



MEDICINA HUMANA

Yarely Arlette Morales Santiz

DR. Rosvani Margine Morales Erecta

Aparato digestivo alto y bajo, hígado y vesícula biliar, páncreas

Morfología

1ª PASIÓN POR EDUCAR

Comitán de Domínguez Chiapas a 03 de junio 2023

Bibliografía

Moore, K. L., Dalley, A. F., II, & Agur, A. M. R. (2018). Anatomía con Orientación Clínica. LWW.

Ross, M. H., & Pawlina, W. (2015). Ross. Histología: Texto y Atlas. LWW.

Capas de la Pared gástrica

- * Capa longitudinal
- * Capa circular
- * Capa oblicua
- * Pliegues

- * Cardias
- * Fondo
- * Cuerpo
- * Piloro

1/2 Complementar

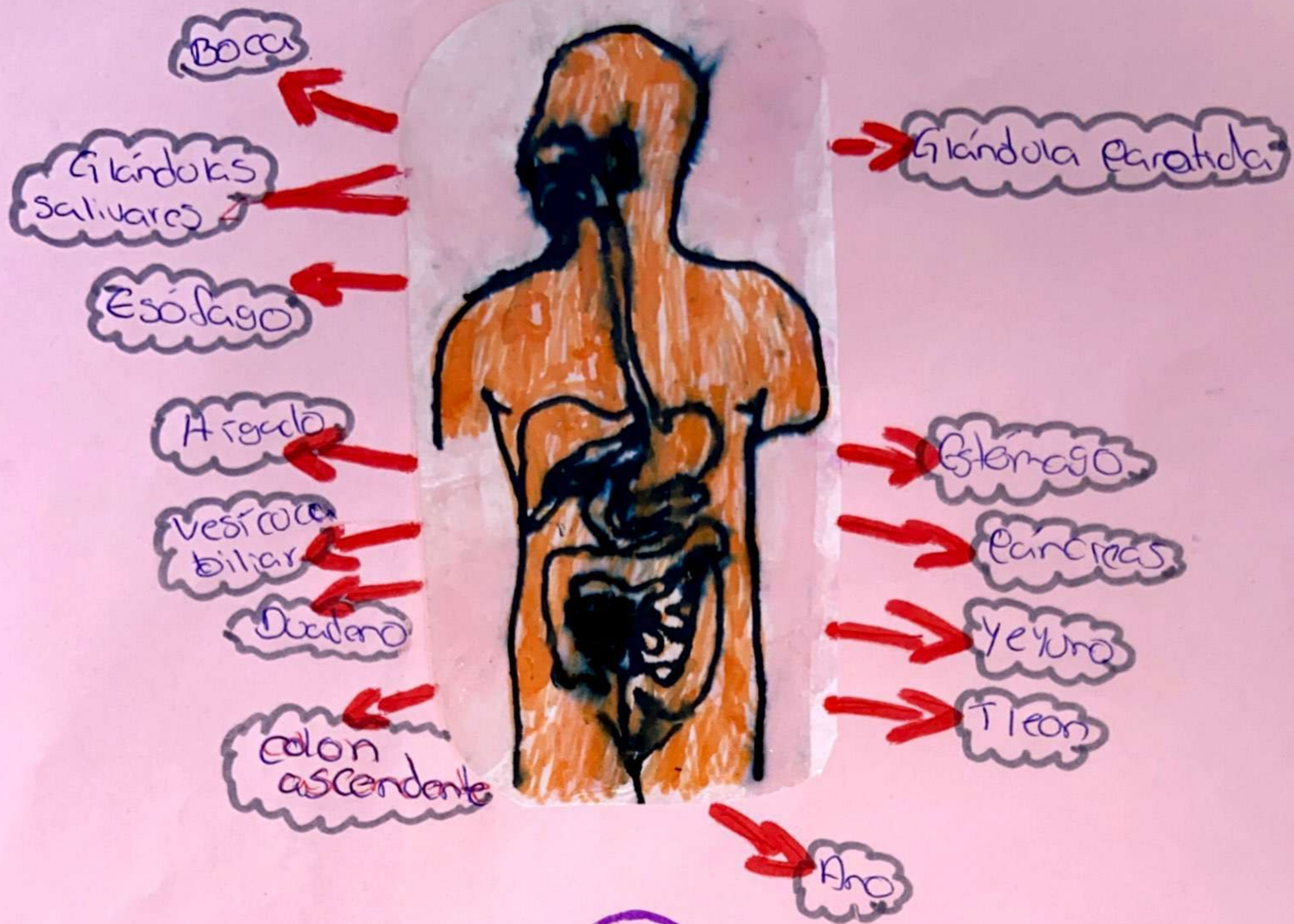
El estómago
constituido por
cuatro regiones:

Jugos digestivos

- * Saliva
- * Jugo gástrico
- * Jugo pancreático
- * Bile
- * Jugo intestinal

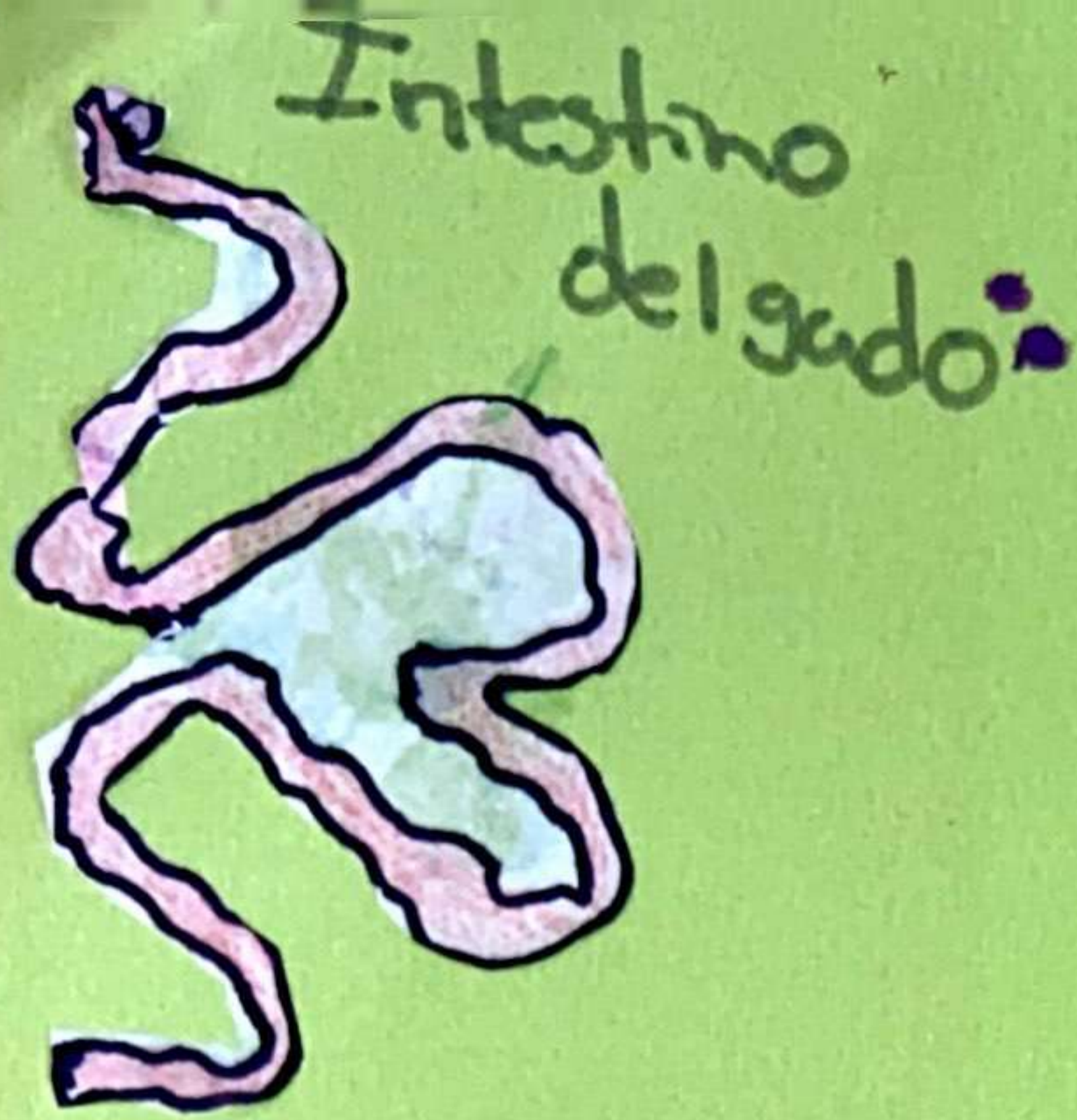
- * Ingestión
- * Propulsión
- * Rotura mecánica
- * Digestión química
- * Absorción
- * Eliminación

Procesos
de
digestión:



Sistema Digestivo

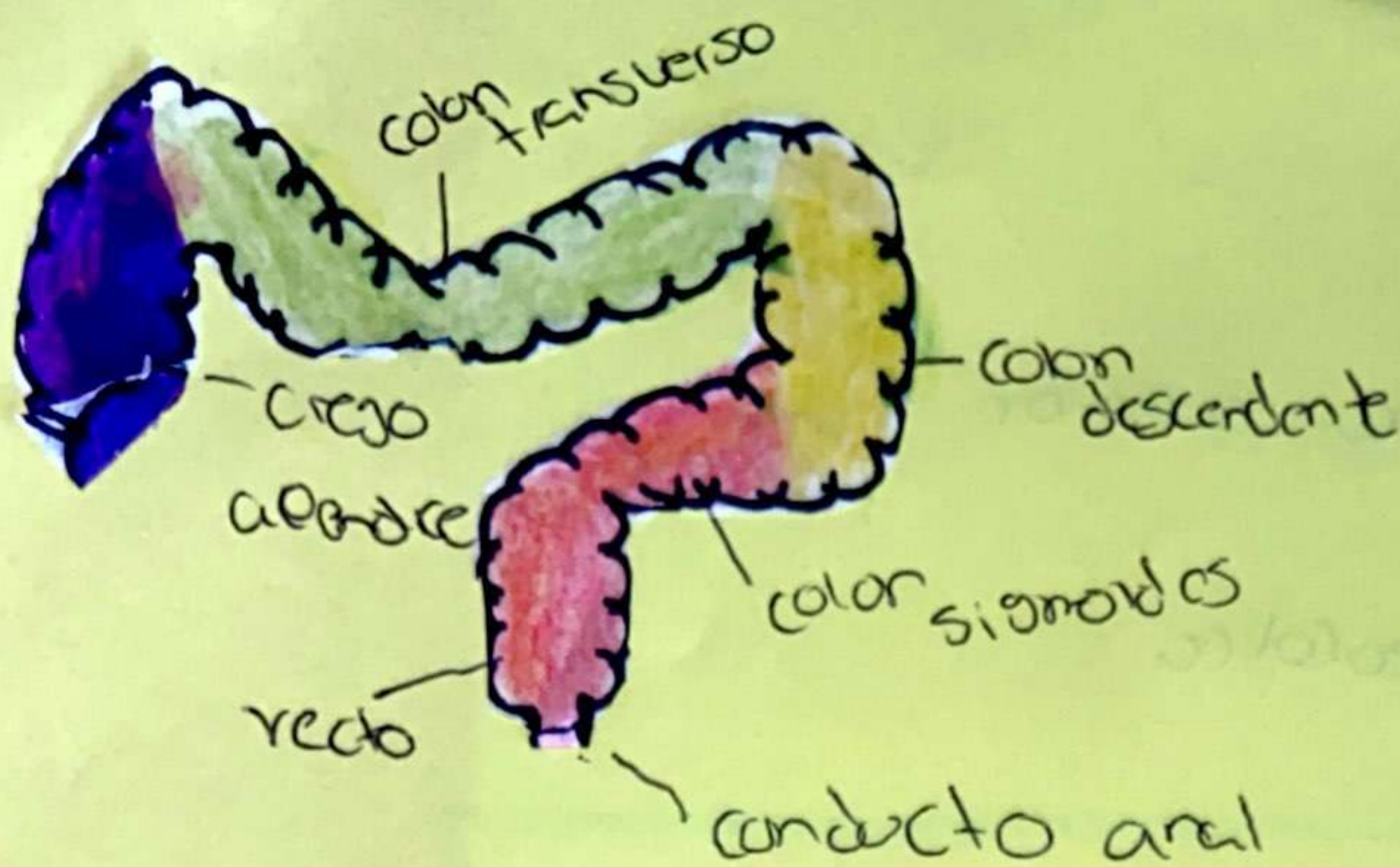




- Es la porción más larga del tubo digestivo
- Mide de 6-7 metros
- Va desde el orificio pilórico del estómago hasta la válvula ileocecal
- consta de :
 - Duodeno
 - Yeyuno
 - Íleon



