



# UDRS

## Mi Universidad

*Karla Alejandra De la cruz Anzueto*

*Tercer Parcial*

*Morfología*

*Dra. Rosvani Margine Morales Irecta*

*Licenciatura en Medicina Humana*

*Primer semestre, Grupo C*

*Comitán de Domínguez, Chiapas a 17 de Noviembre 2023*

# HIGADO

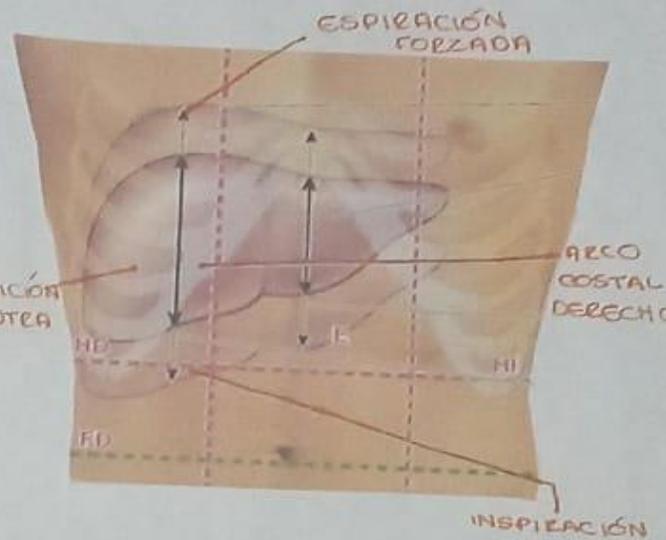
Karla de la Cruz 1" C"

## CARACTERÍSTICAS:

**Tamaño:** Órgano más grande después de la piel y mayor glándula, pesa 1,500g y supone un 2,5% del peso corporal del adulto.

**Función:** Realiza numerosas actividades metabólicas, almacena glucógeno y secreta la bilis.

**Ubicación:** Se localiza principalmente en el cuadrante superior derecho del abdomen y es protegido por la caja torácica y el diafragma, esta por debajo de las costillas 7ª a 11ª de lado derecho y atraviesa la línea media hacia el pezón izquierdo.



## CARAS:

**Cara diafragmática del hígado:** Es lisa con forma de cúpula, es cóncava (anterior, superior y algo posterior) se relaciona con la concavidad de la cara inferior del diafragma, que lo separa de la pleura, los pulmones, el pericardio y el corazón, esta cubierta por peritoneo visceral, excepto el área desnuda de hígado.

**Cara visceral del hígado:** Esta cubierta de peritoneo a excepción de la fosa de la vesícula biliar y el porta hepático, esta cara presenta numerosas fisuras e impresiones por el contacto con otros órganos.

- Fisura portal principal (sagital derecha)
- Fisura umbilical (sagital izquierda)
- Fisura del ligamento redondo
- Fisura del ligamento venoso

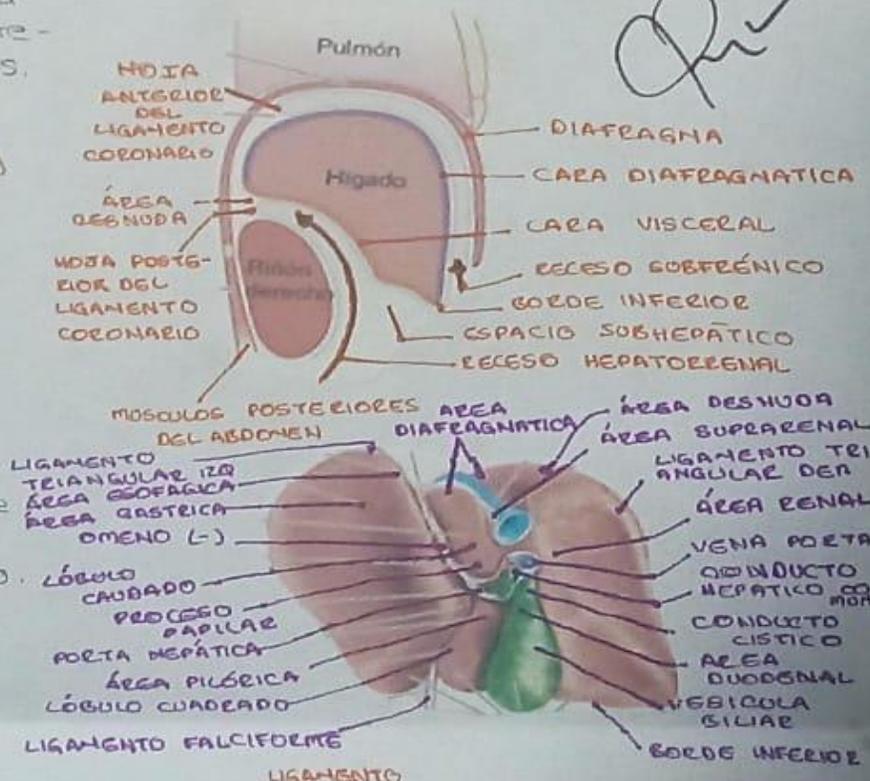
## Ligamentos:

- Ligamento coronario
- Ligamento triangular derecho
- Ligamento triangular izquierdo
- Ligamento redondo del hígado: Es un vestigio fibroso de la vena umbilical, que transporta sangre oxigenada y rica en nutrientes desde la placenta hasta el feto.
- Ligamento venoso: Desvía la sangre desde la vena umbilical hasta la VCI.
- Ligamento hepatoduodenal
- Ligamento hepatogástrico

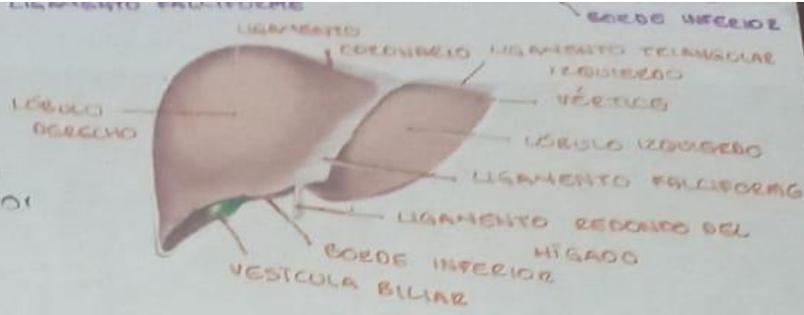
## Recesos:

**Subfrénicos:** Extensiones superiores de la cavidad peritoneal, se localizan entre la cara anterior y superior de la superficie diafragmática, están separados por el ligamento falciforme.

