



RETRACCIÓN DE LA CÁPSULA HEPÁTICA. Diagnóstico diferencial a partir de casos clínicos

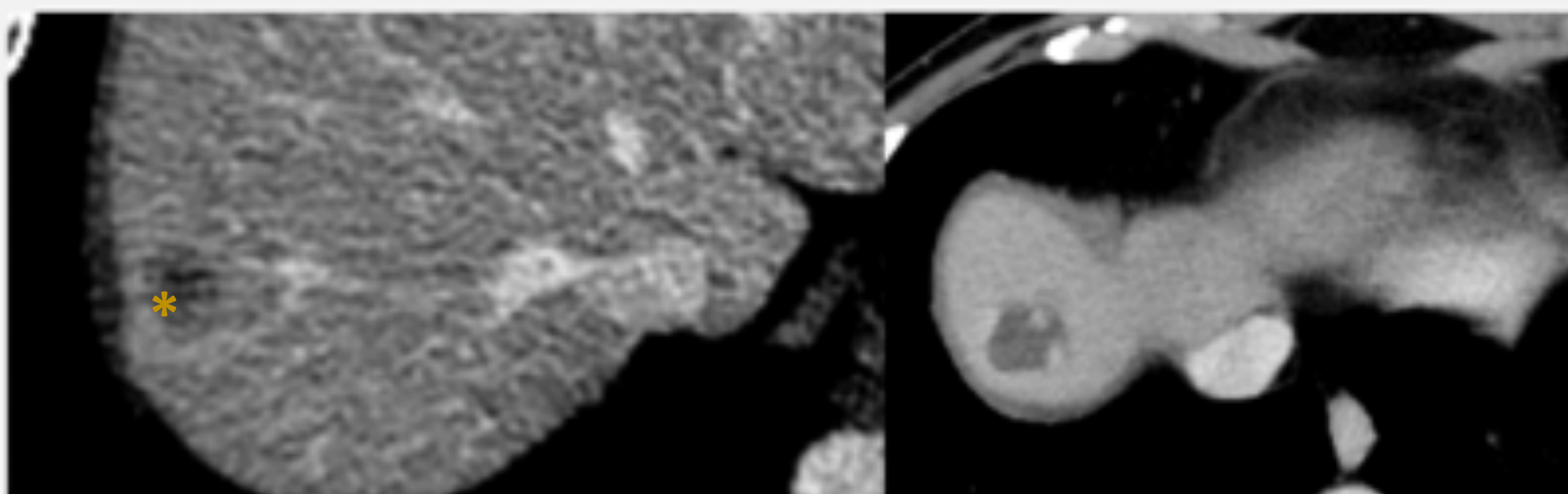
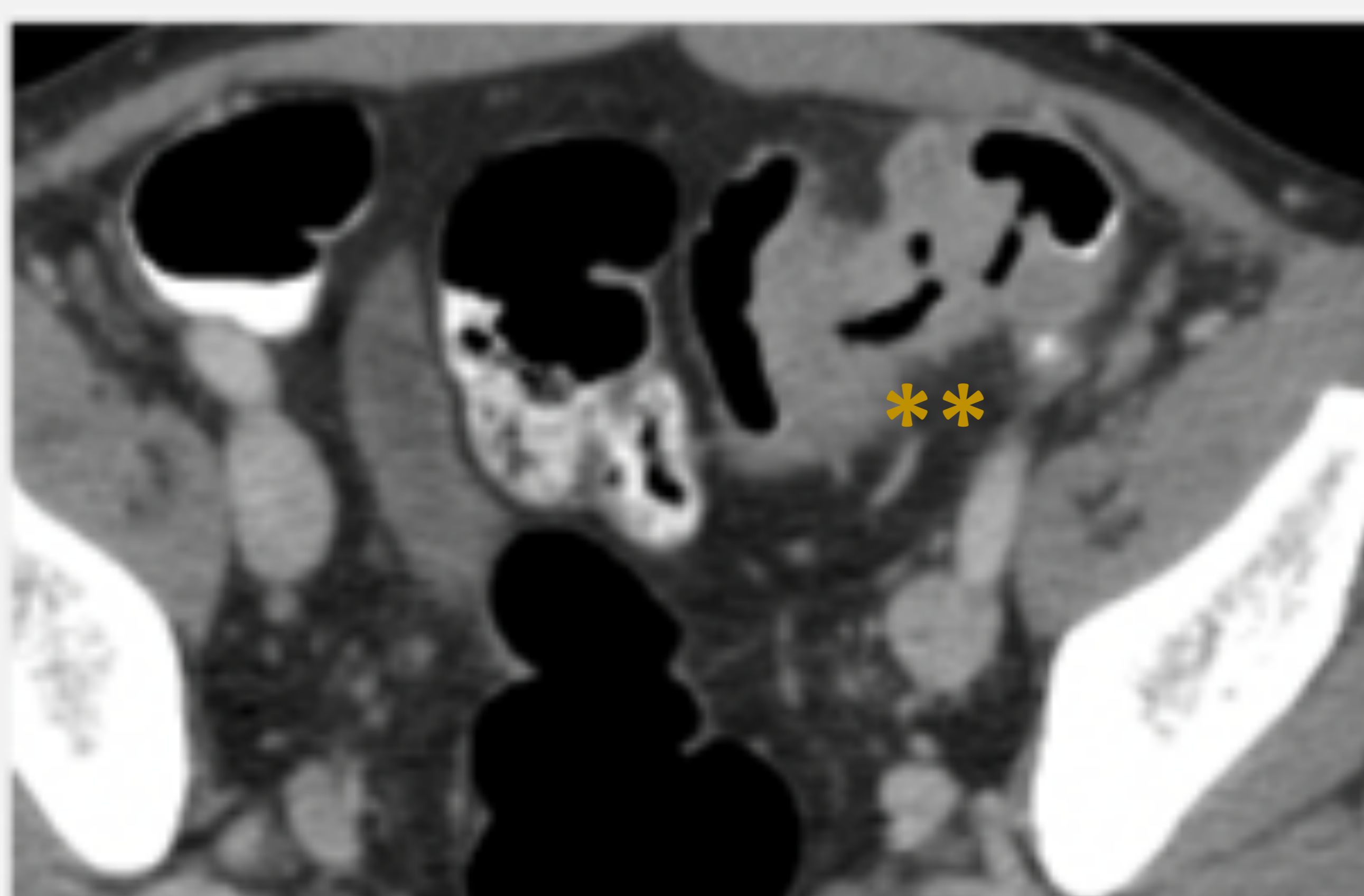
María José Martínez Cutillas, Irene Sánchez Serrano,
Ana Belén Martínez Segura, Pilar Rey Segovia, Davinia
Gea Martos, María Ato González

Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca,
Murcia.



RETRACCIÓN CÁPSULA HEPÁTICA

Hallazgo infrecuente
Malignas
Benignas
Intrahepáticas
Extrahepáticas



Cortes axiales de TC

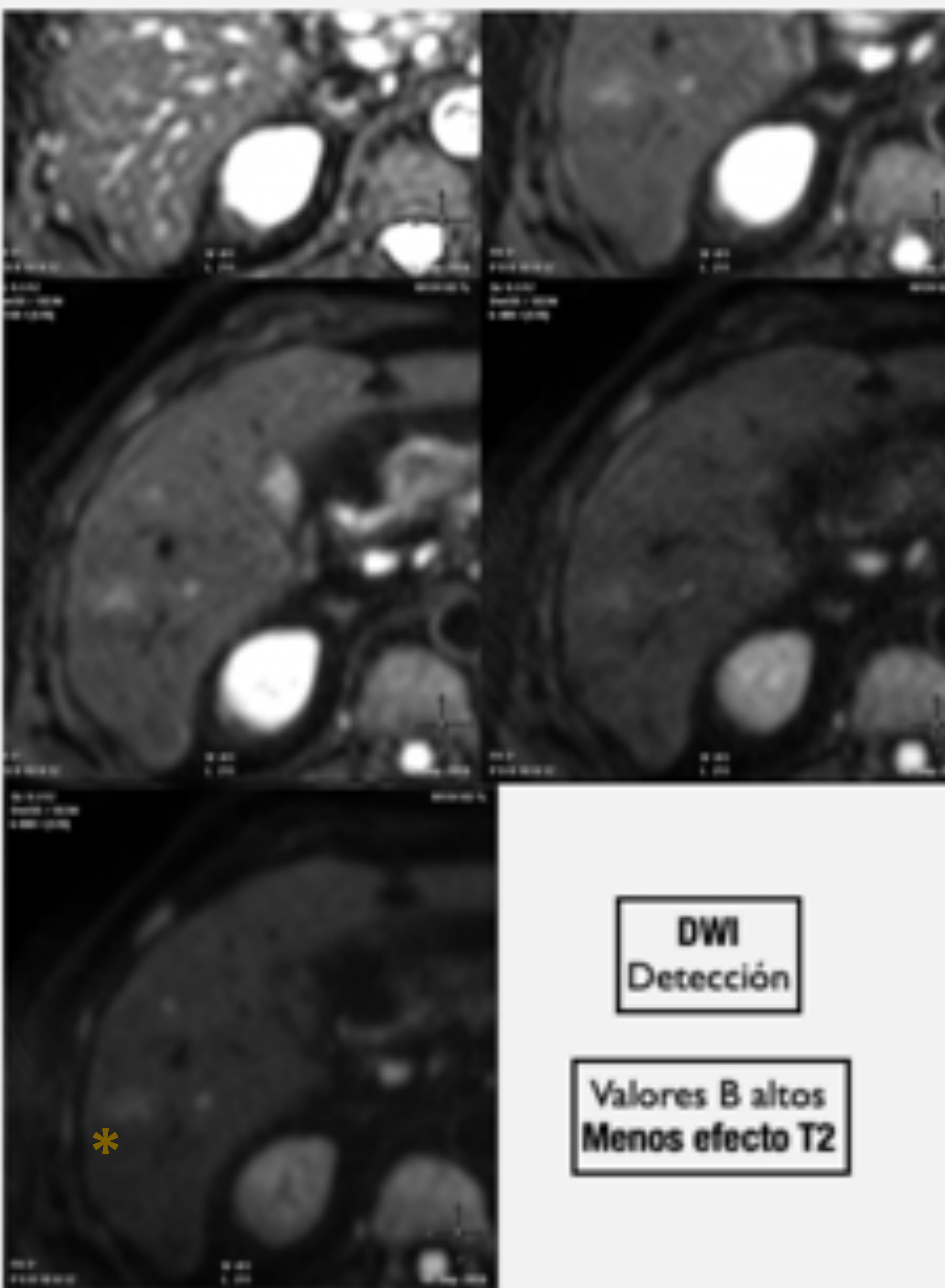
- En el segmento VII: lesión hipodensa de bordes mal definidos que provoca retracción de cápsula hepática (*) → al paciente se le realizó la TC para estudio de extensión tras el dg de un ca de colon (**).
- En el segmento VIII aparece otra lesión, hipodensa en fase venosa que presenta un realce nodular y centípreto no propio de una metástasis. No tiene un comportamiento típico; puede estar en relación con un hemangioma pero en el contexto del paciente no se puede descartar lesión tumoral.
- ¿Acaba aquí el estudio de este paciente? ¿Podemos estar tranquilos tras estos hallazgos? → se puede ampliar el estudio con RM.



RETRACCIÓN CÁPSULA HEPÁTICA

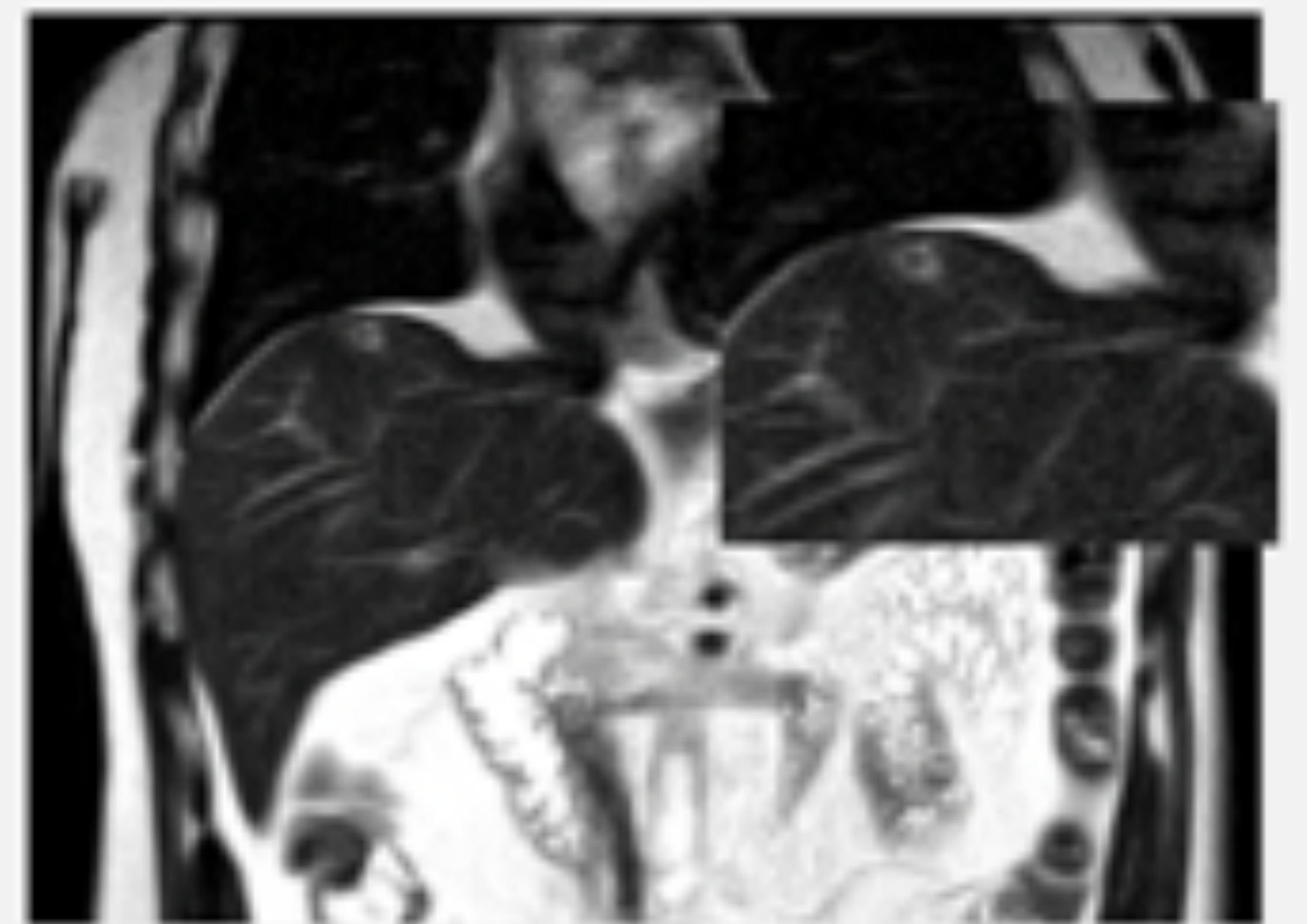
I

Estudio de RM (I)



DWI
Detección

Valores B altos
Menos efecto T2

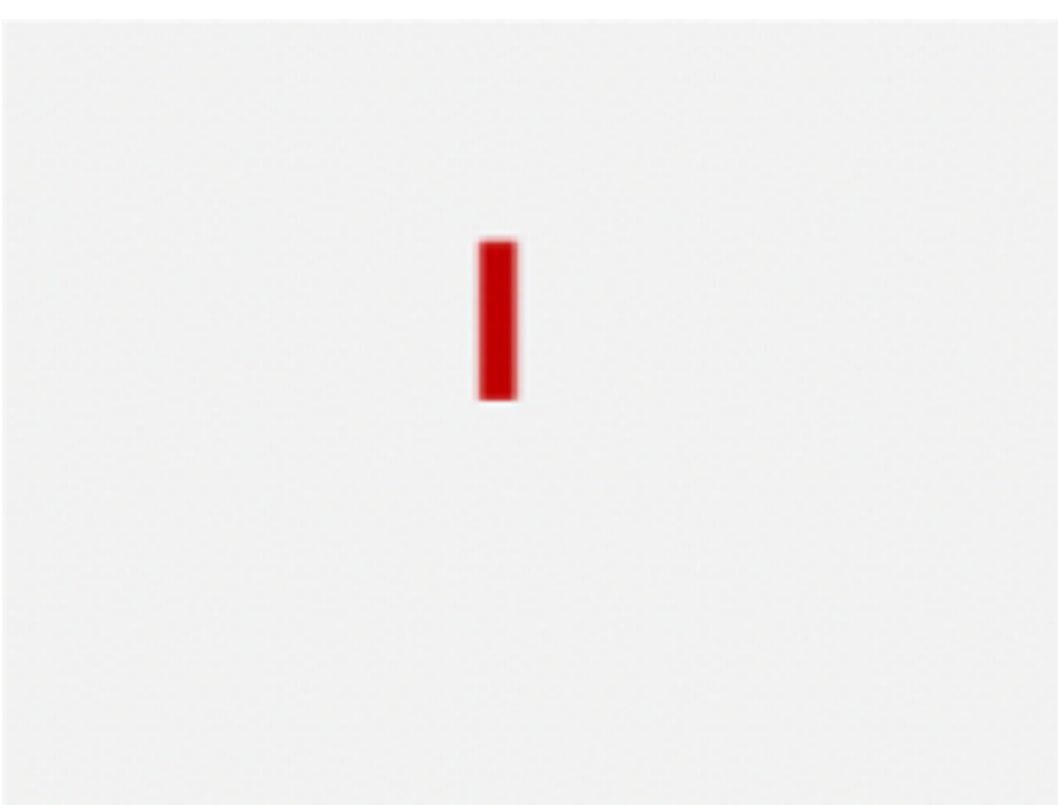


Cuanto menos visibles en T2 peor

- Secuencias de Difusión: **detectan** una mayor cantidad de lesiones; pone de manifiesto lesiones que pueden pasar desapercibidas con otras secuencias. **OJO** → recuerda que hay que fijarse en los valores b más altos que tienen un menor efecto T2 (menos falsos positivos).
*Aquí se pone de manifiesto una lesión en el segmento VI que no se ve en TSE T2.
- Secuencias morfológicas: **caracterización** de las lesiones. Las metástasis tienen señal intermedia en TSET2.



