

# ECOGRAFÍA



CUADERNOS DE

## ECOGRAFÍA DE LA VÍA BILIAR (COLANGIOGRAFÍA ULTRASÓNICA)

EUGENIO CEREZO LÓPEZ  
JAVIER AMORÓS OLIVEROS

**ECOGRAFÍA DE LA VÍA BILIAR  
(COLANGIOGRAFÍA ULTRASÓNICA)**

## **Cuadernos de Ecografía**

*Director:*

Dr. E. Cerezo López

*Autores:*

Dr. E. Cerezo López

Dr. J. Amorós Oliveros

*Coordinador:*

Cristóbal Marín Rangel

© Dr. E. Cerezo López

Reservados todos los derechos

*Edición, Coordinación Técnica y Realización:*

Encuentros Profesionales, S. L.

Pº de la Castellana, 268 - 4º C

28046 MADRID

ESPAÑA

ISBN: 84-922585-0-0

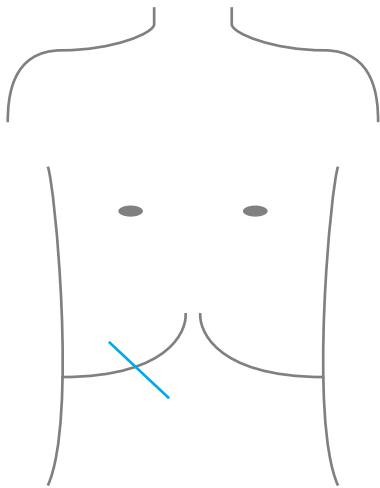
Depósito Legal: 15325-1997

Fotocomposición: GRAFISMO AUTOEDICIÓN, C. B.

Impresión: C. G. A.

## ÍNDICE

1. Anatomía ecográfica de la vía biliar
2. La ecografía en la obstrucción biliar



Corte ecográfico abdominal para ver la vía biliar.

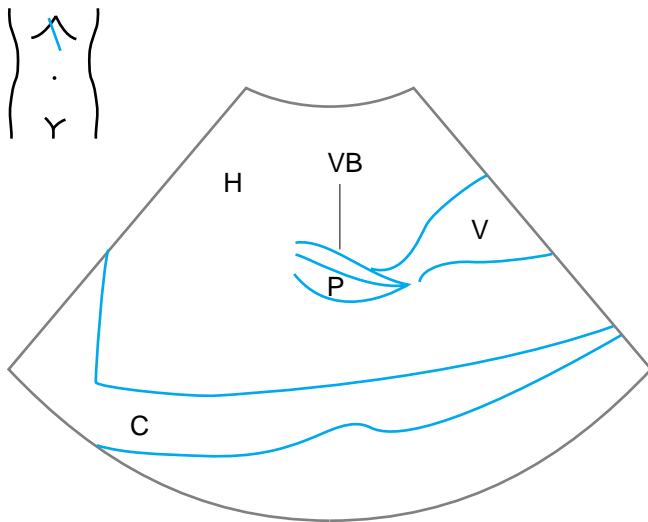
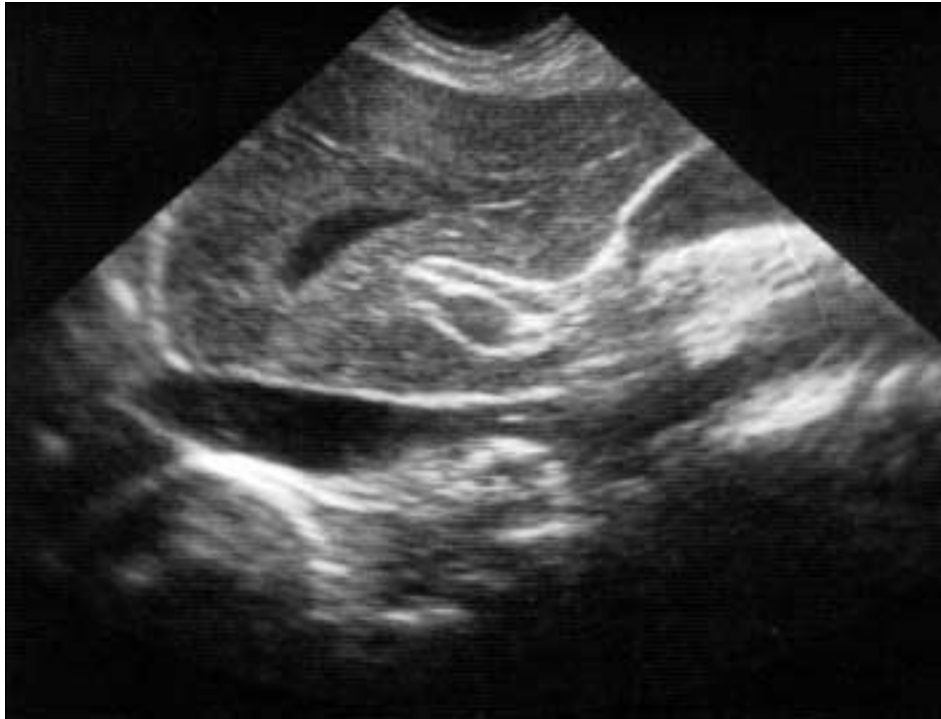
## COLANGIOGRAFÍA ULTRASÓNICA

Es la visualización abdominal de la vía biliar con ultrasonidos.

Para ver la Vía Biliar, cortada longitudinalmente, suele ser necesario efectuar cortes ecográficos en hipocondrio derecho, perpendiculares al reborde costal.

## **ANATOMÍA ECOGRÁFICA DE LA VÍA BILIAR**

## VÍA BILIAR. ANATOMÍA. CORTE LONGITUDINAL (1)



H: Hígado  
V: Vesícula Biliar  
C: Vena Cava Inferior

VB: Vía Biliar extrahepática  
P: Vena Porta

### CORTE OBLICUO DEL ABDOMEN, PERPENDICULAR AL REBORDE COSTAL EN HIPOCONDRIO DERECHO

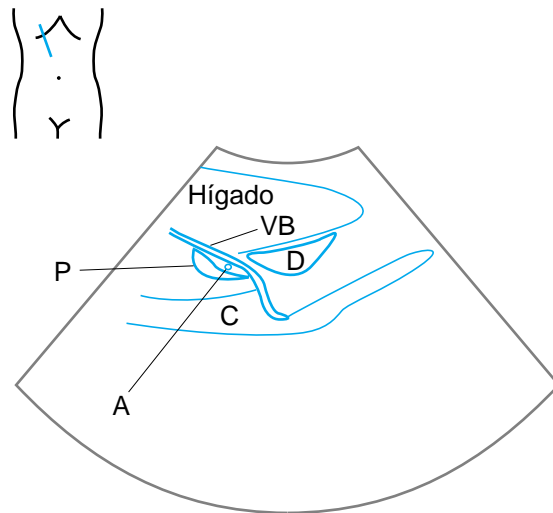
En la imagen de la figura se ve un corte longitudinal del Pedículo Vasculobiliar hepático. Se ve gran parte de la vía biliar extrahepática (VB), cortada longitudinalmente. No se puede diferenciar la parte correspondiente al Conducto Hepático Común de la que corresponde al Colédoco, pues no identificamos la entrada del Conducto Cístico por ecografía. En el mismo corte se pueden apreciar la Vena Porta (P), la Vena Cava Inferior (C), la Vesícula Biliar (V) y el hígado (H).

## VÍA BILIAR. ANATOMÍA. CORTE LONGITUDINAL (2)



### CORTE OBLICUO DEL ABDOMEN, PERPENDICULAR AL REBORDE COSTAL EN HIPOCONDRIO DERECHO

En la imagen de la figura puede verse un corte longitudinal del Pedículo Hepático. Aparece toda la Vía Biliar Extrahepática (VB) cortada longitudinalmente y de un calibre normal, menor de 5-6 mm\*. También se ven la Vena Porta (P) y la Arteria Hepática (A). Esta imagen de casi toda la Vía Biliar extrahepática cortada longitudinalmente es difícil de obtener, dado que no suele estar incluida toda ella en un solo plano.



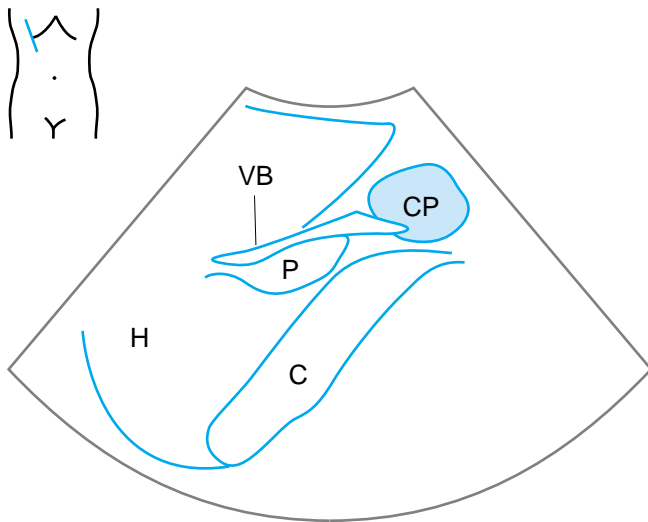
H: Hígado  
A: Arteria Hepática  
C: Vena Cava Inferior

VB: Vía Biliar extrahepática  
P: Vena Porta  
D: Duodeno

\* Wolson, AH: Common Bile Duct Measurements. En Atlas of Ultrasound Measurements. Barry Goldberg, Alfred B. Kurtz. Year Book Medical Publishers, Inc. Chicago, 1990. Capítulo 9.



