

37 Congreso
Nacional
CENTRO DE
CONVENCIONES
INTERNACIONALES

Barcelona
22/25
MAYO 2024

seram
Sociedad Española de Radiología Médica

FERM
FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE RADIOLOGÍA

RC | RADIOLOGÍA
DE CATALUNYA

Demasiados quistes para ser quistes

Manuel José González Yanes, Cristina Candelaria Linares Bello, Daniel Chueca, Sofía Rueda Aldecoa, Víctor Martín, Carlos Pérez Gámez, Fernando Monteverde, Carla Souweileh Arencibia, Raúl Cabrera Rodríguez

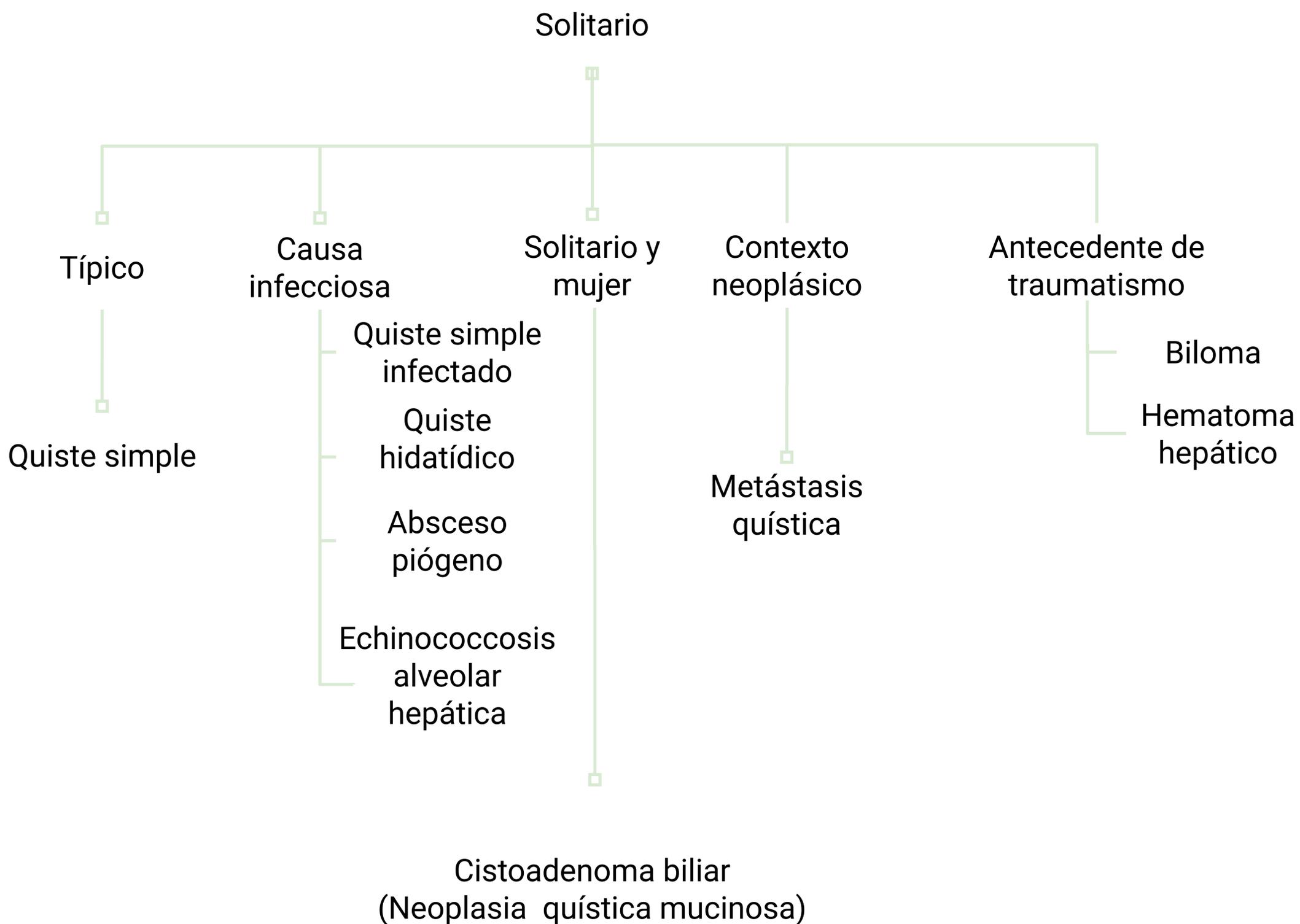
Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria,
Santa Cruz de Tenerife

