

Carcinoma de vesícula biliar. Papel de las pruebas de imagen en el diagnóstico y estadificación

David Murillo Povedano¹, Paula García Lopez¹, Paulo
Valentín Francione¹, Raquel Marchante Llopis¹

¹Hospital Arnau de Vilanova, Valencia

Objetivo docente

Resumir la epidemiología, factores de riesgo y etiología del carcinoma de vesícula biliar

Exponer el papel de las diferentes pruebas de imagen en el diagnóstico y estadificación de este carcinoma

Revisión del tema Epidemiología

El carcinoma de vesícula biliar es una entidad poco frecuente, pero presenta una elevada mortalidad y mal pronóstico

**3% de todos
los tumores
malignos**

**5º en frecuencia de
las neoplasias
malignas del
aparato digestivo**

90% de los pacientes > 50 años

Más frecuente en sexo femenino

Revisión del tema

Factores de riesgo

Sexo femenino

Edad >50 años

Obesidad

Colelitiasis

Vesícula en
porcelana

Pólipos
vesiculares

Quistes de
colédoco

Colangitis
esclerosante
primaria

Infección crónica
por S. Typhi

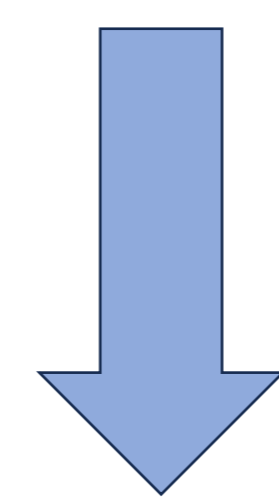
Algunos productos
químicos
industriales
(caucho, acetato de
celulosa, radón..)

Revisión del tema

Factores de riesgo: Pólipos

Pólipos < 10 mm y múltiples

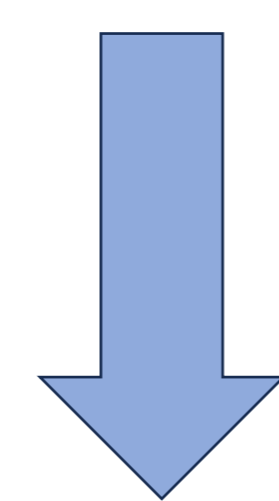
Orienta benignidad



Seguimiento 6 y 12 meses

Pólipos >10 mm, crecimiento rápido,
forma sésil o colelitiasis asociada

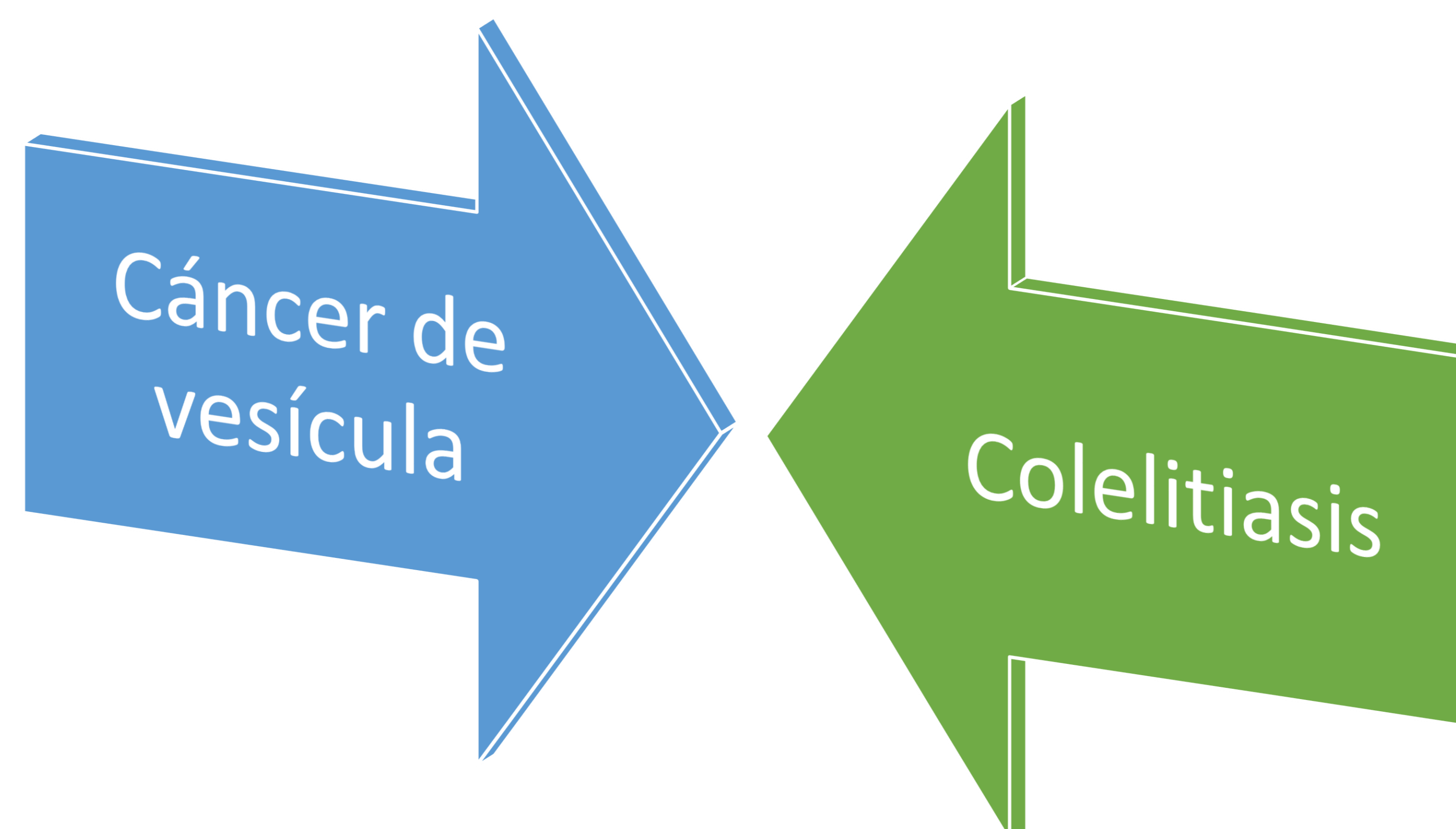
Características sospechosas



Colecistectomía

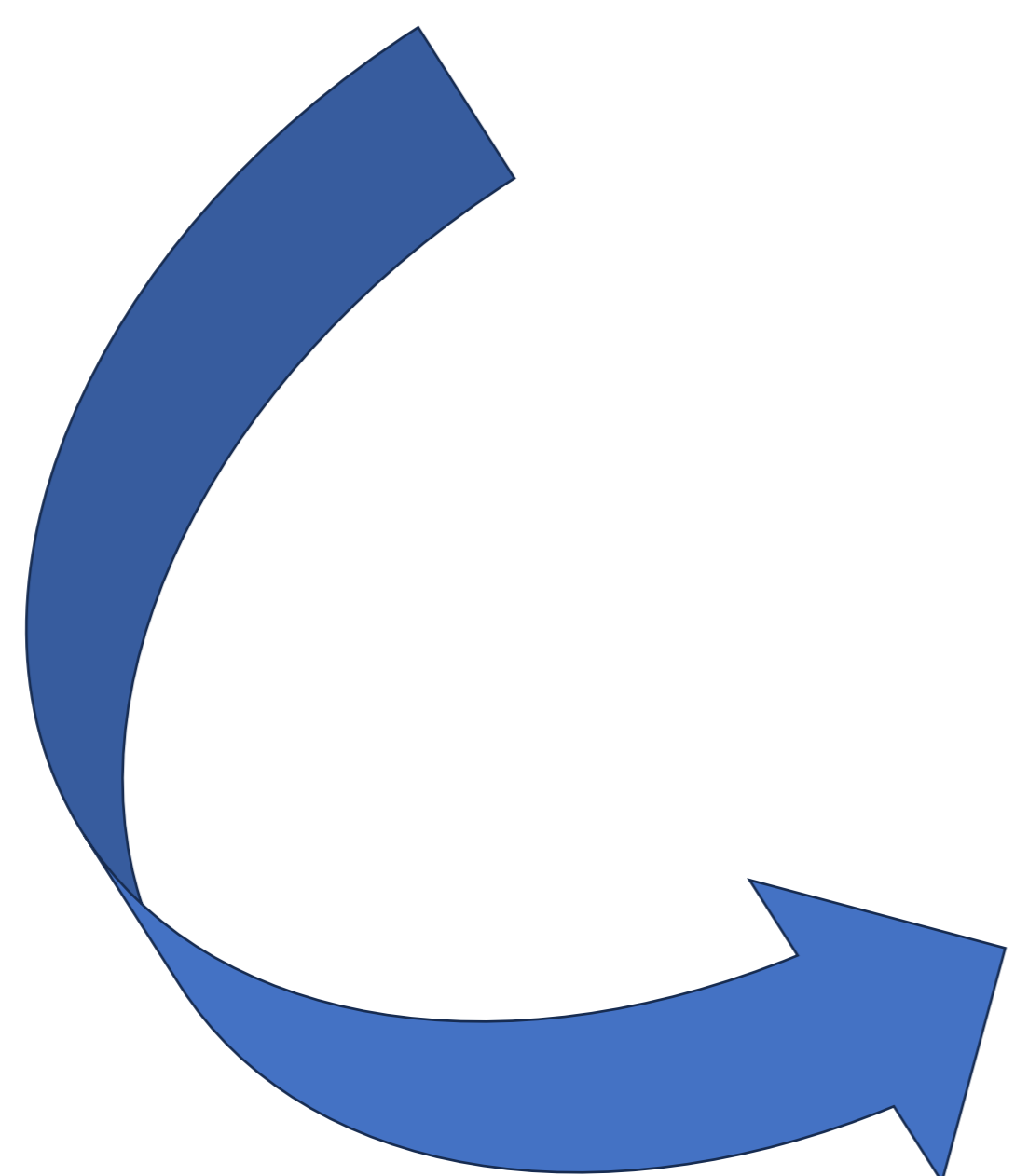
Revisión del tema

Factores de riesgo - Colelitiasis



Gran asociación, excepcional el carcinoma de vesícula sin colelitiasis

Litiasis produciría una inflamación crónica y la liberación de factores de crecimiento que actuarían como promotores tumorales



