

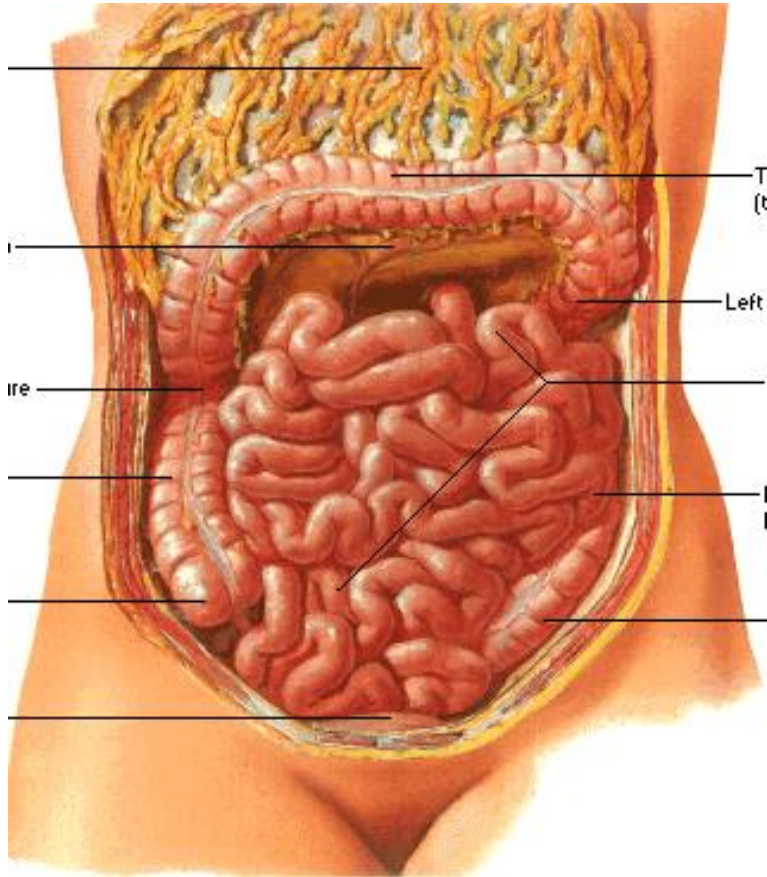


Departamento  
de Anatomía y Medicina Legal

**FACULTAD DE MEDICINA**  
UNIVERSIDAD DE CHILE

# Región Inframesocólica

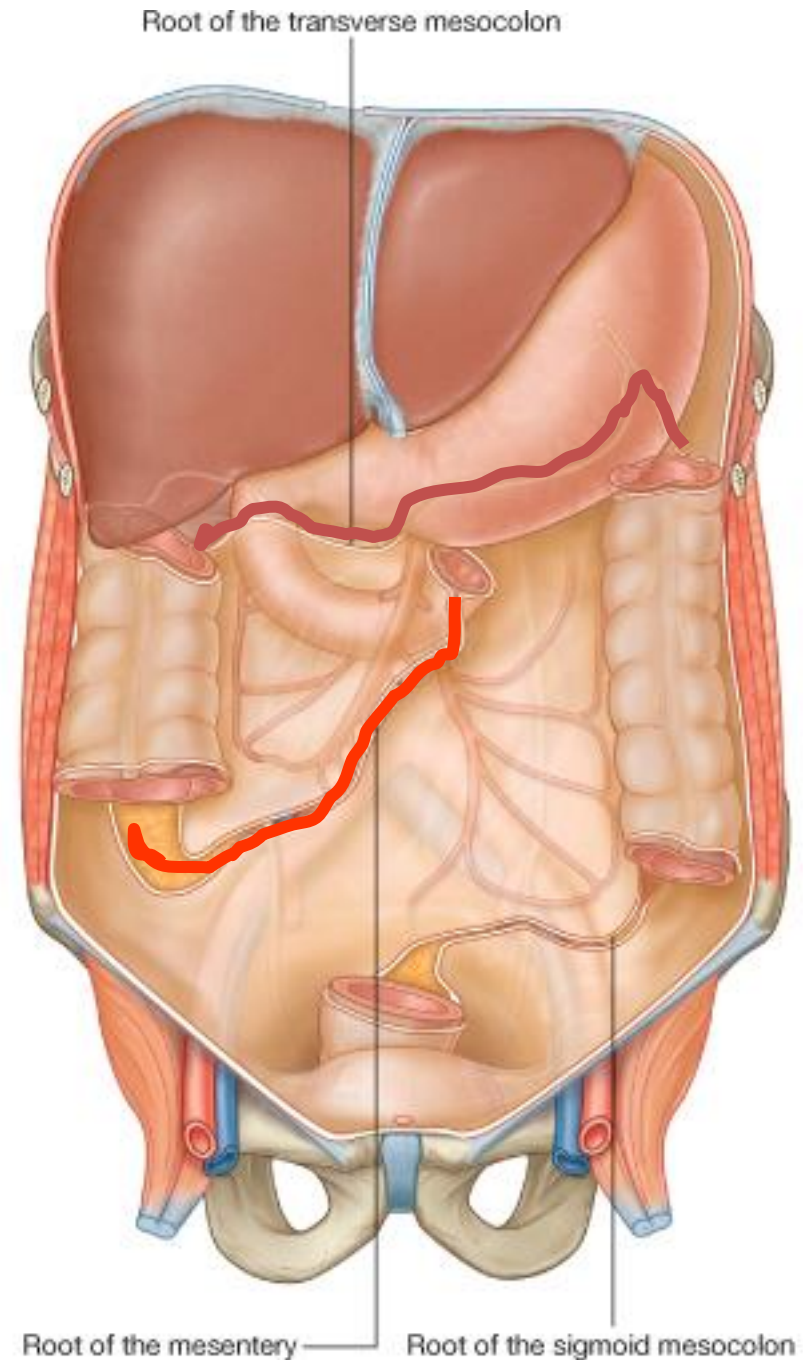
# Objetivos de la Clase



- Reconocer las distintas porciones y estratimería del tubo digestivo inframesocólico y pélvico.
- Describir la configuración externa e interna y las diferencias anatómicas entre yeyuno e íleon.
- Describir la configuración externa e interna de las distintas porciones del intestino grueso y su relación con el peritoneo.
- Conocer la base de irrigación arterial y el drenaje venoso y linfático de los intestinos.
- Conocer la anatomía de recto y conducto anal, su irrigación arterial, drenaje venoso e inervación básica.

# Región inframesocólica

- Corresponde a la región bajo el **mesocolon transverso**
- Se encuentra dividida por la inserción de la **raíz del mesenterio** en región inframesocólica derecha e izquierda

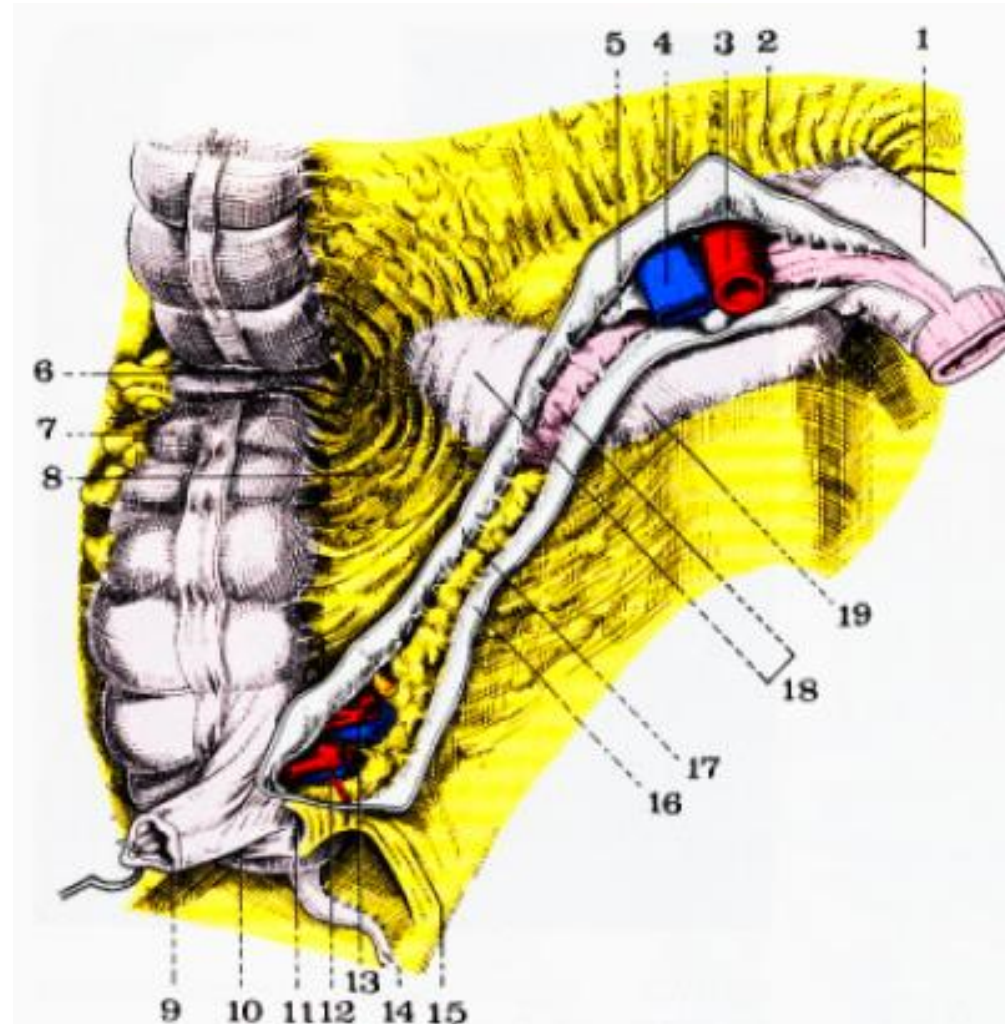




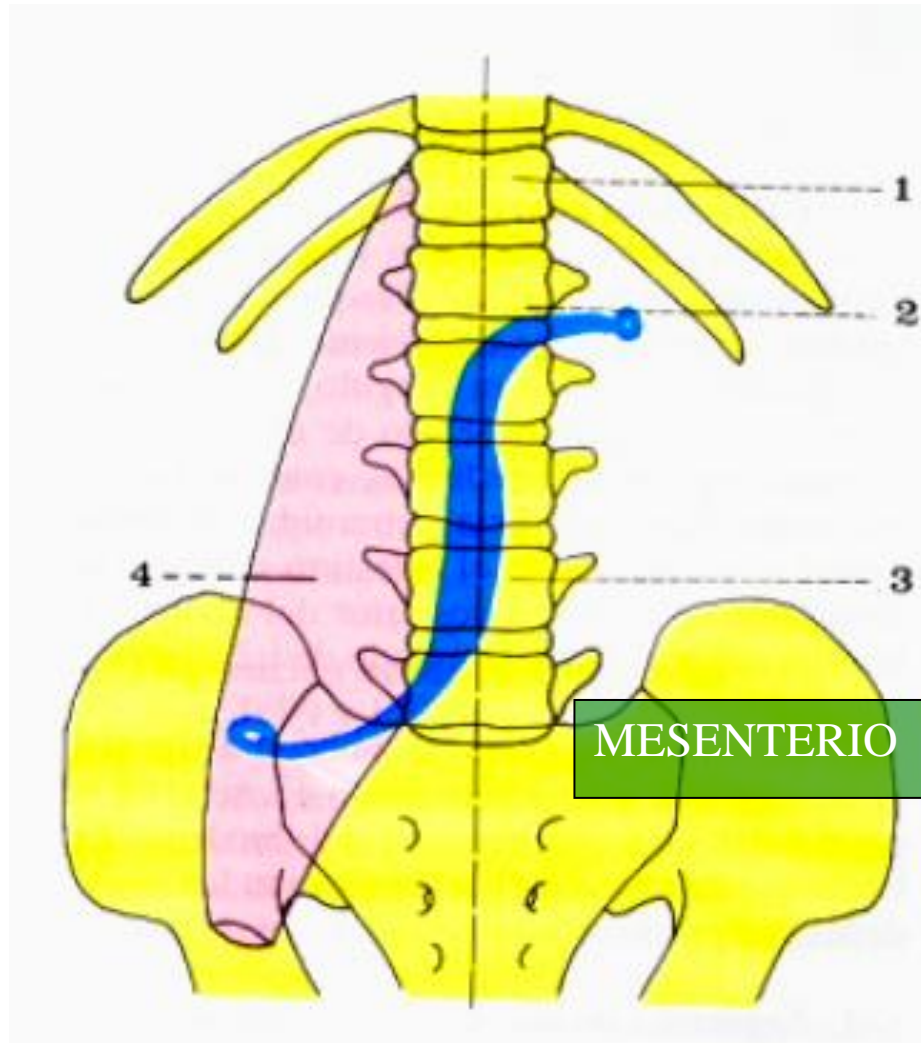
# Región inframesocólica

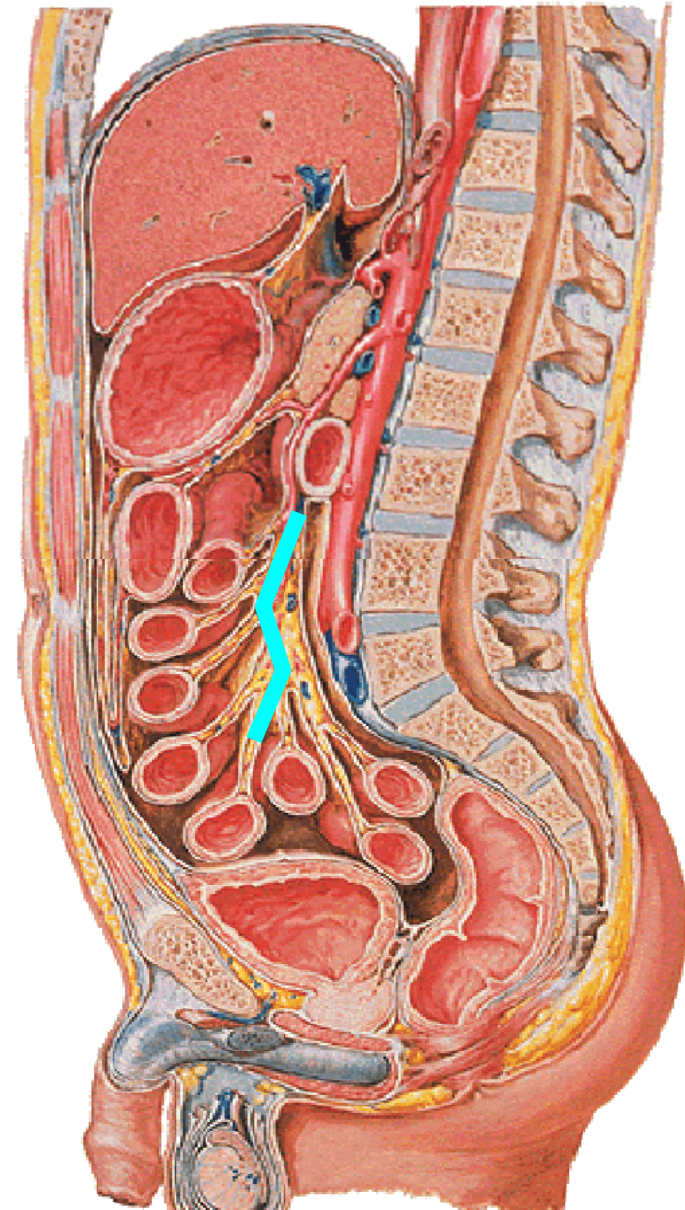
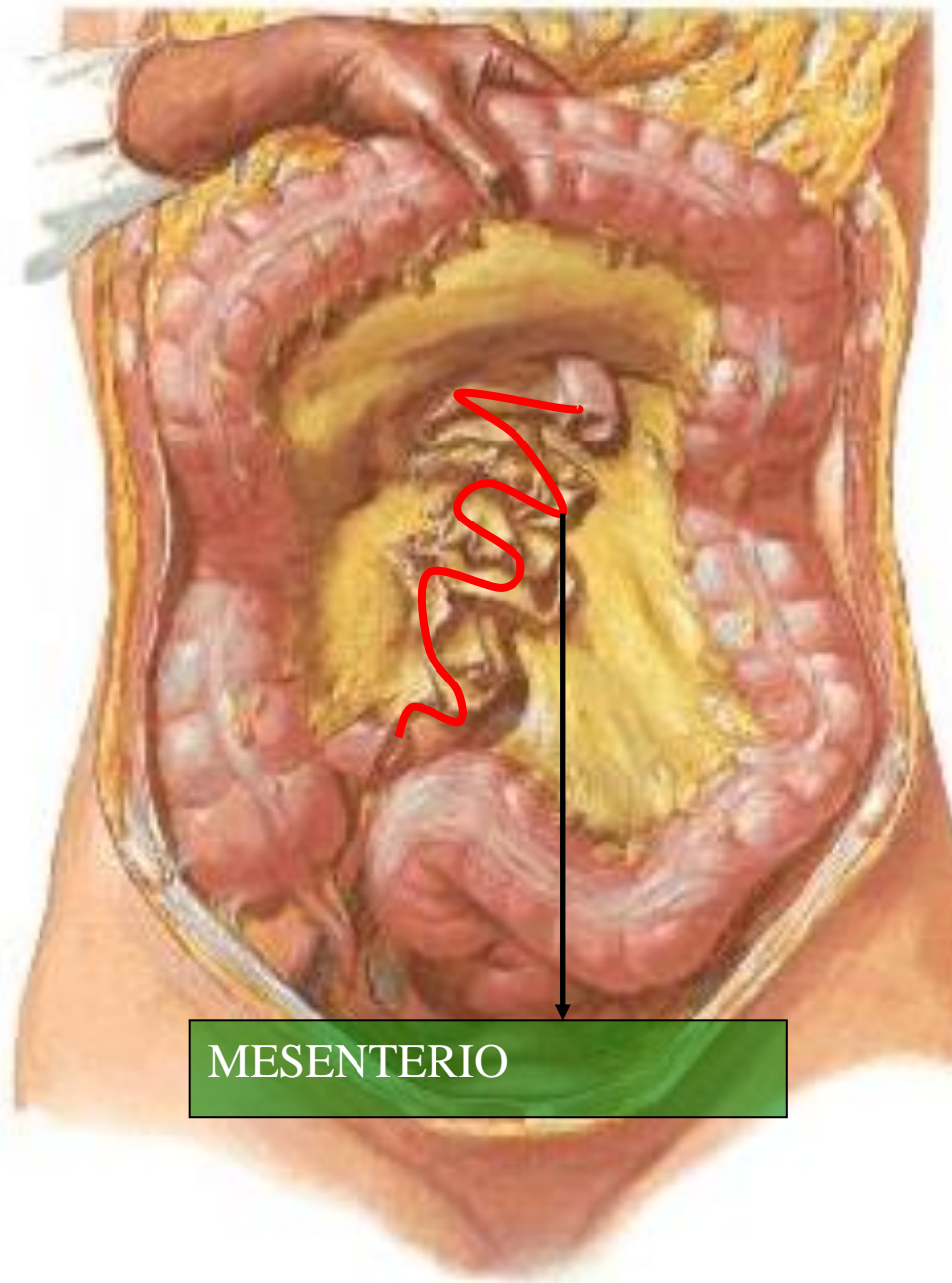
- **Raíz del mesenterio** (15 cm de longitud):

- -Desde la flexura duodenoyeyunal
- (Flanco izquierdo a nivel de L2)
- -A la flexura ileocecal
- (Articulación sacroiliaca derecha)



# Región inframesocólica



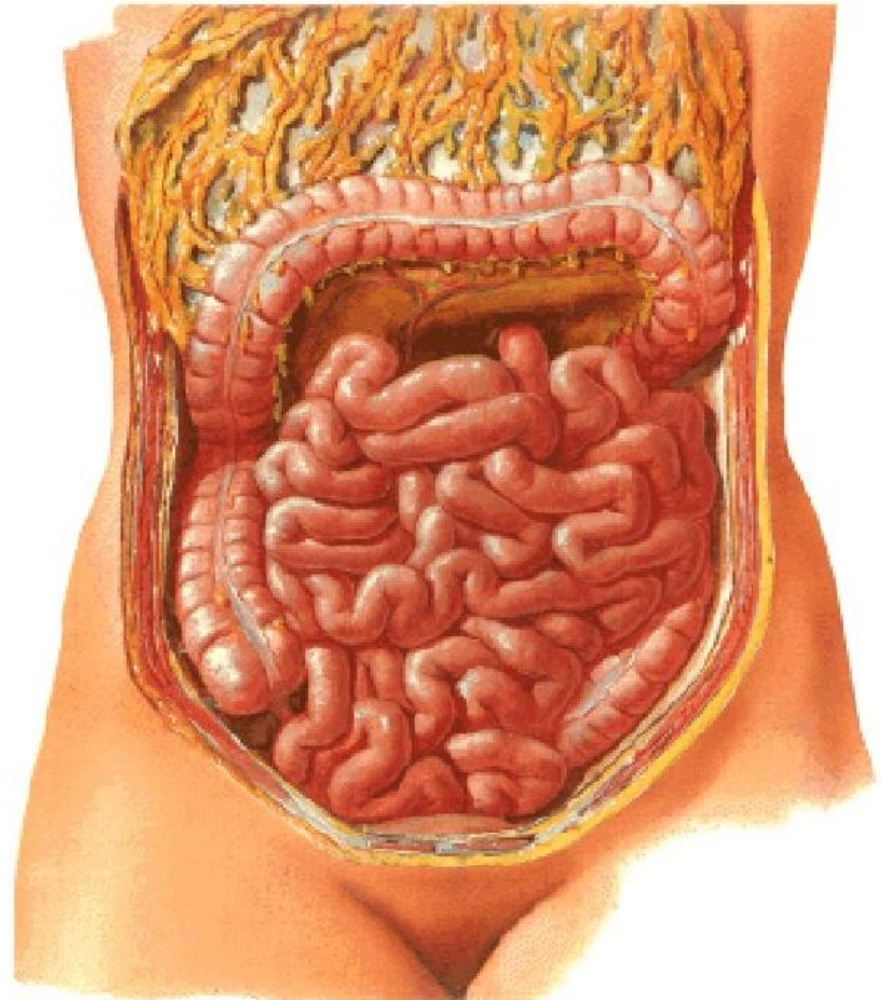






# Intestino delgado

- Constituido por el duodeno, yeyuno e íleon.
- Longitud Yeyuno + íleon: 5,50 a 9 m (Promedio 6,60m)(Latarjet)









# Intestino delgado

- Presenta 3 capas:

- Túnica mucosa:**

- Numerosos pliegues circulares.
- Presenta vellosidades intestinales.
- Glándulas intestinales (De Lieberkuhn)
- Folículos linfáticos agregados (Placas de Peyer)

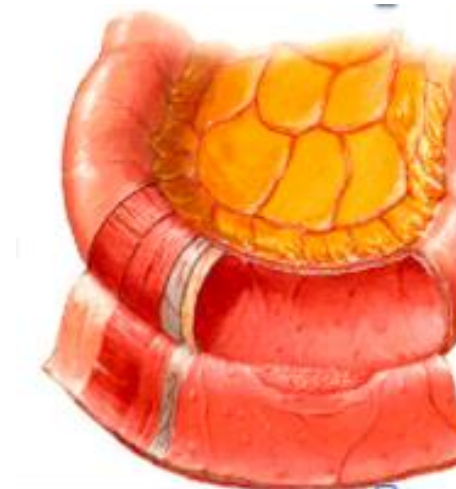
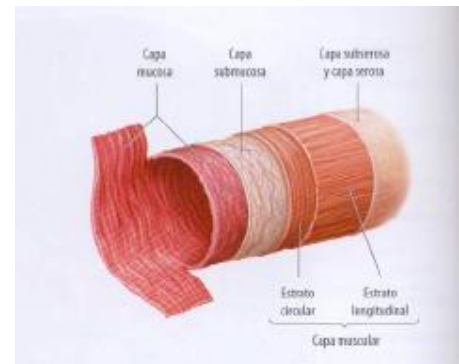
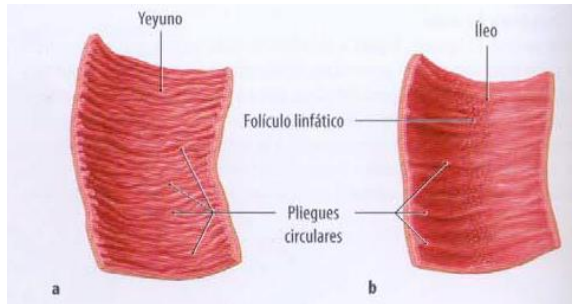
- Submucosa**

- Túnica muscular:**

- Músculo liso: Capa circular profunda y una capa longitudinal superficial.