- Mide 20-25 cm de longitud
- Está por encima del nivel del ombligo
- Es retroperitoneal (excepto el inicio)
- está unido al hígado por el ligamento hepatoduodenal
- se divide en 4 porciones:
 - Porción superior : pasa por delante del conducto biliar
 - Porción descendente : está ubicado riñón derecho y cabeza de páncreas
 - Porción transversa o inferior : cruza la VCI, la aorta y la columna vertebral
 - Porción ascendente : está por encima de la aorta y termina en el ángulo duodeno yeyunal sostenido por el ligamento suspensor.



- Va desde el frenal del íleon al ano
- mide 1,5 m (aproximadamente)
- Comprende: ciego, cecodice, colon, recto y conducto anal
- Características:
 - Mayor diametro interno
 - Apéndices omentales
 - Huestas del colon:
 - Sinuaciones del colon

Ciego

- Es la la eoración del intestino grueso
- Ubicación = fosa iliaca derecha
- Continúa colon ascendente
- Puede cruzar el reborde de la pelvis y quedar dentro dentro de la pelvis



- Este unido al ciego
- unido al íleon terminal por el meso cecodice.
- Puede estar:
 - Retrocecal: Por detras el ciego, 60% mas frecuente en la población.
 - Pelvico: suspendido por encima de la pelvis

Irrigación

Arteria mesentérica superior

Arteria ileocolica

Arteria cecal anterior

Arteria cecal posterior

Arteria apendicular

Colon

Se extiende hacia arriba, desde el ciego

Consta de:

- colon ascendente
- colon transverso
- colon descendente
- colon sigmoide

Retroperitoneales → colon ascendente y descendente

Intra peritoneales → colon transverso y sigmoide

Ángulo cólico derecho: unión del colon ascendente y transverso

Ángulo cólico izquierdo: unión del colon transverso y descendente
está unida al diafragma por el lig. frenico cólico

Colon ascendente

Arteria mesentérica inferior

A. ileocolica

A. cólica derecha

Rama cólica

A. cecal anterior

A. cecal posterior

Colon transverso

Arteria mesentérica superior

A. cólica derecha

A. cólica media

Arteria mesentérica inferior

Arteria cólica izquierda

Yeyuno



- Representa las 2/5 partes proximales
- Ubicación en el cuadrante superior izquierdo

Características:

- Tiene un mayor diámetro
- su pared es más gruesa
- Capa mucosa interna → numerosas pliegues circulares
- Arcadas arteriales menos marcadas
- vasos rectos largos



Ileon

- constituye las 3/5 partes distales
- Ubicación cuadrante inferior derecho

Características:

- Paredes más delgadas
- menos pliegues mucosos
- más grasa mesentérica
- más arcadas arteriales

Irrigación

Arteria mesentérica superior

venas ileales

Arteria ileocolica

Banda iliaca

- función: Previene el flujo del ciego regula el paso del ileon al ciego

Recto y conducto anal

Recto

- Es la unión rectosigmoidea a nivel de S₃
- Es una estructura retroperitoneal

Conducto anal

- continuación del intestino grueso
- Por debajo del recto

Arteria rectal superior → arteria mesentérica inferior

Arteria rectal media → arteria iliaca interna

Arteria rectal inferior →

Arteria pudenda interna

• Consistida de)

arteria iliaca interna

Tracto

gastrointestinal →

- * Boca
- * Faringe
- * Esofago
- * Estomago
- * Intestino delgado
- * Intestino grueso

• Estructuras accesorias

Glándulas Anexas →

- * Dientes
- * Lengua
- * Glándulas salivares
- * Hígado
- * Vesícula biliar
- * Páncreas

A I + O

Cavidad bucal

Primera porción del tubo digestivo

Boca: conformado por dientes, mejillas

Cavidad: conformado por paladar, encías, lengua y glándulas salivares

Esófago

- mide 25cm x 2cm
- Transportador de alimentos
- Irrigación Arterial
A. gástrica izq., Rama del tronco celiaco interior izq. A. frénica
- Drenaje venoso: venas esofágicas
- Inervación, plexo esofágico

Estomago

- Esófago y intestino delgado
- Digestión enzimática
- 2/3 epigastrio
1/3 Hipocondrio izq.

Duodeno

- ✖ Porción inicial - 25cm
- ✖ Aproximadamente 1/2 a la izq. de la línea media
- ✖ superior, descendente, horizontal, Ascendente

Proceso de la deglución

- * Fase oral: La lengua comprime contra el paladar y lo empuja hacia atrás
- * Fase faríngea:
El paladar blando se eleva y cierra la cavidad nasal

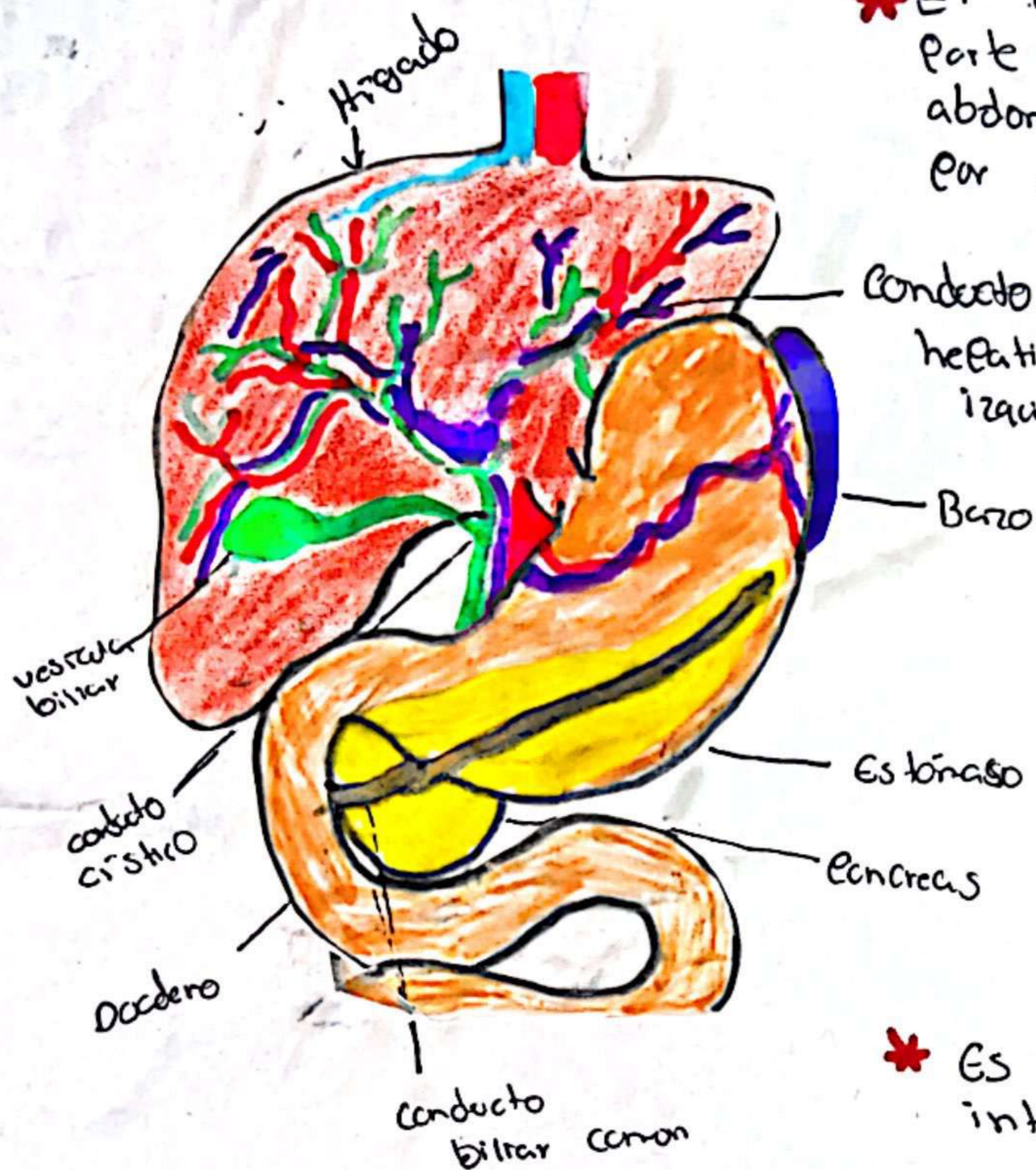
Irrigación del Esófago

- Esófago cervical - Arterias esofágicas superior
- Esófago Torácico - Arterias esofágicas medias
- Esófago Abdominal - Arterias esofágicas inferiores

Irrigación del Estómago

- ✦ Arcada de la curvatura menor
 - Art. Gástrica izquierda o coronaria Estomacal
- ✦ Arcada de la curvatura mayor
 - Art. Gastroepilóica derecha
 - Art. Gastroepilóica izquierda

* El hígado está situado en la parte superior derecha de la cavidad abdominal, debajo del diafragma y por encima del estómago.



