

Localización



- ⇒ El hígado es una víscera peritoneal que se localiza en el compartimento supramesocólico, ocupando el hipocondrio derecho, la zona media del epigástrico y algo del hipocondrio izquierdo.
- ⇒ Dentro del **compartimento supramesocólico** se comprende el **compartimento hepático**, limitado por:

Arriba	Diafragma
Abajo	Colon transverso y su mesocolon
Delante	Pared torácica y algo de abdominal
Medial	Región celiaca

- ⇒ El lóbulo izquierdo del hígado forma parte de la región izquierda de la región celiaca de forma que si se sobrepasa el reborde costal izquierdo se produce **hepatomegalia** (hígado excesivamente voluminoso).

Morfología externa

- ⇒ En el hígado se distinguen dos caras:
 - ⇒ **Cara diafragmática:** (región anterosuperior)
 - ⇒ Dividida en dos lóbulos por el **LIGAMENTO FALCIFORME** (repliegue peritoneal que recubre) a la antigua vena umbilical obliterada la cual a su vez forma el **ligamento redondo del hígado** que va hasta el ombligo.
 - ⇒ Estos dos lóbulos son el
 - ⇒ **Lóbulo derecho** o Tuberoso
 - ⇒ **Lóbulo izquierdo** o en lengüeta
 - ⇒ Está cubierta de peritoneo.
 - ⇒ **Cara visceral:** (postero-inferior): tiene forma de H.
 - ⇒ Presenta una serie de surcos
 - ⇒ Surcos longitudinales:
 - ⇒ El derecho es el que se forma por la presencia del conducto cístico
 - ⇒ El izquierdo corresponde al relieve del conducto venoso de Arancio atrofiado (**ligamento venoso**)
 - ⇒ Surco transversal:
 - ⇒ Contiene el hilio hepático que contiene:
 - ⇒ Porta y sus ramas izquierda, derecha y linfáticos
 - ⇒ Conducto cístico y conducto hepático común
 - ⇒ Plexo nervioso que acompaña a vasos
 - ⇒ Arteria hepática y sus ramas
 - ⇒ Envuelta por el epiplón gastro-hepático u omento menor.
 - ⇒ En él nos encontramos:
 - ⇒ **Lóbulo caudado:** en la parte posterior de la "H" que se forma entre la vena cava y la porta, por lo que también se llama **lóbulo porto-cava** o "**lóbulo de Spiegel**". Está por arriba del hilio
 - ⇒ **Lóbulo cuadrado:** entre el ligamento redondo y la vesícula biliar. Se ubica debajo del hilio.
- ⇒ En una visión superior:
 - ⇒ El ligamento falciforme que se fija al diafragma y se divide en dos ligamentos coronarios:
 - ⇒ **Ligamento coronario lateral** que se divide en:

- ⇒ Hoja anterior
- ⇒ Hoja posterior
- ⇒ **Ligamento coronario medial**
- ⇒ Ambos ligamentos coronarios dan, en su porción Terminal, los ligamentos triangulares derecho e izquierdo, que se unen al diafragma.
- ⇒ Queda delimitada, de esta forma, el **ÁREA DESNUDA DEL HÍGADO** la cual no está recubierta por peritoneo.

Morfología Interna

- ⇒ Está formado por los **lobulillos hepáticos** con forma hexagonal donde encontramos:
 - ⇒ **En el centro:** La vena **centrolobulillar** que da las **venas interlobulillares** que acaban en las **venas suprahepáticas**.
 - ⇒ **En los ángulos:** Los **espacios porta** con:
 - ⇒ **Vena interlobulillar:** rama de la porta
 - ⇒ **Arteria interlobulillar:** rama de la hepática
 - ⇒ **Conductos interlobulillares:** rama de los conductos biliares
 - ⇒ Los **conductos linfáticos** y los **nervios**
 - ⇒ **Hepatocitos:** con morfología poliédrica formando cordones entre los sinusoides hepáticos.
 - ⇒ **Células De Kupffer:** macrófagos del **sistema retículo-endotelial**
 - ⇒ **Cápsula De Glisson:** que es tejido conjuntivo perivascular. Se introducen en el hilio y se ramifican por toda la glándula.