- Túnica externa:**

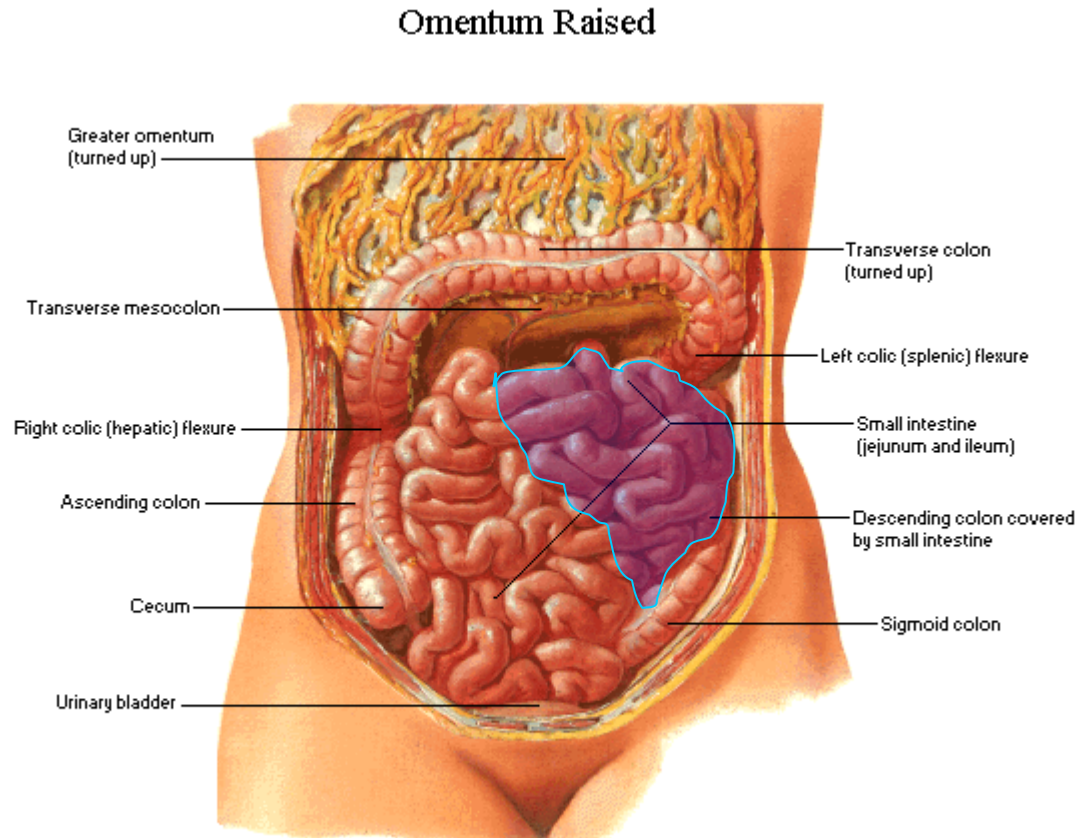
- Peritoneo del mesenterio





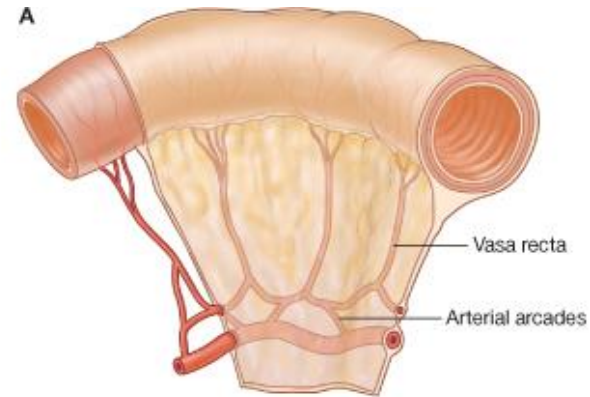
# Yeyuno

- Se ubica fundamentalmente en cuadrante superior izquierdo del abdomen con asas dispuestas horizontalmente.
- Mayor diámetro y pared más gruesa que el íleon
- Primera asa oblicua de abajo y a la izquierda.

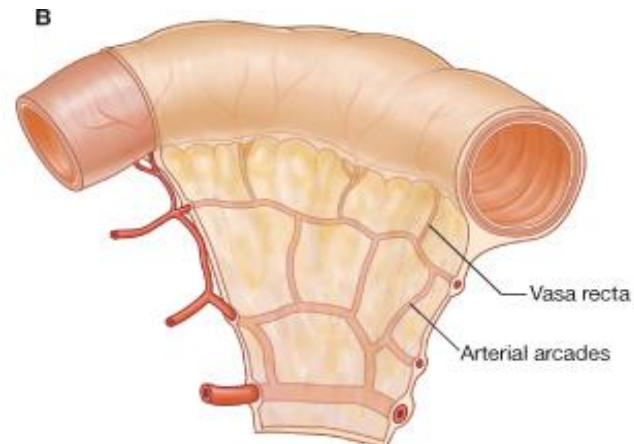


# Yeyuno

- Arcadas arteriales menos marcadas
- Vasos rectos más largos (con respecto al íleon)
- Con pocos acúmulos linfoides en su pared
- Mayor cantidad de pliegues circulares y vellosidades intestinales



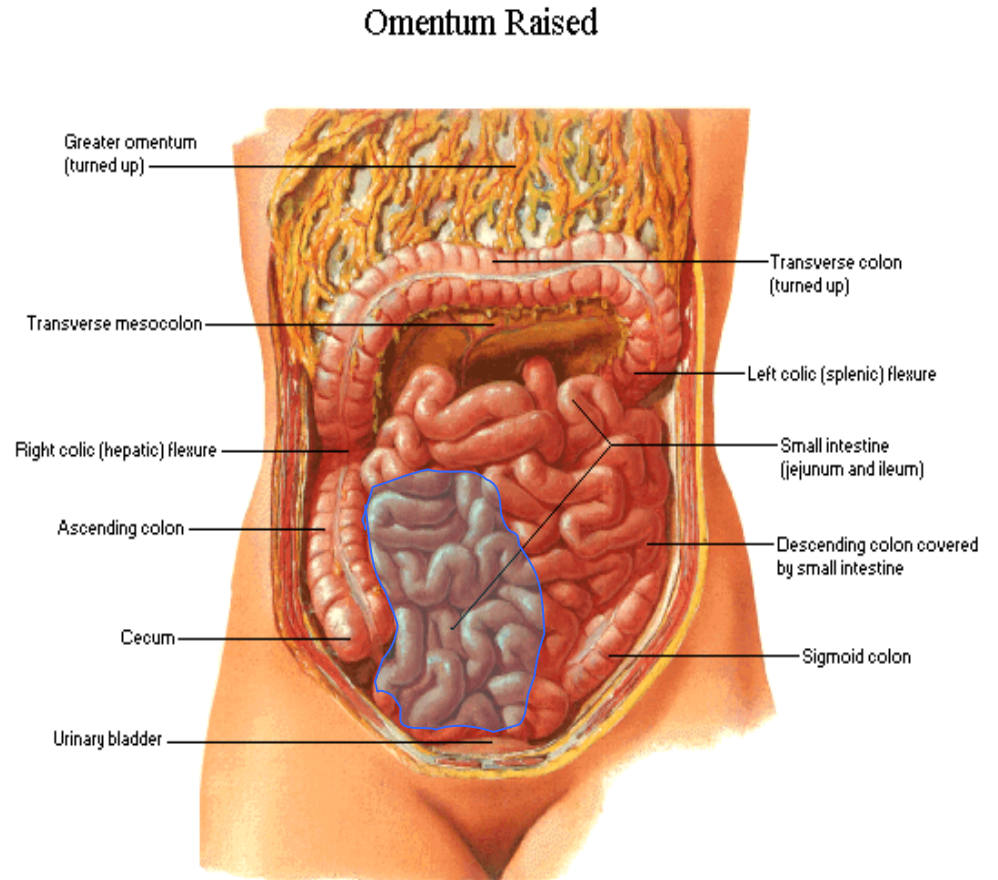
© Elsevier. Drake et al: Gray's Anatomy for Students - [www.studentconsult.com](http://www.studentconsult.com)



© Elsevier. Drake et al: Gray's Anatomy for Students - [www.studentconsult.com](http://www.studentconsult.com)

# Íleon

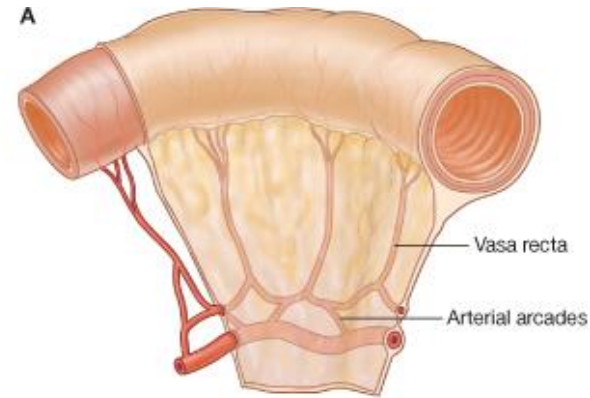
- 3/5 partes distales del intestino delgado
- La mayor parte está en el cuadrante inferior derecho con asas e disposición vertical.
- Última asa va de inferior a superior, y de izquierda a derecha.



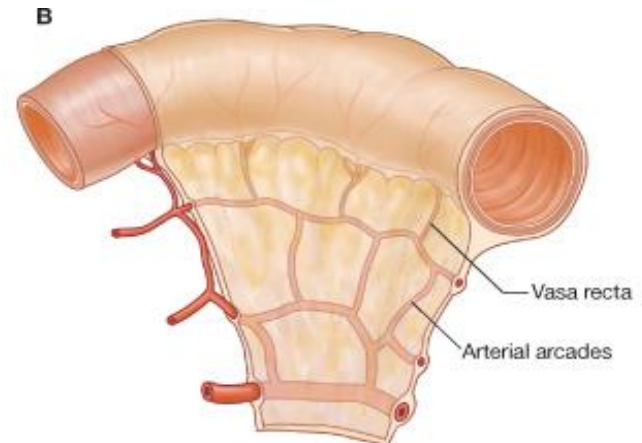


# Íleon

- Posee paredes más delgadas
- Vasos rectos más cortos
- Más grasa mesentérica
- Más arcadas arteriales (con respecto al yeyuno)
- Con abundantes acúmulos linfoides en su pared (borde antimesentérico)



© Elsevier. Drake et al: Gray's Anatomy for Students - [www.studentconsult.com](http://www.studentconsult.com)

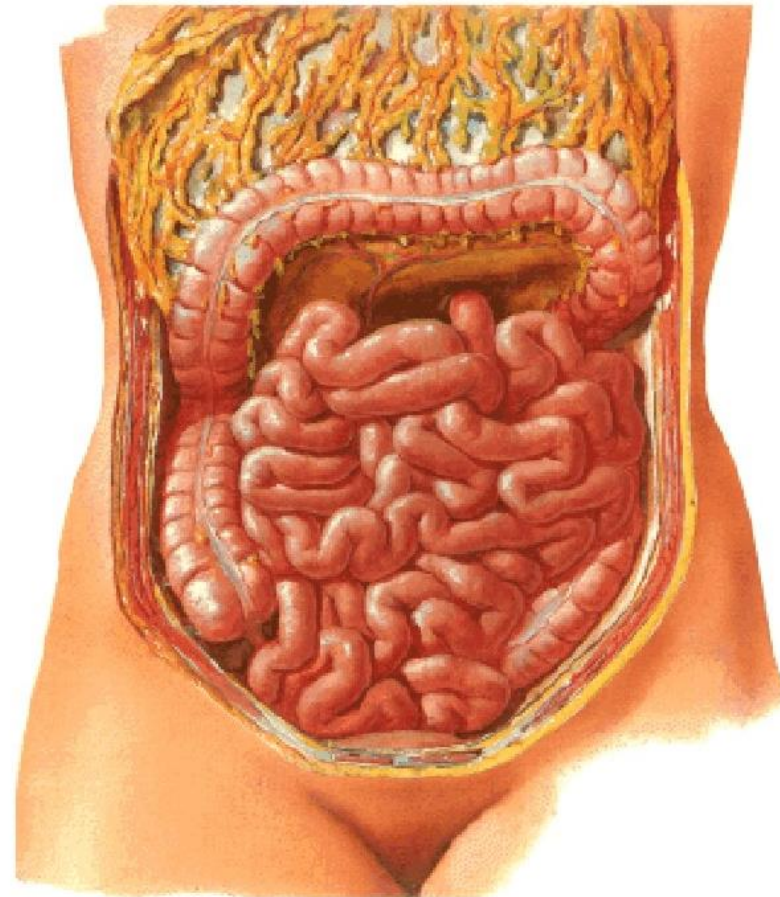


© Elsevier. Drake et al: Gray's Anatomy for Students - [www.studentconsult.com](http://www.studentconsult.com)

<b>Yeyuno</b>	<b>Íleon</b>
Paredes mas gruesas	Paredes mas delgadas
Vasos rectos mas largos	Vasos rectos mas cortos
Arcadas arteriales menos marcadas	Arcadas arteriales mas marcadas
Menor acumulo de tejido linfoide	Mayor acumulo de tejido linfoide
Menor cantidad de grasa mesentérica	Mayor grasa mesentérica
Pliegues circulares mas marcados	Pliegues circulares menos marcados (mucosa mas lisa)

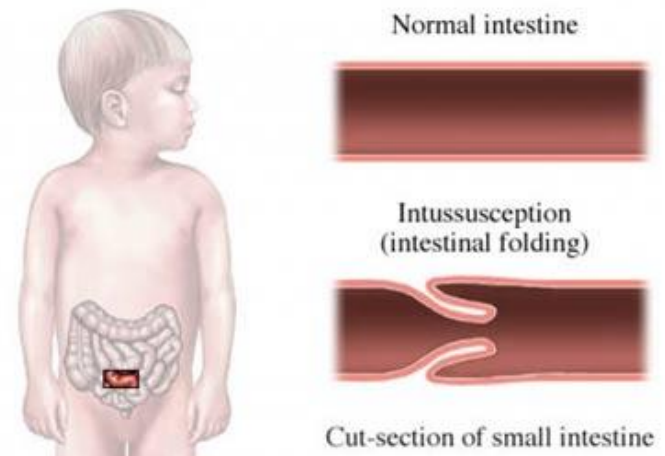
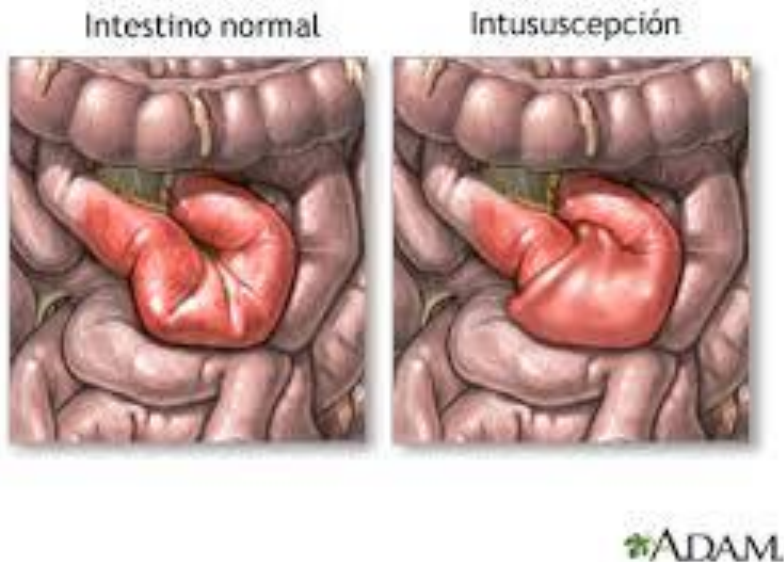
# Relaciones intestino delgado

- **Derecha:** Colon ascendente.
- **Izquierda:** Colon descendente.
- **Anterior:** Colon transverso, mesocolon transverso, omento mayor. (Cuerpo vertical)
- **Posterior:** Pared posterior a través del mesenterio.
- Porción derecha comunica por inferior con la pelvis menor.
- Porción izquierda comunica por inferior con el mesocolon sigmoideo.





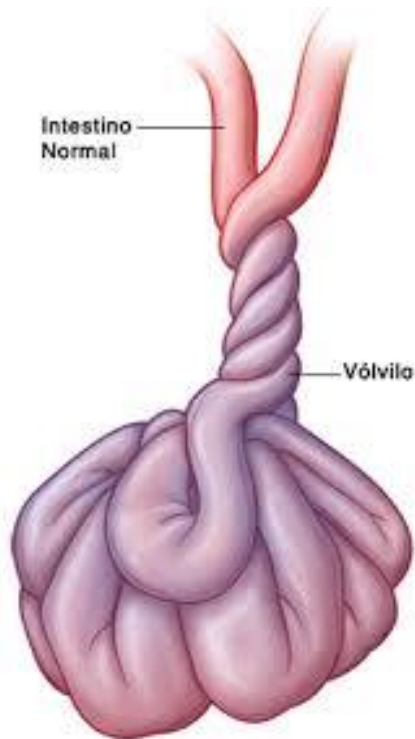
# Obstrucción intestinal



- Invaginación intestinal

# Obstrucción intestinal

## Vólvulo



Punto de la  
obstrucción



ADAM



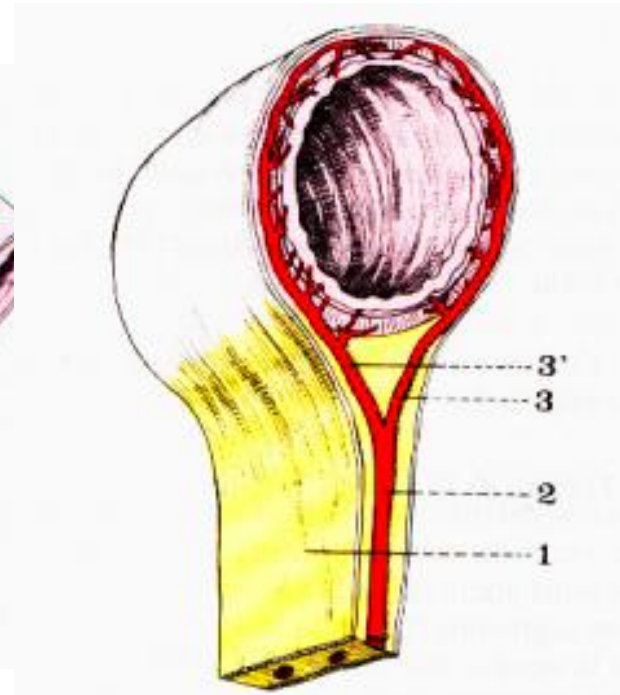
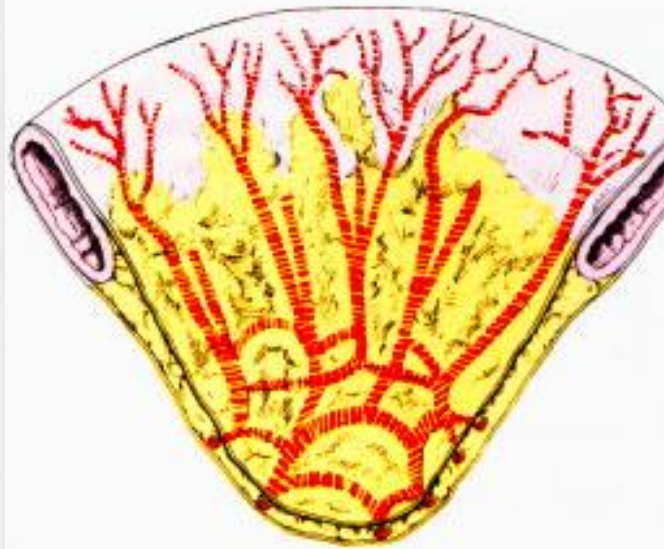
# Vascularización

## Arteria mesentérica superior

- Arterias yeyunales
- Arterias ileales
- Arteria recurrente ileal

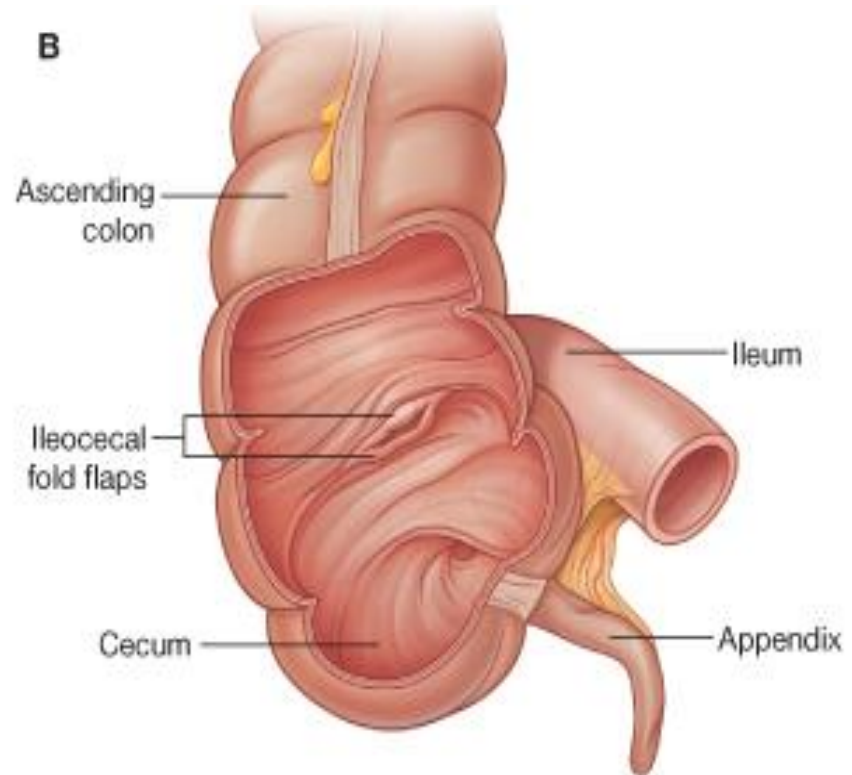
-4 a 6 pre-mesentericas

-6 a 8 penetran el mesenterio



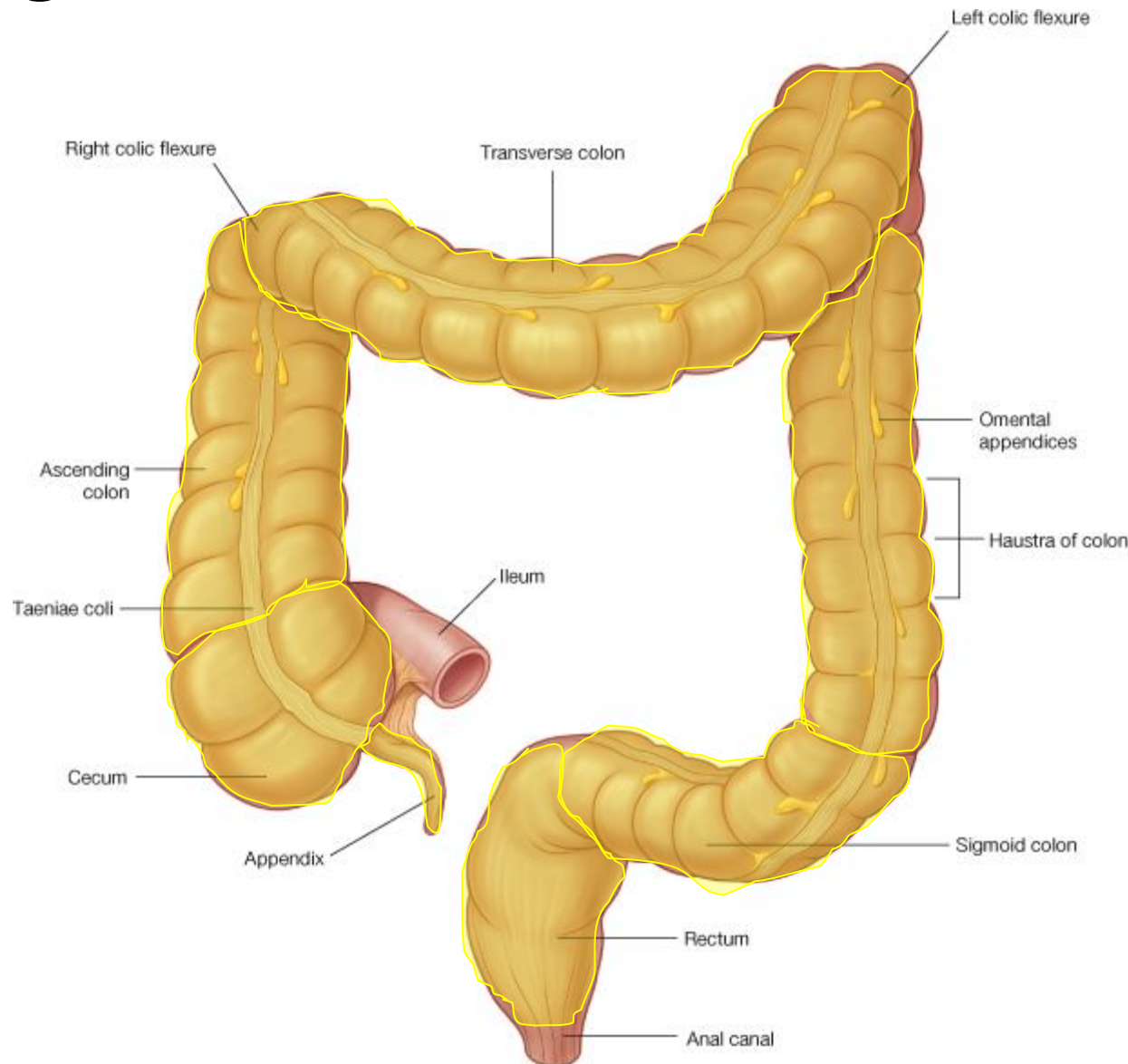


- El íleon desemboca en el intestino grueso, en la **válvula íleocecal**, que es el punto donde ciego y colon ascendente se juntan (estas estructuras forman parte del intestino grueso)



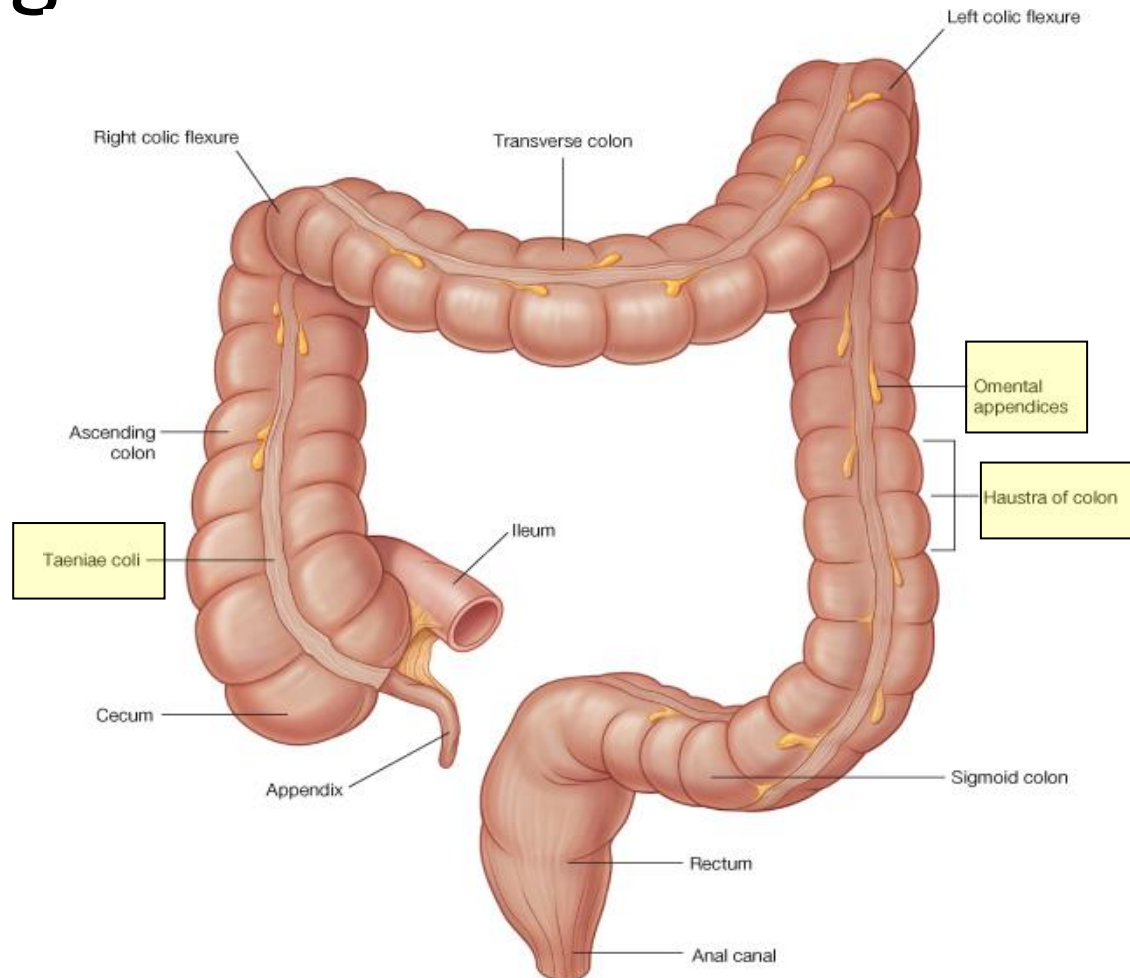
# Intestino grueso

- Se extiende desde el final del íleon al ano
- Mide 1,6 m a 1,8 m
- Comprende el ciego, apéndice, colon, recto y conducto anal
- Adopta una disposición que se denomina marco cólico.



