



CLAUDIA PATRICIA ABARCA JIMÉNEZ

DRA. ROSVANI MARGINE MORALES

IRECTA

COMENZANDO A ENTENDER. PARTE 2

MORFOLOGÍA

1° B

Comitán de Domínguez Chiapas a 18 de noviembre de 2022.

Ph

HIGADO

• **Concepto** { Glándula anexa al sistema digestivo que vierte bilis. Producto de su secreción externa en el duodeno

• **Ubicación** { Debajo del diafragma, encima del duodeno, y delante del estómago.

Fundamentos {

- Órgano más voluminoso del organismo
- Masa de tejido glandular + grande
- Desempeña un papel importante en captación, almacenamiento y distribución de sustancias nutritivas
- Actúa como un órgano exocrino y desempeña funciones endocrinas
- Degrada fármacos y toxinas
- Posee una irrigación doble:
 - 1) Vena porta hepática
 - 2) Arteria hepática

Estructura {

- Dos caras, 1 borde.
- Componentes {
 - Parénquima
 - estroma tejido conectivo
 - Capilares sinusoidales
 - espacios perisinoidales
- Formas de describirla {
 - hexagonal - lobulillo clásico
 - Triangular - lobulillo portal
 - Romboidal - acino hepático
- Hepatocitos {
 - organizados por cordones anastomosados irregulares.
 - Ocupados por triada portal



HIGADO

Estructura

• Sinusoides hepáticos

Forman canaliculos

Reabsorben sangre mixta

75% sangre portal

25% circulación sistémica

• Endotelio sinusoidal

Macrófagos

Sinusoidales

estrellados

(Kupffer).

• Células estrelladas hepáticas

• Espacios perisinusoidales

• Gotitas lipídicas

- capacidad de diferenciarse en miofibroblastos

Hepatositos

• Células poligonales grandes

• Núcleos esferoides

• Citoplasma acidófilo

• Abundantes mitocondrias y perixisomas

• Múltiples complejos de golgi pequeños.

• Superficie basal contacto con el espacio perisinusoidal

• Superficie apical se comunica con el hepatocito y forma un canalículo biliar

• Canaliculos biliares desembocan en conductos de Hering

• Conductos de Hering citoblastos hepáticos específicos

HIGADO

Árbol biliar

- Revestido por células epiteliales colangiocitos
- Colangiocitos vigilan el flujo biliar y regulan su contenido
- La bilis es recogida por canaliculos biliares intrahepáticos y conductos biliares intertubulillares
- Los c. intertubulillares se mezclan y forman conductos hepáticos
- Conductos biliares extrahepáticos transportan la bilis hasta vesícula y duodeno.

Vesícula biliar

- Saco distensible, periforme y almacena bilis
- Mucosa
 - lamina propia
 - muscular externa
- dos colangiocitos
 - cilindros delgados
 - captan H₂O desde la bilis
- Expresan acuaporinas + desplazamiento
- Senos de Rokitansky-Aschoff son diverticulos profundos de la mucosa
- S. Rokitansky se extienden a través de todo el espesor de la muscular externa
- Muscular externa
 - Reduce volumen vesícula biliar
 - Regula la expulsión de bilis

WICADO

Páncreas

Glándula exocrina y endocrina localizada en el espacio retroperitoneal del abdomen.

Componente exocrino

- Sintetiza → Enzimas
- Secreta →
- hacia el duodeno
- Indispensables en digestión