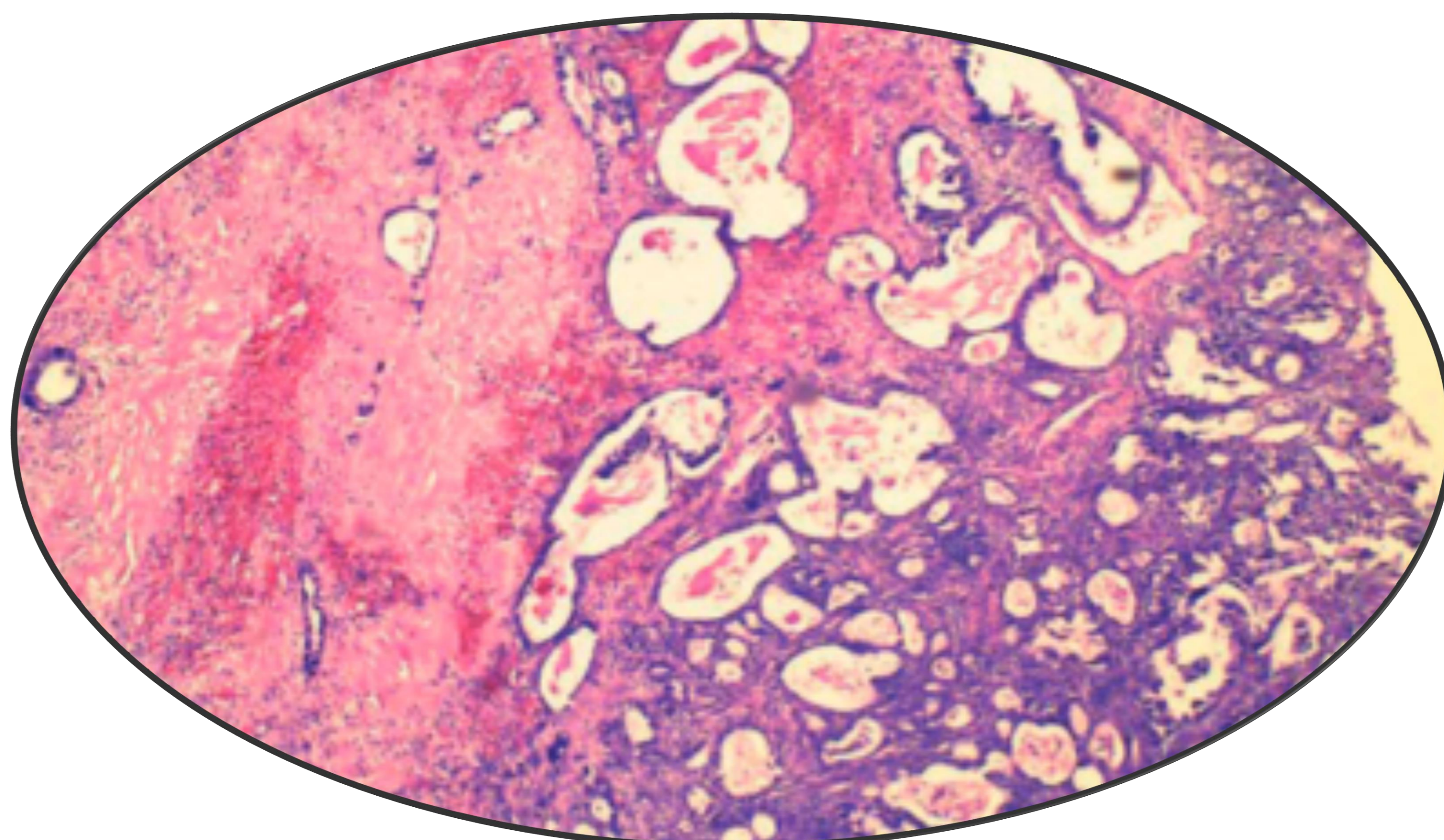
Estos factores actuarían sobre un epitelio ya dañado por mecanismos no conocidos, provocando alteraciones en los genes p53, K-ras o MTS1

Revisión del tema

Tipos histológicos y diseminación

90% adenocarcinomas

**10-15% restante carcinomas
escamosos, adenoescamosos,
carcinoide, rabdomiosarcoma
embrionario...**



Revisión del tema Clínica

Sospecha por síntomas
(dolor sordo, ictericia,
masa abdominal...)

Hallazgo incidental por
técnica de imagen

**Presentación
clínica: 4 escenarios**

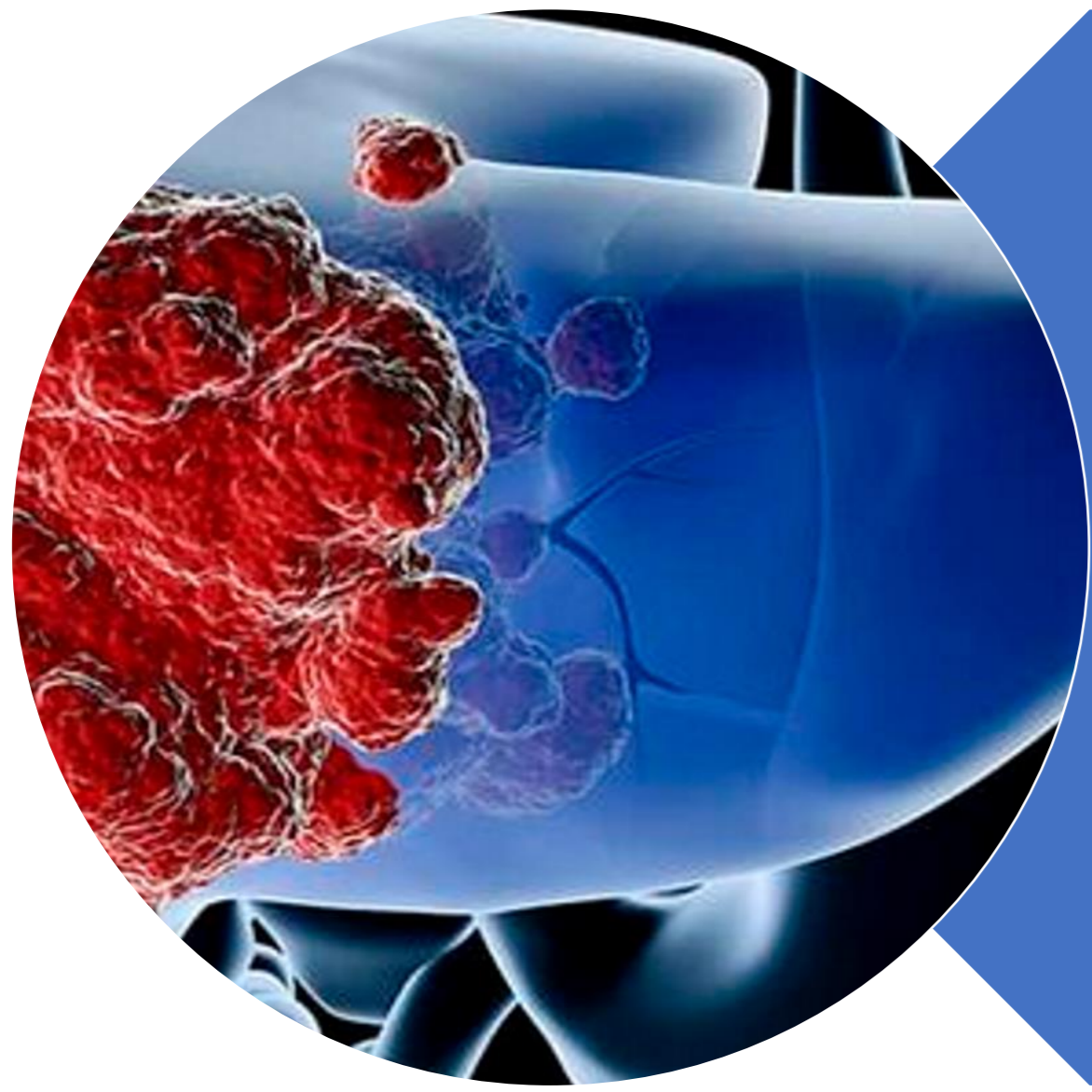
Hallazgo incidental en
biopsia

Hallazgo intraoperatorio
en colecistectomía

La mayoría de casos se diagnostican en estadios avanzados, siendo generalmente irresecable y no pudiendo optar a tratamiento curativo

Los casos descubiertos tras una colecistectomía tienen mejor pronóstico, siendo posible la curación con este acto o reinterviniendo para ampliar la cirugía