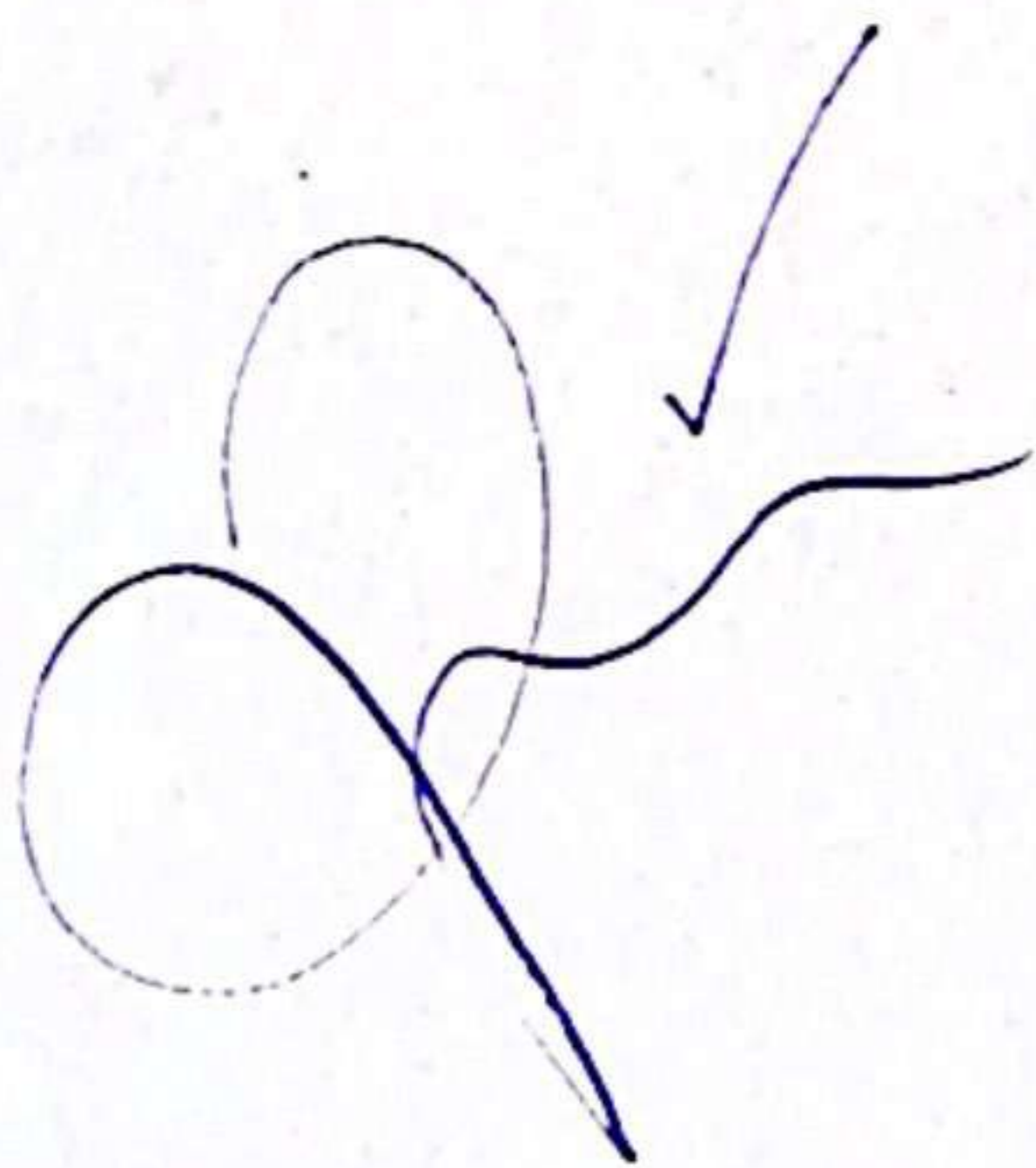
El hígado recibe irrigación sanguínea a través de:

- La sangre oxigenada que circula hacia el hígado por la arteria hepática
- La sangre rica en nutrientes que llega al hígado por la vena hepática.

* Es el órgano más grande de los internos

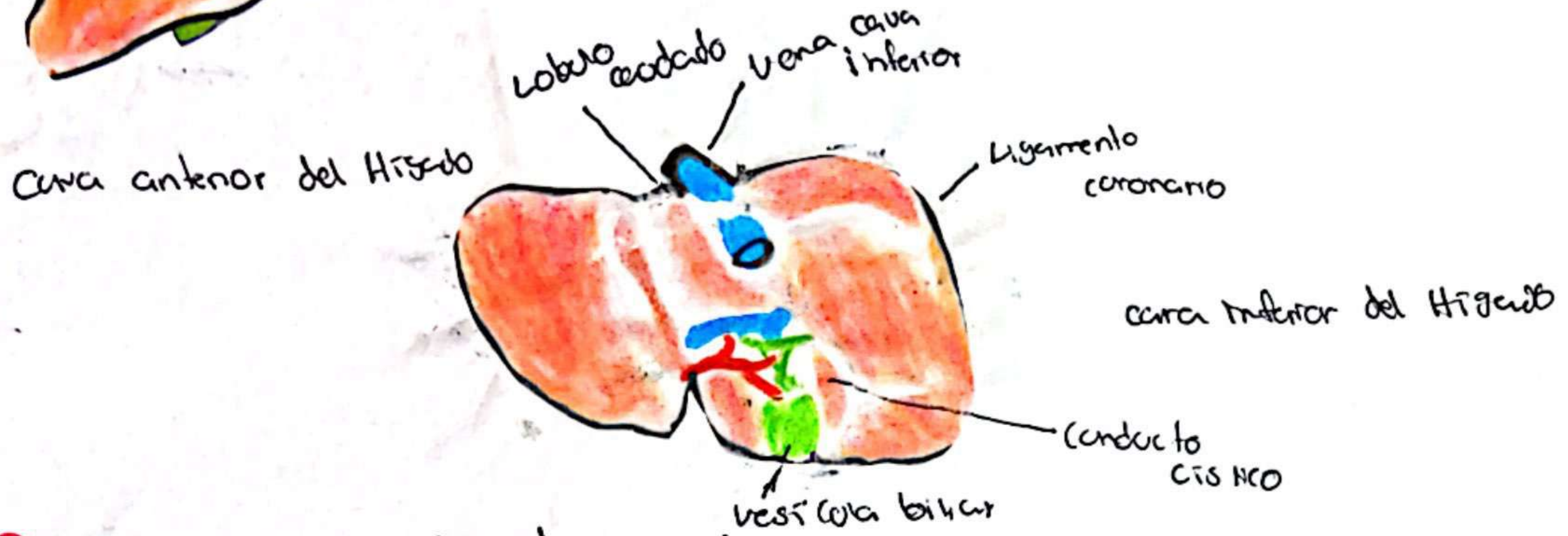
* Órganos accesorios:

- ✓ Conducto hepático: Transporta bilis a vesícula biliar
- ✓ Vesícula biliar: Lleva la bilis desde vesícula → intestino delgado
- ✓ Arteria hepática: Lleva sangre oxigenada que contiene metabolitos desde tejidos periféricos hasta el hígado.
- ✓ Vena porta por la hepática: Sangre rica en nutrientes absorbida desde tracto intestinal
- ✓ Esfínter de Oddi: Controla liberación de bilis y secreciones pancreáticas en el duodeno.





Cara derecha lateral del lobo izquierdo



Los hepatocitos del hígado están organizado en unidades hexagonales irregulares llamadas lobulillos.

◆ Cada lobulillo tiene una vena central que drena en la vena hepática.

Se ramifican, formando sinusoides en lo que infunde la sangre.

◆ A lo largo de su superficie un lobulillo está asociado con rama de la vena porta hepática y de la arteria hepática.

Se reúnen en conductillos biliares, que corren a través del hígado a lo largo de las venas porta.

◆ Los canaliculos biliares son pequeños canales en los que se secretan la bilis.

≡ La sangre que entra al hígado trae nutrientes y sustancias extrañas, excreta, almacena o metaboliza algunos elementos.

≡ Sintetiza proteínas plasmáticas como el sistema de complementos del sistema inmunológico.



Sus principales funciones son la excreción y absorción

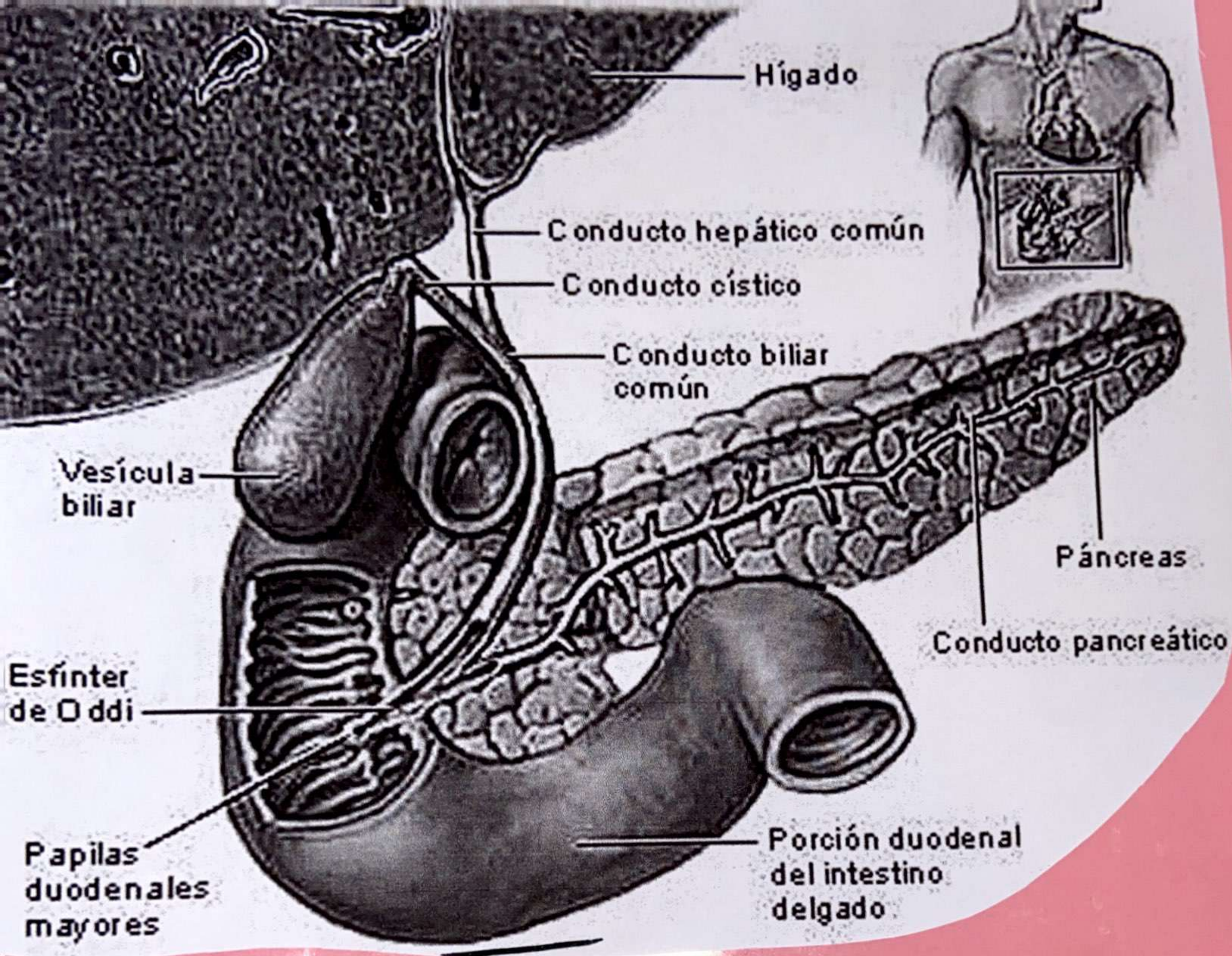
Desde los tejidos periféricos → Arteria porta