RETRACCIÓN CÁPSULA HEPÁTICA



Estudio de RM (II)

Dinámico con Primovist®

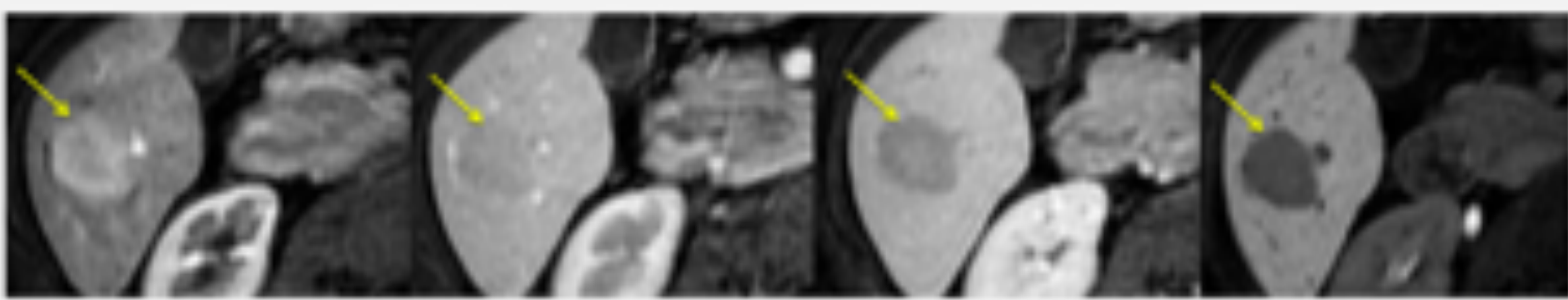
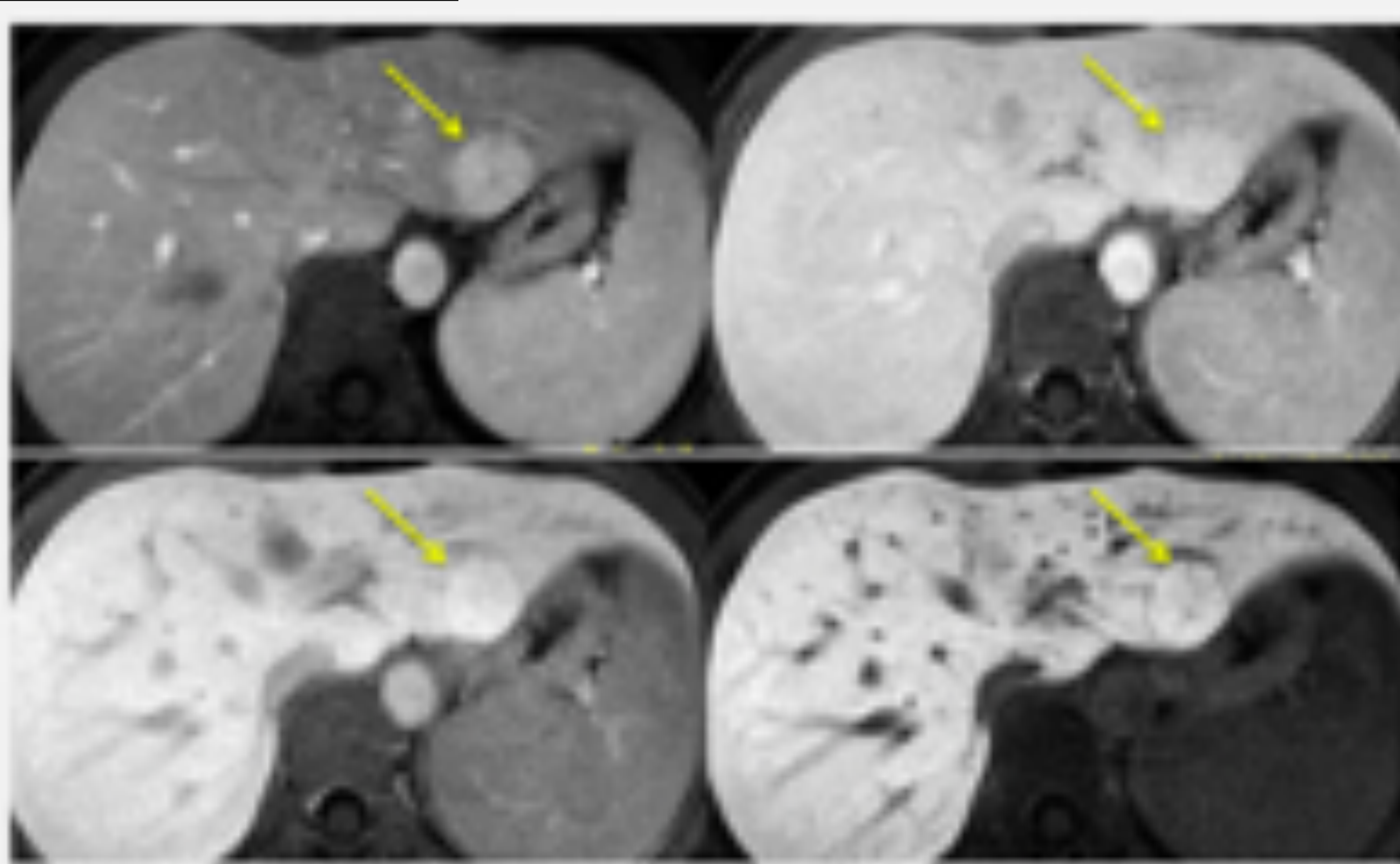
1. Detección de metástasis hepáticas (estudio prequirúrgico)
2. Distinción entre adenoma hepático e hiperplasia nodular focal

Hígado enfermo (nuestro caso)



Metástasis hepáticas

VS Hígado sano



Lesión hipervasculares en hígado sano:
¿adenoma?
¿HNF?

HÍGADO SANO		
	HNF	Adenoma
Fase arterial	HIPER	HIPER
Fase excreción biliar	ISO	HIPO



RETRACCIÓN CÁPSULA HEPÁTICA

I

Dinámico con Primovist®

3. Diferenciación de lesiones hepatocelulares y no hepatocelulares.
4. Otras: fuga biliar, sospecha de obstrucción de la vesícula biliar, evaluación de la hepatoyeyunostomía

Typical magnetic resonance imaging findings of common focal liver lesions using hepatocyte-specific contrast agents [1,2,16]

	Dynamic contrast enhancement	Hepatocyte phase	T1 and T2
<u>Focal nodular hyperplasia</u>	Hypervascular, isointense to background liver on delayed phases	Iso- to hyperintense	T1: iso- to hypointense T2: iso- to hyperintense with hyperintense central scar
Hepatic adenoma	Hypervascular, iso- to slightly hypointense to background liver on delayed phases Inflammatory subtype: hypervascular with persistent enhancement on delayed phases	Gadobenate dimeglumine: variable, iso- to hyperintense Gadoxetate disodium: hypointense Inflammatory subtype: iso- to hyperintense	T1: variable, heterogeneously hyperintense with presence of fat or hemorrhage T2: moderately hyperintense Inflammatory subtype: T1: iso- to mildly hyperintense T2: hyperintense "Atoll sign" in ~50%
<u>Hemangioma</u>	Discontinuous peripheral nodular enhancement with centripetal progression	Hypointense	T1: hypointense T2: hyperintense
<u>Metastases</u>	Hypervascular: hyperintense, iso- or hypointense on delayed phases Hypovascular: hypointense	Hypointense, targetoid central high signal	T1: hypointense T2: variable, hyperintense
<u>Hepatocellular carcinoma</u>	Hypervascular (80%), hypovascular (20%), iso- to hypointense in delayed phases	Hypointense (80%), iso- to hyperintense in moderately to well differentiated (20%)	T1: variable, heterogeneous T2: iso- to hyperintense
<u>Cholangiocarcinoma</u>	Irregular peripheral rim enhancement, variable central enhancement	Hypointense	T1: hypointense T2: mildly to moderately hyperintense
Regenerative nodule	Iso- to hyperintense in portal venous phase	Iso- to hyperintense	T1: iso- to hyperintense T2: iso- to hypointense
Dysplastic nodule, well differentiated	Iso- to hyperintense in portal venous phase	Iso- to hyperintense	T1: variable T2: hyperintense
Dysplastic nodule, poorly differentiated	May enhance in arterial phase	Variable, may be hypointense	T1: variable, heterogeneous T2: mildly hyperintense

Chen RC., Chou CT., Wan YL. (2020) Contrast Enhanced MR imaging of Liver. In: Radu-Ionita F., Pyrsopoulos N., Jinga M., Tintoiu I., Sun Z., Bontas E. (eds) Liver Diseases. Springer, Cham

El primovist®, es un agente de contraste hepatoespecífico, que pone de manifiesto todas aquellas lesiones hepáticas que no están formadas por hepatocitos.

¿Qué ofrece con respecto a contrastes de gadolinio?

- Ventajas en la diferenciación de lesiones hepatocelulares y no hepatocelulares
 - Detección de metástasis hepáticas
 - Distinción entre adenoma hepático e hiperplasia nodular focal.
 - Otras: fuga biliar, evaluación hepático-yeyunostomía,...



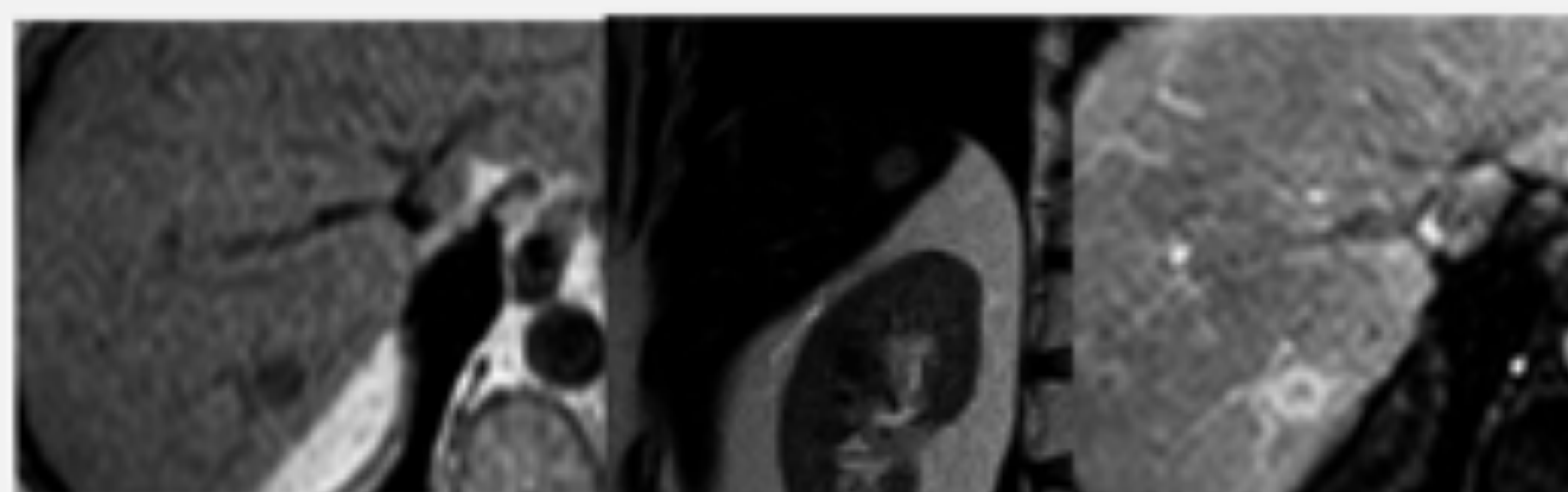
RETRACCIÓN CÁPSULA HEPÁTICA

METÁSTASIS HEPÁTICAS

Causa + F de retracción capsular; (muy pocas las metástasis se acompañan de este hallazgo)

+F : pulmón, colon, mama o tumor carcinoide. (+fibrosis)

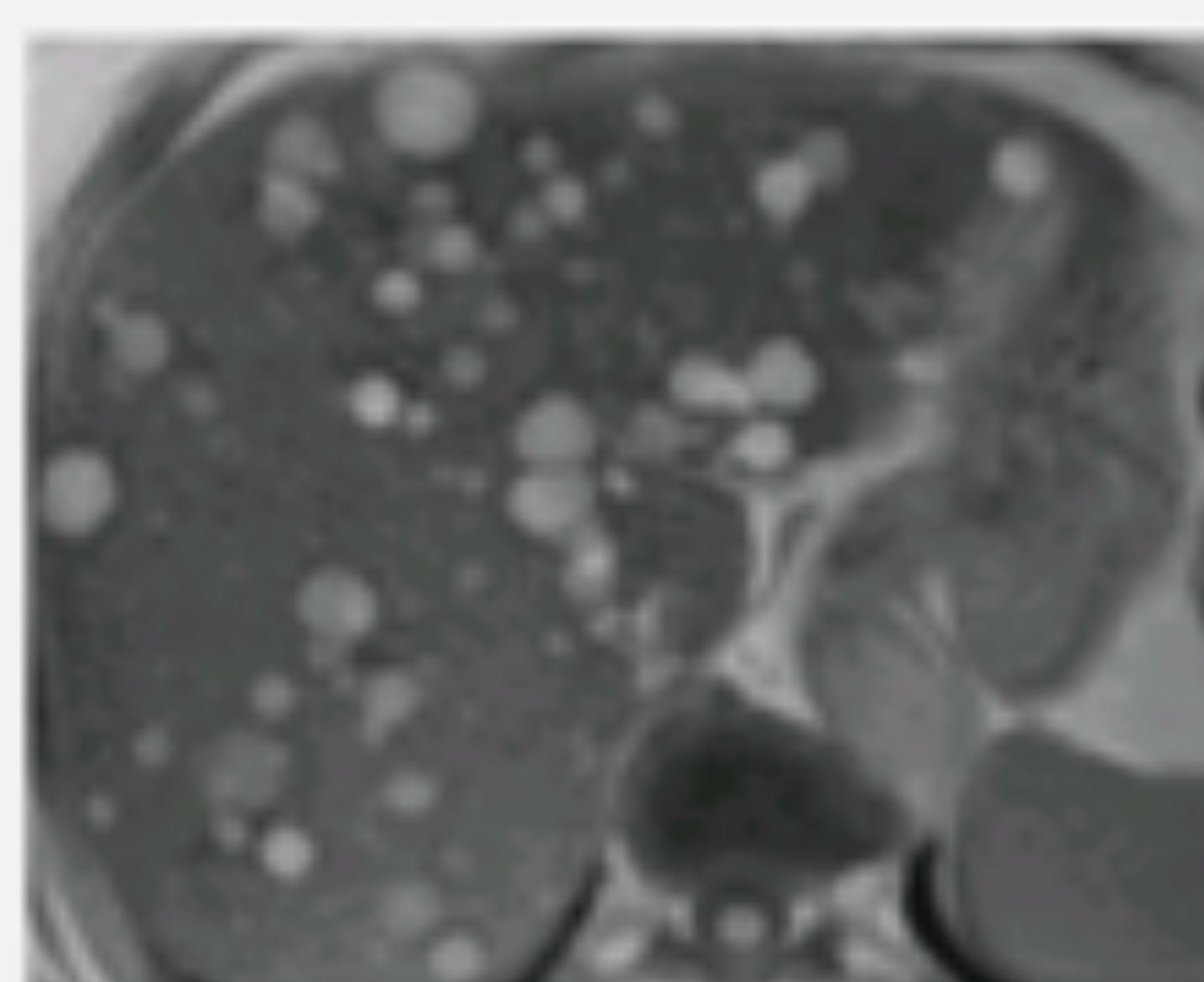
Típica



Excepciones



- Coriocarcinoma
- Melanoma
- Pulmón
- Riñón (CCR)
- Tiroides
- Neuroendocrinos (feocromocitoma, carcinoide, islotes pancreáticos)
- Leiomiomas



