



**Mi Universidad**

## **Esquema**

*Ashlee Salas Fierro*

*Sistema Digestivo*

*Cuarto Parcial*

*Morfología*

*Dra. Arely Alejandra Aguilar Velasco*

*Medicina Humana*

*Primer Semestre*

# INTESTINO DELGADO

El intestino delgado consta de tres partes:

- Duodeno
- Yeyuno
- Ileon

Es el lugar principal donde se absorben los nutrientes obtenidos de los materiales ingerido.

Consta de 4 capas el intestino delgado:

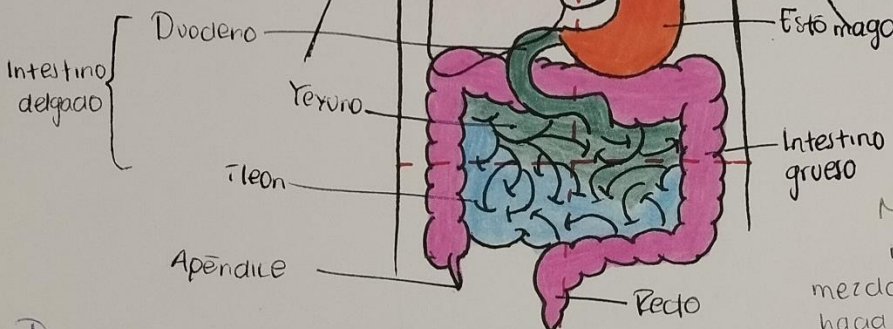
- Mucosa → lámina propia
- Submucosa → Protección y sostén aquí ocurre mayor absorción.
- Muscular externa → Genera la contracción, fibras longitud.
- Serosa → Capa que cubre el intestino delgado.

Las funciones son:

Digestión → Descomposición de los alimentos.

Absorción → Principal sitio de los nutrientes.

Movimiento peristáltico → movimiento del intestino mezclan el contenido y lo desplazan hacia adelante.



## Duodeno

Porción inicial y más corta 25 cm, es también la más ancha y fija, sigue un curso en forma de C alrededor del páncreas.

Se ubica entre el estómago y la parte del intestino delgado.

Ayuda a seguir digiriendo los alimentos que vienen del estómago.

Absorbe nutrientes y agua.

Se localiza en la región del epigastrio y en el mesogastrio.

Las arterias se originan en el tronco celiaco y en la A. M.S. de ésta se origina la arteria hepática común y la arteria gastroduodenal.

Las venas drenan en la vena porta hepática o bien drenan a la vena mesentérica superior y esplénica.

Los nervios proceden del nervio vago y de los nervios espláncnicos (abdomino-pélvicos) mayor y menor a través de los plexos celiacos y mesentérico superior.

## Yeyuno e íleon

La segunda porción del intestino delgado es el yeyuno donde la mayor parte del yeyuno se encuentra en el cuadrante superior izquierdo. El íleon se encuentra en el cuadrante inferior derecho.

La porción terminal del íleon se sitúa en la pelvis, donde asciende para terminar en la cara medial del ciego.

la porción del  
el íleon donde  
parte del yeyuno  
tro en el  
te superior iza.  
se encuentra  
cuadrante inf.

ción terminal  
eon se sitúan  
vis, donde asciende  
terminar en la  
medial del ciego.

intestino es el yeyuno. y la tercera  
la mayor parte de absorción, mide 2 metros  
y el yeyuno 1 metro.  
En conjunto miden de 6-7 m de largo.  
la **arteria** mesentérica superior irriga  
el yeyuno y el íleon a través de arterias  
yeyunales e ileales.  
Esta nace de la aorta abdominal a nivel  
de la vértebra.  
la vena mesentérica superior drena el  
yeyuno e íleon, la VMS se sitúa anterior  
y derecha de la AMS en la raíz del  
mesenterio.