Desde los tejidos periféricos: Arteria hepática

Hacia los tejidos periféricos: vena hepática

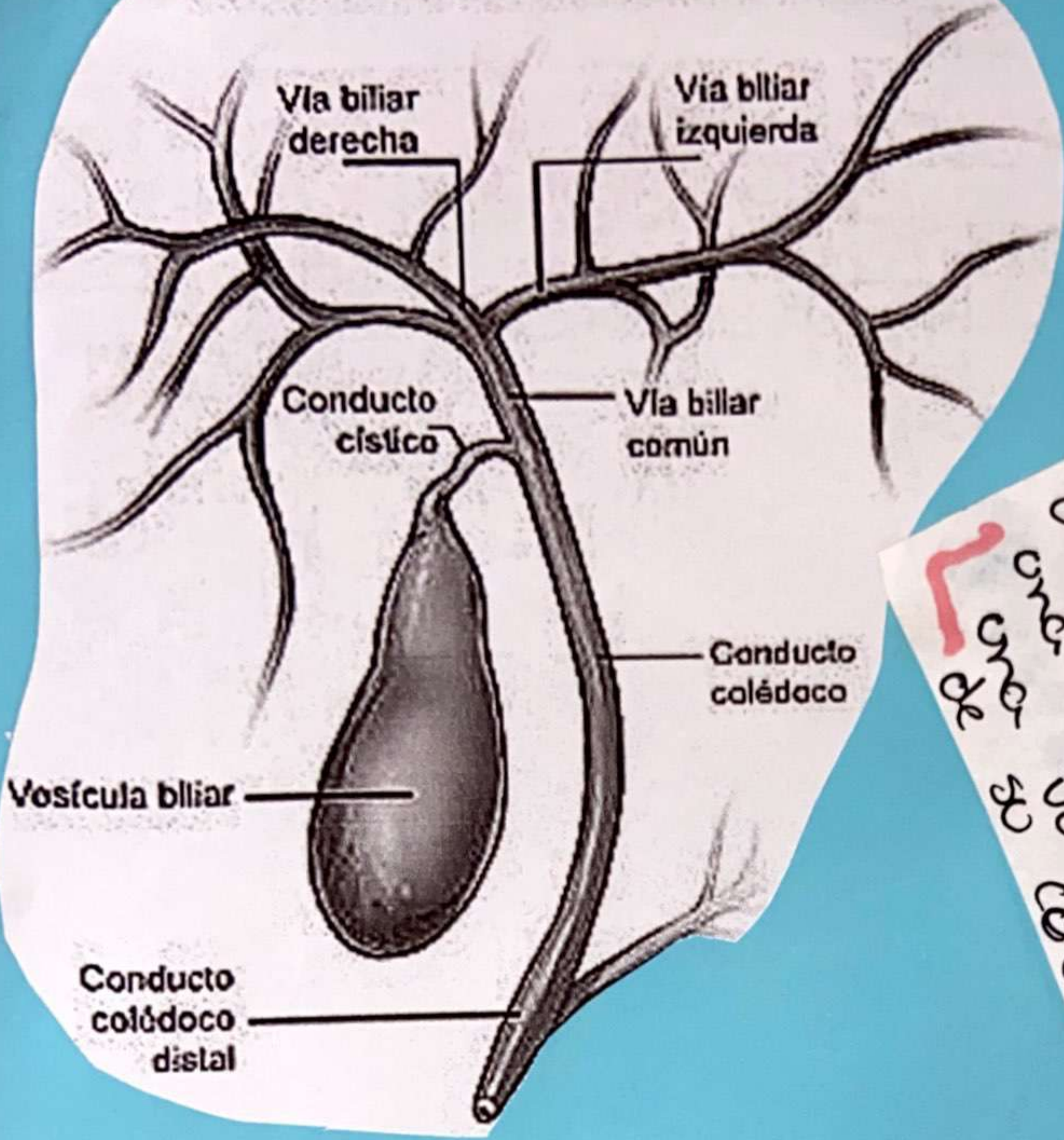
Desde el tubo digestivo: vena porta hepática

Hacia el duodeno: conducto biliar
- sales biliares Bilirrubias



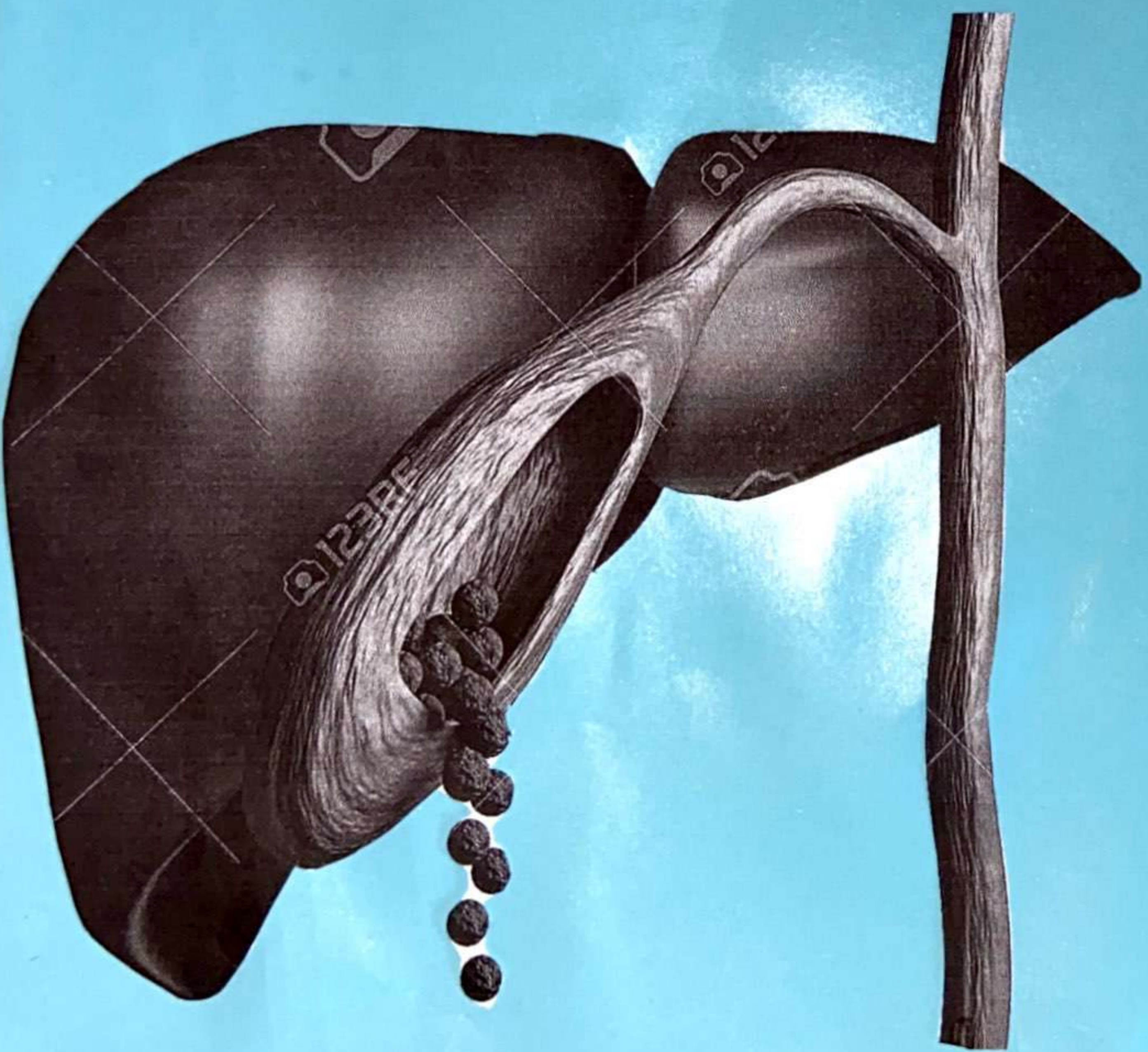
- * Tamaño aproximadamente de 5-10 cm de diametro
- * almacenar y concentrar la bilis producida por el hígado
- * Se encuentra en la cavidad abdominal, -donde encontramos el estómago, el hígado,

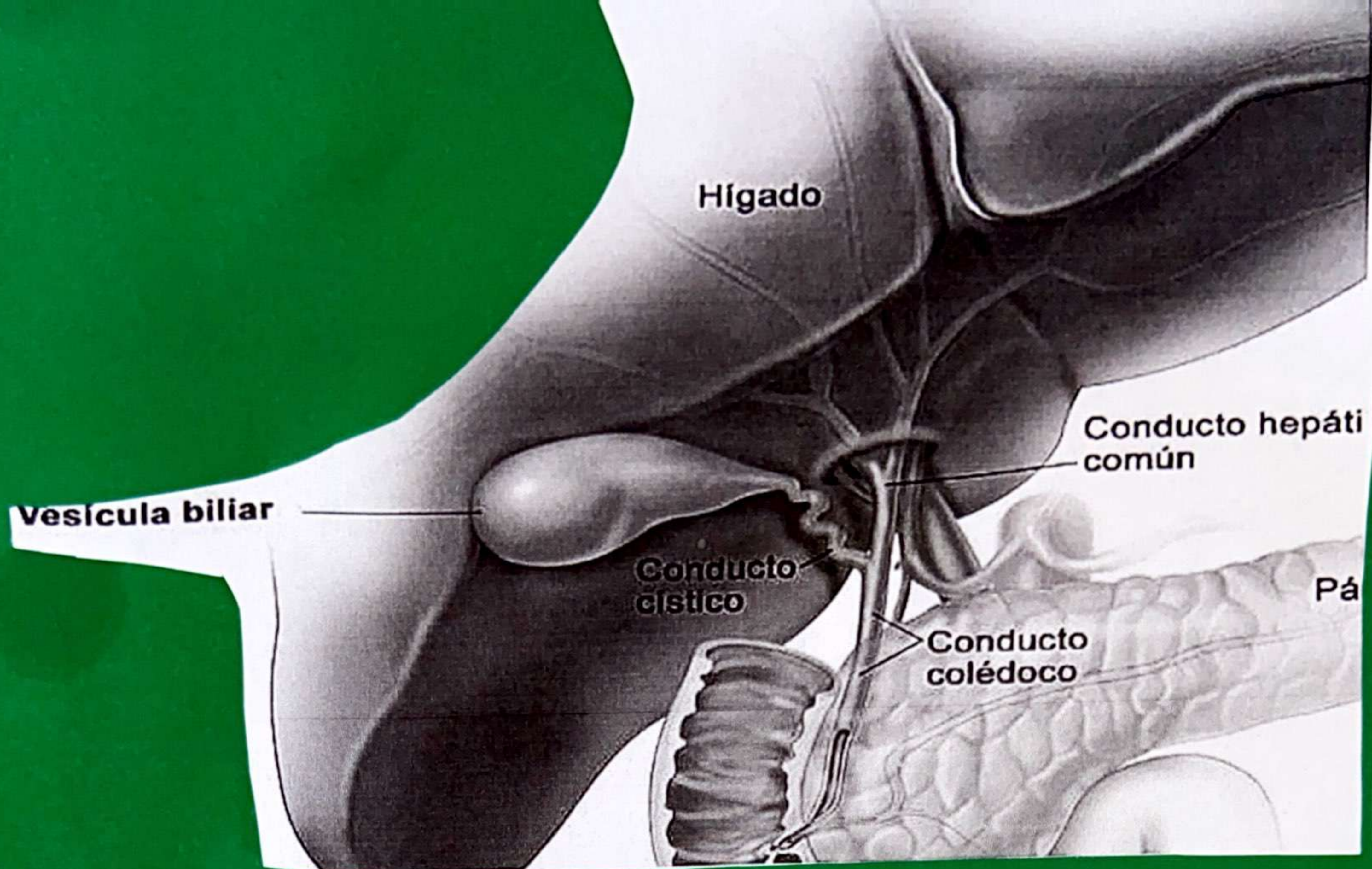
Anatomía de la vesícula biliar



En su interior tiene un recubrimiento de epitelio cilíndrico alto que contiene colesterol y globulillos de grasa. Constituida por una hoja formada por fibras entrecruzadas de músculo liso y una submucosa delgada y habitualmente el acroo de la vesícula.

