



SESIÓN MEDICINA INTERNA – RADIODIAGNÓSTICO FEBRERO 2020

Noanca Alonso Fernández R1 Radiodiagnóstico
Nakaire Bonache R5 Medicina Interna

CRONOLOGÍA DE PRUEBAS RADIOLOGICAS

1) ECOGRAFÍA ABDOMINAL 28/03/2018

- **Datos clínicos:** dolor abdominal de años de evolución con empeoramiento en las últimas semanas llegando a precisar opiáceos. AP: colecistectomía, colangitis + CPRE.

Se revisan pruebas previas...

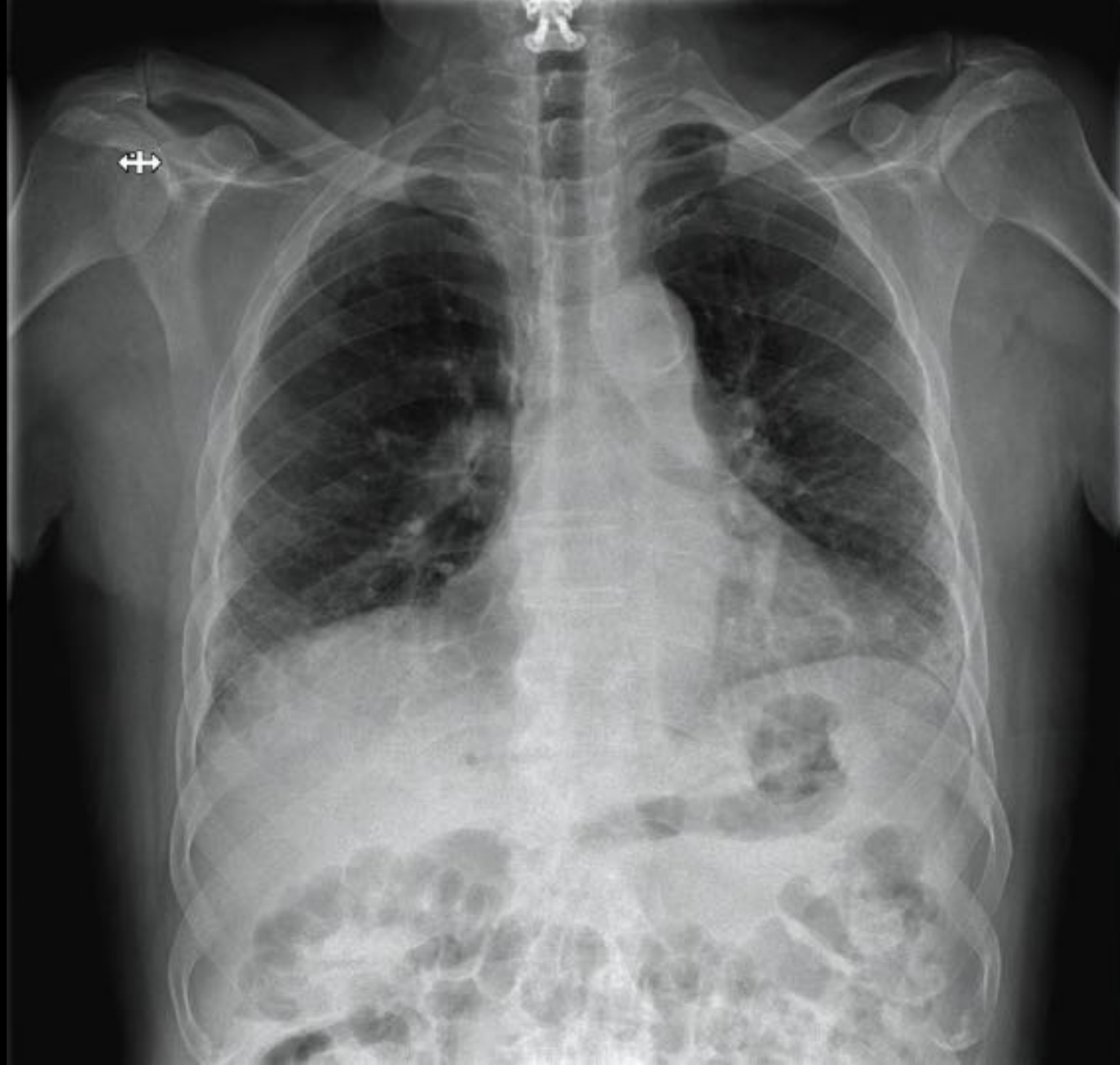


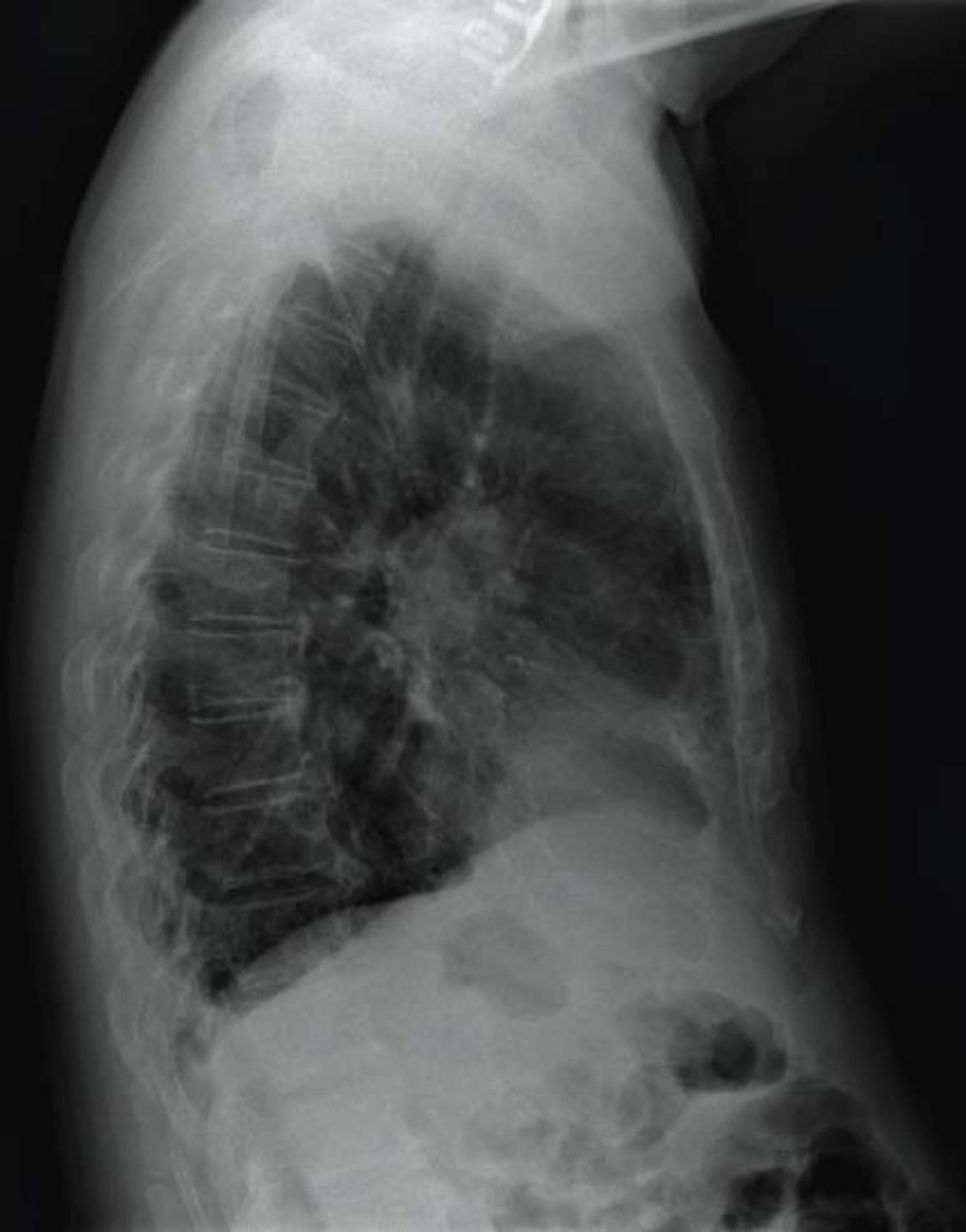
HISTORIAL RADIOLÓGICO...



- **Varias ecografías abdominales:**
 - ✓ Última en febrero 2016:
 - Colecistectomía con vía biliar normal; quiste simple en riñón derecho.
- **Radiografías simples 28/03/2018:**
 - ✓ Tórax PA y lateral
 - ✓ Abdomen bipedestación







Ecografía abdominal urgente
28/03/2018

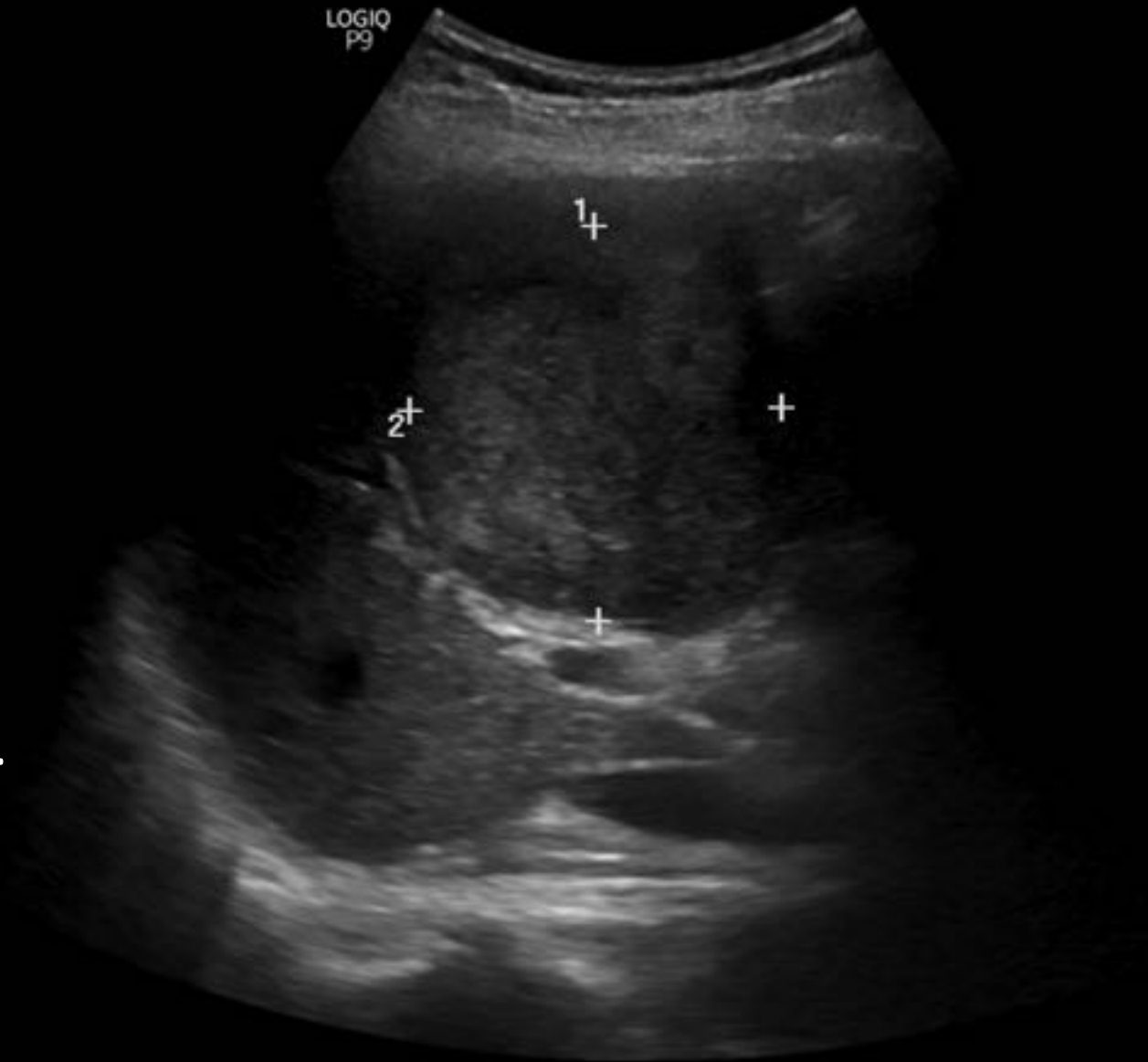


HÍGADO:

- Intercostal
- Masa sólida bien definida en LHD:
 - Nueva aparición
 - 6,8 cm x 5,5 cm
 - Heterogénea
 - Efecto de masa sobre el hilio

OTROS HALLAZGOS:

- Colectomía; aerobilia.
- Granulomas esplénicos
- Riñones con signos de nefropatía médica; quiste renal derecho.
- No líquido libre.



