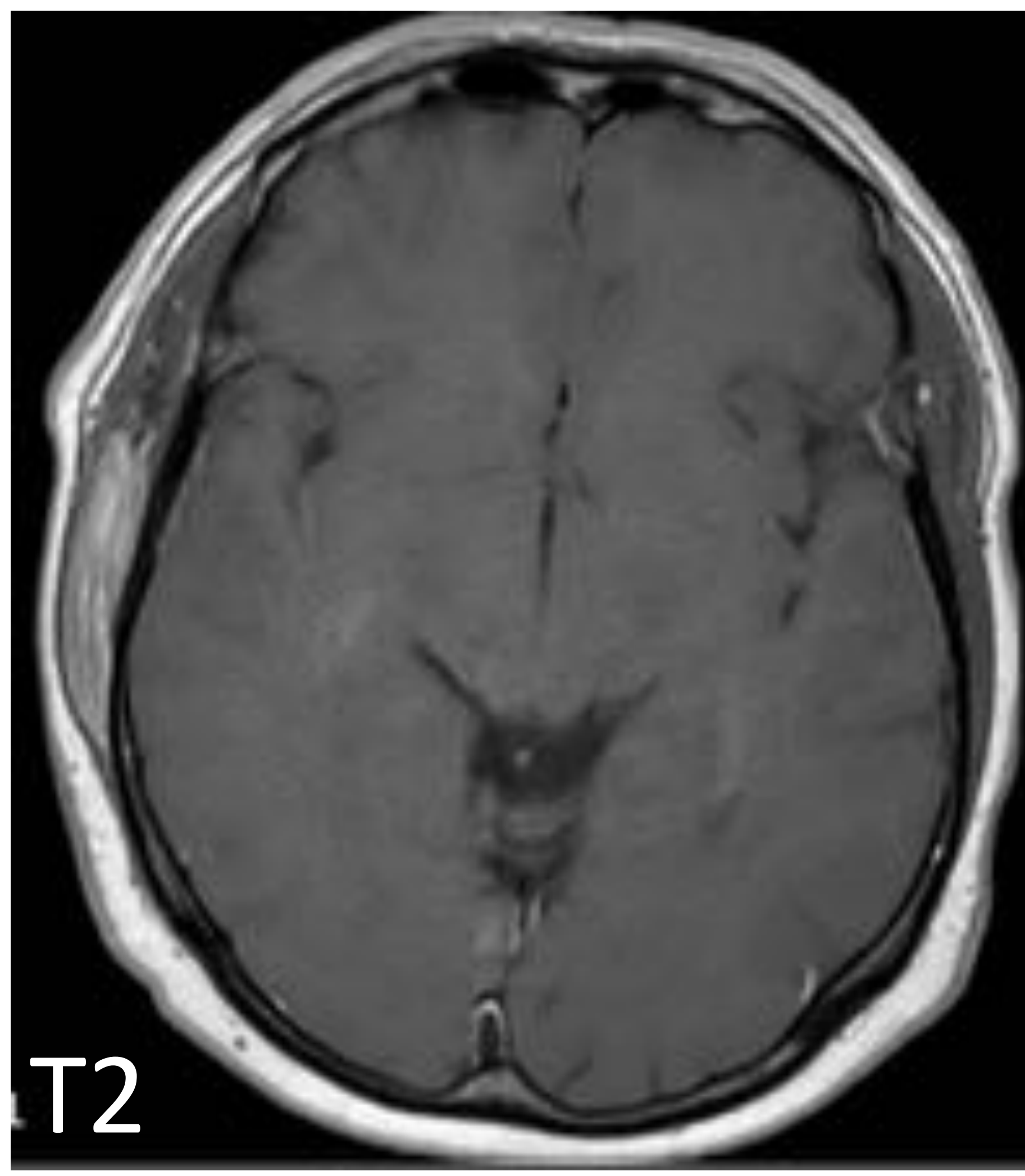
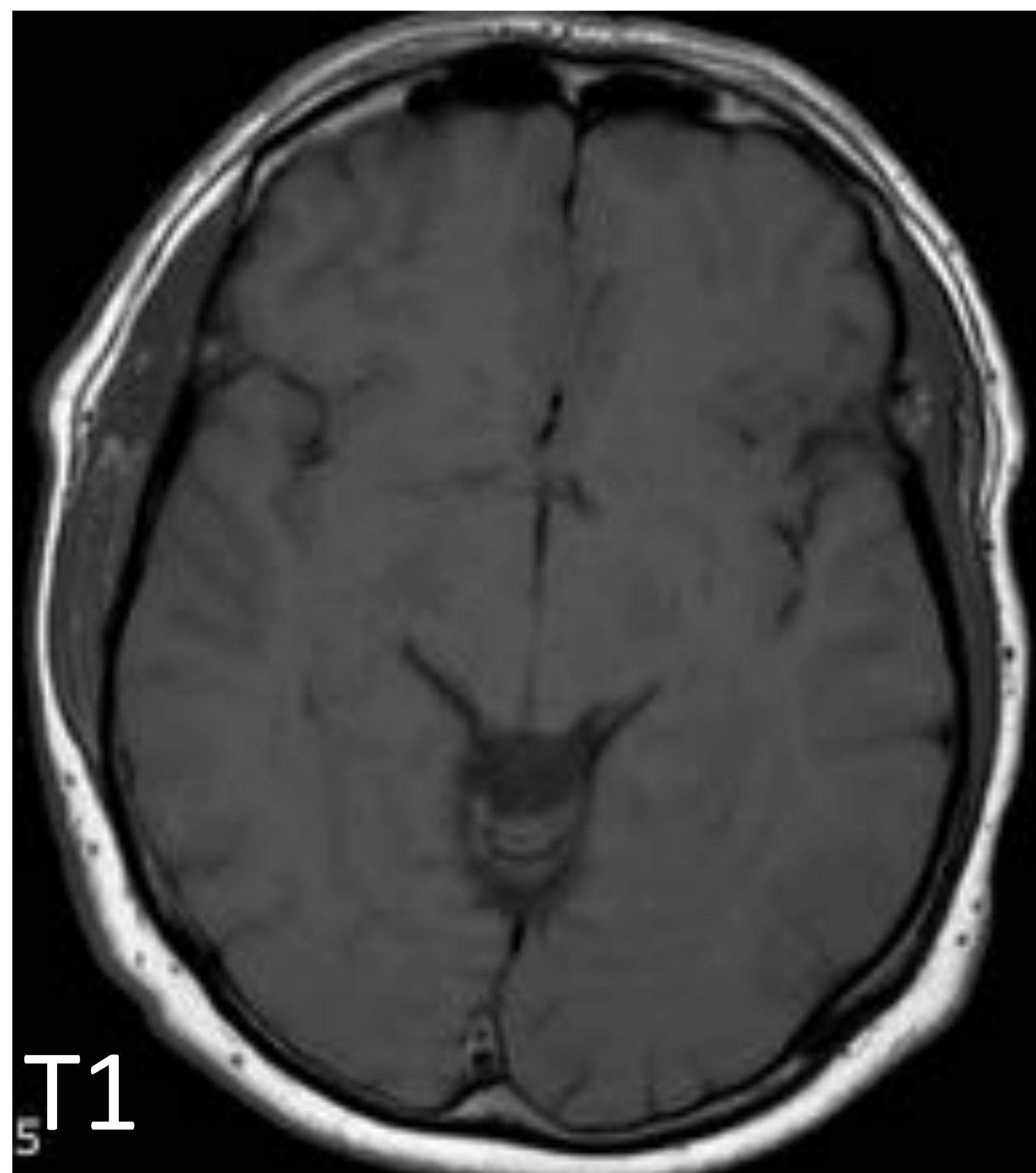
TC SAGITAL



Lesión sólida en músculo temporal derecho, **isodensa** al resto del músculo, con **vascularización** en su interior, de aproximadamente 4 cm.