Una capa de una mucosa y una capa de una célula de Calot.





Irrigación = la arteria cística es rama de la arteria hepática derecha y su trayecto va por el triángulo hepato-cístico.

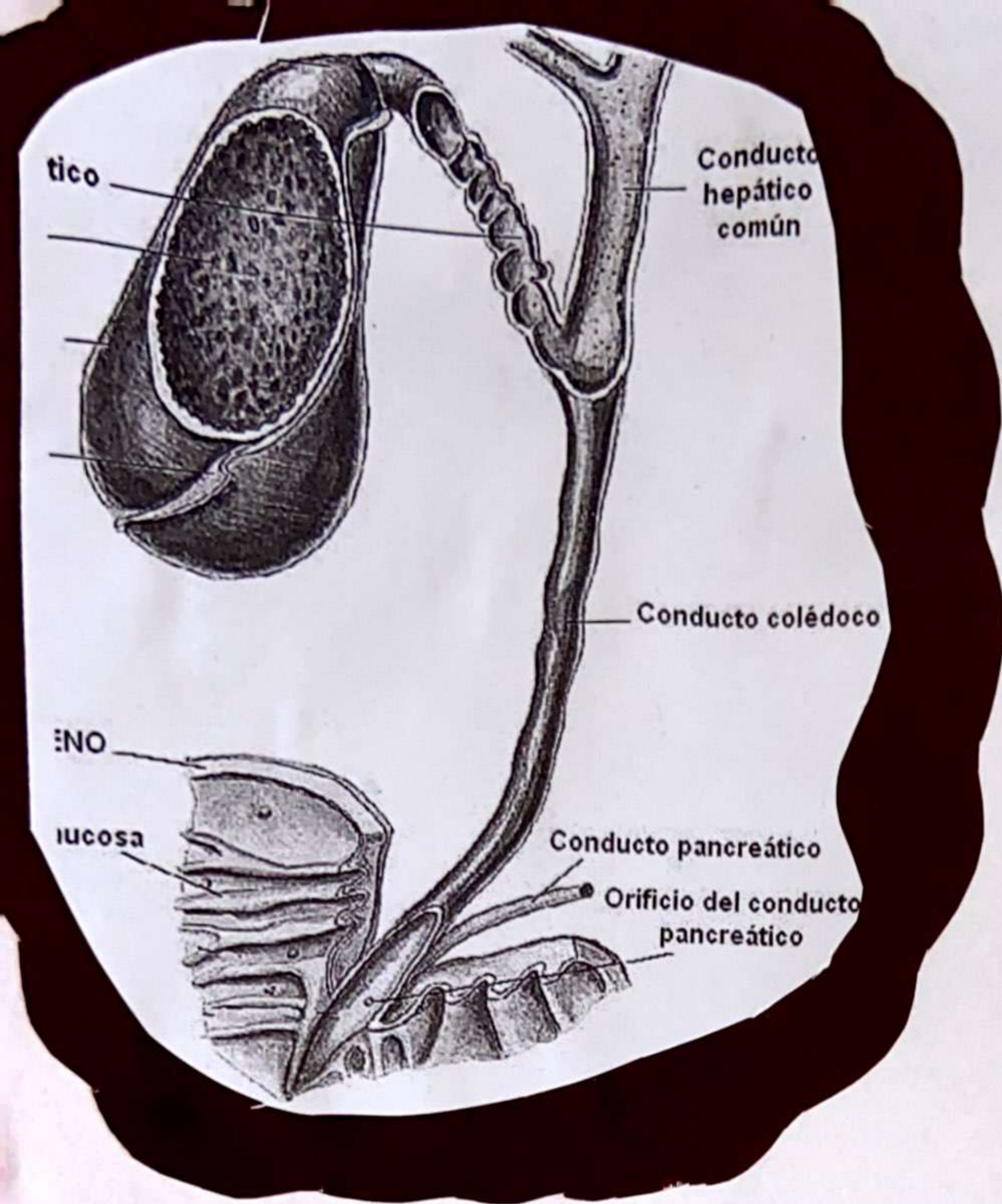
Retorno venoso = venas pequeñas que penetran directamente en el hígado

Inervación = proviene del nervio vago y ramas del simpático que recorren por el plexo celiaco

Linfáticos = originado en las redes submucosas se dirigen al ganglio cístico (en el cuello de la vesícula biliar)

Conductos biliares

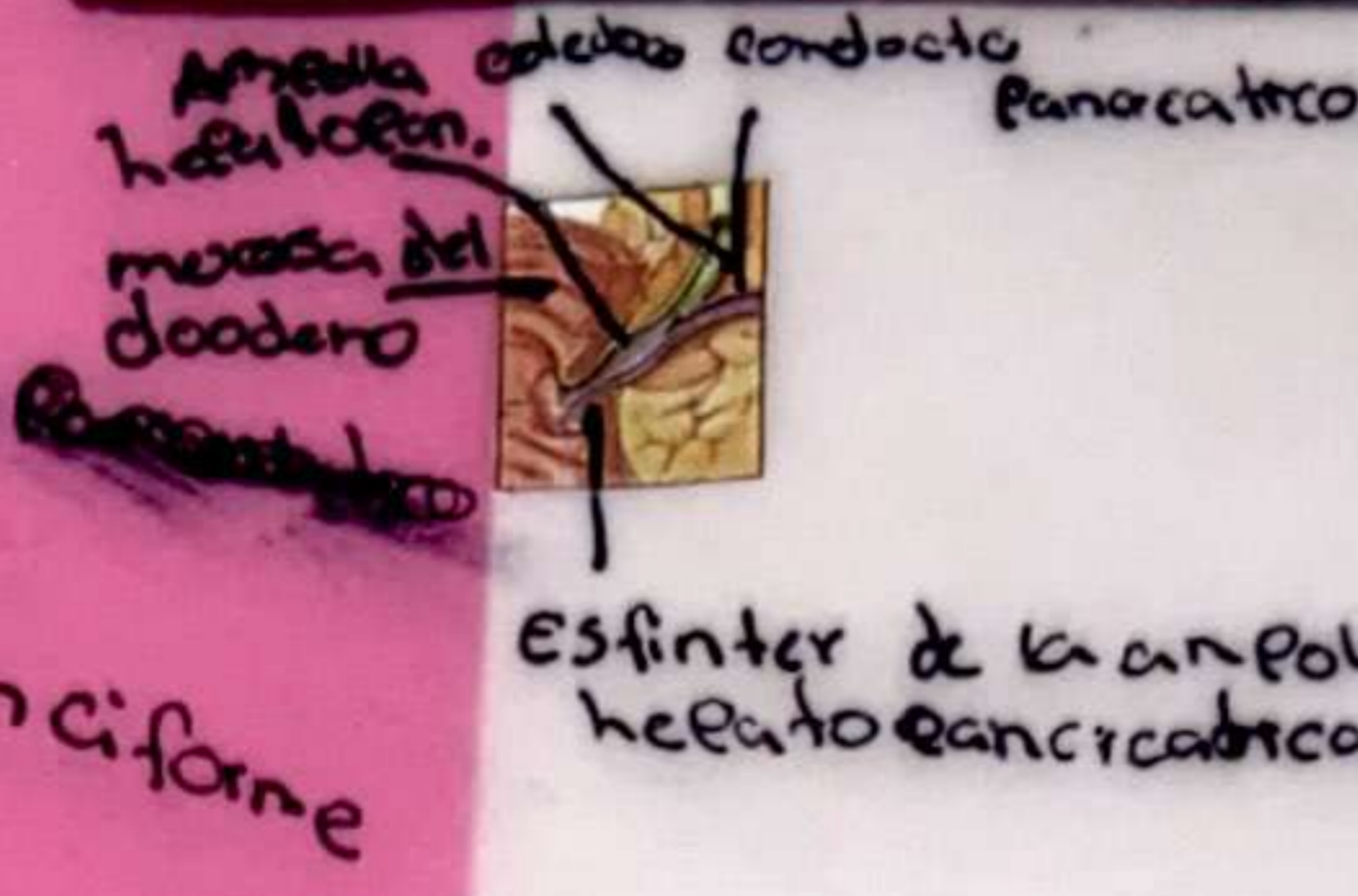
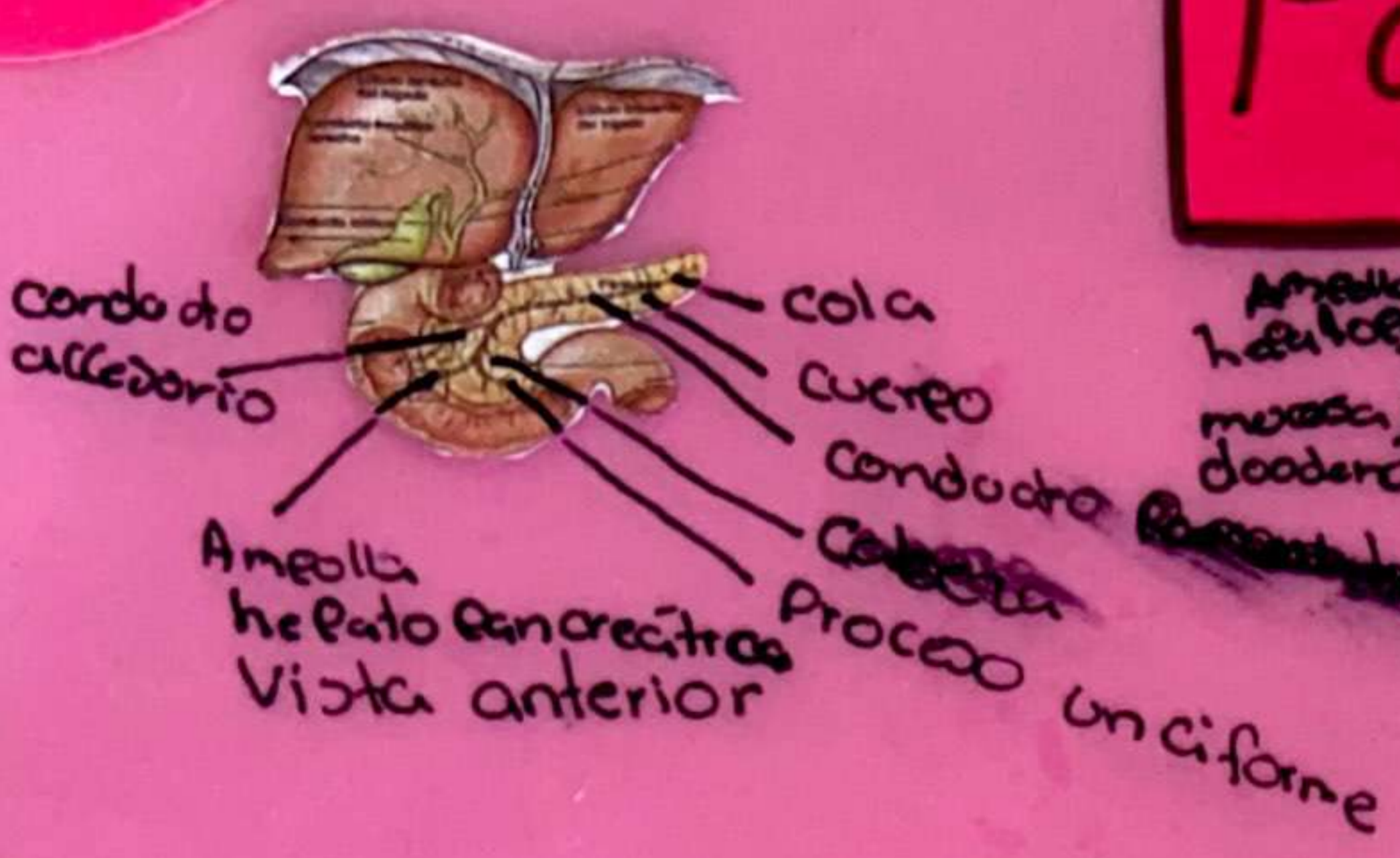
- conductos hepáticos derecho e izquierdo
- conducto hepático común de 4 a 4 cm
- conducto cístico
- conducto colédoco de 7-11 cm
- se dirige de manera oblicua hacia abajo y dentro de la 2 cm de abrirse en la ampolla de Vater
- irrigados por la arteria gastroduodenal y la arteria hepática derecha