Aproximación diagnóstica inicial

- **Patrón ecográfico** → inespecífico con datos de **malignidad**.
- **Contexto**
 - Edad 65 años.
 - No neoplasias.
 - **Hígado no cirrótico** (antes de hepatitis tóxica por paracetamol 2007).
 - **Colecistopancreatitis + coledocolitiasis + colangitis** tras CPRE en 2002.
 - **Colecistectomía** 2013.

¿QUÉ PRUEBA DE IMAGEN SE
DEBE SOLICITAR ANTE ESTA
SITUACIÓN?



Canadian Association of Radiologists Journal 67 (2016) 130–148

CANADIAN
ASSOCIATION OF
RADIOLOGISTS
JOURNAL

www.carjonline.org

[« Previous Article | Next Article »](#)

Issues: Discordance Between
Contrast-Enhanced CT and MRI

ler N. Burns²³

Abdominal Imaging / Imagerie abdominale

Approach to the Solitary Liver Lesion: Imaging and When to Biopsy

Emily H. T. Pang, MD, FRCPC*, Alison C. Harris, MD, FRCPC, Silvia D. Chang, MD, FRCPC

Department of Radiology, Vancouver General Hospital, University of British Columbia, Vancouver, British Columbia, Canada

Abstract

The characterization and management of focal liver lesions is a commonly encountered problem in radiology. While the imaging findings will often be diagnostic, in equivocal cases the decision of how to proceed may be challenging. The primary modalities for liver lesion characterization are multiphase contrast-enhanced computed tomography and magnetic resonance imaging. Most lesions have typical imaging features, and when taken in conjunction with patient demographics and biochemistry the diagnosis can usually be made. Ancillary imaging modalities such as contrast-enhanced ultrasound and hepatobiliary specific contrast agents are also useful. Cirrhotic livers present a challenge due to the spectrum of benign, dysplastic, and malignant nodules that can occur. The report should include information necessary for accurate staging, and published standardized reporting guidelines should be taken into consideration. A decision to proceed to biopsy should be made only after multidisciplinary review of the case. If biopsy is required, fine needle aspiration is usually sufficient, though core needle biopsy may be required in certain circumstances.

contraste, Hígado, Abdomen

Authors: E. Alvarez-Hornia Pérez, M. Aguilar Muniz, G. Solis Polo; Bilbao/ES

DOI: [10.1594/seram2014/S-0098](https://doi.org/10.1594/seram2014/S-0098)

DOI-Link: <http://dx.doi.org/10.1594/seram2014/S-0098>

cia

Ultrasonidos, RM, Agentes de



Actualmente...

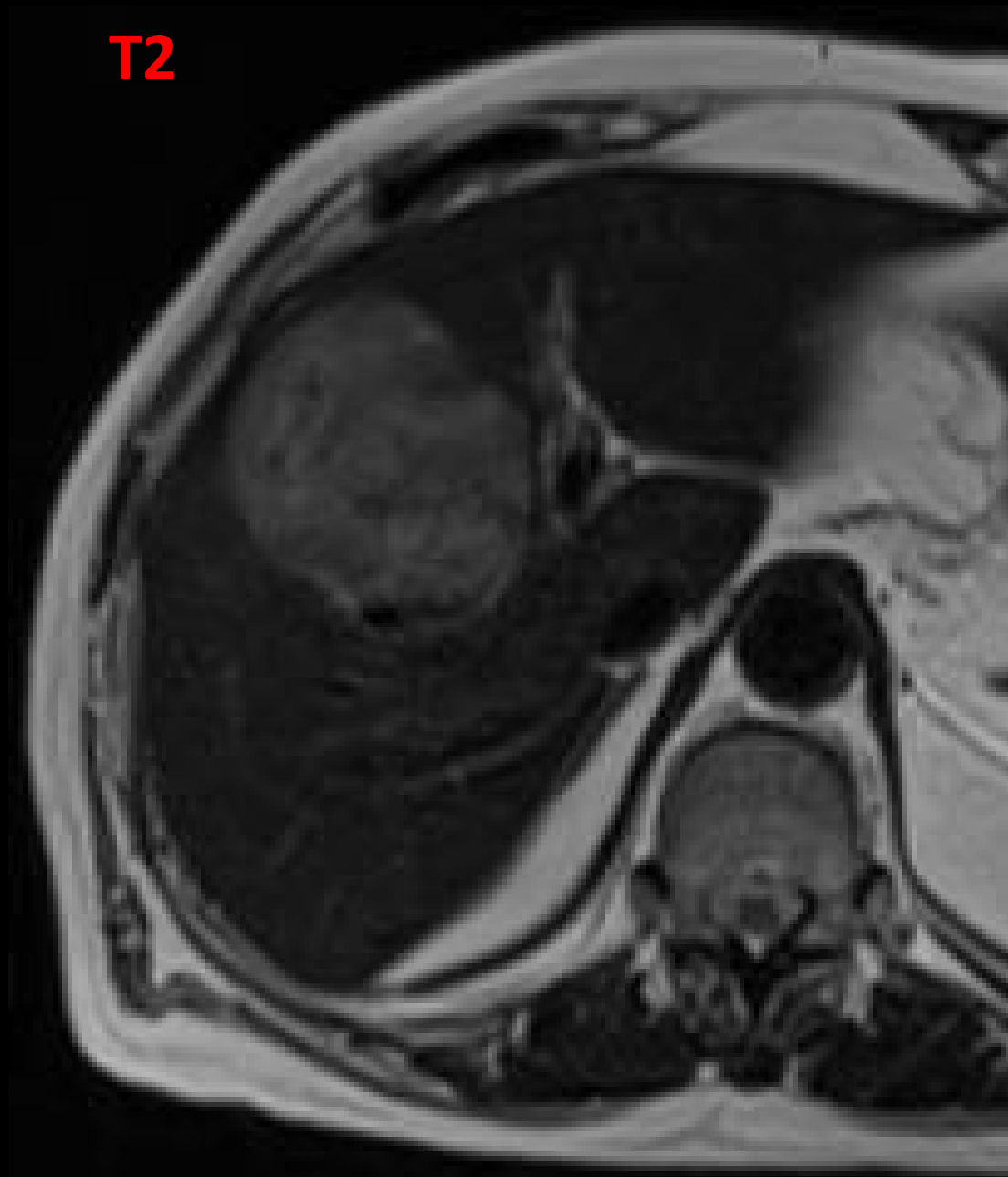
- **RM = TC multifase = Ecografía + ecopotenciador**
- Depende de cada centro y de los objetivos que se planteen con cada paciente.