## VÍA BILIAR. ANATOMÍA. CORTE LONGITUDINAL (3)



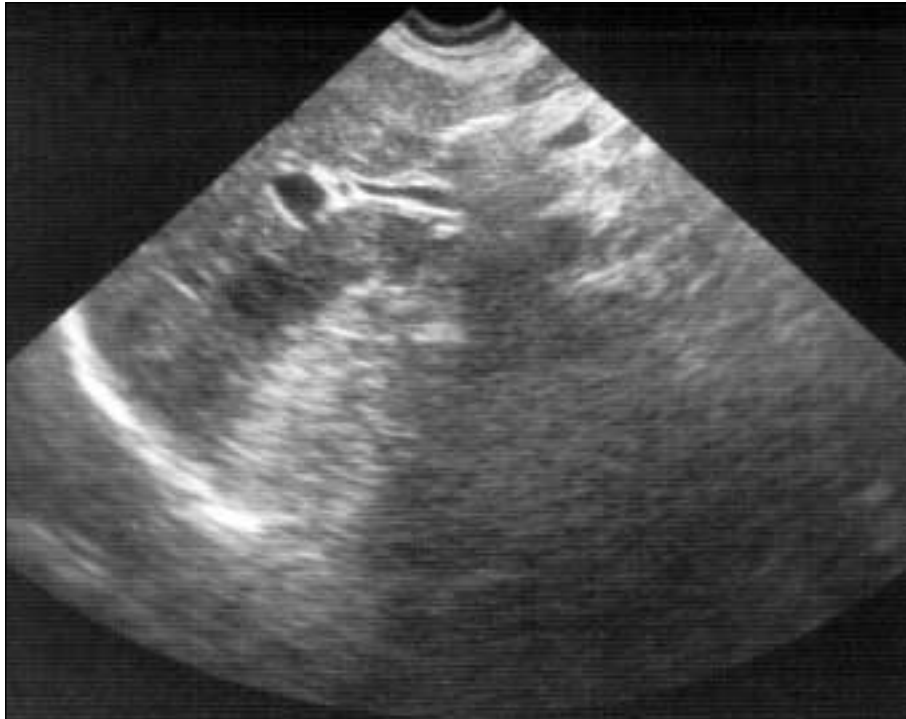
H: Hígado  
P: Vena Porta  
C: Vena Cava Inferior

VB: Vía Biliar  
CP: Cabeza del Páncreas

### CORTE OBLICUO DEL ABDOMEN A NIVEL DE HIPOCONDRIO DERECHO CASI PERPENDICULAR AL REBORDE COSTAL

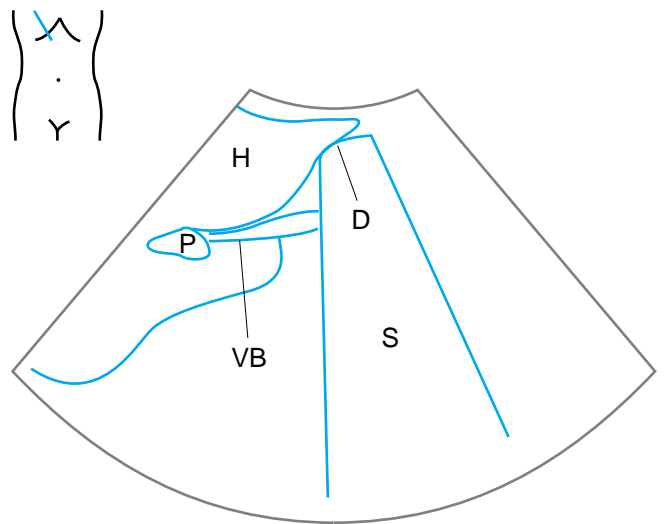
En la imagen de la figura se ve un corte longitudinal de las partes más distales de la Vía Biliar (VB). Puede observarse cómo en gran parte de su trayecto se coloca paralela y delante de la Vena Porta (P). Es de un calibre notablemente menor que la vena y en esa imagen se ve cómo, a nivel más distal, se introduce en una zona ecogénica, que es la Cabeza del Páncreas (CP).

## VÍA BILIAR. ANATOMÍA. CORTE LONGITUDINAL (4)



### CORTE OBLICUO DEL ABDOMEN A NIVEL DE HIPOCONDRIO DERECHO CASI PERPENDICULAR AL REBORDE COSTAL

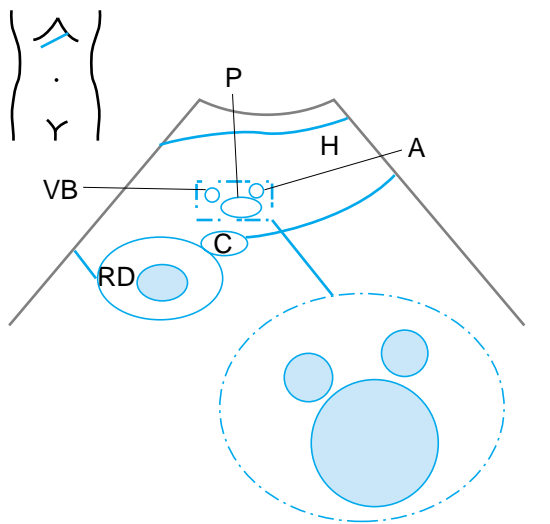
En la imagen de la figura puede verse la vía Biliar Principal (VB), que desaparece detrás de la sombra acústica (S) que proyecta el Duodeno (D), que contiene gas y que cruza la Vía Biliar por delante. Esa es una causa frecuente de imposibilidad de visión correcta de las porciones distales de la Vía Biliar.



H: Hígado  
D: Duodeno  
S: Sombra acústica

VB: Vía Biliar Principal  
P: Vena Porta

## VÍA BILIAR. ANATOMÍA. PEDÍCULO HEPÁTICO (5)



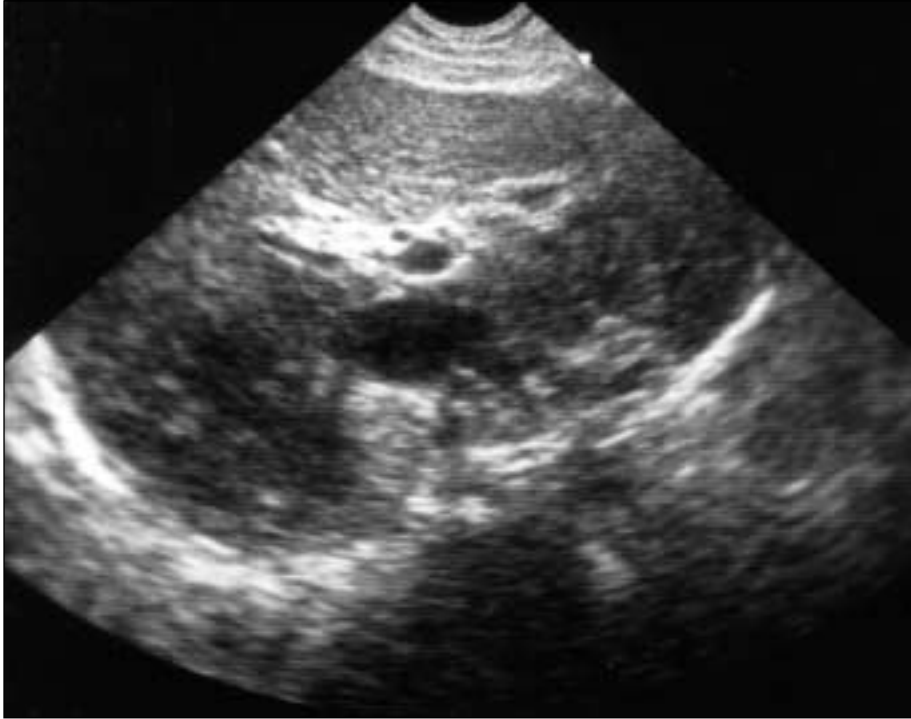
- H: Hígado
- A: Arteria Hepática
- C: Vena Cava Inferior
- VB: Vía Biliar
- P: Vena Porta
- RD: Riñón derecho

### CORTE OBLICUO DEL ABDOMEN A NIVEL DE HIPOCONDRIO DERECHO CASI PARALELO AL REBORDE COSTAL

En la imagen de la figura puede verse un corte transversal del Pedículo Hepático normal. Pueden apreciarse la Vía Biliar (VB), Arteria Hepática (A) y Vena Porta (P) cortadas transversalmente. La imagen de los 3 elementos simula la cabeza del Ratón Mickey\*, correspondiendo con su cara la Vena Porta, y con sus dos orejas la Vía Biliar, la derecha, a la izquierda en la figura y la Arteria Hepática, la izquierda, a la derecha en la figura.

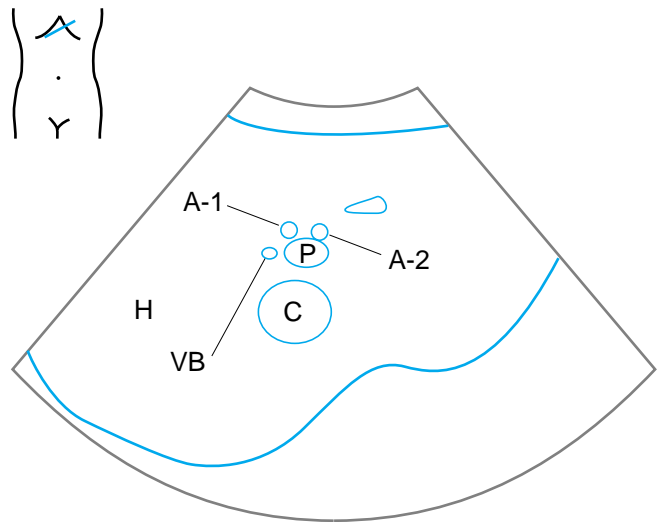
\* Bartrum RJ y Crow HC: Inflammatory diseases of the biliary system. Sem Ultrasound, vol. 1, nº 2, 1980.