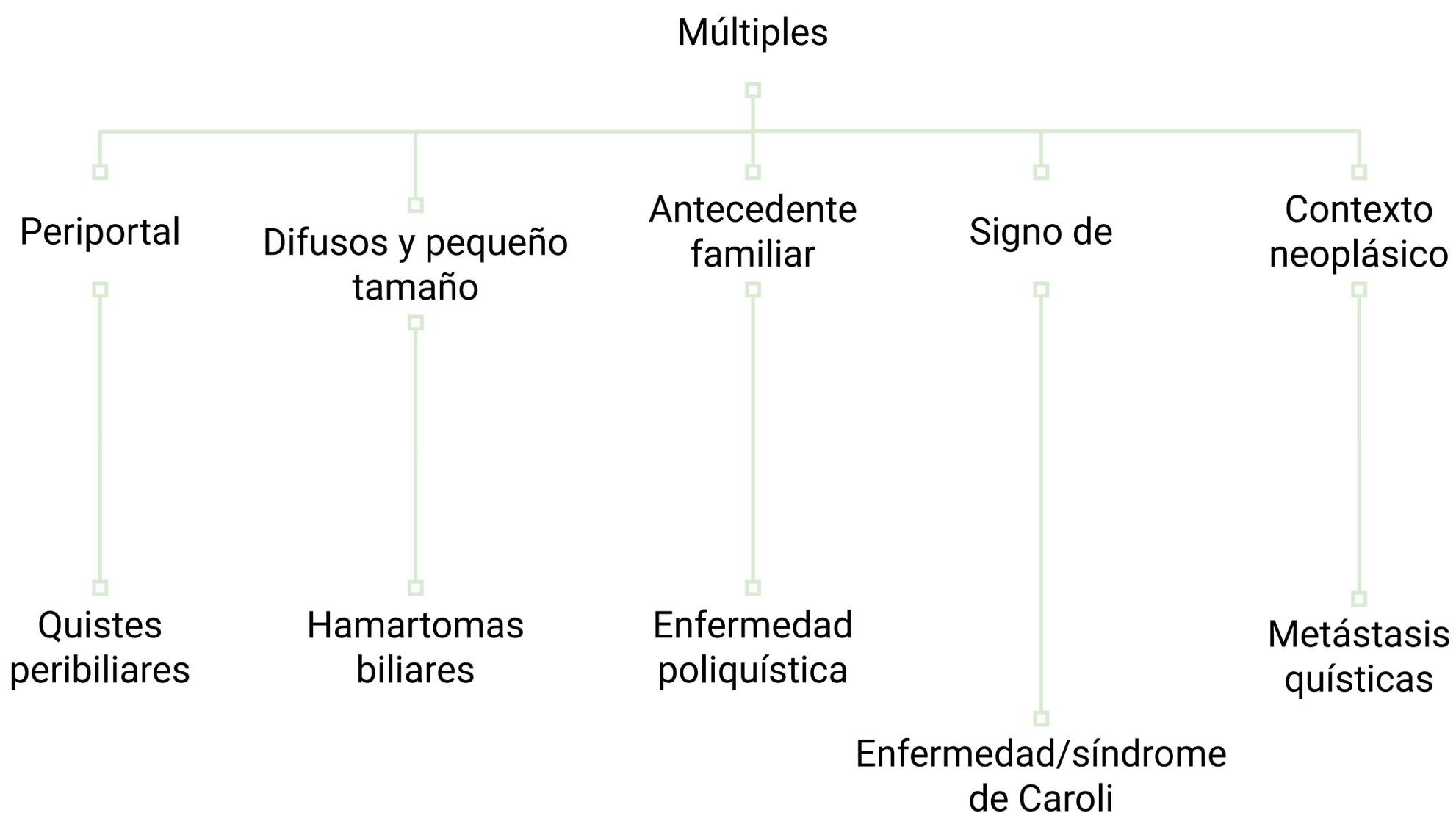
Objetivo docente

- Estudiar, comprender y diagnosticar correctamente la patología quística a nivel hepático, realizando un diagnóstico diferencial preciso y adecuado.

Introducción

- Las lesiones quísticas son un hallazgo común en la práctica clínica diaria, presentando una frecuencia aproximada del 2-18% de los estudios y siendo en su mayoría un hallazgo casual.
- Si bien dichos hallazgos normalmente se encuentran relacionados con patología benigna hepática, no podemos olvidar las causas biliares ni otros hallazgos secundarios a procesos infecciosos o neoplásicos.





Quiste simple y metástasis

- Lesión del desarrollo derivada del endotelio biliar
- 5-15% de la población general
- Mujer/Hombre: 5/1
- Quistes “complejos”
 - Hemorrágicos
 - Pueden aumentar su tamaño
 - Contenido heterogéneo
 - Nivel líquido-líquido
 - Infección
 - Excepcional, excepto en enf. poliquística
 - Pared gruesa con realce heterogéneo
 - Nivel líquido-líquido con gas

Ecografía	TC	RM
● Anecoico	● Bien definido, paredes delgadas	● T1: Hipointenso
● Bordes lisos, pared delgada		● T2: Hiperintenso
● Sin septos ni nódulos murales	● Densidad agua (0-20 UH) ● Sin realces sólidos	●

- Metástasis quísticas
 - Características
 - Niveles líquido-líquido
 - Residuos en su interior
 - Engrosamiento y nódulos murales que realzan
 - Sospechar en → Tumores neuroendocrinos, GIST, ADC pulmón y carcinoma colorrectal como primera posibilidad