En nuestro
paciente

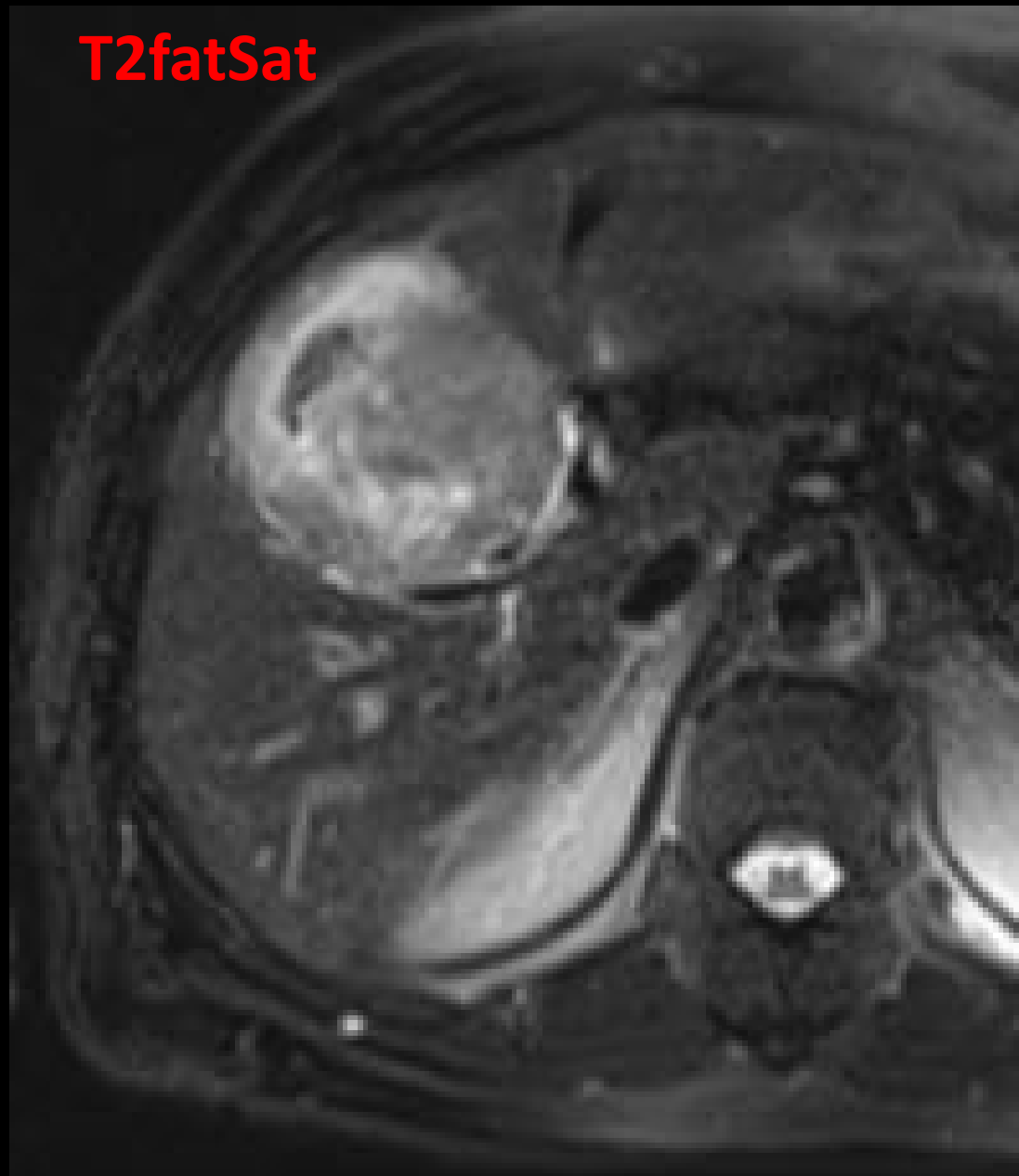
03/04/2018



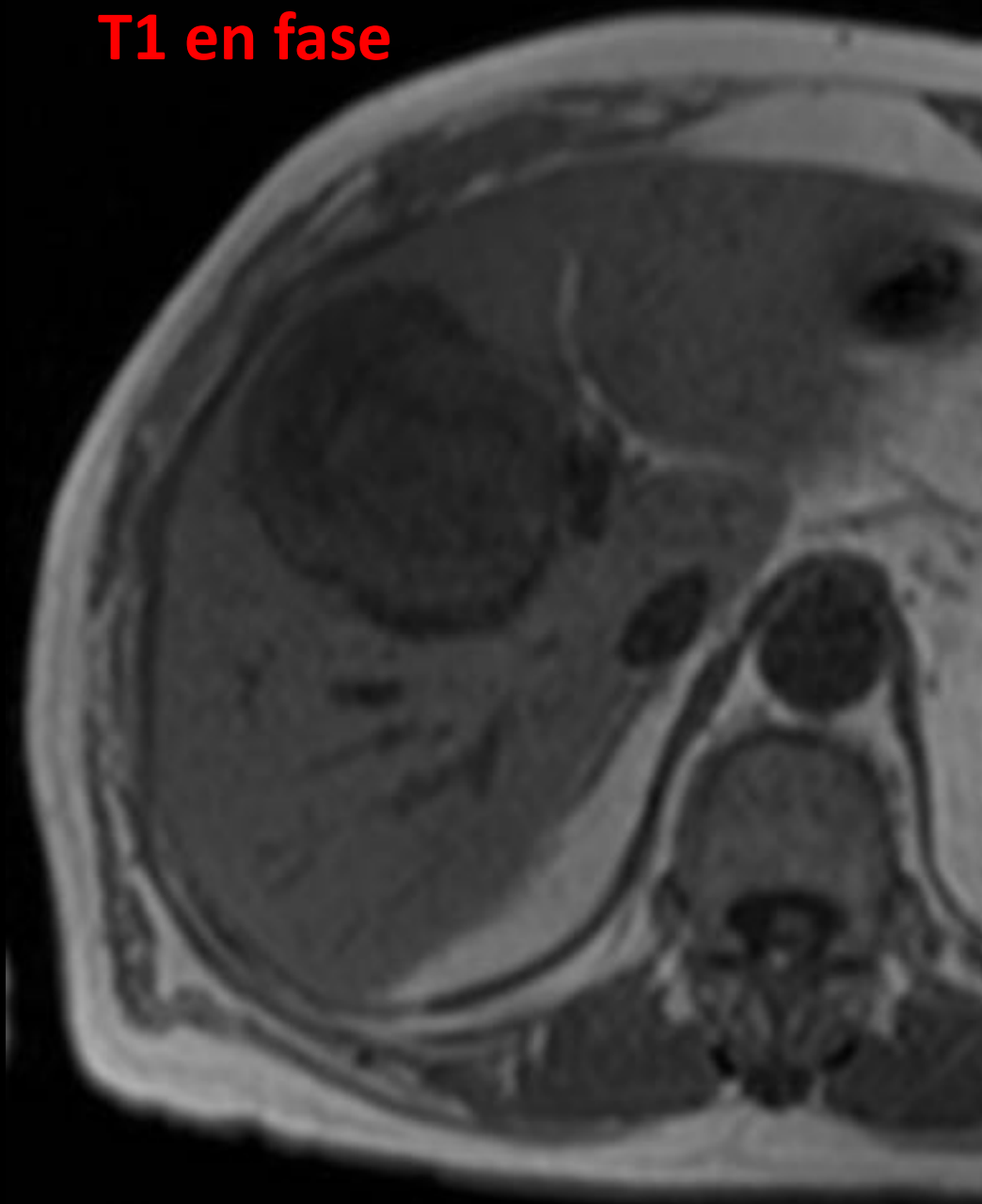
T2



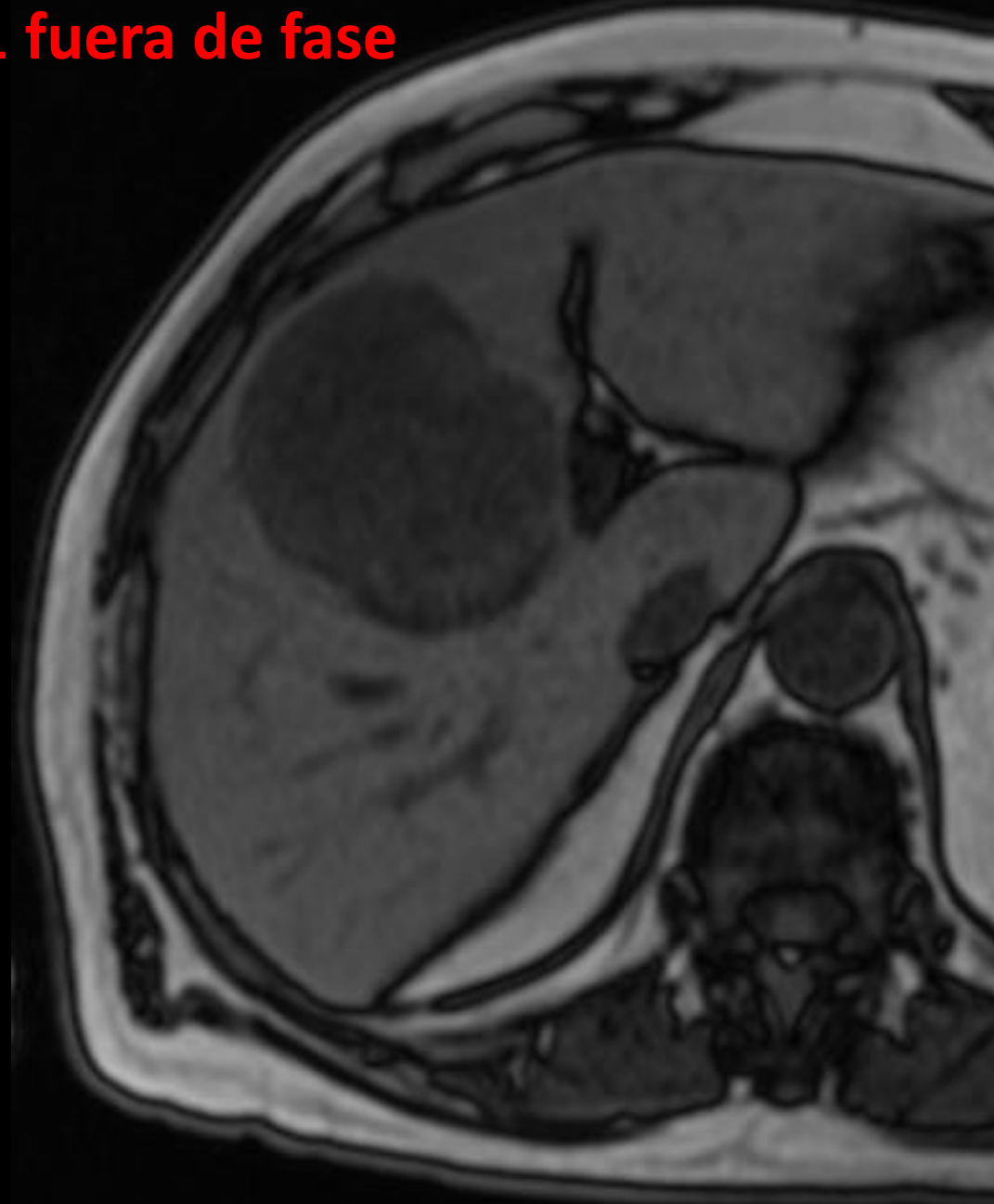
T2fatSat



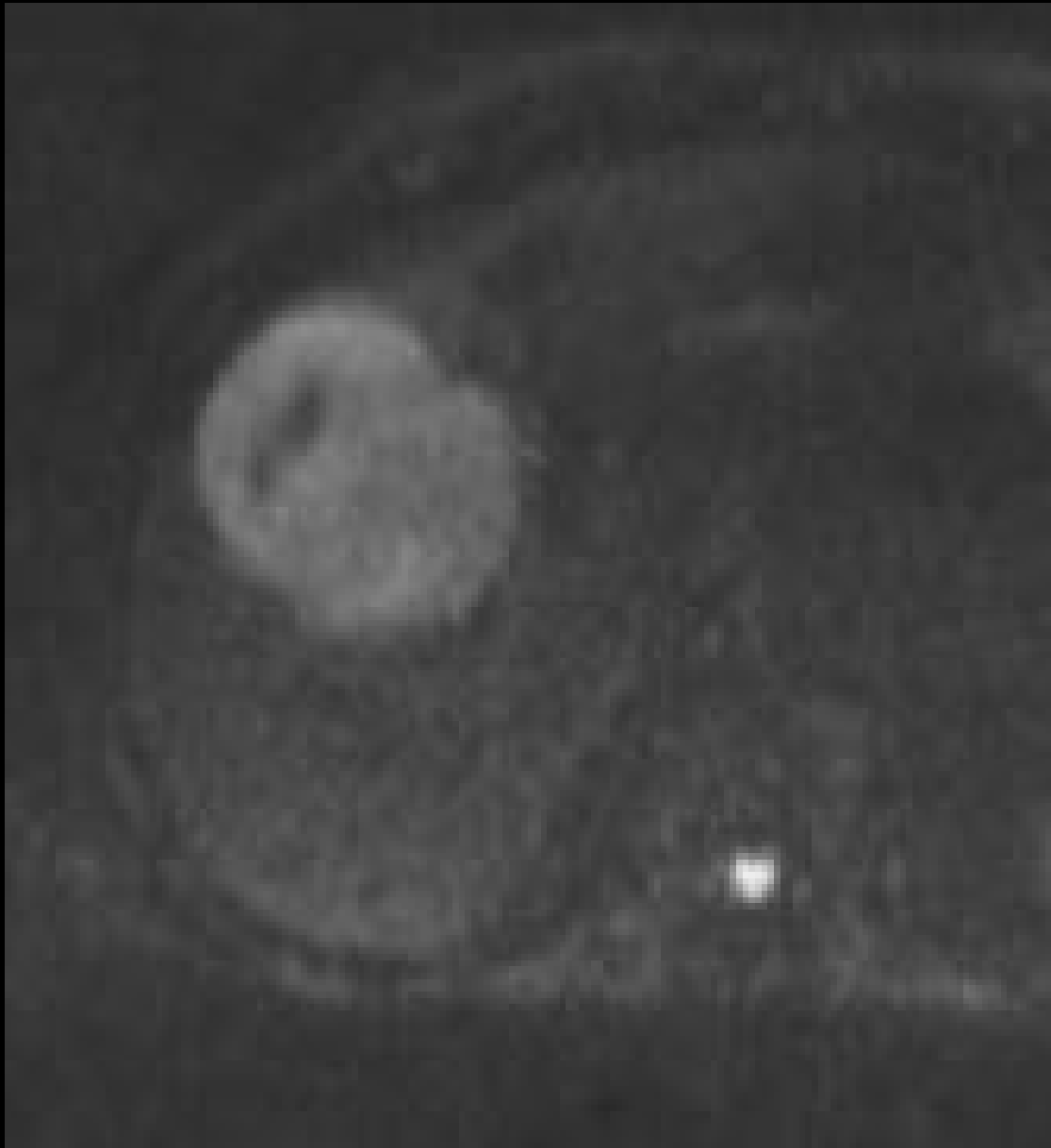
T1 en fase



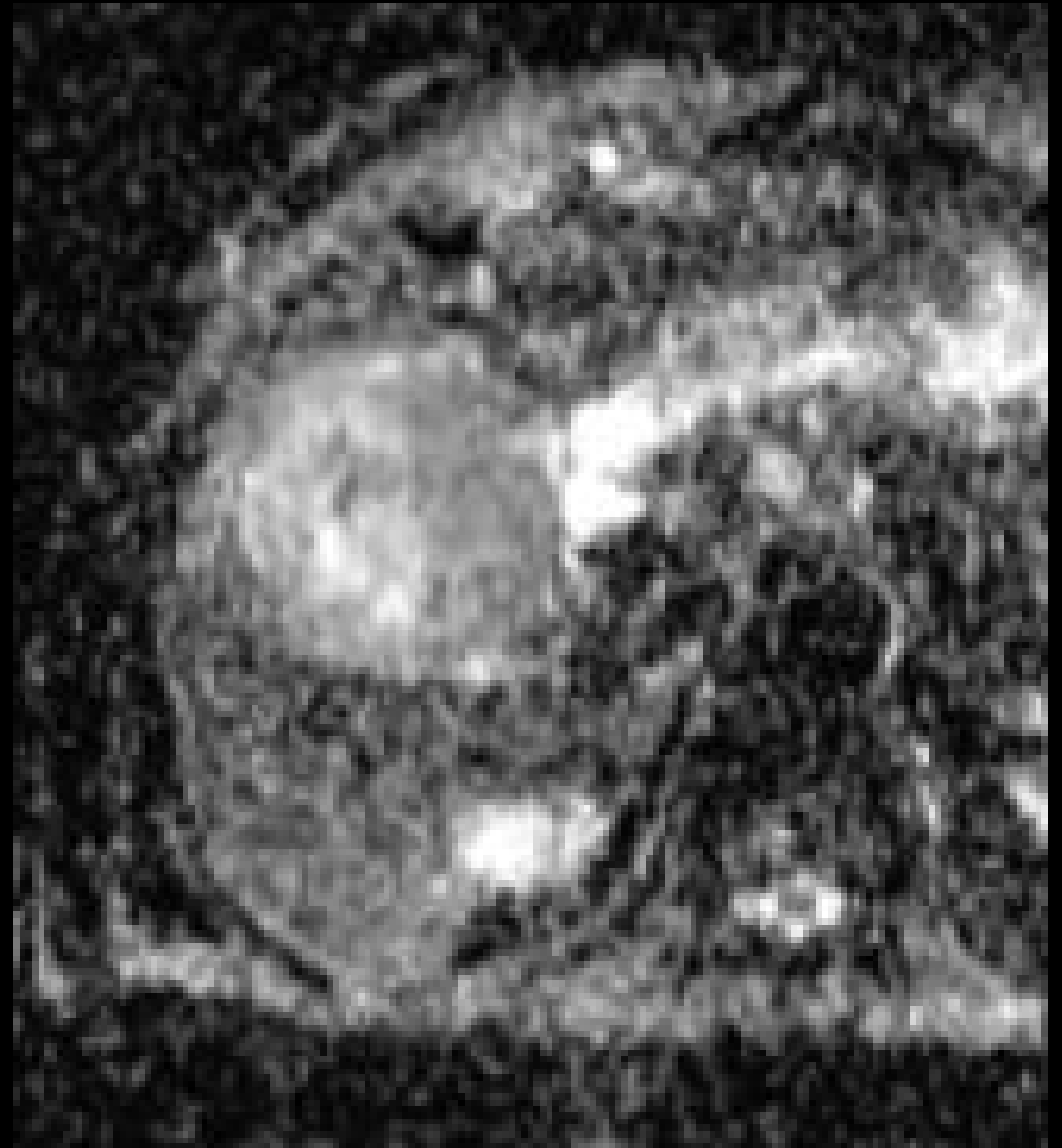
T1 fuera de fase



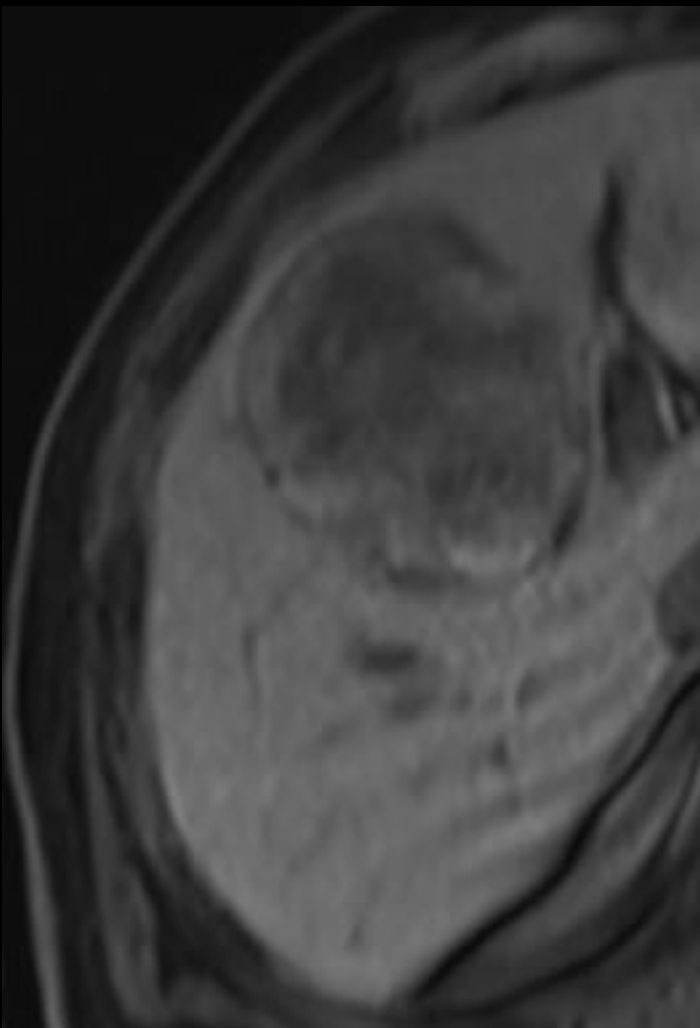
Difusión 600



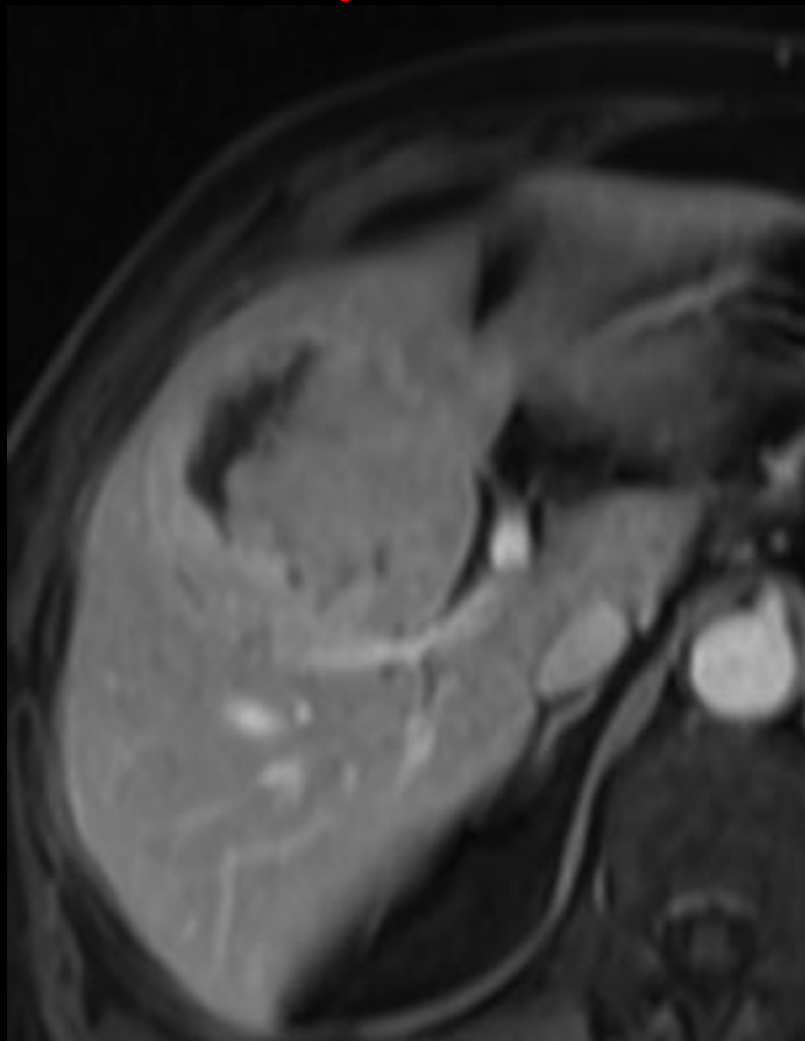
Difusión ADC



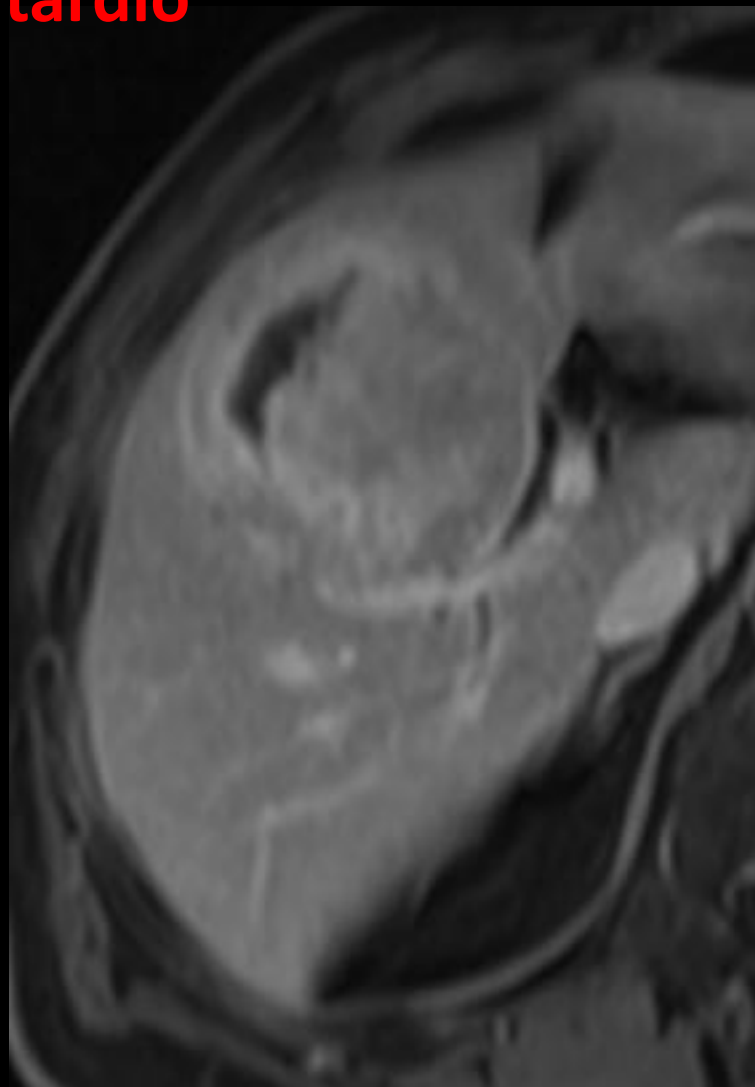
T1 arterial



T1 venoso precoz



T1 tardío



	HEMAN- GIOMA	HNF	ADENOMA	CHC	MTX	COLANGIO- CARCINOM.
RM T2	Muy intenso	Isointensa	Hiperintensa	Hiperintensa	Hiperintensa	Discretamente hiperintensa
RM T1	Hipointenso	Isointensa	Iso- hipointensa	Iso- hipointensa	Hipointensa	Hipointensa
RM T1 ARTERIAL	Nodular periférica intensa	Hipercaptac. homogénea	Hipercaptac. heterogénea	Hipervascular homogénea	Anillo hipervascular	Irregular periférica
RM T1 VENOSO	Progresión central	Lavado rápido	Lavado lento	Lavado lento	Hipovascular	Progresivo llenado centro