Acinos pancreáticos

- Únicos → conductos de Boll
- Células centrobucales

Conductos de Boll

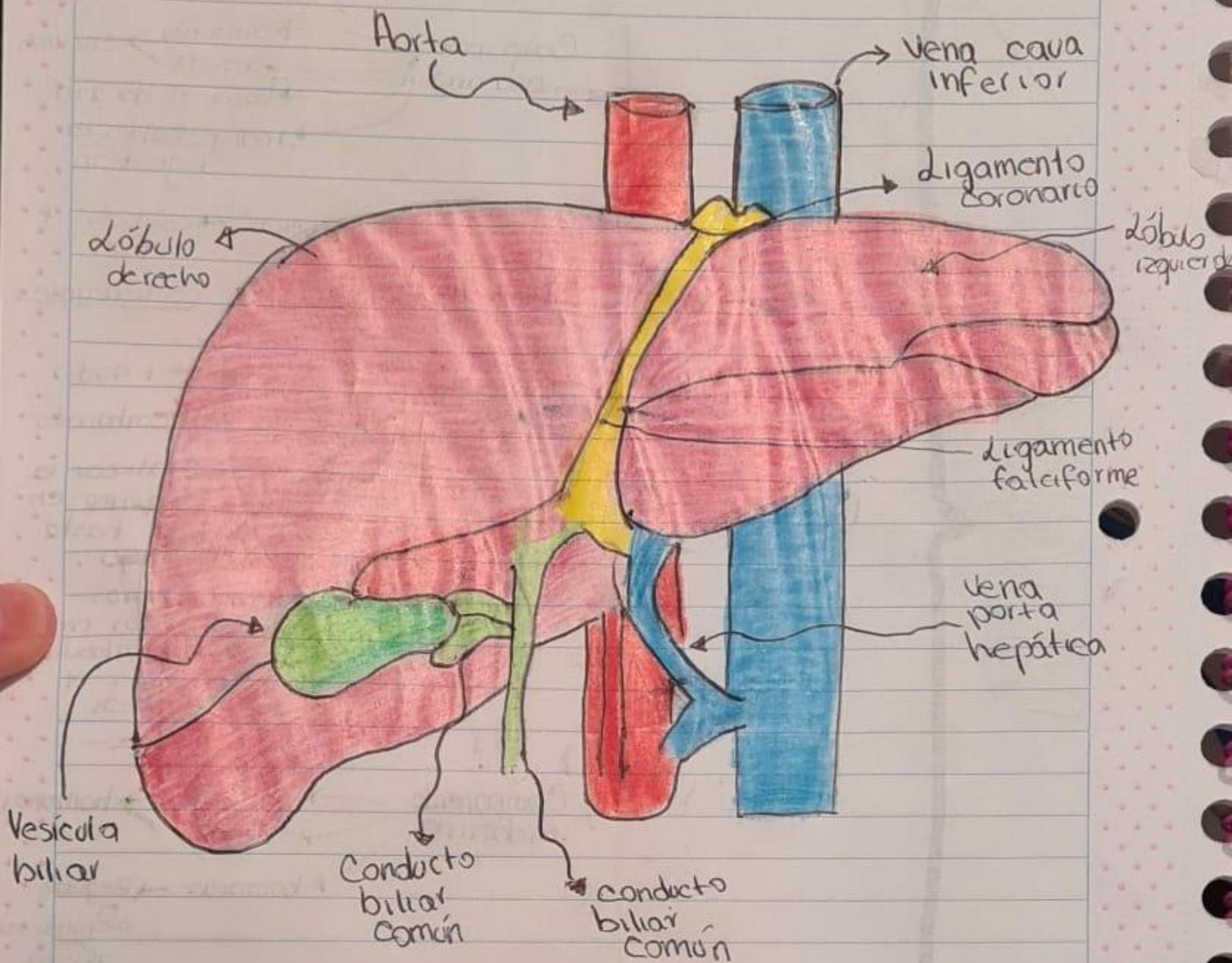
- Secretan → + sodio
- Secreta → bicarbonato
- para neutralizar la acidez del quimo en el duodeno hasta el estomago.
- Drenan acinos pancreáticos en conductos intralobulillares, interlobulillares y pancreáticos

Componente endocrino

- Sintetiza → hormonas
- Secreta →
- hormonas → Regulan el metabolismo en glucosa, lípidos y proteínas

Islotes de Langerhans

- dispersos en páncreas
- Células A - Glucagón
- Células B - Insulina
- Células D - Somatostatina



PANCREAS

Concepto

Glándula digestiva accesoria alargada.

Ubicación

Es posterior al estómago, entre el duodeno a la derecha y el bazo hacia la izquierda.
El mesocolon transversal se inserta a lo largo de su borde anterior.

Secreciones

Secreción exocrina

Jugo pancreático
Excreta en duodeno
Conductos pancreáticos

Secreción endocrina

glucagón e insulina
Islas pancreáticas
Langerhans

Cabeza

- Porción ensanchada
- Forma C
- A la derecha de vasos mesentéricos superiores
- Se une a cara medial del duodeno
- Proceso Unciforme

Porciones

Cuello

- Corto
- Oculta vasos mesentéricos superiores
- Cara anterior cubierta por peritoneo
- Adyacente al píloro del estómago
- VMS + Vena esplénica = Vena porta hepática.

Cuerpo

Situado a la izquierda de AMS y VMS posterior a la bolsa omental.
Forma parte del lecho del estómago
Cara posterior en ausencia de peritoneo
En contacto con: la aorta, glándula suprarrenal izqui, etc.

PANCREAS

Partes

Cola

Anterior al riñón izquierdo
relación con hilio del bazo y flexura cólica izquierda

Es móvil
pasa en las hojas de ligamento espleno renal junto con vasos esplénicos.

Conducto pancreático principal

- Empieza en la cola del páncreas, discurre hasta la cabeza, gira inferiormente y se relaciona con conducto biliar.