Se recomienda realización de **RM** craneal para mejor caracterización de la misma.

RM

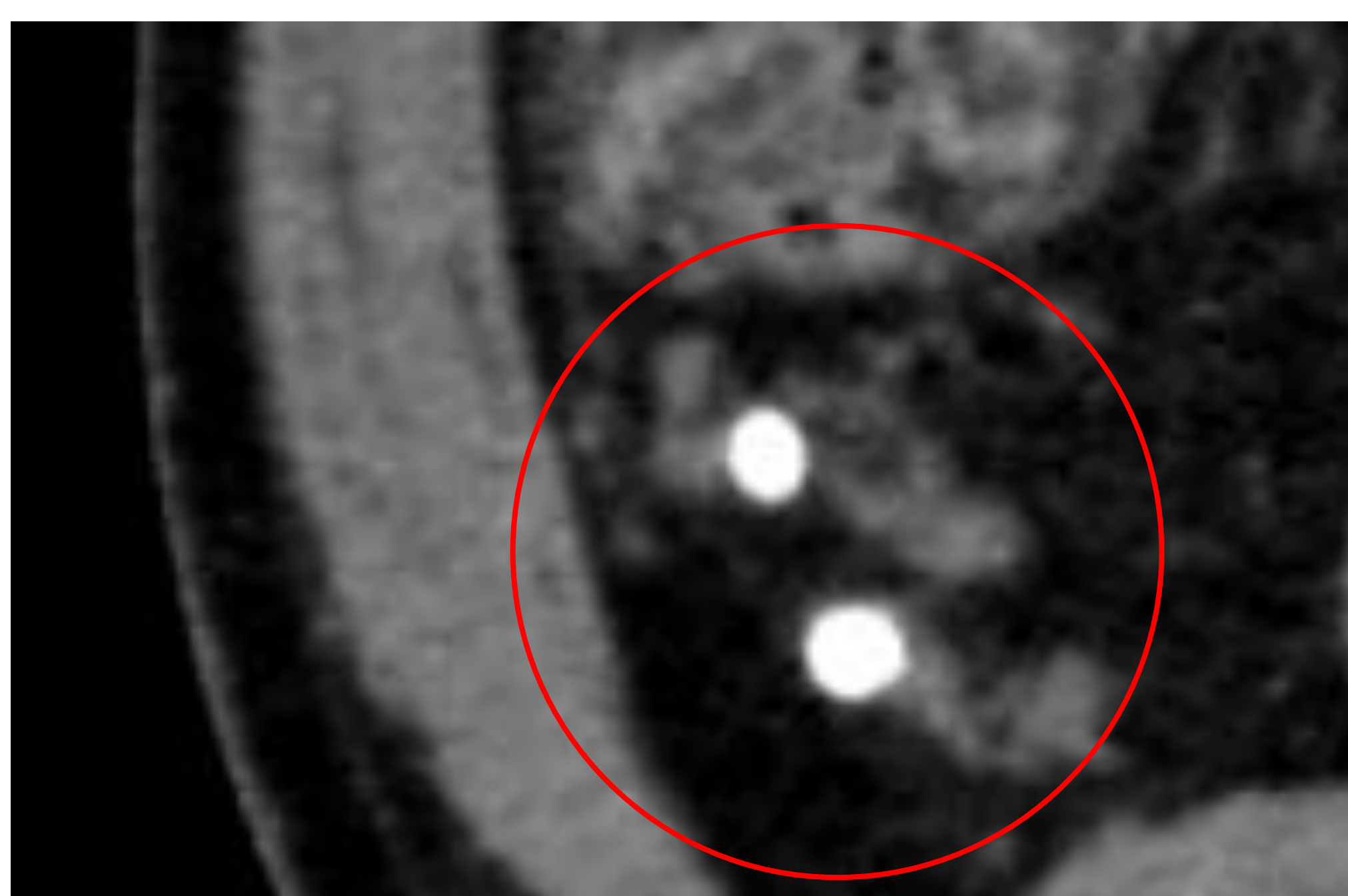