RM T1 TARDÍO	Persiste el contraste	Realce cicatriz central	Cápsula	Cápsula	Hipovascula	Llenado central



			ADENOMA	CHC	MTX	COLANGIO-CARCINOM.
RM			Hiperintensa	Hiperintensa	Hiperintensa	Discretamente hiperintensa
RM T1	Hipointenso	Isointensa	Iso-hipointensa	Iso-hipointensa	Hipointensa	Hipointensa homogénea
RM T1 ARTERIAL	Nodular periférica intensa	Hipercaptac. homogénea	Hipercaptac. heterogénea	Hipervascular homogénea	Anillo hipervascular	Irregular periférica
RM T1 VENOSO	Progresión central	Lavado rápido	Lavado lento	Lavado lento	Hipovascular	Progresivo llenado centro
RM T1 TARDÍO	Persiste el contraste	Realce cicatriz central	Cápsula	Cápsula	Hipovascular	Llenado central

ADENOMA HEPÁTICO

- Poco frecuente, **benigno**
- **Factor pre~~dis~~ponente**
- Dx diferencial por imagen: hepatocarcinoma bien diferenciado sobre hígado sano.
- Tres subgrupos:
 1. **Inactivado para el factor nuclear del hepatocito:** 40%; graso; hipervascular con lavado.