**Hepatorrenal:** Bolsa de Morrison, es la extensión posterosuperior del espacio subhepático situado entre la parte derecha de la cara visceral del hígado y el riñón y la glándula suprarrenal derechos.

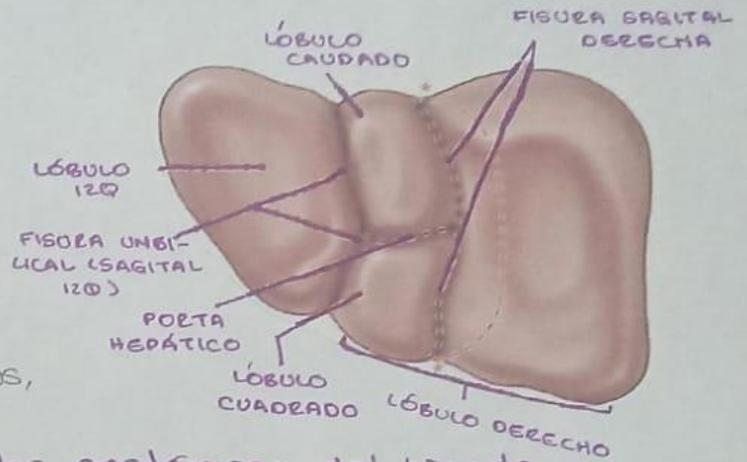


Omento menor  
 Pasa a la triada portal (vena porta hepática, arteria hepática propia y conducto biliar) pasa desde el hígado hacia la curvatura menor del estómago y los 2cm iniciales de la porción superior del duodeno.



### Relaciones de hígado:

- El lado derecho de la cara anterior del estómago, áreas gástricas y pilórico.
- Porción superior del duodeno, área duodenal.
- Omento menor
- Vesícula biliar, foso de la vesícula biliar.
- Flexura cólica derecha y el colon transverso, área cólica.
- El riñón y la glándula suprarenal derechos, áreas renales y suprarenal.



### Lóbulos anatómicos del hígado

Se divide en 2 lóbulos anatómicos y 2 lóbulos accesorios por las reflexiones que forman el peritoneo en su superficie, por las fisuras que se forman en relación a dichas reflexiones.

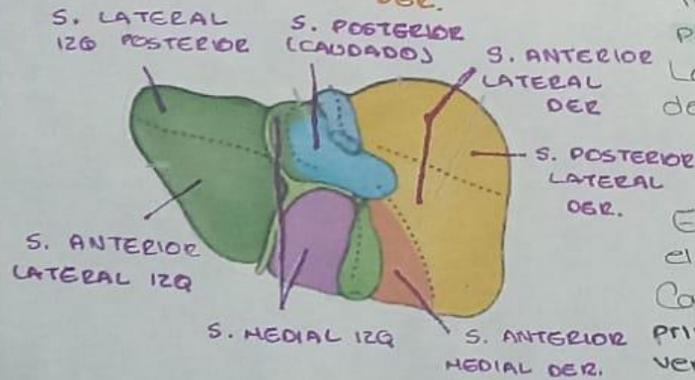
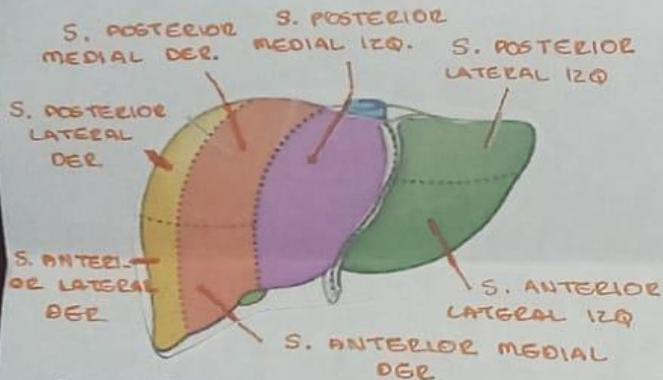
- Lóbulo derecho
- Lóbulo izquierdo
- Lóbulo cuadrado (anterior e inferior)
- Lóbulo caudado (posterior y superior), a menudo emite una cola en forma de proceso papilar alargado.

Los lóbulos caudado y derecho están conectados por un proceso caudado.

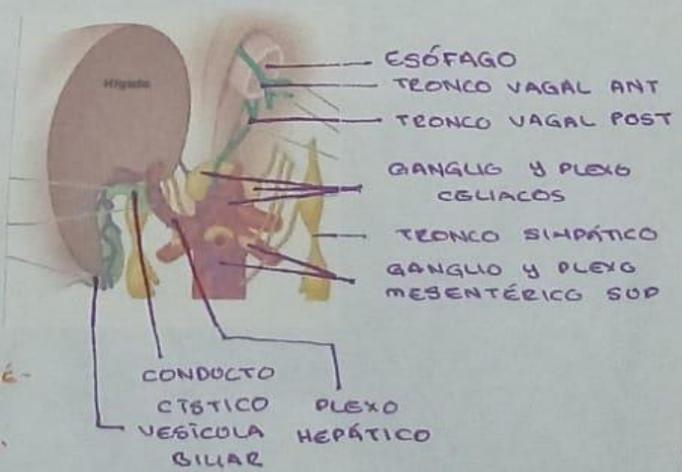
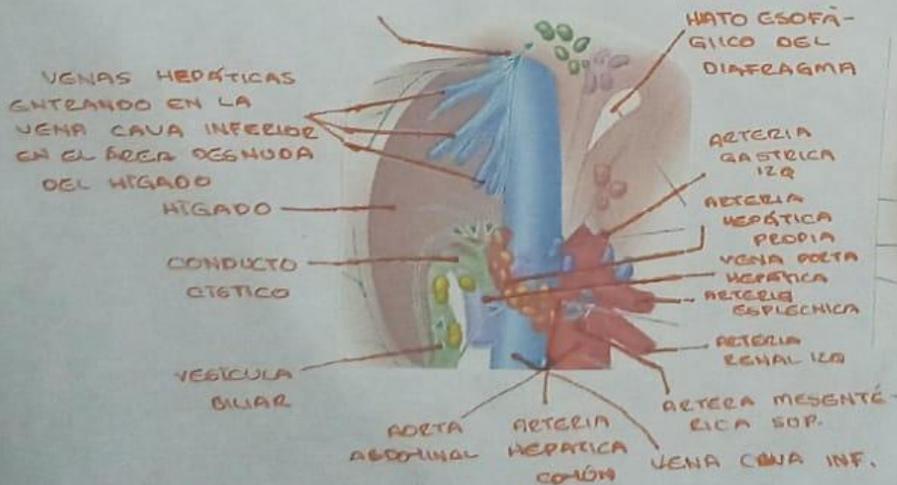
### Subdivisiones funcionales del hígado

Existen 2 hígados funcionalmente independiente el derecho y el izquierdo.