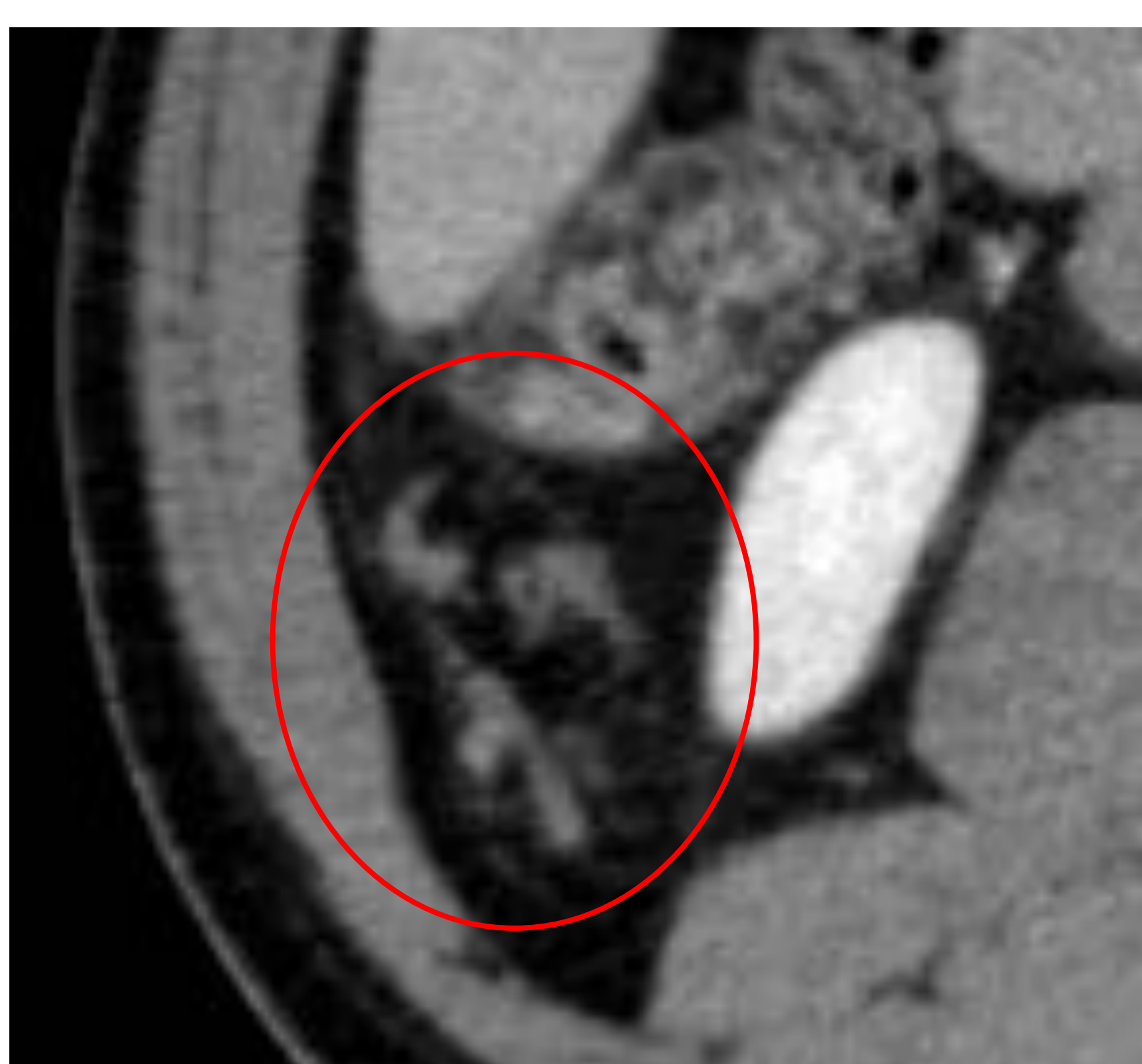
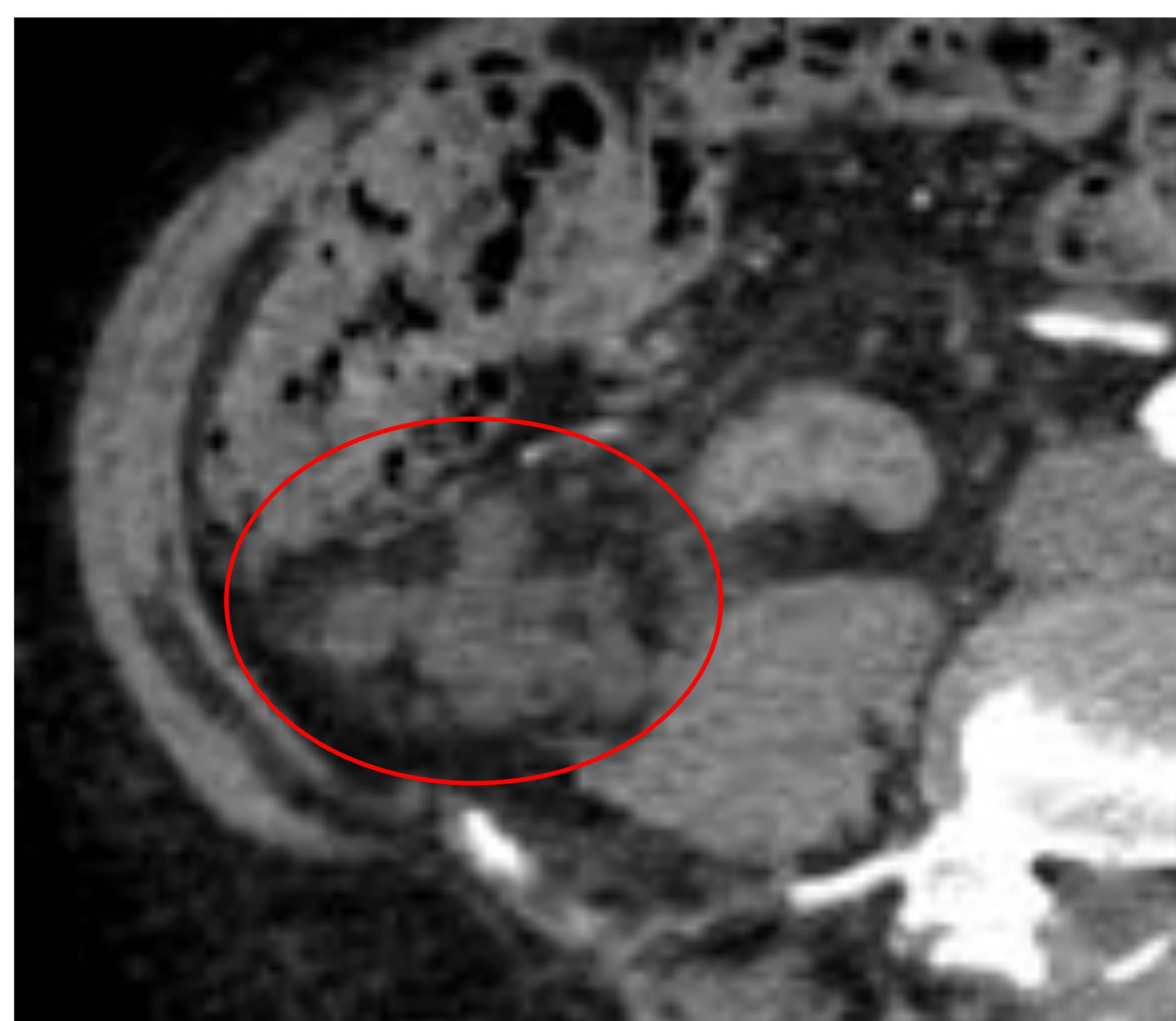
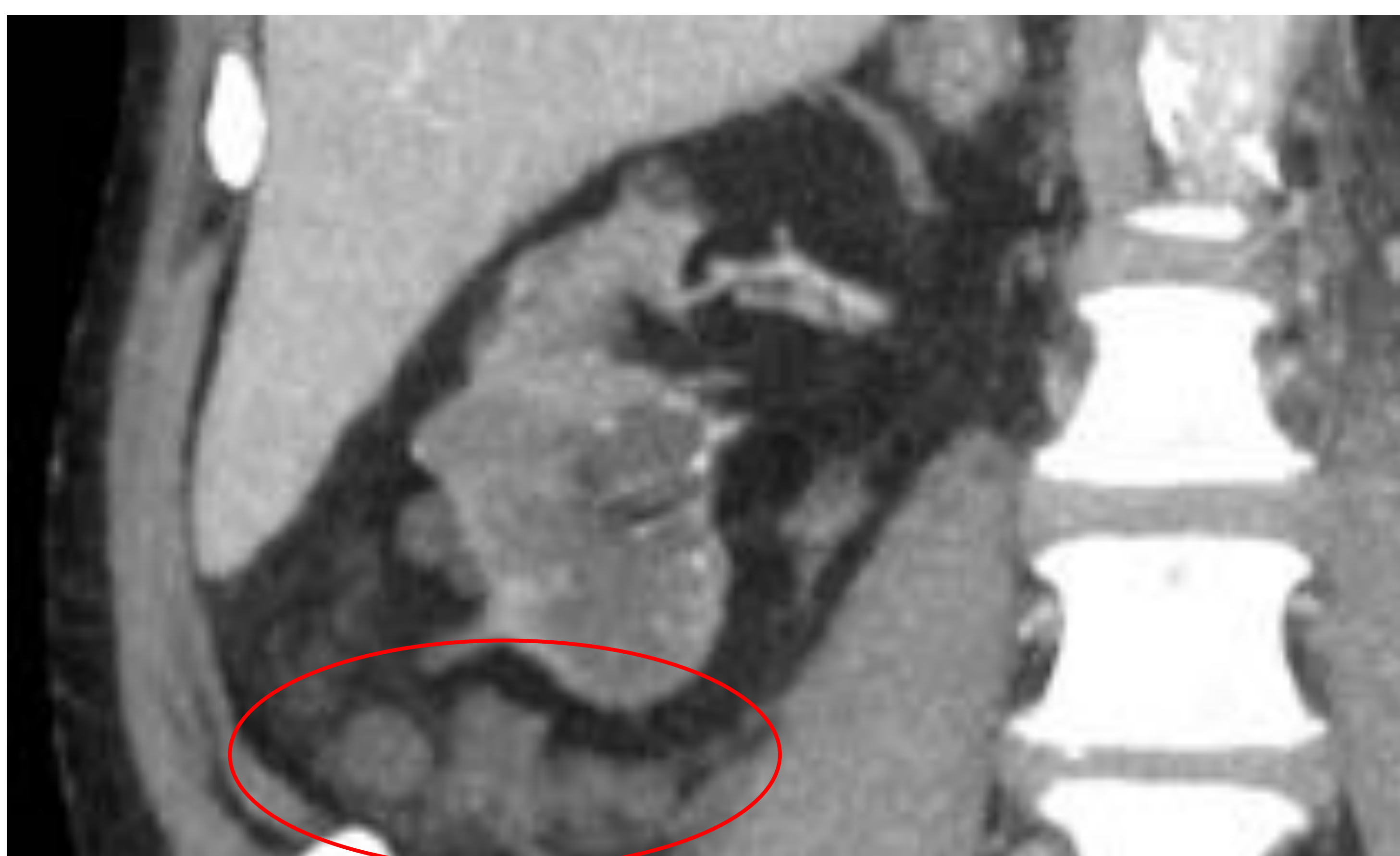