- Melanomas
- Tumores de componentes lipídicos (liposarcomas)

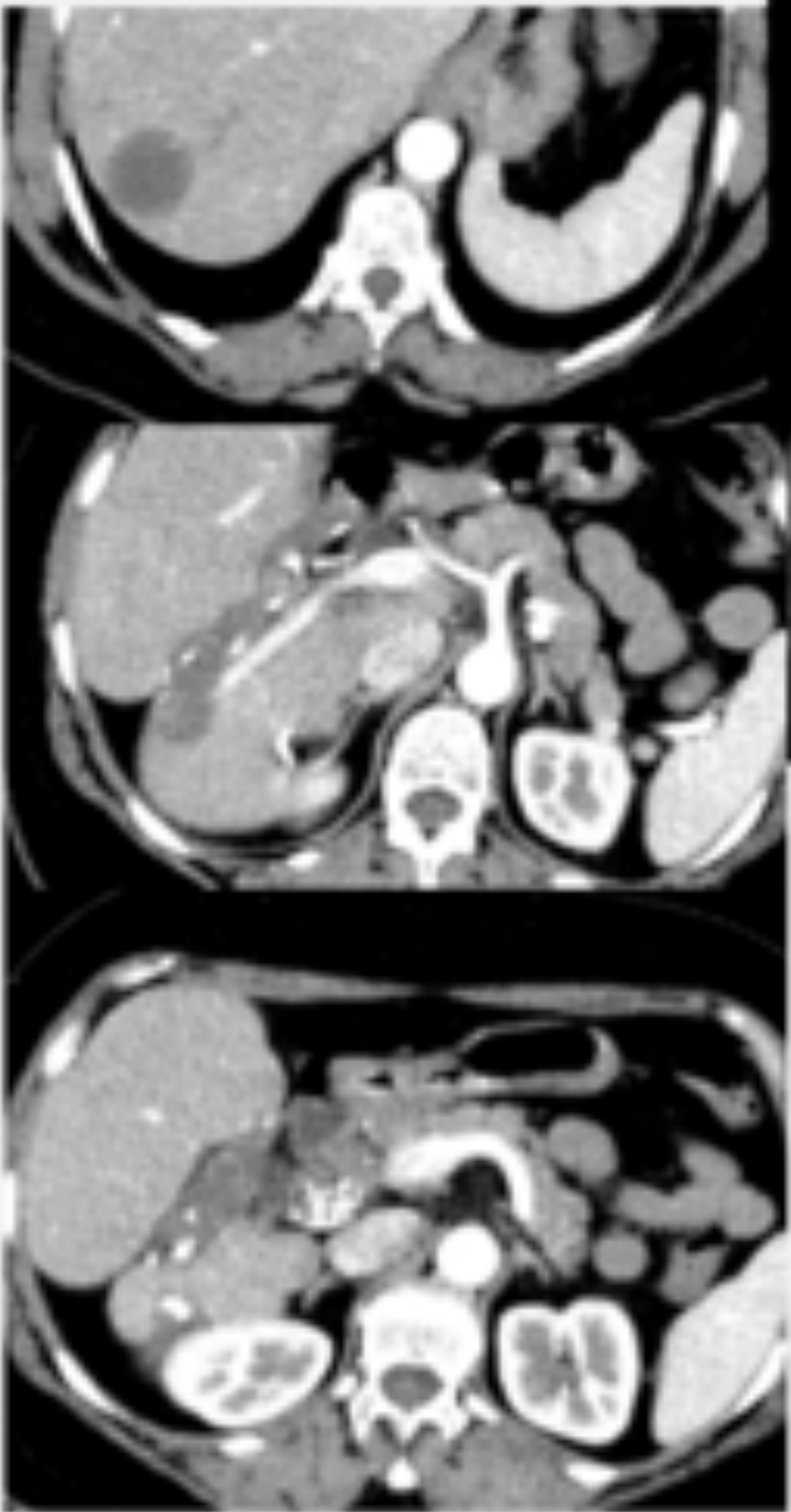
COME PURITO



RETRACCIÓN CÁPSULA HEPÁTICA

2

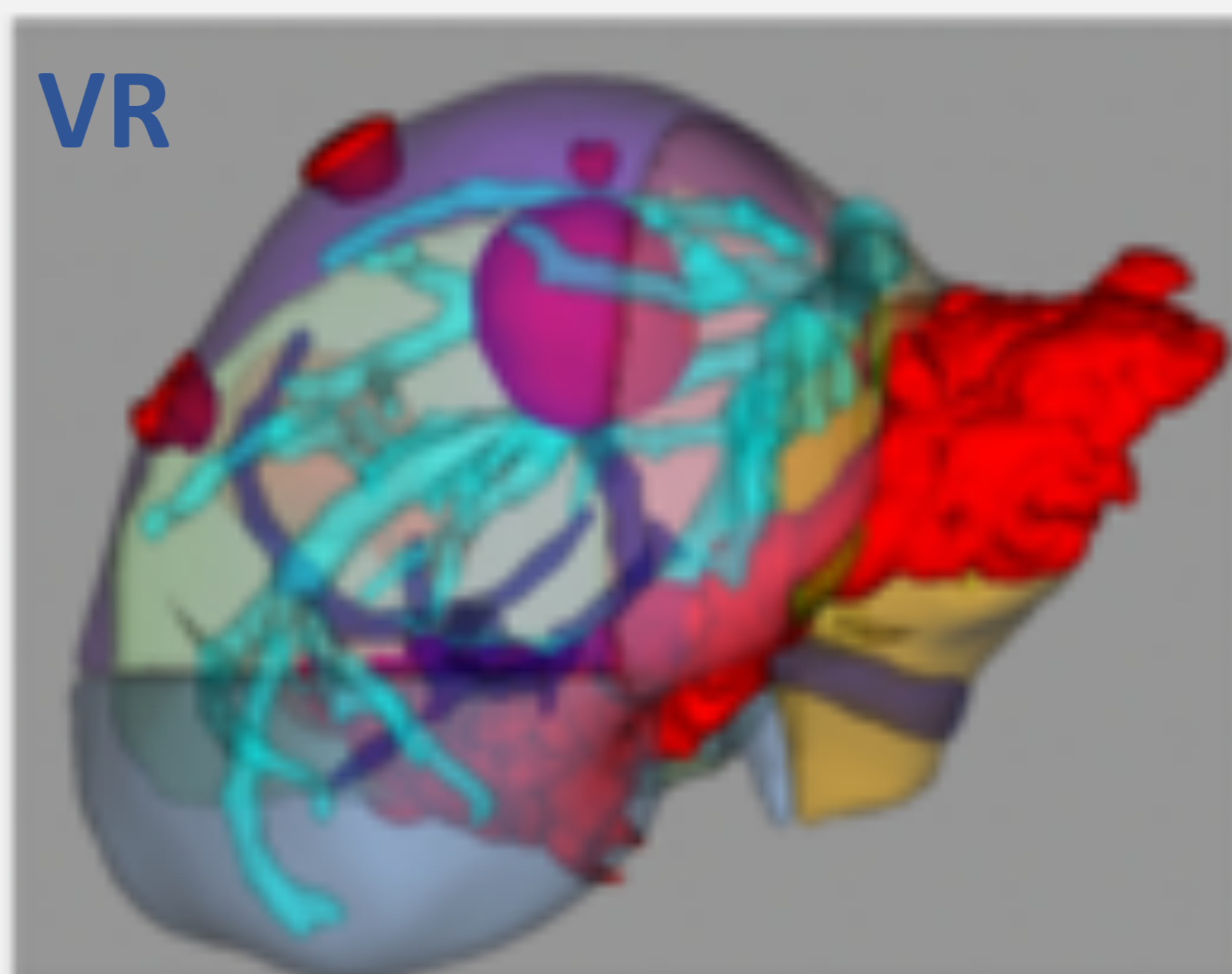
Cortes axiales de TC



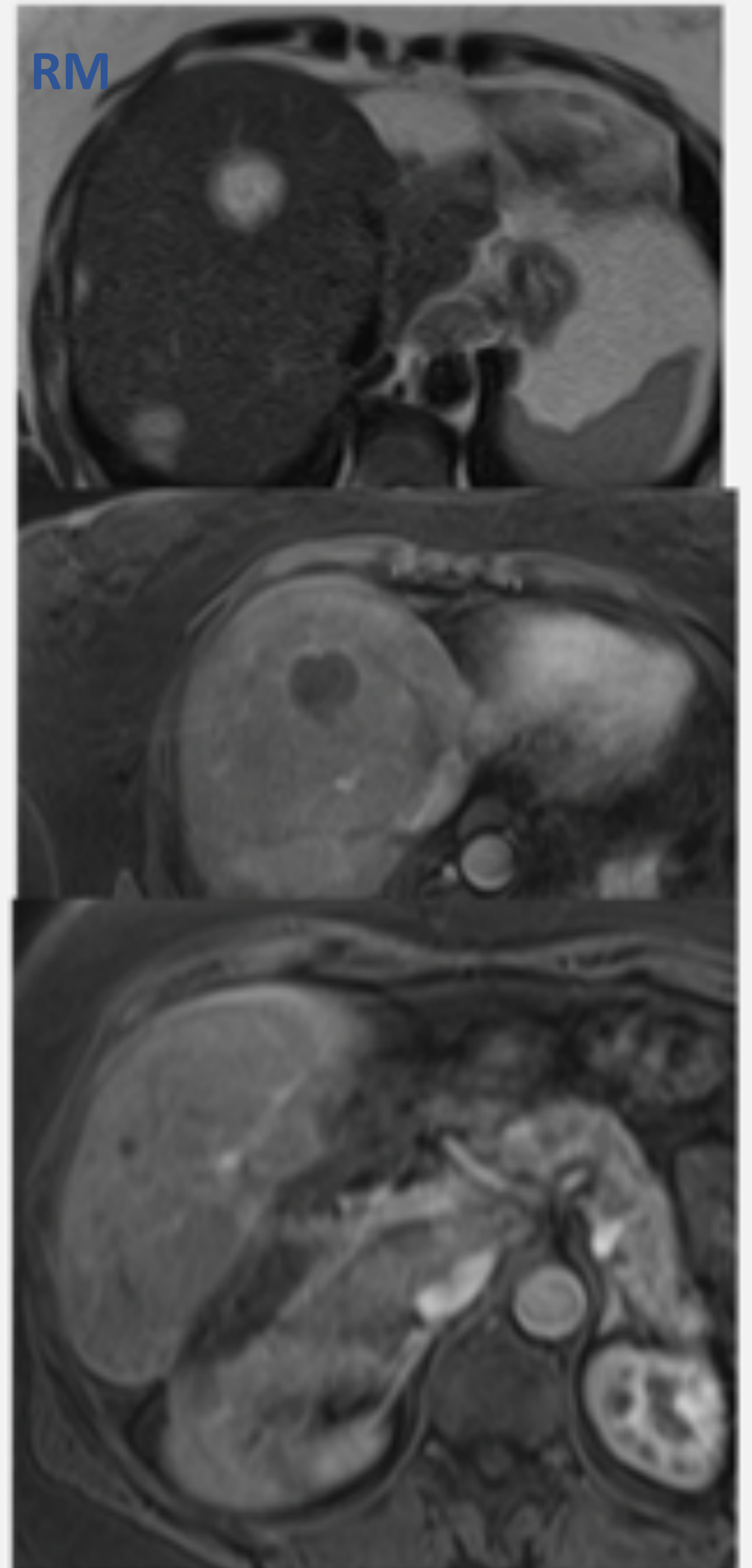
Corte coronal de TC



VR



RM



Múltiples nódulos de distribución predominantemente periférica con tendencia a la confluencia.

- En TC son lesiones hipodensas.
- En RM son lesiones de intensidad heterogénea que presentan realce periférico tras la administración de gadolinio.
- Con calcificaciones groseras.