Cada porción hepática tiene sus propias ramas primarias de la arteria hepática propia y de la vena porta hepática y su propio drenaje biliar.



### RELACIONES

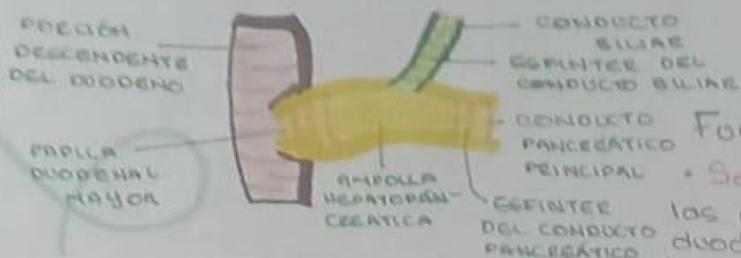
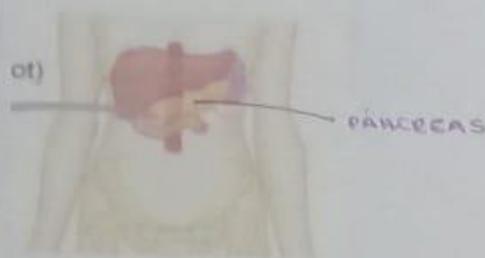


# PÁNCREAS

## Características:

Es una glándula digestiva accesoria alargada

Ubicación: Se sitúa retroperitonealmente, cubriendo y cruzando de forma transversal los cuerpos de las vértebras L1 y L2 en la pared posterior del abdomen, está posterior al estómago, entre el duodeno a la derecha y el bazo a la izquierda.

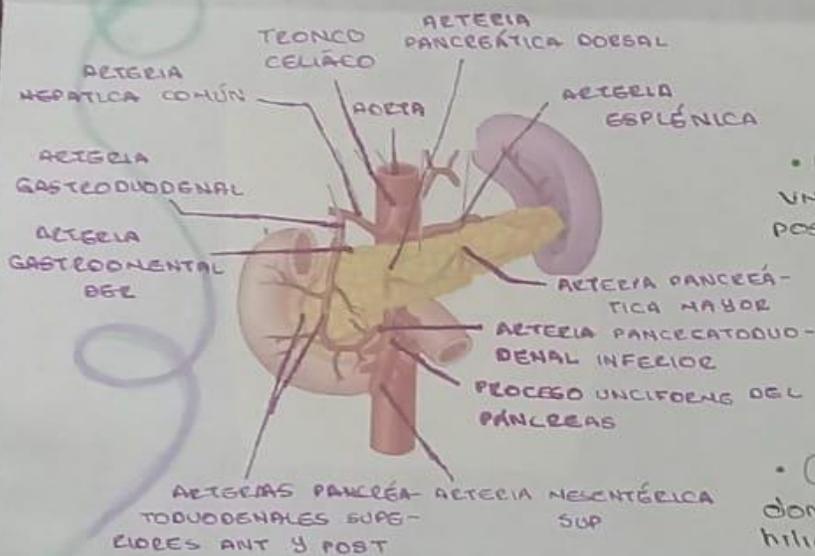
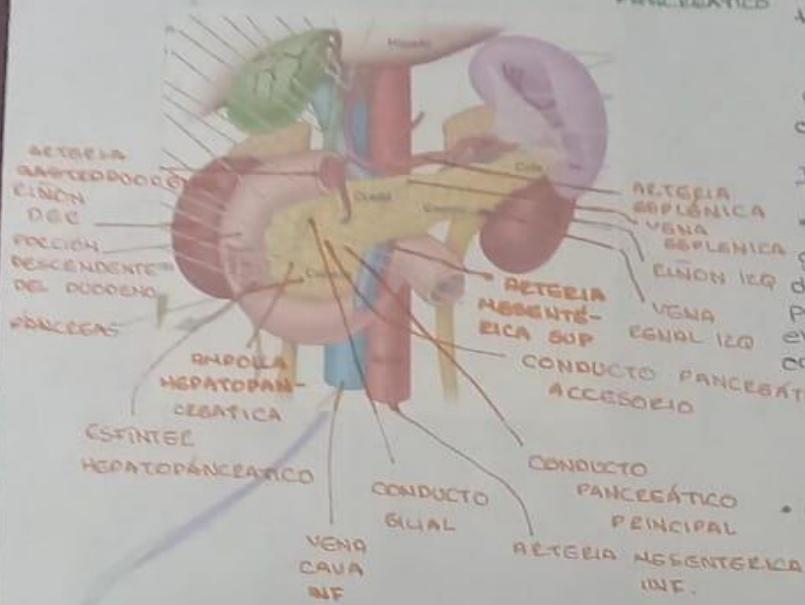


## Funciones:

- **Secreción exocrina:** (Jugo pancreático de las células acinares) que excreta en el duodeno a través de los conductos pancreáticos: principal y accesorio.
- **Secreción endocrina:** (Glucagón e insulina de los islotes pancreáticos o de Langerhans) que pasan a la sangre.

## Porciones:

- **Cabeza:** La porción ensanchada de la glándula, está abrazada por la curva en forma de C del duodeno, se une a la cara medial de las porciones descendentes y horizontal del duodeno el conducto biliar descanza en un surco de la cara de la cabeza.
  - **Proceso unariforme:** Proyección de la parte inferior de la cabeza, se extiende medialmente hacia la izquierda, posterior de la AMS.
- **Cuello del páncreas:** (1,5 - 2 cm)
  - **Cara posterior:** Oculta los vasos mesentéricos superiores, que forman un surco en esta cara.
  - **Cara anterior:** Cubierta por peritoneo, es adyacente al píloro del estómago.
  - **Venas:** La VMS se une a la vena esplénica posteriormente al cuello y forma la v. porta hepática.
- **Cuerpo:** Se sitúa a la izquierda de la AMS y la VMS pasando sobre la aorta y la vertebra L2, posterior a la bolsa omental.
  - **Cara anterior:** Cubierta por peritoneo, está en el suelo de la bolsa omental.
  - **Cara posterior:** Carece de peritoneo y está en contacto con la aorta, la AMS, glándula suprarenal izquierda, el riñón izquierdo y los vasos renales.
- **Cola:** Se sitúa anterior al riñón izquierdo, donde se relaciona estrechamente con el hilio del bazo y la flexura cólica izquierda.