## VÍA BILIAR. ANATOMÍA. PEDÍCULO HEPÁTICO (6)



### CORTE TRANSVERSAL DEL ABDOMEN A NIVEL DE HIPOCONDRIO DERECHO CASI PARALELO AL REBORDE COSTAL

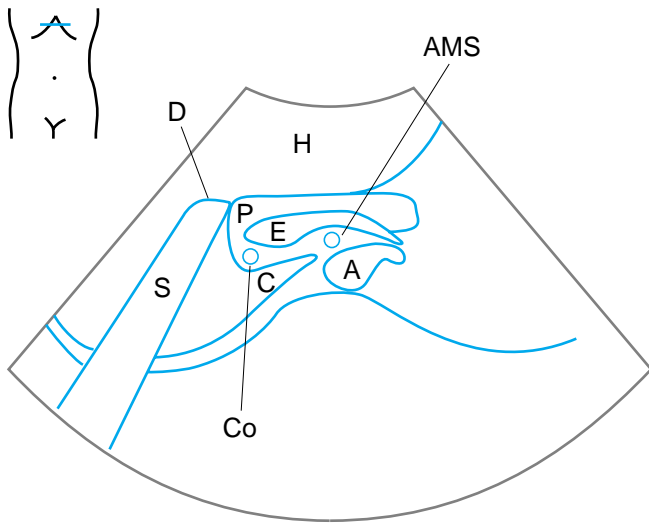
En la imagen de la figura puede verse un corte transversal del Pedículo Hepático. En este caso, en torno a la Vena Porta (P) se ven tres anillos resultantes de cortar transversalmente la Vía Biliar (VB) y las dos ramas de la Arteria hepática (A-1 y A-2), que ya se ha dividido antes de entrar en el Hígado (H).



H: Hígado  
P: Vena Porta  
C: Vena Cava Inferior

VB: Vía Biliar  
A-1: Arteria Hepática  
A-2: Arteria Hepática

## VÍA BILIAR. ANATOMÍA. COLÉDOCO INTRAPANCREÁTICO (7)



- |                               |                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| H: Hígado                     | P: Páncreas                       |
| S: Sombra acústica            | AMS: Arteria mesentérica superior |
| C: Vena Cava Inferior         | E: Eje Esplénico                  |
| Co: Colédoco Intrapancreático | D: Duodeno                        |
| A: Arteria aorta              |                                   |

### CORTE ECOGRÁFICO DEL ABDOMEN TRANSVERSAL A NIVEL DE EPIGASTRIO

En la imagen de la figura puede verse el Páncreas (P) cortado longitudinalmente. En la parte posterior de la Cabeza se ve el Colédoco Intrapancreático (Co), cortado transversalmente. En la figura se ven también el Eje Esplénico (E), la Arteria Aorta (A), la Arteria Mesentérica Superior (AMS) y la Vena Cava Inferior (C). Limitando la Cabeza del Páncreas se puede ver un eco fuerte (D), correspondiente al Duodeno, con aire, dejando sombra acústica (S). Delante del Páncreas (P) se ve un corte transversal del Hígado (H).

## **LA ECOGRAFÍA EN LA OBSTRUCCIÓN BILIAR**

## OBSTRUCCIÓN BILIAR. NATURALEZA, NIVEL Y CAUSA DE OBSTRUCCIÓN

La aparición de una colestasis, con o sin ictericia, obliga al clínico a determinar, por su diferente tratamiento, si es de naturaleza obstructiva o no.

Cuando, por cualquier causa, se produce una obstrucción en cualquier nivel de la Vía Biliar, tiene lugar una dilatación de toda la Vía Biliar por encima de la obstrucción. Por tanto, la demostración de la dilatación de la Vía Biliar permite determinar la naturaleza obstructiva de la colestasis.

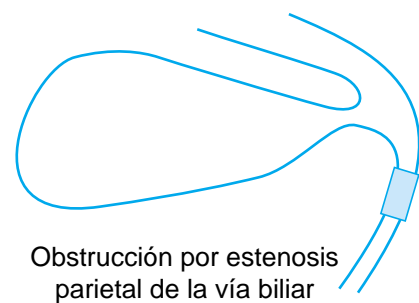
Hay que tener en consideración que la duración de la obstrucción ha de ser de algún tiempo, habitualmente más de una semana, para que se produzca la dilatación. Por lo tanto, la ausencia de dilatación de la Vía Biliar Principal al principio de la instauración de una colestasis, no demuestra que no sea obstructiva. Es necesario repetir la exploración pasados unos días, antes de que se pueda afirmar la naturaleza obstructiva o no de la colestasis.

Determinar qué partes de la Vía Biliar están dilatadas en una obstrucción es fundamental para conocer en qué nivel está dicha obstrucción. Es por ello por lo que tiene gran valor ver la dilatación o no de los diversos segmentos de la Vía Biliar, tanto intra como extrahepáticos e incluso el Conducto Pancreático o de Wirsung.

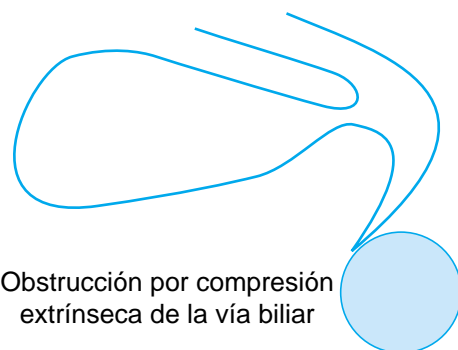
La Vía Biliar puede obstruirse por diversas causas. De una parte la existencia de material sólido anormal en el interior de la Vía Biliar —normalmente sólo hay bilis líquida en su interior— puede obstruir el flujo normal de la bilis y ser responsable de una obstrucción. De otra, la estenosis o estrechamiento de su calibre, bien de origen parietal o de origen extrínseco, puede ser también una causa de la obstrucción. En el primer caso, a lo largo de la Vía Biliar, objetivada por ecografía, se podrán ver ecos de material anormal en su interior, puesto que la bilis líquida es totalmente anecoica. En el segundo caso, no se verá dentro de la Vía Biliar ningún eco anormal, pero, en cambio, sí se verá cómo el calibre de la vía biliar se va estrechando.



Obstrucción por material anormal dentro de la vía biliar



Obstrucción por estenosis parietal de la vía biliar



Obstrucción por compresión extrínseca de la vía biliar

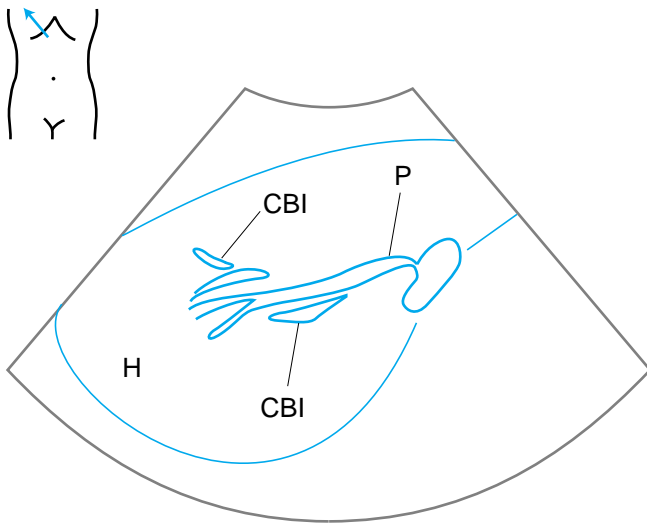
**Tabla I. OBSTRUCCIÓN BILIAR EXTRAHEPÁTICA**  
Nivel de obstrucción

	CBI	VBP	Vesícula	CI	W
<b>Placa hiliar</b>	+	-	-	-	-
<b>Vía biliar prevesicular</b>	+	+	-	-	-
<b>Vía biliar baja</b>	+	+	+	-	+/-
<b>Ampular</b>	+	+	+	+	+

CBI: Conductos Biliares intrahepáticos  
 VBP: Vía Biliar Principal (+) = dilatado  
 CI: Colédoco intrahepático  
 W: Conducto pancreático (-) = no dilatado

Siguiendo la Tabla I se puede determinar, en función de los hallazgos ecográficos, el nivel de obstrucción de la Vía Biliar. Mediante la ecografía evaluamos los segmentos de la Vía Biliar que se encuentran dilatados y, de esa forma, averiguamos cuál es el nivel donde se encuentra la causa de la obstrucción responsable de la colestasis.

## VÍA BILIAR DILATADA. DILATACIÓN DE CONDUCTOS BILIARES INTRAHEPÁTICOS (8)



H: Hígado  
P: Vasos Portales derechos

CBI: Conductos Biliares Intrahepáticos

### CORTE OBLICUO DEL ABDOMEN A NIVEL DE HIPOCONDRIO DERECHO

En la imagen de la figura puede verse el lóbulo derecho del hígado (H) cortado longitudinalmente. En su seno se ven múltiples imágenes (CBI) que se ramifican y que, normalmente, no se ven. Se observa que algunos de los tubos sigue un trayecto paralelo a los vasos portales derechos (P). Corresponden a conductos biliares intrahepáticos dilatados (CBI), en un caso de obstrucción biliar distal, en Colédoco terminal.

Esta imagen es cada vez más rara de observar en las obstrucciones biliares, puesto que la rápida aplicación de la ecografía y otras técnicas diagnósticas, permite que la obstrucción sea diagnosticada en fases más precoces, cuando sólo es manifiesta la dilatación de la Vía Biliar Principal. Sólo en obstrucciones de larga duración o a nivel de la Placa Hiliar, se ven esas imágenes de dilatación de Conductos Biliares Intrahepáticos.