# Intestino grueso

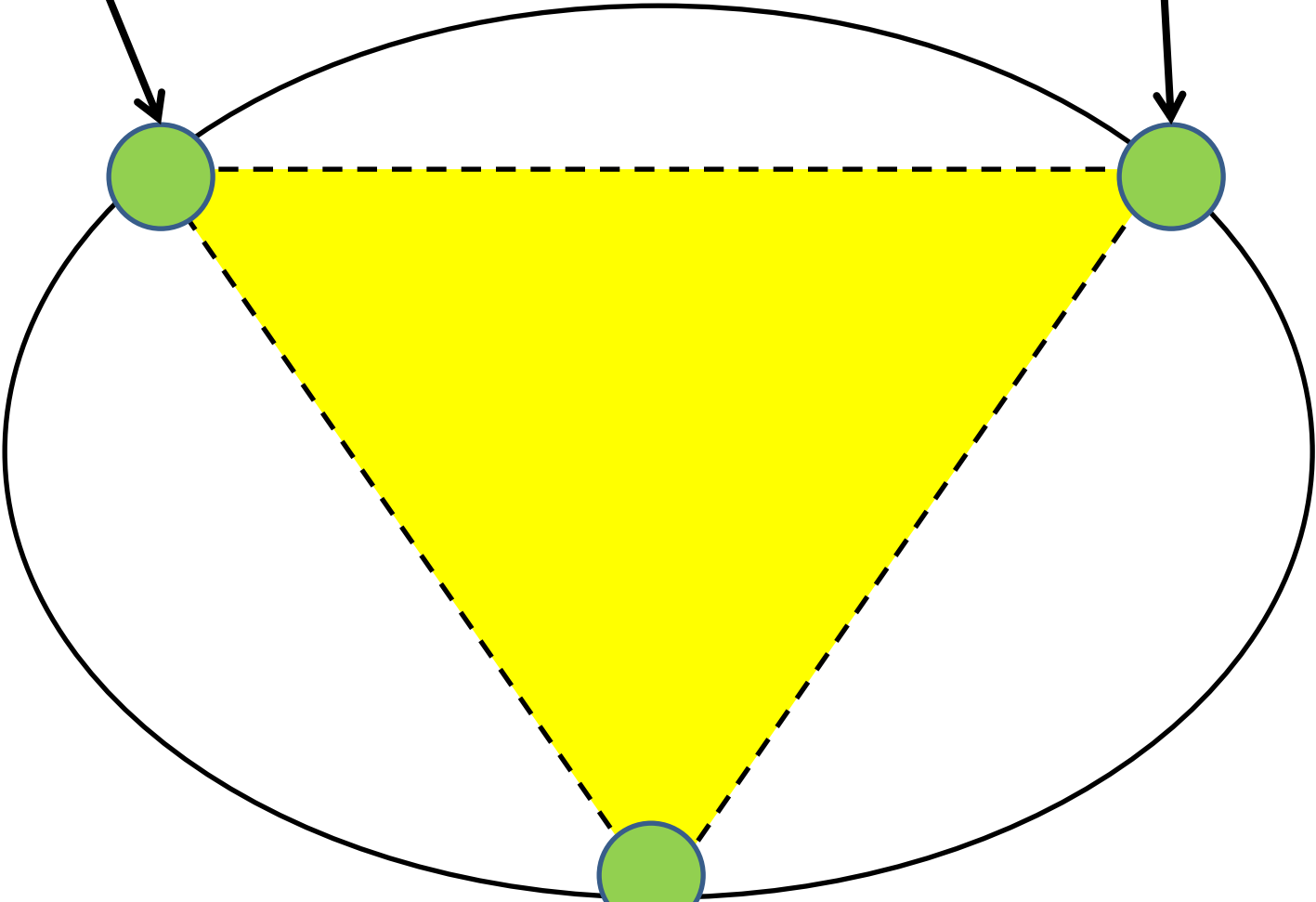
- Características externas:
- Apéndices omentales** (relacionados al colon)
- Tenias** (disposición del músculo longitudinal de la pared en tres bandas, que no se identifican en el recto)
- Haustras** del colon





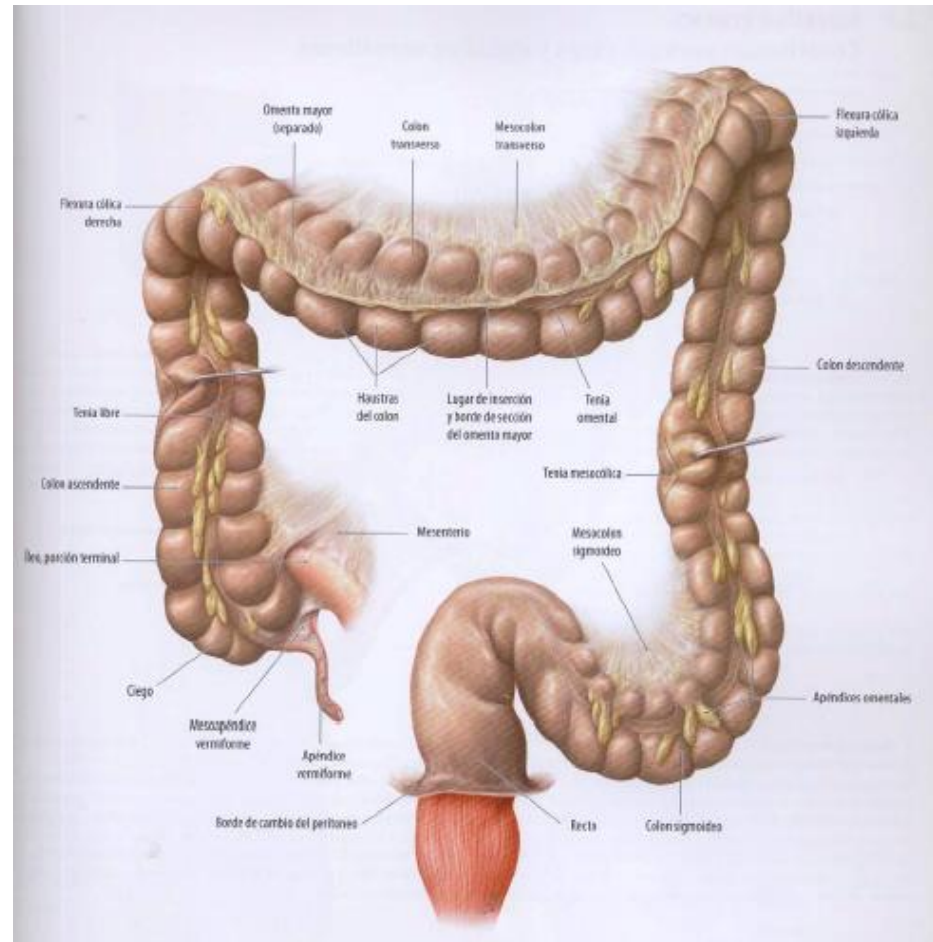
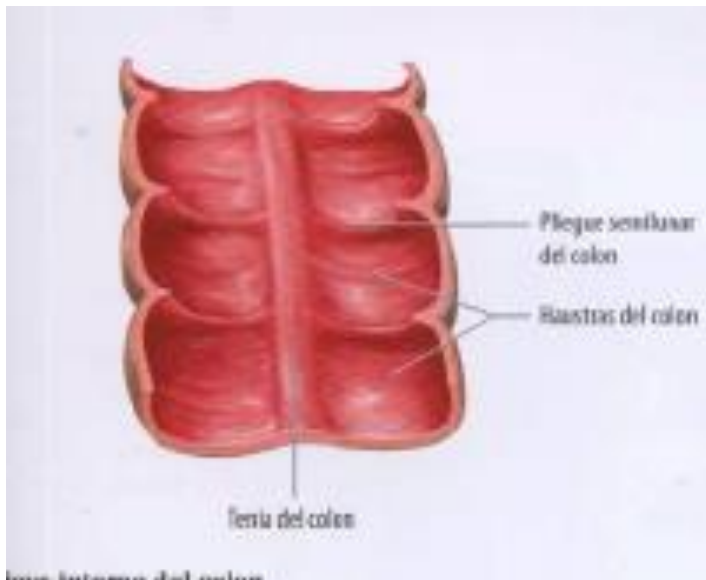
Tenia omental (postero-lateral)

Tenia mesocólica(postero-medial)



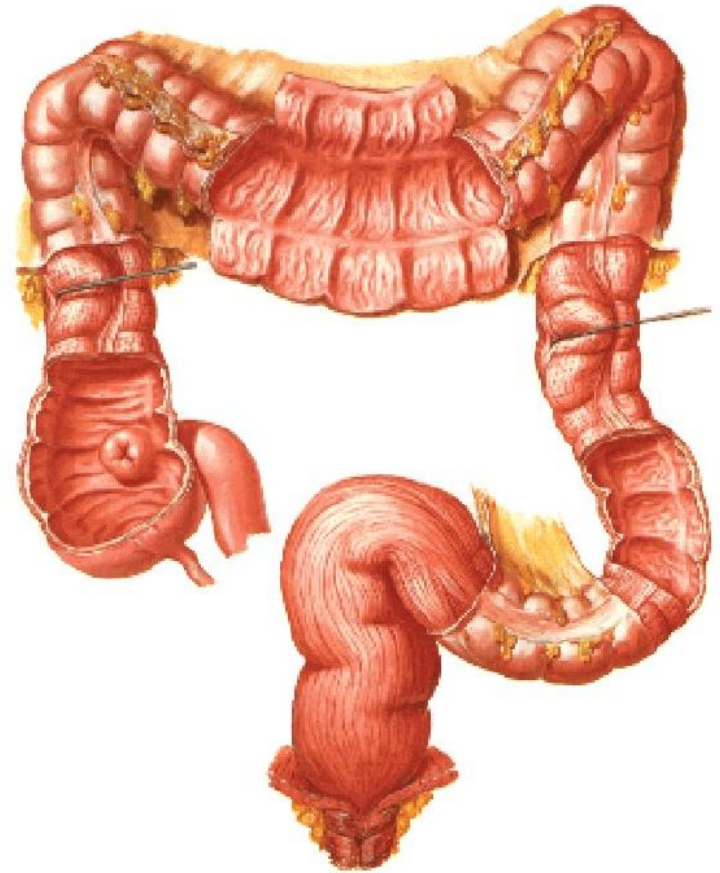
Tenia libre (anterior)

# Intestino grueso



# Intestino grueso

- Configuración interna presenta 3 capas:
  - **Túnica mucosa:**
    - Pliegues longitudinales y transversales.
    - Células caliciformes y glándulas que segregan mucus.
  - **Submucosa**
  - **Túnica muscular:**
    - Músculo liso:
      - Capa circular profunda que forman los pliegues semilunares
      - Capa superficial formada por 3 tenias longitudinales.
  - **Túnica externa:**
    - Peritoneo que se adhiere a los planos musculares.





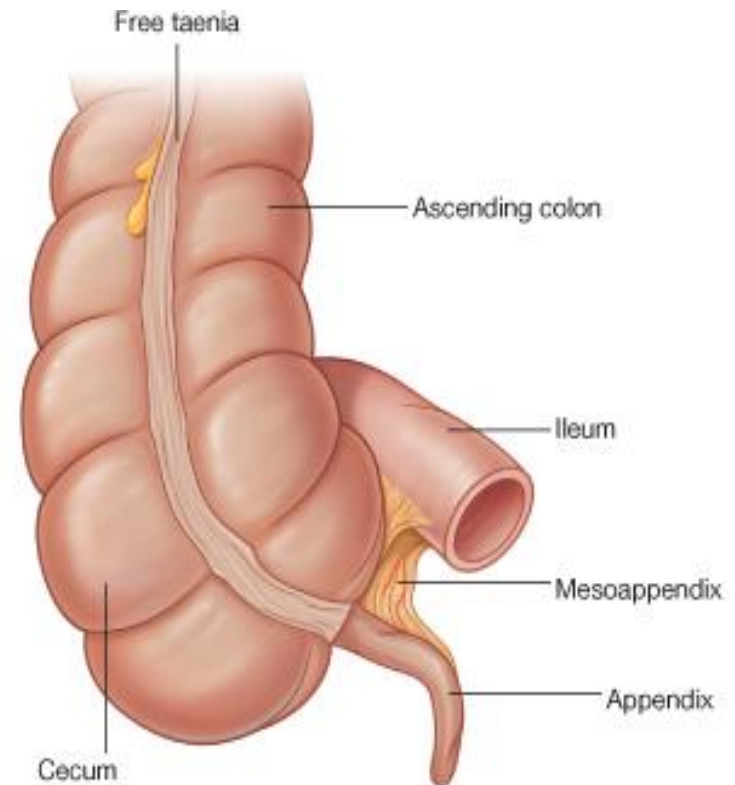
# Intestino grueso

## •Ciego:

- Primera porción del intestino grueso
- Se ubica en la fosa ilíaca derecha
- Es móvil, no posee meso

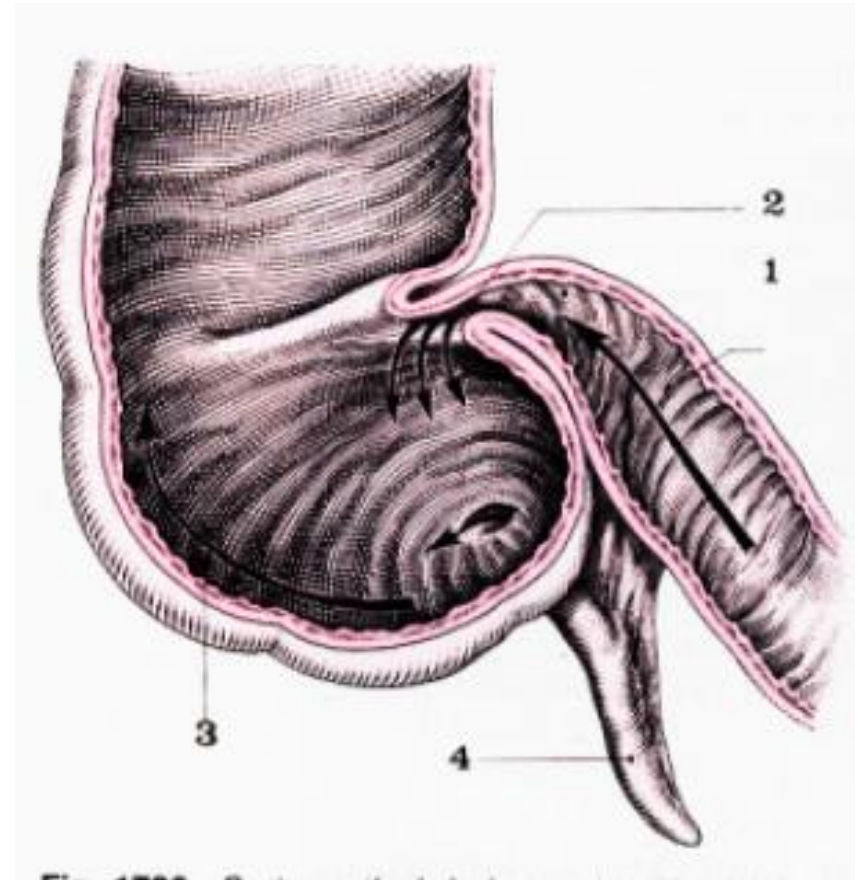
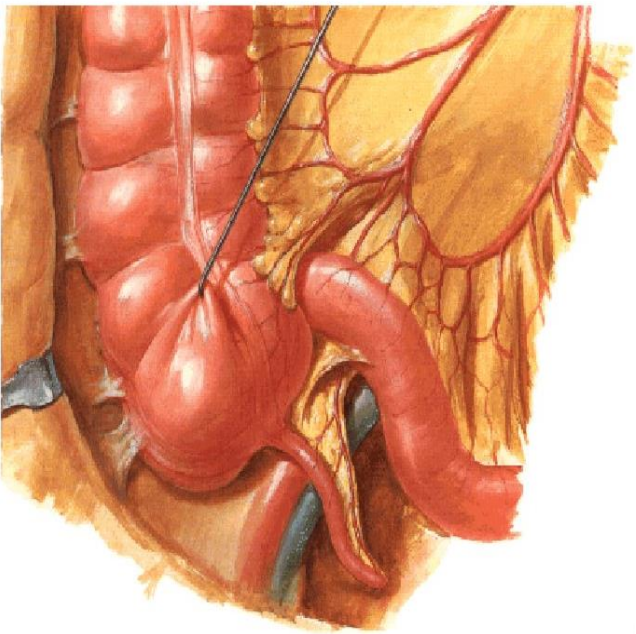
## •Apéndice cecal:

- Está unido al ciego
- Posee tejido linfóide en su pared
- Está unido al íleon terminal por el mesoapéndice (que contiene los vasos apendiculares)



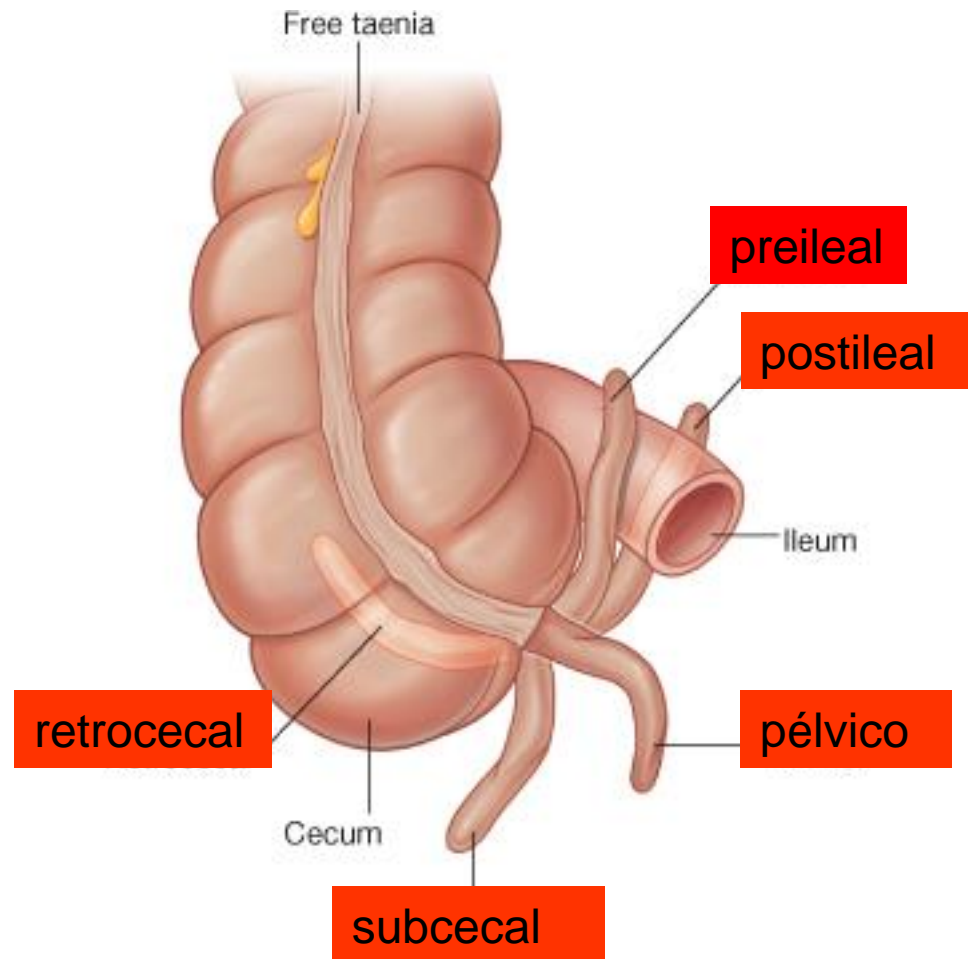
# Ciego

- En el ser vivo se encuentra lleno de material fecal líquida o sino lleno de gases.



# Apéndice

- **Apéndice cecal:**
- Mide 9cm aprox.
- Su porción libre varía su situación con respecto al ciego.
- Punto de McBurney.





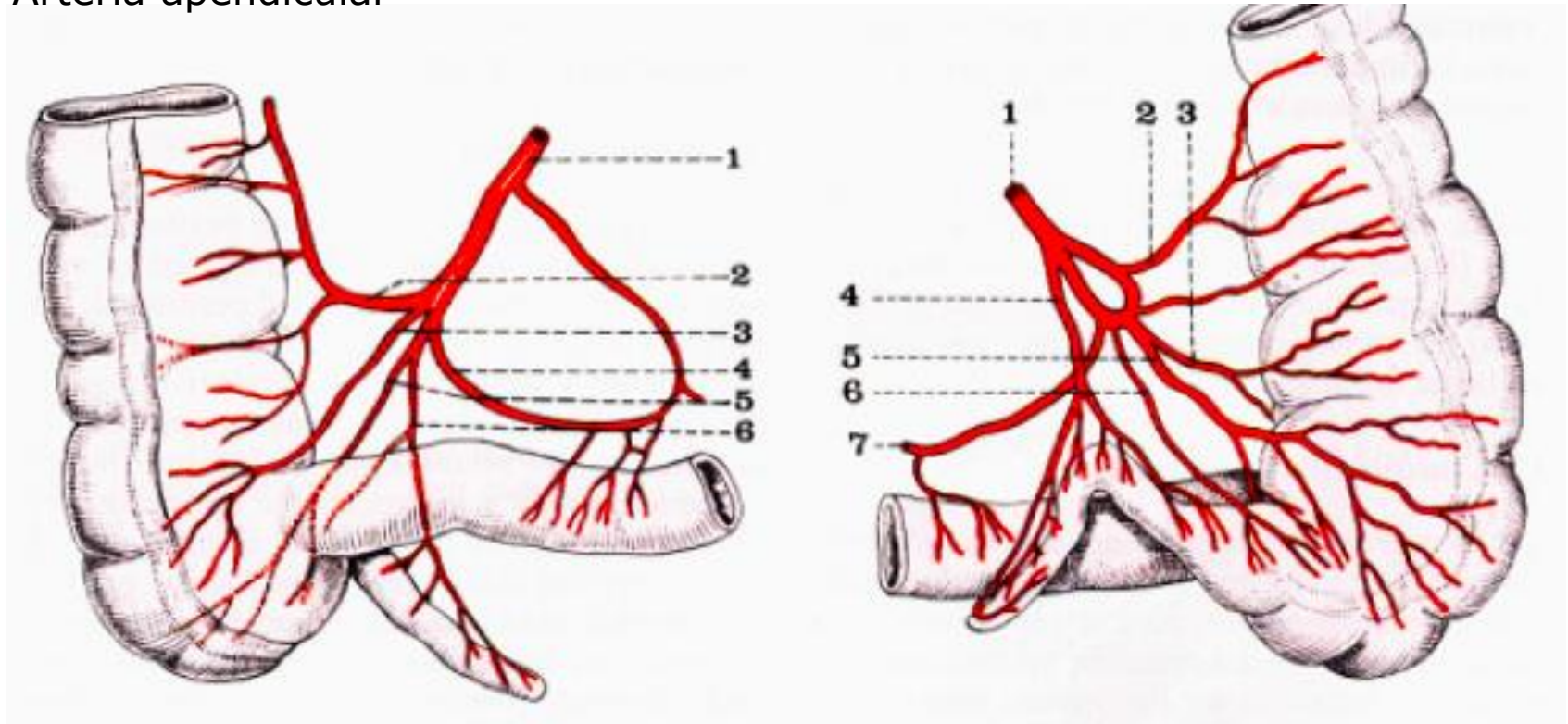
# Punto de McBurney.