RETRACCIÓN CÁPSULA HEPÁTICA

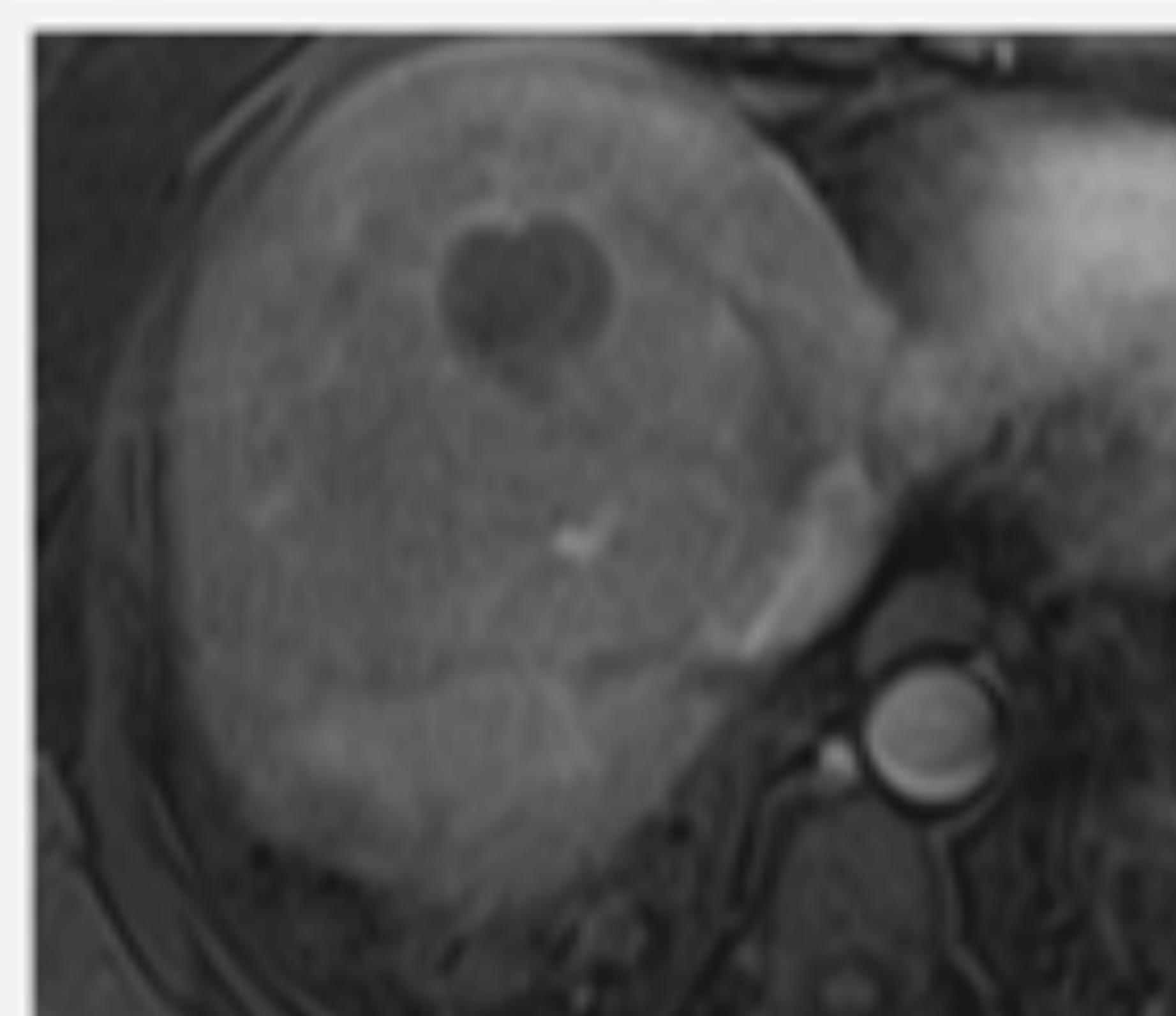
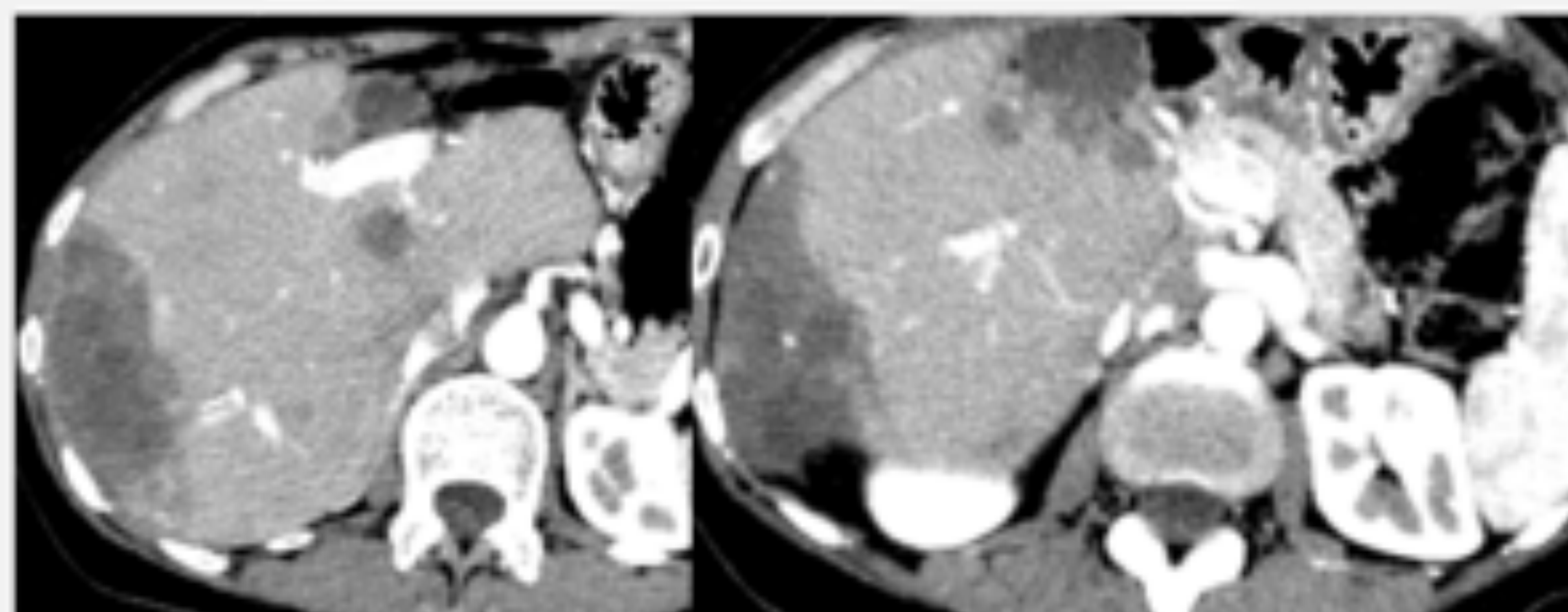
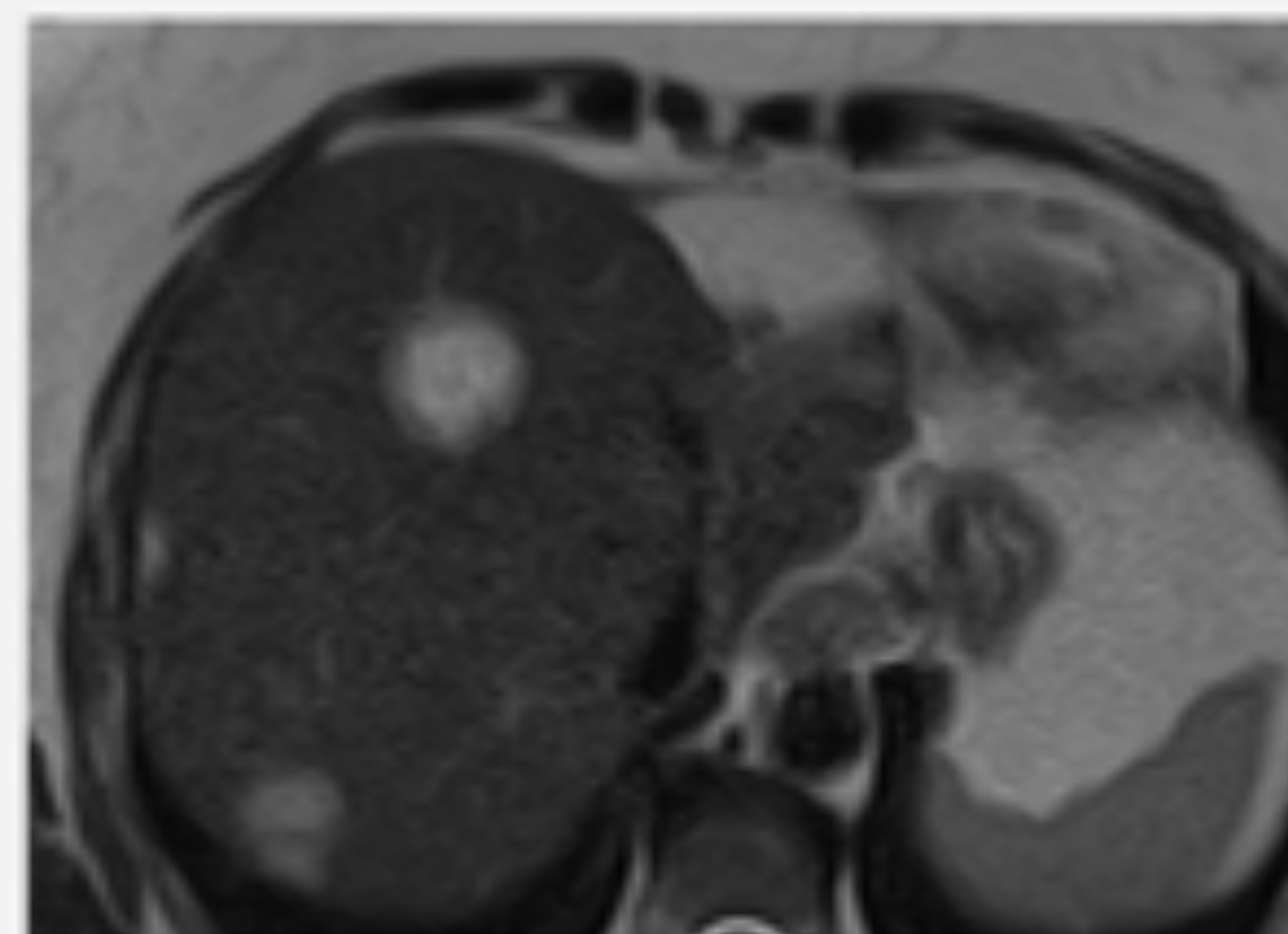
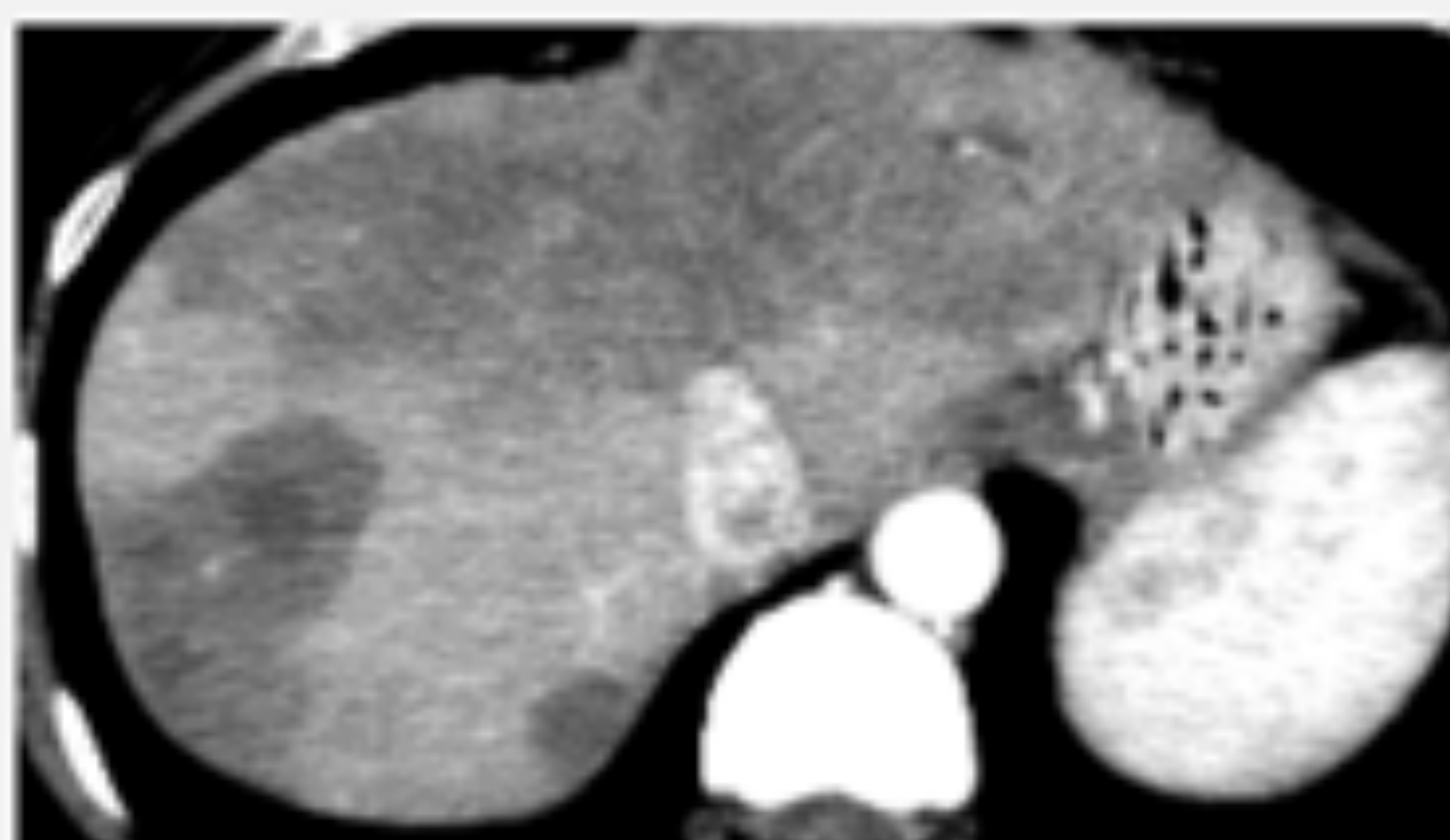
2

HEMANGIOENDOTELIOMA EPITELOIDE

Tumor vascular
Poco F
Grado bajo-intermedio de malignidad

Múltiples nódulos sólidos de distribución predominantemente periférica con tendencia a confluencia
Calcificaciones