# ESTÓMAGO

Su función es la acumulación de alimentos a los que prepara químicamente mediante enzimas (pepsina, gelatinasa, lipasas gástricas) para luego su traslado a la digestión.

El jugo gástrico con un pH de 1.0 a 3.0 convierte gradualmente los alimentos en una mezcla semilíquida, el quimo que luego pasa al duodeno.

Presenta dos curvaturas:

- **Curvatura menor:** borde cóncavo más corto, del estómago.
- **Curvatura mayor:** borde convexo, más largo del estómago.

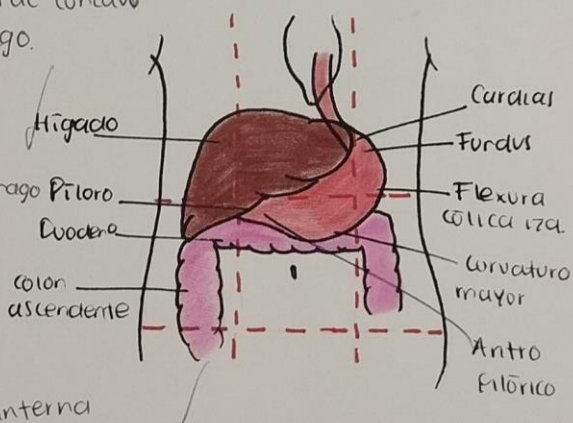
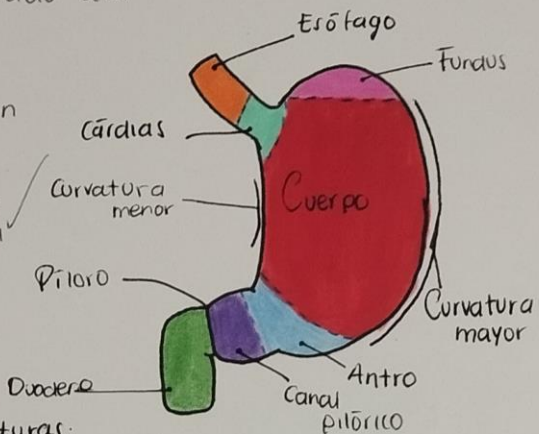
abierto por 3 capas:

• **Mucosa:** capa más interna e las glándulas.

• **Muscular:** Produce movimiento fisiológico.

• **Serosa:** Peritoneo visceral que cubre al estómago.

Su **vascularización arterial** se origina del tronco celíaco a curvatura menor irrigada por **arterial gástrica derecha e izquierda** hasta irrigar al fundus.



La **inervación** del estómago procede de los troncos vagales anterior y posterior que procede del **nervio vago X.**

La curvatura mayor irrigada por **arterial gástrica izquierda**.

Porción más extendida del tubo digestivo se encuentra entre el esófago y el intestino delgado.

Suele encontrarse en los cuadrantes superior derecho e izquierdo, o en las regiones epigástrica, hipocondro y flanco izq.

Tiene cuatro porciones:

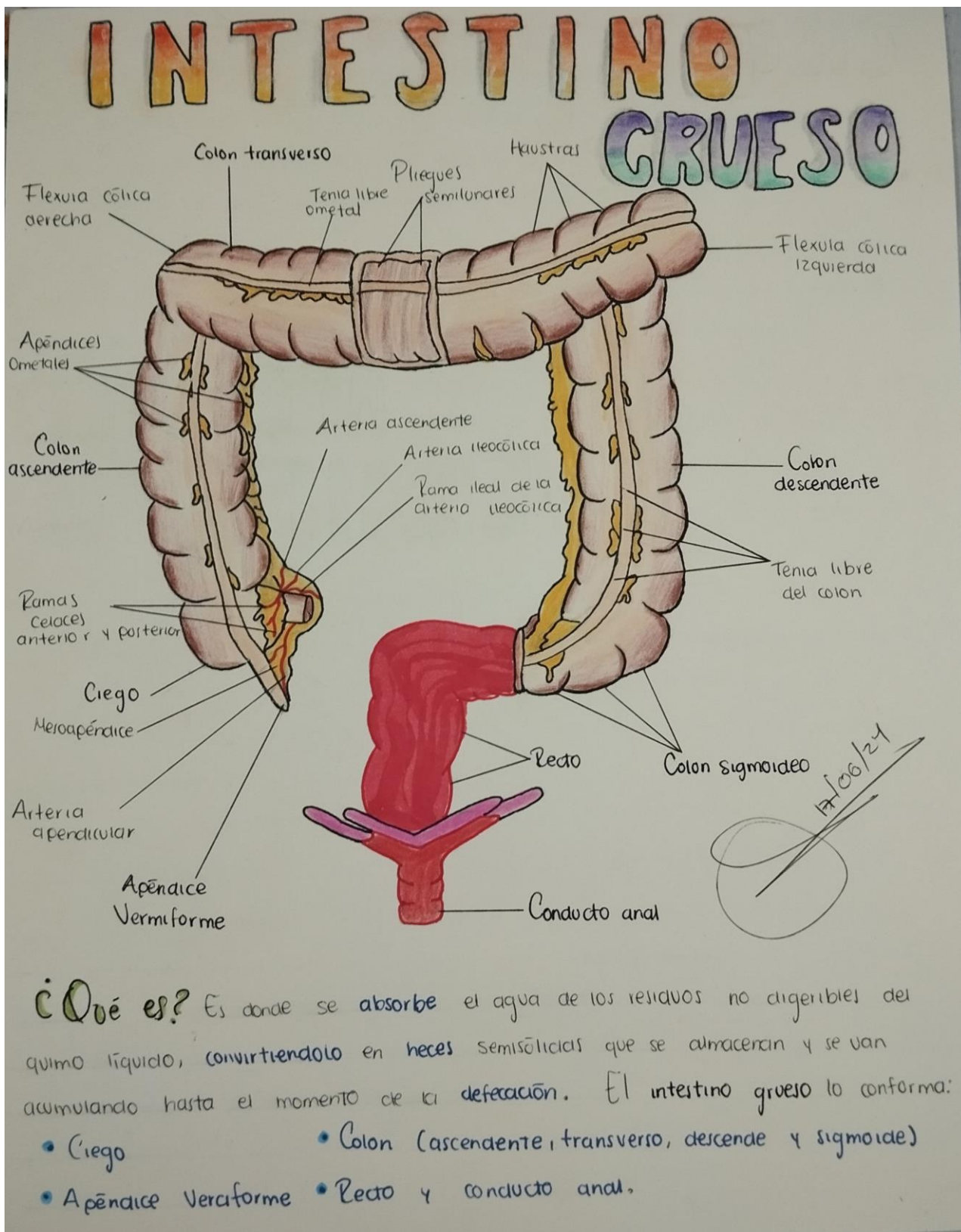
- **Cardias:** abertura superior o entrada del estómago.
- **Fundus:** Porción superior dilatada del estómago. -Inclusiva del cardias: entre el esófago y el fundus.
- **Cuerpo:** Entre el fundus y el antro pilórico.
- **Píloro:** Región de salida del estómago.

El estómago juega papel importante en controlar la secreción y motilidad del tracto digestivo liberando

hormonas: **gastrina**, **secretina**, **peptidato**, **inhibidor gástrico**, **colecistoquina**.

Las **venas gástricas** izq. y derecha drenan a la vena porta hepática y las **venas gastrointestinales** drenan la vena esplénica.