# Vascularización

## Arteria mesentérica superior

- Arteria ileocólica*
- Arteria cecal anterior y posterior
- Arteria recurrente
- Arteria apendicular

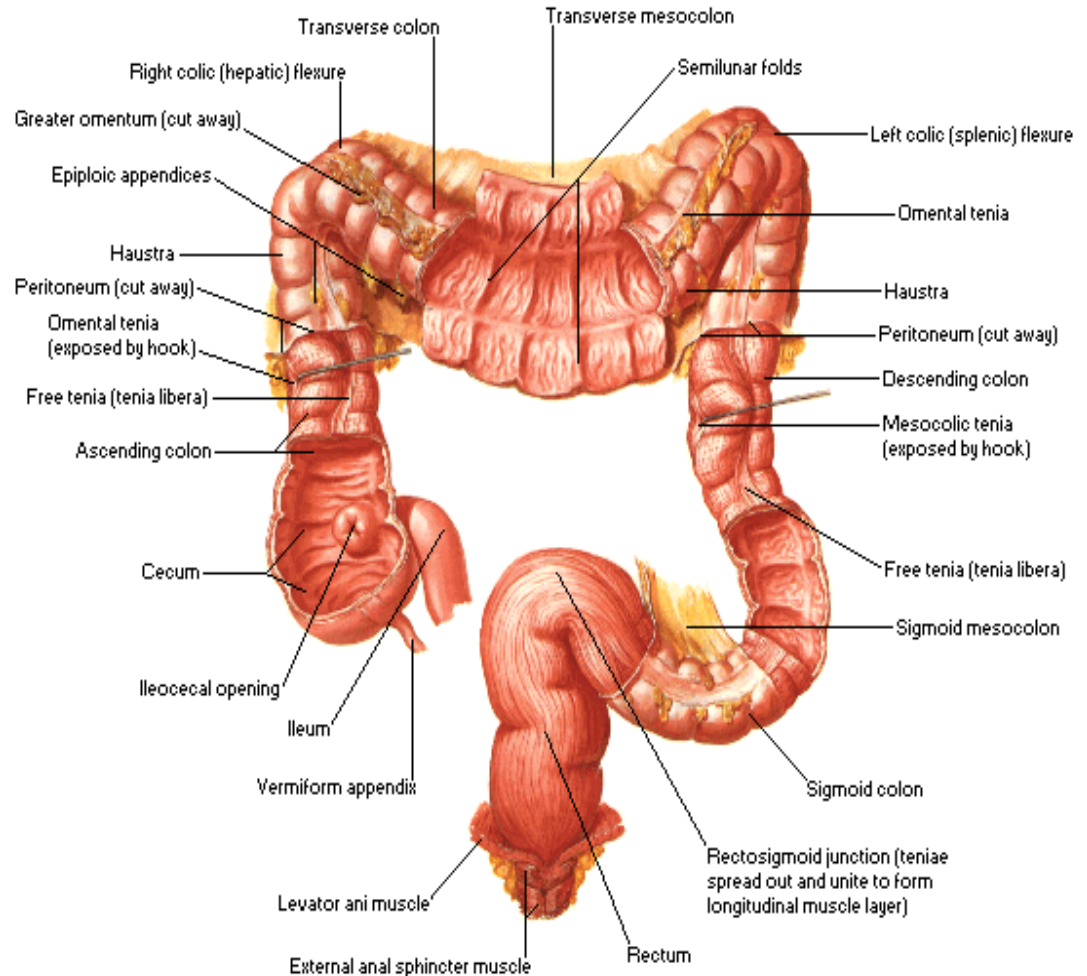




# Intestino grueso

- Colon:

- Consta de colon ascendente, transverso, descendente y sigmoide





# Intestino grueso

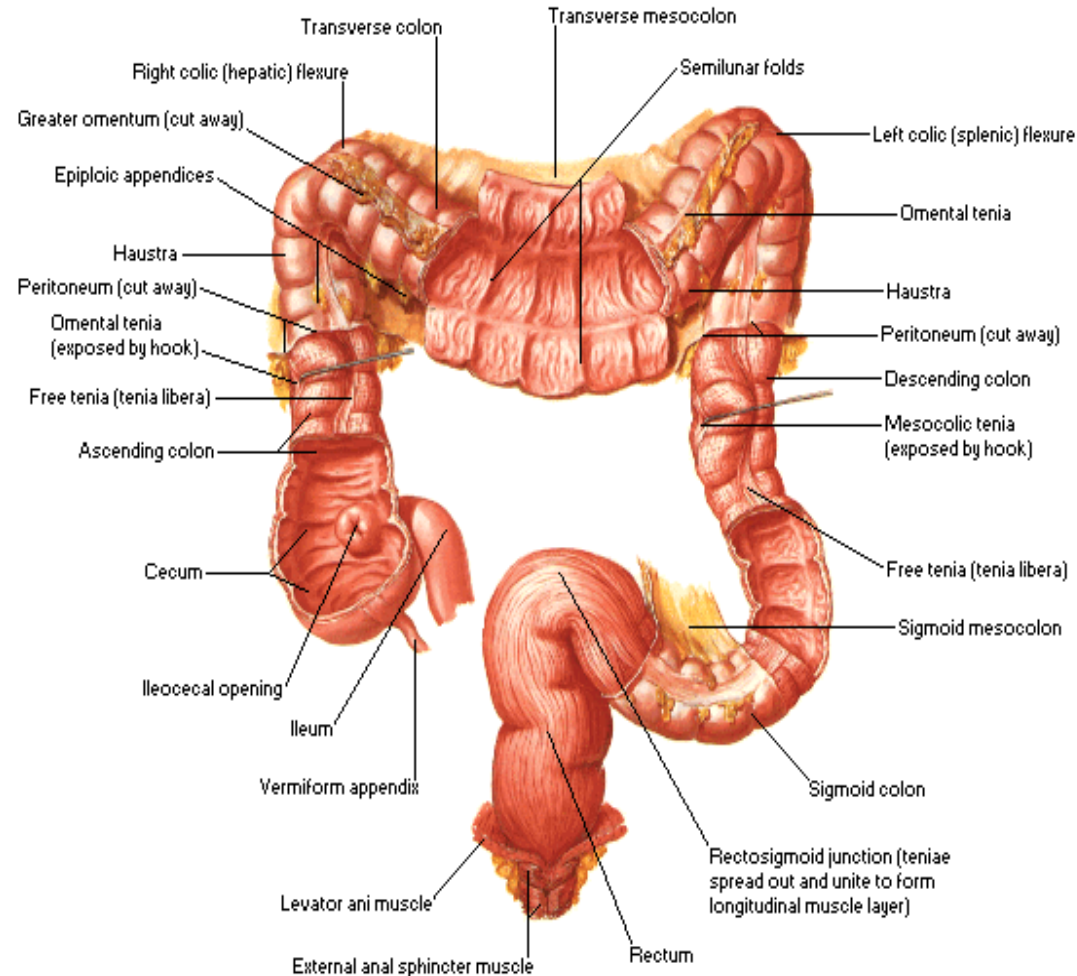
- **Colon ascendente:**

- -Comprendido entre el ciego y el colon transverso.

- -Flexura cólica derecha (hepática):

- -Ligamento frenicocólico derecho.

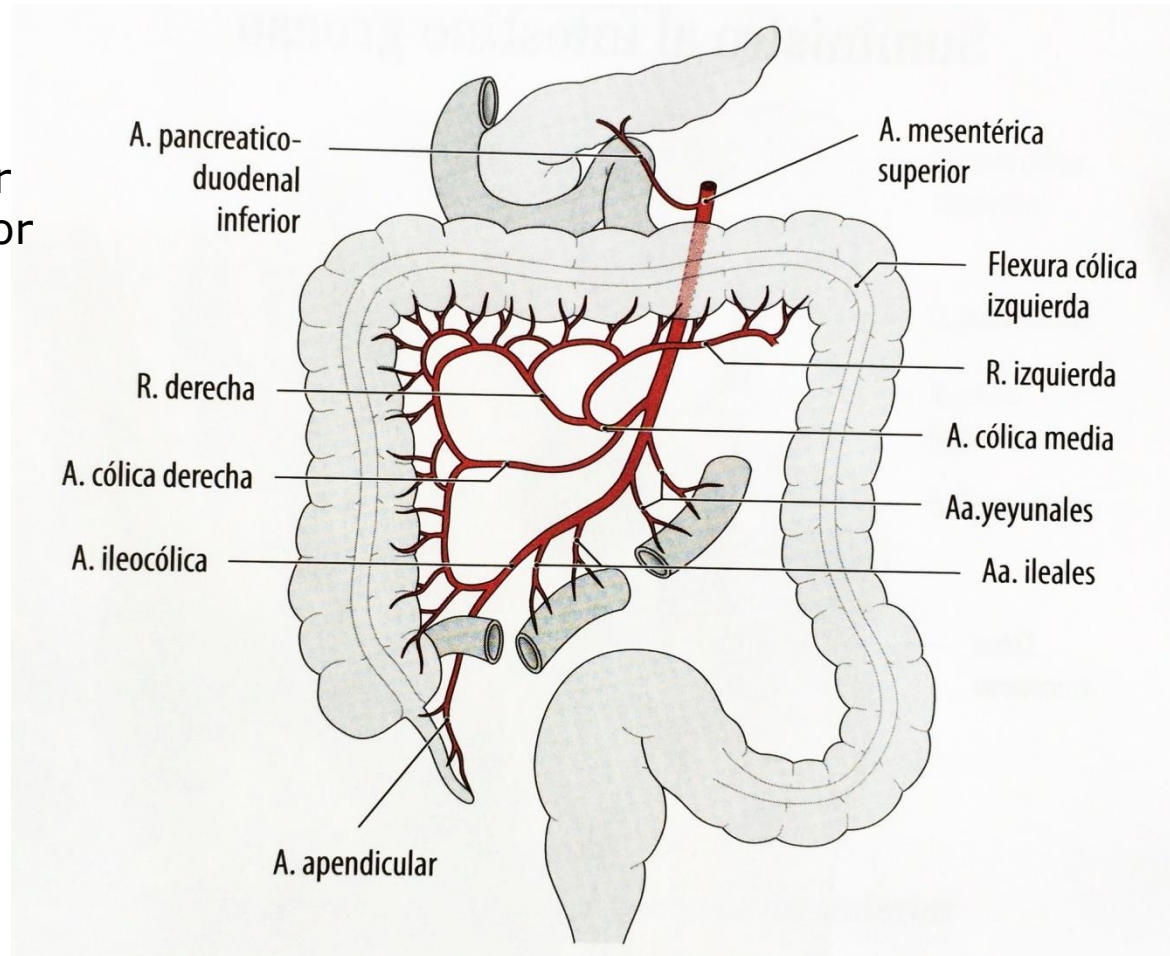
- -Ligamento hepatocólico.



# Vascularización

## Arteria mesentérica superior

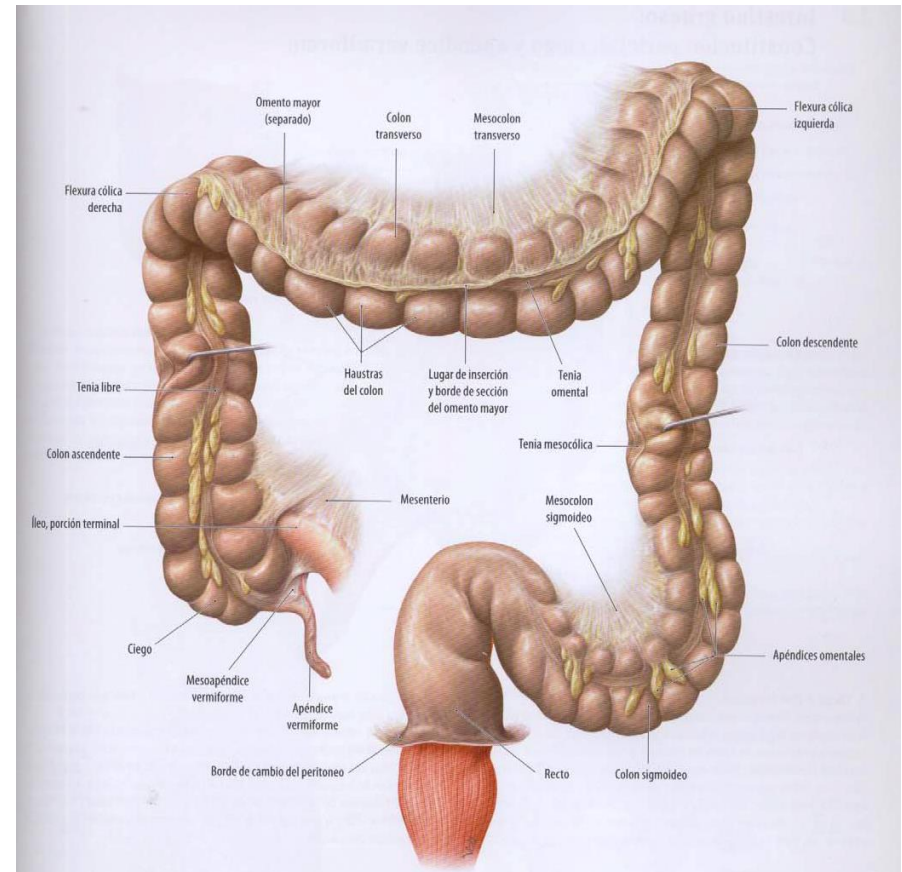
Arteria cólica derecha inferior  
Arteria cólica derecha superior  
Arteria cólica media derecha



# Intestino grueso

- **Colon transverso**

- -Porción mas móvil
- -Entre las flexuras derechas e izquierdas
- -Unido a la pared posterior al mesocolon transverso.
- -Omento mayor.
- -Ligamento gastrocólico.



# Vascularización

**Arteria mesentérica superior**

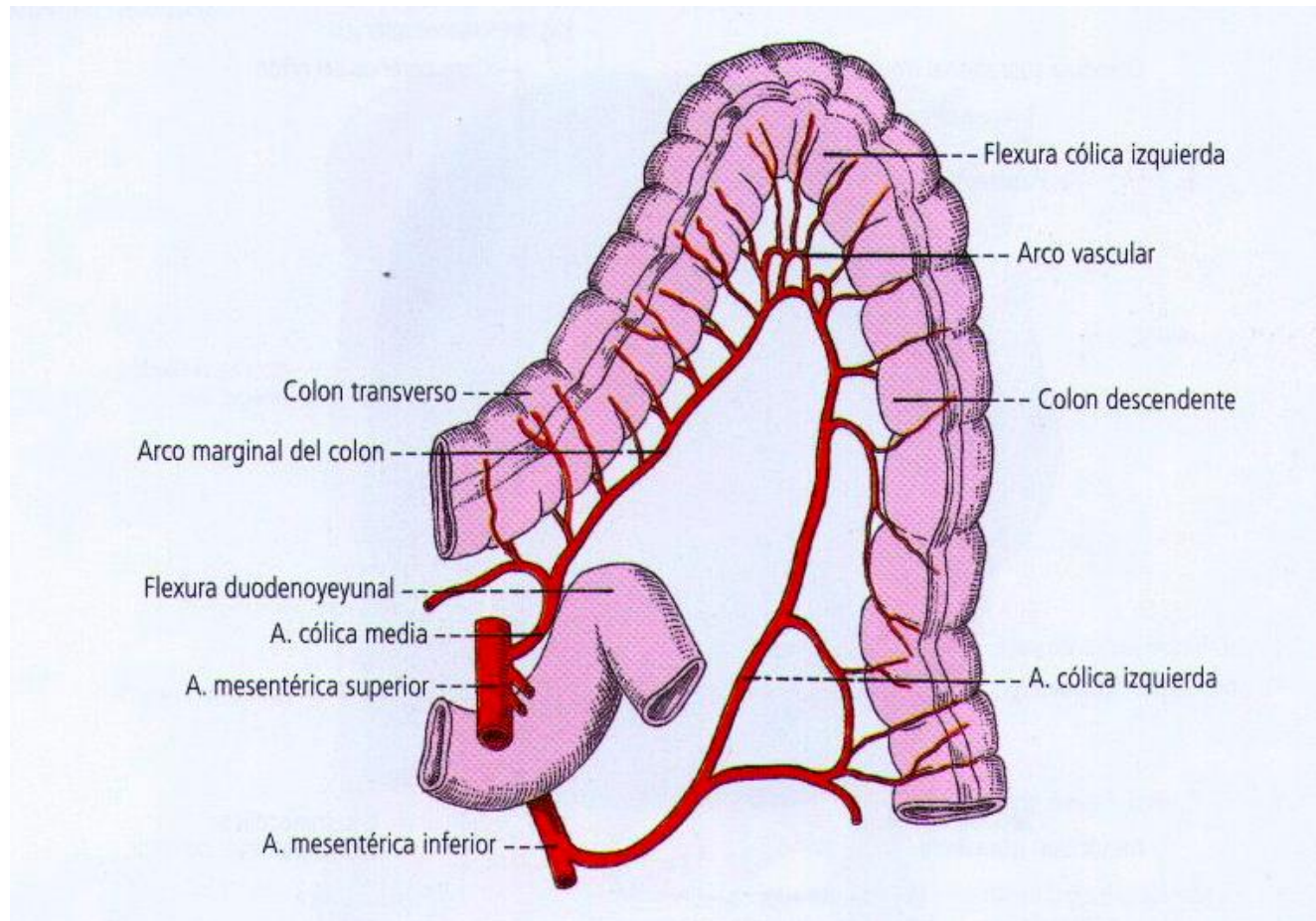
**Arteria mesentérica inferior.**

Arteria cólica derecha

Arteria cólica media

Arteria cólica izquierda

Arco marginal del colon  
(de Riolano)

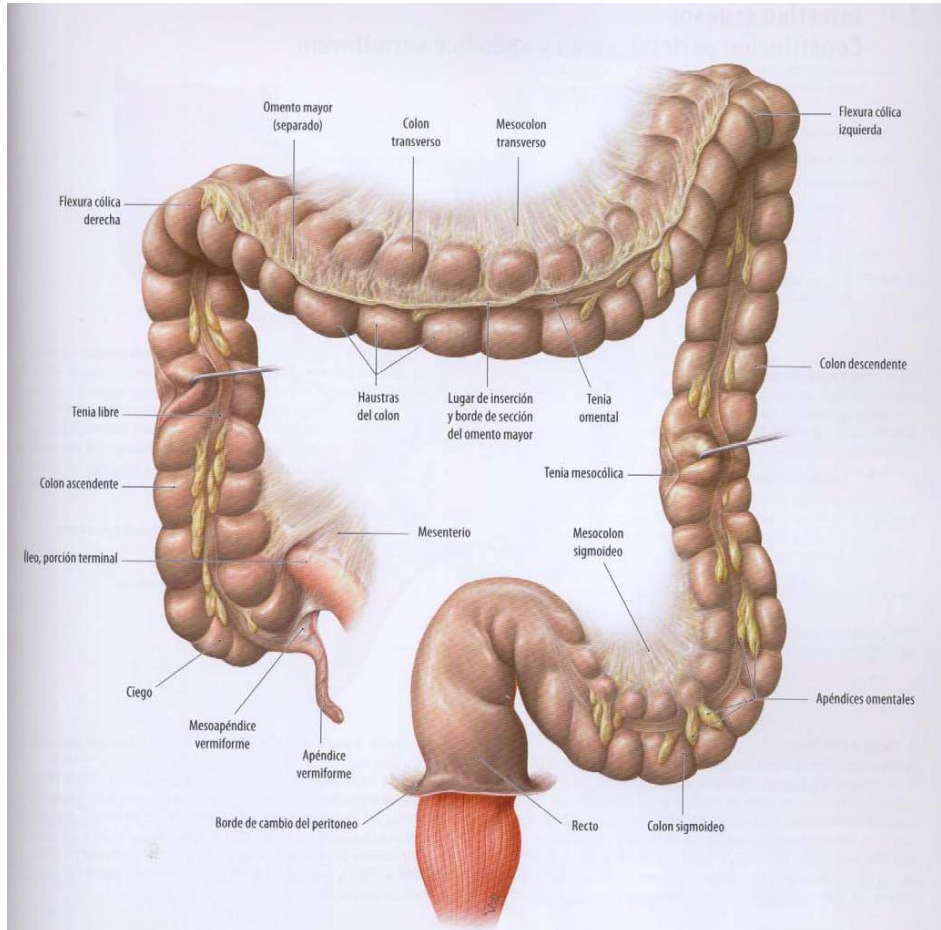




# Intestino grueso

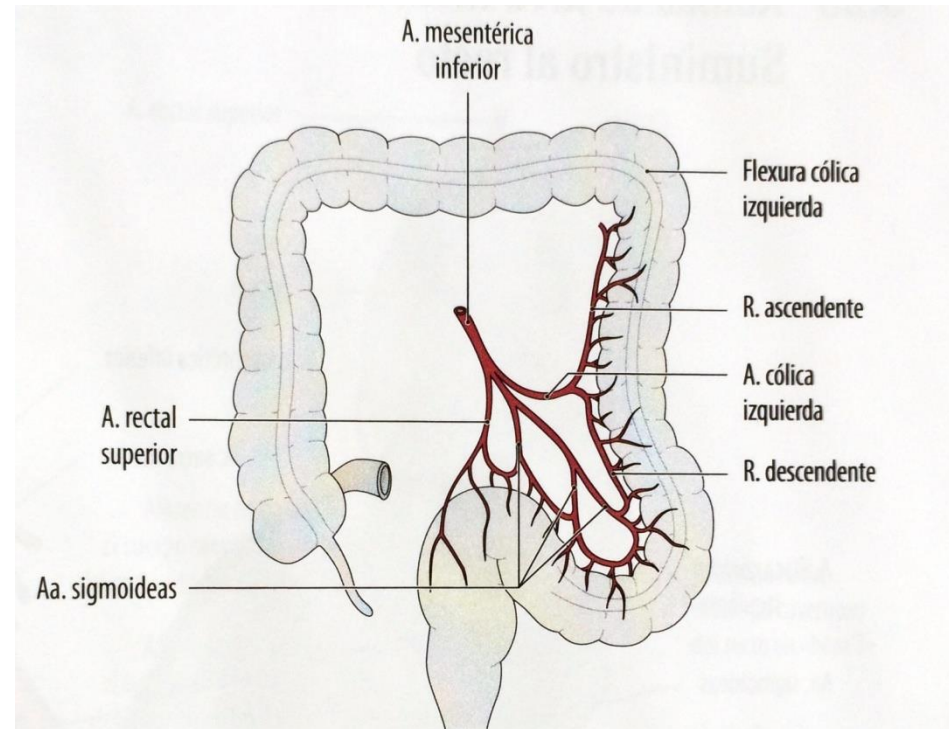
- Colon descendente

- Desde la flexura cólica izquierda hasta la abertura superior de la pelvis.



# Vascularización

- **Arteria mesentérica inferior**
- Arteria cólica izquierda
- -Superior, media accesoria e inferior.



## **C Secuencia de las ramas de la A. mesentérica inferior**

(v. también **D**, pág. 205)

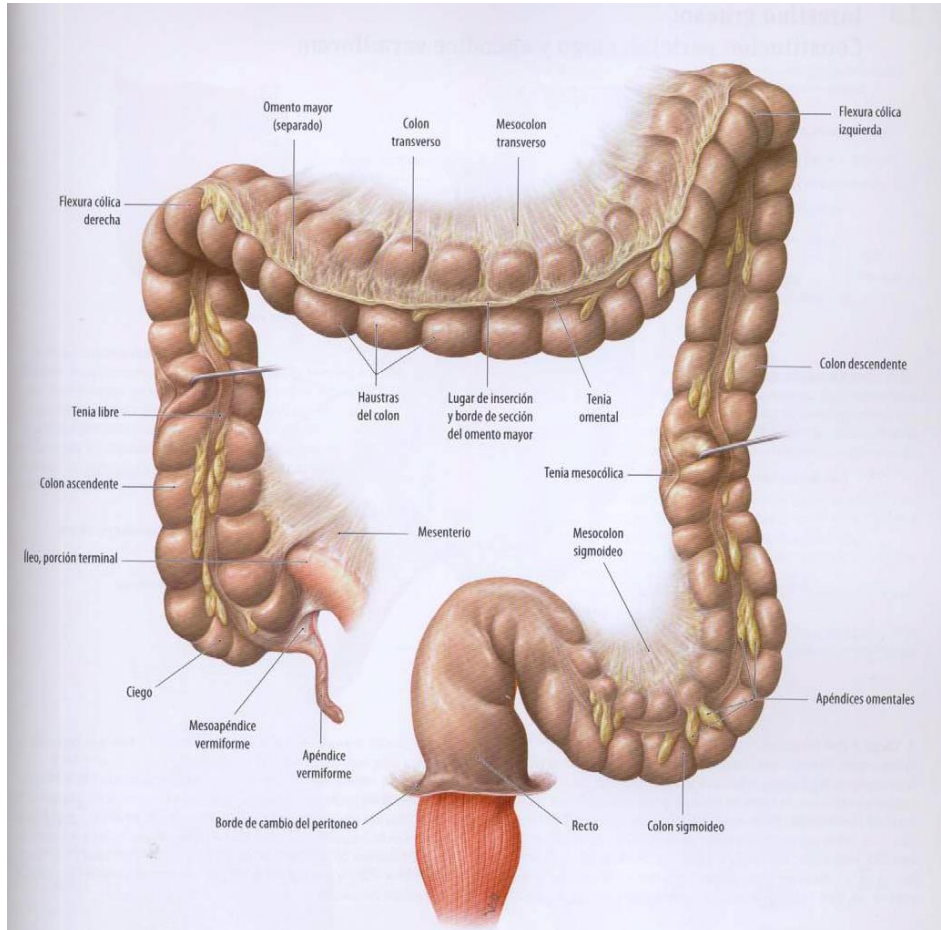
A. cólica izquierda, Aa. sigmoideas (2-3), A. rectal superior.