Tto quirúrgico radical

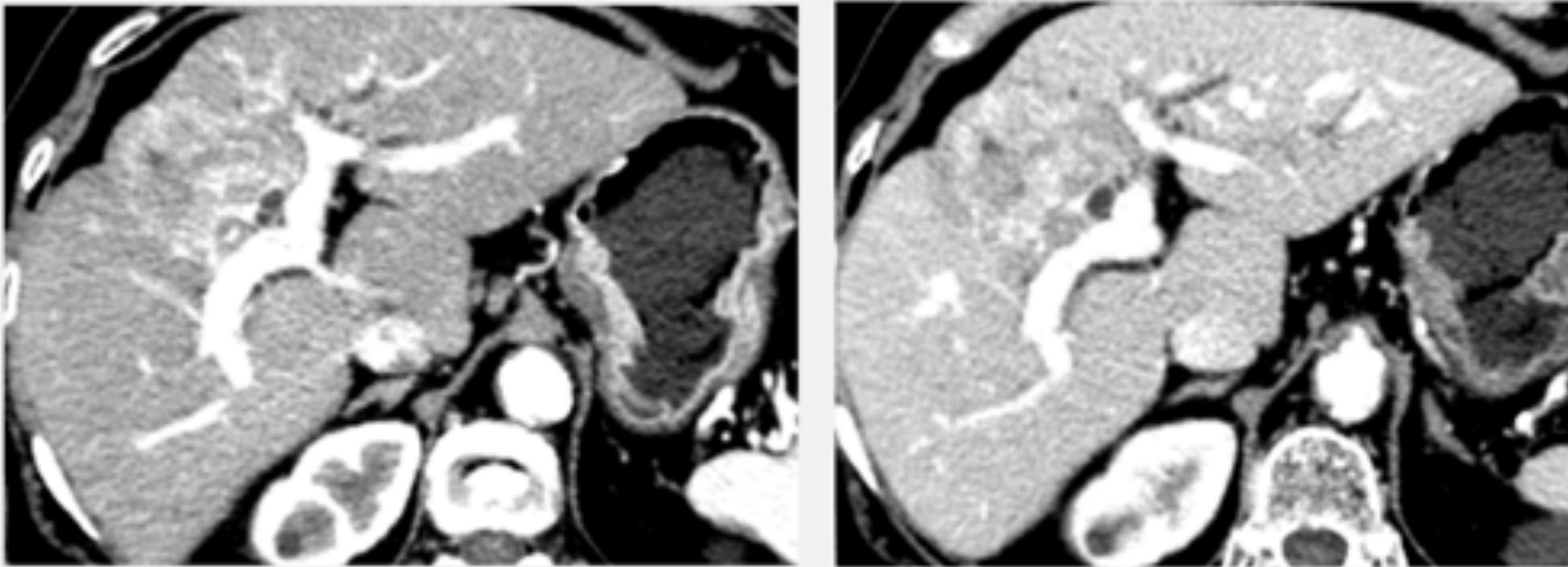




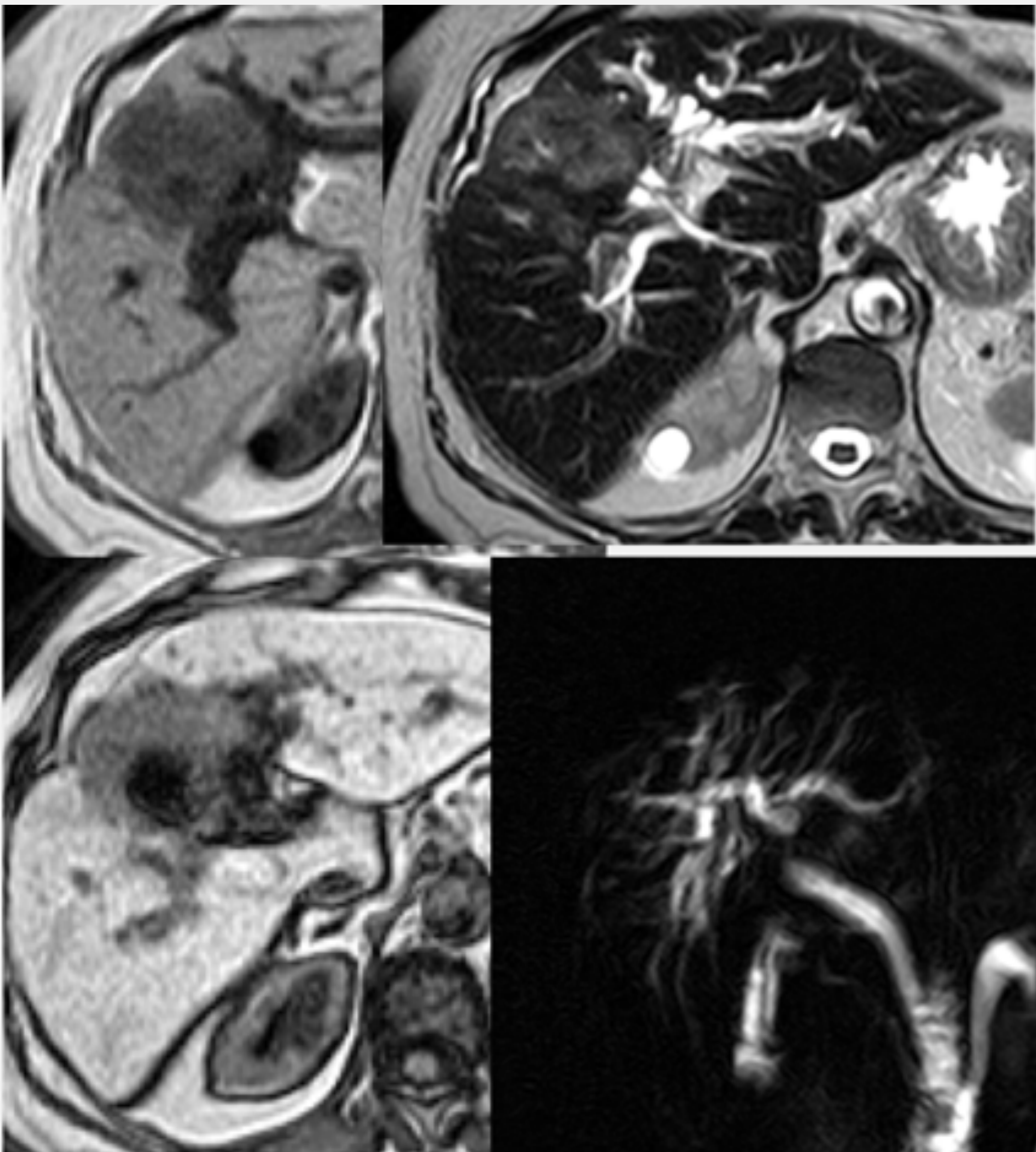
RETRACCIÓN CÁPSULA HEPÁTICA

3

Cortes axiales de TC



RM



- En la periferia del segmento IV se identifica lesión heterogénea que capta contraste progresivamente y que condiciona retracción de cápsula hepática.



RETRACCIÓN CÁPSULA HEPÁTICA

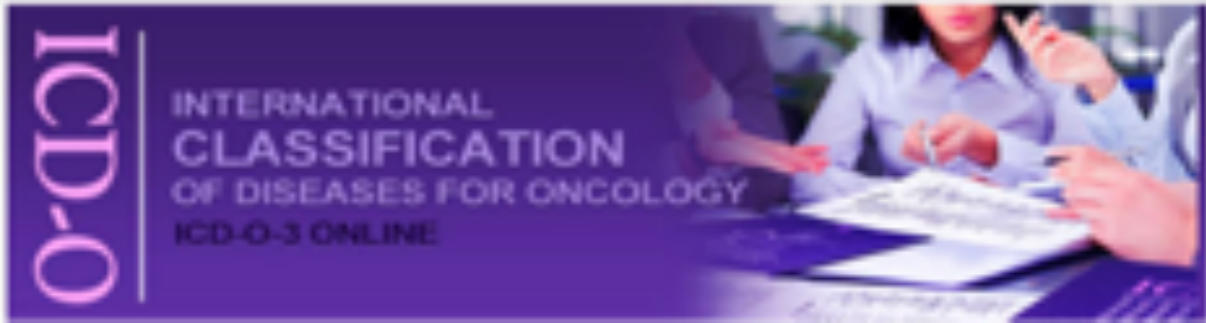
3 COLANGIOCARCINOMA

2º tumor primario hepático +F
Mal pronóstico. Elevada morbilidad

Friesgo: CEP, colangitis recurrente, coledocolitiasis, enf caroli, VIH, VHC, VHB, VEB...

Ictericia

Clasificación topográfica

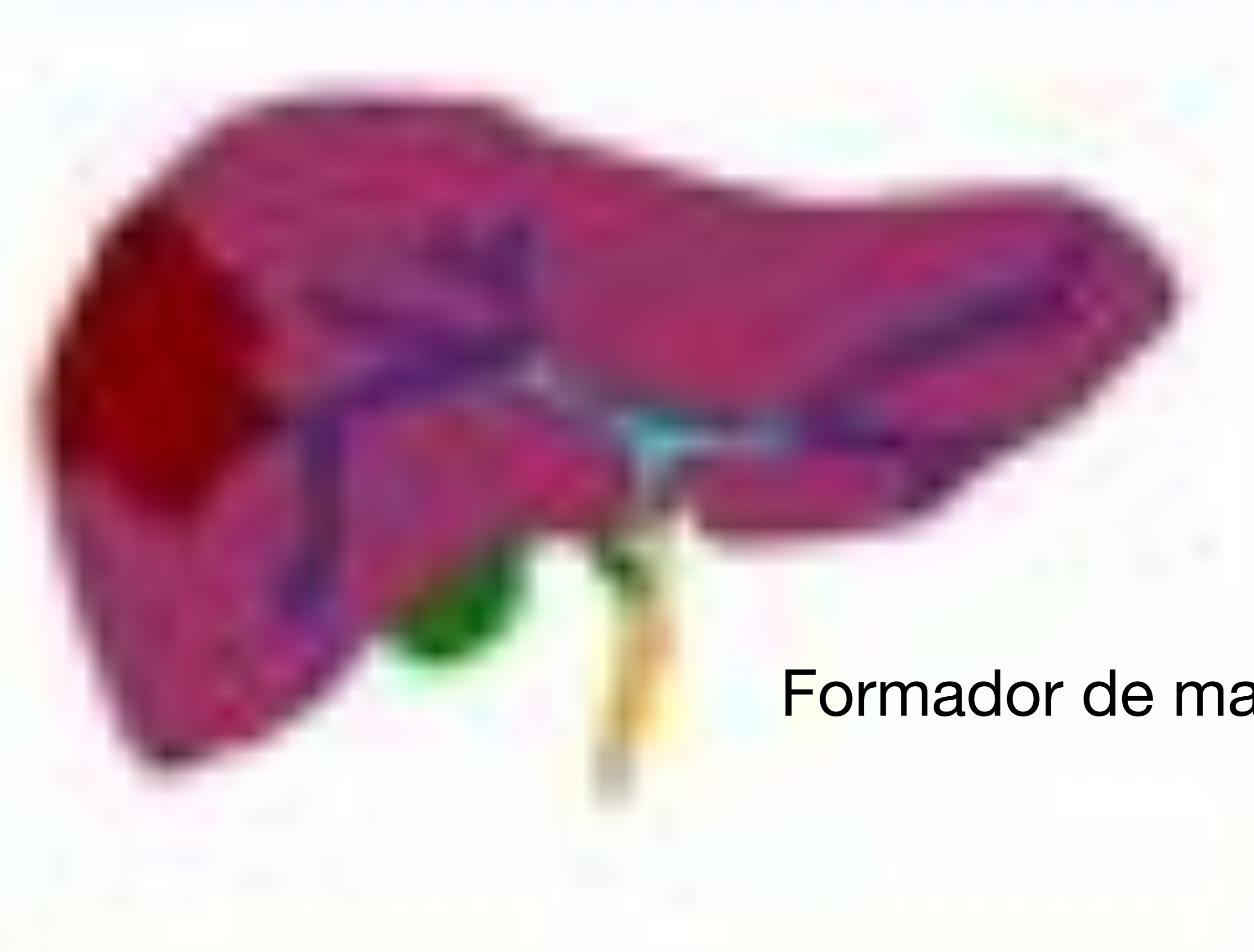


Clasificación basada en patrón de crecimiento tumoral

LCSGJ, Liver Cancer Study Group of Japan.



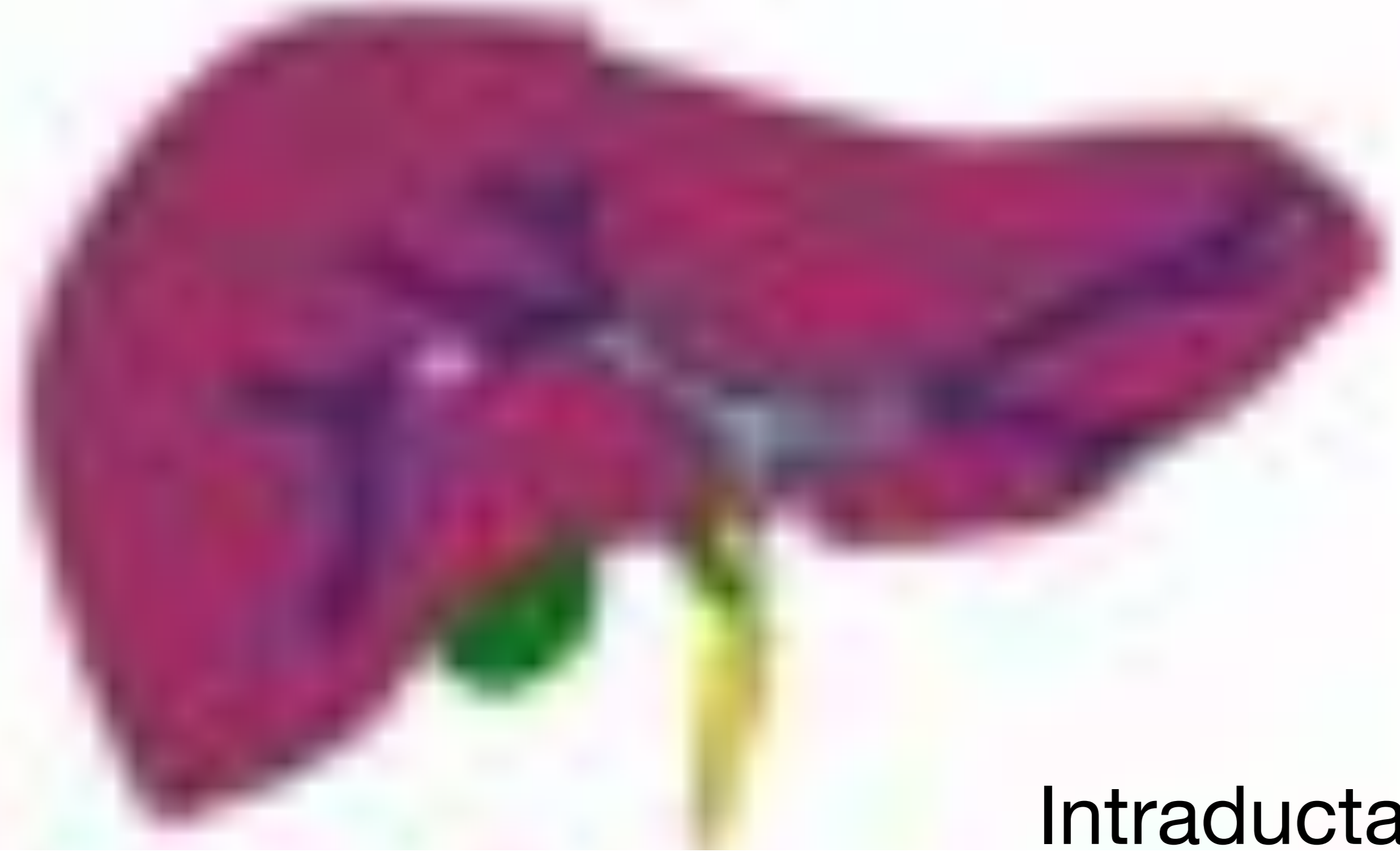
Intrahepático-periférico
Hiliar-Klatskin (+F)
Extrahepático



Formador de masa



Periductal



Intraductal

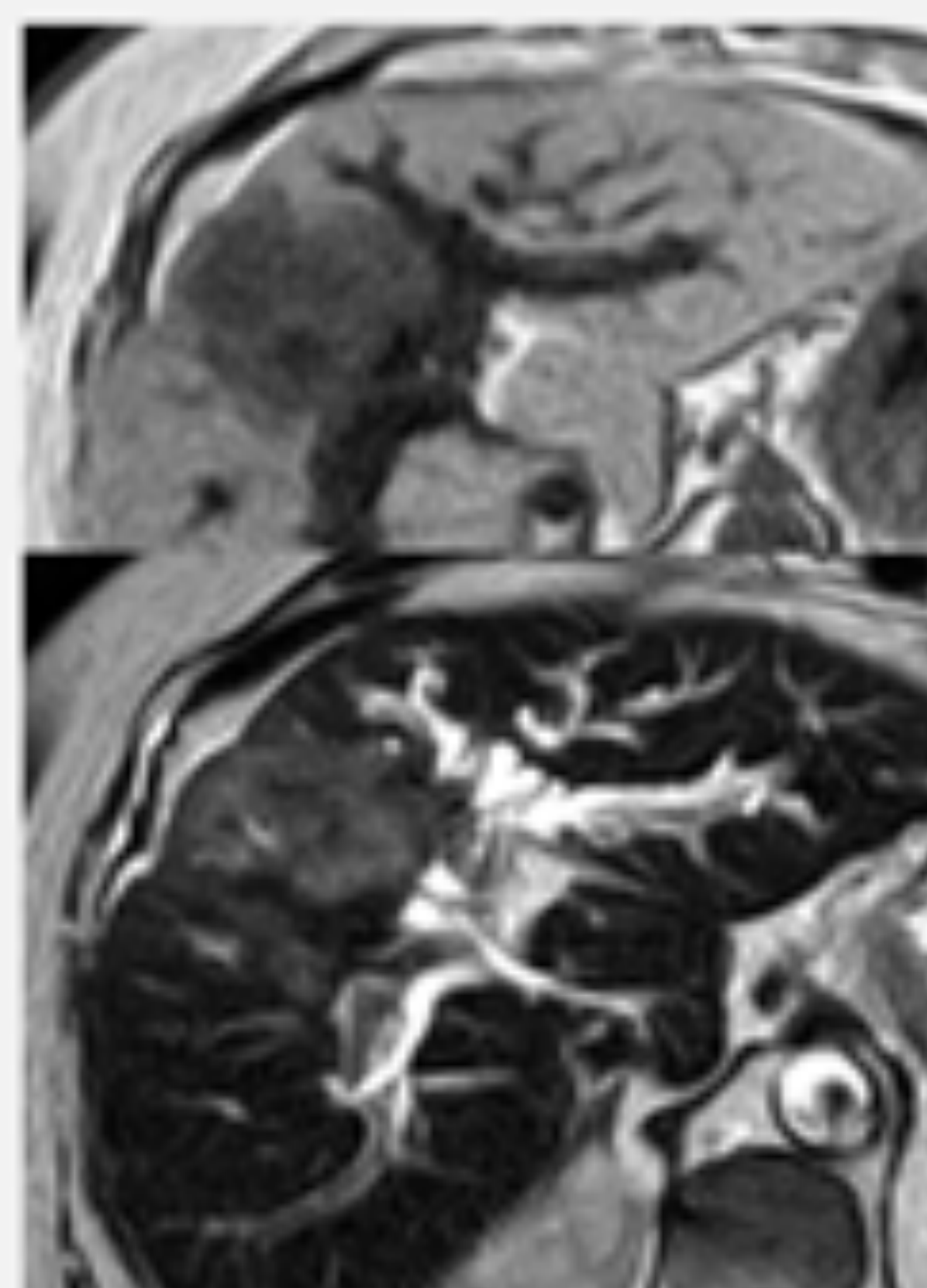
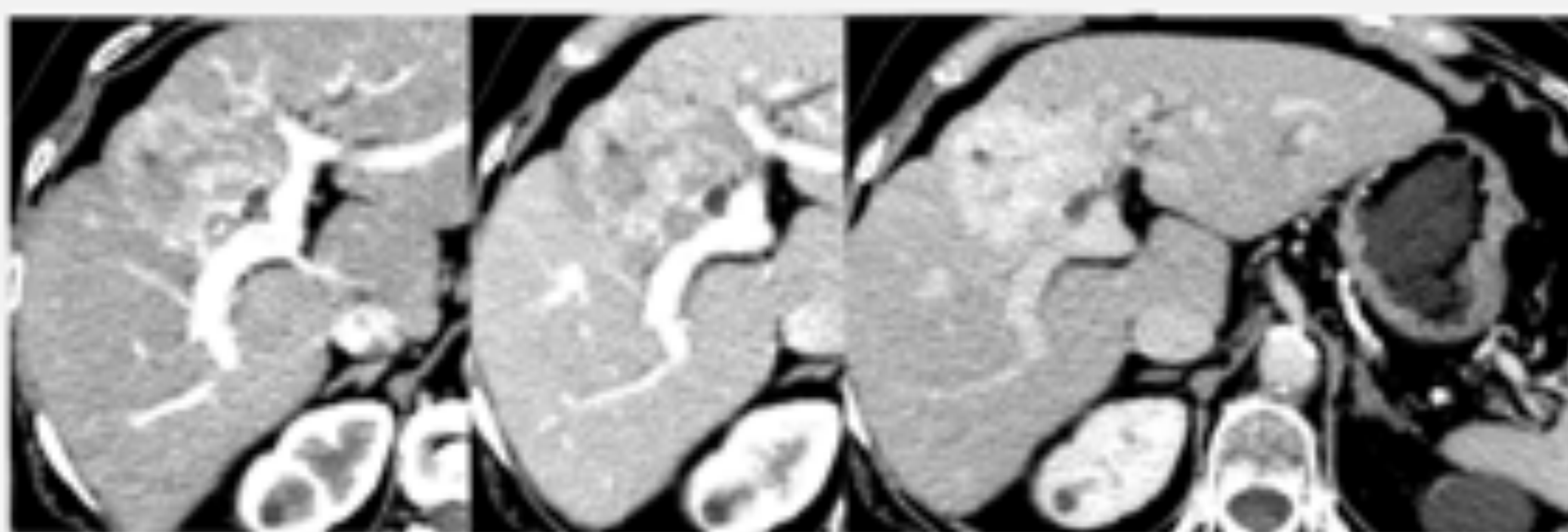
RETRACCIÓN CÁPSULA HEPÁTICA