Su función hace que el estómago produzca un ácido que disuelve los alimentos



# CIEGO

El ciego es la primera porción del intestino grueso que se continúa con el colon ascendente, es un fondo de saco intestinal ciego, con una longitud y anchura de aprox. 7,5 cm. Está situado en el CID, en la fosa iliaca, inferior a la unión de la porción terminal del íleon y el ciego. El ciego suele encontrarse a 2,5 cm del ligamento inguinal, está recubierto casi por completo por peritoneo y puede elevarse libremente. No tiene mesenterio. Su función es conectar al intestino delgado con el colon, almacenamiento temporal del quimo y absorción de líquidos y alimentos.

¿Qué es? es un divertículo intestinal del ciego con una longitud de 6 cm a 10 cm que contiene masas de tejido linfóide.

# APENDICE VERMIFORME

Se origina en la cara posteromedial del ciego inferior a la unión ileocecal, el apéndice vermiforme tiene un corto mesenterio triangular, el meoapéndice deriva de la cara posterior del mesenterio de porción terminal íleon. Este tipo de tejido desempeña una función en la inmunidad del cuerpo humano (es el encargado de evitar que se propaguen las infecciones) y estimula el crecimiento de bacterias intestinales sanas. Involucrado también en producción de 2 tipos de anticuerpos IgA (lágrimas, saliva, calostro etc.) están en la superficie de la mucosa recubriéndola como una capa protectora. IgM o IgG son llevados a la sangre. IgT (respuesta inmunitaria primaria (eliminación de patógenos), IgG (respuesta inmunitaria secundaria) mejora la fagocitosis.

## Vascularización

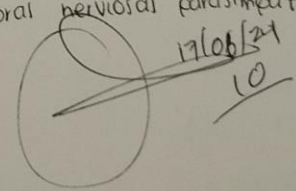
Arterial → Arteria ileocólica  
→ Arteria apendicular

Venoso → VMS  
→ Vena ileocólica

Linfáticos → N. linfático meoapéndice  
→ N. linfático ileocólico  
→ N. mesentéricos superiores

## Inervación

- Fibras nerviosas simpáticas
- Fibras nerviosas parasimpáticas



# COLON

**¿Cómo se divide?** Consta de cuatro porciones ascendente, transversa, descendente y sigmoide que se suceden y forman un arco. El colon rodea al intestino delgado, de modo que el colon ascendente se sitúa a la derecha del intestino abdominal, el colon transversa es superior y/o anterior a él, el colon descendente a su izquierda y el colon sigmoideo en una posición inferior.

## ASCENDENTE

Es la segunda porción del intestino grueso.

Discorre superiormente por el lado derecho de la cavidad abdominal, desde el ciego hacia el hígado derecho del hígado, donde gira a la izquierda formando la flexura cólica derecha (flexura hepática). Esta flexura tiene una posición inferior a las costillas 9ª y 10ª cubierta por la parte inf. del hígado. Tiene una longitud de 25 cm, su función involucra la absorción de líquidos y electrolitos formando gradualmente materia fecal. Su localización viaja atrabé de la forá ilíaca derecha, flanco derecho y la región del hipocondrio derecho. Terminando en la flexura cólica derecha (hepática).

- Vascularización**
- Arterial** → A. ileocólica
  - A. apendicular
  - Venoso** → VMS
  - V. ileocólica
  - Linfático** → N. linfático mesoapéndice
  - N. linfático ileocólico
  - N. linfático mesentérico superior.
- Inervación**
- Fibras nerviosas simpáticas
  - Nerviosas parasimpáticas.

Es la tercera porción, más grande y móvil, del intestino grueso. Cruza el abdomen desde la flexura

## TRANSVERSO

cólica derecha hasta la flexura cólica izquierda, donde se dobla inferiormente para convertirse en colon descendente. La flexura cólica izquierda (flexura esplénica) en general es más superior, más aguda y menos móvil que la flexura cólica derecha.

Al poder moverse libremente tiene posiciones variables, suele colgar a nivel del ombligo. Tiene una longitud de 50 cm.