### Conducto pancreático principal:

Comienza en la cola de páncreas y discorre a lo largo del parénquima de la glándula hasta la cabeza, donde gira inferiormente y se relaciona estrechamente con el conducto biliar.

### Esfínter del conducto pancreático:

Alrededor de la porción terminal del conducto pancreático.

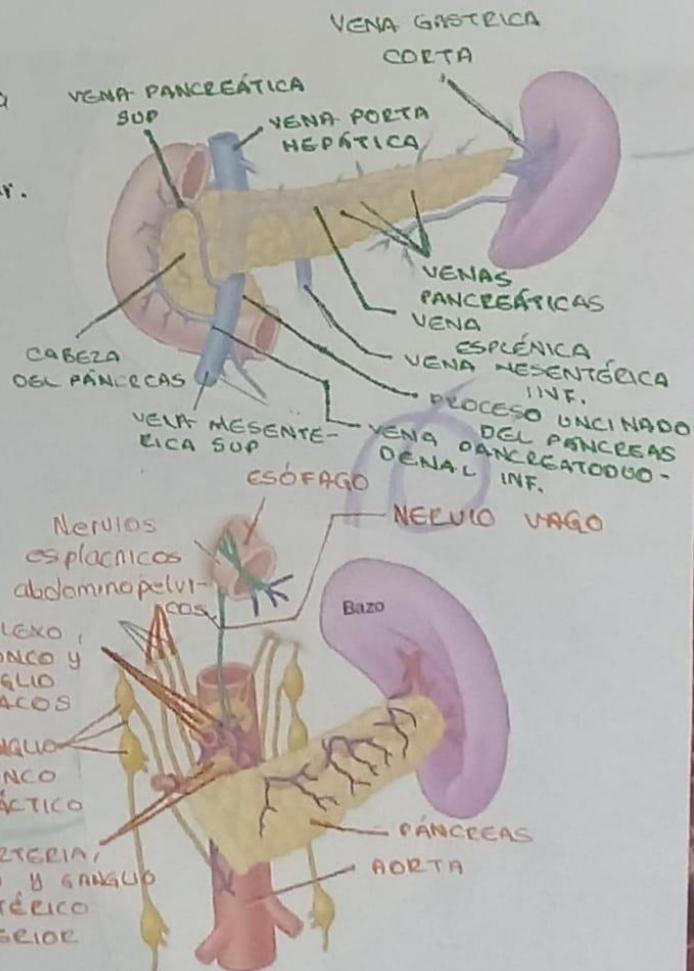
### Conducto pancreático accesorio:

Ubicación: Desemboca en el duodeno, en el vértice de la papila duodenal menor.

Función: Comunica con el conducto pancreático principal, pero algunas veces es más pequeño que el accesorio y ambos no pueden estar conectados, este conducto transporta la mayor parte del jugo pancreático.

Karla Alejandra de la Cruz

Anzuetto 1<sup>o</sup>C<sup>o</sup>



# CONDUCTOS

Karla de la Cruz "C"

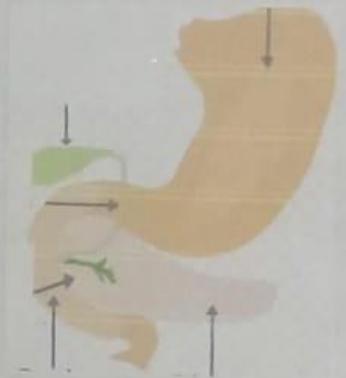
# BILIARES

## Características:

**Función:** Transportan bilis desde el hígado al duodeno.

**Bilis:** Se produce en el hígado y se almacena en la vesícula biliar, que la libera internamente cuando entra grasa al duodeno.

**Conductillos:** Drenan en los pequeños conductos biliares interlobulillares y luego en conducto biliar colector colectores de mayor tamaño de la triada portal intrahepática, que confluyen para formar los conductos hepáticos.



## Cotédoco:

**Ubicación:** Se forma en el borde libre del omento menor por la unión del conducto cístico y el conducto hepático común.

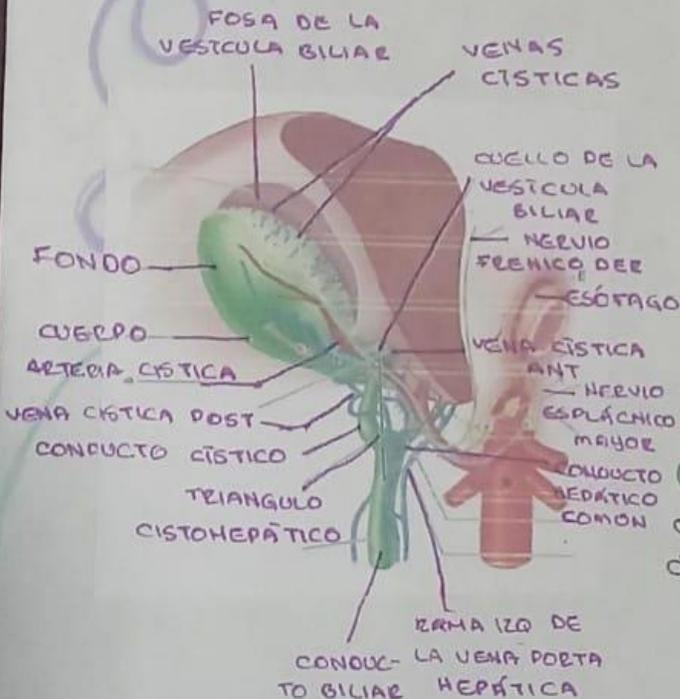
**Tamaño:** 5 cm y 15 cm

Desciende posterior a la porción superior del duodeno y se sitúa en un surco en la cara posterior de la cabeza del páncreas.

**Ampolla de Vater:** Esta ampolla hepatopancreática se forma cuando discurren los dos conductos oblicuamente a través de la pared de esta porción del duodeno, el extremo distal de la ampolla desemboca en el duodeno a través de la papila duodenal mayor.

**Esfínter del conducto biliar:** Se forma a partir de que el músculo circular que rodea el extremo distal del conducto biliar se engruesa.

• **Función:** Cuando el esfínter se contrae, la bilis no puede entrar en la ampolla ni en el duodeno, en consecuencia la bilis regresa hacia la vesícula biliar a través del conducto cístico, para ser concentrada y almacenada.