Esfínter de Oddi

- * mide de 4 a 6 cm
- * es una válvula muscular de 4 a 10 mm
- * ubicada en el extremo distal de la ampolla de Vater
- * regula el flujo de la bilis evita reflujo duodenal
- * hacia el árbol biliar.

Páncreas



El páncreas mide alrededor de 12-15 cm de longitud y 2,5 cm de ancho

Tiene una cabeza, cuerpo, cola y conectado con el duodeno



cola del páncreas
conducto pancreático
cuerpo del páncreas
cabeza del páncreas

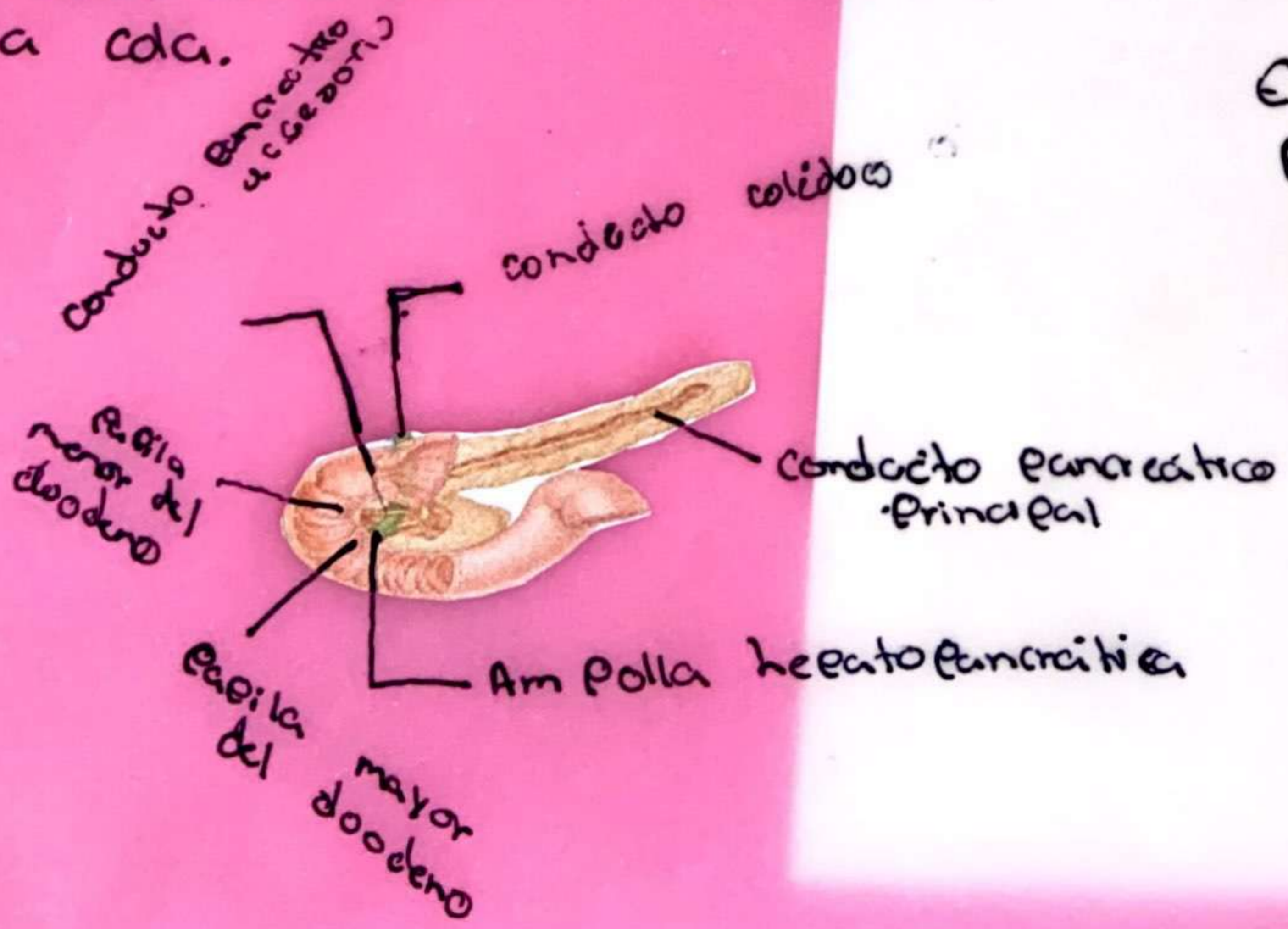


Medial. Vista anterior lateral

Los jugos pancreáticos se secretan en las células exocrinas dentro de conductillos.

La cabeza es la porción dilatada del organo cerca de la curvatura del duodeno.

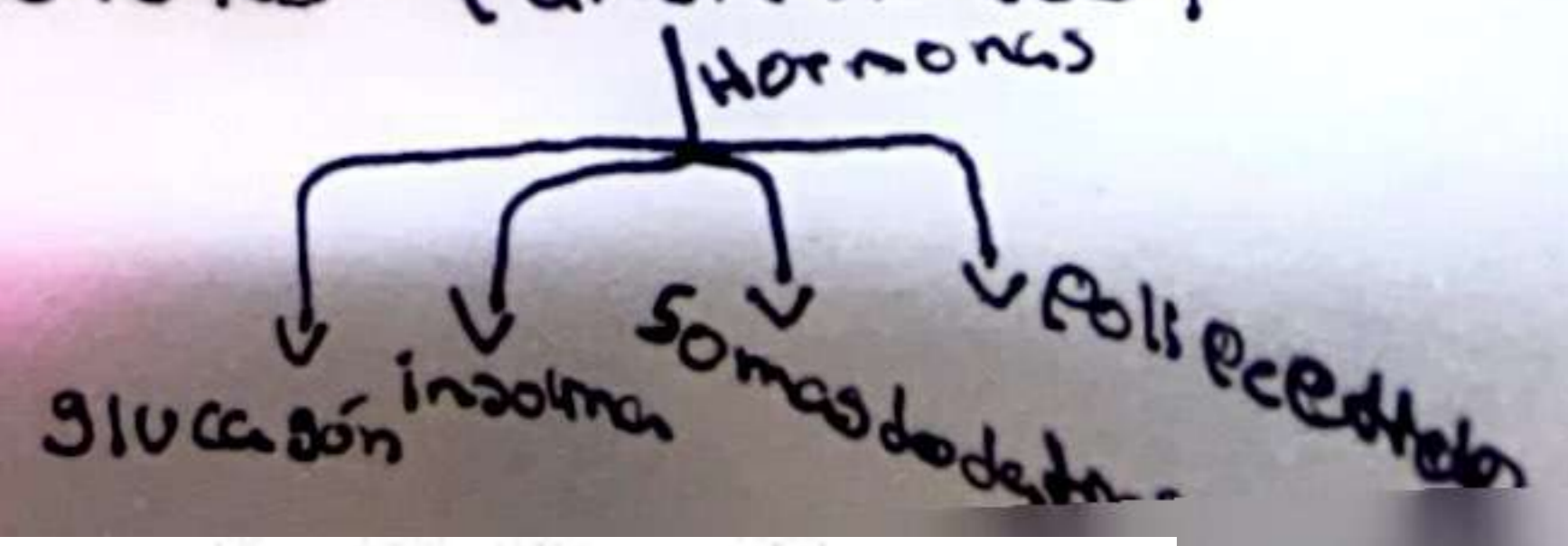
Por encima y a la izquierda de la cabeza se encuentran el cuerpo y la cola.



El páncreas está constituido por pequeñas agrupaciones llamadas acinos.

Las células acinosas secretan una mezcla de líquido llamado jugo pancreático.