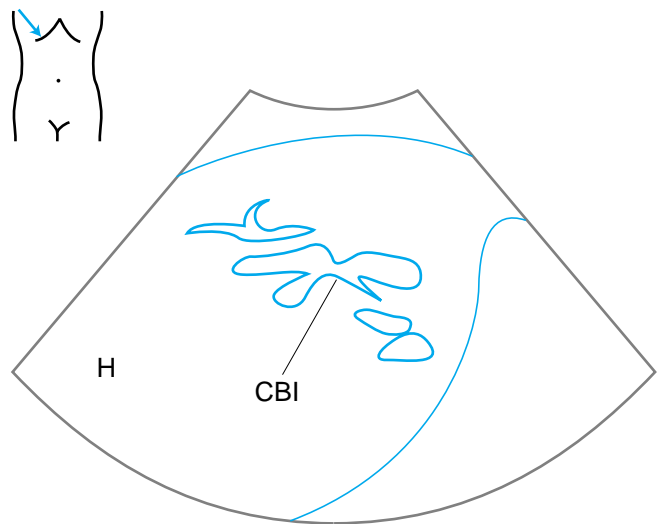


## VÍA BILIAR DILATADA. DILATACIÓN DE CONDUCTOS BILIARES INTRAHEPÁTICOS (9)



### CORTE OBLICUO DEL ABDOMEN A NIVEL DE HIPOCONDRIO DERECHO

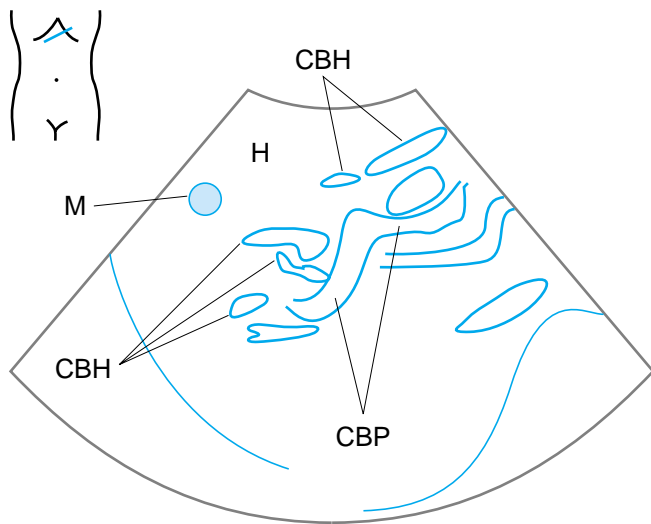
En la imagen de la figura pueden verse, en el seno del parenquima hepático (H), Conductos Biliares Intrahepáticos dilatados (CBI) que confluyen en ramas de mayor calibre dando el aspecto típico en estrella.



H: Hígado

CBI: Conductos Biliares Intrahepáticos

## VÍA BILIAR DILATADA. DILATACIÓN DE CONDUCTOS BILIARES INTRAHEPÁTICOS (10)



H: Hígado  
 CBP: Conductos biliares Intrahepáticos Principales  
 M: Metástasis hepática  
 CBH: Conductos Biliares Perihiliares

### CORTE OBLICUO DEL ABDOMEN A NIVEL DE HIPOCONDRIO DERECHO PARALELO AL REBORDE COSTAL

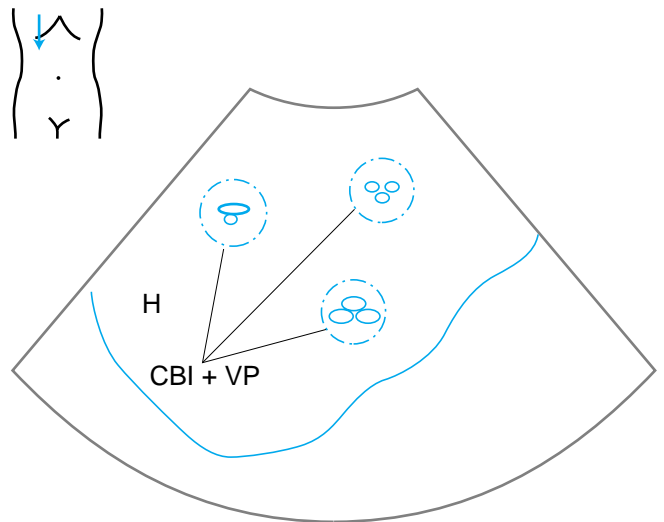
En la imagen de la figura, correspondiente a una colestasis de larga duración, puede verse una importante dilatación de Conductos Biliares Intrahepáticos Principales (CBP), derecho e izquierdo, así como algunas ramas de éstos, o Conductos Biliares Perihiliares (CBH). En el seno del parenquima hepático se ve también una pequeña ocupación sólida hipoeoica correspondiente a una metástasis hepática (M), secundaria al mismo tumor responsable de la obstrucción.

## VÍA BILIAR DILATADA. CONDUCTOS BILIARES INTRAHEPÁTICOS DILATADOS (11)



### CORTE LONGITUDINAL DEL ABDOMEN A NIVEL DE HIPOCONDRIO DERECHO

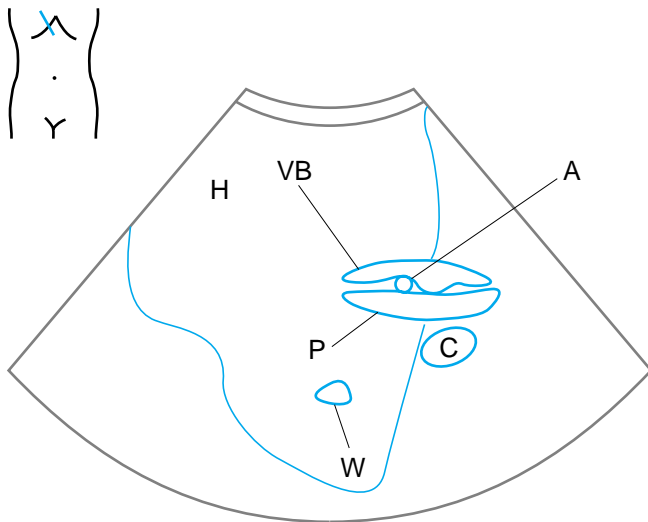
En la imagen de la figura puede verse un corte longitudinal del lóbulo derecho del Hígado (H). En el seno de su parenquima homogéneo se ven agrupamientos tubulares cortados (CBI) transversalmente, que corresponden a Conductos Biliares Intrahepáticos dilatados, acompañando a ramas de la vena Porta.



H: Hígado  
CBI: Conductos Biliares  
Intraepáticos

VP: Vena Porta

## VÍA BILIAR PRINCIPAL DILATADA (12)



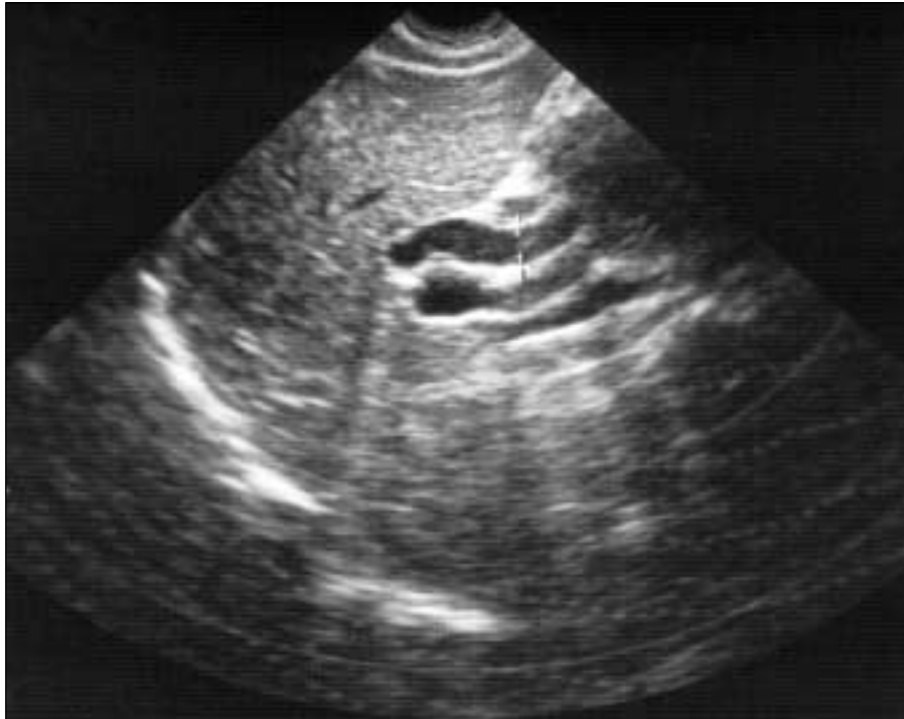
H: Hígado  
P: Vena Porta  
A: Arteria Hepática