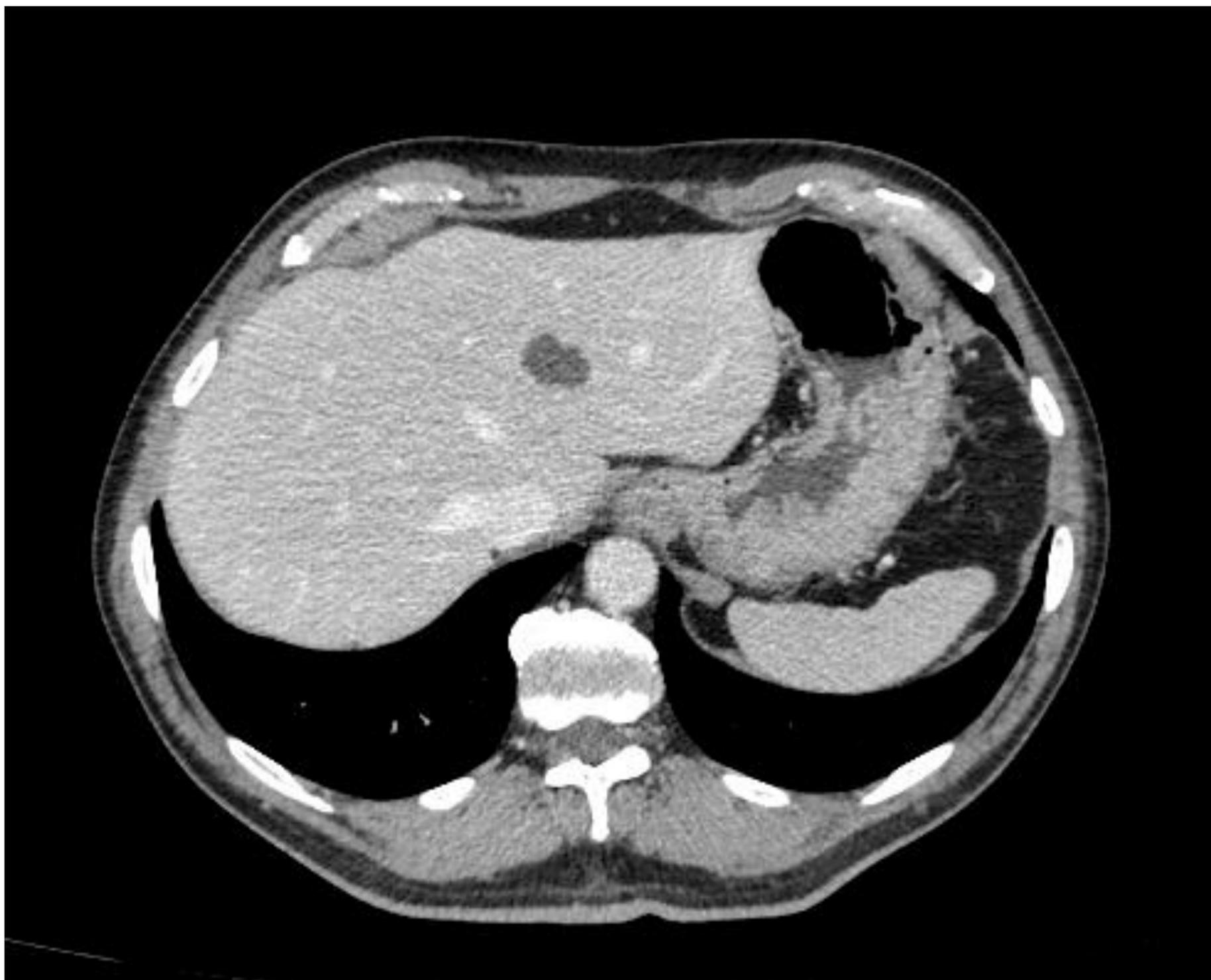


Figura 1:

Imagen homogéneamente hipodensa, con bordes bien definidos, sin realce mural y de aproximadamente 0-20UH, secundaria a **quiste simple**

Quiste hidatídico y Equinococosis alveolar

- Causa más frecuente: E. Granulosus.
- Inicialmente asintomáticos. Sintomáticos cuando aumentan de tamaño o se rompen.
- Diagnóstico: Aspiración percutánea del contenido del quiste.
 - Riesgo de derrame a peritoneo y reacción anafiláctica.

Ecografía	TC	RM
<ul style="list-style-type: none">● Anecogénico aunque con “barro” hidatídico.● Multiseptado con vesículas hijas.● Signo del “nenúfar” (membranas onduladas que flotan)● Calcificaciones	<ul style="list-style-type: none">● Bien definido, múltiples vesículas hijas periféricas.● Calcificación en forma de anillo (indica que no hay infección activa).● Realce mural y de los tabiques.● Puede haber dilatación de los conductos biliares por compresión.	<ul style="list-style-type: none">● T1:<ul style="list-style-type: none">○ Borde → Hipointenso○ Quiste madre → Isointenso○ Vesículas hijas → Mayor intensidad que Q. madre● T2:<ul style="list-style-type: none">○ Borde → Hipointenso○ Quiste madre y V. hijas → Hiperintenso (> madre)

Equinococosis alveolar

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">● Menos frecuente, más agresiva.● Forma pseudotumoral. | <ul style="list-style-type: none">● Masas quísticas y sólidas y sólidas de baja intensidad (14-40 UH)● Bordes irregulares y mal definidos● Calcificaciones amorfas● Simulan tumores malignos 1º o 2º● Mínimo realce de las zonas no calcificadas |
|---|--|

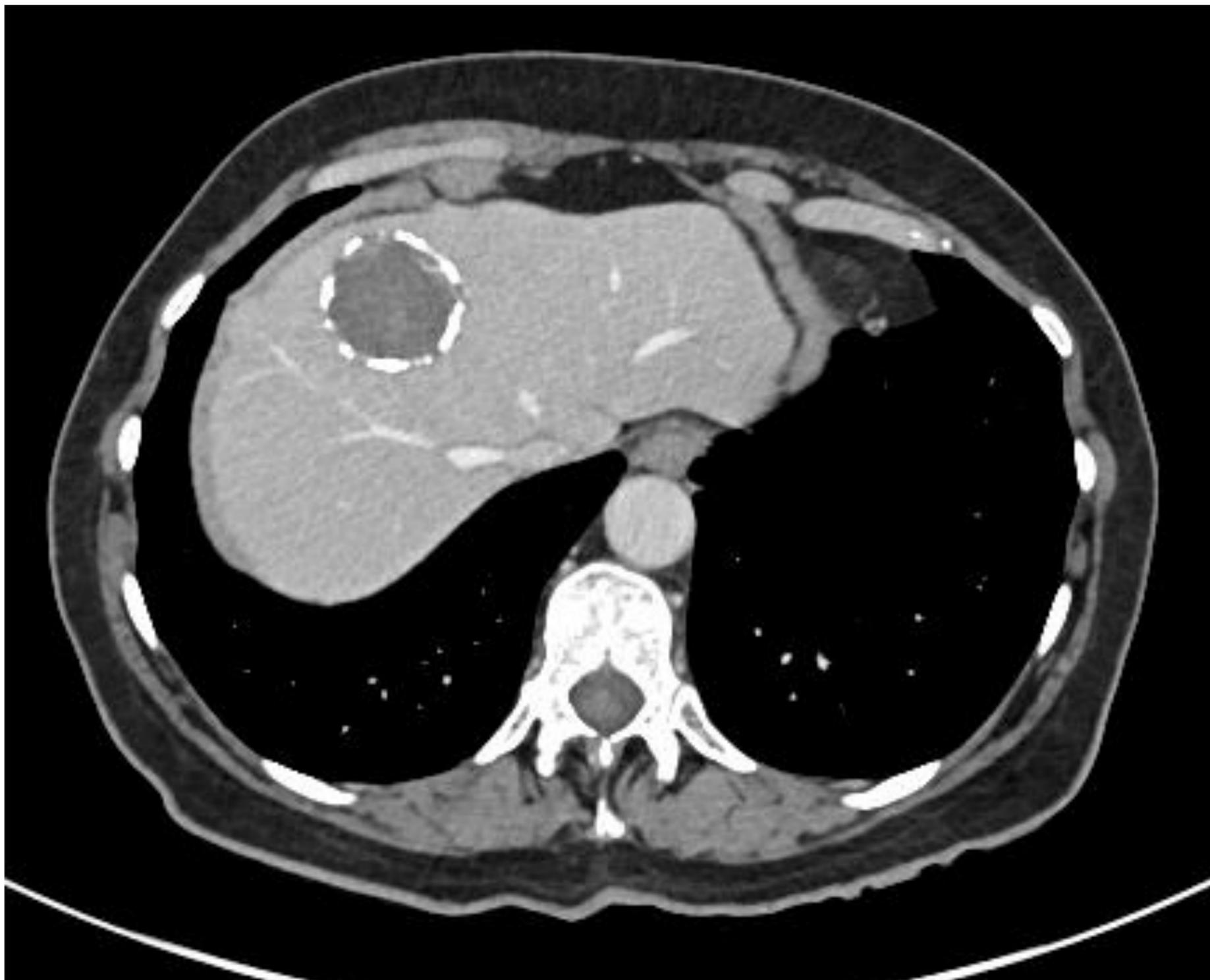


Figura 2:

Lesión focal hipodensa en segmento VIII de con centro de aspecto quístico y calcificación grosera periférica, sugestiva de benignidad, secundaria a **quiste hidatídico**.

Las calcificaciones periféricas indican que no existe infección activa.

Absceso hepático

- Acumulación de pus 2º proceso infeccioso con destrucción de parénquima
- 88% de todos los abscesos.
- Organismo más frecuente: *Klebsiella pneumoniae* (síntomas acompañantes)

Ecografía	TC	RM
<ul style="list-style-type: none">● Ecogenicidad variable● Pared irregular● ± tabiques● ± niveles líquidos	<ul style="list-style-type: none">● Bien definido● Pequeños abscesos que confluyen en una única cavidad más grande● Realce capsular y septal● Puede tener aire o nivel hidroaéreo<ul style="list-style-type: none">○ Sospechar comunicación intestinal.	<ul style="list-style-type: none">● T1:<ul style="list-style-type: none">○ Hipointenso○ +C: Realce mural y septal● T2:<ul style="list-style-type: none">○ Hiperintenso○ Edema perilesional



Figura 3:

Colección hipodensa de bordes irregulares, localizada predominantemente en el segmento VIII hepático, visualizando múltiples colecciones de pequeño tamaño, similares características adyacentes, todo ello secundario a **absceso hepático**.

Cistoadenoma biliar (Neoplasia quística mucinosa)

- Raro
 - Pacientes de mediana edad, comúnmente en mujeres
 - Posibilidad de malignizar incluso después de años de estabilidad → Cistadenocarcinoma
- Masa quística compleja con septos y calcificaciones murales.

Ecografía	TC	RM
<ul style="list-style-type: none">● Anecoico, grande, bien definido● Septos ecogénicos● Calcificaciones murales o septales● Puede haber nivel áreas anecogénicas con otras con ecos interiores (quísticas y hemorrágicas)	<ul style="list-style-type: none">● Bien definido, homogéneo hipodenso<ul style="list-style-type: none">○ (algunos heterogéneos por quistes y hemorragia)● Calcificaciones murales o septales● Puede haber dilatación biliar● Realce mural, septal y de excrecencias papilares.	<ul style="list-style-type: none">● Lóculos de intensidad variable en T1● Intensidad variable en función del contenido<ul style="list-style-type: none">○ T1: ↑ mucoso ↓ seroso○ T2: ↑ seroso ↓ mucoso● Calcificaciones: Hipointensas en T1 y T2● Contraste: Captación capsular y septal

- Pensar en degeneración a cistadenocarcinoma si:
 - Nódulos/engrosamientos murales o septales
 - Formaciones nodulares intralesionales
 - Excrecencias papilares con proyección intraquística
 - Calcificaciones gruesas y toscas