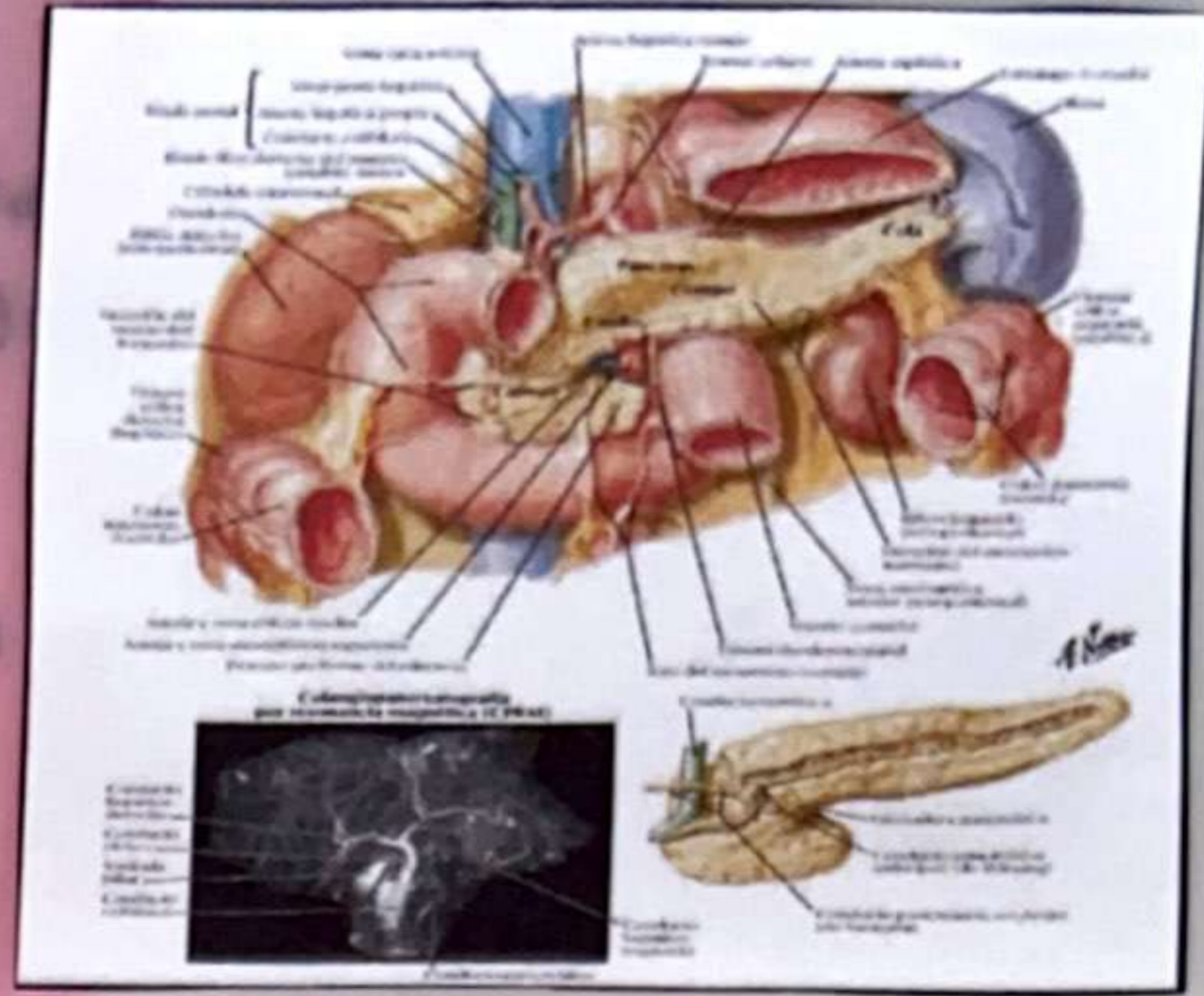
Lo restante de los acinos son islotes pancreáticos, Hormonas



Conductos Pancreáticos

conducto pancreático principal
va desde la cola a la cabeza
y forma la ampolla
hepatopancreática.

conducto pancreático accesorio
desemboca mediante la papila
duodenal en la porción
descendente del duodeno



Esfinteres, se encargan de
controlar el flujo de la bilis y
jugo pancreático hacia el duodeno

- ↳ Esfínter del conducto pancreático
- ↳ Esfínter del conducto colédoco
- ↳ Esfínter de la ampolla

Producción del páncreas

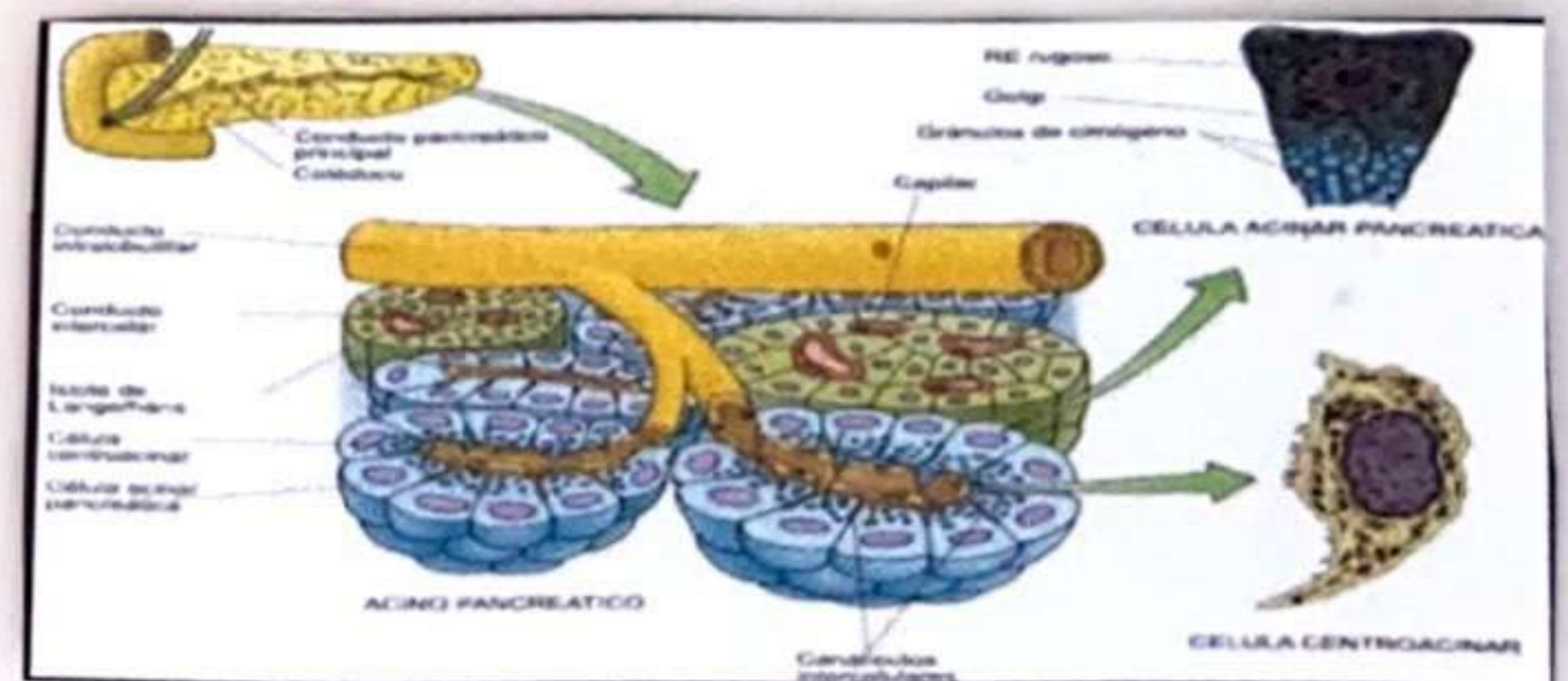
Secreción endocrina (2%)

Istotes de Langerhans →

Producen glucagón, insulina,
somatostatina que pasan
a la sangre.

Secreción exocrina (98%)

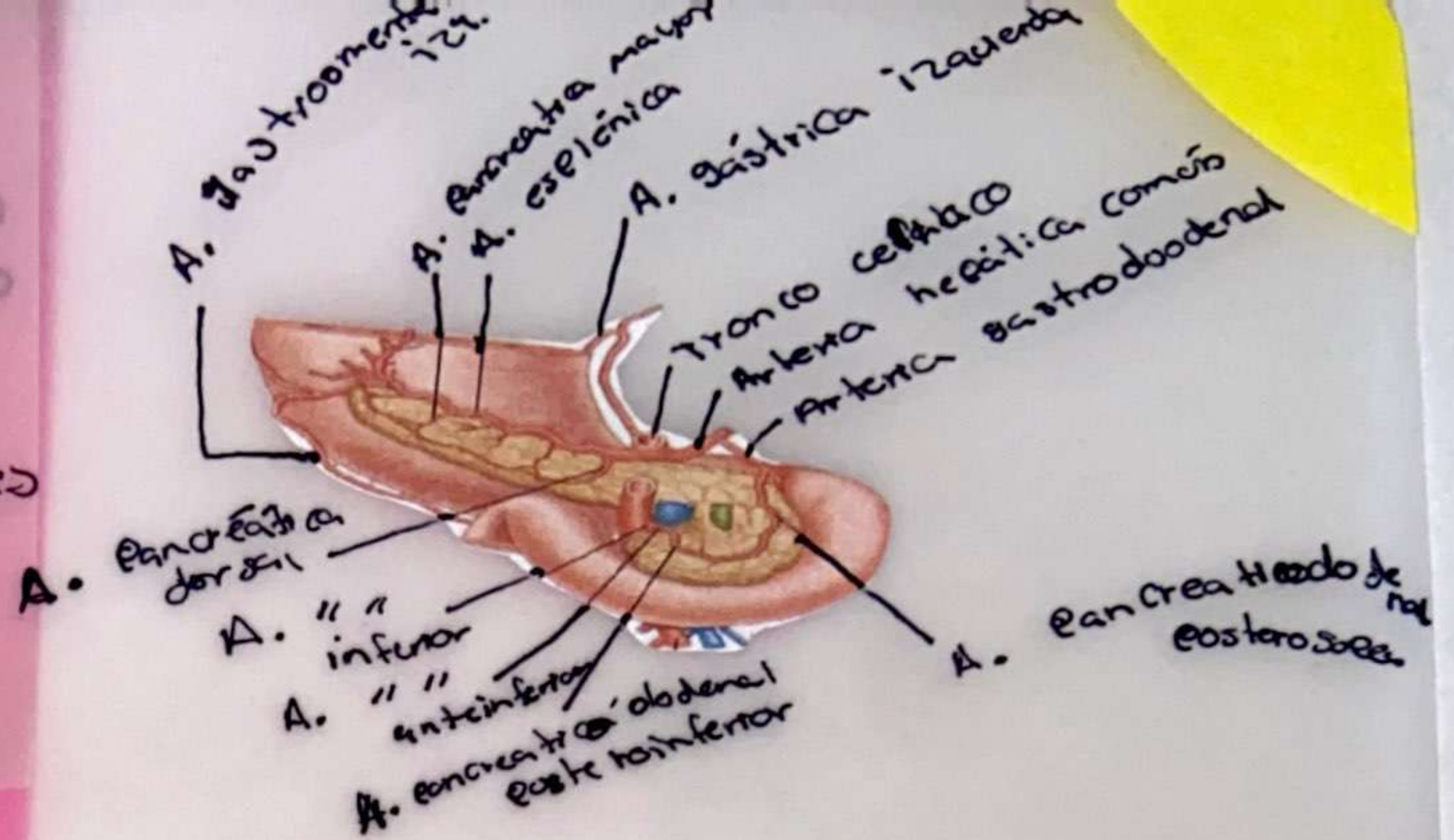
Las células acinares →
secretan jugo pancreático