# VESICULA BILIAR

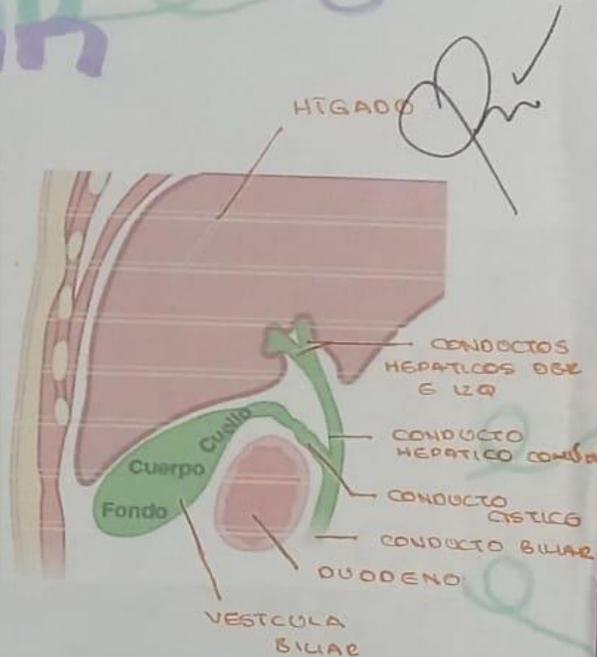
## Características:

**Ubicación:** Se encuentra en la fosa de la vesícula biliar en la cara visceral del hígado, esta fosa se encuentra en la unión de las porciones derecha e izquierda del hígado.

**Tamaño:** 7 - 10 cm de longitud, tiene forma de pera, puede contener hasta 50 mL de bils.

**Perritoneo:** Rodea completamente el fondo de la vesícula biliar y une su cuerpo y su cuello al hígado.

**Cara hepática:** Esta se une al hígado mediante tejido conectivo de la cara fibrosa del hígado.



## Porciones:

**Fondo:** Extremo ancho y romo, que normalmente se proyecta desde el borde inferior del hígado en el extremo de 9° cartilago costal, en la LNC.

**Cuerpo:** Porción principal, que está en contacto con la cara visceral del hígado, el colon transverso y la porción superior del duodeno.

**Cuello:** Extremo estrecho y anhosado, opuesto al fondo, que se dirige hacia el porta hepático. El cuello tiene forma de S y se une al conducto cístico.

## Conducto cístico:

**Tamaño:** De 3 - 4 cm de longitud

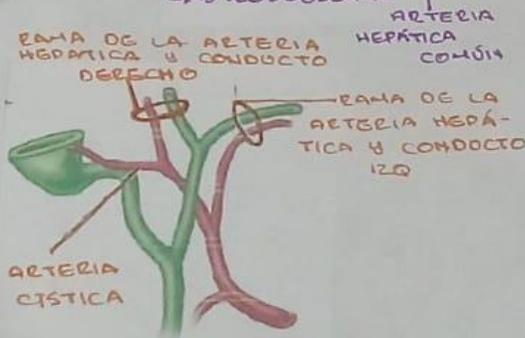
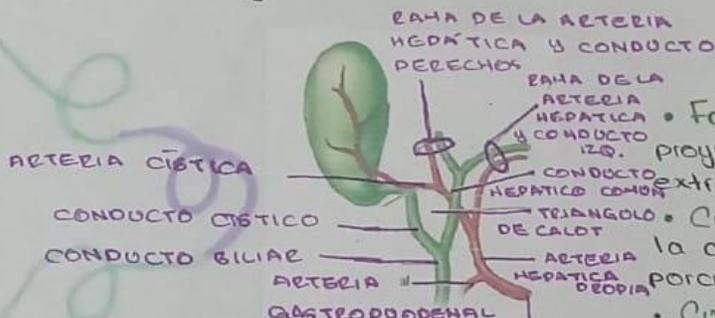
**Función:** Conecta el cuello de la vesícula biliar con el conducto hepático común.

## Pliegue espiral:

Formado por la mucosa del cuello cuando esta forma un espiral.

**Función:** Mantiene abierto el conducto cístico, de modo que la bils puede desviarse fácilmente al interior de la vesícula biliar, cuando el extremo distal del conducto biliar esta cerrado por el esfínter de la ampolla o puede pasar hacia el duodeno cuando se contrae la vesícula biliar. También proporciona una resistencia adicional al vaciado brusco de la bils.

El conducto cístico pasa entre las hojas del omento menor, generalmente paralelo al conducto hepático común, al que se unen para formar el conducto biliar.



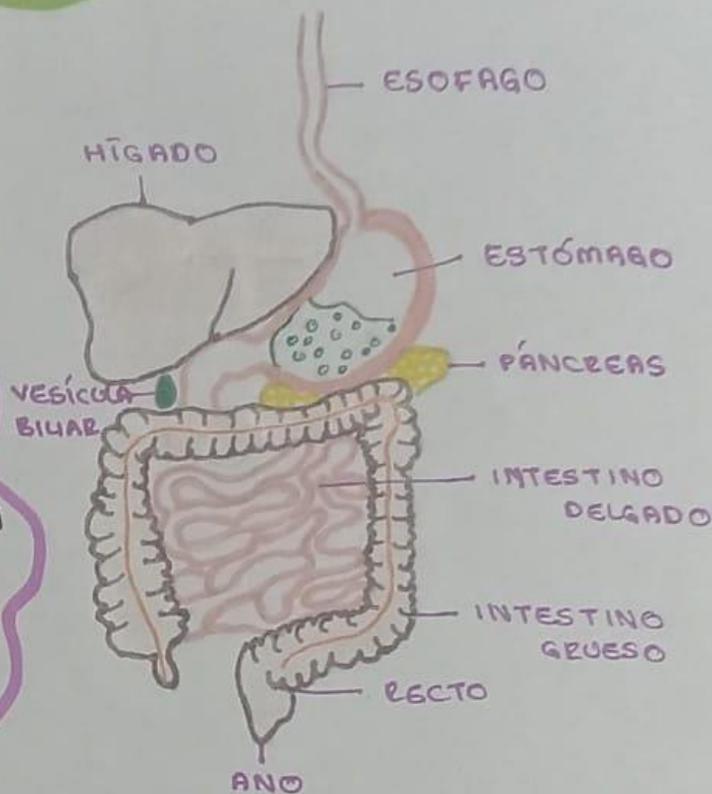
# SISTEMA DIGESTIVO

## CARACTERÍSTICAS

Los órganos gastrointestinales son:

• Boca • Esófago • Estómago

Funciones: Sus principales funciones son la ingestión de alimentos; el transporte de los alimentos a lo largo del tubo digestivo a una velocidad adecuada para que se produzca una digestión y absorción óptimas, la secreción de líquidos, sales y enzimas digestivas.