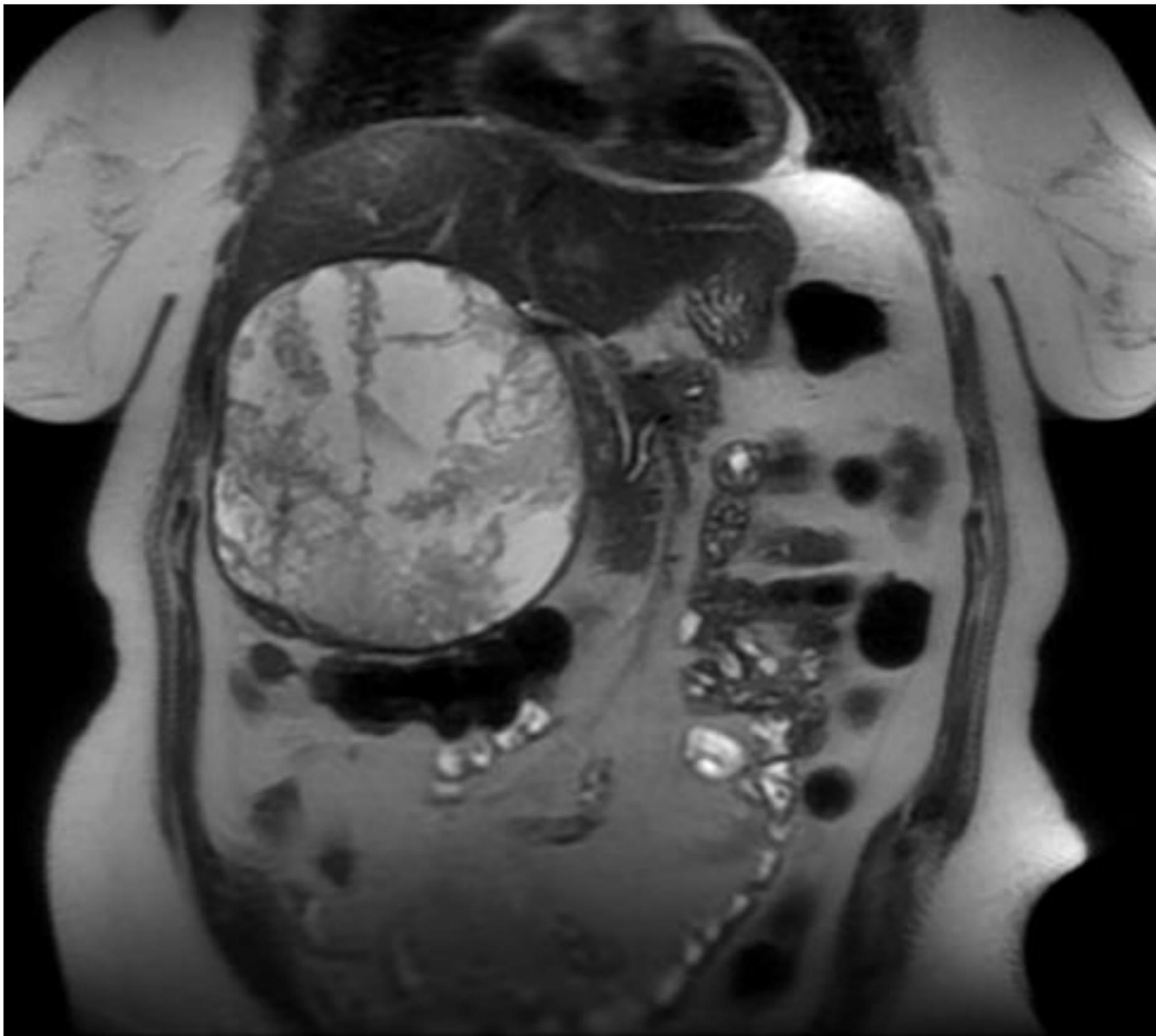


Figura 4:

Secuencia T2 coronal (RM) donde se evidencia lesión hiperintensa con múltiples lóculos en su interior de morfología lineal y aspecto coraliforme y con cápsula hipointensa, secundario a **cistoadenoma biliar**.

Biloma y hematoma hepático

- Antecedente de:
 - Cirugía hepatobiliar
 - Traumatismo

Biloma	Hematoma hepático
<ul style="list-style-type: none">● Acumulación de bilis en el abdomen● Hallazgos:<ul style="list-style-type: none">○ Líquido con densidad agua○ Encapsulada, a menudo redondeada○ Dentro o cerca del hígado○ Efecto masa alrededor	<ul style="list-style-type: none">● Características similares excepto:<ul style="list-style-type: none">○ Atenuación significativamente mayor<ul style="list-style-type: none">■ 30-45 UH hematoma■ 60 UH coágulo○ No encapsulado○ Puede presentar extravasación de contraste



Figura 5:

Paciente con antecedente de colecistectomía, donde se objetiva colección líquida de morfología irregular de localización craneal a segmento II hepático, ejerciendo efecto de masa sobre el mismo de localización medial a lecho quirúrgico, compatible con **biloma**.

Quistes peribiliares

- Suelen encontrarse en contexto de una enfermedad hepática crónica.
- Benignos y asintomáticos.
- Formaciones quísticas alrededor de ductos biliares intrahepáticos
 - Localización hilar
- SIN comunicación con el árbol biliar.

Ecografía	TC	RM
<ul style="list-style-type: none">● Similares a los quistes● A ambos lados de la porta	<ul style="list-style-type: none">● Similares a quistes● A nivel del hilio hepático● Signos de hepatopatía crónica	<ul style="list-style-type: none">● Homogéneos.● T1: Hipointenso● T2: Hiperintenso● Gadolinio → Sin realce● Colangio RM:<ul style="list-style-type: none">○ Sin comunicación con vía biliar

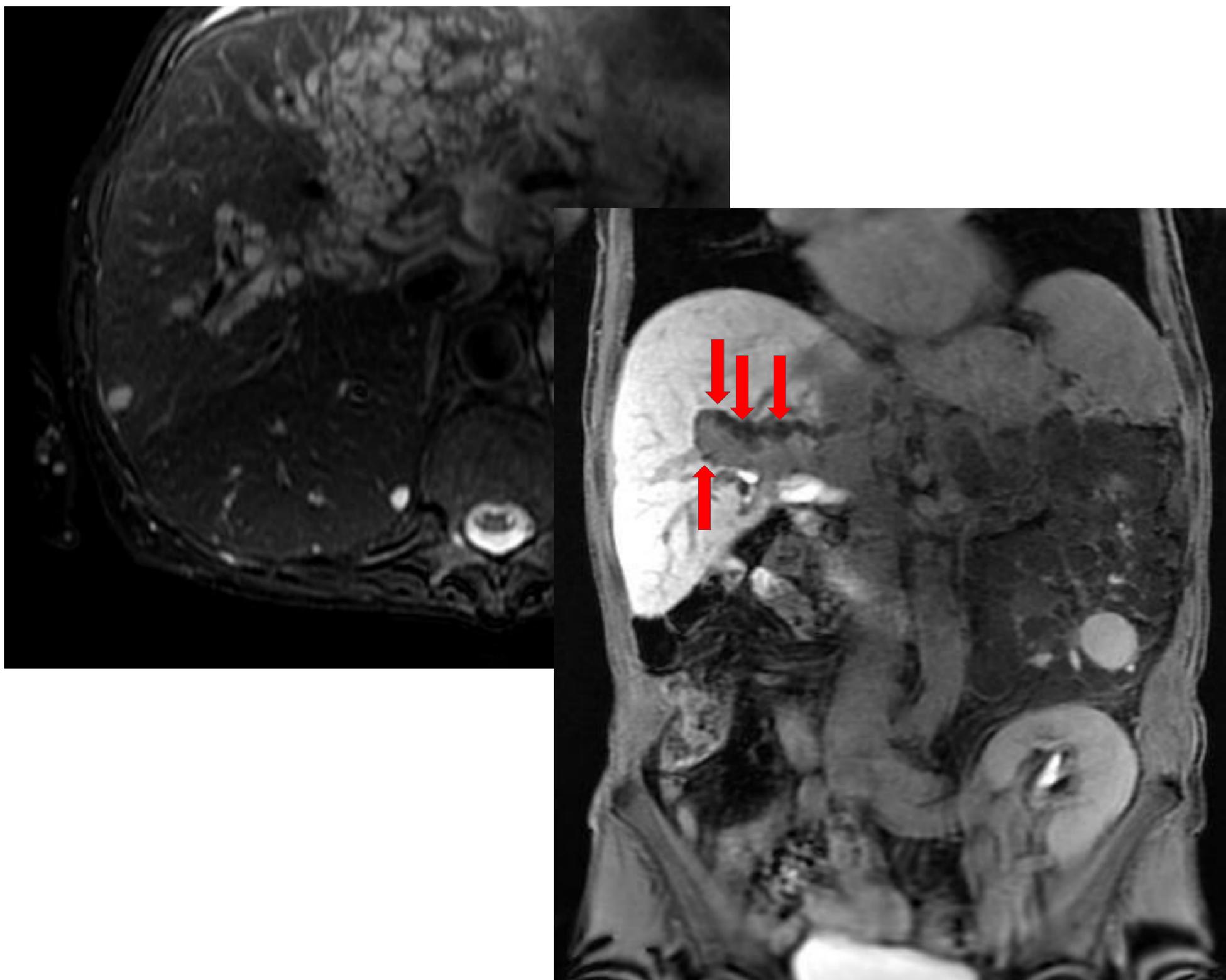


Figura 6 y 7:

Se evidencian múltiples lesiones quísticas de distribución focal predominantemente a nivel del lóbulo hepático izquierdo (axial) y en el hilio hepático, envolviendo a la porta (coronal), sin comunicación con el árbol biliar, secundario a **quistes peribiliares**.

Hamartomas biliares (Complejos de Von Meyenburg)

- Dilataciones intrahepáticas de los conductos biliares.
- Malformaciones de la placa ductal.
- Entidad benigna, aunque puede degenerar en COLANGIOCARCINOMA.
- Prevalencia del 5-6% basada en series de autopsias.

Ecografía	TC	RM
<ul style="list-style-type: none">● Variables y poco específicos● Múltiples micronódulos<ul style="list-style-type: none">○ Varían de tamaño○ Hiper o hipoecogénicos○ Artefactos en cola de cometa● Normalmente:<ul style="list-style-type: none">○ Ductos dilatados (hipo)○ Rodeados de fibrosis (hiper)	<ul style="list-style-type: none">● Múltiples lesiones hipodensas<ul style="list-style-type: none">○ Redondeadas○ Sin realce○ Difíciles de caracterizar por su tamaño (< 1cm)	<ul style="list-style-type: none">● Mejor prueba● T1: Hipointenso● T2: Marcada hiperintensidad● DWI: = lesiones quísticas● Colangio RM:<ul style="list-style-type: none">○ Ductos biliares intra/extra:<ul style="list-style-type: none">■ Normales● T1+C: Diferentes patrones<ul style="list-style-type: none">○ No realce○ Borde fino y regular○ Proyecciones nodulares

DD enfermedad Caroli

- Los hamartomas biliares no comunican con los ductos
 - El contraste con excreción biliar NO MODIFICA la señal

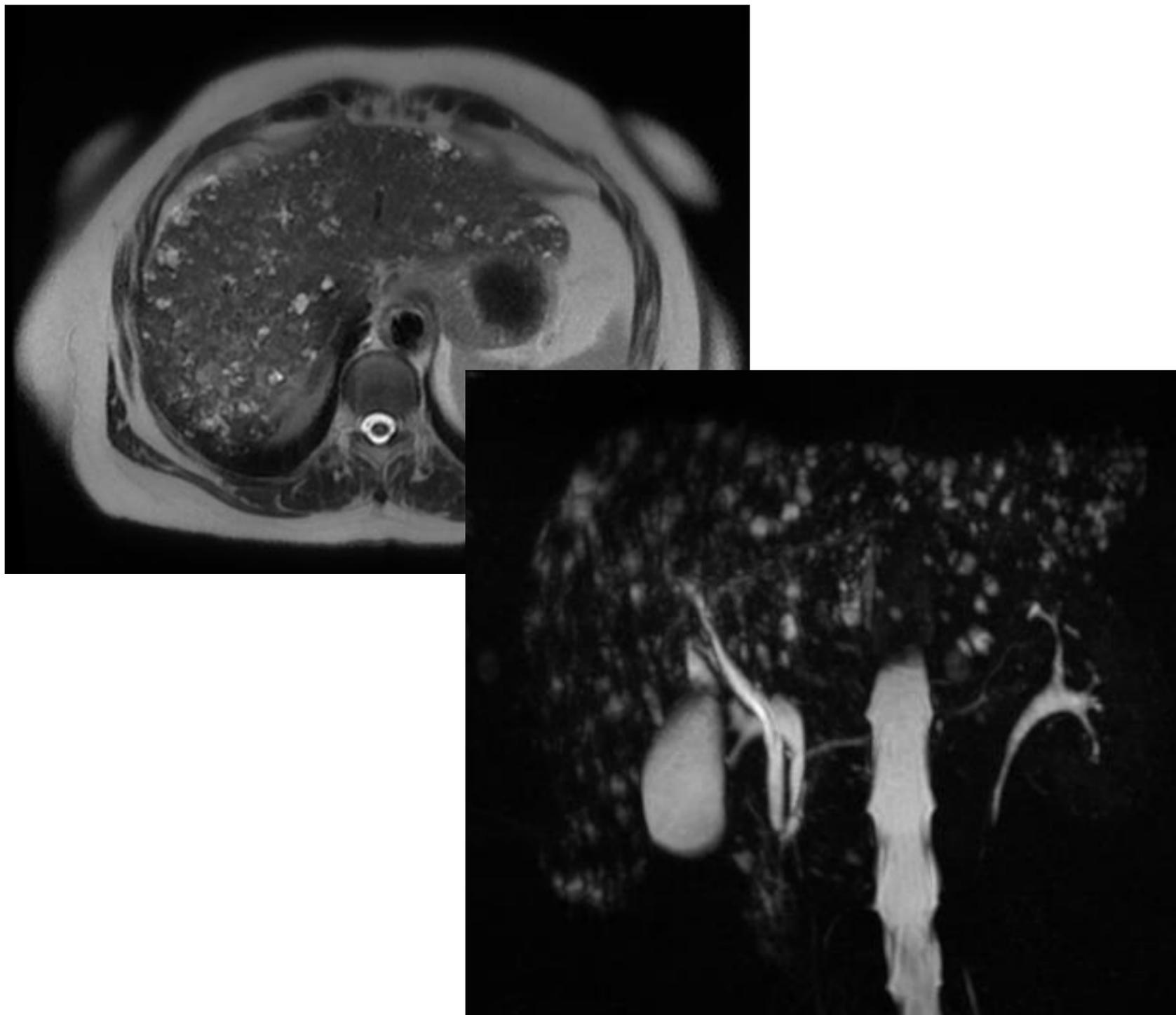


Figura 8 y 9:

Secuencias T2 y colangiográfica de RM donde se evidencian múltiples imágenes micronodulares hiperintensas (T2), sin objetivar dilatación de la vía biliar intra ni extrahepática (secuencia colangiográfica), en relación con **complejos de Von Meyenburg**.