 2. **Inflamatorio:** 50%; hiperintenso en T2 y marcadamente hipervascular.
 3. **Beta-catenina:** 10%; alto potencial de malignización e imagen poco específica.



HEPATOCARCINOMA

HEPATOCARCINOMA FIBROLAMELAR
(SOBRE HÍGADO NO CIRRÓTICO).

- <10% de los CHC

- Adultos ~~jóvenes~~ < 40 años

- Típico: hipervasculares y en el 50% cicatriz central hiperecogénica e hipointensa en T2.

METÁSTASIS



LOE de nueva aparición **más frecuente** en adultos.



CCR, pulmón, mama, ca células renales, páncreas, t. neuroendocrinos, melanoma...



Patrones radiológicos **muy diversos**; restricción marcada a la difusión; múltiples en la mayoría de casos.



Biopsia sin 1º conocido o diferentes tumores.

COLANGIOCARCINOMA INTRAHEPÁTICO

- **10%** de los Colangiocarcinomas.
- **10-20%** de los tumores hepáticos malignos;
>60 años; M=H.
- Factores de riesgo → proceso **multifactorial**.
- Morfología:
 - **Masa (80%)** → patrón **múltiplo** en RM
 - Periductal-infiltrante
 - Intraductal



¿Diagnóstico
por imagen?