• Conductos

- pancreáticos
- biliar

Ampolla hepatopancreática

• Conductos

- Esfínter conducto pancreático

- Esfínter conducto biliar

- Esfínter de la ampolla

M. Liso
impide el reflujó de las secreciones digestivas y el duodeno

Conducto pancreático accesorio

- Desemboca en el duodeno vértice de la papila duodenal menor

- Comunica con el conducto pancreático principal

- A veces

- + pequeño el principal

- no siempre conectados

- transporta + jugo pancreático

• Irriagación

- Principalmente de la A. esplénica

- Ramas

- A. Pancreáticas

- A. Gastroduodenal

- A. mesentérica superior

- Venas → V. Pancreáticas

- Vasos linfáticos pancreáticos

- N. Vago

- N. esplácnicos

- N. abdominopélvicos

S. ENDOCRINO

ANOTA: Aprox partes de la decodificación

Concepto

Está formado por glándulas que fabrican hormonas. Las hormonas son mensajeros químicos del organismo

Fundamentos

Produce diversas secreciones denominadas hormonas y sustancias hormonalmente activas que ingresan al S. circulatorio para su transporte a células diana. Péptidos (GH, Insulina). Esteroides (gonadales y prostaglandinas).

Análogos de aminoácidos y el ácido araquidónico. (catecolaminas, prostaglandinas). Hormonas interactúan con receptores específicos en la superficie celular o intracelular. La regulación de función hormonal es controlada por mecanismos de retroalimentación desde los órganos diana.

Glándula pituitaria (Hipófisis).

Hipófisis está compuesta por 2 partes
1. Lóbulo anterior que contiene tejido epitelial y glandular
2. Lóbulo posterior que tiene T. nervioso del SNC.

S. ENDOCRINO

Hipófisis

Lóbulo anterior:

Integrada por porción distal, porción intermedia y tuberal.

Sistema porta hipotalamohipofisario: irriga la hipófisis

Actúa como enlace con hipotálamo

La circulación portal comprende una red de capilares fenestrados en el infundíbulo, transporta hormonas liberadoras.

Reacciones de tinción:

basófilas (10%)

Acidófilas (40%)

Cromóforas (50%)

Porción distal → Somatotropas produce h. crecimiento

Corticotropas = proopiomelanocortina

Tirotropas = tirotropina

Lóbulo posterior:

Extensión del SNC.

Libera hormonas de núcleos supraópticos y paraventriculares del hipotálamo.

Tracto hipotalamohipofisario envía ADH y oxitocina.

Pineal

- Glándula neuroendocrina
- Desarrolla a partir del neuroectodermo
- Permanece unida al encéfalo
- Regula el ritmo circadiano
- Células perenguimatosas:
 - Pinealocitos secretan melatonina
 - Interciliales soporte
- Cuerpos arenáceos

S. ENDOCRINO

Glándula Tiroides

- Se localiza en cuello
- Revestimiento endodérmico del piso de la faringe
- Compuesta por:
 - Foliculos tiroides epitelio folicular,
 - Coloide (masa gelatinosa)
 - Coloide: tiroglobulina
- Síntesis de T_4 y T_3 ocurre en c. foliculares y parafoleculares.
- Estimulación con TSH

Glándulas paratiroides

- Dos partes
- Superficie posterior de la glándula tiroides
- Se desarrolla a partir de la 3.^{era} y 4.^a bolsa faríngea
- Dos tipos primordiales de células:
 - 1) Principales secretan PTH
 - 2) Células oxífilas
- PTH regula concentraciones sanguíneas de calcio y fosfato
- PTH se une a receptores en células diana e incrementa la $[Ca^{2+}]$ de Ca en la sangre

Glándulas Suprarrenales

- Pares triangulares
- T. adiposo perirrenal del polo sup. de los riñones
- Regiones:
 - 1) Corteza
 - Porción secretora de esteroides
 - Desarrollo a partir del mesodermo

S. ENDOCRINO

Glandulas Suprarrenales

- Regiones:
 - 2) Médula
 - Porción secretora de catecolamina
 - Desarrolla a partir: Células de la cresta neural.
- Desarrollo embrionario:
 - Glandula suprarrenal fetal
 - 1) corteza fetal sin médula definitiva
- Médula Suprarrenal:
 - Células cromafines que sintetizan adrenalina y noradrenalina
- La corteza suprarrenal:
 - 3 Zonas:
 - 1) Zona glomerular (externa).
 - 2) Zona fasciculada (media gruesa)
 - 3) Zona reticular (comunica con médula).
- Células de zona glomerular:
 - Forman cordones axiales
 - Producen mineralocorticoides
 - Sistema renina-angiotensina-aldosterona
- Células zona fasciculada:
 - Dispuestas en cordones rectos y largos
 - Producen glucocorticoides
 - Regula la gluconeogénesis
 - ACTH regula la secreción
- Células de zona reticular:
 - Cordones anastomosados
 - Sepados por capilares fenestrados que producen andrógenos débiles (DHEA).

REFERENCIAS:

Wojciech, P., & Ross, M. H. (8va edición). Ross Histología. Barcelona (España): Wolters Kluwer.