Lesión ovalada en músculo temporal derecho, porción supracigomática del espacio masticador derecho, con estroma **heterogéneo iso-hiperintensa T1-T2 captante** de modo lineal serpiginosa tras contraste **sin restricción** en secuencias ponderadas en difusión sugestiva de corresponder a **MAV de predominio venoso (hemangioma)**.



# HEMANGIOMAS RETROPERITONEALES

## HEMANGIOMAS PERIRRENIALES



En espacio perirrenal se observa masa de aspecto **serpiginoso** que ocupa el espacio pararenal y que presenta algunas calcificaciones .



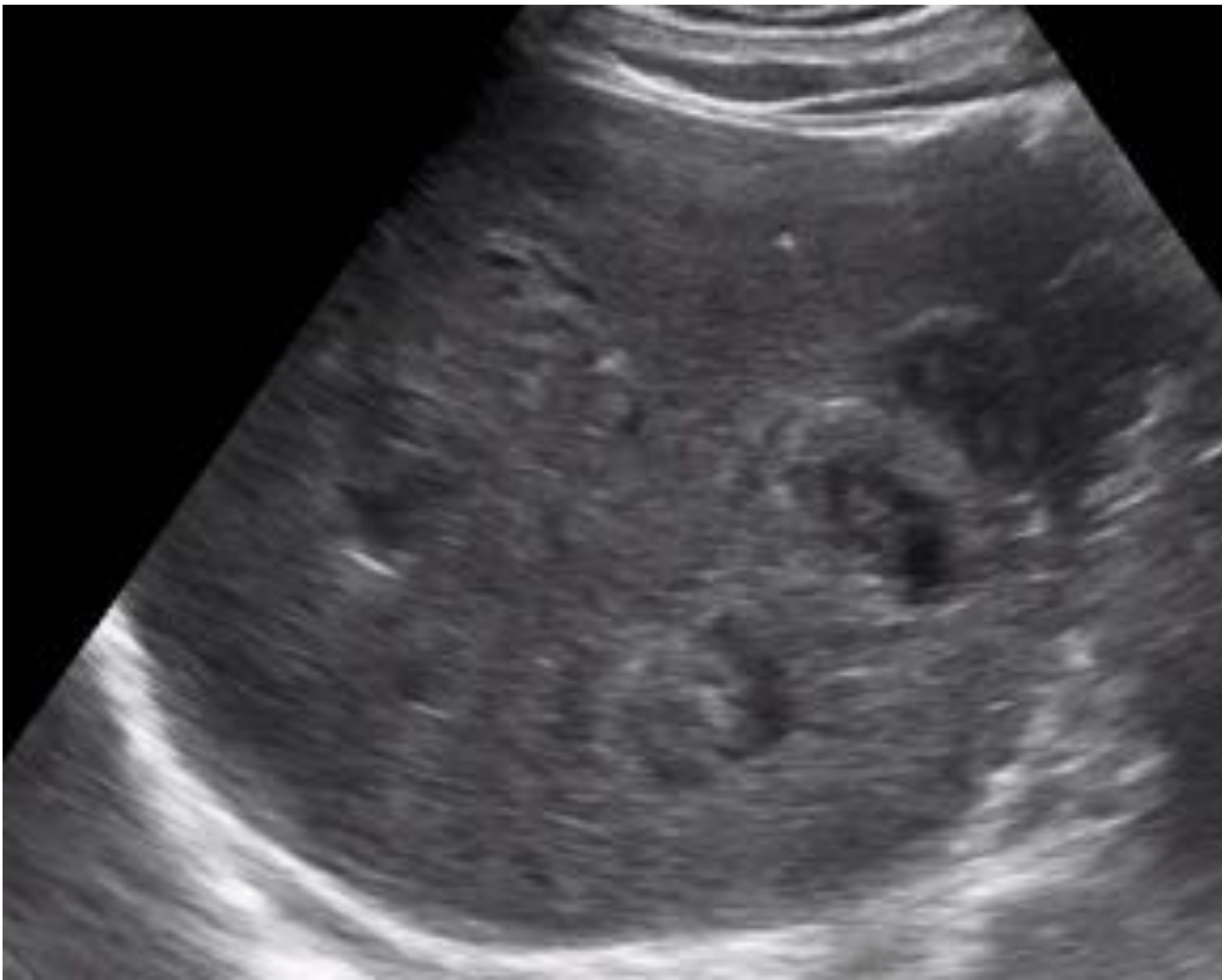
Lesión seudonodular paraaórtica **tenuemente hipervascular** con halo hipodenso y alguna pequeña **calcificación** puntiforme sugestiva de flebolito a la altura del riñón izquierdo.