Medios de fijación

- ⇒ **Ligamento falciforme:**
 - ⇒ Es peritoneo visceral que cubre al ligamento redondo (vena umbilical obliterada)
 - ⇒ Se une al diafragma
 - ⇒ Delimita con el diafragma las fosas suprahepáticas derecha e izquierda
 - ⇒ Tiene dos hojas:
 - ⇒ Hoja derecha
 - ⇒ Hoja izquierda
- ⇒ **Ligamento coronario:**
 - ⇒ Une la cara posterior del hígado con el diafragma
 - ⇒ Delimita un área libre de peritoneo en la cara posterior el **área desnuda** del hígado
- ⇒ **Ligamentos triangulares derecho e izquierdo**
 - ⇒ Son los extremos del ligamento coronario
- ⇒ **Epiplón (omento) menor o gastro-hepático:**
 - ⇒ Tiene tres porciones:
 - ⇒ **Superior o *pars condensata*** con la **arteria hepática**
 - ⇒ **Media o *pars flaccida***
 - ⇒ **Inferior o *pars vasculosa*** que recubre los elementos del hilio hepático
- ⇒ **Ligamento hepato-renal:** inconstante
- ⇒ **Ligamento hepato-cólico:** inconstante

Pedículos hepáticos

- ⇒ El hígado tiene dos pedículos:
 - ⇒ **Superior:** por donde van las **venas suprahepáticas**
 - ⇒ **Inferior:** por donde van:
 - ⇒ **Vena porta**
 - ⇒ **Arteria hepática**
 - ⇒ **Vías biliares (extrahepáticas)**
- ⇒ Hay que recordar que el **conducto hepático derecho** e **izquierdo** forman el **conducto hepático común** que junto al **conducto cístico** originan el **conducto colédoco**. Éstas son las vías biliares extrahepáticas que desembocarán junto el pancreático en el duodeno.
- ⇒ En el punto donde se unen el colédoco y el cístico, aparece el **ganglio cístico**.

Relaciones

⇒ Las relaciones del hígado son:

<i>Cara inferior</i>	Lóbulo izquierdo	Estómago
	Lóbulo tuberoso	Angulo de la hoja del colon
		Duodeno
		Polo superior del riñón derecho
	Lóbulo cuadrado	Suprarrenal derecha
Segunda porción del duodeno		
<i>Cara posterior</i>	Lóbulo derecho	Antro pilórico
	Lóbulo izquierdo	Suprarrenal
	Pilar derecho del diafragma y transcavidad de los epiplones	
<i>Superior</i>	Lóbulo izquierdo	Esófago
	Lóbulo Izquierdo	Compresión cardiaca

Irrigación

⇒ Arterias:

- ⇒ La **arteria hepática común** rama del tronco celiaco da dos ramas:
 - ⇒ Rama **gastroduodenal**
 - ⇒ Rama **hepática propia**:
 - ⇒ **Rama pilórica** o gástrica derecha
 - ⇒ **Rama cística**, que va a la vesícula biliar
- ⇒ La **arteria hepática izquierda** es inconstante y es rama del **tronco celiaco**. Se encuentra en el hilio delante y a la izquierda de la porta y antes de introducirse en el hilio da ramas
 - ⇒ **Derecha**: para el lóbulo derecho
 - ⇒ **Izquierda**: Para el resto

⇒ Venas

- ⇒ **Vena porta**:
 - ⇒ Aparece como unión de la **vena mesentérica superior** y el **tronco mesaraico**, fruto de la unión de **mesentérica inferior** y **esplénica**.
- ⇒ **Cava inferior**
- ⇒ **Circulación**:
 - ⇒ Del aparato digestivo (vena mesentéricas) y del bazo (esplénica) se forma la vena porta que va al hígado que se distribuye por las **venas interlobulillares**, que dan las **venas centrolobulillares** y de aquí van a la vena suprahepática que desemboca en la vena cava inferior.
 - ⇒ Paralelamente, las sales biliares entran en los conductos biliares interlobulillares y de aquí irán a las vías hepáticas para liberarse en el duodeno.

Sistemas linfáticos

⇒ Hay dos grandes grupos de linfáticos:

- ⇒ **SUPERFICIAL**:
 - ⇒ Ganglios hiliares
 - ⇒ Del tronco celiaco
 - ⇒ Supradiafragmáticos: dan el grupo profundo
 - ⇒ Supraxifoideos: en la apófisis xifoides esternal
 - ⇒ Mamarios externos
- ⇒ **PROFUNDOS**: donde distinguimos:
 - ⇒ **Descendentes**: grupo hilar
 - ⇒ **Ascendentes**:
 - ⇒ Acompañan a las venas suprahepáticas
 - ⇒ Acompañan a la vena cava inferior
 - ⇒ Drenan de los ganglios supradiafragmáticos.