Enfermedad poliquística AD hepática

- Autosómica dominante
- Malformación de conductos biliares intrahepáticos
- Abarca desde quistes dispersos a reemplazo difuso del parénquima
- Mayor atenuación que un quiste normal por hemorragia

Ecografía	TC	RM
<ul style="list-style-type: none">● Similares a los quistes● Puede presentar aumento de la ecogenicidad por contenido hemorrágico	<ul style="list-style-type: none">● Múltiples quistes (>20)● = quistes<ul style="list-style-type: none">○ Puede presentar ↑ UH por hemorragia● Calcificación focal 2º hemorragia antigua● Complicados<ul style="list-style-type: none">○ Septos / residuos internos○ Realce mural	<ul style="list-style-type: none">● Homogéneos si no complic.● T1: Hipointenso<ul style="list-style-type: none">○ ↑ si hemorragia● T2: Hiperintenso<ul style="list-style-type: none">○ ↓ si hemorragia● Gadolinio → Sin realce● Colangio RM:<ul style="list-style-type: none">○ Sin comunicación con vía biliar

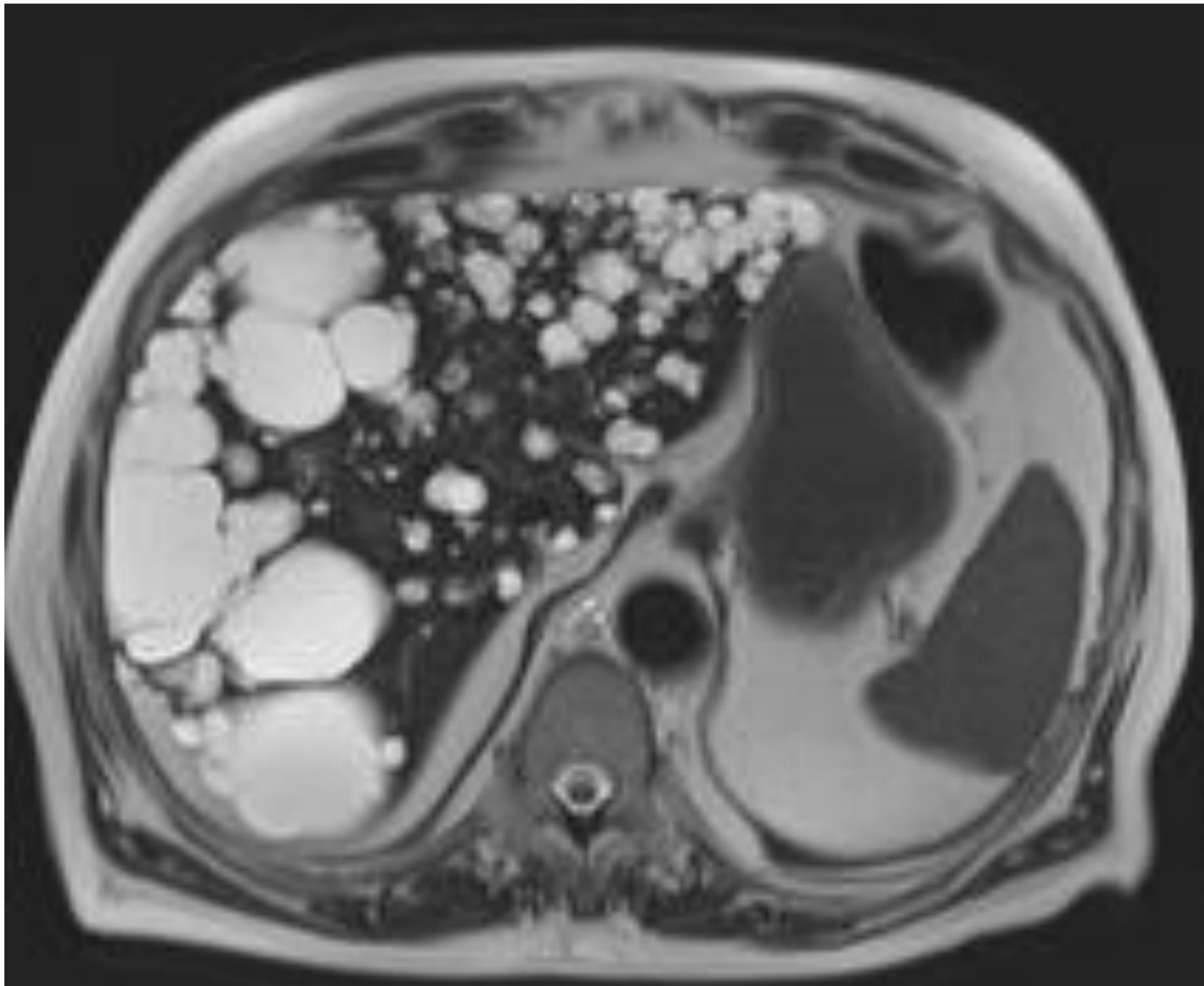


Figura 10:

Infinidad de quistes de tamaño dispar, presentando confluencia, fundamentalmente en el lado derecho, secundario a **enfermedad poliquística hepática AD**.

Enfermedad de Caroli

- Ectasia cavernosa de la vía biliar intrahepática.
- Tipos: Simple (adultos jóvenes) y Síndrome de Caroli → Dilatación cístico + fibrosis hepática (niñez)
- Clínica: Dolor en hipocondrio derecho, colangitis, hepatoesplenomegalia y hallazgos de hepatopatía crónica en la fibrótica
- Complicaciones: COLANGIOCARCINOMA (7% de los pacientes), colangitis recurrentes, abscesos y litiasis.