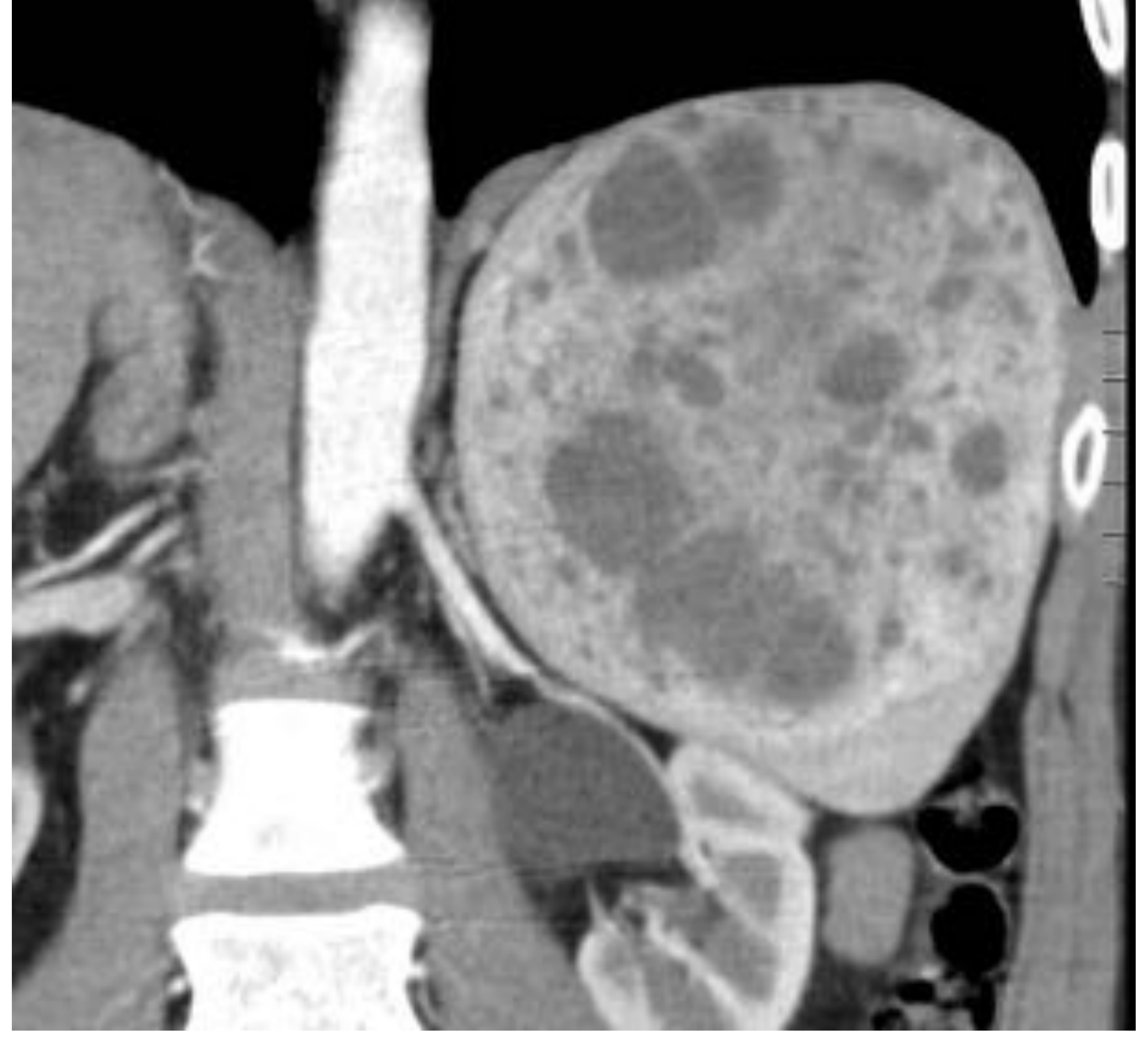
# HEMANGIOMAS ESPLÉNICOS

Varón de 47 años con dolor epigástrico, trombopenia y anemia microcítica.

ECOGRAFIA



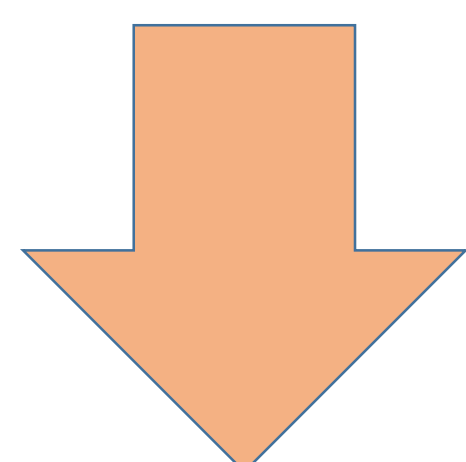
TC SAGITAL



Masa **sólida**, con **áreas quísticas** en su interior, a nivel de polo superior **esplénico** con alguna pequeña **calcificación** intraesplénica de contornos bien delimitados.

Presenta **captación de contraste** en principio generalizada, que se mantiene hasta fases tardías. Existen en fase arterial pequeñas áreas de captación globular de contraste periférica que se hacen isodensas en fases tardías, y que recuerda al comportamiento de los hemangiomas

Tratamiento: **ESPLENECTOMÍA ABIERTA**



Anatomía Patológica: **HEMANGIOMA CAPILAR**

## SÍNDROME DE KASABACH-MERRITT

- ✓ Trombocitopenia
- ✓ Anemia hemolítica microangiopática
- ✓ Coagulopatía

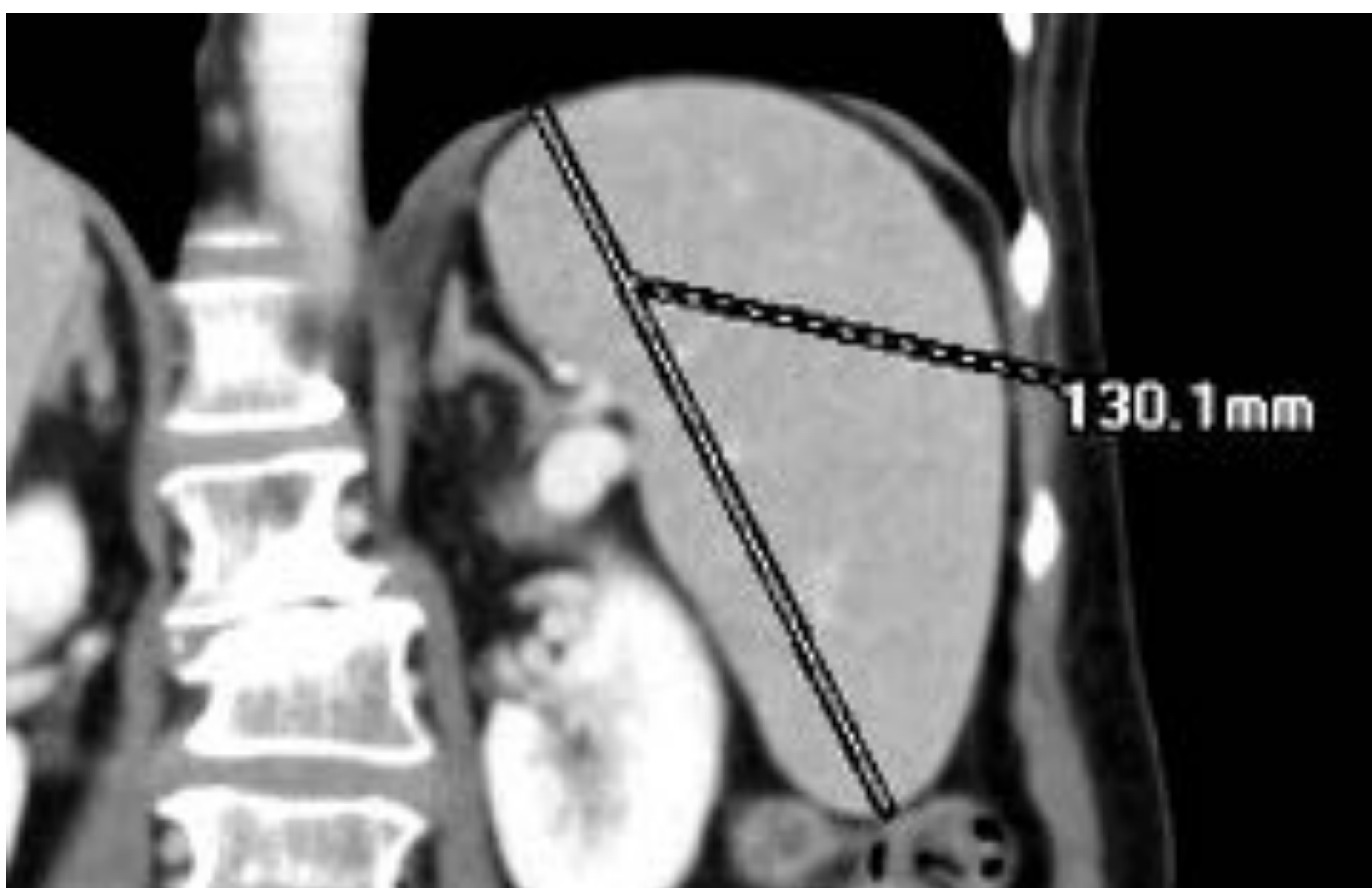
Asociado a tumores vasculares (hemangioendoteloma kaposiforme o angioma en racimo).