3 COLANGIOCARCINOMA

Formador de masa



<u>HISTOLOGÍA</u>	<u>RM morfológico y dinámico / TC dinámico</u>
PROLIFERACIÓN DE CÉLULAS/ESTRUCTURAS GLANDULARES MALIGNAS	Hiper T2 + realce temprano
ESTROMA FIBROSO	Hipo T2 + realce tardío
MUCINA	Hiper T1 e Hipo T2
Necrosis y detritus celulares	Mayor señal T2 y no realce

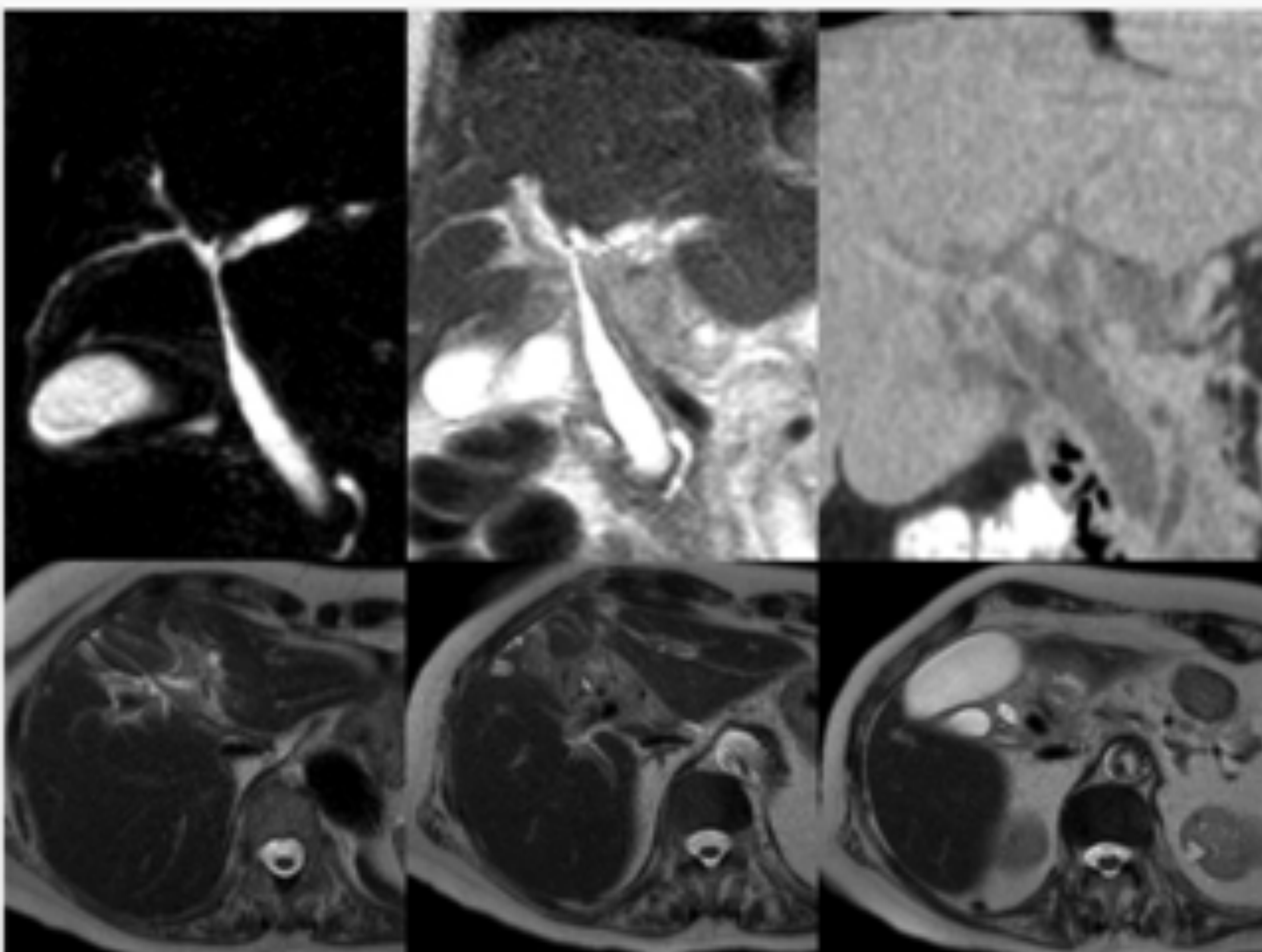
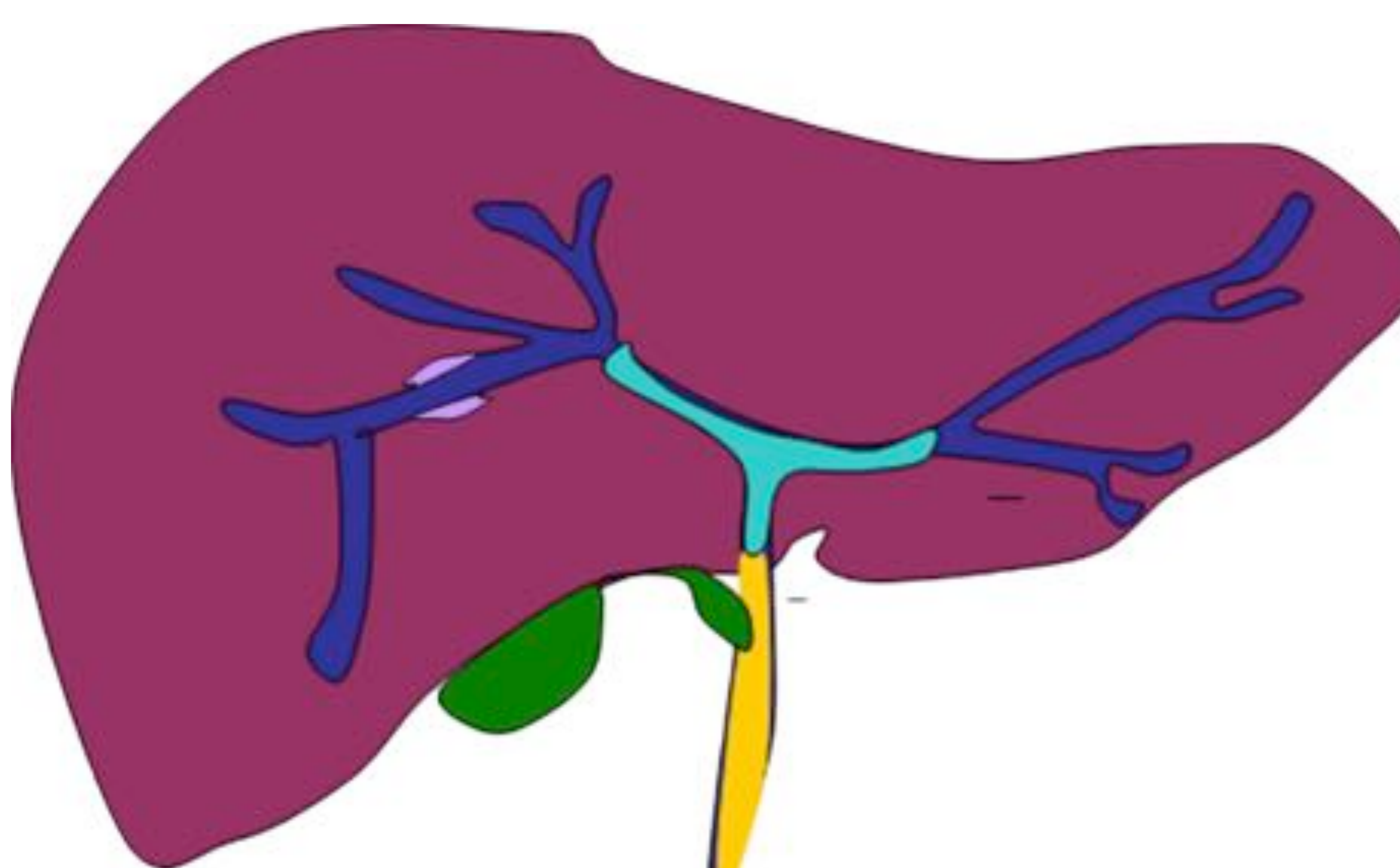




RETRACCIÓN CÁPSULA HEPÁTICA

3 COLANGIOCARCINOMA

Periductal



Imagen

Engrosamiento mural o periductal irregular

Realce variable

Estenosis + dilatación vía biliar

DD

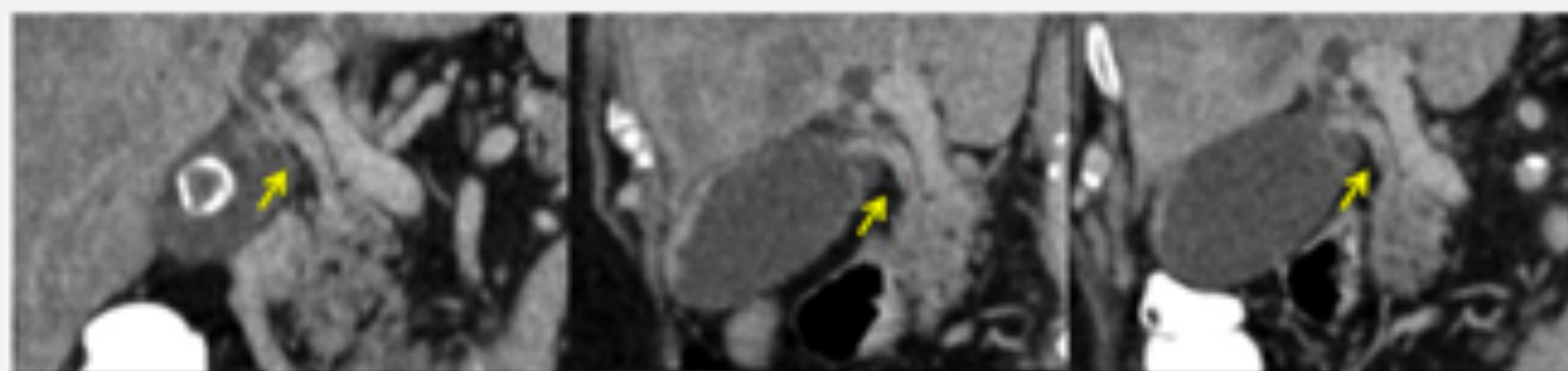
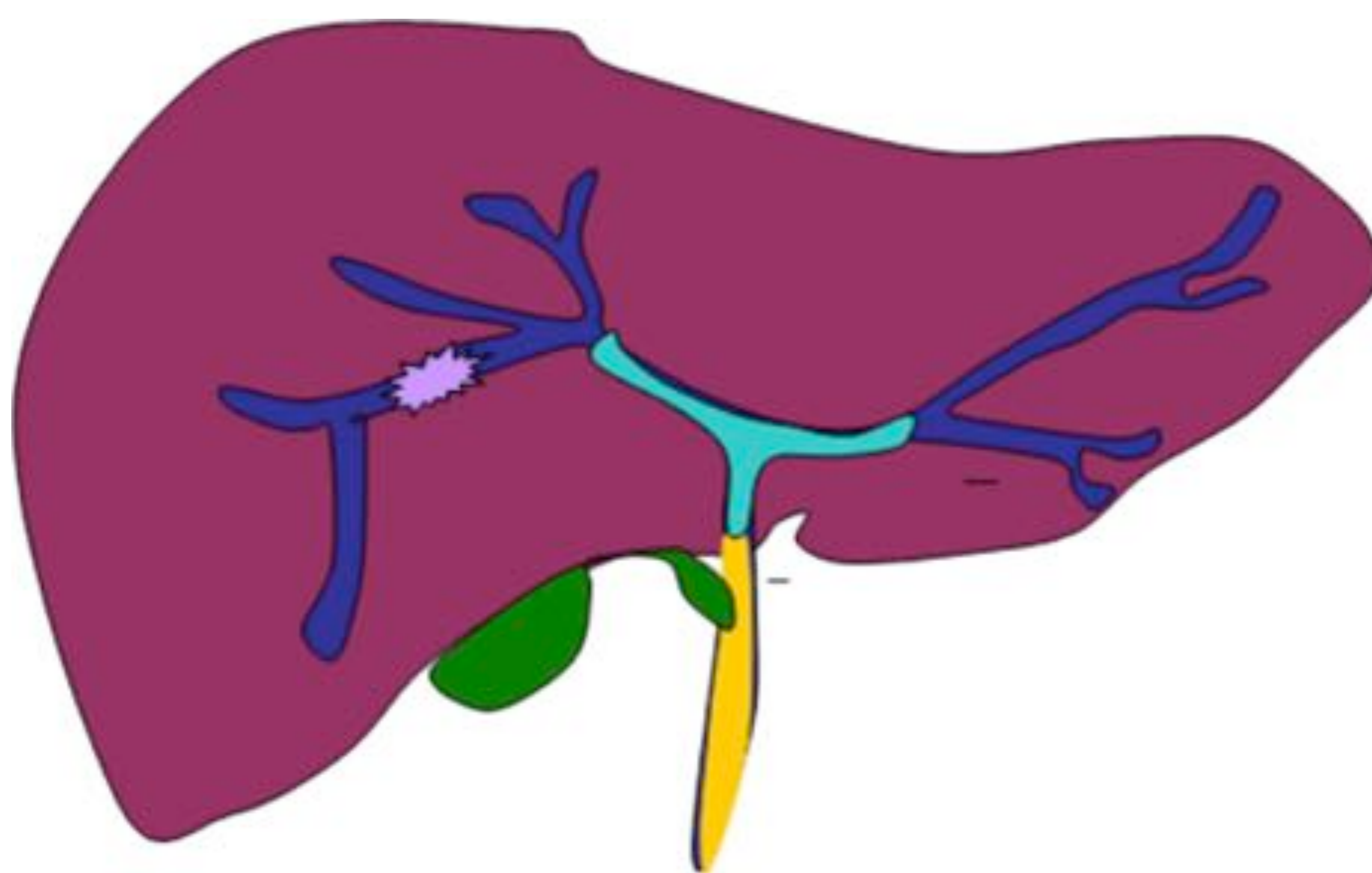
Fibrosis periductal (CEP, CBP, colangiopatías, diseminación linfática tumoral)