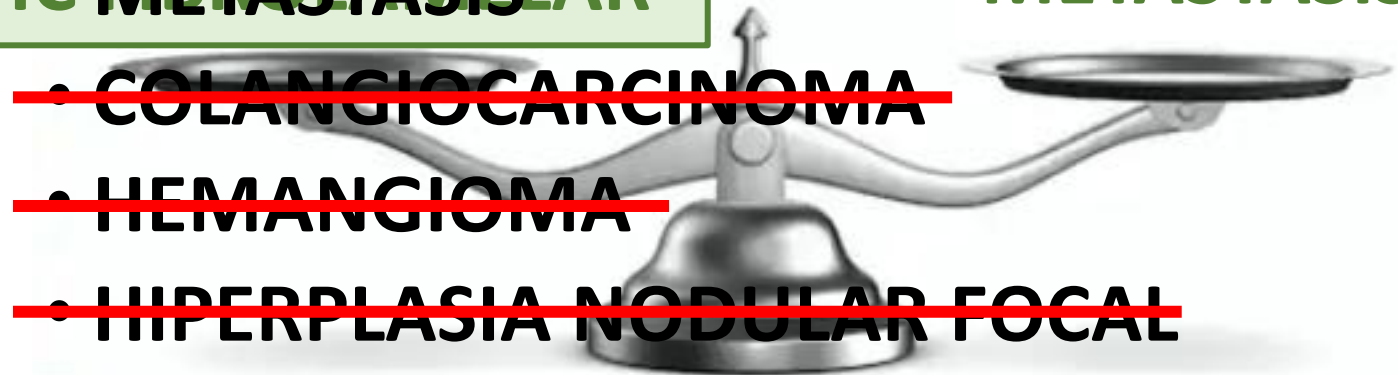
• ADENOMA MALIGNO

ADENOMA MALIGNO
• HEPATOCARCINOMA FIBROLAMELAR
CHC FIBROLAMELAR
• METÁSTASIS METÁSTASIS

~~• COLANGIOCARCINOMA~~

~~• HEMANGIOMA~~

~~• HIPERPLASIA NODULAR FOCAL~~



BIOPSIA TRUCUT ECOGUIADA

10/04/2018

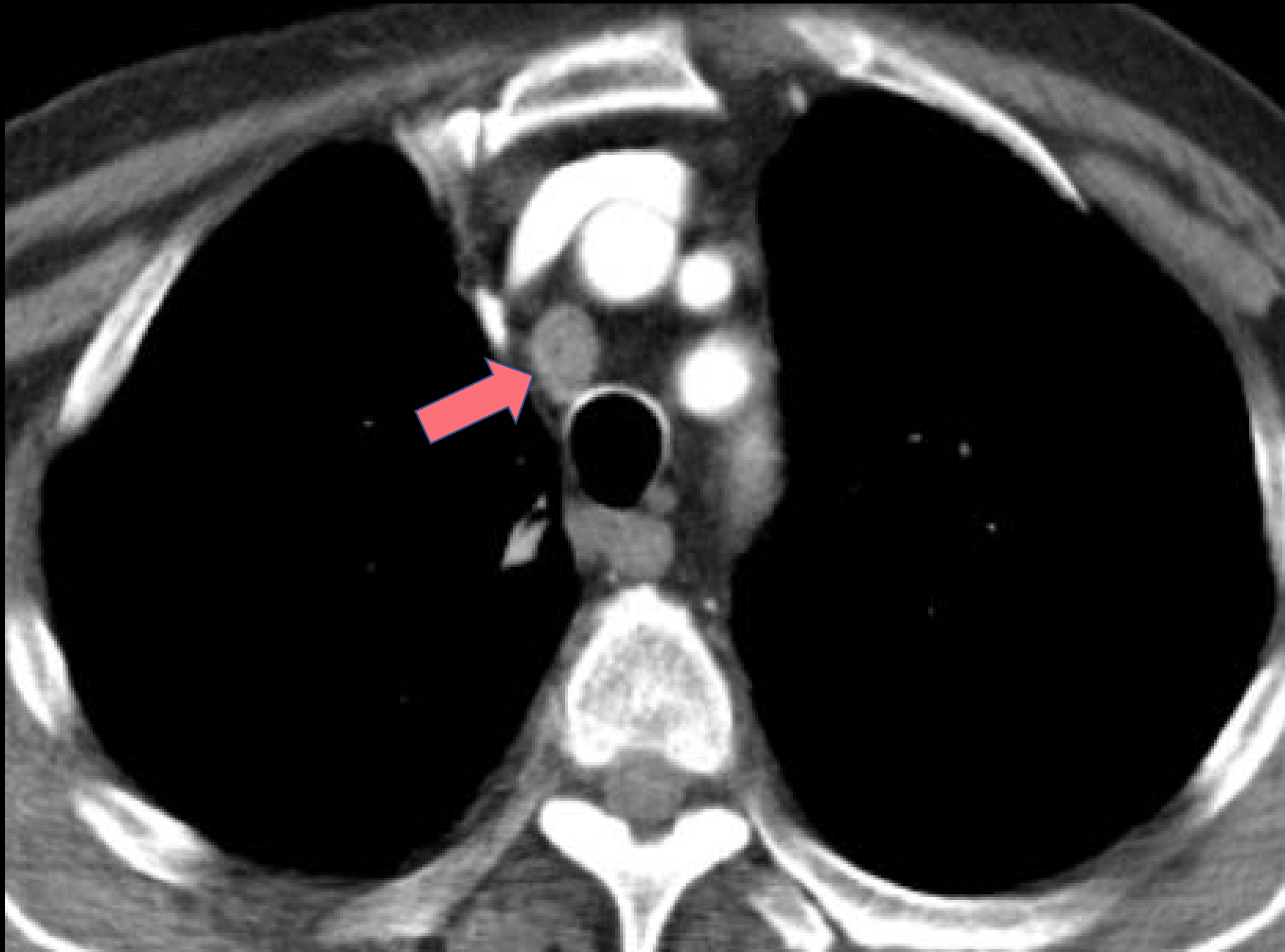


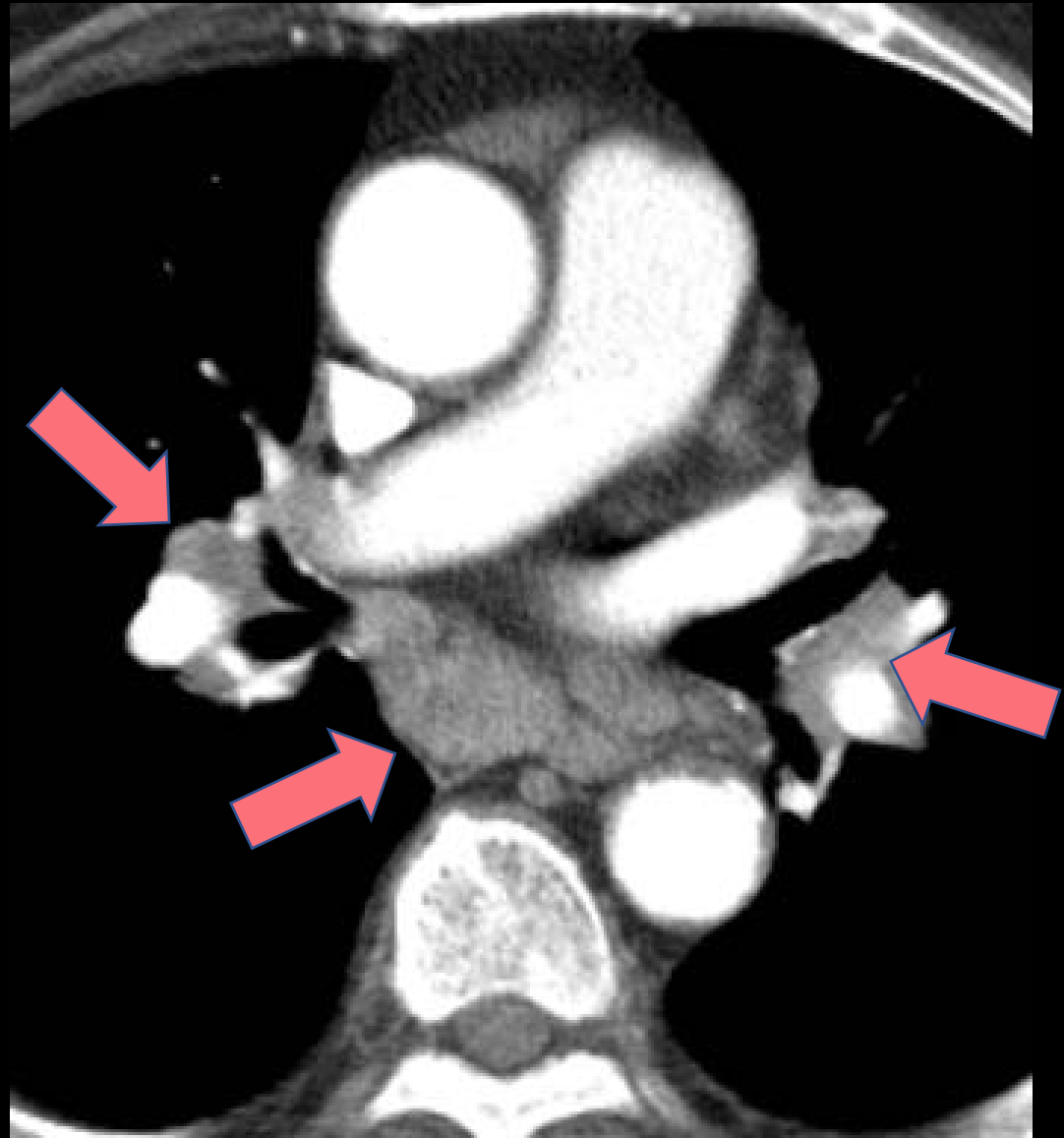
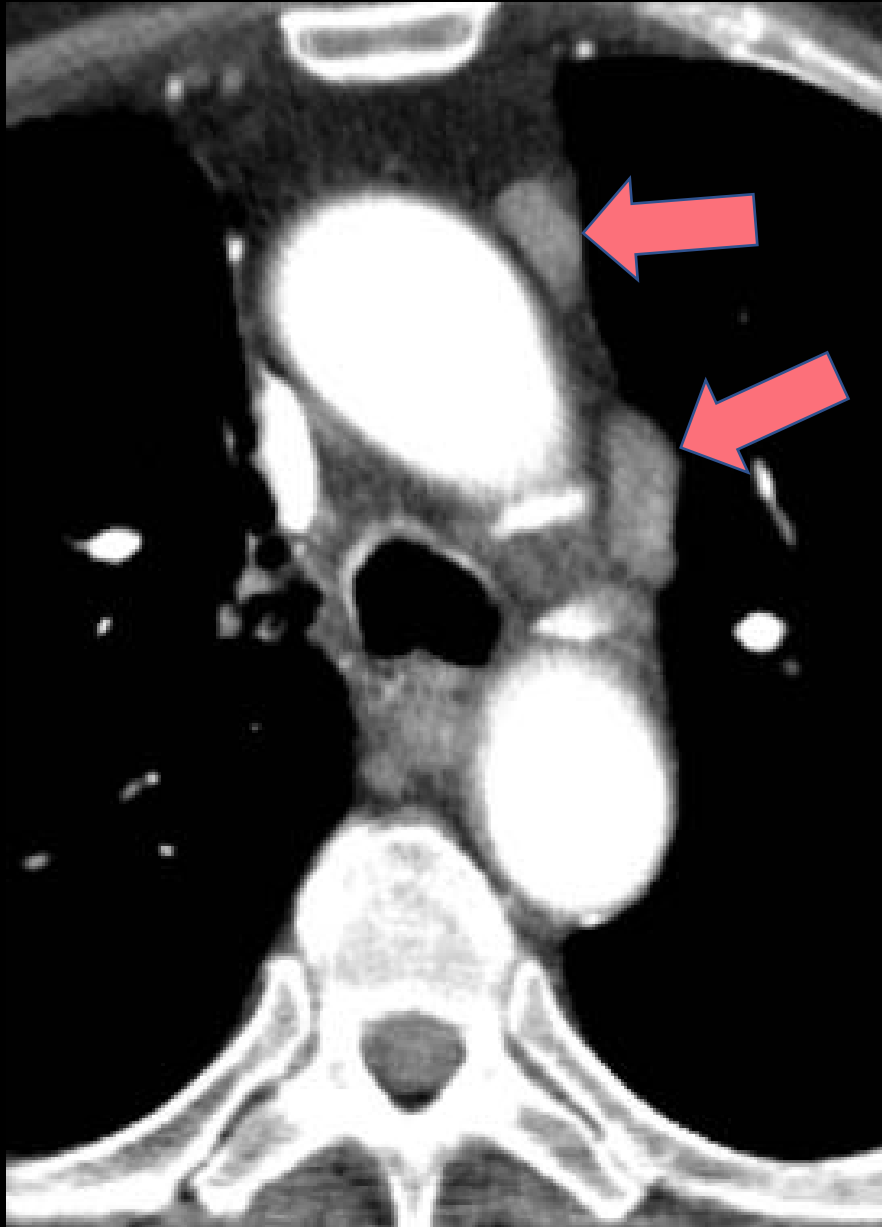
Continuamos...