## ESÓFAGO

Estructura: Es un tubo muscular, que mide unos 25 cm de largo y 2 cm de diámetro por término medio:

Función: Transporta el alimento desde la faringe hasta el estómago

### ★ Estrechamientos

- Cervical (esfínter esofágico superior): En su inicio en la unión faringoestofágica, aproximadamente a 15 cm de los incisivos.
- Torácico (broncoaortico): Provoca el cruce del arco de la aorta a 22,5 cm de los incisivos y por el cruce del bronquio principal (zq), a 27,5 cm de los incisivos.
- Frénico (Diafragmático): Paso a través del hiato esofágico del diafragma, aprox a 40 cm de los incisivos.

### ★ Características

- 1- Sigue la curvatura de la columna vertebral
- 2- En su tercio superior la capa externa está formada por músculo estriado voluntario, el tercio inferior está compuesto por músculo liso y el tercio medio por ambos tipos.
- 3- Pasa a través de hiato esofágico, elíptico, en el pilar derecho del diafragma a la altura de la vértebra T10
- 4- Entra al estómago por el orificio del cardias gástrico
- 5- Está rodeado por plexo (nervioso) esofágico.



## Estructuras:

- Ligamento frénicoesofágico: Permite movimiento libre del diafragma y el esófago.
- Porción abdominal del esófago: Recubre la cara posterior del estómago
- Unión esofagogastrica (Línea Z): Se encuentra a la izq de la vertebra T11 y en esta se produce la transición abrupta de la mucosa esofágica y gástrica

## Irrigación arterial:

- Arteria gástrica izquierda
- Una rama del tronco celiaco
- Arteria frénica inferior izquierda

## Drenaje venoso:

Las venas submucosas de esta porción del estómago se dirige al sistema de la vena porta a través de la v. gástrica izquierda y al sistema venoso sistémico, a través de las venas esofágicas, que desembocan en la vena aórtica.

## Drenaje linfático

- Nódulos linfáticos gástricos izquierda
- Vasos linfáticos aferentes
- Nódulos linfáticos celiacos.

## ESTÓMAGO

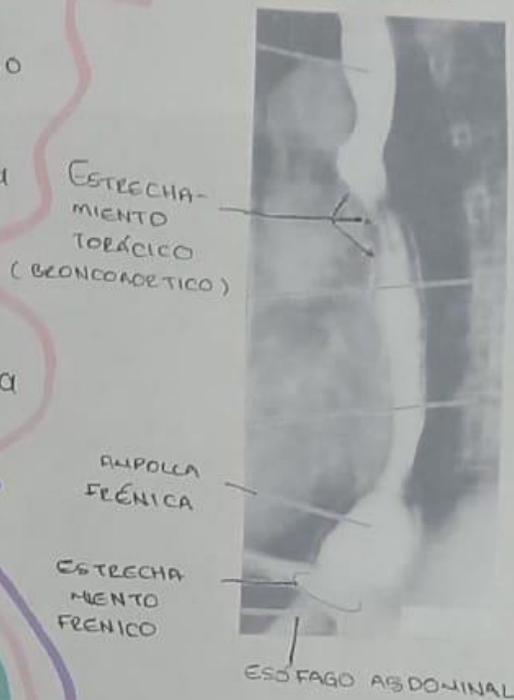
**Ubicación:** Porción expandida del tubo digestivo que se encuentra entre el esófago y el intestino delgado.

**Función:** Mezcla los alimentos y sirve de depósito, su función principal es la digestión enzimática. El JUGO GÁSTRICO convierte gradualmente los alimentos en una mezcla semilíquida, el quimo que pasa al duodeno.

**Tamaño:** 25 cm en su eje longitudinal, 12 cm en su eje transversal y 8 cm en su eje anteroposterior.

Karla de la Cruz 1<sup>a</sup> C

## ESÓFAGO



## Porciones:

- El cardias: Abertura superior o entrada del estómago, porción que rodea el orificio del cardias.
- El fundus: Gástrico es la porción superior dilatada del estómago, que se relaciona con la cúpula izquierda del diafragma y está limitada inferiormente por el plano horizontal del orificio del cardias. La incisura del cardias se encuentra situada entre el esófago y el fundus.
- El cuerpo: Porción principal del estómago, se encuentra entre el fundus y el antro pilórico.
- La porción pilórica: Región de salida del estómago, en forma de embudo, tiene una parte ancha (antro pilórico) estrecha (conducción pilórica). El píloro es la región esfinteriana y la evacuación de contenido gástrico, es en orificio pilórico.

# SISTEMA DIGESTIVO BAJO

**CARACTERÍSTICAS:** El aparato digestivo inferior incluye la porción final del intestino delgado, el intestino grueso (colon ascendente, transverso y sigmoide) recto y ano.

- El intestino grueso absorbe agua y transforma los desechos del proceso digestivo de líquido a heces.

- Colon transverso mide 50 cm, el colon descendente 30 cm de longitud y el sigmoide 20 cm, el recto de 10 a 15 cm, el intestino delgado tiene 4 a 5 cm de ancho y de 6 a 7 metros de longitud (el duodeno entre 25 y 30 cm)

## INTESTINO DELGADO

**Estructura:** Constituido por el duodeno, yeyuno e íleon.

**Función:** Lugar principal de absorción de los nutrientes obtenidos del material

**Ubicación:** Se extiende desde el píloro hasta la unión ileocecal, donde el ileon se une al ciego

## Yeyuno e ÍLEON

> **Yeyuno:**

**Ubicación:** Desde la flexura duodenoeyunal

**Longitud:** Constituye aproximadamente 2/5 partes de la porción intraperitoneal del intestino delgado.

La mayor parte se encuentra en CSI

**Mesenterio:** Es un pliegue peritoneal en forma de abanico que une al yeyuno e íleon a la pared posterior del abdomen, mide 20 cm se extiende desde la flexura duodenoeyunal hasta la unión ileocólica.

**Vellosidades intestinales:** Están con unos vasos linfáticos especializados, denominados vasos quilíferos que absorben la grasa.

**Nódulos linfáticos:**

- **Yuxtaintestinales:** Situados junto a la pared intestinal.

- **Mesentérico:** Distribuidos entre las arcadas arteriales

- **Superiores centrales:** Porción proximal de la AMS.