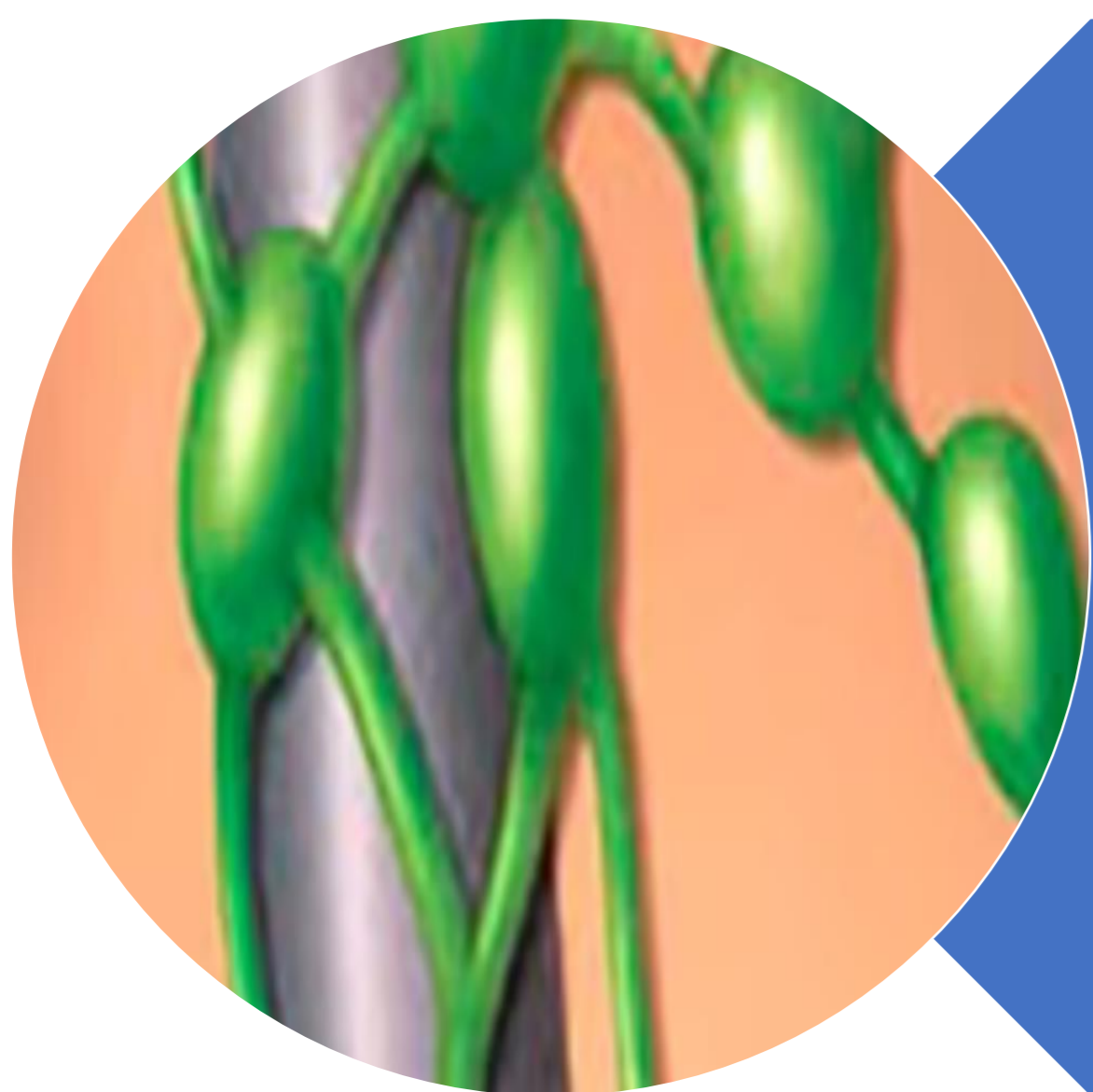
Revisión del tema Diseminación



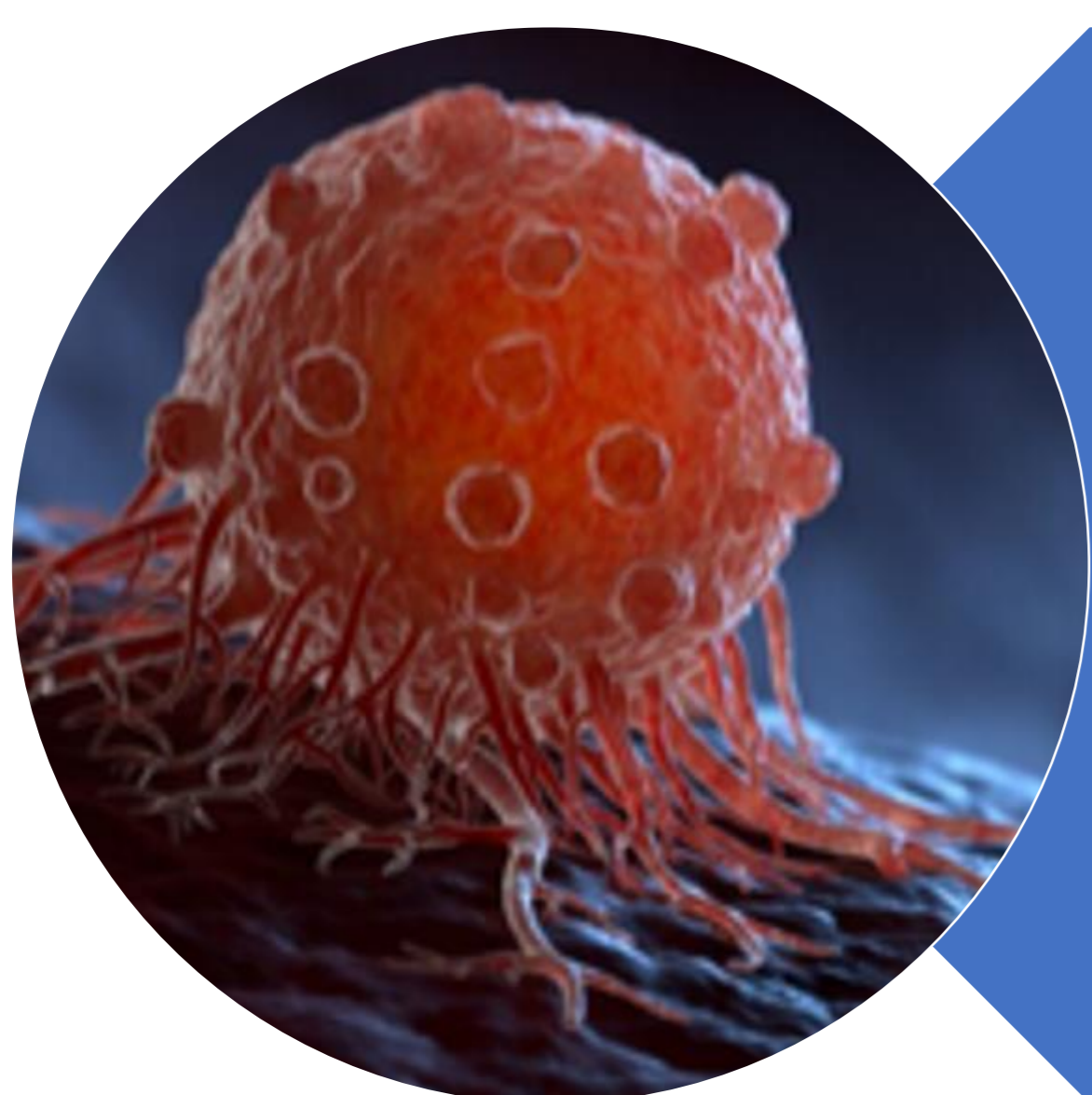
La vía de diseminación más frecuente es la invasión directa del hígado (favorecida por una fina pared de la vesícula que carece de capa submucosa y muscular de la mucosa doble)



La invasión colónica o duodenal puede provocar fístulas colecistoentéricas



La diseminación linfática se produce generalmente en región hilar y de forma más tardía hacia ganglios peripancreáticos, celíacos y paraaórticos



La metástasis hematógena puede ocurrir en estómago, páncreas, duodeno, mesenterio y peritoneo. Menos frecuentes las metástasis distales en pulmón y hueso

Revisión del tema

Etapificación (sistema TNM)

Tumor primario (T)			
Tx	Tumor primario no puede ser evaluado		
T0	Sin evidencia de tumor primario		
Tis	Carcinoma <i>in situ</i>		
T1	Tumor invade la lámina propia o la capa muscular		
T1a	Tumor invade la lámina propia		
T1b	Tumor invade la capa muscular		
T2	Tumor invade el tejido conectivo permuscular sin extensión más allá de la serosa o dentro del hígado		
T3	Tumor perfora la serosa (peritoneo visceral) y/o directamente invade el hígado y/u otro órgano adyacente o estructura como el estómago, duodeno, colon, páncreas, omento o conductos biliares extrahepáticos		
T4	Tumor invade la vena porta o la arteria hepática o invade dos o más órganos extrahepáticos o estructuras		
Linfonodos regionales (N)			
Nx	Linfonodos regionales no pueden ser evaluados		
N0	Sin metástasis en linfonodos regionales		
N1	Metástasis en linfonodo regional		
N2	Metástasis en linfonodos regionales, pericavos, de arteria mesentérica superior y/o del tronco celíaco		
Metástasis a distancia (M)			
M0	Sin metástasis a distancia		
M1	Con metástasis a distancia		
Etapificación			
0	Tis	N0	M0
I	T1	N0	M0
II	T2	N0	M0
IIIA	T3	N0	M0
IIIB	T1-3	N1	M0
IVA	T4	N0-N1	M0
IVB	Cualquier T	N2	M0
	Cualquier T	Cualquier N	M1

Revisión del tema Tratamiento

El tratamiento vendrá determinado por la etapa del carcinoma de vesícula biliar

El único tratamiento curativo es la colecistectomía. En hallazgo incidentales puede resultar curativo sin tratamiento adicional

La terapia neoadyuvante se encuentra aún en discusión

La radioterapia sólo ha demostrado beneficio en la supervivencia en casos con márgenes positivos microscópicos o en enfermedad residual tras cirugía

Revisión del tema Tratamiento

Tratamiento	
Tis T1a	Tratados una vez realizada la colecistectomía.
T1b T2	Requieren colecistectomía extendida o resección en cuña de al menos 2 cm de hígado desde el lecho vesicular además de linfadenectomía regional.
T3	Colecistectomía radical con resección hepática subsegmentaria de los segmentos IVB y V mas linfadenectomía regional del ligamento hepatoduodenal, arteria hepática común y de los linfonodos retropancreáticos.
T4	Cirugía con carácter paliativo. Resección en block con remoción de todos los órganos incluidos. Pueden aumentar la supervivencia a 5 años las resecciones extensas que incluyen hepatectomía asociadas a pancreatoduodenectomía.