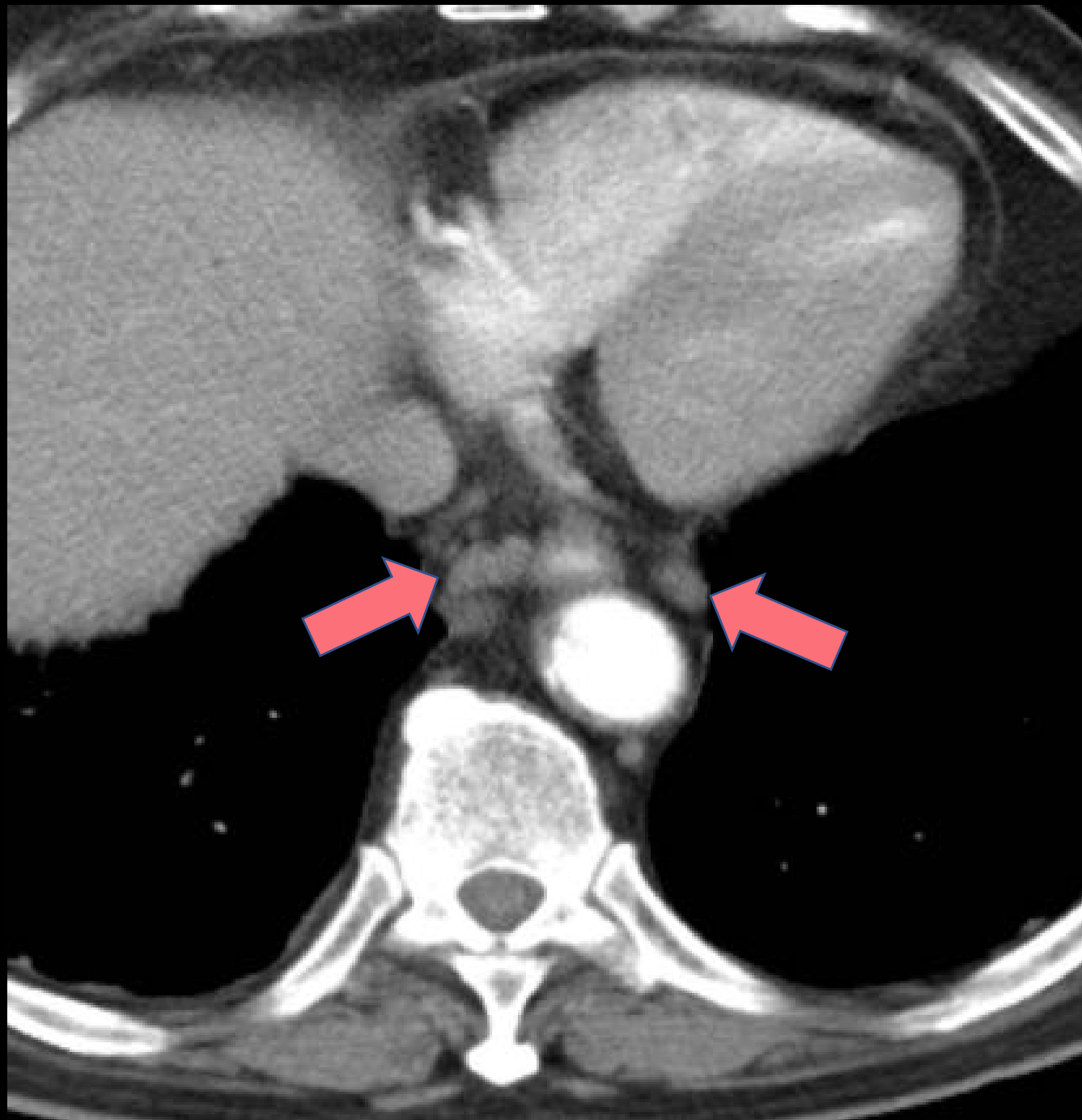
12/04/2018

**TC helicoidal multidetector
tórax arterial – abdomen portal
con CIV y contraste oral**

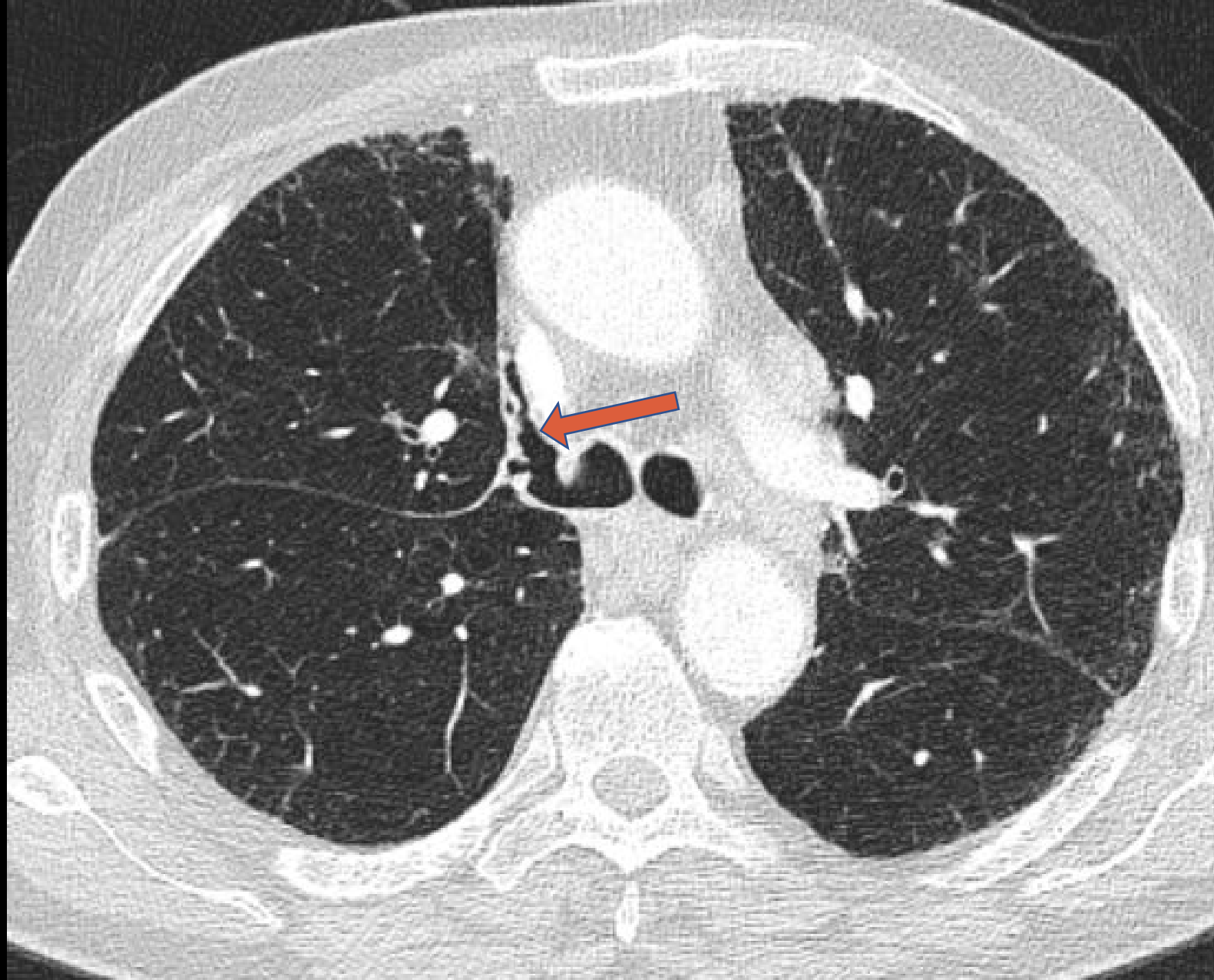


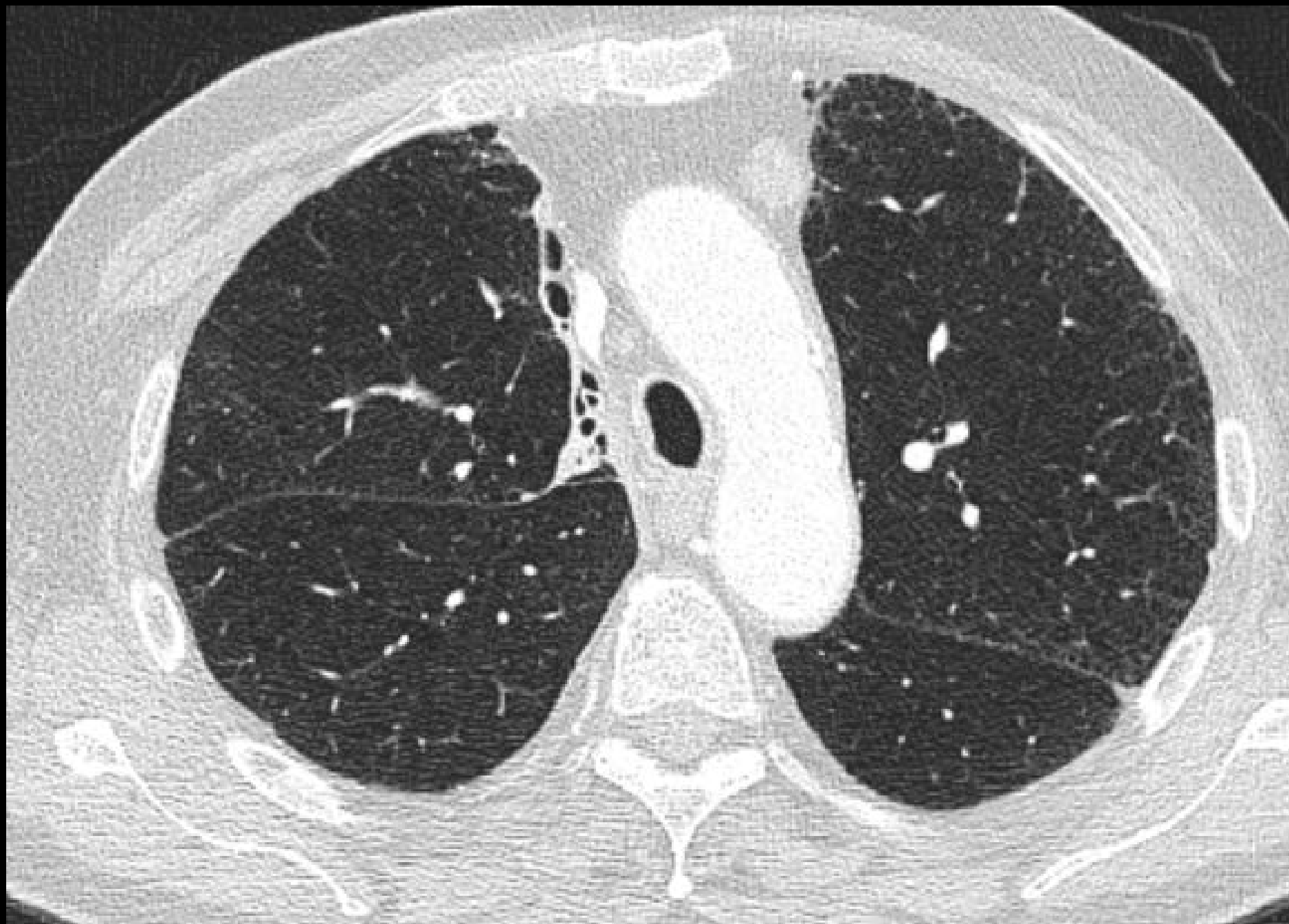


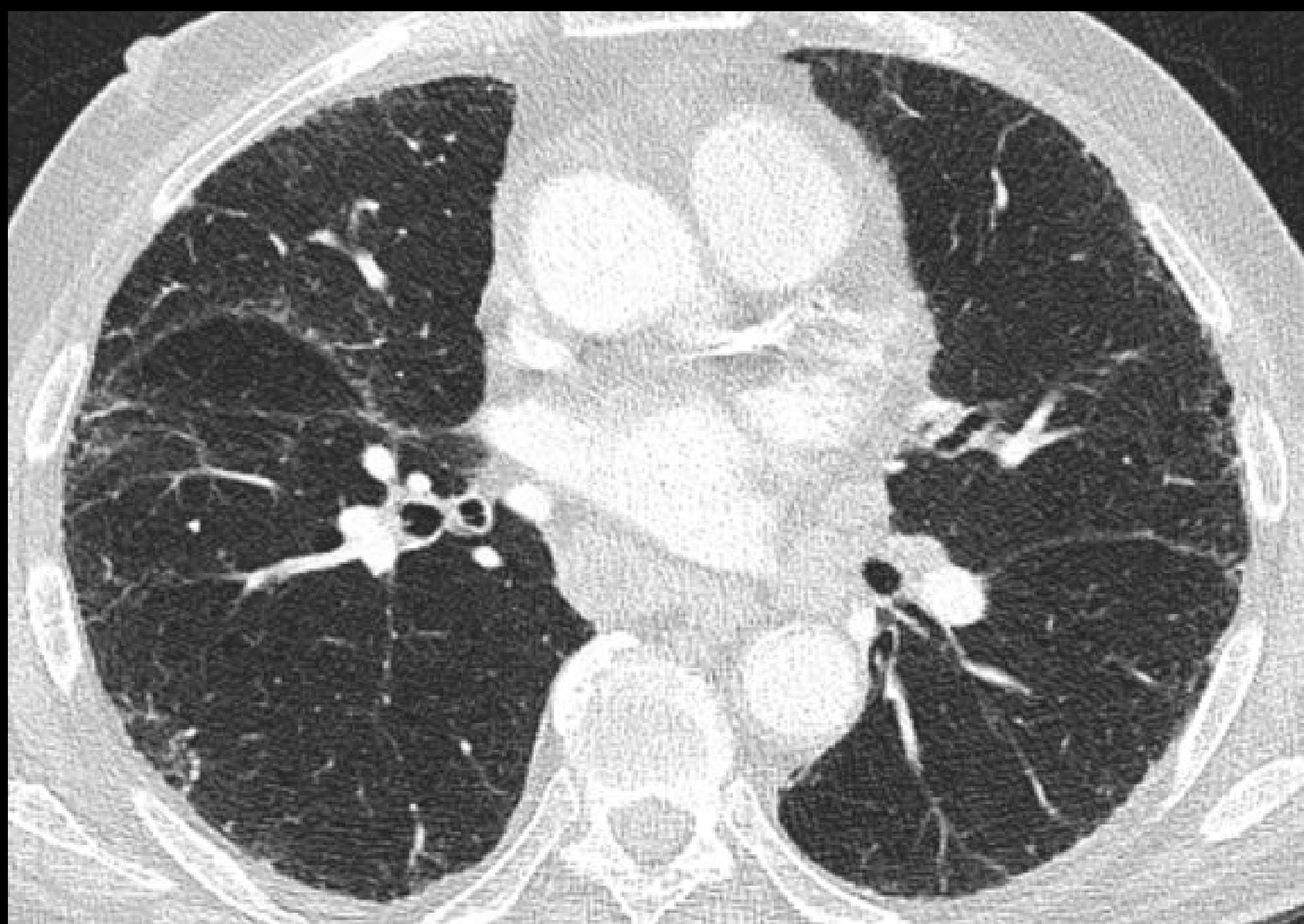


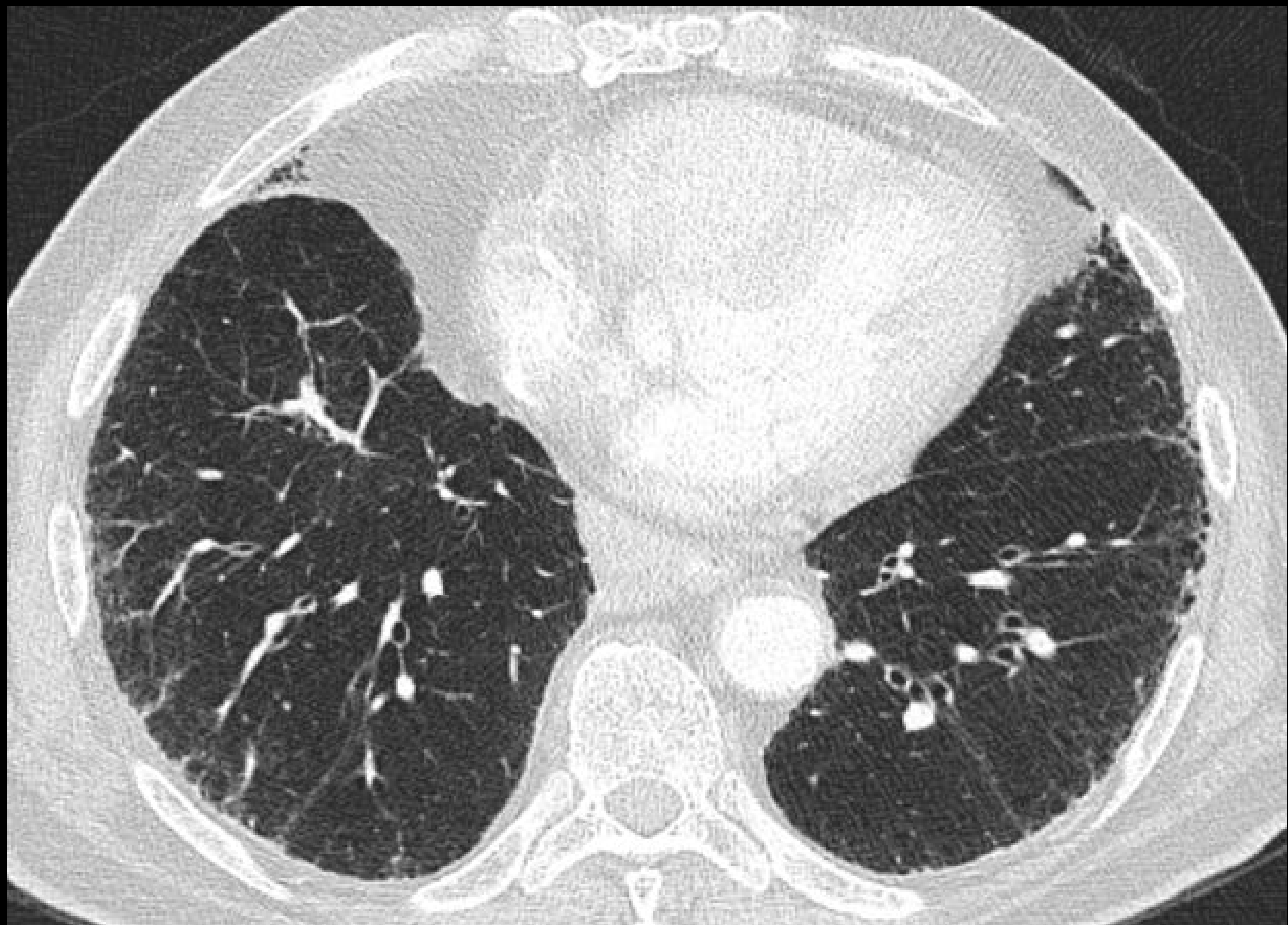


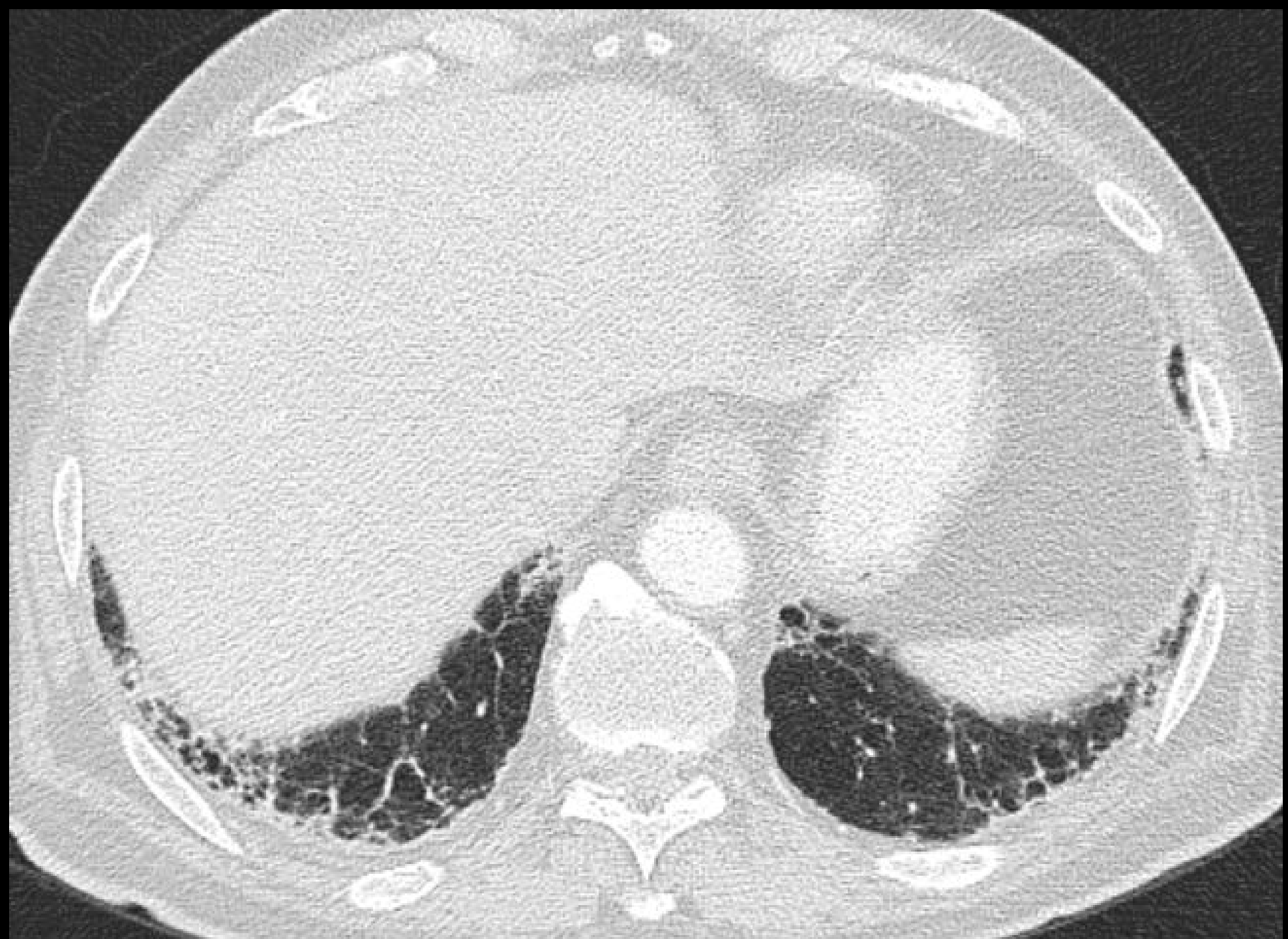
Ventana de parénquima pulmonar











**Fibrosis pulmonar
idiopática patrón NIU**

• **EPID**

- **NEUMONÍAS INTERSTICIALES IDIOPÁTICAS**
- **ENFERMEDAD EOSINÓFILA PULMONAR**
- **COLAGENOPATÍAS**
- **SARCOIDOSIS**
- **NEUMOCONIOSIS**
- **NEUMONITIS POR HIPERSENSIBILIDAD**
- **ENFERMEDAD PULMONAR RELACIONADA CON EL TABACO**
- **LINFANGIOLEIOMIOMATOSIS**
- **OTRAS ENFERMEDADES PULMONARES INFILTRATIVAS DIFUSAS**

**N.I.I. CRÓNICAS
FIBROSANTES**

**FIBROSIS
PULMONAR
IDIOPÁTICA**

FIBROSIS PULMONAR IDIOPÁTICA

- Neumonía intersticial idiopática **más frecuente**.
- Adultos mayores, limitada a los pulmones.
- Hallazgos en imagen:
 - **RX tórax**
 - **TCAR**
 - **Patrones de fibrosis:**
 - Patrón típico de NIU (todos los hallazgos)
 - Patrón probable de NIU (todos los hallazgos)
 - Patrón indeterminado de NIU
 - Hallazgos más consistentes con un diagnóstico alternativo (no FPI)

Table 4. High-Resolution Computed Tomography Scanning Patterns

UIP	Probable UIP	Indeterminate for UIP	Alternative Diagnosis
Subpleural and basal predominant; distribution is often heterogeneous* Honeycombing with or without peripheral traction bronchiectasis or bronchiolectasis†	Subpleural and basal predominant; distribution is often heterogeneous Reticular pattern with peripheral traction bronchiectasis or bronchiolectasis