Inervación

- ⇒ PARASIMPÁTICA: del neumogástrico izquierdo de donde sale el nervio gastrohepático que atraviesa el epiplón menor hasta llegar al hilio
- ⇒ SIMPÁTICA: del plexo solar que acompaña a los vasos sanguíneos
- ⇒ Las fibras vegetativas penetran en el hilio formando dos plexos:
 - ⇒ Anterior
 - ⇒ Posterior

Vías biliares

- ⇒ Conducen la bilis desde el hígado al duodeno (2ª porción o porción descendente)
- ⇒ Distinguimos las vías biliares intrahepáticas y las extrahepáticas:
 - ⇒ INTRAHEPÁTICAS:
 - ⇒ **Canalículos biliares**: entre dos hepatocitos, sin pared propia sino que están rodeados de la membrana plasmática de los hepatocitos.
 - ⇒ **Conductillos biliares intrahepáticos**: recubiertos de tejido epitelial plano
 - ⇒ **Conductillos interlobulillares**: recubiertos de tejido epitelial cúbico
 - ⇒ **Conductos segmentarios**
 - ⇒ **Conductos hepáticos derecho e izquierdo**: partes intrahepáticas, hasta el hilio hepático.
 - ⇒ EXTRAHEPÁTICAS:
 - ⇒ Conducto hepático derecho
 - ⇒ Conducto hepático izquierdo
 - ⇒ Conducto hepático común
- ⇒ Paralelamente, la **vesícula biliar** que actúa como reservorio de bilis, se continúa con el **conducto cístico**.
- ⇒ El **conducto cístico** y el **hepático común** se unen formando el **colédoco** a nivel del borde libre del epiplón menor que se dirigirá a la segunda porción del duodeno. En el ángulo menor que dejan el conducto cístico y el hepático común, podemos encontrar el **ganglio cístico**.
- ⇒ El colédoco se continuará por detrás de la primera porción del duodeno y tras la cabeza del páncreas (y del conducto de Santorini o accesorio) hasta relacionarse con el conducto de Wirsung en la segunda porción del duodeno. Con esta unión se produce un ensanchamiento, la **ampolla de Vater** o **ampolla colédoco-pancreática**, cuyo orificio de desembocadura es la **papila** o **carúncula mayor** (correspondiendo la menor al conducto de Santorini)
- ⇒ Al final de la ampolla nos encontramos con el **esfínter de Oddi**, formado a su vez por la unión de tres esfínteres:
 - ⇒ Esfínter propio del colédoco
 - ⇒ Esfínter propio de Wirsung
 - ⇒ Esfínter común al colédoco y a Wirsung
- ⇒ Vamos a distinguir, entonces, una **vía biliar principal** (hepático común y cístico) y una **vía biliar accesoria** (vesícula biliar y conducto cístico)
 - ⇒ La **VÍA BILIAR PRINCIPAL**
 - ⇒ Se va a encontrar, en su primera porción en el borde libre del omento (epiplón) menor y el

Detrás del pedículo hepático	Transcavidad de los epiplones:	
	Delante	Primera porción del duodeno
1ª porción	Arriba	Cara inferior del hígado
	Delante	Lóbulo caudado
	Detrás	Lóbulo cuadrado

resto se encontrará en el mismo omento.

El resto. En el omento menor	Detrás	Porta
	Izquierda	A. Hepática
	El colédoco se relaciona con los plexos nerviosos anterior y posterior	

⇒ COLÉDOCO:

⇒ Donde podemos distinguir distintas porciones:

⇒ PRIMERA PORCIÓN: En el borde libre del epiplón menor

⇒ SUPRADUODENAL: Por encima del duodeno

⇒ RETRODUODENAL: Detrás de la primera porción del duodeno

⇒ RETROPANCREÁTICA: ¿De verdad necesitáis que os explique dónde está?

⇒ CÍSTICO:

⇒ Comunica la vesícula biliar con el conducto hepático común

⇒ Abolladuras en la porción superior (aspecto espiroideo)

⇒ El triángulo interportocoleociano:

Dentro	Arteria hepática
Fuera	Conducto hepático común y colédoco
Debajo	1ª porción de duodeno
Importancia	En su borde inferior aparece la Arteria pancreatoduodenal superior derecha . Muy importante para la cirugía

⇒ Vesícula biliar:

⇒ Mide 8-10 cm. de longitud x 3-4 cm. de anchura

⇒ Distinguimos

⇒ Fondo

⇒ Cuerpo

⇒ Cuello

⇒ Relaciones:

Fondo	Borde lateral:	Recto del abdomen
		Cartílagos costales 9º y 10º
Cuerpo	Arriba	Cara inferior del hígado
	Dentro	Conducto hepático común
		Ganglio hepatocístico
	Debajo	Colon transversal con su mesocolon
Segunda porción del duodeno		
Ligamento cístico-duodeno-cólico		
Cuello	Envuelto por peritoneo	
	Debajo	Región piloro-duodenal
	Delante	Pared abdominal
	Detrás	Vena porta