Revisión del tema Pruebas de imagen

Las diferentes pruebas de imagen van a tener un papel importante en:

- *Diagnóstico inicial*
- *Valorar infiltración local*
- *Proponer una estadificación*



Ecografía

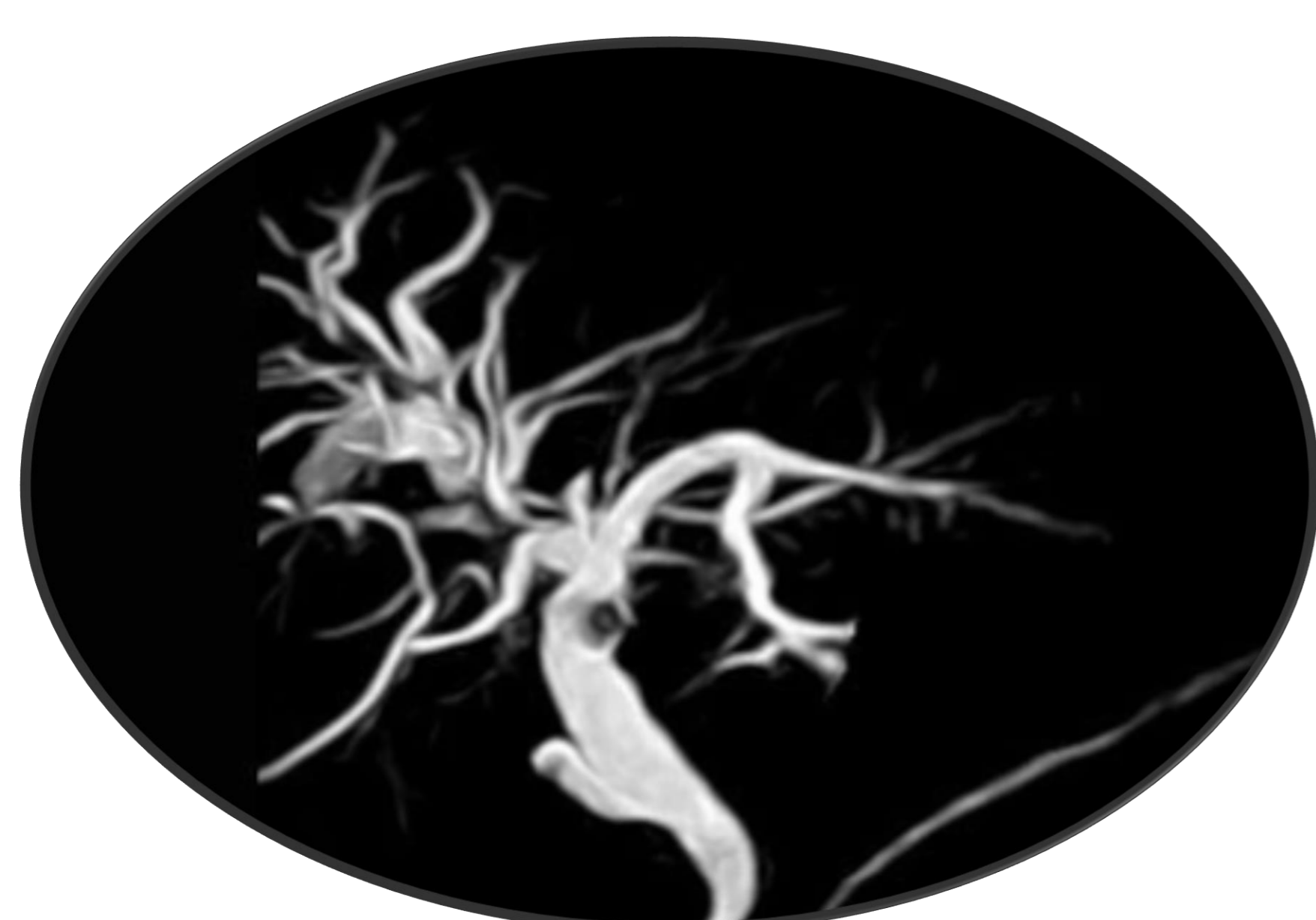
Primera prueba diagnóstica

Generalmente se realiza sin sospecha de carcinoma

Sensibilidad del 80% para su detección

TC

De elección para valorar la infiltración y realizar la estadificación



ColangioRM

Aportará información sobre la vía biliar

Masa hipo o isointensa en T1 respecto al hígado

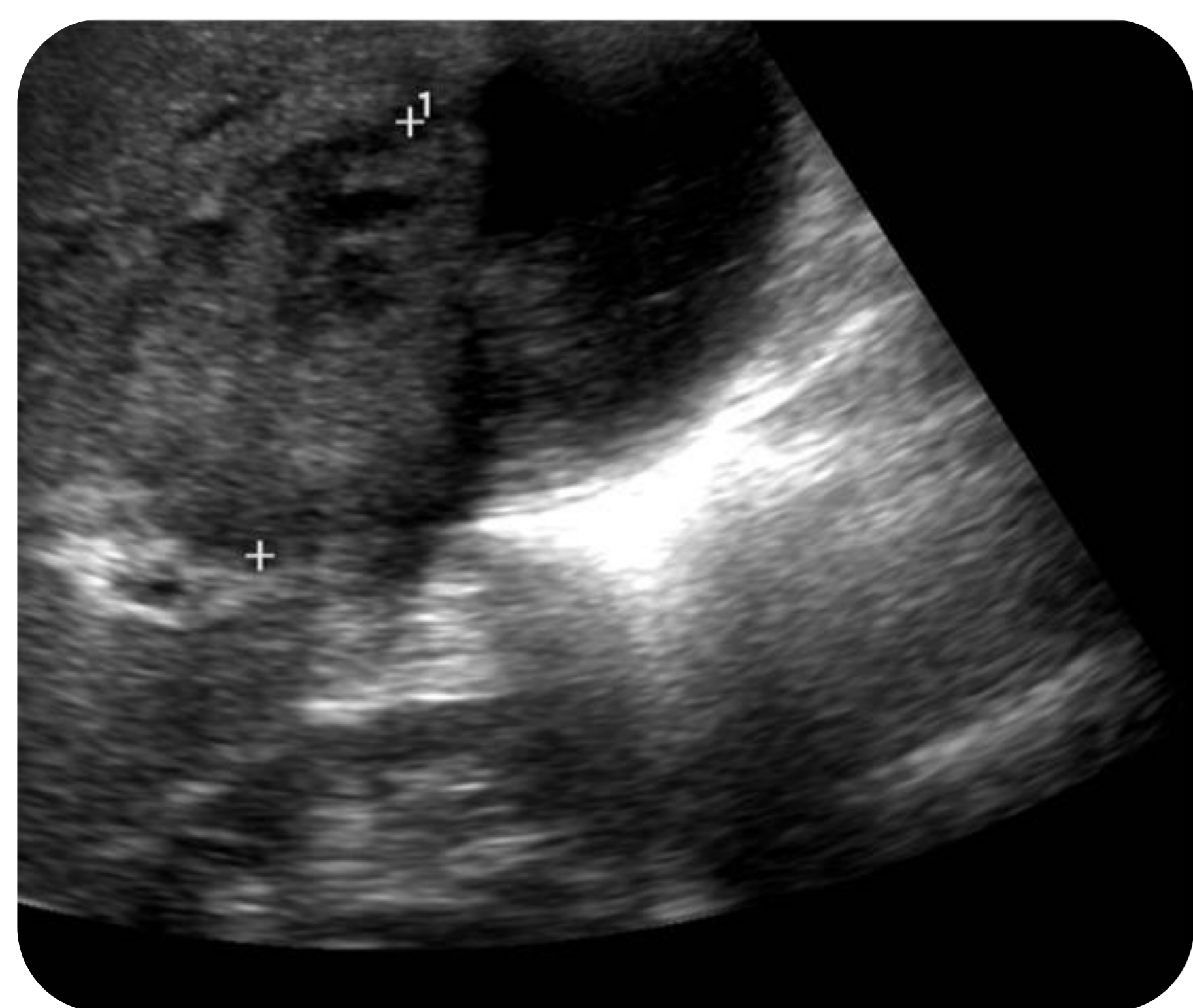
Usualmente hiperintensa y mal definida en secuencias T2

Revisión del tema

Formas de presentación

3 formas de presentación descritas

Masa que invade/destruye a la vesícula (40-65%)



Pólipo mural (15-25%)



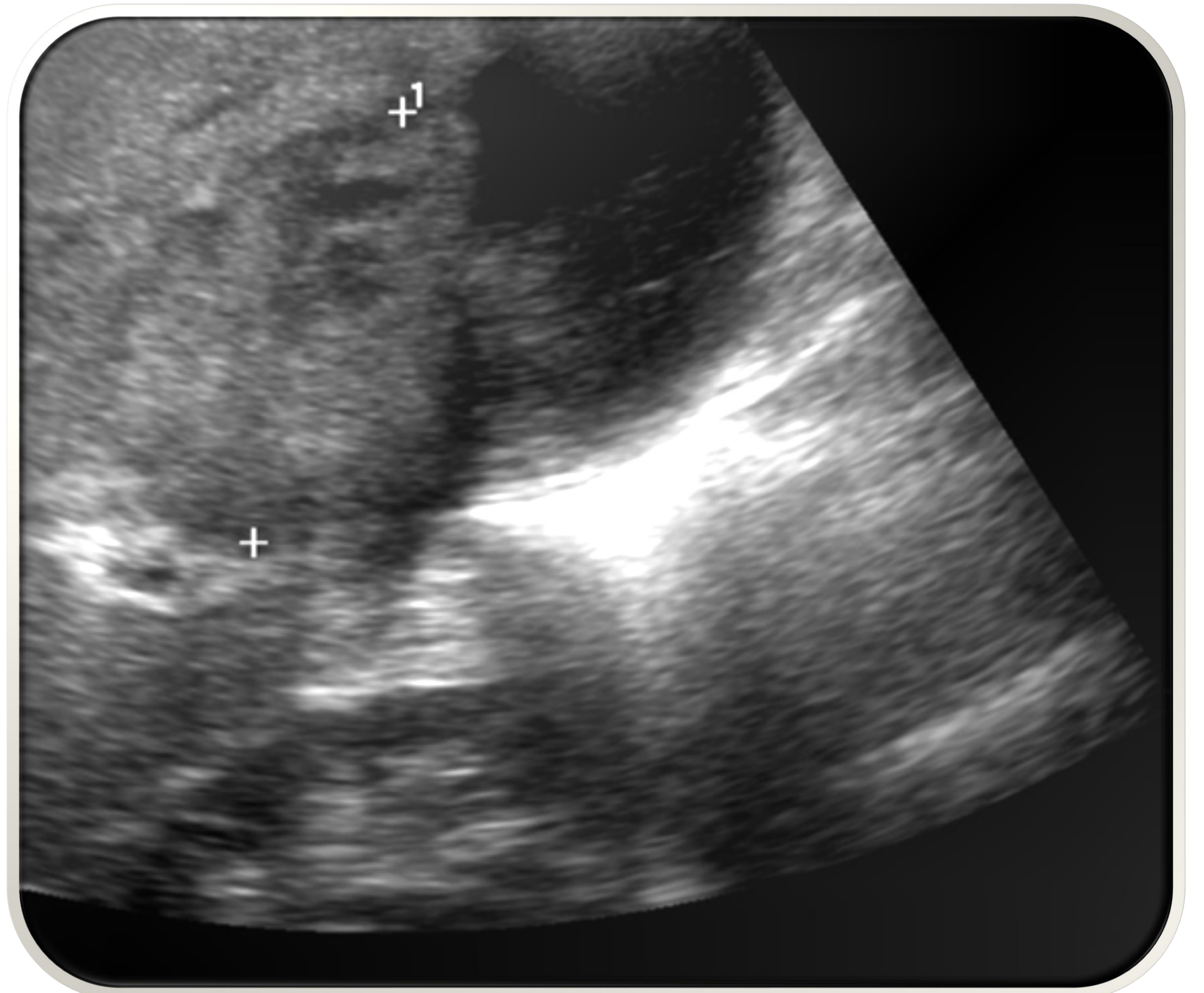
Engrosamiento parietal focal o difuso (20-30%)