> **ÍLEON**

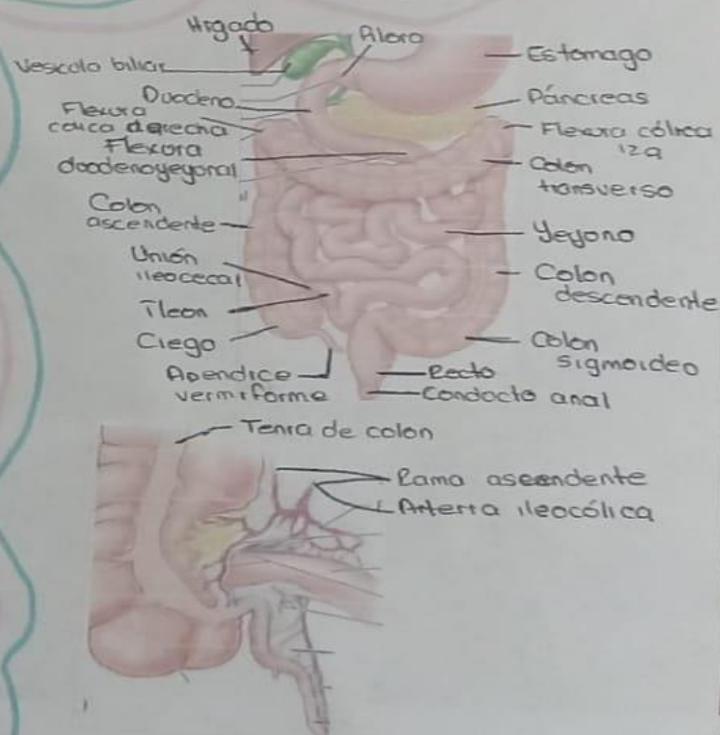
**Ubicación:** Términa en la unión ileocecal, su porción terminal suele situarse en la pelvis desde donde asciende para terminar en la cara medial del ciego.

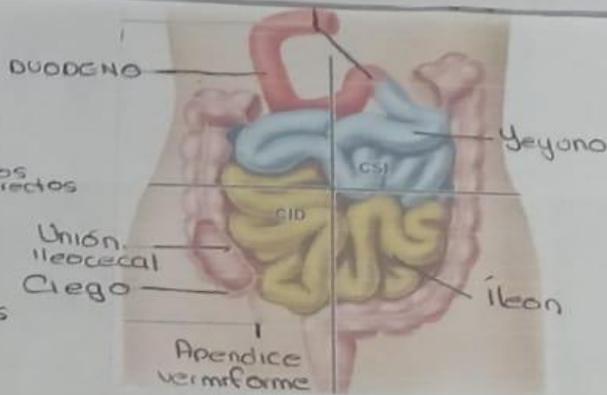
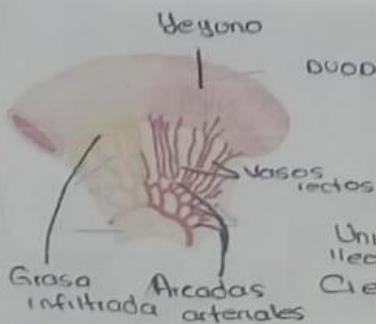
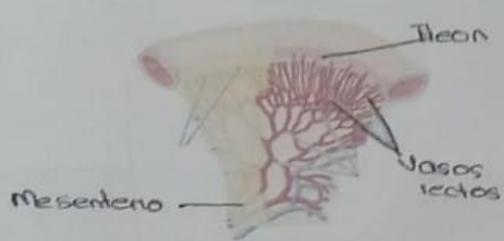
**Color:** Rojo oscuro

**Diametro:** 2-4 cm

**Pared:** Gruesa y fuerte

**Pliegues circulares:** Grandes, altos y numerosos.





## INTESTINO GUESO

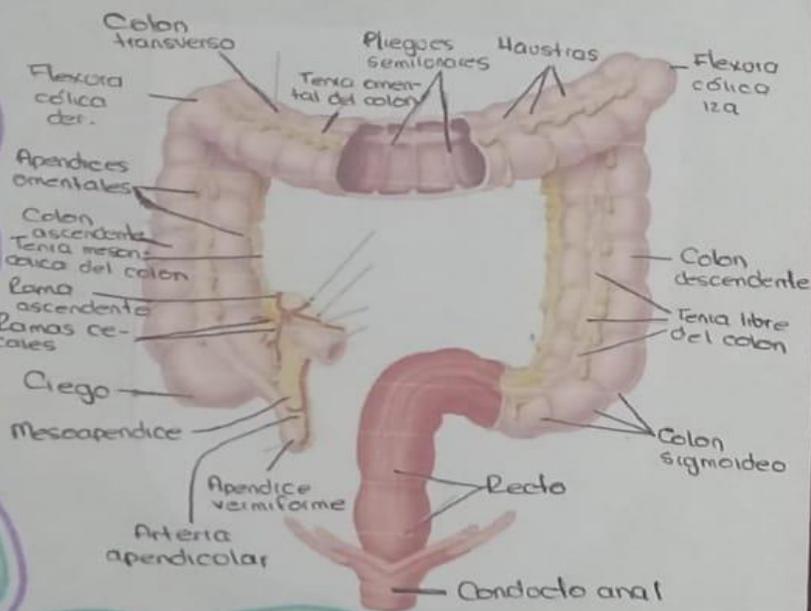
**Función:** Absorber el agua de los residuos no digeribles del químo líquido, convirtiéndolo en heces semisólidas que se almacenan hasta la defecación.

**Estructura:** Esta formado por:

- Ciego
- Apendice vermiforme,
- Colon (ascendente, transverso, descendente y sigmoide)
- Recto
- Conducto anal.

**Diferencias con intestino delgado:**

- Apéndices omentales
- Tenias del colon (mesocolica, omental, libre)
- Haustras
- Su diametro interno es mayor.



## CIEGO

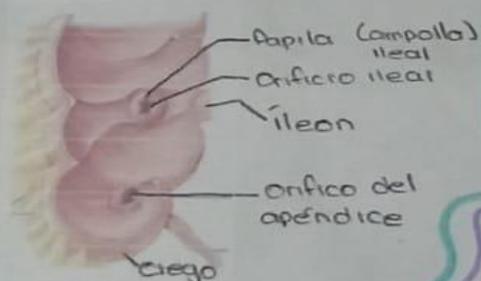
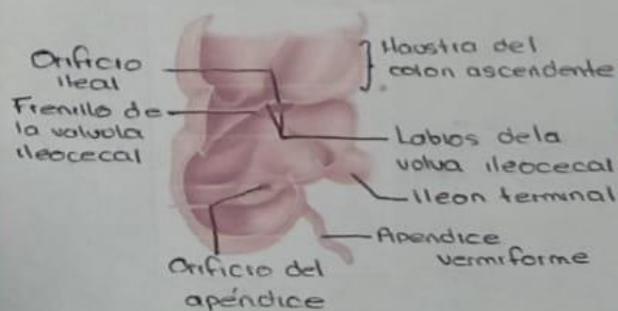
**Estructura:** Es la primera porción del intestino grueso se continua con el colon ascendente, es un fondo de saco intestinal ciego con una longitud y anchura de aproximadamente 7,5 cm.