RETRACCIÓN CÁPSULA HEPÁTICA

3 COLANGIOCARCINOMA

Intraductal



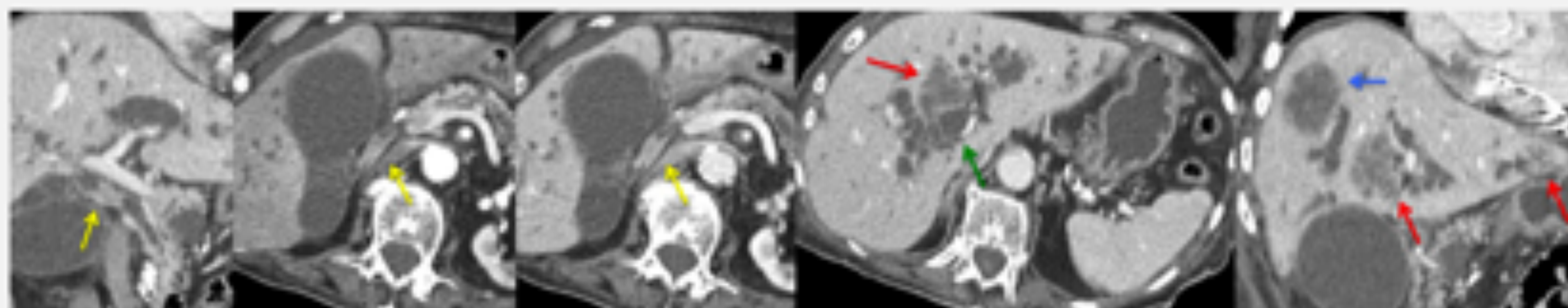
Imagen

Engrosamiento o masa intramural

Realce (**DD** litiasis-barro)

Estenosis + dilatación vía biliar

Crecimiento limitado a mucosa →
casos que infiltración





RETRACCIÓN CÁPSULA HEPÁTICA

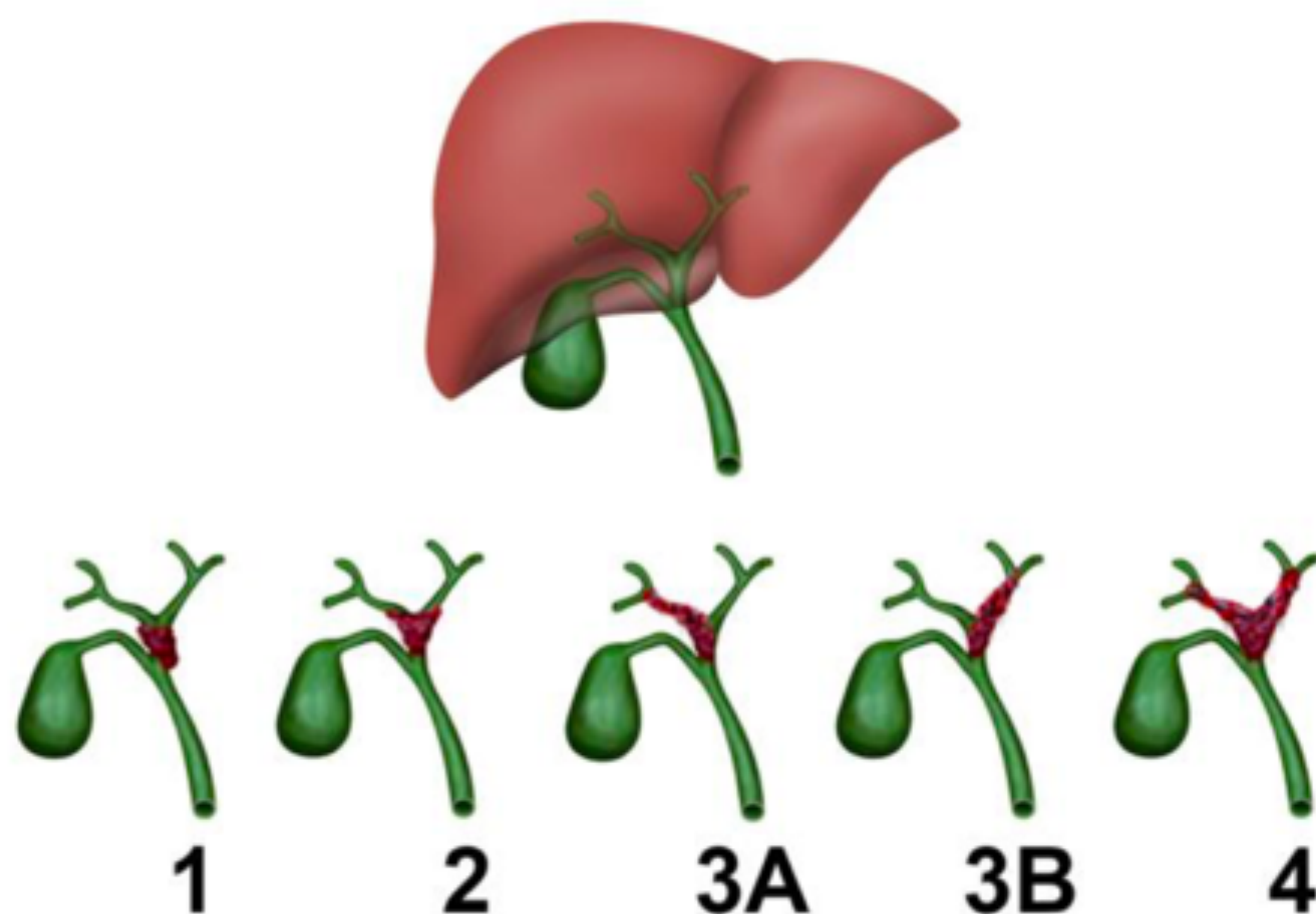
3 COLANGIOCARCINOMA

- El informe debe incluir los siguientes aspectos:

INFORME

1. Descripción de conductos biliares afectados
2. Afectación de la porta y extensión
3. Afectación de la arteria hepática y extensión
4. Enfermedad linfática regional y/o enfermedad a distancia
5. Variantes anatómicas de la normalidad que sean relevantes para la cirugía (conducto cístico y a.hepática)

Bismuth-Corlette classification of perihilar cholangiocarcinomas

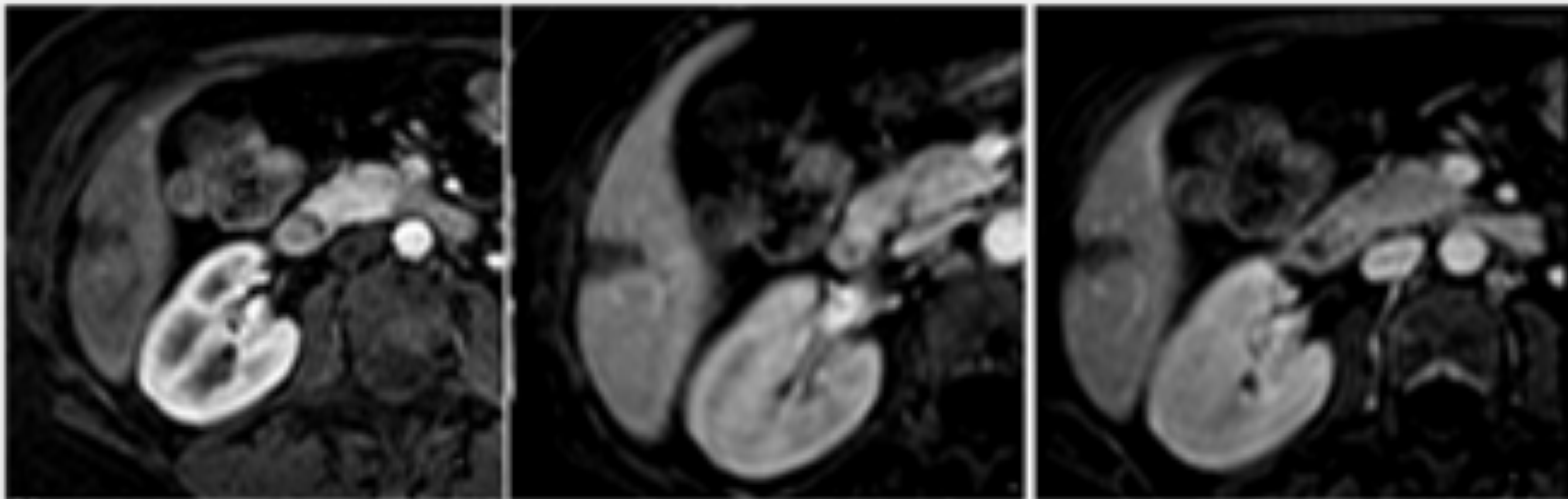
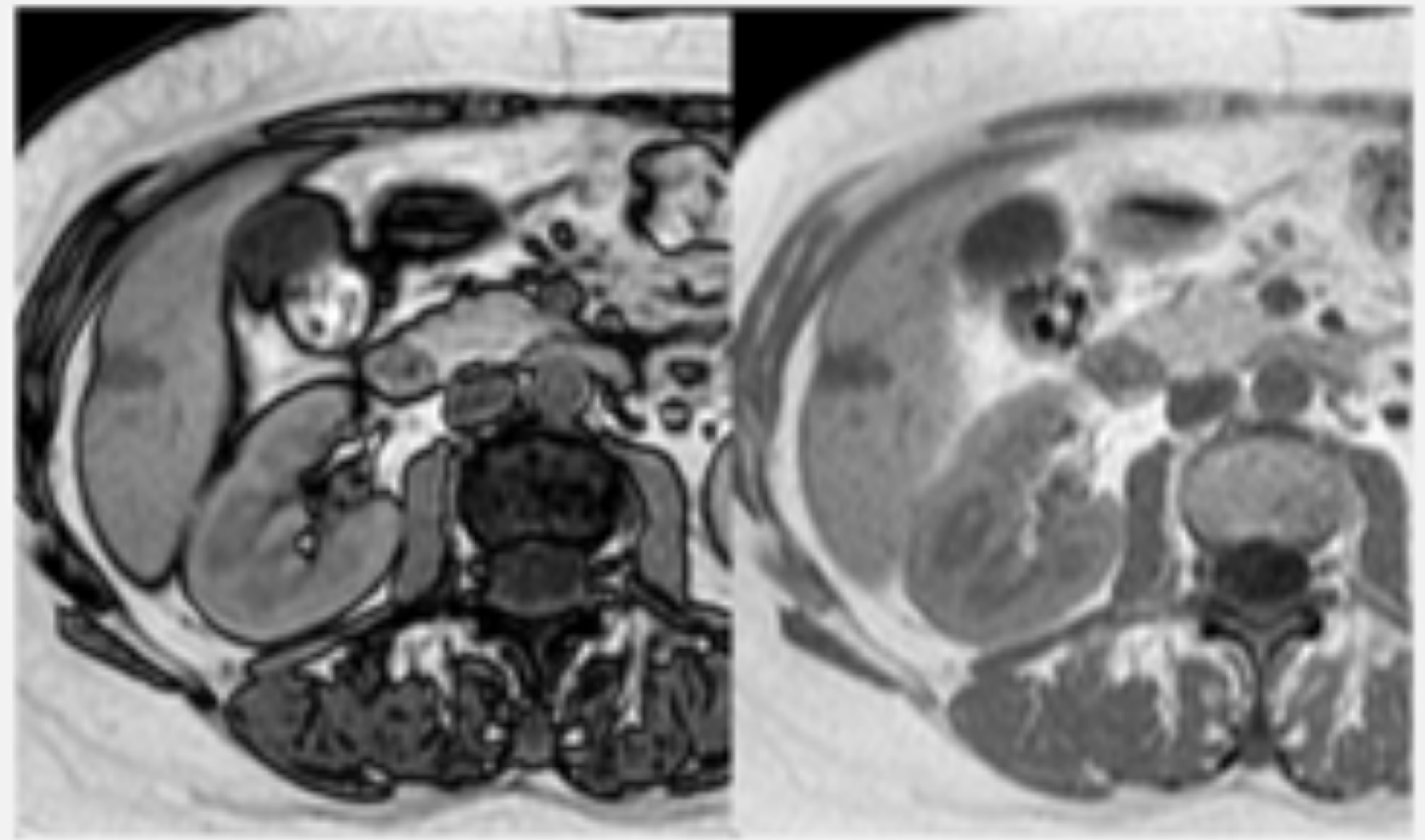
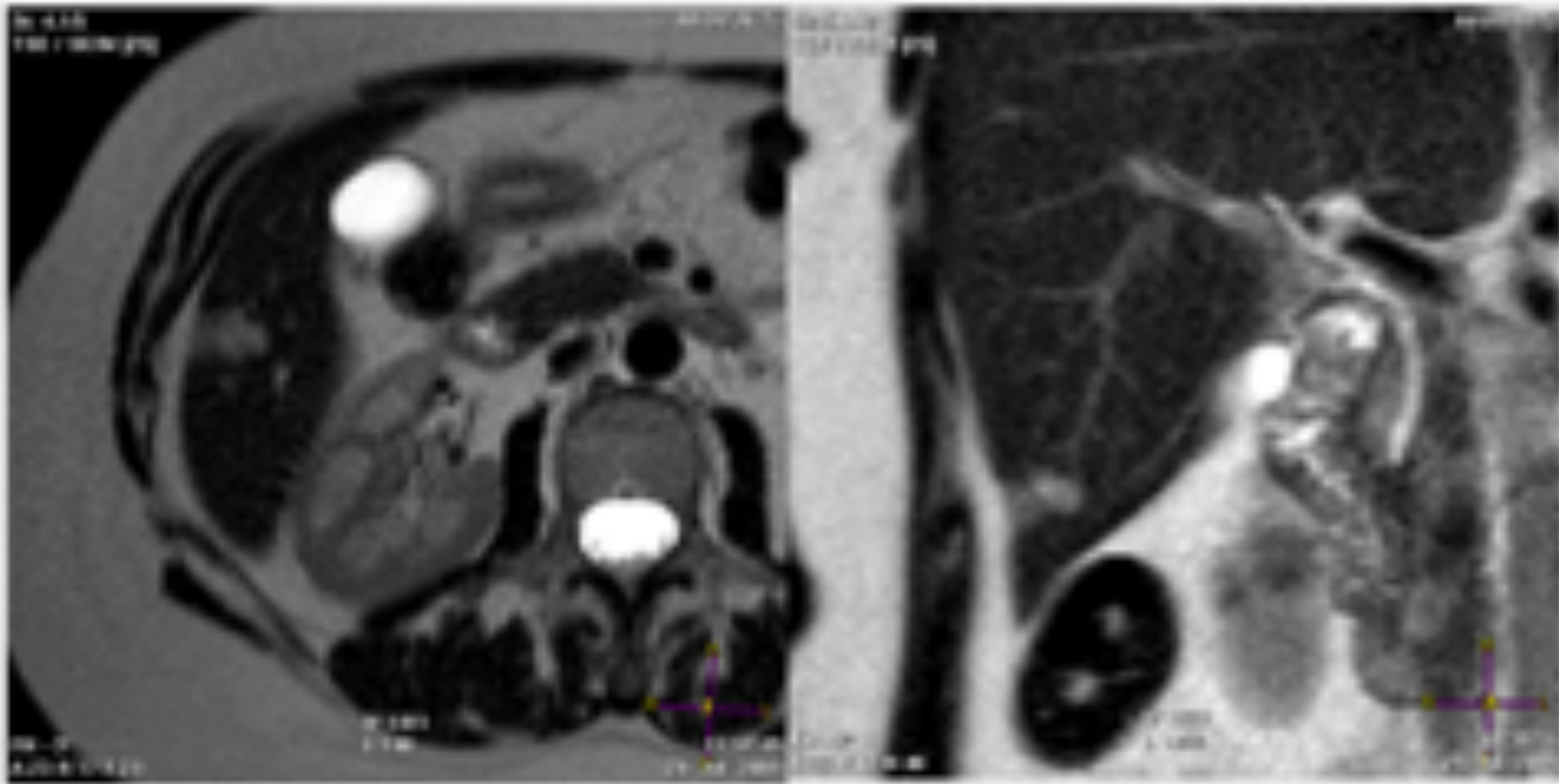




RETRACCIÓN CÁPSULA HEPÁTICA

4

RM hepática secuencias habituales + gadolinio



- En segmento VI se visualiza lesión periférica hipointensa en T1 e hiperintensa T2 + que en presenta captación de contraste periférica sin llegar a visualizar relleno central de la lesión de la fase tardía + retracción de cápsula hepática.