VB: Vía Biliar  
C: Vena Cava Inferior  
VV: Vaso Venoso Hepático

### CORTE OBLICUO DEL ABDOMEN EN HIPOCONDRIO DERECHO CASI PERPENDICULAR AL REBORDE COSTAL

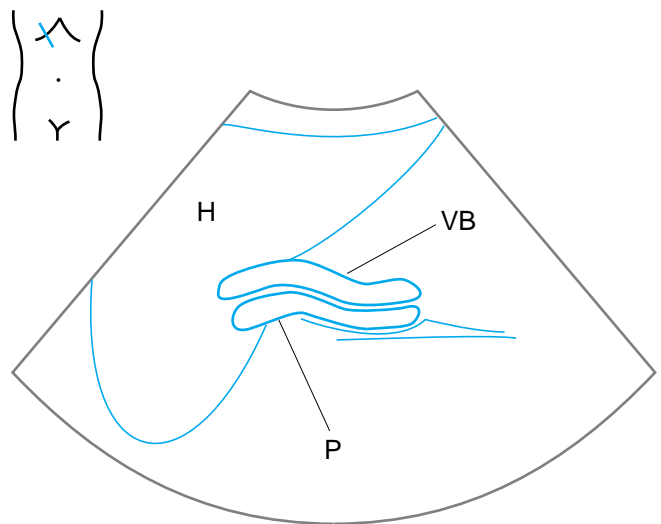
En la imagen de la figura puede verse un corte longitudinal de la Vena Porta (P) y de la Vía Biliar (VB). Puede apreciarse cómo el calibre de la Vía Biliar es igual o ligeramente superior al de la Vena Porta, lo que implica que la Vía Biliar (VB) está dilatada. Efectivamente los calibradores (+) nos indican que mide 11 mm. La imagen simula la sección longitudinal de los cañones de una escopeta de doble cañón y así se refiere en la literatura ecográfica. Esta imagen indica una dilatación de la Vía Biliar Principal. Entre la Vía Biliar y la Vena Porta, puede verse cortada transversalmente una rama de la Arteria Hepática (A).

## VÍA BILIAR PRINCIPAL DILATADA (13)



### CORTE OBLICUO PERPENDICULAR AL REBORDE COSTAL DEL ABDOMEN EN HIPOCONDRIO DERECHO

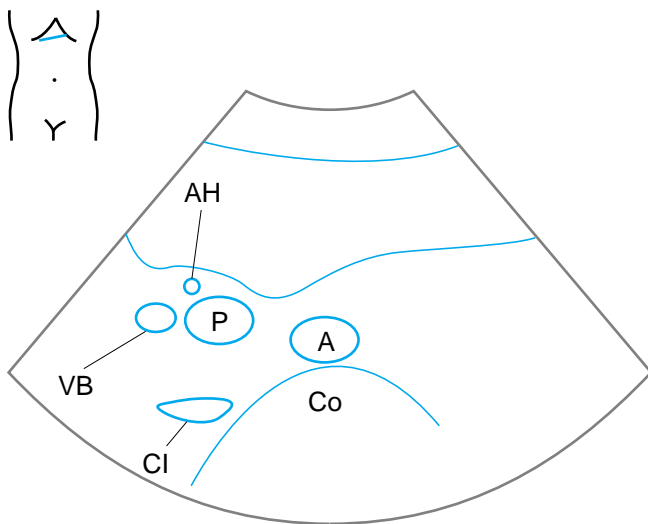
En la imagen de la figura puede verse un corte longitudinal de la Vía Biliar (VB) dilatada —mide 12 mm de diámetro—. Como se ve, su calibre es ligeramente mayor que el de la Vena Porta (P). Se produce una imagen de tubo doble o de doble cañón de escopeta, típico de la dilatación de la Vía Biliar Principal (VB) por una obstrucción a nivel distal. También puede apreciarse cómo en el interior de la Vía Biliar Principal (VB), visualizada en gran parte de su longitud, no existe ningún eco anormal, que pudiera ser la causa intraluminal de la obstrucción.



H: Hígado  
P: Vena Porta

VB: Vía Biliar

## VÍA BILIAR PRINCIPAL DILATADA (14)



- |                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| H: Hígado              | VB: Vía biliar        |
| P: Vena Porta          | Co: Columna vertebral |
| Cl: Vena Cava Inferior | AH: Arteria hepática  |
| A: Arteria aorta       |                       |

### CORTE OBLICUO DEL ABDOMEN A NIVEL DE HIPOCONDRIO DERECHO CASI PARALELO AL REBORDE COSTAL DERECHO

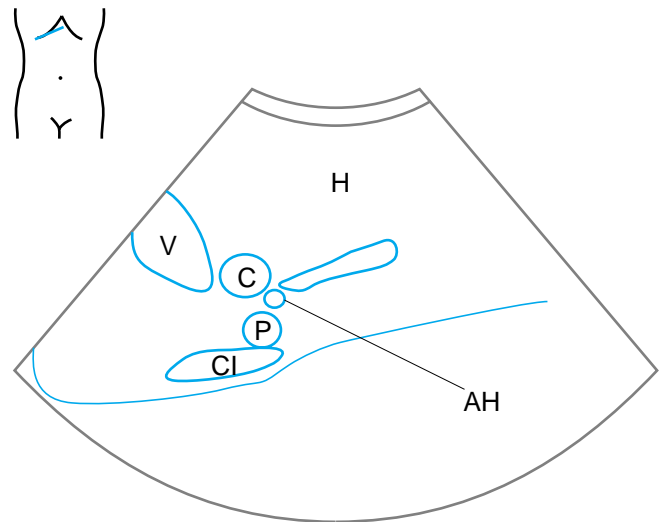
En la imagen de la figura puede verse un corte transversal de Pedículo Hepático con la Vena Porta (P), la Arteria Hepática (AH) y la Vía Biliar principal (VB) ligeramente dilatada —mide 8,8 mm de diámetro—. En este corte se aprecia la típica imagen de la sección transversal del Pedículo Hepático señalada con la regla nemotécnica del Mickey Mouse (Figura 5), la Vena Porta (P) cortada transversalmente (cabeza del Mickey), la oreja derecha correspondiente al corte transversal de la Arteria Hepática (AH) y la oreja izquierda correspondiente a la Vía Biliar (VB), en este caso dilatada.

## VÍA BILIAR PRINCIPAL DILATADA (15)



### CORTE OBLICUO DEL ABDOMEN CASI PARALELO AL REBORDE COSTAL EN HIPOCONDRIO DERECHO

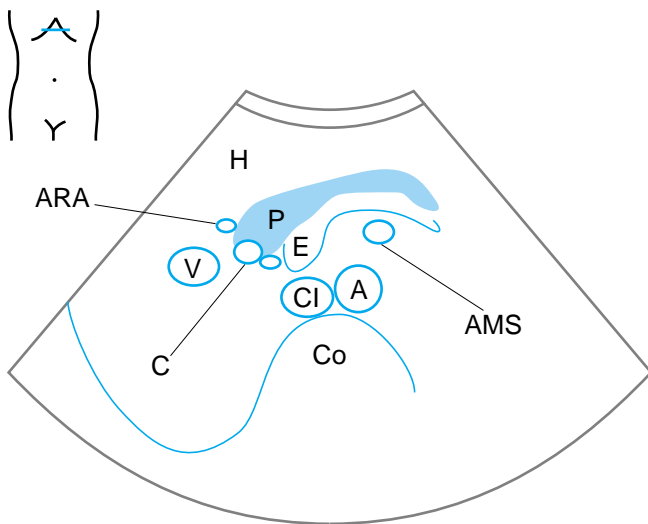
En la imagen de la figura puede verse un corte transversal del Pedículo Hepático. En esa sección puede apreciarse la Vía Biliar Principal (C) muy dilatada —17 mm—. Obsérvese en el esquema de la cabeza del Ratón Mickey (Mickey Mouse) el gran tamaño de la oreja correspondiente a la Vía Biliar Principal.



H: Hígado  
P: Vena Porta  
C: Vía Biliar Principal

AH: Arteria Hepática  
CI: Vena Cava Inferior  
V: Vesícula Biliar

## VÍA BILIAR PRINCIPAL DILATADA. COLÉDOCO INTRAPANCREÁTICO DILATADO (16)



### CORTE TRANSVERSAL DEL ABDOMEN A NIVEL DE EPIGASTRIO

En la imagen de la figura puede verse un corte longitudinal de la Cabeza y Cuerpo del Páncreas (P). en el seno de la Cabeza del Páncreas se aprecia la existencia del colédoco (C) dilatado.

H: Hígado  
 V: Vesícula Biliar  
 C: Colédoco  
 P: Páncreas  
 CI: Vena Cava Inferior  
 A: Arteria Aorta  
 E: Eje Esplénico

ARA: Arteria pancreática anterosuperior  
 ARP: Arteria pancreática posterosuperior  
 AMS: Arteria mesentérica superior  
 CO: Columna vertebral