**Ubicación:** Situado en el CIE, en la fosa ileaca, inferior a la unión de la porción terminal de ileon y el ciego, se encuentra 2,5 cm de ligamento inguinal, esta recubierto casi por completo de peritoneo, no tiene mesentero. En la disección se aprecia que el orificio ileal entra en el ciego entre los labios ileocecales, unos pliegos que se encuentran lateralmente formando frenillos del orificio ileal.

**Arterias:** ileocólica

**Drenaje:** VMS y vena ileocólica.

**Drenaje linfático:** Nódulos linfáticos del mesoapendice e ileocólicos.



## Apendice vermiforme

**Estructura:** Divertículo intestinal ciego, mide 6 cm a 10 cm, contiene masas de tejido linfático.

**Ubicación:** De la cara posteromedial del ciego inferior a la unión ileocecal

- Mesentero triangular
- Mesoapendice

# COLON

• **Colon ascendente**: Segunda porción del intestino grueso

- **Ubicación**: Discorre superiormente por el lado derecho de la cavidad abdominal desde el ciego hasta el lóbulo derecho del hígado, gira a la izq y forma la flexura hepática. Entre la cara lateral del colon ascendente y la pared abdominal adyacente se encuentra el surco paracólico derecho.
- **Arteria**: Ileocólica, cólica derecha.
- **Venas**: Ileocólica, cólica derecha
- **Drenaje linfático**: Nódulos linfáticos epicólicos y paracólicos, cólicos derechos.

• **Colon transverso**: Porción más grande y móvil del intestino grueso.

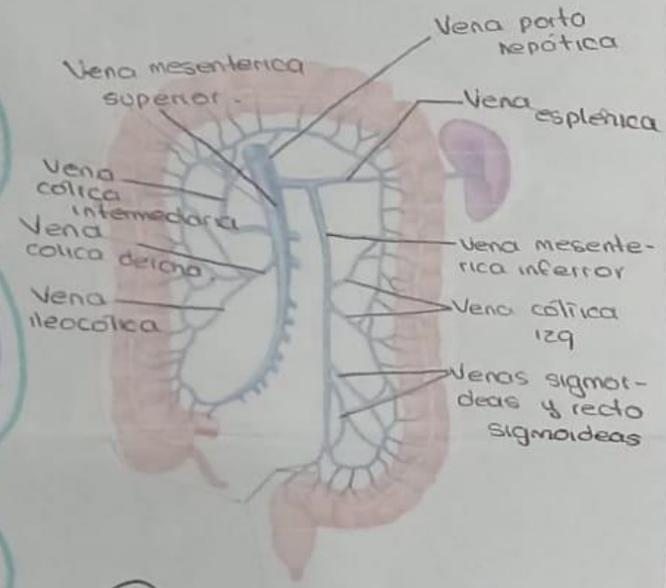
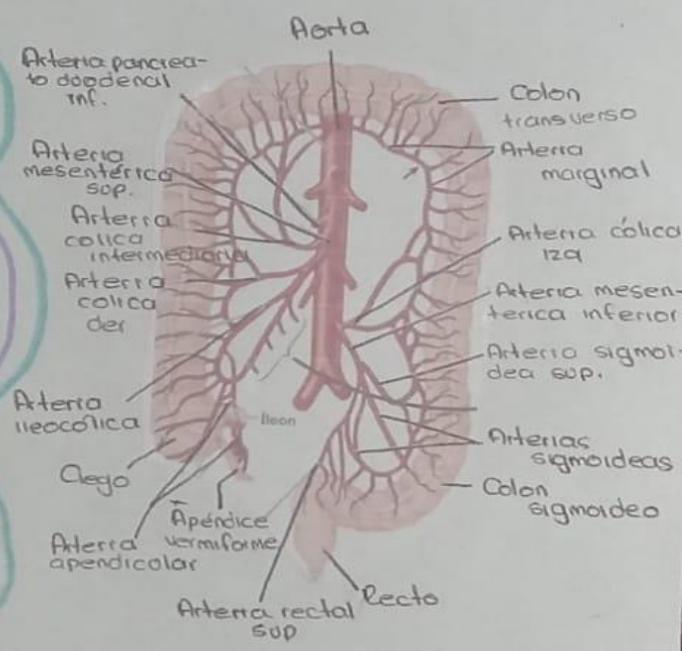
- **Ubicación**: Croza el abdomen desde la flexura cólica derecha hasta la flexura cólica izq.
- **Flexura cólica izq**
- **Mesocolon transverso** Curva hacia abajo a menudo inferior de las crestas ileacas.
- **Raíz del mesocolon transverso**: Situado a lo largo del borde inferior del páncreas.
- **Arteria**: Cólica media, cólica derecha y cólica izq, marginal.
- **Venas**: VMS
- **Drenaje linfático**: Nódulos linfáticos medios.
- **Inervación**: Plexo mesentérico superior

• **Colon descendente**:

- **Ubicación**: Ocupa posición secundariamente retroperitoneal entre la flexura cólica izq y la fosa ileaca izq, continua con colon sigmoideo.
- **Saco paracólico izquierdo** Esta en la cara lateral del colon descendente.
- **Arterias** Sigmoides y cólica izquierda ramas de la arteria mesentérica inferior.
- **Veno** - Mesentérica inferior, esplénica, vena porta hepática.

• **Colon sigmoideo** Presenta una forma de S de longitud variable, une al colon descendente con el recto.

- **Unión recto sigmoidea**: Terminación de la tenias del colon, aprox 15 cm del ano.
- **Raíz del mesocolon sigmoideo**: Tiene una inserción en forma de V invertida.

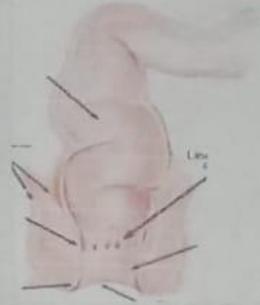


*PK* Karla de la Cruz 1" C"

## RECTO Y CONDUCTO ANAL

**Recto**: Parte terminal fija del intestino grueso, se continua desde el colon sigmoideo a nivel de la V-S3

**Conducto anal**: Continuación del recto.







## Referencia

**Keith L. Moore, A. F. (s.f.). *MOORE, Anatomía y orientación clínica.*  
Recuperado el 17 de Octubre de 2023**