Irrigación arterial

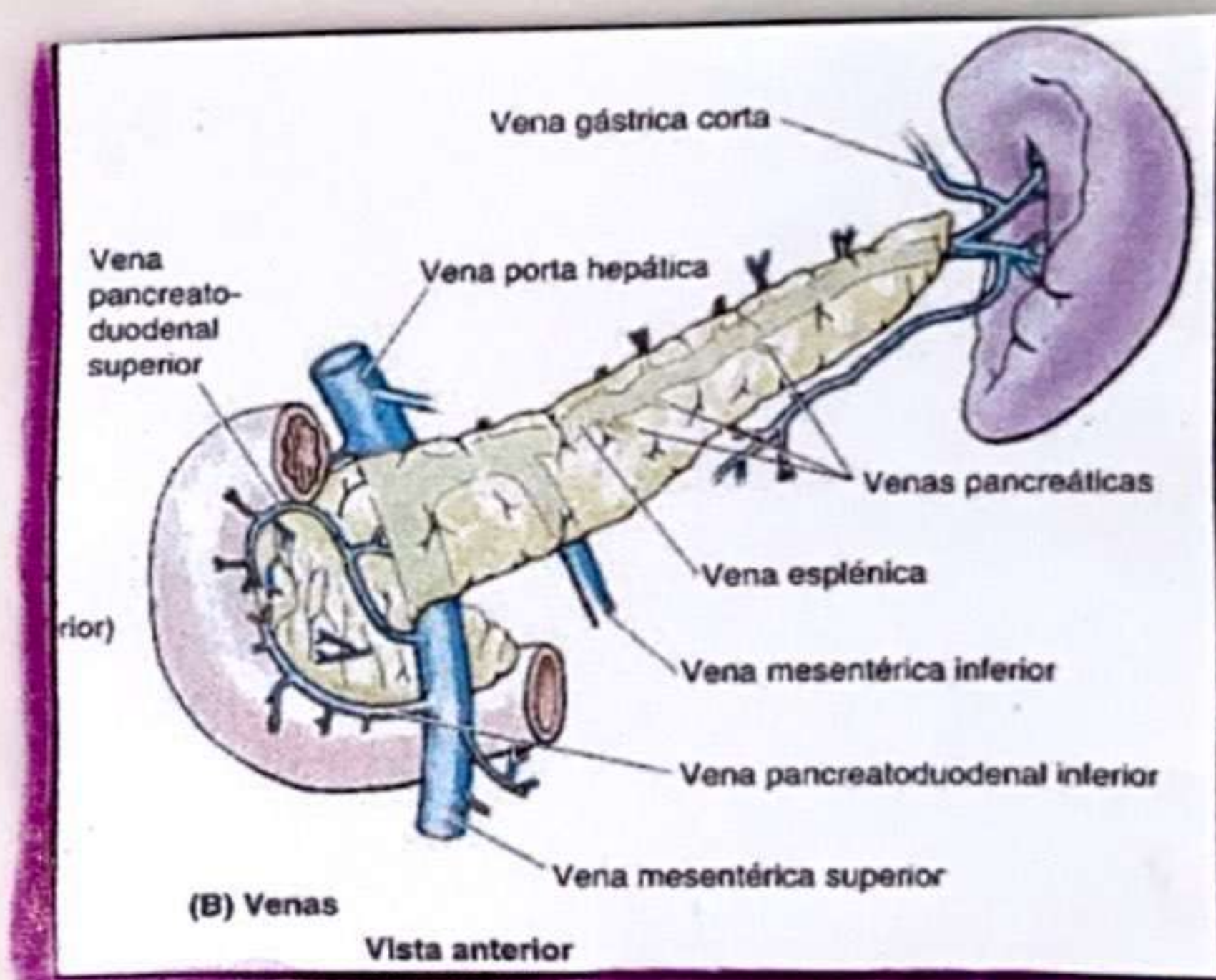
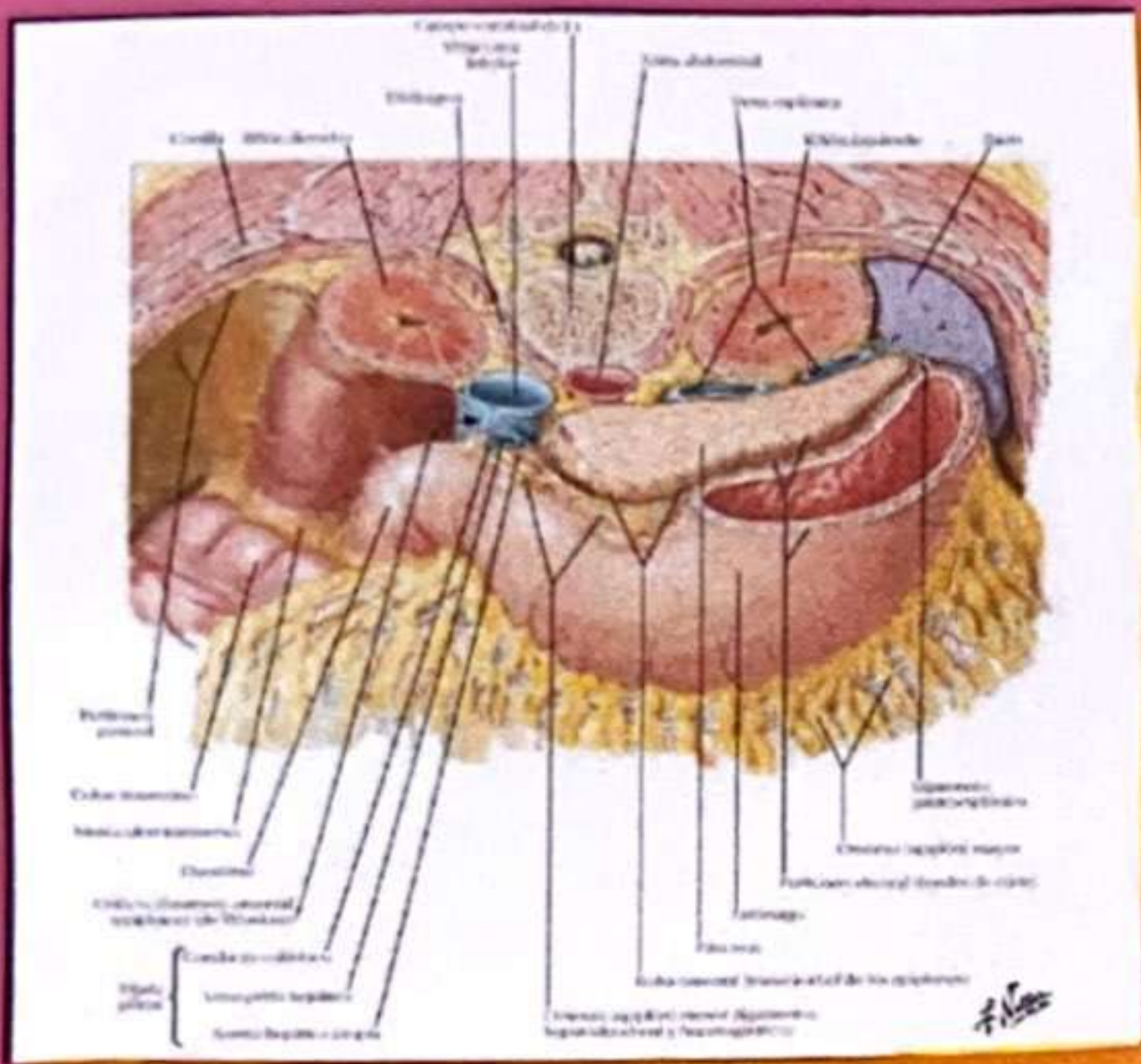
→ Las arterias pancreáticas (mayor y dorsal) vienen de la esplénica

→ Las arterias pancreatoduodenales (superiores e inferiores) son ramas de la gastroduodenal y de la mesentérica superior



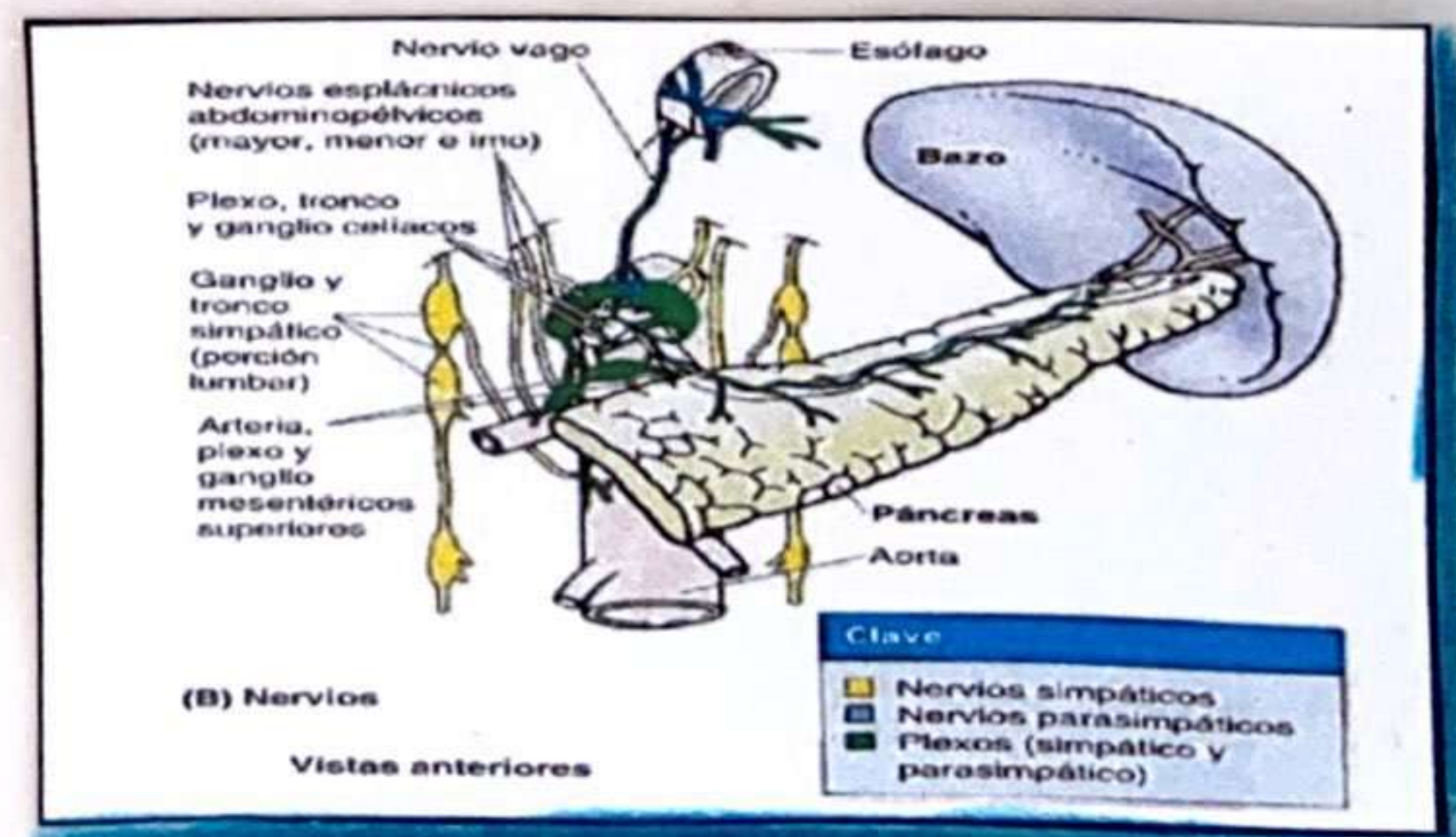
Drenaje venoso:

se da mediante las venas pancreáticas que drenan en la esplénica y por las venas pancreatoduodenales que drenan en la mesentérica superior



Nervios del páncreas:

Proviene del nervio vago y los esplácnicos abdomino-pelvicos que atraviesan el diafragma.



conducto
hepático
derecho

conducto
hepático
izquierdo

conducto hepático común
desde el hígado

conducto cístico
desde la vesícula
biliar

coledoco

conducto pancreático del
páncreas

Duodeno

Esfínter