Revisión del tema

Formas de presentación – Masa en vesícula

*Presencia de una masa
que infiltra o reemplaza
la vesícula*



*Generalmente heterogéneas,
pueden tener áreas de necrosis,
litiasis y calcificaciones*

*Diagnóstico diferencial con colecistitis
aguda abscesificada y otras lesiones
tumorales (hepatocarcinoma,
colangiocarcinoma, metástasis...)*

Revisión del tema

Formas de presentación – Masa en vesícula

Ecografía

Masa heterogénea de márgenes irregulares que reemplaza la vesícula y puede invadir hígado o vía biliar

Puede presentar necrosis, litiasis o calcificaciones en la pared



Fig.1. Ecografía abdominal donde se observa masa de ecogenicidad relativamente heterogénea de 7 cm aprox. adyacente a pared de vesícula biliar

Revisión del tema

Formas de presentación – Masa en vesícula

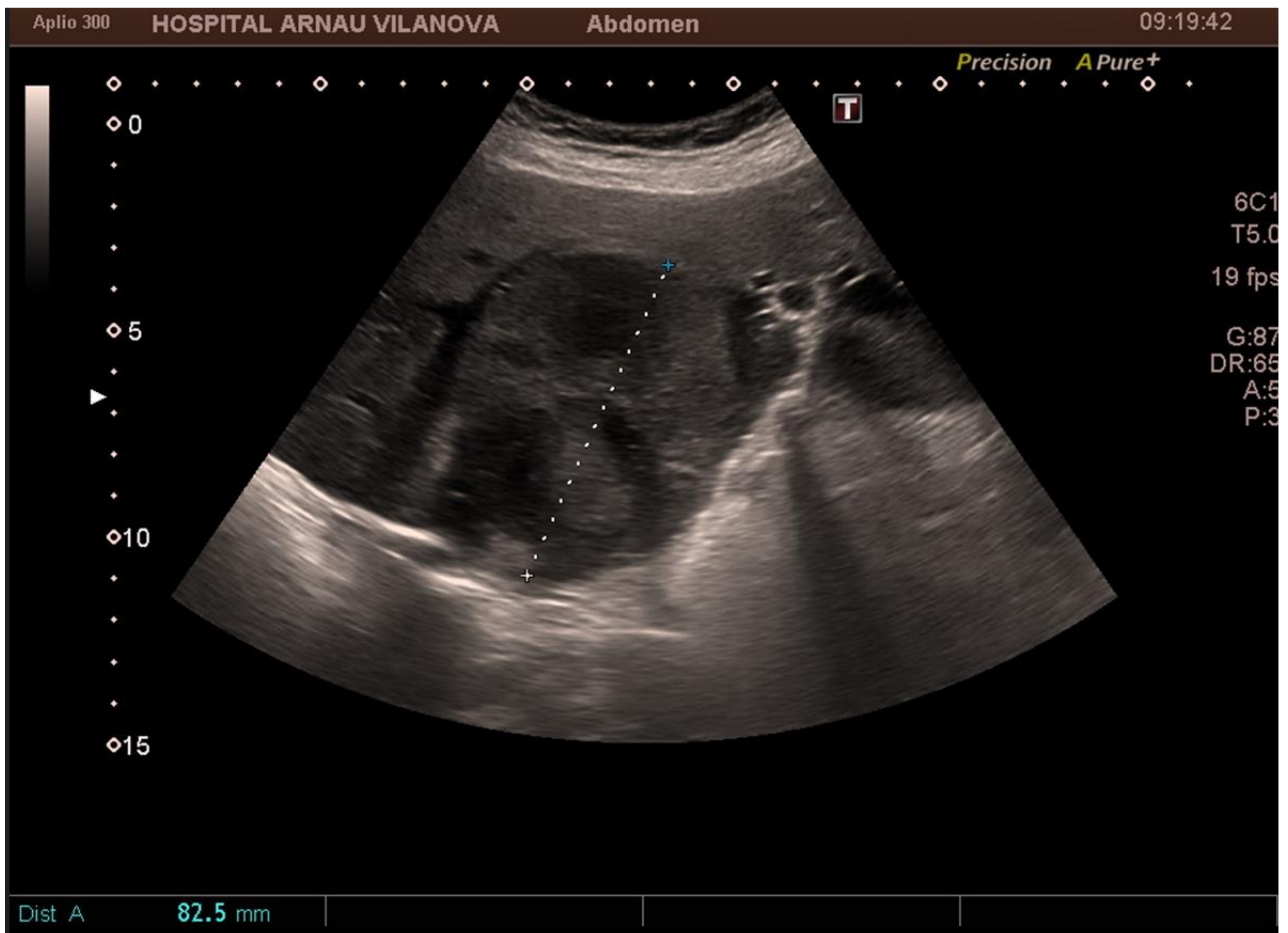


Fig. 2. Ecografía abdominal. Mismo paciente que Fig.1, meses más tarde. La masa descrita ha aumentado de tamaño y está infiltrando parénquima hepático circundante (segmentos V, IVb, VIII). Diámetro aprox. de 83 mm. La masa condicionaba compresión de la vía biliar en la confluencia de ambos conductos hepáticos.

Revisión del tema

Formas de presentación – Masa en vesícula

TC

Masa heterogénea con áreas hipodensas si hay necrosis. Realce periférico en áreas de tumor viable

Puede presentar calcificaciones y dilatar la vía biliar

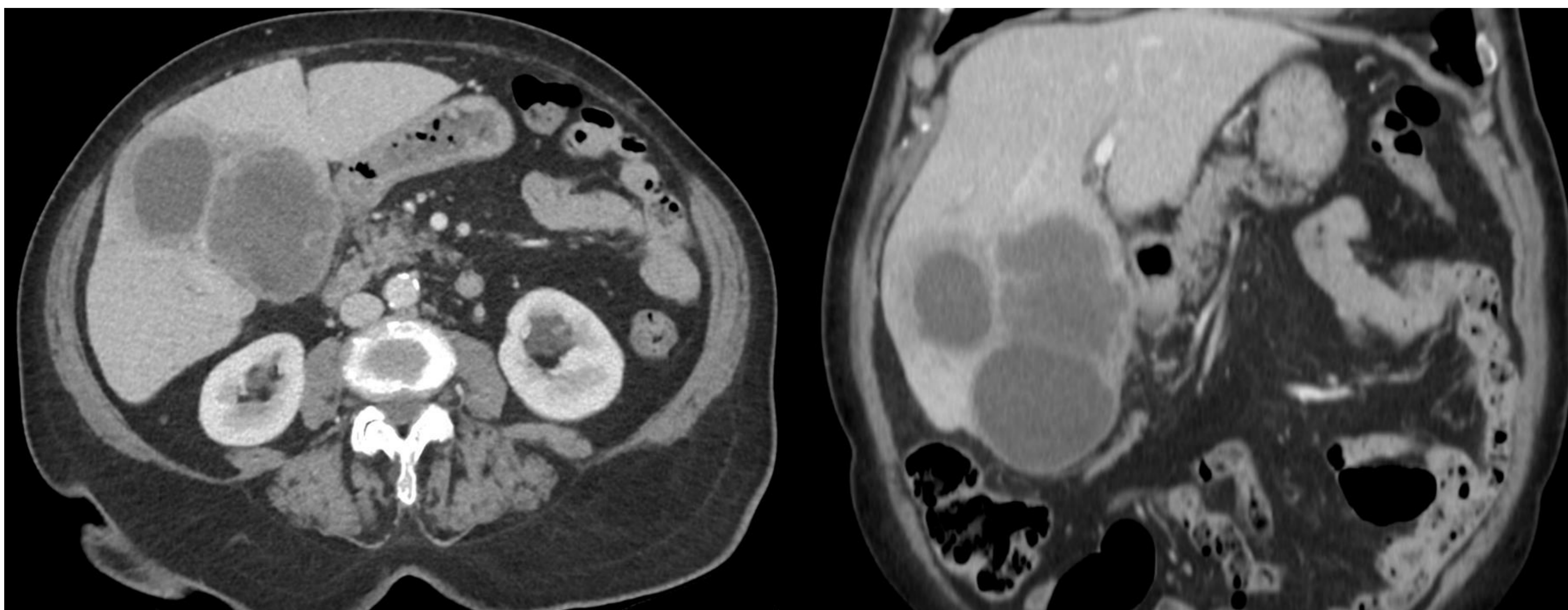
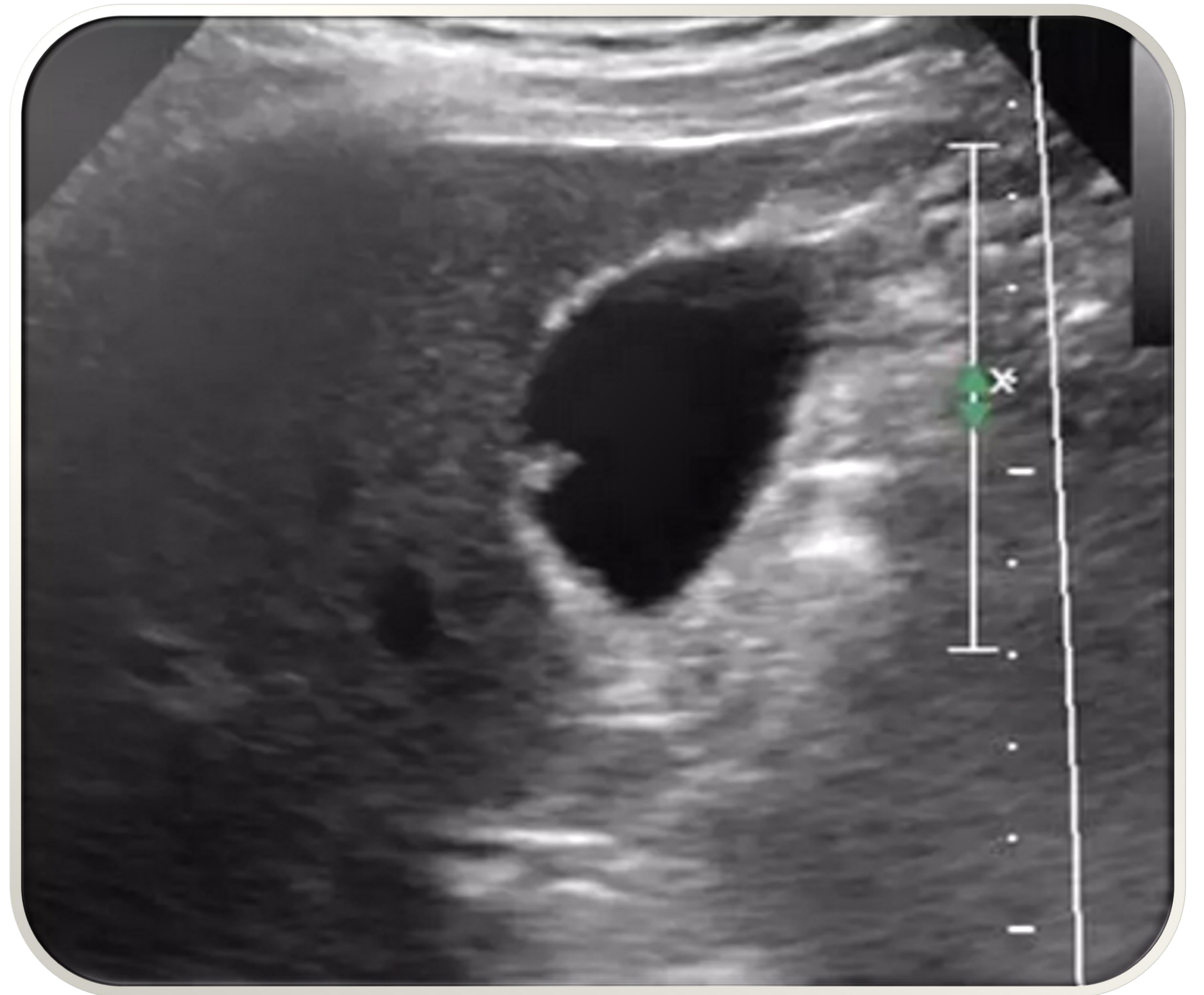