Más frecuente en población pediátrica.



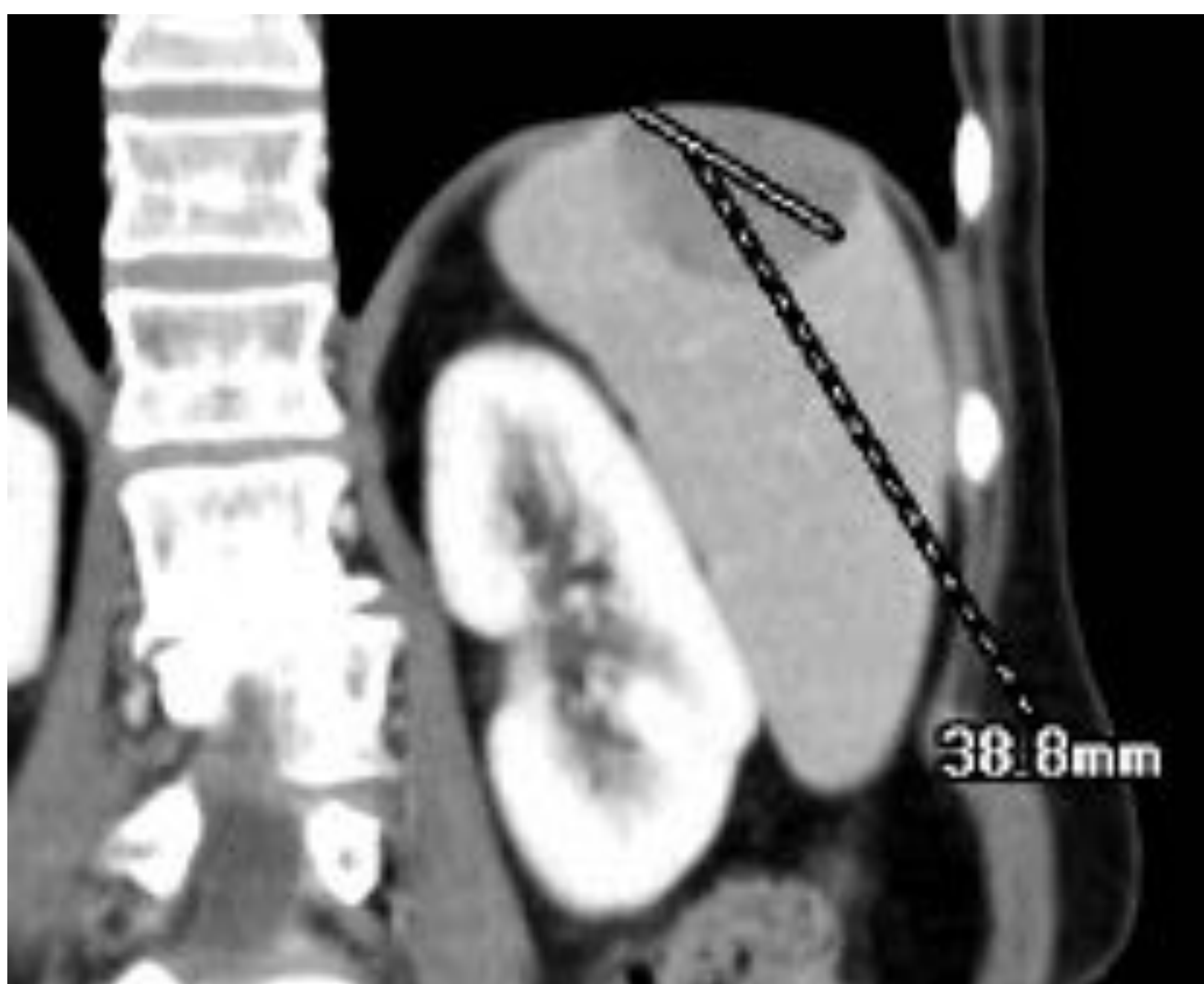
# HEMANGIOMAS ESPLÉNICOS

RECONSTRUCCIÓN CORNAL DE TC



Esplenomegalia

TC AXIAL



El hallazgo por imagen de **ESPLENOMEGALIA** junto con lesiones esplénicas que presentan hallazgos que recuerdan a los **HEMANGIOMAS** , junto con la presencia de **BICITOPENIA** (excluyéndose enfermedad hematológica) son sugestivas de que pueda tratarse de un **ANGIOMA DE CÉLULAS LITORALES**.