May have mild GGO	Subpleural and basal predominant Subtle reticulation; may have mild GGO or distortion ("early UIP pattern") CT features and/or distribution of lung fibrosis that do not suggest any specific etiology ("truly indeterminate for UIP")	Findings suggestive of another diagnosis, including: • CT features: ◦ Cysts ◦ Marked mosaic attenuation ◦ Predominant GGO ◦ Profuse micronodules ◦ Centrilobular nodules ◦ Nodules ◦ Consolidation • Predominant distribution: ◦ Peribronchovascular ◦ Perilymphatic ◦ Upper or mid-lung • Other: ◦ Pleural plaques (consider asbestosis) ◦ Dilated esophagus (consider CTD) ◦ Distal clavicular erosions (consider RA) ◦ Extensive lymph node enlargement (consider other etiologies) ◦ Pleural effusions, pleural thickening (consider CTD/drugs)

- Afectación subpleural y basal; heterogénea
- Quistes en panal con o sin bronquiectasias de tracción

Definition of abbreviations: CT = computed tomography; CTD = connective tissue disease; GGO = ground-glass opacities; RA = rheumatoid arthritis; UIP = usual interstitial pneumonia.

*Variants of distribution: occasionally diffuse, may be asymmetrical.

†Superimposed CT features: mild GGO, reticular pattern, pulmonary ossification.

Diagnostic Criteria for IPF

Diagnosis of IPF requires the following:

1. Exclusion of other known causes of ILD (e.g., domestic and occupational environmental exposures, connective tissue disease [CTD], drug toxicity), and either #2 or #3
2. The presence of the HRCT pattern of UIP (Table 4)
3. Specific combinations (Figure 8) of HRCT patterns (Table 4) and histopathology patterns (Table 5) in patients subjected to lung tissue sampling

En abdomen...