Fig. 3. TC abdominopélvico con contraste, cortes axial y coronal. Se observa la vesícula distendida con paredes engrosadas e irregulares, sobre todo a nivel del cuerpo, con tumoración de aspecto quístico y pared gruesa adyacente a segmento V hepático. Los hallazgos son sugestivos de neoplasia vesicular con infiltración hepática. Se identifican adenopatías en torno a 1 cm a nivel del hilio hepático.

Revisión del tema

Formas de presentación – Pólipo

Todo pólipo >10 mm es sospechoso e indicativo de colecistectomía



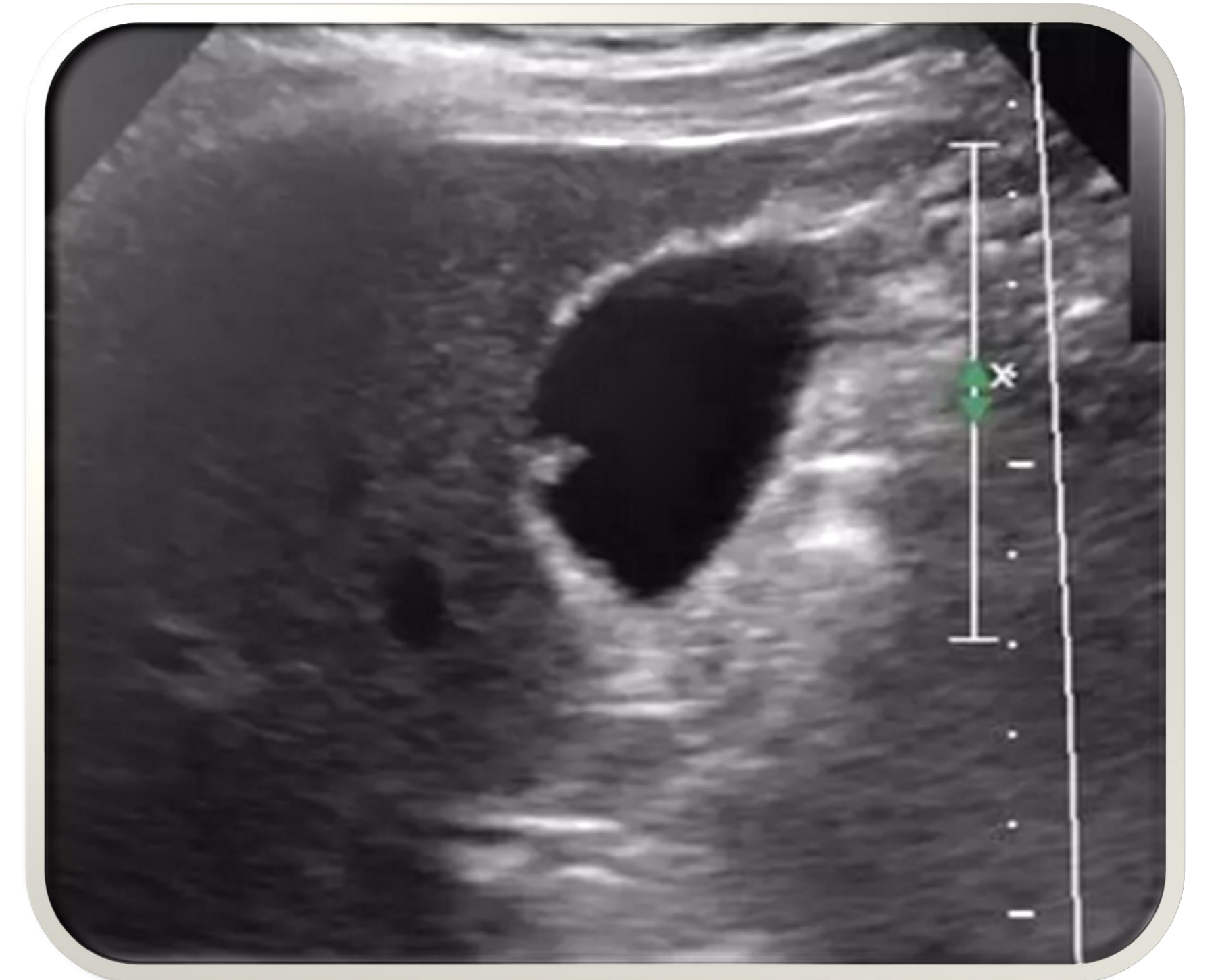
Pólipos <10 mm deben ser controlados cada 6-12 meses y realizar colecistectomía en caso de crecimiento

Diagnóstico diferencial: pólipos adenomiomatosos, barro biliar, tumor carcinoide y metástasis (melanoma)

Revisión del tema

Formas de presentación – Pólipo

Ecografía



Formación polipoide con amplia base de implantación en pared de vesícula

TC

Pólipos iso/hipodensos que pueden presentar realce en fase arterial

Revisión del tema

Formas de presentación – Pólipo

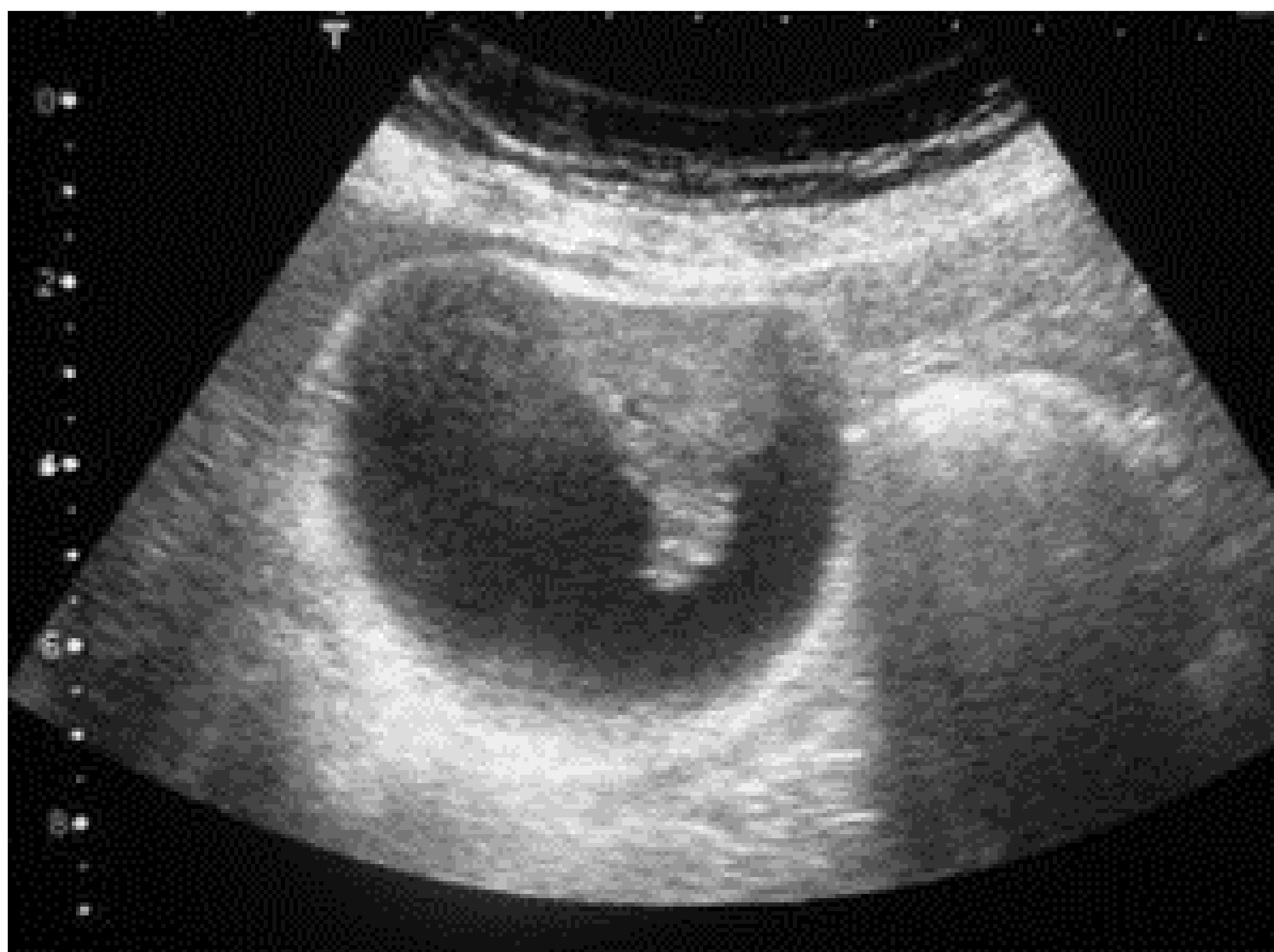


Fig.4. Ecografía abdominal donde se observa una formación polipoidea de 15 mm aprox. sospechosa de malignidad.