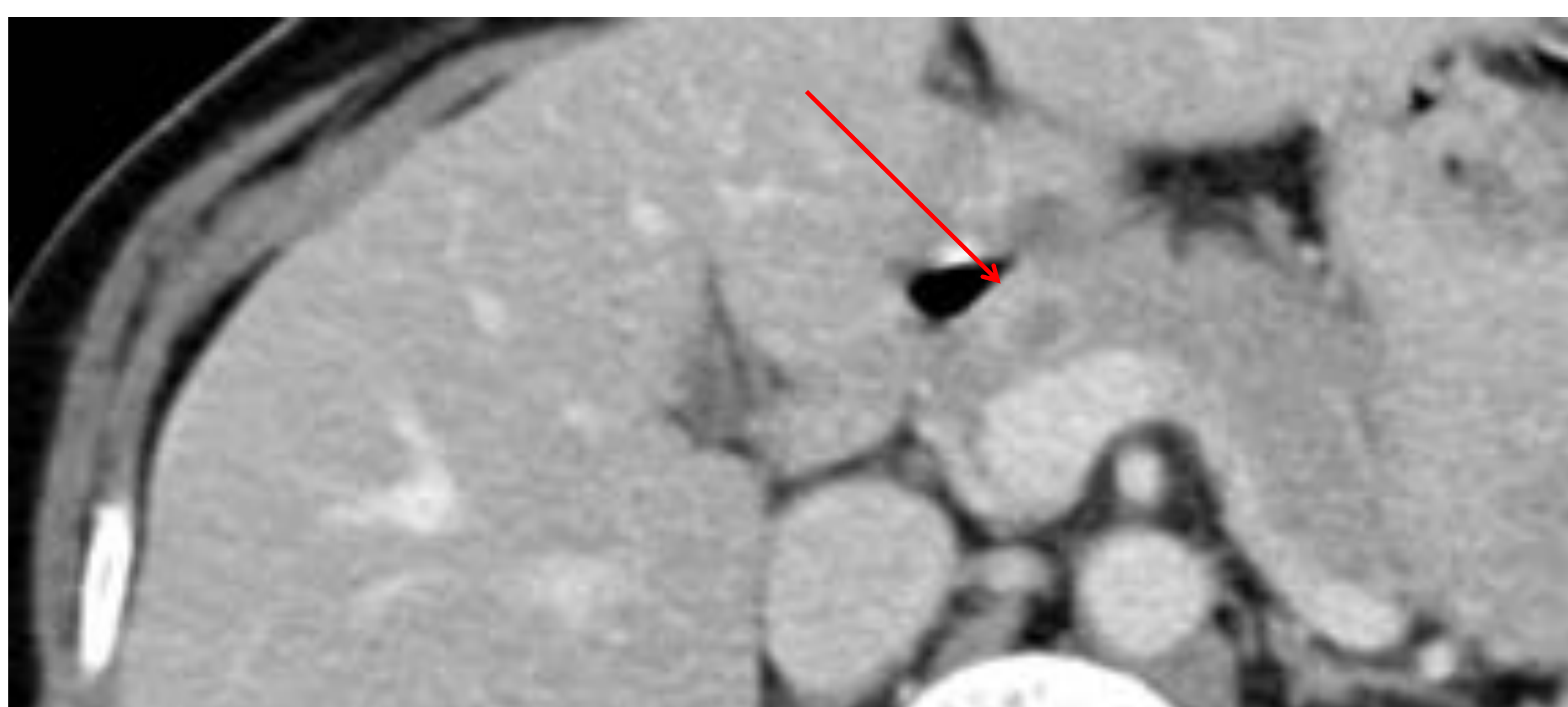
## ANGIOMA DE CÉLULAS LITORALES

- ✓ Tumor vascular raro.
- ✓ Múltiples **lesiones esplénicas**, casi siempre asociadas a **esplenomegalia**.
- ✓ Origen: Células litorales de los sinusoides esplénicos de la pulpa roja.
- ✓ Evolución: Benigna.
- ✓ Tamaño: Variable.
- ✓ Número: Habitualmente multinodulares.
- ✓ AP: sin hallazgos histopatológicos malignos.
- ✓ RM:
  - **Heterogénea e hiperintensa en T2** (similar a hemangiomas) y **ligeramante hipointensa en T1**.
  - Pueden ser marcadamente hipointensas en todas las secuencias debido al acúmulo de hemosiderina en las células. Tras la administración de contraste muestras un retraso en el realce.