*Observe la división de las zonas de abastecimiento de las Aa. mesentéricas superior e inferior cerca de la flexura cólica izquierda.*

# Intestino grueso

- **Colon sigmoides**

- -Va desde la fosa iliaca izquierda a la
- cara anterior de la 3ra vertebra sacra.
- -Asa móvil situada en la pelvis menor.
- -Presenta solo 2 tenias.
- -Mesocolon sigmoides

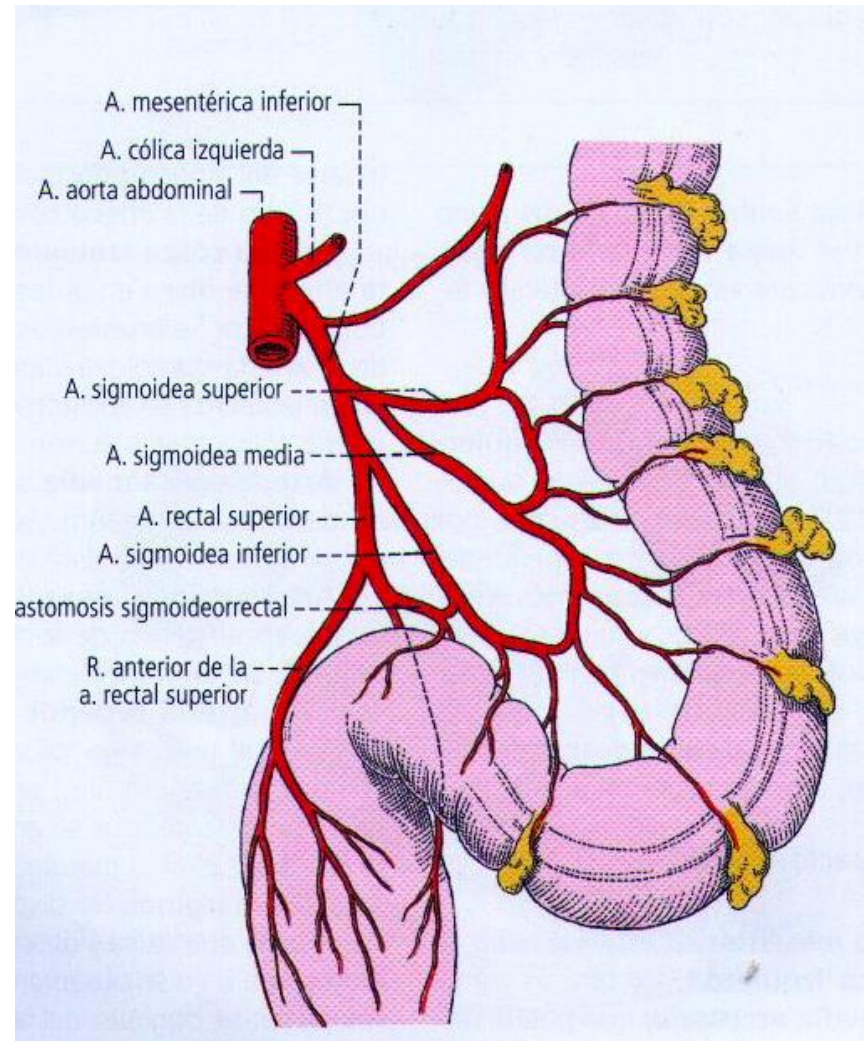


# Vascularización

- **Arteria mesentérica inferior**

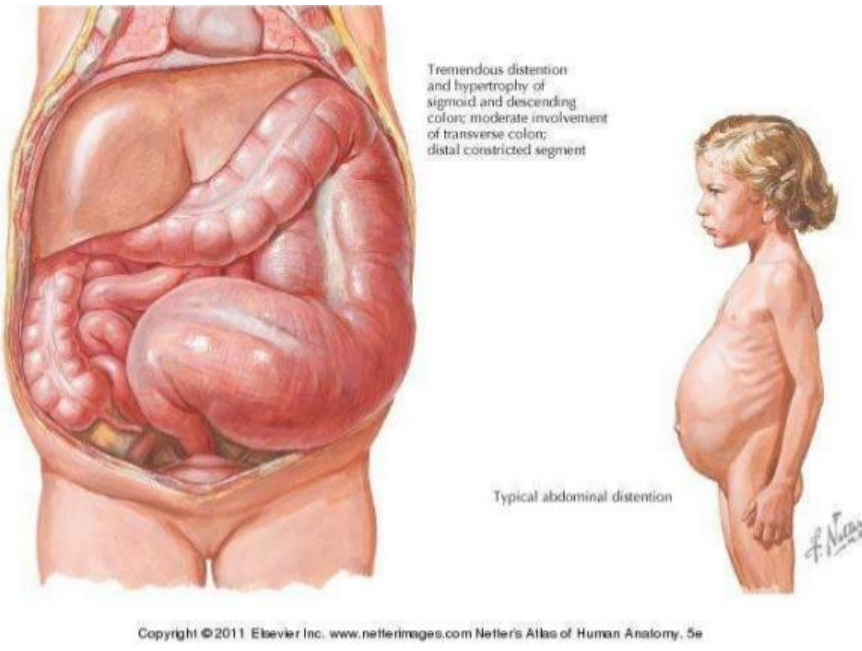
- Arteria sigmoidea

- -Superior, media e inferior.

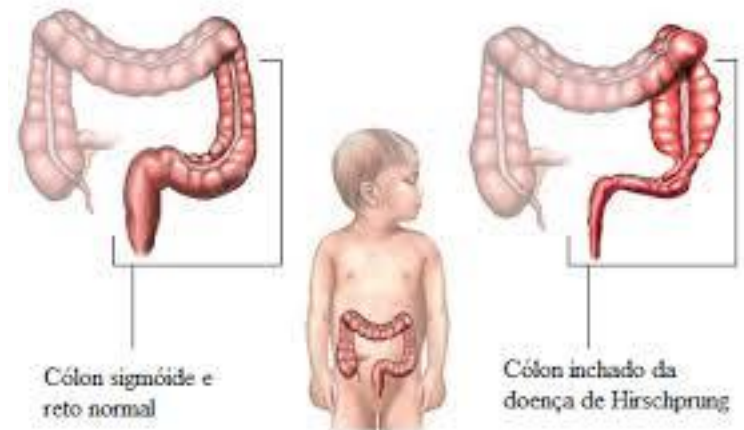




# Megacolon

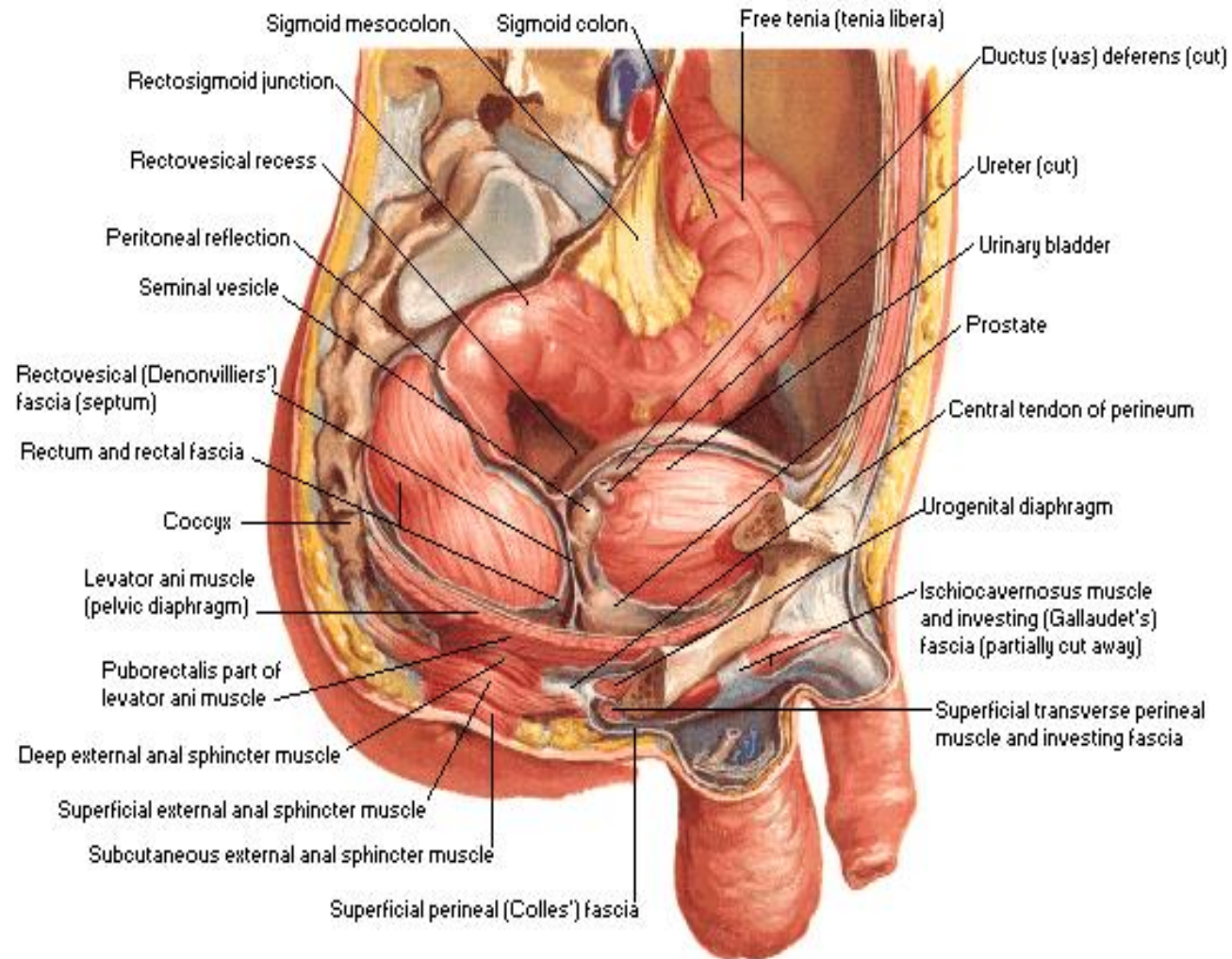


Enfermedad de Hirschsprung  
Enfermedad de Chagas



# Recto

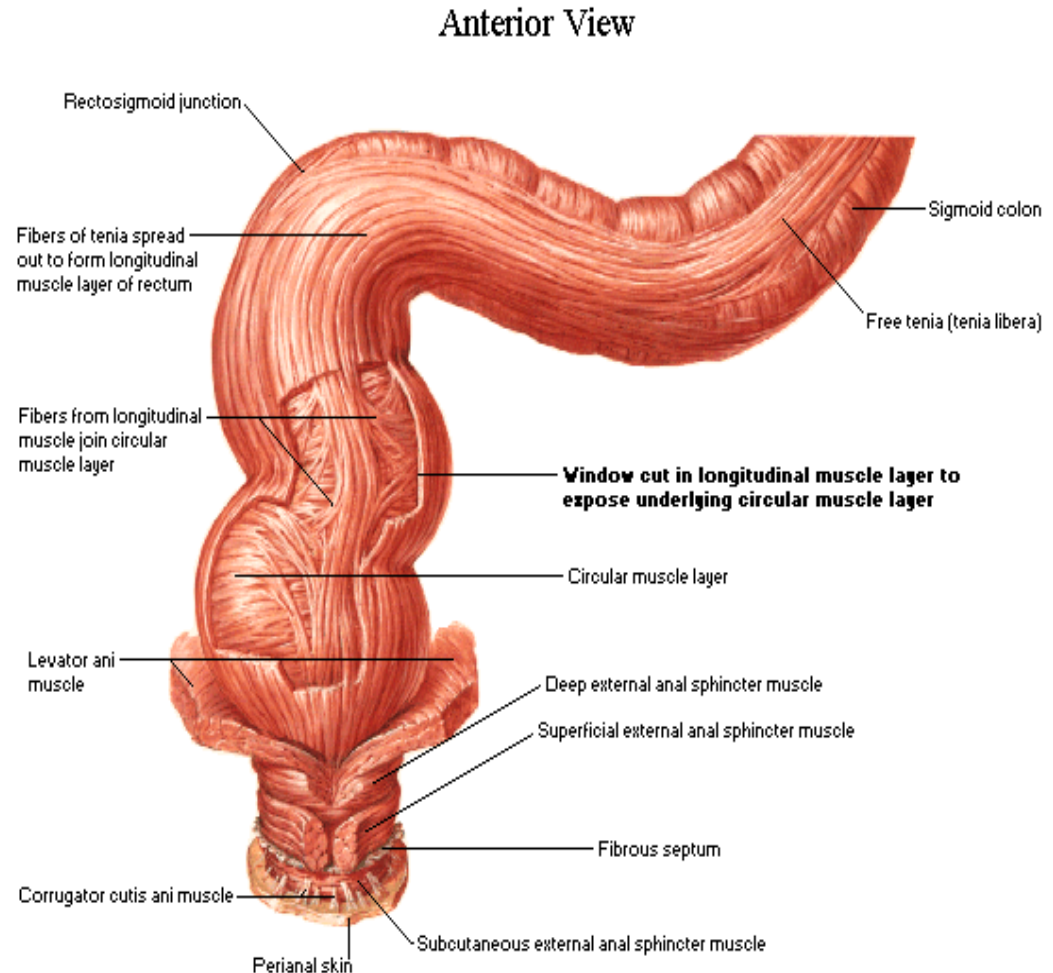
- Constituye la parte terminal del sistema digestivo, que se continúa luego con el conducto anal.
- Se extiende desde la unión recto sigmoídea (frente a la 3ª vértebra sacra) hasta la línea ano cutánea.



# Recto

- **Configuración externa:**

- Superficie externa lisa
- Carece de apéndices omentales
- Cara anterior y posterior recorridas por estrías longitudinales que corresponden a fibras musculares
- Porción más dilatada es la ampolla rectal

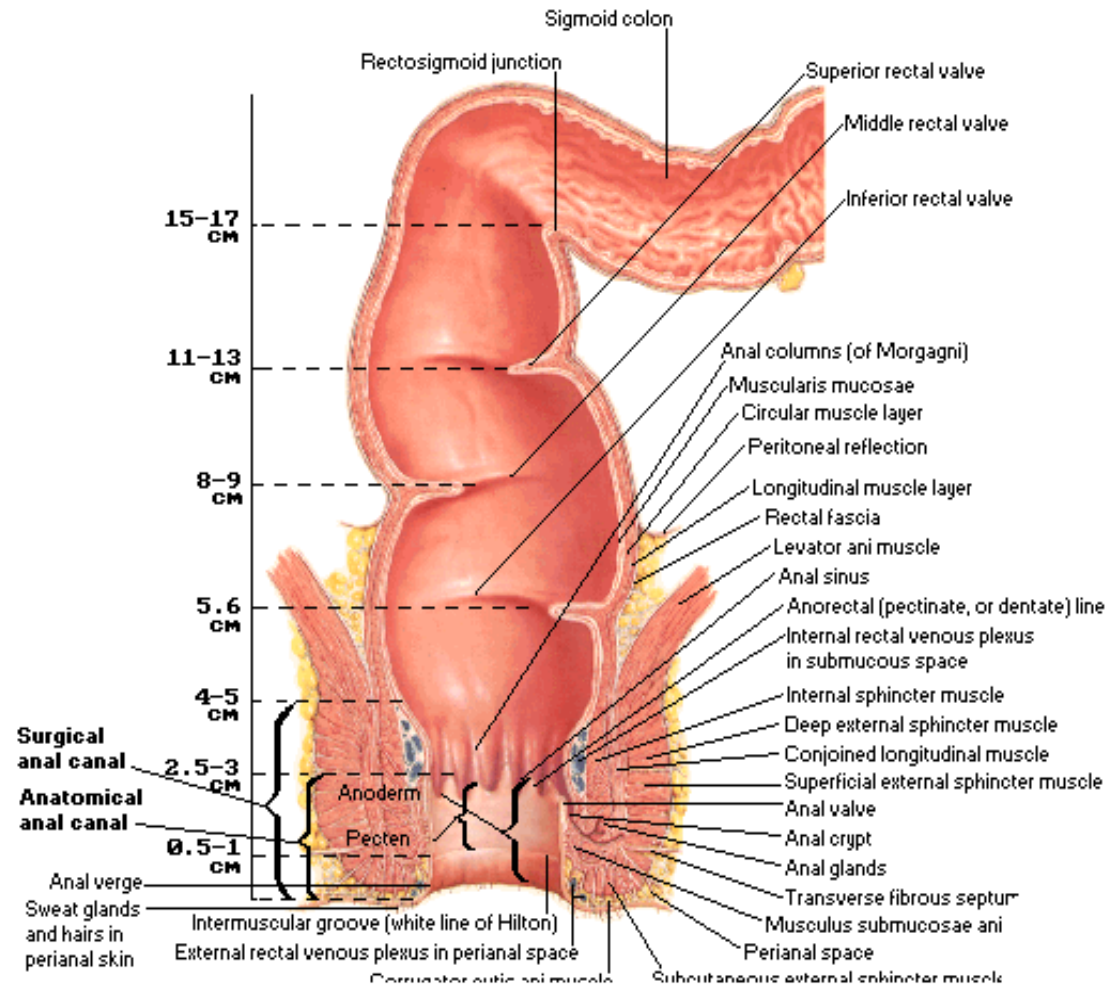


# Recto: Corte coronal: 3 flexuras

- **Flexura lateral superior**, de convexidad derecha
- **Flexura lateral intermedia**, de convexidad izquierda
- **Flexura lateral inferior**, de convexidad derecha.

• Lo anterior determina relieves semicirculares en la mucosa que se denominan pliegues transversos del recto:

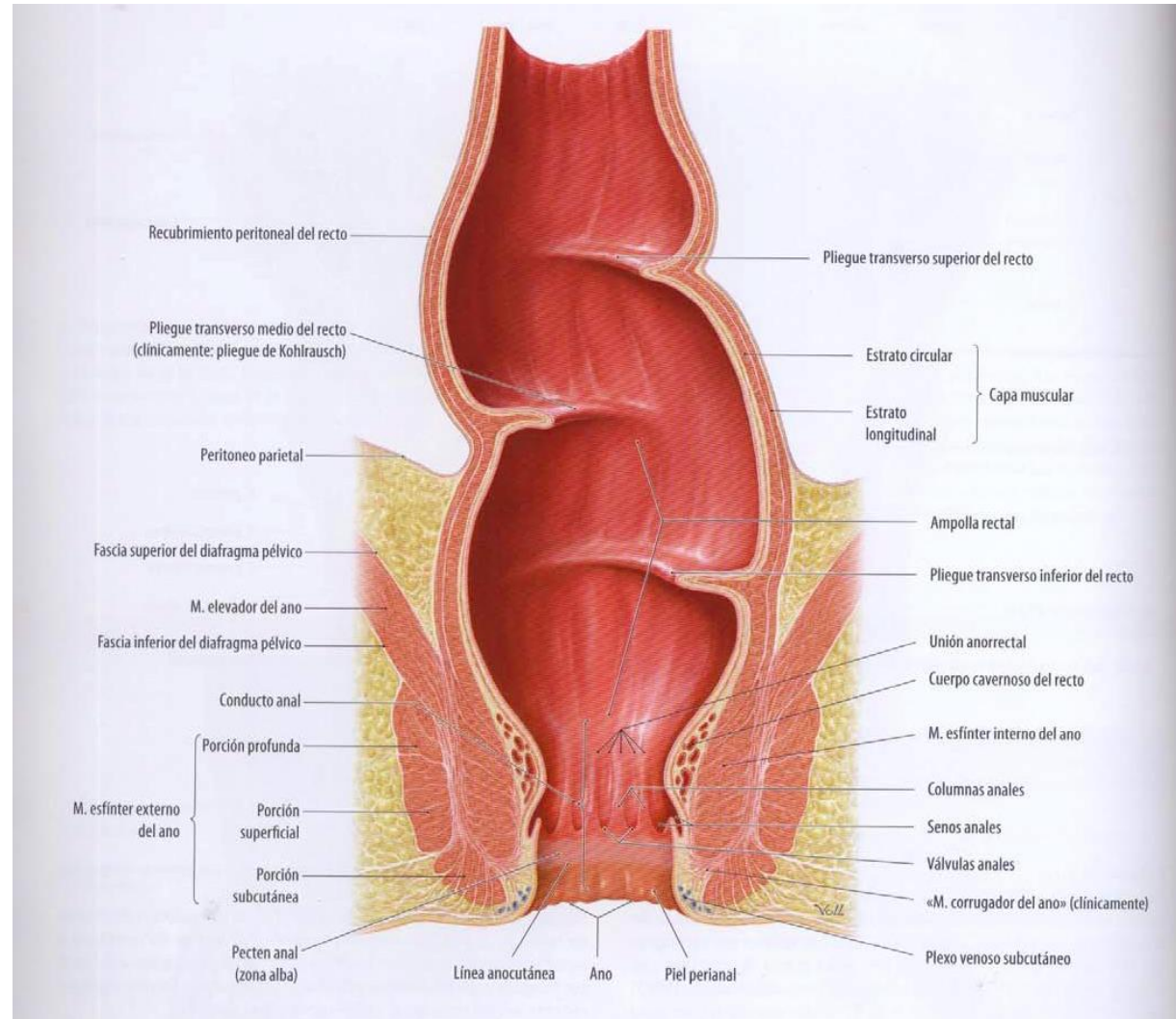
• *2 izquierdos y 1 derecho*





# Recto

- Ampolla rectal:

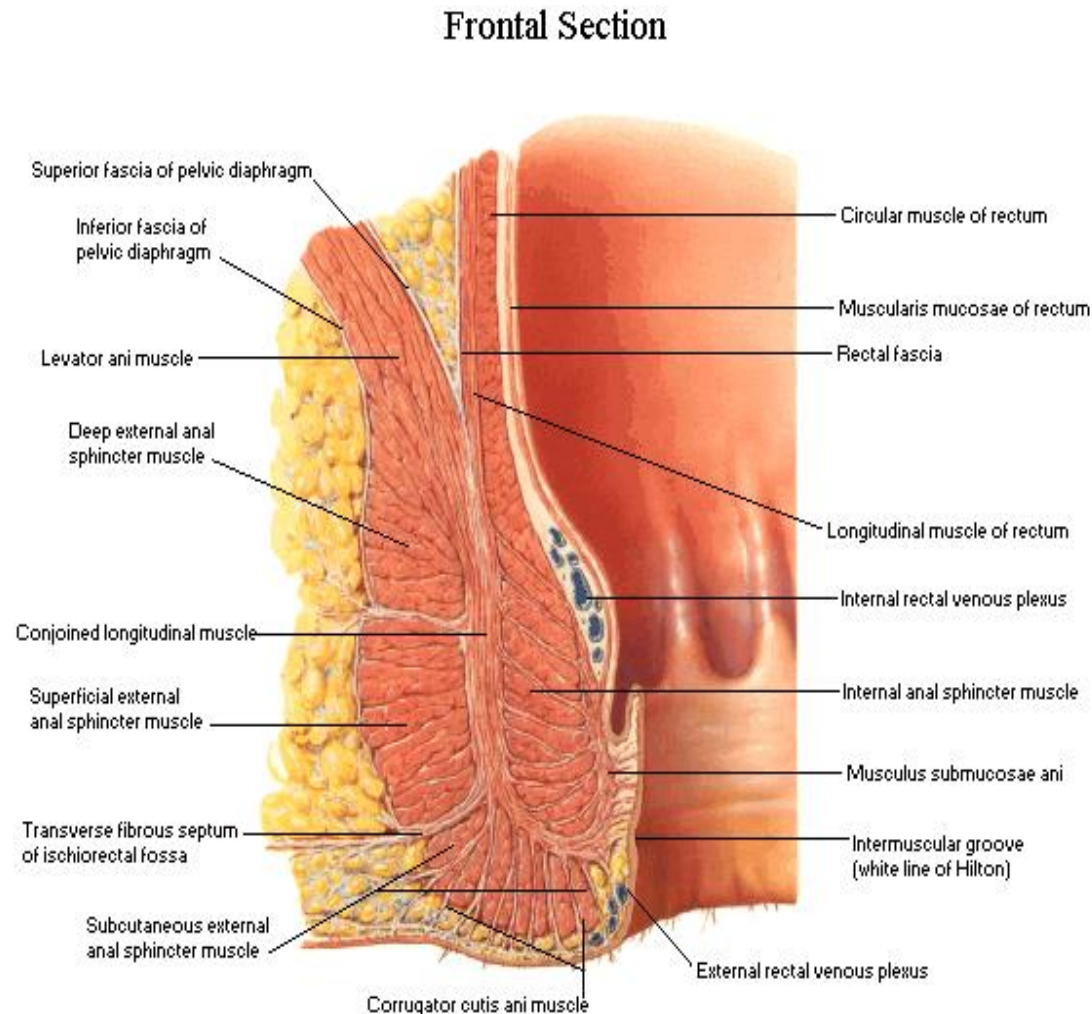


# Recto: Constitución Anatómica

- Tres capas:

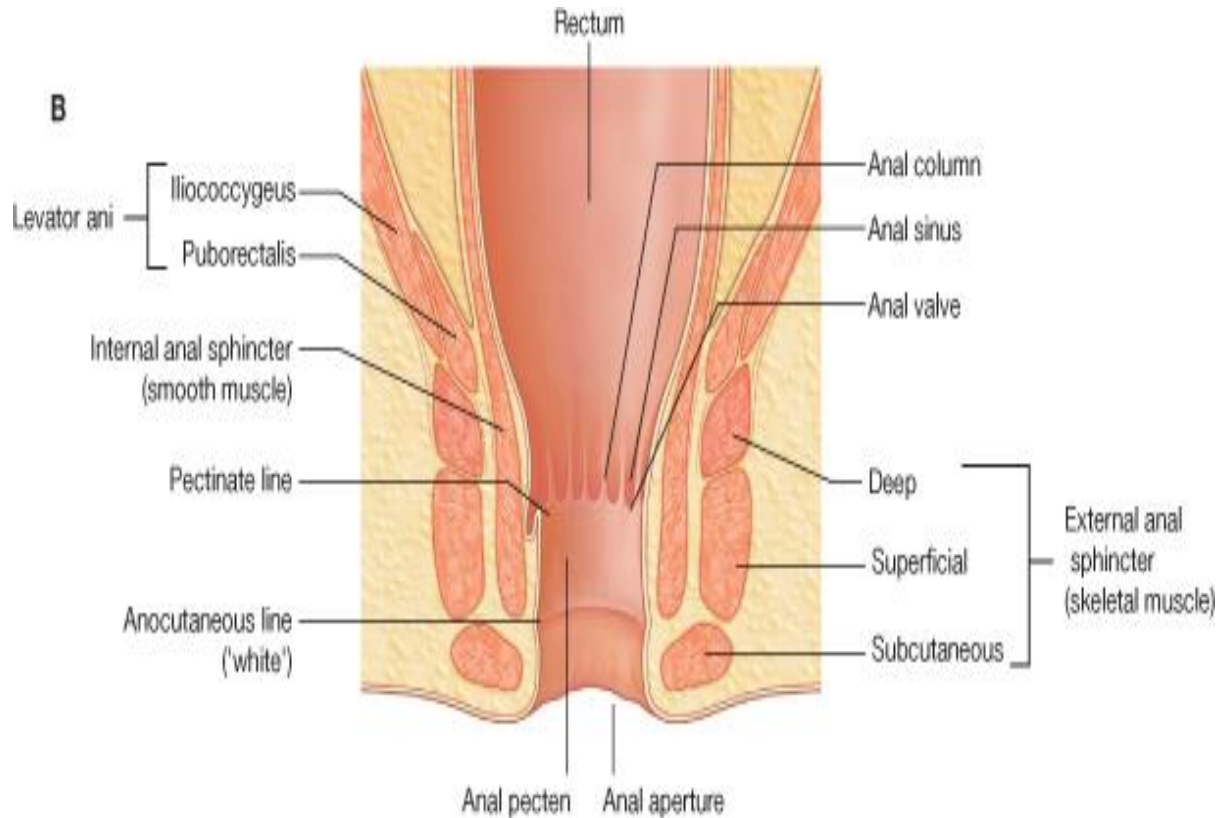
- Mucosa
- Submucosa
- Muscular:

- Plano superficial, fibras longitudinales
- Plano profundo, fibras circulares



# Conducto anal

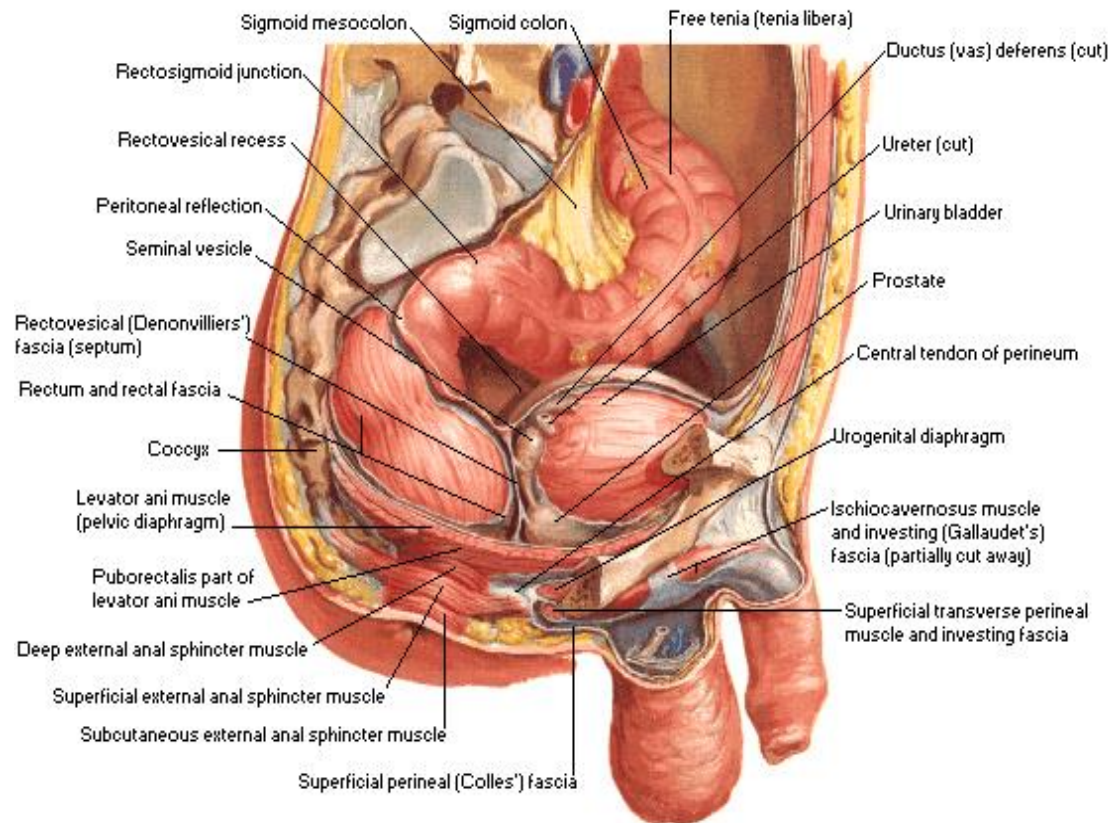
- Comienza en el extremo terminal de la ampolla rectal
- Finaliza como el ano después de atravesar el perineo
- Al atravesar el suelo pélvico está rodeado por los esfínteres anales interno y externo



## •Relaciones anteriores:

### •Hombre:

- Porción peritoneal, corresponde a la cara posterior de la vejiga, de la que está separada por el receso vesicorrectal, ocupado por asas delgadas y sigmoideo
- Porción subperitoneal:
  - Vesículas seminales y próstata, de las cuales el recto está separado por el tabique rectovesical

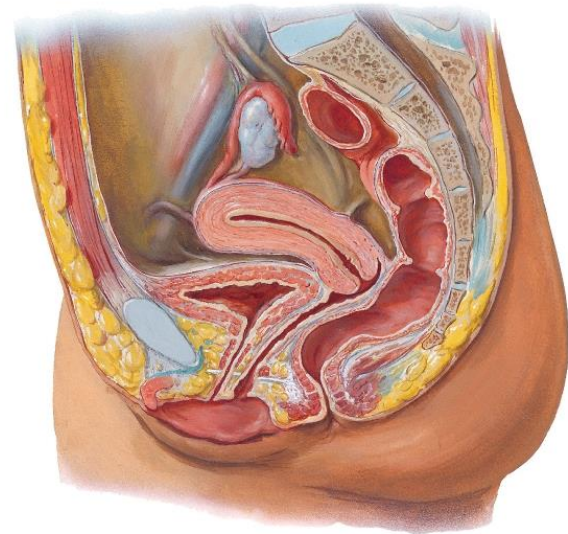




•Mujer:

- Porción peritoneal, corresponde a la cara posterior del útero, a los ligamentos anchos, tuba uterina en su parte superior
  - Más abajo, al receso peritoneal rectouterino, que se estrecha entre los ligamentos rectouterinos, y el recto se relaciona aquí con el fórnix posterior de la vagina
- Porción subperitoneal; corresponde a la cara posterior de la vagina por intermedio del tabique rectovaginal.

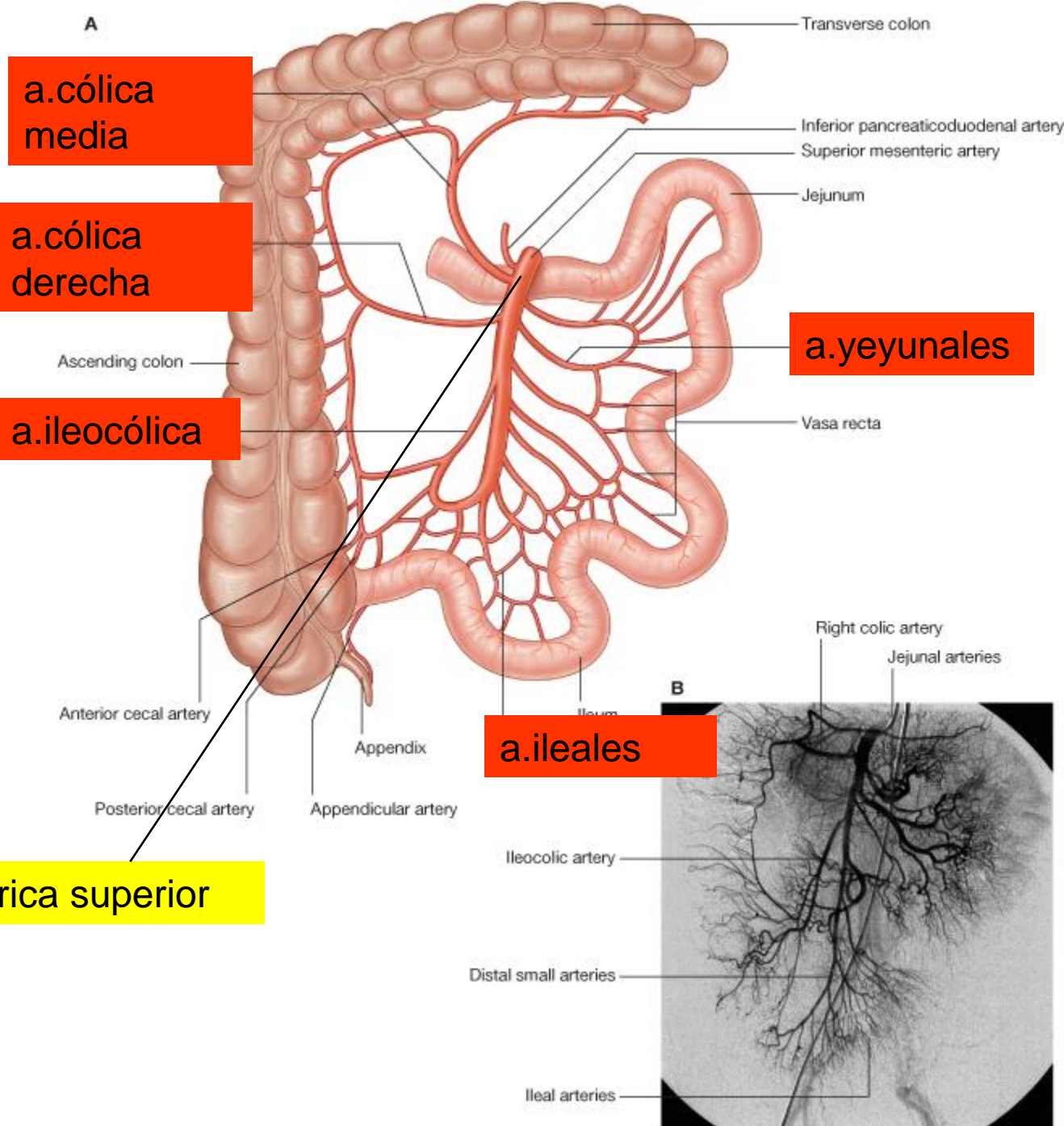
Pelvic Viscera and Perineum of Female  
Median (Sagittal) Section



# Vascularización e innervación

# Vascularización

- La **arteria mesentérica superior** irriga parte del duodeno, el yeyuno, el íleon, colon ascendente y los 2/3 proximales del colon transverso



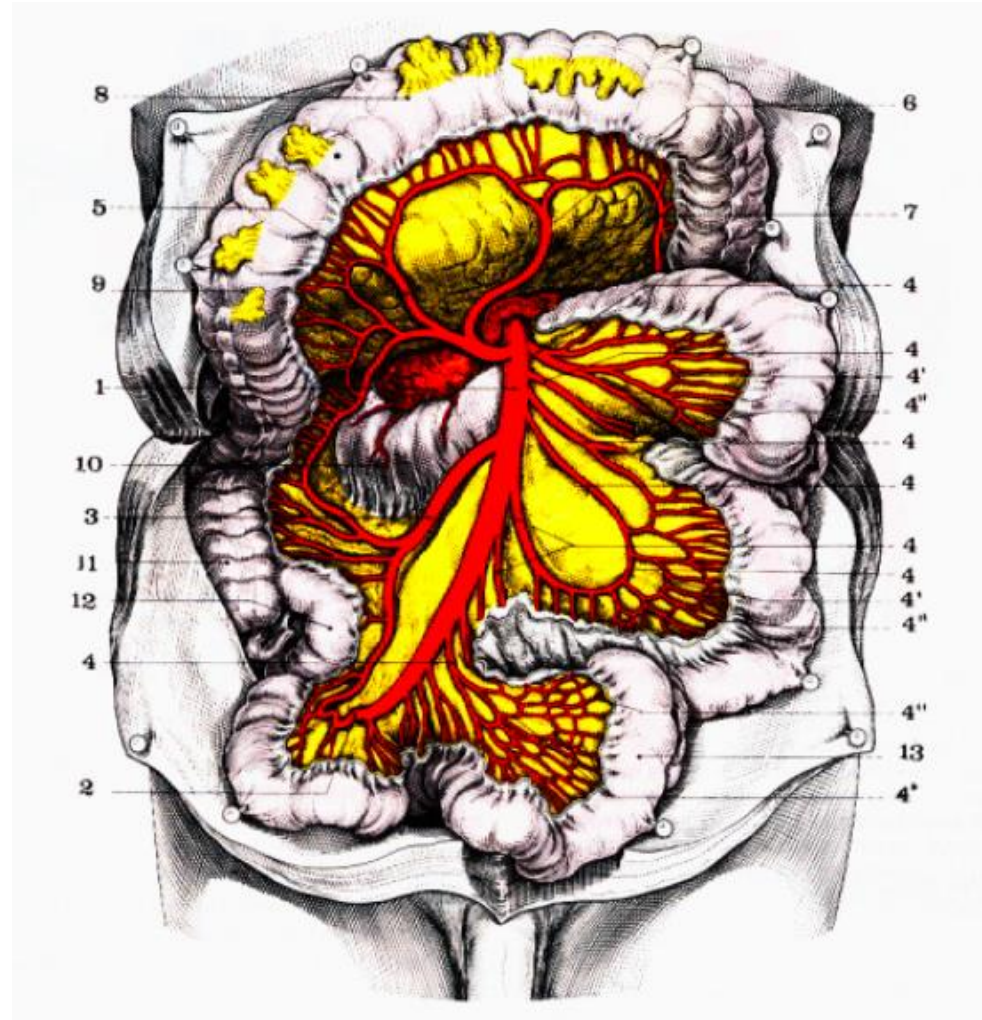
# Vascularización

- **Arteria mesentérica superior**

- Origen: Cara anterior aorta abdominal a nivel T12-L1.

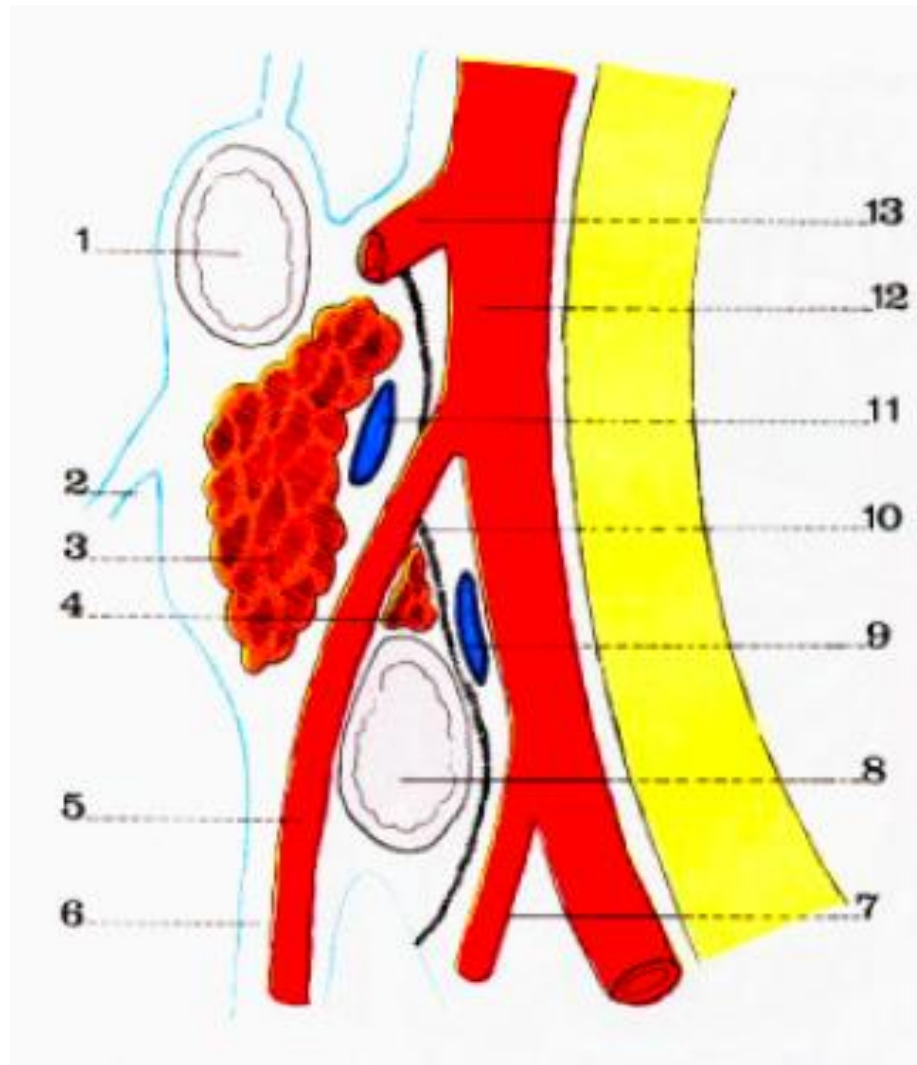
- Trayecto: Desciende anterior a la vena renal izquierda, posterior al páncreas, para luego pasar anterior a la 3ra porción del duodeno, para luego penetrar el mesenterio.

- Terminación: ubicada en el mesenterio, a 80 cm de la flexura ileocecal, dividiéndose en dos ramas ileales derechas e izquierdas.



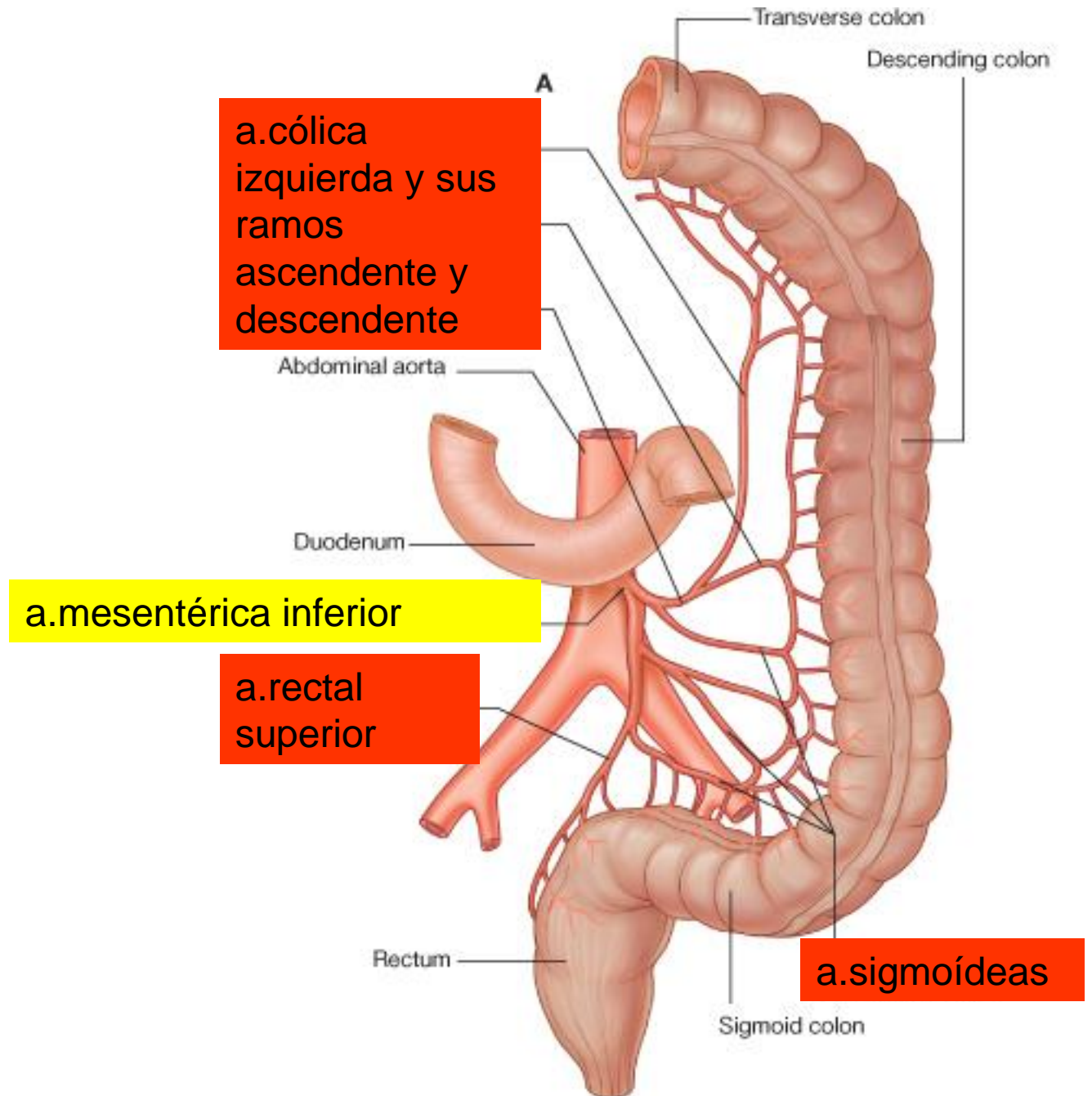


# Vascularización



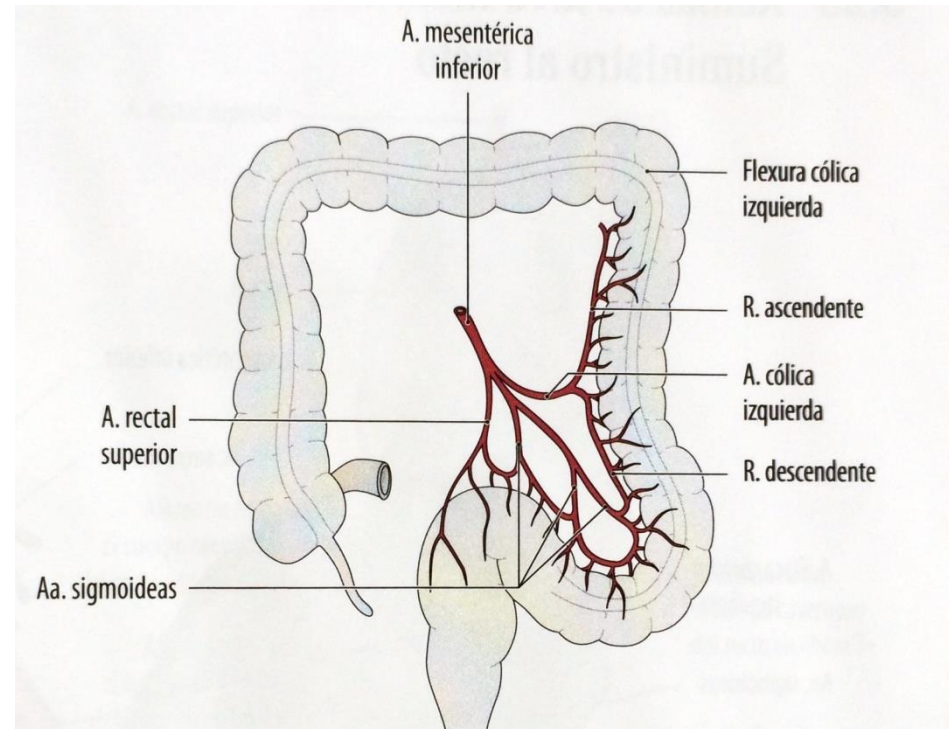
# Vascularización

- La arteria mesentérica inferior irriga el resto del colon transverso, el colon descendente, colon sigmoide y la mayor parte del recto



# Vascularización

- **Arteria mesentérica inferior**
- Arteria cólica izquierda
- -Superior, media accesoria e inferior.



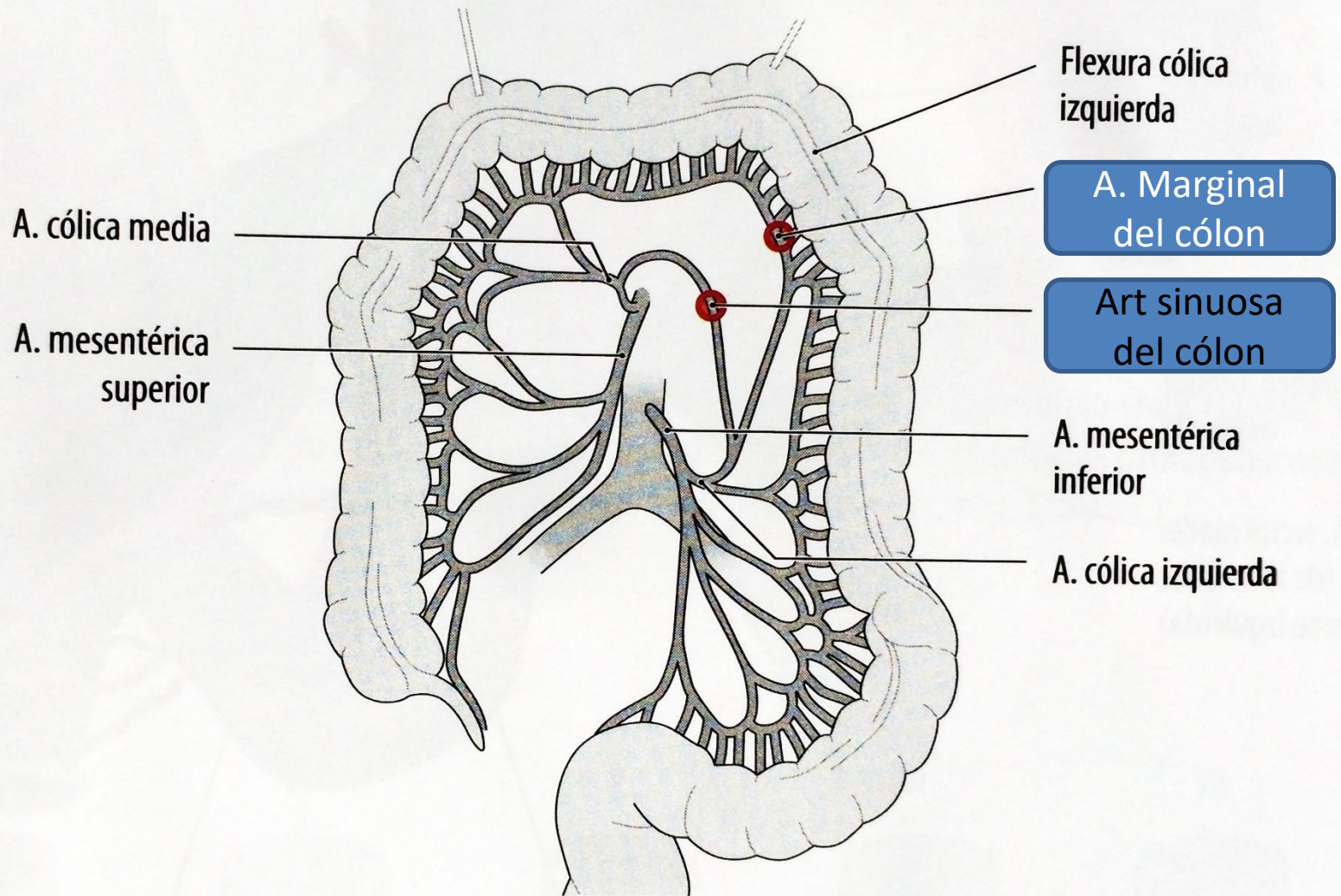
## **C Secuencia de las ramas de la A. mesentérica inferior**

(v. también **D**, pág. 205)

A. cólica izquierda, Aa. sigmoideas (2-3), A. rectal superior.

*Observe la división de las zonas de abastecimiento de las Aa. mesentéricas superior e inferior cerca de la flexura cólica izquierda.*





**E Cortocircuitos entre arterias del intestino grueso**

Estos cortocircuitos se denominan anastomosis, aunque no resulte muy preciso.