Fig.5. TC abdominopélvico con contraste. Se observa una masa polipoidea en vesícula biliar que presenta captación de contraste.

Revisión del tema

Formas de presentación – Engrosamiento parietal

Hallazgos similares a los encontrados en colecistitis aguda o crónica

Irregularidad de pared con submucosa hipoecoica

Engrosamiento de pared focal o segmentario

Diagnóstico diferencial: colecistitis crónica o xantogranulomatosa, adenomiomatosis, engrosamiento parietal por enfermedad sistémica (insuficiencia cardíaca congestiva, hepatitis, cirrosis, hipertensión portal...)



Revisión del tema

Formas de presentación – Engrosamiento parietal

Ecografía



Engrosamiento e irregularidad de pared
(frecuentemente indistinguible de
patología inflamatoria aguda/crónica)
Engrosamiento generalmente > 1 cm

TC/RM

Engrosamiento parietal focal o difuso
con realce en fase arterial
Se puede valorar la posible infiltración

Revisión del tema

Formas de presentación – Engrosamiento parietal



Fig. 6. Ecografía abdominal. Vesícula depleccionada con mala definición de su pared, que aparece excesivamente engrosada (hasta 19 mm) de forma irregular. Colelitiasis y múltiples calcificaciones adyacentes. Los hallazgos planteaban la posibilidad de cambios inflamatorios crónicos vs proceso tumoral, que se confirmó anatomopatológicamente tras colecistectomía.

Casos clínicos

Paciente de 73 años que acude a urgencias por dolor en epigastrio

En analítica leucocitosis con elevación de bilirrubina total (a expensas de la directa) y de GPT



Fig. 7. Ecografía abdominal. Vesícula distendida con material ecogénico en su interior compatible con barro biliar. Se observa engrosamiento de pared vesicular con edema mural.

Casos clínicos

Dados los hallazgos de imagen y analíticos se diagnosticó de colecistitis aguda y se realizó una colecistectomía. El estudio anatomopatológico reveló un adenocarcinoma de vesícula biliar en la pieza quirúrgica.



Fig. 8. TC abdominopélvico con contraste. Estudio de extensión tras colecistectomía. Lesión de bordes irregulares, hipodensa, en segmento IVa con discreta captación periférica. Hallazgos compatibles con metástasis.

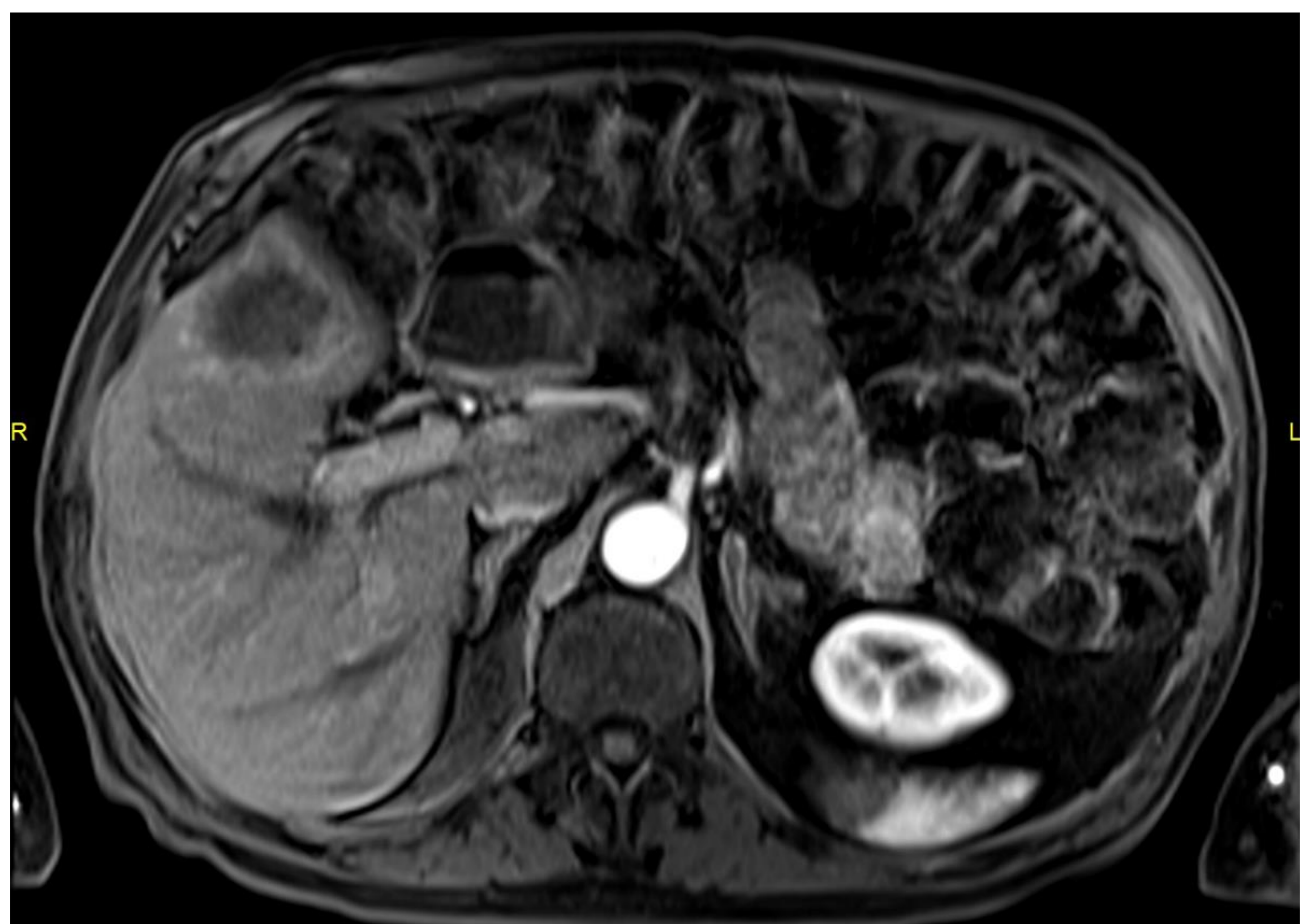


Fig. 9. RM hígado. Lesión focal irregular, hipointensa, con captación de contraste periférico en segmento IVa. Hallazgos compatibles con metástasis.

Casos clínicos

*Paciente de 78 años que consulta por ictericia leve
y pérdida de peso*

*En analítica elevación de bilirrubina total (a
expensas de la directa) y de GPT*

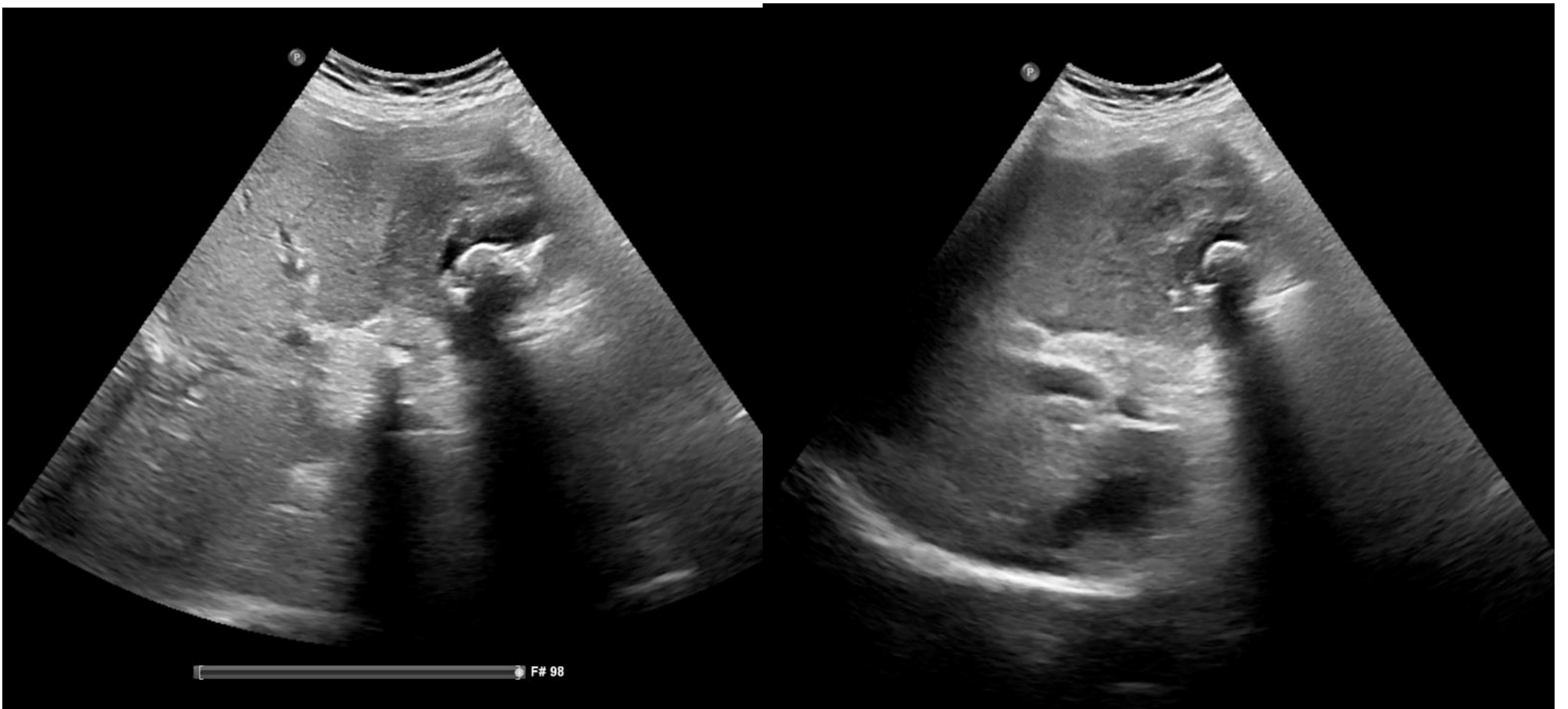


Fig. 10. Ecografía abdominal. Vesícula mal definida con un engrosamiento irregular de su pared. Se identifica una colelitiasis en su interior y pequeñas calcificaciones adyacentes.