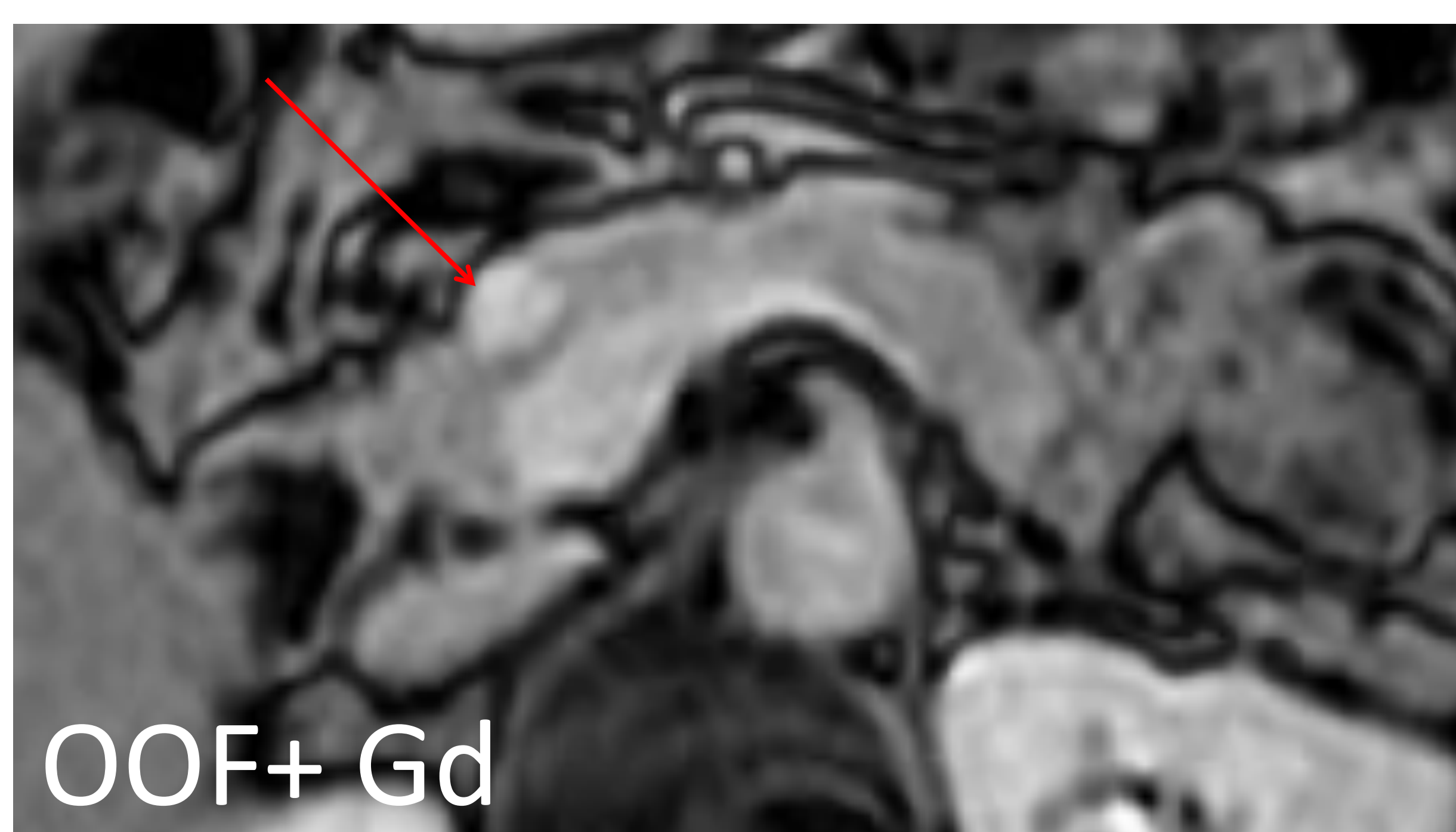
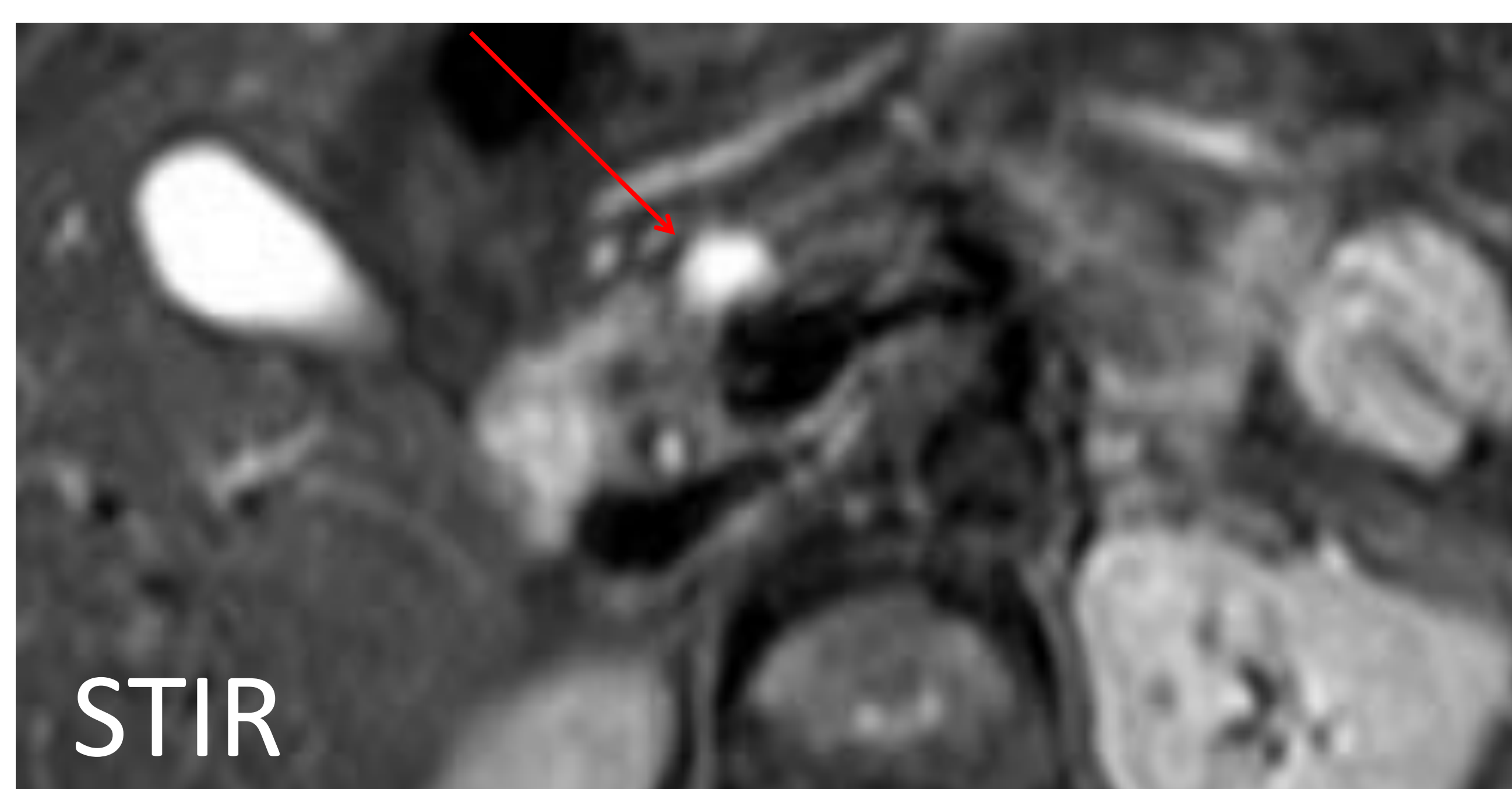
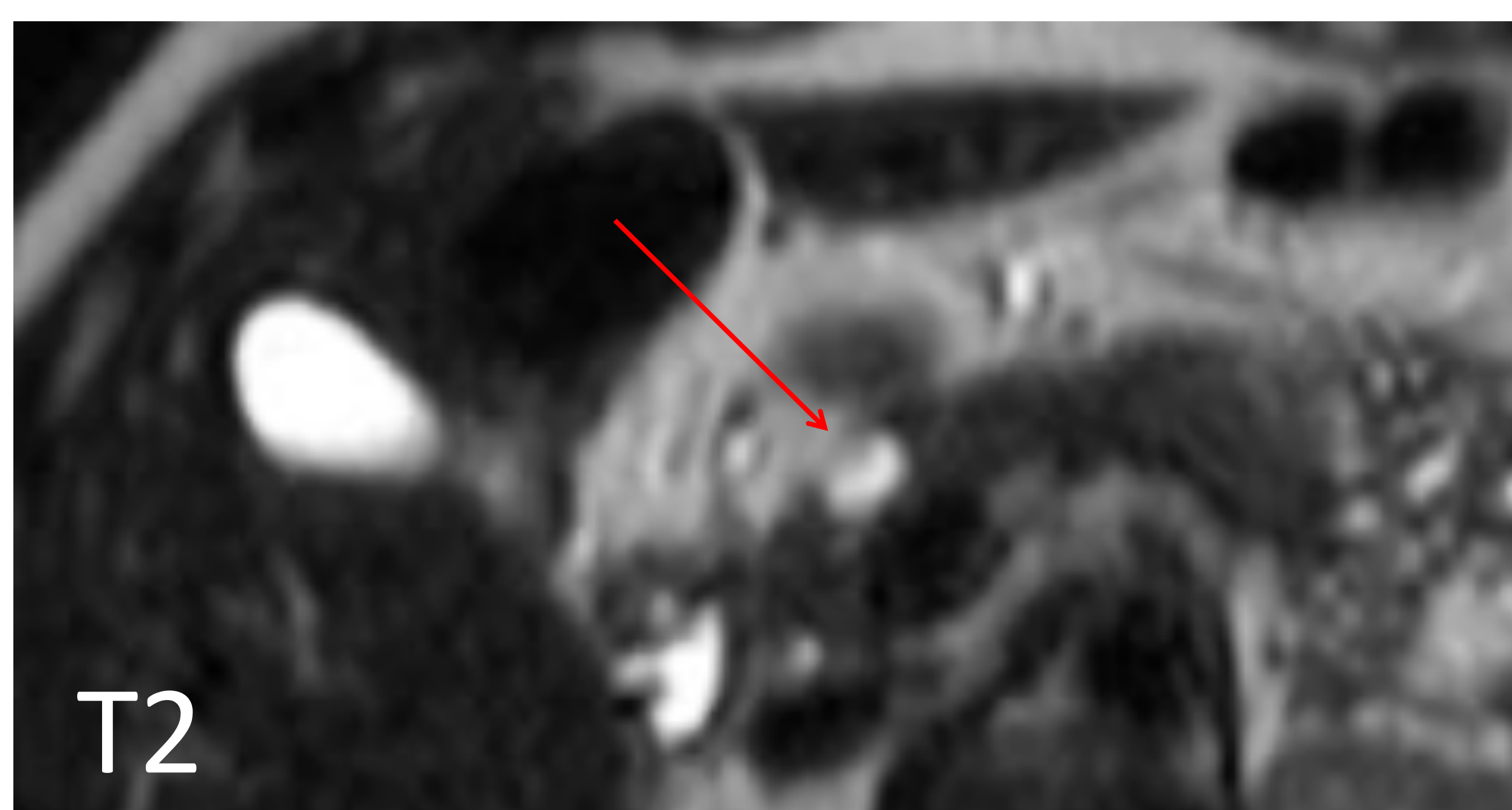
# HEMANGIOMAS PANCREÁTICOS

TC PORTAL



En cabeza pancreática se aprecia lesión (1 cm) **hipodensa** con **captación periférica** en fase venosa portal.

Se aconseja confirmar mediante RM.



- T2 y STIR: **hiperintensa**
- T1+Gd: **captación progresiva e intensa.**

## REFERENCIAS

- Lesiones focales esplénicas. Caracterización en RM.
- Gines Santiago A, Escudero Caro M, Alvarez Guisasola V, Sales Fernandez C, Hernandez Herrero M et al.