Ecografía	TC	RM
<ul style="list-style-type: none">● Ductos biliares intrahepáticos dilatados● Puede haber:<ul style="list-style-type: none">○ Cálculos intraductales○ Septos atravesando la luz de los ductos○ Ramas portales rodeadas por ductos dilatados	<ul style="list-style-type: none">● Puntos de realce (radicales portales) rodeados de espacios quísticos (ductos dilatados)<ul style="list-style-type: none">○ “Signo del punteado central”● Cálculos hiperdensos dentro de los ductos biliares	<ul style="list-style-type: none">● T2 → Espacios quísticos hiperintensos● T1 contraste → Realce de radicales portales dentro de los cond. biliares intrahepáticos● Colangio RM → Dilataciones quísticas hiperintensas de los conductos<ul style="list-style-type: none">○ Continuidad con el árbol biliar

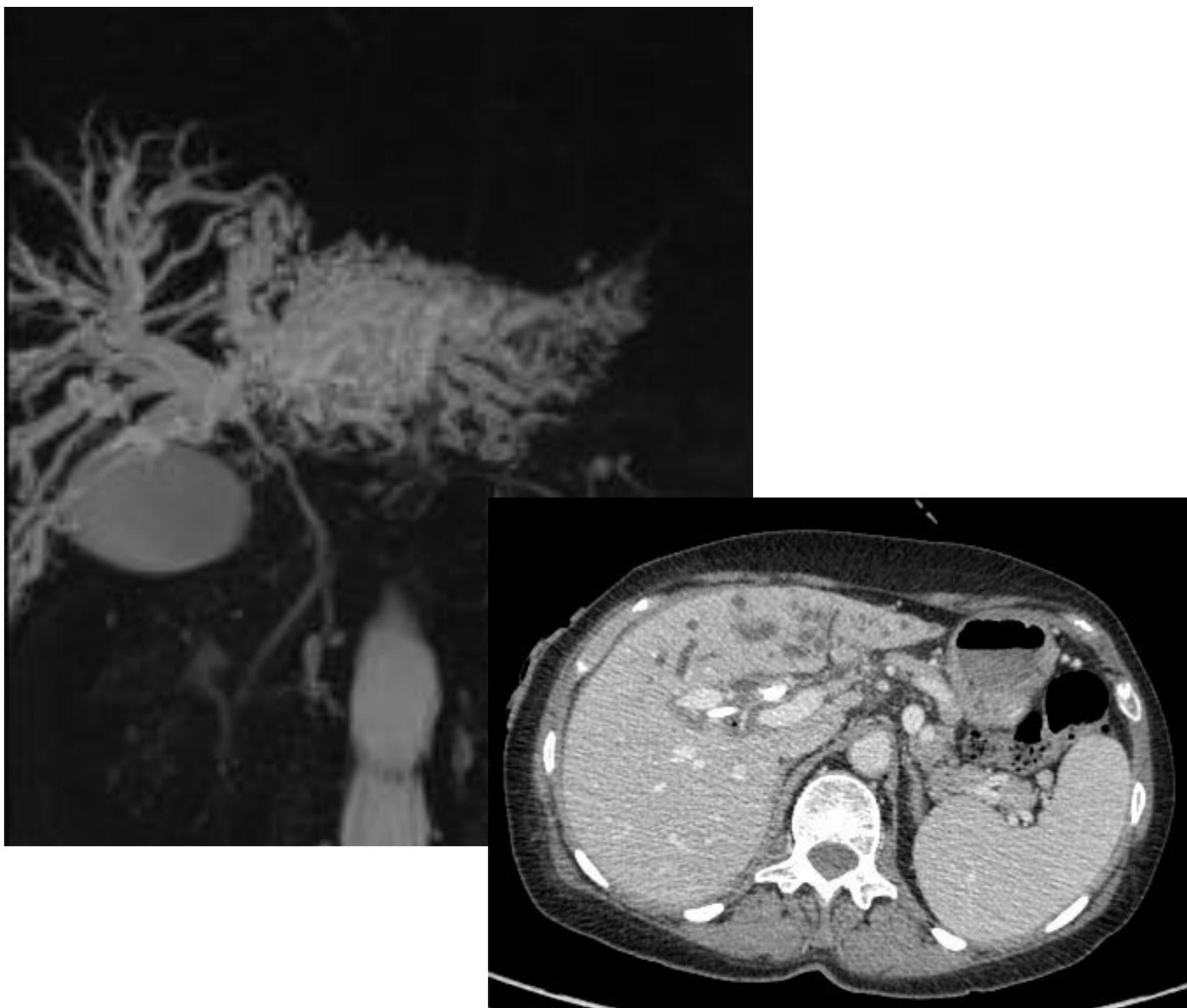


Figura 11 y 12:

Secuencia colangiográfica MIP y Tc con contraste en fase venosa, donde se observa dilatación marcada multifocal y sacular de la vía biliar intrahepática de predominio en lóbulo hepático izquierdo, con comunicación con el árbol biliar intrahepático en relación con **enfermedad de Caroli**.

Conclusión

- Las lesiones quísticas a nivel hepático forman parte de nuestra práctica clínica habitual, y aunque la mayoría no presentan mayor significación, pueden ser un hallazgo de otras patologías con una repercusión mayor sobre el paciente.
- Es nuestro deber conocer y filiar dichos hallazgos para poder establecer un diagnóstico certero y precoz.

Bibliografía

- 1.- Cystic Hepatic Lesions: A Review and an Algorithmic Approach. Amir A. Borhani, Amanda Wian, Matthew T. Heller; December 14, 2013.
- 2.- Cystic liver lesions: a pictorial review. Mégane Chenin, Anita Paisant, Jérôme Lebigot, Paul Bazeries, Kawtar Debbi, Maxime Ronot, Valérie Laurent, Christophe Aubé (2022).
- 3.- Nakanuma Y, Kurumaya H, Ohta G. Multiple Cysts in the Hepatic Hilum and Their Pathogenesis. A Suggestion of Periductal Gland Origin. Virchows Arch A Pathol Anat Histopathol. 1984;404(4):341-50
- 4.- Pedrosa I, Saíz A, Arrazola J et-al. Hydatid disease: radiologic and pathologic features and complications. Radiographics.
- 5.- 8. Singham J, Yoshida EM, Scudamore CH. Choledochal cysts: part 2 of 3: Diagnosis. Can J Surg. 2009;52