RETRACCIÓN CÁPSULA HEPÁTICA

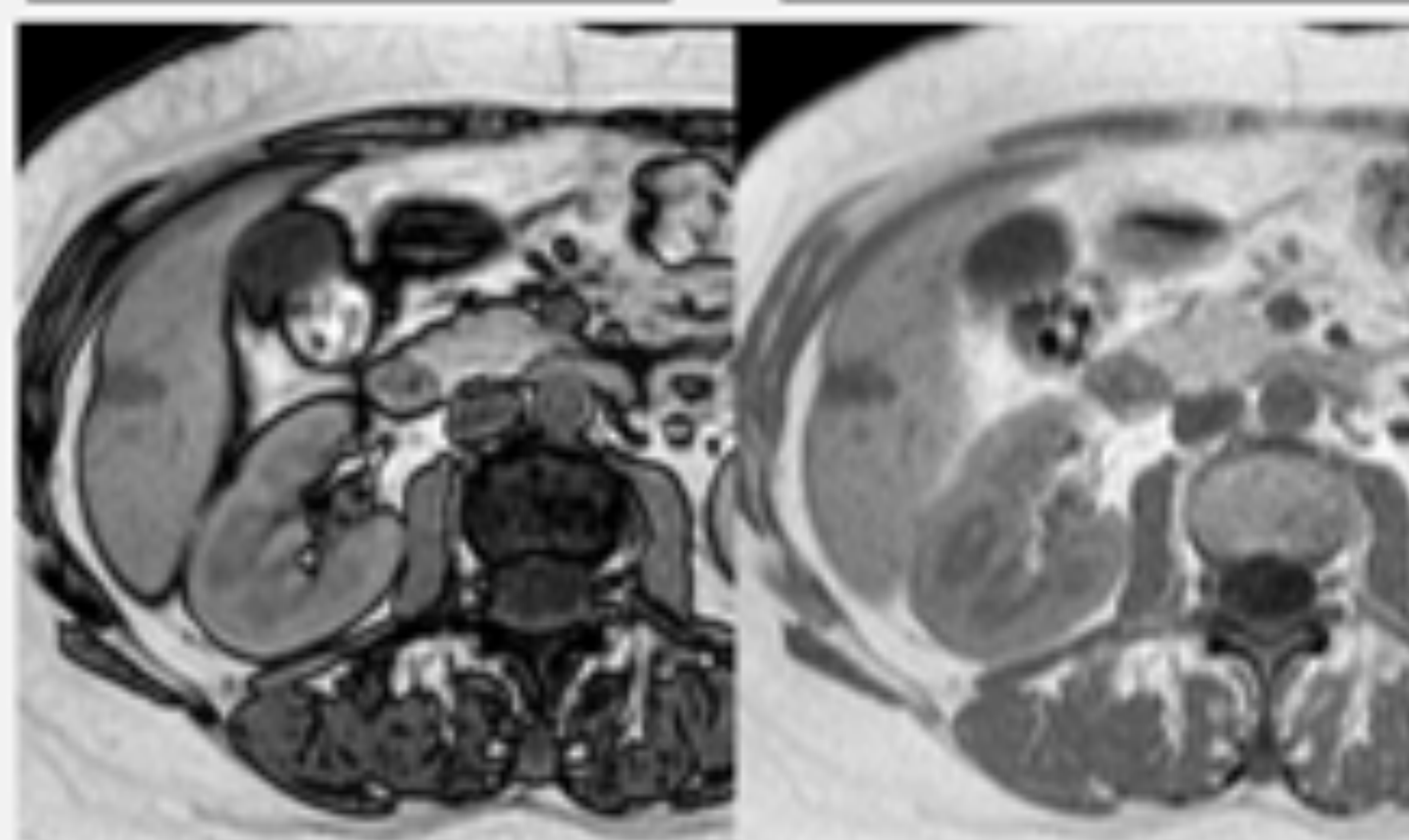
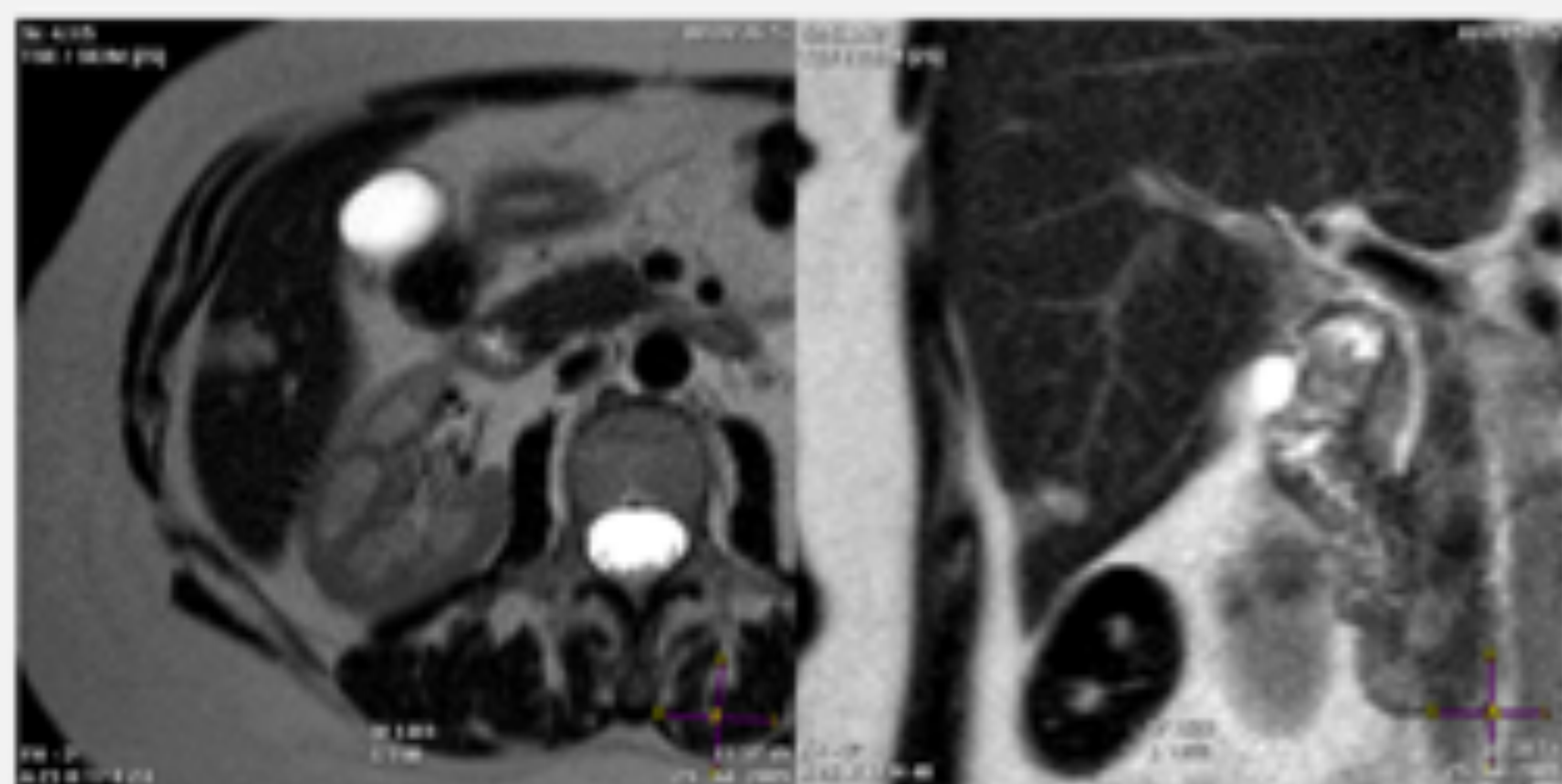
4

HEMANGIOMA ESCLEROSANTE

Variante rara

Biopsia para diferenciarlo de lesión maligna

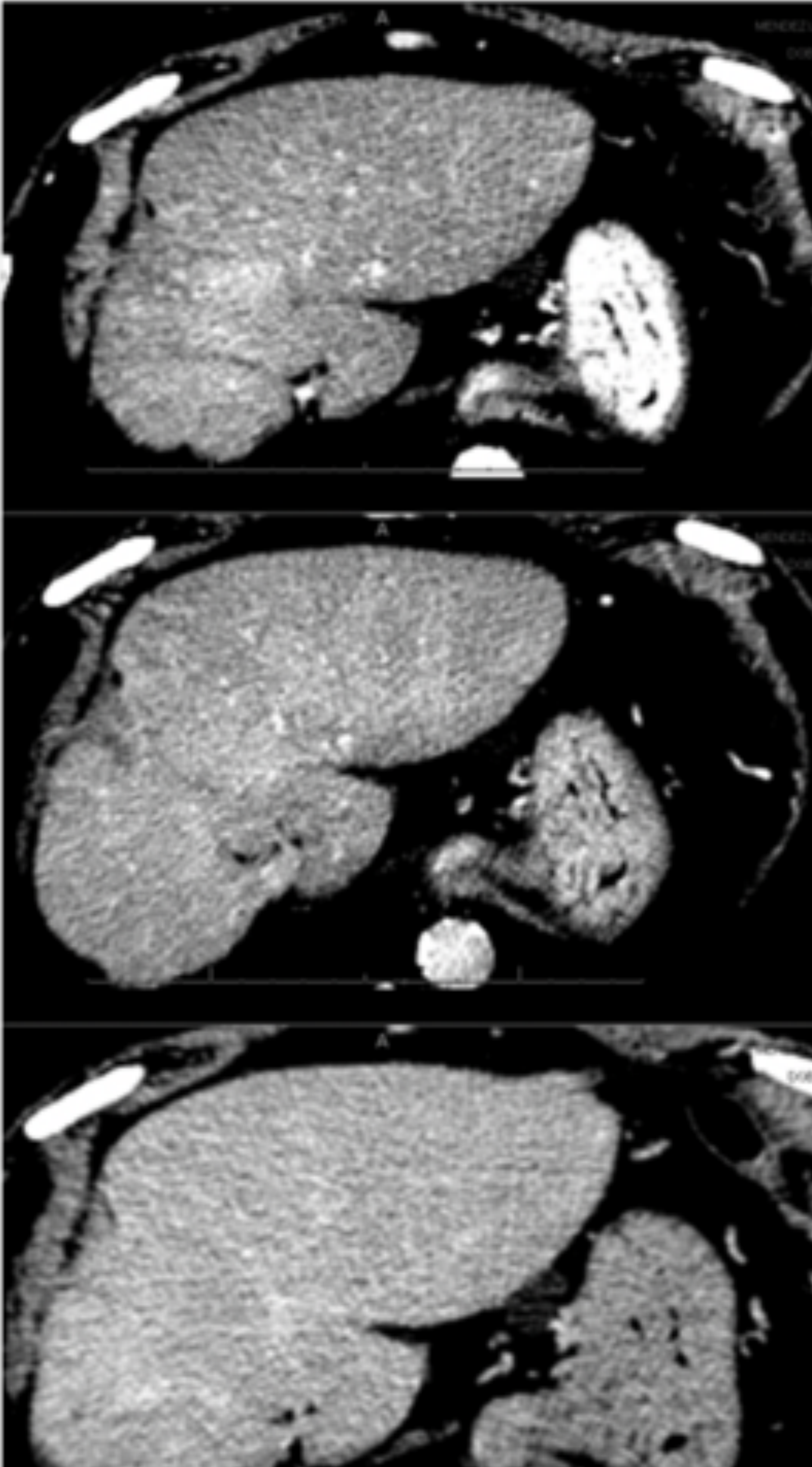
Abundante contenido fibroso + vasos trombosados





RETRACCIÓN CÁPSULA HEPÁTICA

5



Áreas de hipodensidad en forma de cuña en la periferia del segmento V + captación de contraste de forma más o menos homogénea gradualmente + retracción de la cápsula hepática.

FIBROSIS CONFLUENTE

Cirrosis
Lesión vascular

+F en cirrosis secundaria a CEP y secundaria a alcohol

- F en cirrosis viral



RETRACCIÓN CÁPSULA HEPÁTICA CONCLUSIONES

Son múltiples las causas que condicionan la aparición de retracción de la cápsula hepática. Se pueden dividir en:

- × **HEPÁTICAS**
 - × Metástasis (+F)
 - × Tumores primarios
 - × CC
 - × CHC tratado con TACE y radiofrecuencia
 - × Hemangiomas esclerosante
 - × Hemangioendotelioma epiteloide
 - × Fibrosis hepática confluyente
- × **EXTRAHEPÁTICAS:** diafragmáticas, trauma, tumores tratados, pseudomixoma peritoneal, pseudolipoma de Glisson...

- Amplia lista de diagnósticos que pueden dar lugar a retracción de la cápsula hepática
- No siempre origen tumoral
- Tener presentes posibilidad de etiología benigna



BIBLIOGRAFÍA

1. David Da Ines, Antoine Mons, Chadi Braïdy, Pierre François Montoriol, Jean-Marc Garcier, Valérie Vilgrain Acta Radiol Short Rep. 2014 Dec; 3(11): 2047981614545667.
2. K Ganesan, B Viamonte, M Peterson, Y Kono, C Santillan, M Middleton, C Sirlin Br J Radiol. 2009 Dec; 82(984): e256–e260.
3. Soyer P, Bluemke DA, Vissuzaine C, et al. CT of hepatic tumors: prevalence and specificity of retraction of the adjacent liver capsule. AJR Am J Roentgenol 1994; 162: 1119–1122.
4. Sans N, Fajadet P, Galy-Fourcade D, et al. Is capsular retraction a specific CT sign of malignant liver tumor? Eur Radiol 1999; 9: 1543–1545.
5. Blachar A, Federle MP, Brancatelli G. Hepatic capsular retraction: spectrum of benign and malignant etiologies. Abdom Imaging 2002; 27: 690–699.
6. Doyle DJ, Khalili K, Guindi M, et al. Imaging features of sclerosed hemangioma. AJR Am J Roentgenol 2007; 189: 67–72.
7. Yang DM, Yoon MH, Kim HS, et al. Capsular retraction in hepatic giant hemangioma: CT and MR features. Abdom Imaging 2001; 26: 36–38.
8. Vilgrain V, Van Beers BE, Flejou JF, et al. Intrahepatic cholangiocarcinoma: MRI and pathologic correlation in 14 patients. J Comput Assist Tomogr 1997; 21: 59–65.
9. Lim JH. Cholangiocarcinoma: morphologic classification according to growth pattern and imaging findings. AJR Am J Roentgenol 2003; 181: 819–827.
10. L  uffer JM, Zimmermann A, Kr  henb  hl L, et al. Epithelioid hemangioendothelioma of the liver. A rare hepatic tumor. Cancer 1996; 78: 2318–2327.
11. Yang DM, Kim HS, Cho SW, et al. Pictorial review: various causes of hepatic capsular retraction: CT and MR findings. Br J Radiol 2002; 75: 994–1002