# Drenaje venoso

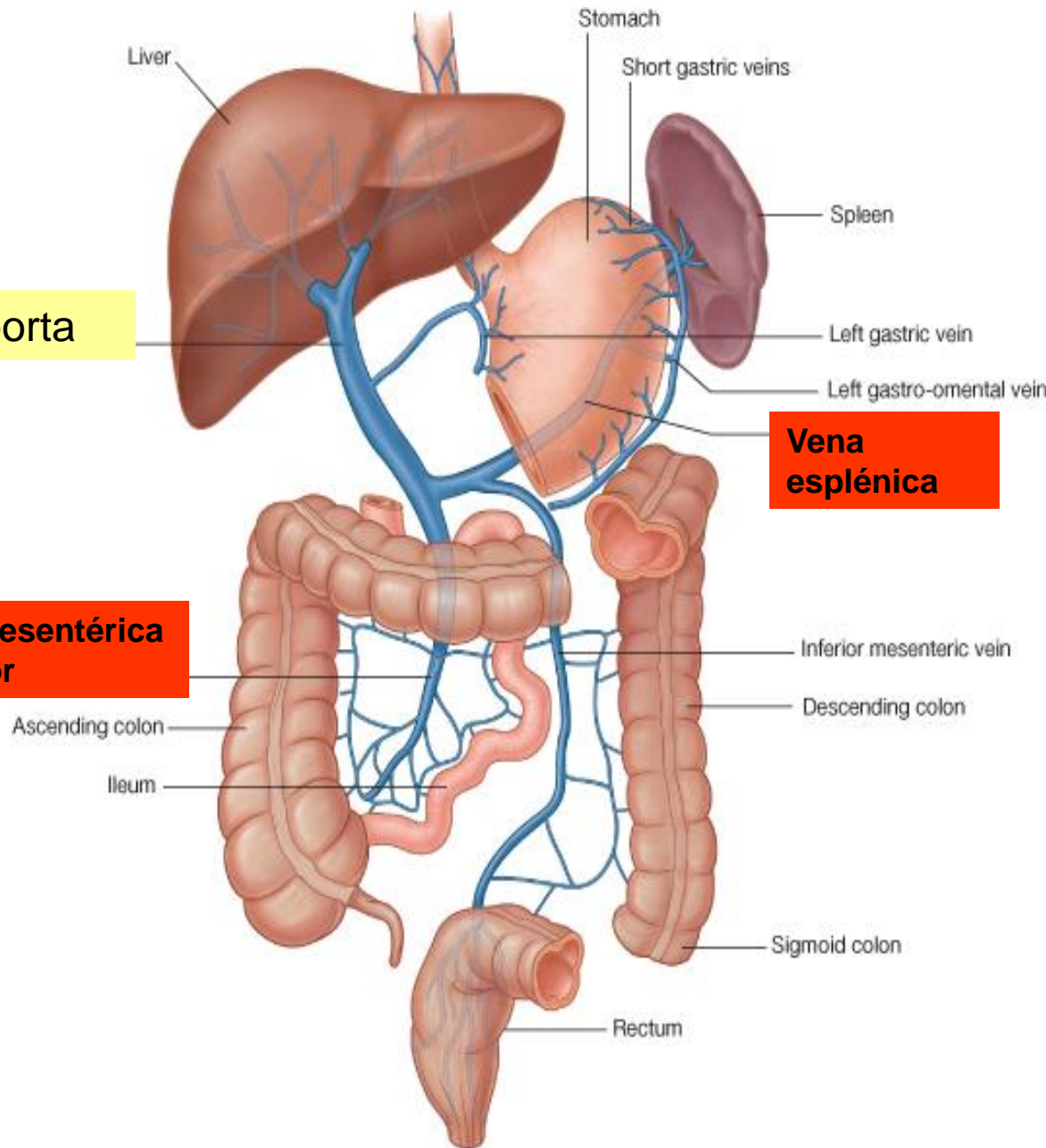
## • Vena mesentérica superior:

- Drena sangre desde intestino delgado, ciego, colon ascendente y transverso
- Se une a la vena esplénica para formar la vena porta

Vena porta

Vena mesentérica superior

Vena esplénica



# Drenaje venoso

- **Vena mesentérica superior:**

- -Formado por la unión de las venas

- Yeyunales

- Ileales

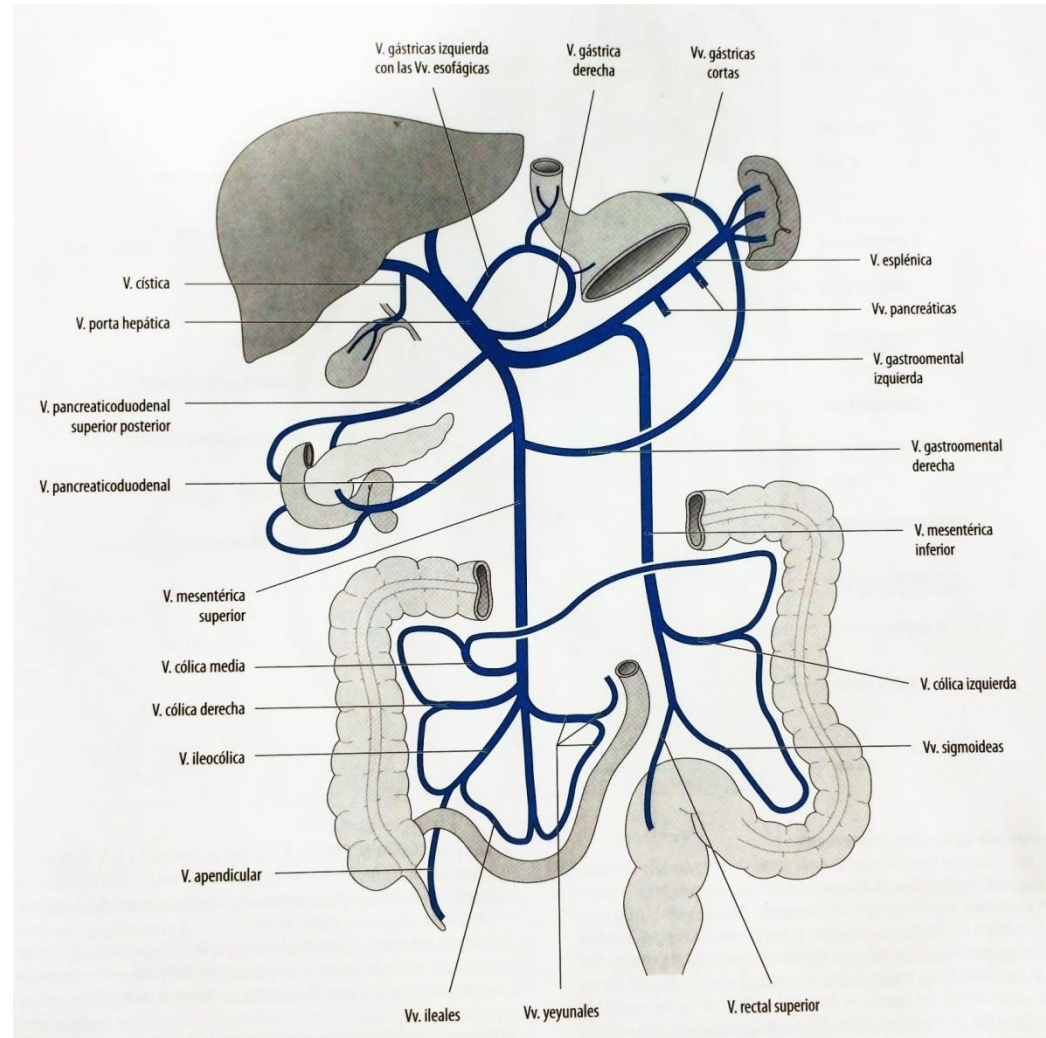
- Ileocólicas

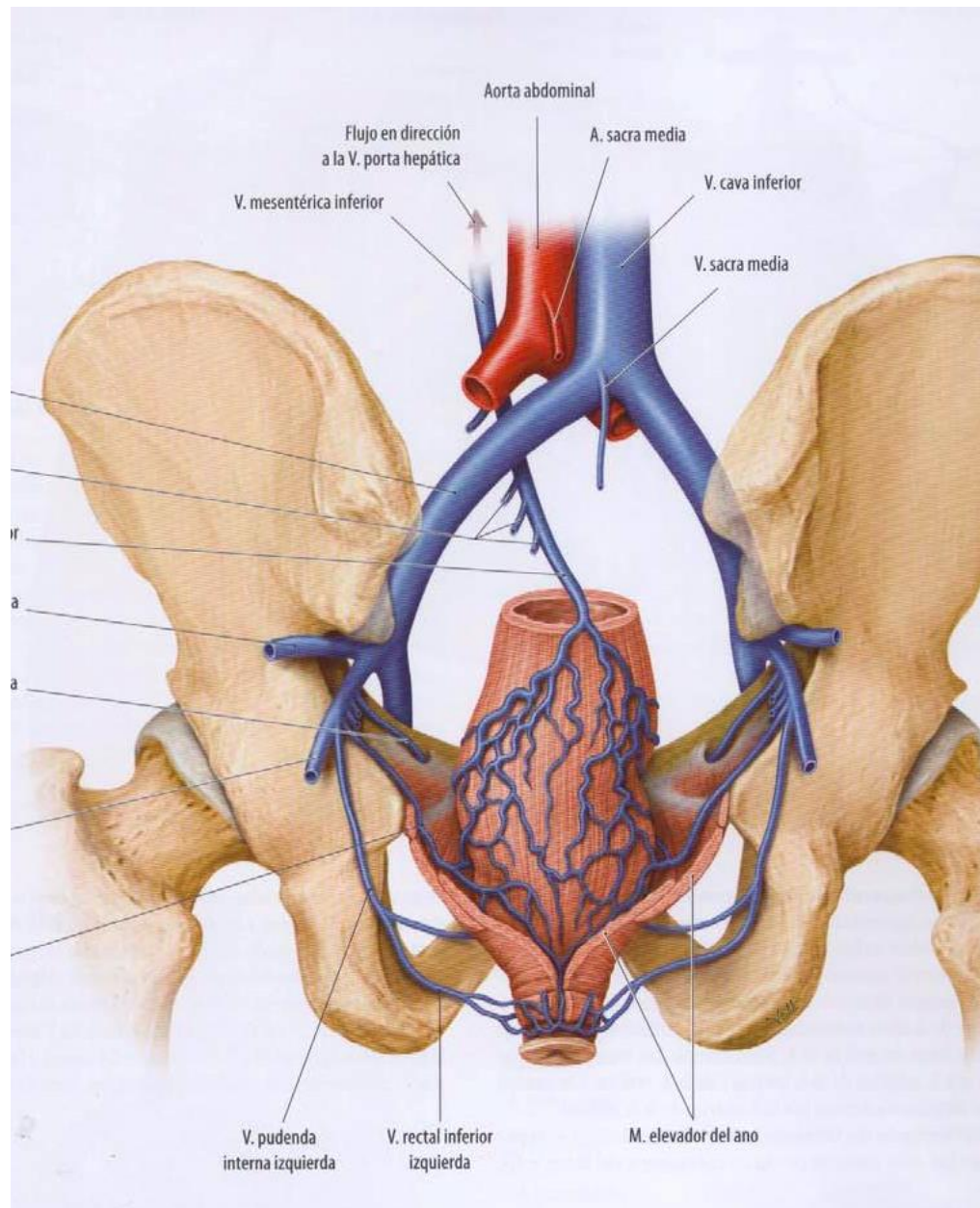
- Cólicas

- (cólica inferior – cólica superior –

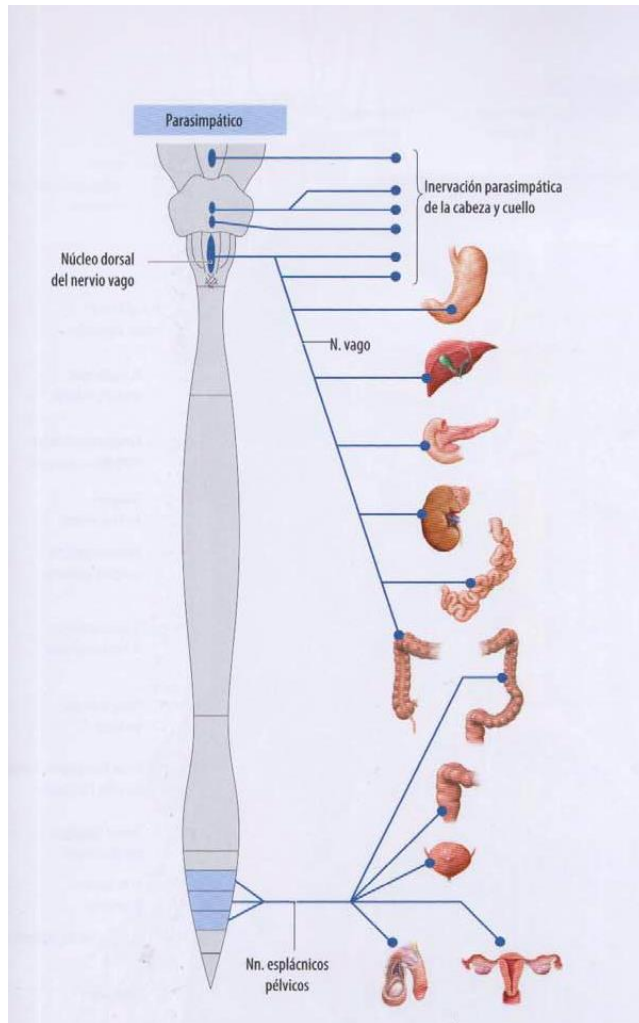
- cólica media)

- Venas pancreaticoduodenal.





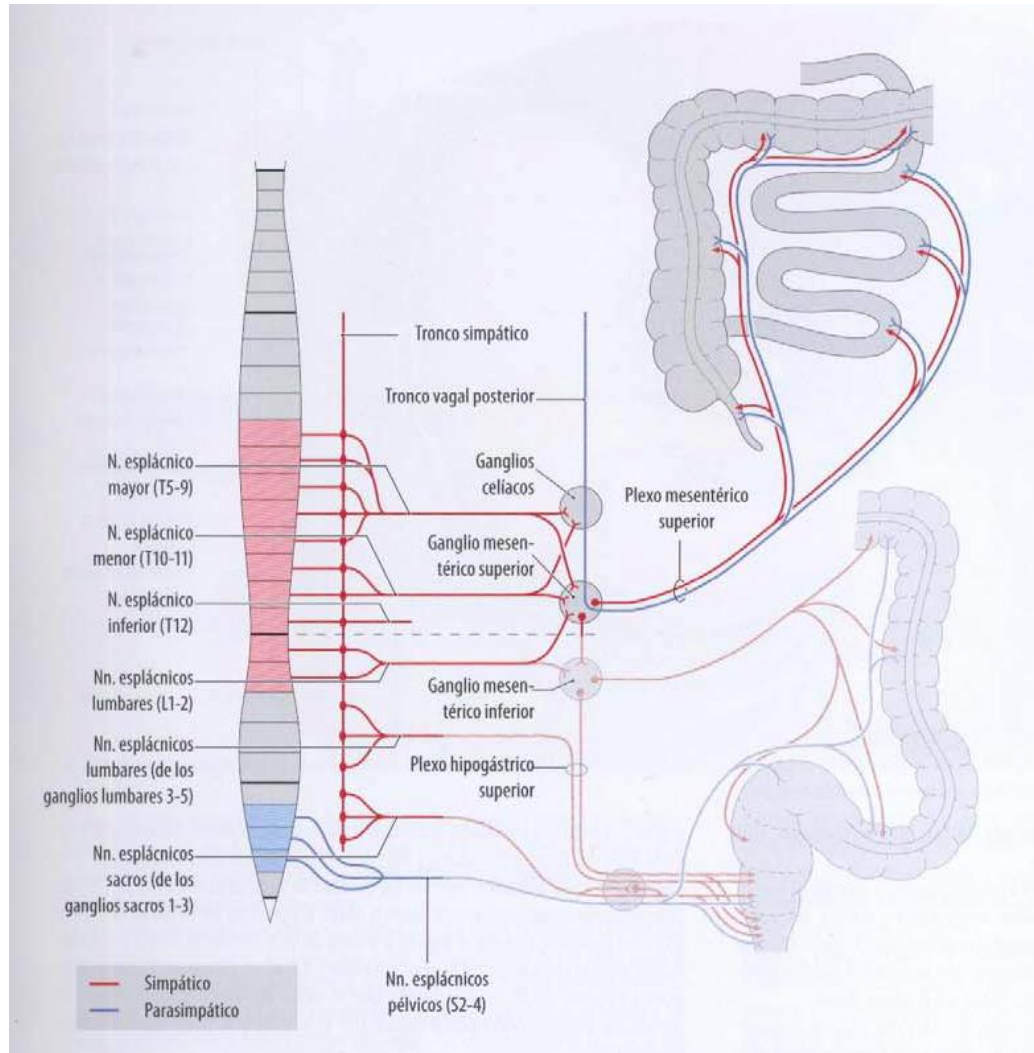
# Inervación



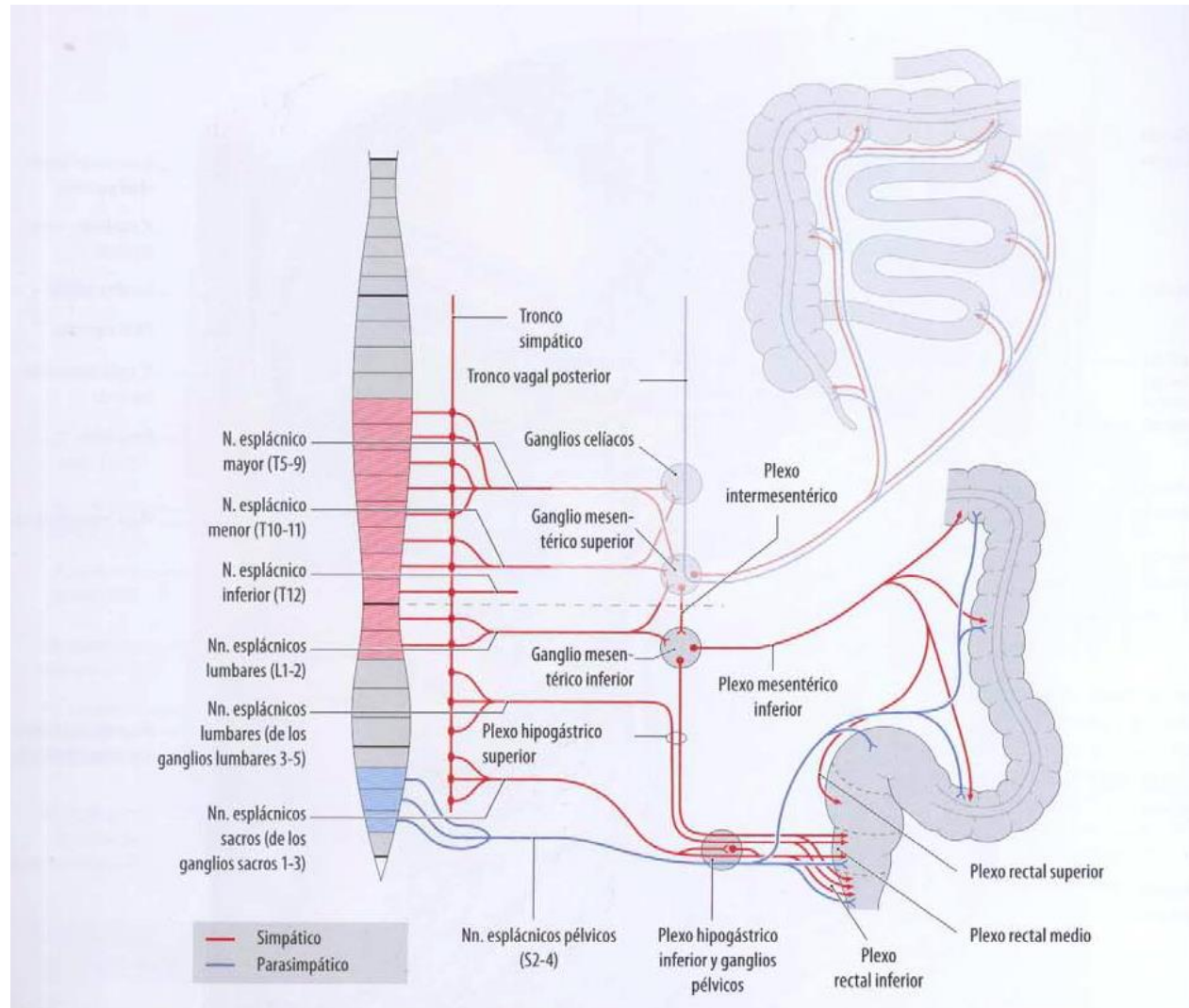
Órgano / Sistema orgánico	Efecto parasimpático
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tracto gastrointestinal                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>musculatura longitudinal y circular</i></li> <li>– <i>Mm. esfínteres</i></li> <li>– <i>Glándulas</i></li> </ul> </li> </ul>	aumento de la motilidad relajación activación de la secreción
• Cápsula del bazo	–
• Hígado	–
• Páncreas <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>páncreas endocrino</i></li> <li>– <i>páncreas exocrino</i></li> </ul>	– activación de la secreción
• Vejiga urinaria <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>M. detrusor vesical</i></li> <li>– <i>esfínter funcional de la vejiga</i></li> </ul>	contracción –
• Glándula vesiculosa	–
• Conducto deferente	–
• Útero	–
• Arterias	vasodilatación de las arterias del pene/clitoris (erección)



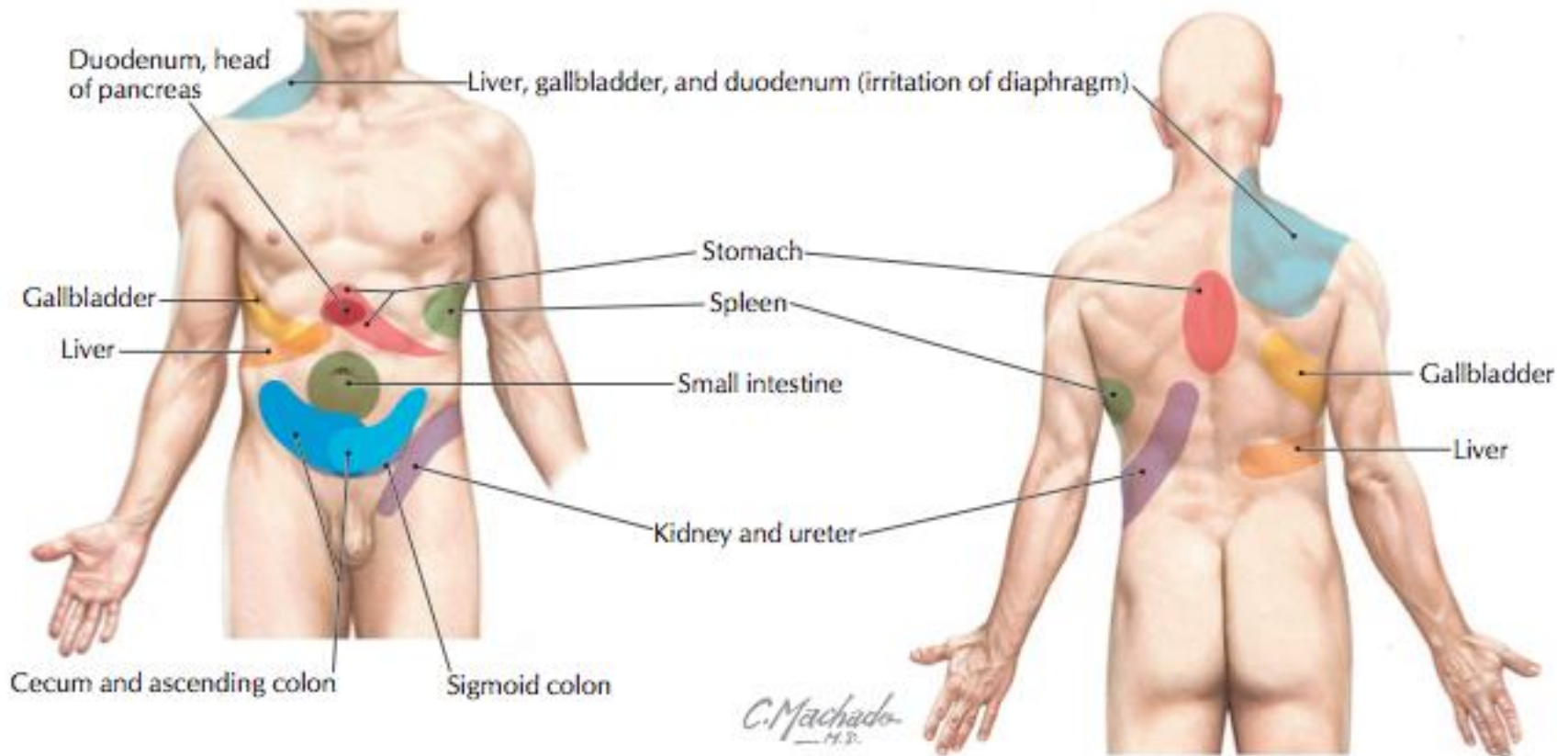
# Inervación



# Inervación



# Dolor Referido



# Dolor Referido

ORGAN	SPINAL CORD LEVEL	ANTERIOR ABDOMINAL REGION OR QUADRANT
Stomach	T5-T9	Epigastric or left hypochondrium
Spleen	T6-T8	Left hypochondrium
Duodenum	T5-T8	Epigastric or right hypochondrium
Pancreas	T7-T9	Inferior part of epigastric
Liver or gallbladder*	T6-T9	Epigastric or right hypochondrium
Jejunum	T6-T10	Umbilical
Ileum	T7-T10	Umbilical
Cecum	T10-T11	Umbilical or right lumbar or right lower quadrant
Appendix	T10-T11	Umbilical or right inguinal or right lower quadrant
Ascending colon	T10-T12	Umbilical or right lumbar
Sigmoid colon	L1-L2	Left lumbar or left lower quadrant
Kidney	T10-L1	Lower hypochondrium or lumbar
Ureter	T11-L1	Lumbar to inguinal (loin to groin)