- Vascularización**
- Arterial** → A. cólica media
  - A. marginal
  - Venoso** → VMS
  - N. linfáticos
  - Linfático** → cólicos medios
- Inervación**
- Plexo mesentérico superior
  - Fibras nerviosas simpáticas
  - Fibras nerviosas parasimpáticas

# DESCENDENTE

¿Qué es? Porción del colon que ocupa una posición secundariamente

retroperitoneal entre la flexura cólica izquierda y la fosa ilíaca izquierda, donde se continúa con el colon sigmoideo. Así el peritoneo cubre el colon anterior y lateralmente y lo une a la pared posterior del abdomen. A medida que desciende, pasa anterior al borde del riñón izquierdo. Mide 30 cm de longitud. Tiene función de almacenar alimento que luego será vacuado en el recto.

# SIGMOIDEO

Caracterizado por su asa en S, de longitud variable, une el colon descendente con el recto. El colon sigmoideo se extiende desde la fosa ilíaca hacia el tercer segmento vertebral sacro (S3), las terminaciones de las tenias del colon, aprox. 15 cm del ano, indica la unión rectosigmoidea. El colon sigmoideo tiene un mesenterio largo (meocolon sigmoideo) y en consecuencia posee una considerable libertad de movimiento, especialmente en su parte media (bóvulo del colon sigmoideo). La raíz del meocolon sigmoideo tiene una inserción en forma de V invertida, se extiende primero medial y superiormente a los vasos ilíacos externos y luego medial e inferiormente desde la bifurcación de los vasos ilíacos. El ureter izquierdo y la división de la arteria ilíaca común se sitúan retroperitonealmente son largos desaparecen cuando termina el mesenterio sigmoide. Mide 70 cm su función es almacenar las heces formadas en el colon, antes de su eliminación en el recto.

## Vascularización

**Arterial** → A. sigmoideas  
→ AMI  
→ AMI

**Venoso** → VMS  
→ Vena esplénica

**Linfático** → N. linfáticos epicolicos y paracolicos  
→ N. linfáticos colicos intermedios  
→ N. linfáticos mesentéricos inferiores

## Inervación

• **Simpático** → N. esplánicos lumbar  
→ P. mesentérico superior  
→ P. peritoneales.

• **Parasimpáticos** → N. esplánico pélvico  
→ N. hipogástrico inferior



# RECTO Y CONDUCTO ANAL

Es la parte terminal fija del intestino grueso, principalmente retroperitoneal y subperitoneal. Se continúa con el colon sigmoideo a nivel de la vértebra S3. La Unión se encuentra en el extremo inferior del mesenterio del colon sigmoideo. El recto se continúa inferiormente con el conducto anal.

El recto sigue la curvatura del sacro y el cóccix y forma la flexura sacra del recto.

El recto termina anteroinferiormente el vértice del cóccix, intermediodorsalmente antes de dar un brusco giro postero inferior la flexura angulo anorectal del canal del ano.

Este angulo de  $90^\circ$  que forma la flexura mantiene durante la situación de reposo por el tono del músculo y por su contracción activa durante las contracciones peristálticas, si no se produce la defecación.

Flexuras laterales del recto (superior e inferior) e intermedia.

Tiene la función de absorber el agua y cambia los desechos de líquidos a heces. La peristalsis ayuda a movilizar los heces hacia el recto. El recto almacena las heces hasta que las empuja fuera del ano durante la defecación.

## vascularización

**Arterial** → A. rectal superior  
→ A. rectal inferior

**Venoso** → V. Rectales superior, medias e inferior

**Linfático** → P. venoso rectal  
→ P. venoso rectal externo e interno

## Inervación

- N. esplácnico lumbar
- P. hipogástrico
- N. esplácnico pélvico.

## CAPAS

El intestino grueso se divide en tres partes: ciego, colon y recto. Su estructura de la pared es semejante al resto del aparato digestivo y está constituido por cuatro capas características.

Mucosa

Submucosa

Muscular

Serosa