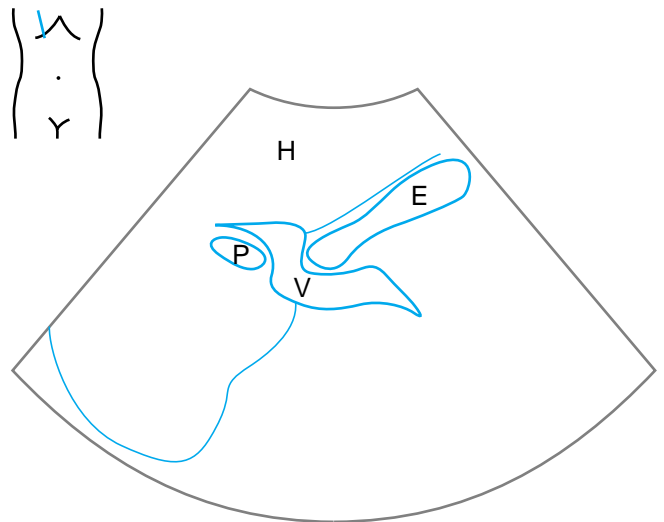


## DILATACIÓN DE LA VÍA BILIAR PRINCIPAL. CAUSA DISTAL: PANCREATITIS CRÓNICA (17)



### CORTE OBLICUO DEL ABDOMEN PERPENDICULAR AL REBORDE COSTAL EN HIPOCONDRIO DERECHO

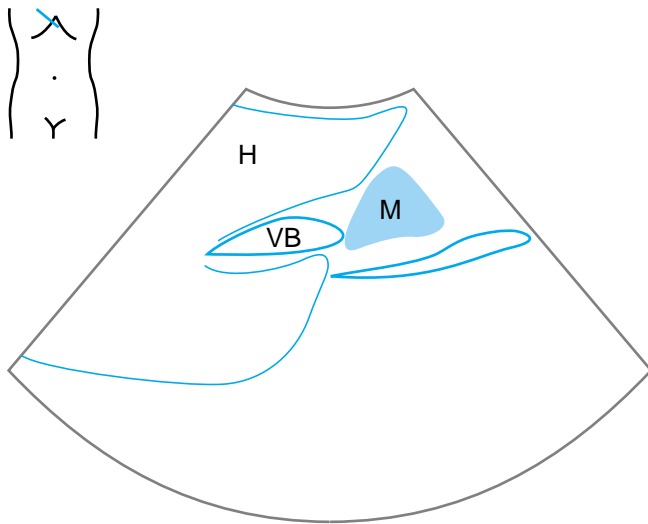
En la imagen de la figura puede verse un corte longitudinal del Pedículo Hepático en el que se aprecia la Vía Biliar (V) dilatada cortada longitudinalmente. La Vía Biliar se ve prácticamente en toda su longitud y no se objetivan ecos anormales en su interior. Termina a nivel distal en punta de lápiz afilada, correspondiendo a una obstrucción por una Pancreatitis Crónica.



H: Hígado  
V: Vía Biliar

E: Estómago  
P: Vena Porta

## DILATACIÓN DE LA VÍA BILIAR PRINCIPAL. CAUSA DISTAL: NEOPLASIA DE PÁNCREAS (18)



H: Hígado  
M: Masa

VB: Vía Biliar

### CORTE OBLICUO DEL ABDOMEN PERPENDICULAR AL REBORDE COSTAL EN HIPOCONDRIO DERECHO

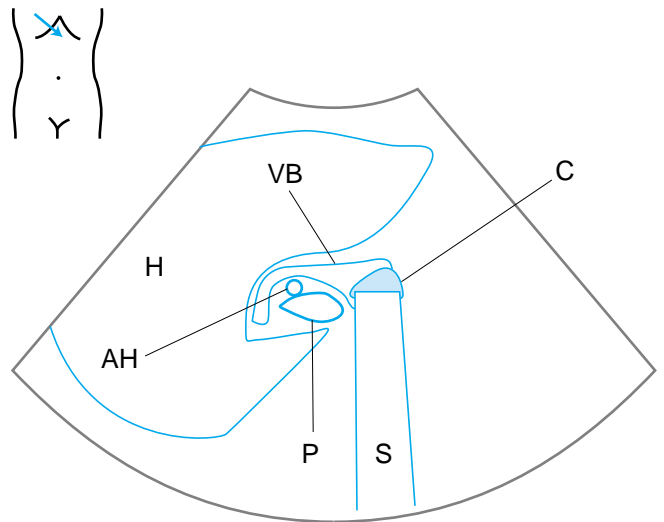
En la imagen de la figura puede verse un corte longitudinal de la Vía Biliar (VB) muy dilatada. No se aprecian ecos anormales en su interior y termina de forma abrupta, en maza, en una masa (M) correspondiente a un Cáncer de Páncreas que mide 4,1 cm de diámetro.

## DILATACIÓN DE LA VÍA BILIAR PRINCIPAL. CAUSA INTRALUMINAL: COLEDOCOLITIASIS (19)



### CORTE OBLICUO DEL ABDOMEN PERPENDICULAR AL REBORDE COSTAL A NIVEL DE HIPOCONDRIO DERECHO

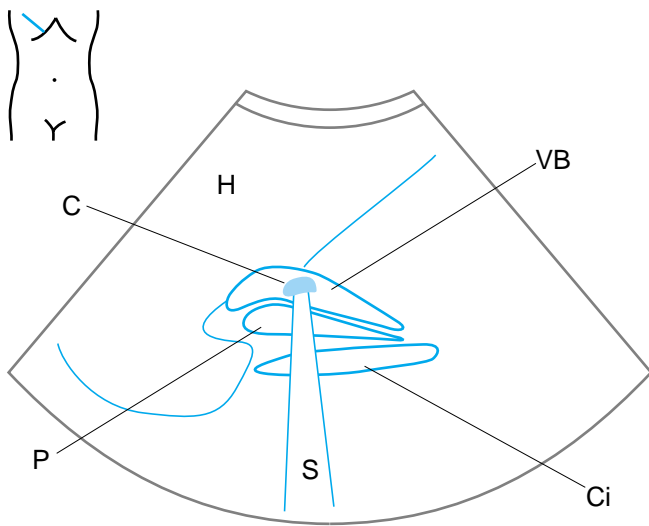
En la imagen de la figura puede verse una vía Biliar dilatada (VB), delante de la Vena Porta (P), simulando la sección longitudinal de los dos cañones de una escopeta de doble cañón. Dentro de la Vía Biliar (VB) se observa la presencia de un eco fuerte (C) anormal, con sombra acústica posterior (S), correspondiente a una Coledocolitiasis.



H: Hígado  
S: Sombra acústica  
C: Eco fuerte

VB: Vía biliar dilatada  
P: Vena Porta  
AH: Arteria Hepática

## DILATACIÓN DE LA VÍA BILIAR PRINCIPAL. CAUSA INTRALUMINAL: COLEDOCOLITIASIS (20)



H: Hígado  
 S: Sombra acústica  
 C: Eco fuerte  
 VB: Vía biliar principal  
 P: Vena porta  
 Ci: Vena cava inferior

### CORTE OBLICUO DEL ABDOMEN PERPENDICULAR AL REBORDE COSTAL DERECHO EN HIPOCONDRIO DERECHO

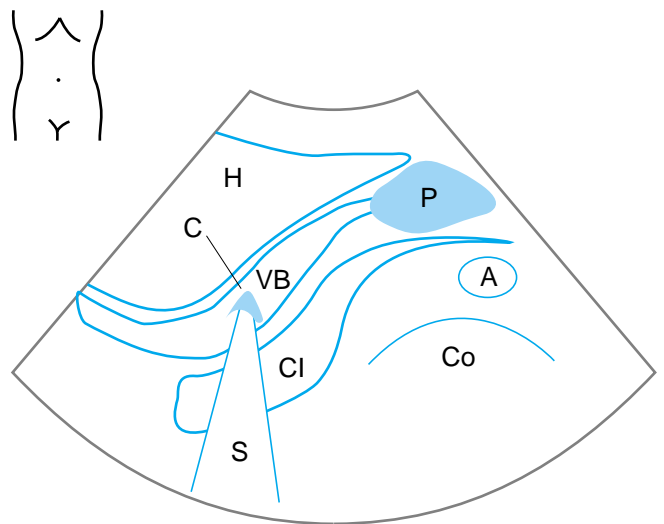
En la imagen de la figura se observa la típica imagen del Pedículo Hepático en escopeta de dos cañones, signo de dilatación de la Vía Biliar Principal (VB). Dentro de la Vía Biliar puede verse un eco fuerte (C) anormal, entre los calibreadores —mide 11 mm— con sombra acústica (S) correspondiente a una Coledocolitiasis, responsable de la obstrucción biliar.

## DILATACIÓN DE LA VÍA BILIAR PRINCIPAL. CAUSA INTRALUMINAL: COLEDOCOLITIASIS. MOVILIDAD (21 A)



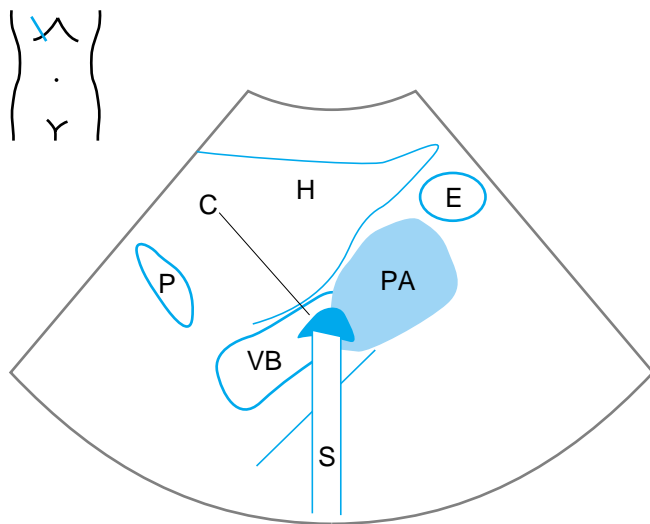
### CORTE OBLICUO DEL ABDOMEN A NIVEL DE HIPOCONDRIO DERECHO PERPENDICULAR AL REBORDE COSTAL

En la imagen de la figura puede verse una vía Biliar Principal (VB) muy dilatada. En su interior se aprecia la existencia de un gran eco fuerte (C) anormal, con sombra acústica posterior (S) correspondiente a una Coledocolitiasis (C).