Casos clínicos

Estudio de extensión

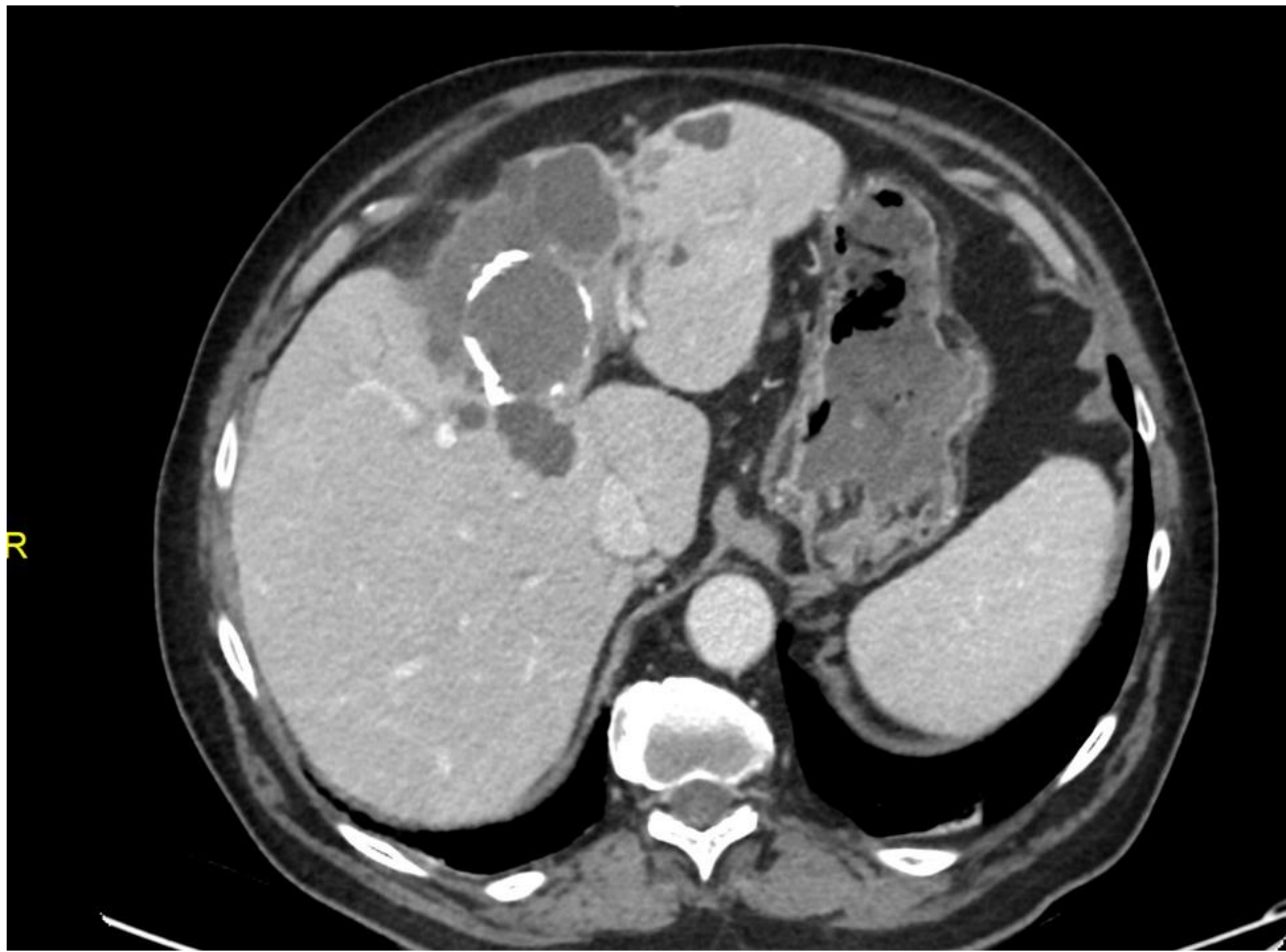


Fig. 11. TC abdominopélvico con contraste. Vesícula mal definida, con calcificaciones en su pared. Rodeada por una masa hipodensa con alguna zona de realce tenue. Se observan cambios inflamatorios en la grasa peritoneal adyacente.

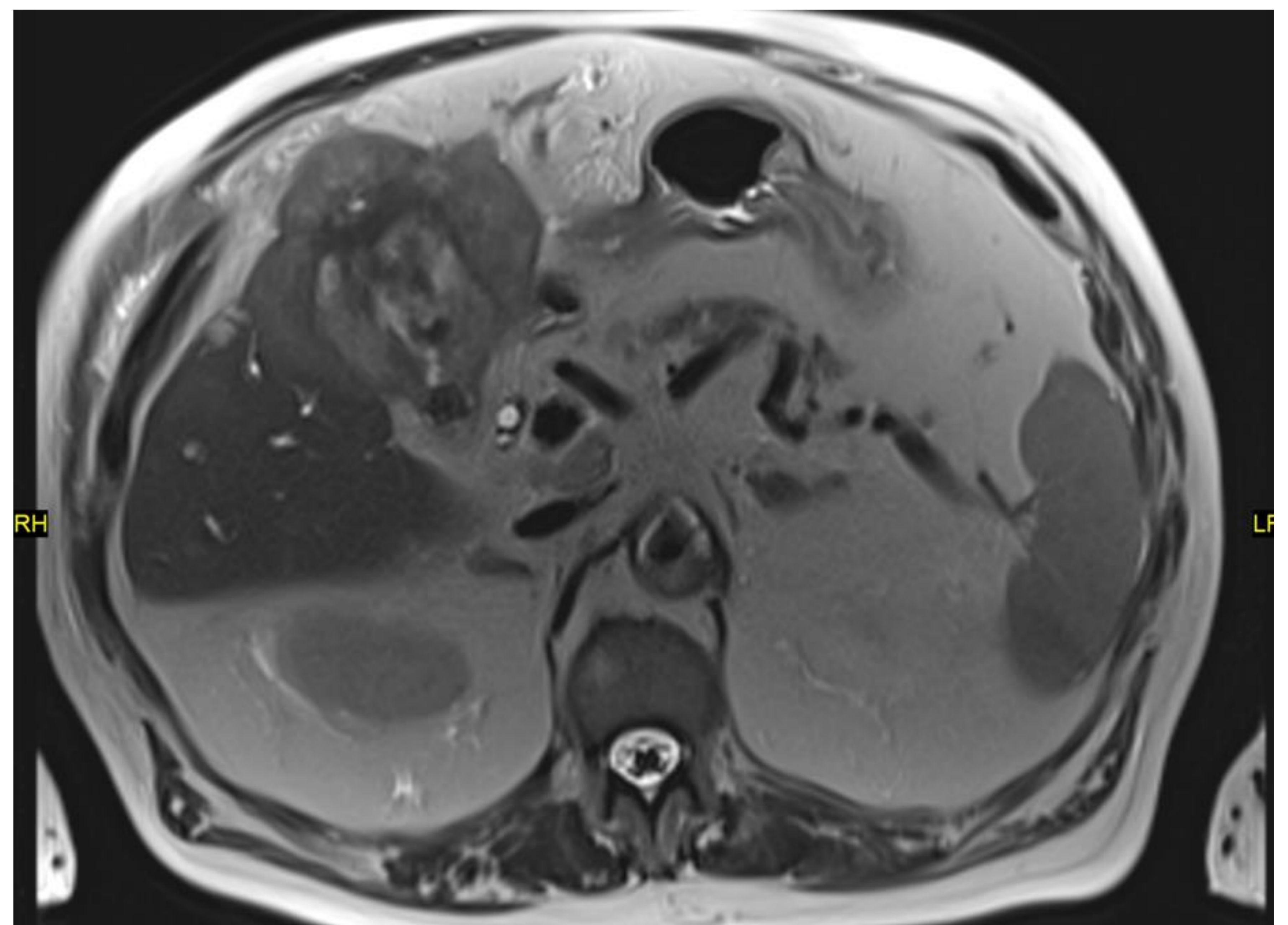


Fig. 12. RM hígado. Masa heterogénea y relativamente hipointensa que rodea la vesícula y parece infiltrar el conducto hepático común.

Conclusiones

El cáncer de vesícula es una neoplasia poco frecuente pero con mal pronóstico

En un gran número de ocasiones se diagnostica de forma incidental en un estudio de imagen o en el contexto de una posible patología inflamatoria

La única opción curativa es la colecistectomía en aquellos estadios sin diseminación fuera de la vesícula

Las pruebas de imagen (ecografía, TC y RM) serán claves para el diagnóstico (de sospecha o no) y la estadificación

El radiólogo debe conocer las diferentes formas de presentación del carcinoma para poder identificarlo lo más precozmente posible y encauzar rápidamente el tratamiento

Referencias bibliográficas

- De la Cruz J, Hidalgo LA, Feliu J et al. Adenocarcinoma de vesícula biliar: estadio tumoral, factores pronósticos histológicos y supervivencia. *Cir Esp* 2005;77(1):18-21
- Hernández Salcedo M, Almeida Barba K, Castillo González A et al. Diagnóstico y tratamiento de cáncer de vesícula biliar. *RECIMUNDO* 2020, 4(1(Esp)), 236-249
- Hussain H, Little M, Wei S. AIRP Best Cases in Radiologic-Pathologic correlation. Gallbladder carcinoma with direct invasión of the liver. *Radiographics* 2013;33:103-108
- Levy A, Murataka L, Rohrmann C. Gallbladder carcinoma: Radiologic-pathologic correlation. *Radiographics* 2001, 21:295-314
- Guantes Del Vigo, M. B., Larrazabal Echevarria, E., Hernaiz Argudo, L., Insausti Jaca, N., & Aperribay Ulacia, M. (2018). Carcinoma de vesícula biliar:: revisión radiológica y epidemiológica. *Seram*. Recuperado a partir de <https://piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/873>
- Uribe M, Heinet C, Brito F et al. Actualización en cáncer de vesícula biliar. *Rev. Med. Clin. Condes* 2013; 24(4) 638-643