- |                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| H: Hígado           | VB: Vía Biliar Principal |
| A: Arteria aorta    | P: Páncreas              |
| C: Coledocolitiasis | Co: Columna Vertebral    |
| S: Sombra acústica  | CI: Vena Cava Inferior   |

**DILATACIÓN DE LA VÍA BILIAR PRINCIPAL. CAUSA INTRALUMINAL: COLEDOCOLITIASIS. MOVILIDAD (21 B)**



- H: Hígado
- E: Vena Esplénica
- C: Cálculo
- S: Sombra acústica
- VB: Vía biliar
- P: Vena Porta
- PA: Páncreas

**CORTE OBLICUO DEL ABDOMEN A NIVEL DE HIPOCONDRIO DERECHO, PERPENDICULAR AL REBORDE COSTAL**

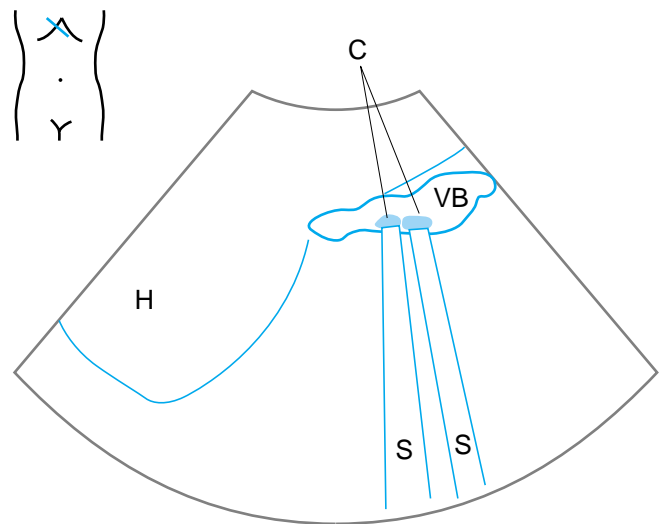
Se trata del mismo caso que la Figura 21 A. Como en la Vesícula Biliar, al cambiar al enfermo de posición, indicándole ponerse en pie, el Cálculo (C) dentro de la Vía Biliar (VB) se desplaza, descendiendo a las porciones más distales.

## DILATACIÓN DE LA VÍA BILIAR PRINCIPAL. CAUSA INTRALUMINAL: COLEDOCOLITIASIS (22)



### CORTE OBLICUO DEL ABDOMEN A NIVEL DE HIPOCONDRIO DERECHO

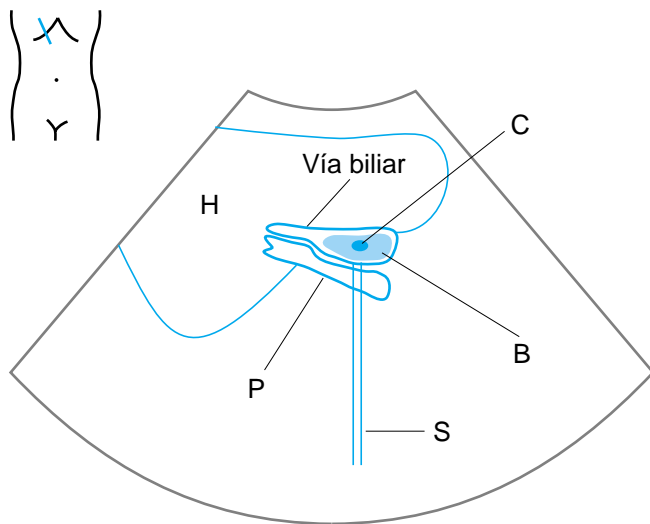
En la imagen de la figura puede verse la Vía Biliar (VB) muy dilatada, por su aspecto parece la Vesícula Biliar. en su interior se ven varios ecos anormales (C) con sombra acústica posterior (S) correspondientes a cálculos en el interior del Colédoco o coledocolitiasis.



H: Hígado  
S: Sombra acústica

C: Ecos anormales  
VB: Vía Biliar

## DILATACIÓN DE LA VÍA BILIAR PRINCIPAL. CAUSA INTRALUMINAL: COLEDOCOLITIASIS-BARRO BILIAR (23)



H: Hígado  
B: Barro Biliar  
C: Ecos fuertes

P: Vena porta  
S: Sombra acústica

### CORTE OBLICUO DEL ABDOMEN PERPENDICULAR AL REBORDE COSTAL Y EN HIPOCONDRIO DERECHO

En la imagen de la figura puede verse un corte longitudinal del Pedículo Hepático. En ese corte se ve la Vía Biliar (Vía biliar) dilatada, cortada longitudinalmente. En el interior de la Vía Biliar se aprecia la existencia anormal de material ecogénico (B) correspondiente a Barro Biliar. En el seno de ese Barro Biliar (B) se aprecian ecos fuertes (C) de pequeño tamaño, con sutil sombra acústica (S) correspondientes a cálculos muy pequeños, difíciles de diferenciar del Barro Biliar en el que están inmersos.

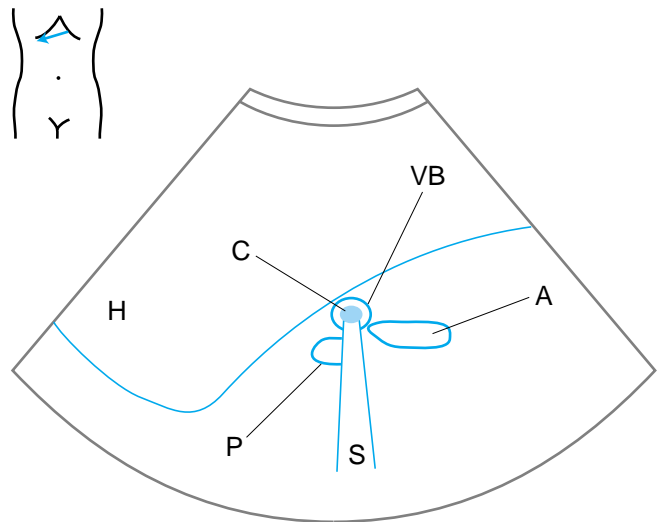


## DILATACIÓN DE LA VÍA BILIAR PRINCIPAL. CAUSA INTRALUMINAL: COLEDOCOLITIASIS (24)



### CORTE OBLICUO DEL ABDOMEN A NIVEL DE HIPOCONDRIO DERECHO, PERPENDICULAR AL REBORDE COSTAL

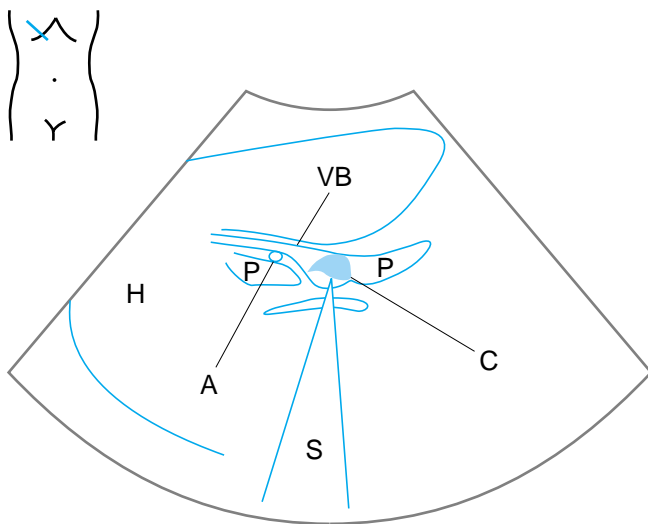
En la imagen de la figura puede verse el Pedículo Hepático cortado transversalmente. Se aprecia la Vía Biliar dilatada (VB) y en su interior un eco fuerte anormal (C), con una clara sombra acústica posterior (S) correspondiente a una Coledocolitiasis. Debajo de la Vía Biliar (VB) se ve un corte transversal de la Vena Porta (P) y a la derecha de la Vía Biliar (VB) la Arteria Hepática (A), cortada longitudinalmente, al ser ya un corte muy bajo.



H: Hígado  
P: Vena Porta  
C: Eco fuerte anormal

VB: Vía Biliar Extrahepática  
A: Arteria Hepática  
S: Sombra acústica

## DILATACIÓN DE LA VÍA BILIAR PRINCIPAL. CAUSA INTRALUMINAL: COLEDOCOLITIASIS (25)



- |                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| H: Hígado             | S: Sombra acústica |
| A: Arteria Hepática   | VB: Vía Biliar     |
| C: Eco fuerte anormal | P: Vena Porta      |

### CORTE OBLICUO DEL ABDOMEN A NIVEL DE HIPOCONDRIO DERECHO, PERPENDICULAR AL REBORDE COSTAL

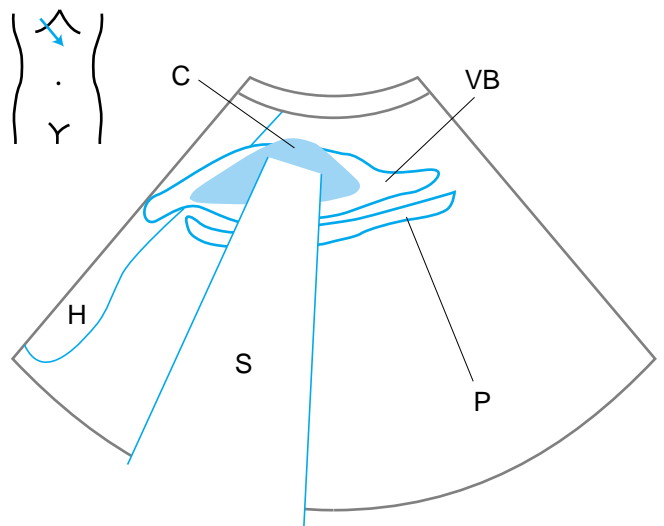
En la imagen de la figura puede verse un corte longitudinal del Pedículo Hepático. Se aprecian la Vena Porta (P) y la Vía Biliar (VB), cortadas longitudinalmente. Entre ambas también se ve una rama de la Arteria Hepática (A), cortada transversalmente. En la porción más distal de la Vía Biliar, que sólo a ese nivel aparece dilatada, se puede apreciar la existencia anormal de un eco fuerte (C) con sombra acústica posterior (S), correspondiente a una Coledocolitiasis. Destaca el que sólo en la parte de la Vía Biliar Principal donde se aloja la Coledocolitiasis se ve que está dilatada y no en el resto de la Vía Biliar.

## DILATACIÓN DE LA VÍA BILIAR PRINCIPAL. CAUSA INTRALUMINAL: COLEDOCOLITIASIS GIGANTE (26)



### CORTE OBLICUO DEL ABDOMEN A NIVEL DE HIPOCONDRIO DERECHO, CASI PERPENDICULAR AL REBORDE COSTAL

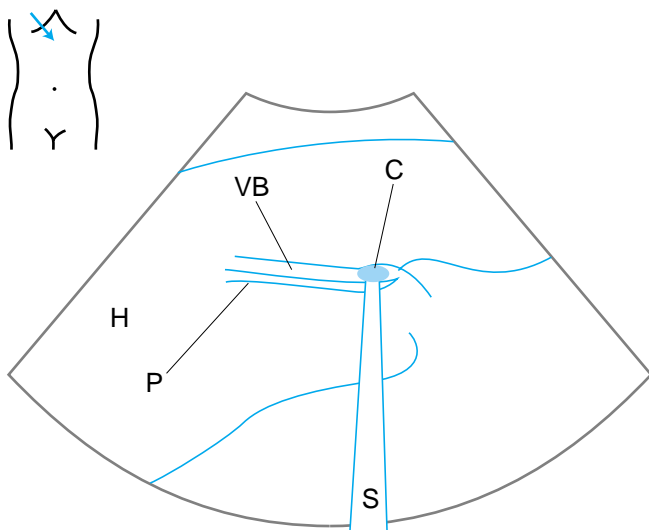
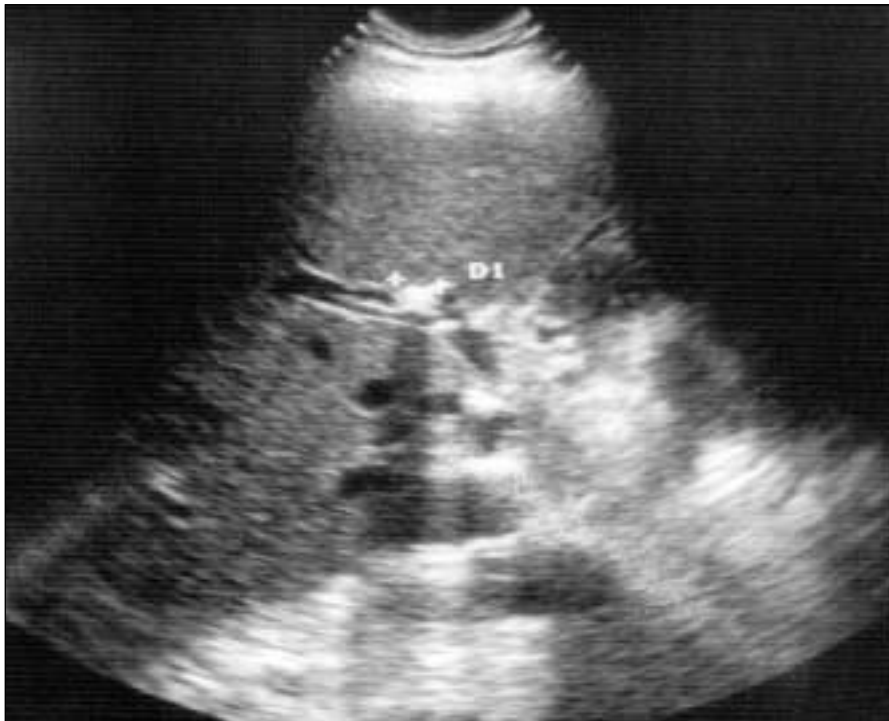
En la imagen de la figura puede verse que gran parte de la Vía Biliar Principal dilatada (VB) aparece ocupada por un gran eco fuerte (C) —de 32,7 mm de longitud— con sombra acústica (S), correspondiente a un gran cálculo dentro de la vía biliar, causante de la obstrucción.



H: Hígado  
S: Sombra acústica  
C: Coledocolitiasis

VB: Vía biliar principal  
P: Vena Porta

## DILATACIÓN DE LA VÍA BILIAR INTRAHEPÁTICA. LITIASIS INTRAHEPÁTICA (27)



- H: Hígado
- S: Sombra acústica
- C: Eco fuerte
- VB: Vía biliar
- P: Vena porta
- CBI: Conducto Biliar Intrahepático

### CORTE OBLICUO DEL ABDOMEN A NIVEL DE HIPOCONDRIO DERECHO

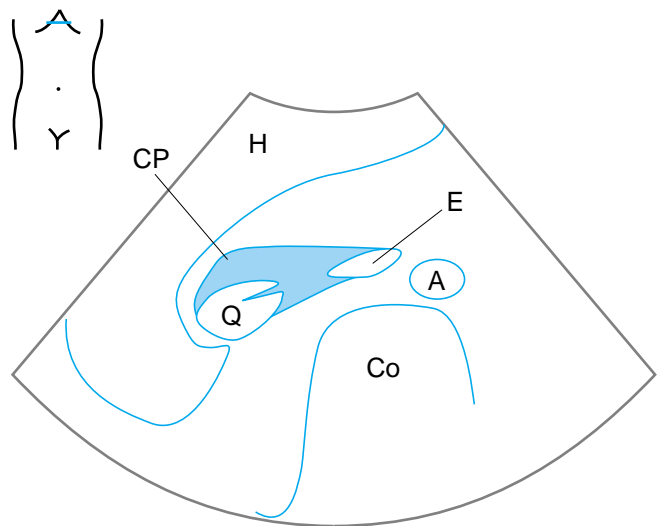
No es frecuente ver la imagen de esta figura. Puede apreciarse cómo dentro de un Conducto Biliar Intrahepático dilatado (CBI), que transcurre paralelo a un rama intrahepática de la Vena Porta (P), existe un eco fuerte (C) —de 10 mm—, con sombra acústica (S), correspondiente a un cálculo dentro de la Vía Biliar Intrahepática.

## MALFORMACIONES DE LA VÍA BILIAR PRINCIPAL. QUISTE DE COLÉDOCO: COLEDOCELE (28)



### CORTE TRANSVERSAL DEL ABDOMEN A NIVEL DE EPIGASTRIO

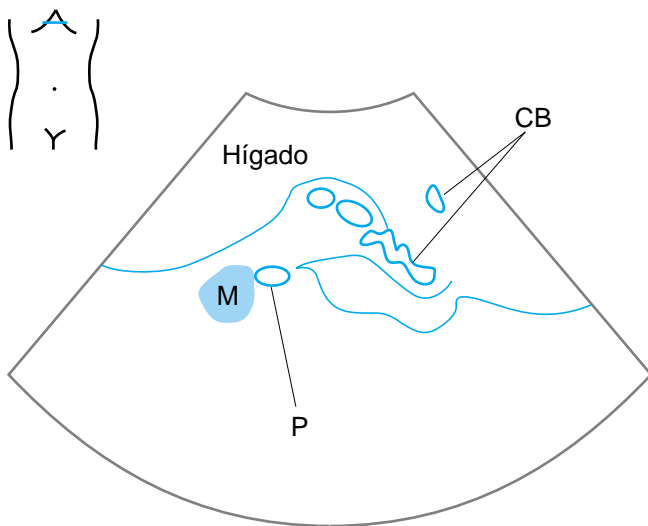
En la imagen de la figura, imagen ampliada, puede verse la Cabeza del Páncreas (CP) cortada transversalmente y en su seno se aprecia una dilatación pseudoquística de la vía Biliar correspondiente a un Quiste (Q) del Colédoco distal o Coledocele.



H: Hígado  
A: Arteria Aorta  
E: Vena Esplénica

Co: Columna Vertebral  
CP: Cabeza del Páncreas  
Q: Quiste

## DILATACIÓN DE LA VÍA BILIAR PRINCIPAL. OBSTRUCCIÓN A NIVEL HILIAR: TUMOR DE PLACA HILIAR (29)



M: Masa  
CB: Conductos biliares

P: Vena porta

### CORTE TRANSVERSAL DEL ABDOMEN A NIVEL DE EPIGASTRIO

En la imagen de la figura se ve un corte transversal del lóbulo izquierdo del Hígado en el que pueden apreciarse Conductos Biliares Intrahepáticos (CB) dilatados. Detrás se ve un corte transversal del Pedículo Hepático alto, en el que se aprecia la Vena Porta (P) cortada transversalmente. Junto a ella se puede observar la existencia de una masa (M) correspondiente a un Adenocarcinoma de Placa Hiliar (Tumor de Klatskin\*), responsable de la obstrucción de la Vía Biliar Intrahepática.

\* Klatsking, G.: Adenocarcinoma of the hepatic duct at its bifurcation within the porta hepatis. Am J. Med. 38: 241. 1965.

## LECTURAS RECOMENDADAS

---

MITTEISTAEDT, C. A.: *Biliary System*. En *General Ultrasound*. Carol A Mittelstaedt. Churchill Livingstone, New York, 1995. Páginas 249-369.

ABBIT, P. L.: *Gallbladder*. En *Ultrasound. A Pattern Approach*. Patricia L. Abbitt. McGraw-Hill, Inc. New York, 1995. Capítulo 2. Páginas 89-118.

GARCÍA-HOZ, F. y GIL GRANDE, L.: *Sistema biliar*. En *Ultrasonografía abdominal*. J. M. Segura Cabral. 2ª edición. Doyma. Barcelona, 1995.