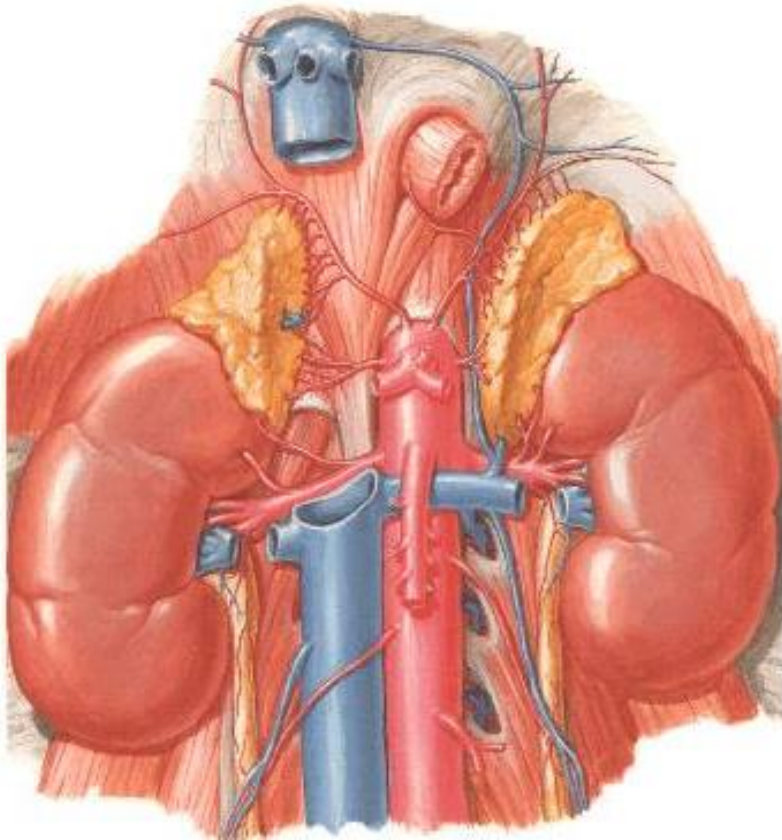




Departamento  
de Anatomía y Medicina Legal

**FACULTAD DE MEDICINA**  
UNIVERSIDAD DE CHILE

# TITULO Retroperitoneo



- Definir retroperitoneo y subdividirlo en sus regiones constituyentes.
- Describir el retroperitoneo mediano, incluyendo la anatomía de la aorta porción abdominal, sus límites y ramas parietales y viscerales.
- Describir el retroperitoneo lateral, nombrando sus principales constituyentes.
- Conocer la anatomía del plexo lumbar

# Cavidad Abdómino Pélvica

## • Cavidad Abdominopélvica

• Plano Promontorio-Suprapúbico

• ABDOMEN / PELVIS

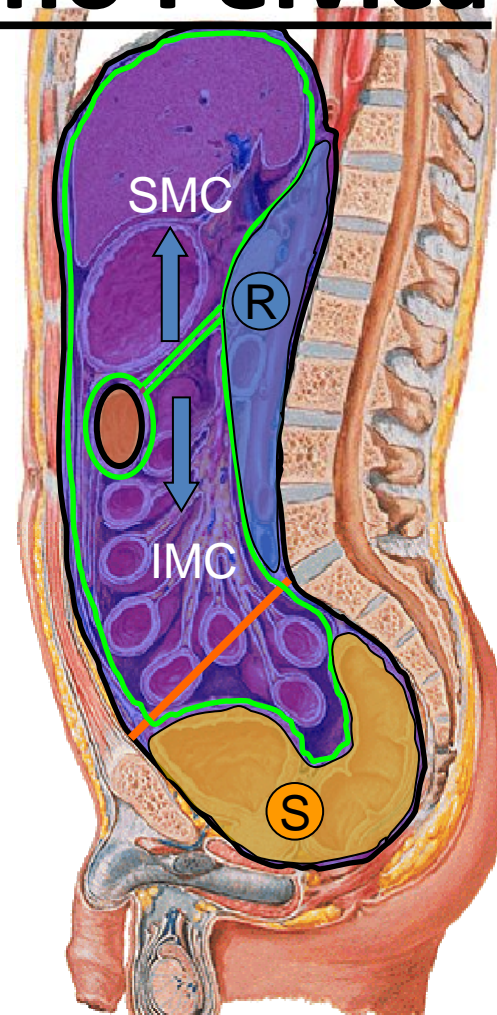
## • Contiene:

- Cavidad Peritoneal
- Retroperitoneo
- Subperitoneo

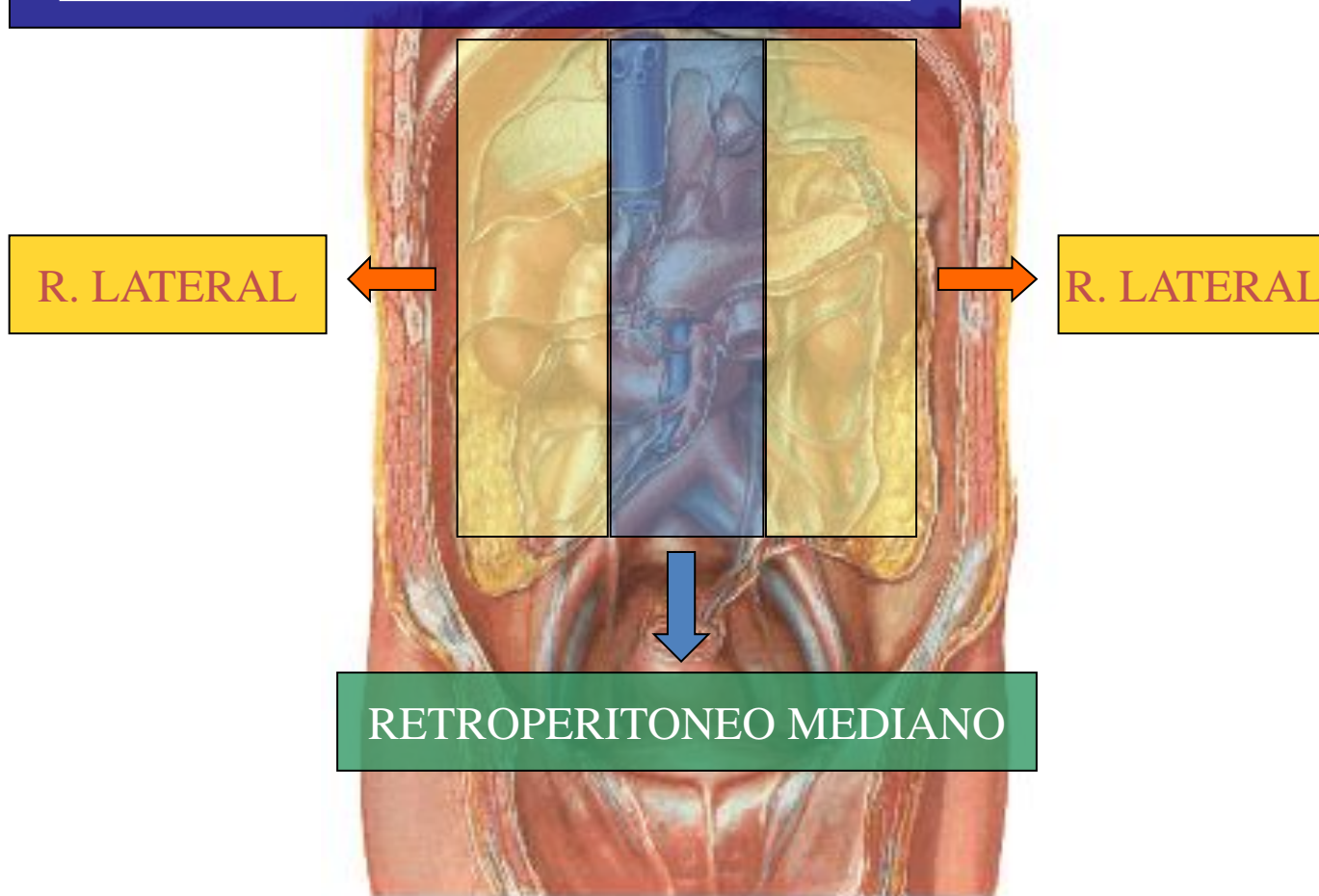
## Cavidad Peritoneal

Meso Colon Transverso

- Supramesocólica
- Inframesocólica

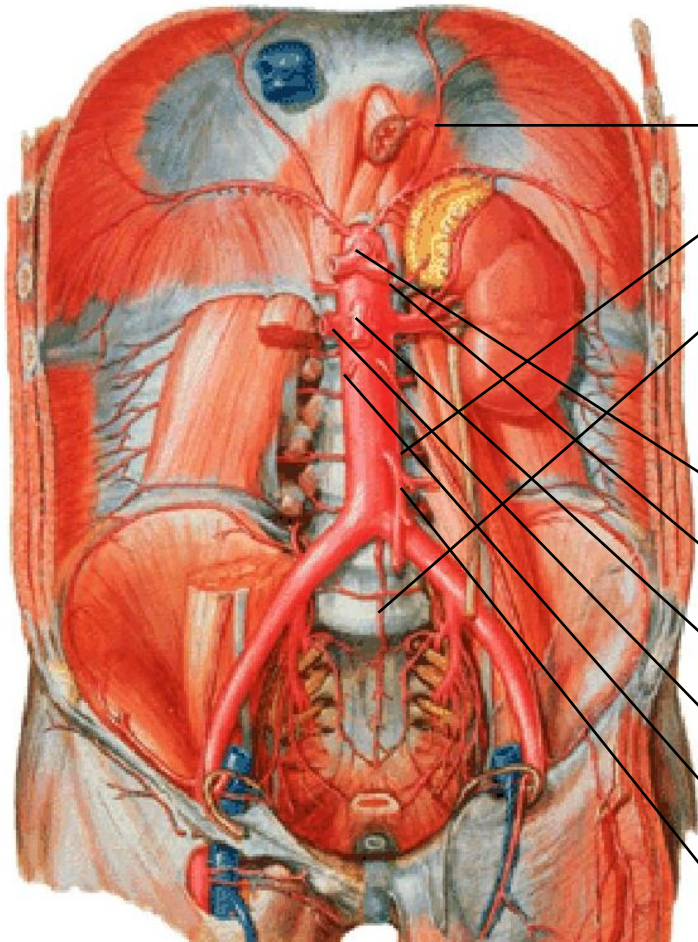


## REGIONES RETROPERITONEALES





# Retroperitoneo mediano



## RAMAS PARIETALES

Frénica Inferior: .

Lumbares.

Sacra Mediana

## RAMAS VISCERALES

Tronco celiaco.

Suprarrenales medias.

Mesentérica superior.

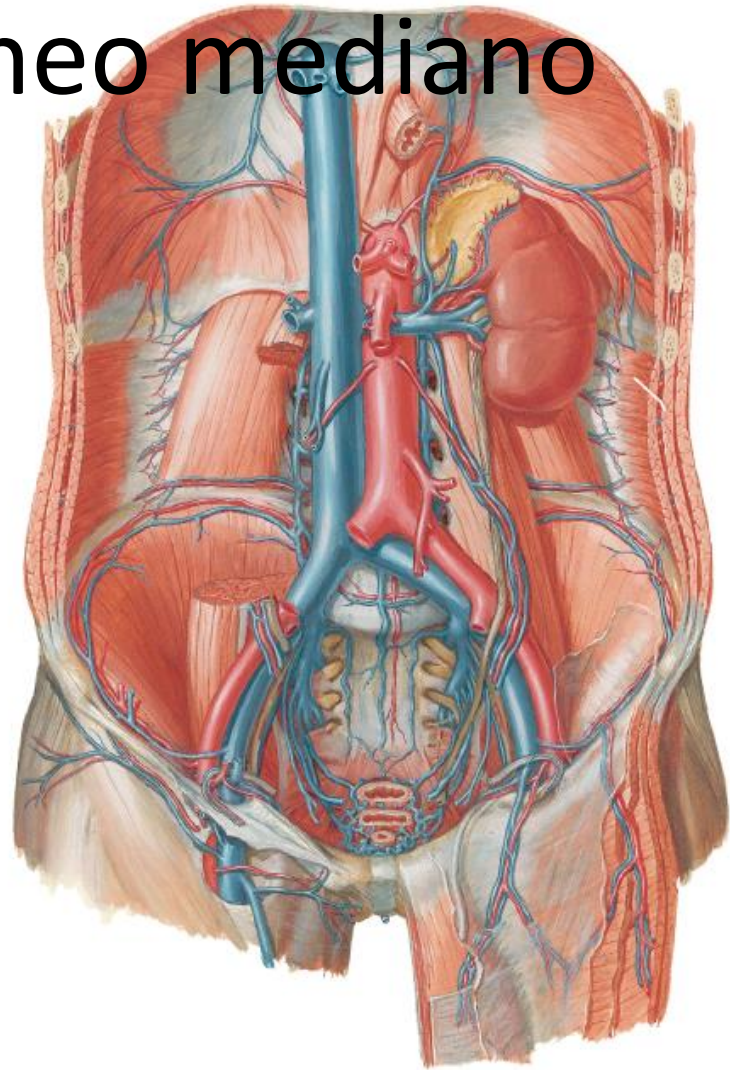
Renales.

Gonadales.

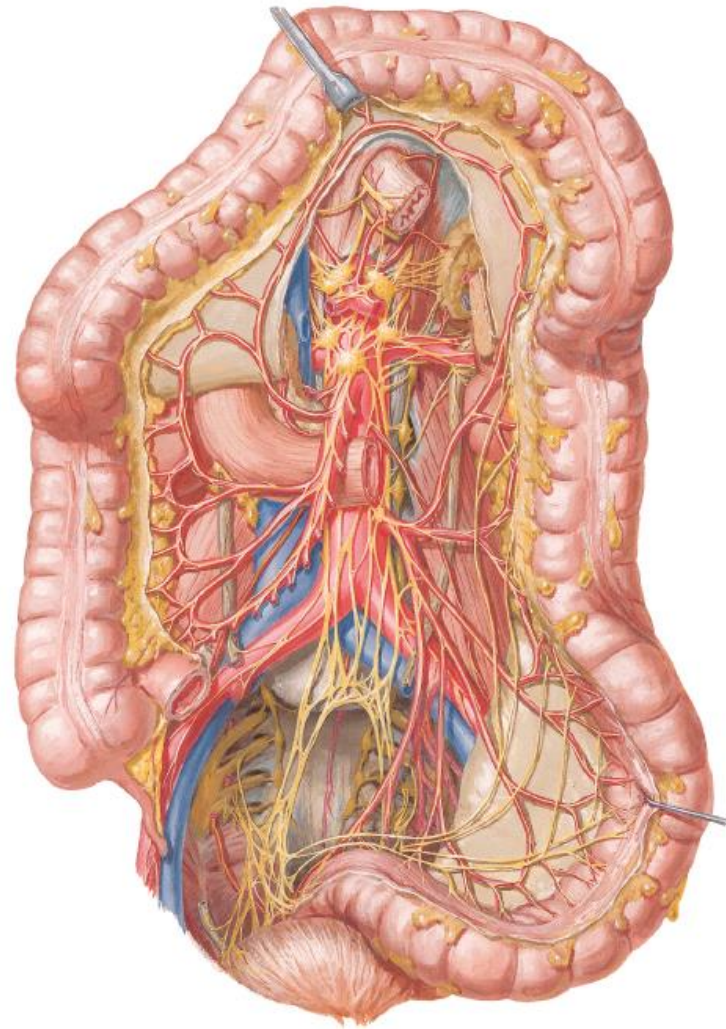
Mesentérica inferior.

# Retroperitoneo mediano

- Vena Cava Inferior
  - Afluentes
    - Venas iliaca comunes
    - Venas gonadales (excepción en la izquierda)
    - Venas Renales
    - Venas frénicas inferiores
    - Venas hepáticas



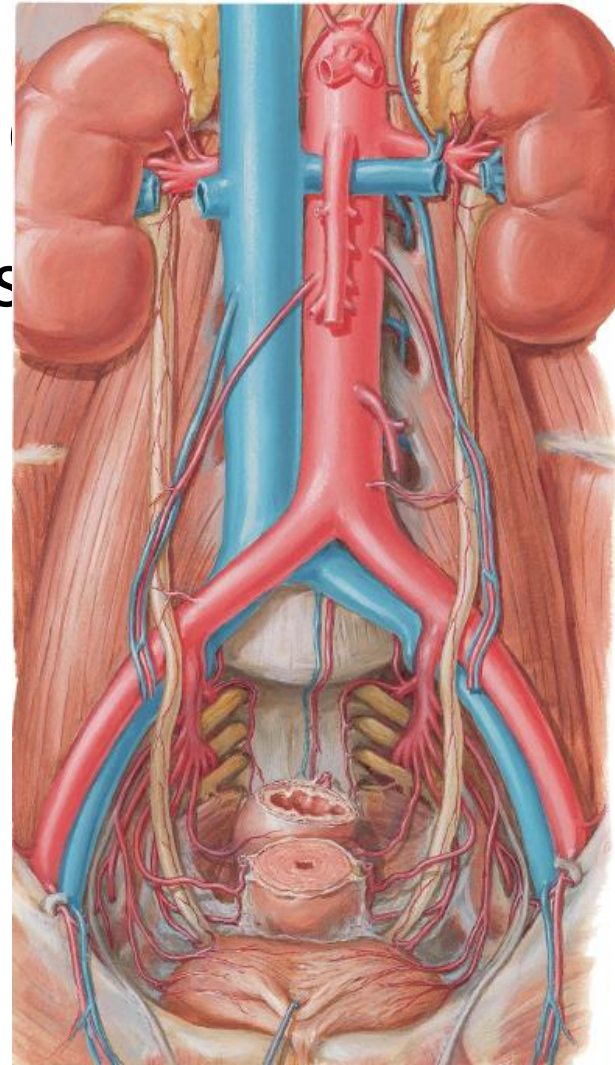
- # Inervación
- Ganglios celíacos
  - Ganglios mesentéricos
  - Plexo hipogástrico superior
  - Nervios hipogástricos
  - Plexo hipogástrico inferior





# Retroperitoneo

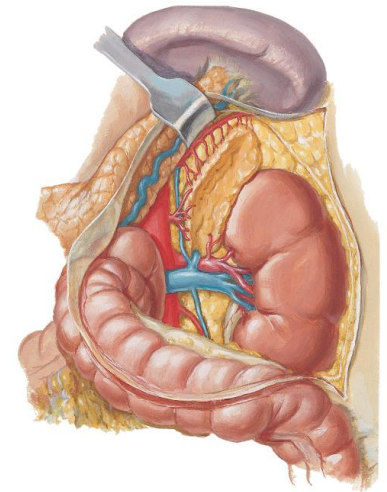
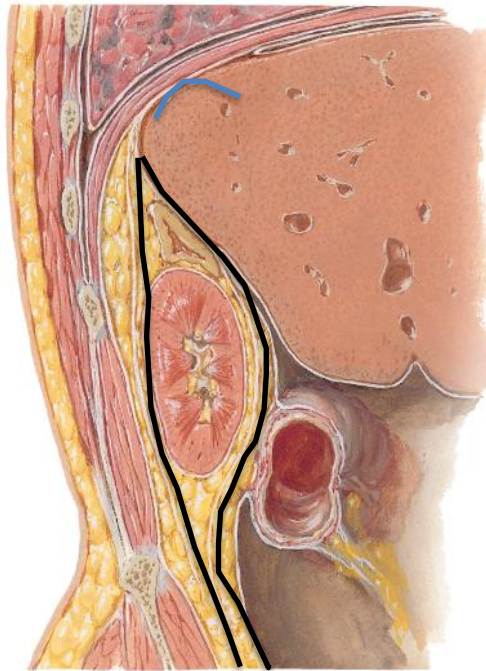
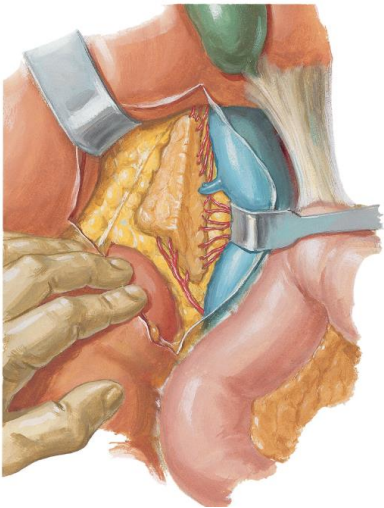
- Glándulas suprarrenales
- Riñones
- Vías Urinarias
- Plexo Lumbar



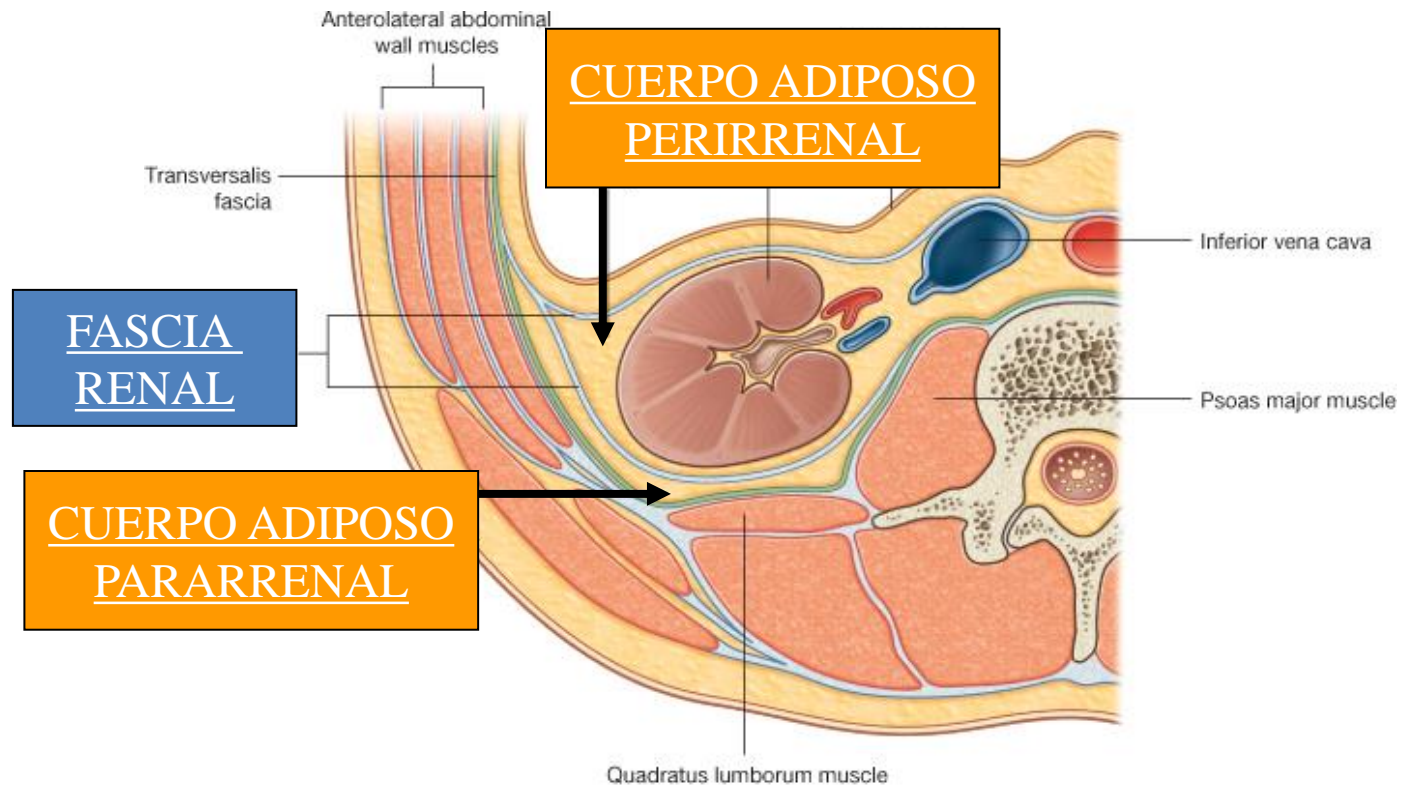


# Gl. Suprarenales

Fascia Renal  
Fascia Interrenorenal  
Grasa Pararenal  
Grasa Perirenal

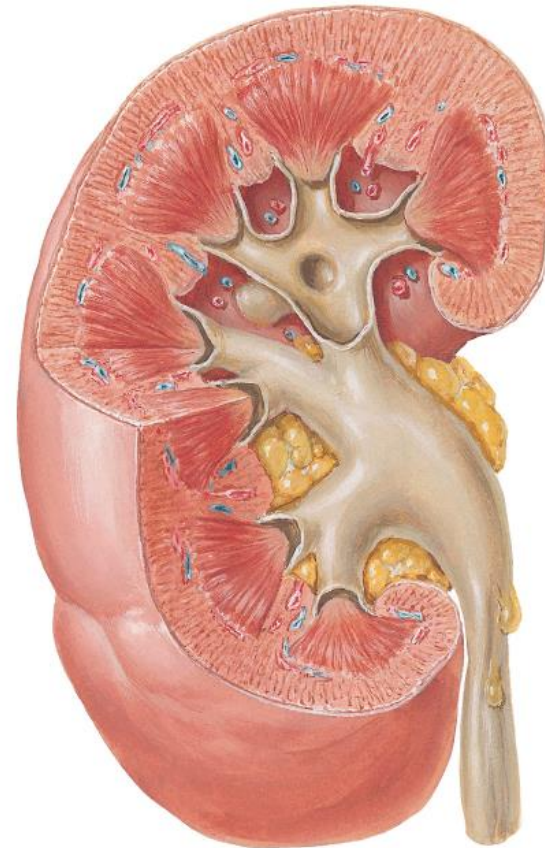


# Topografía renal

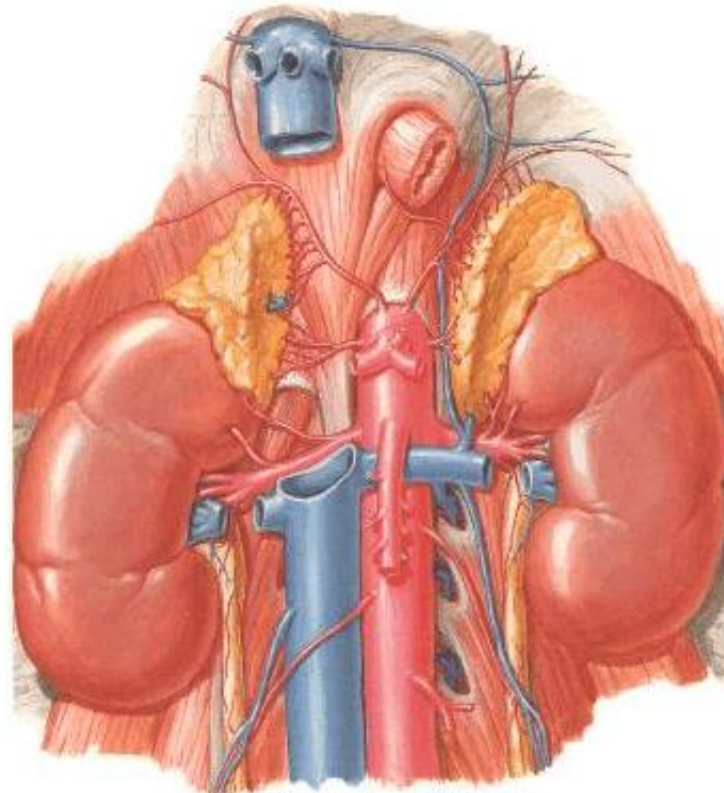
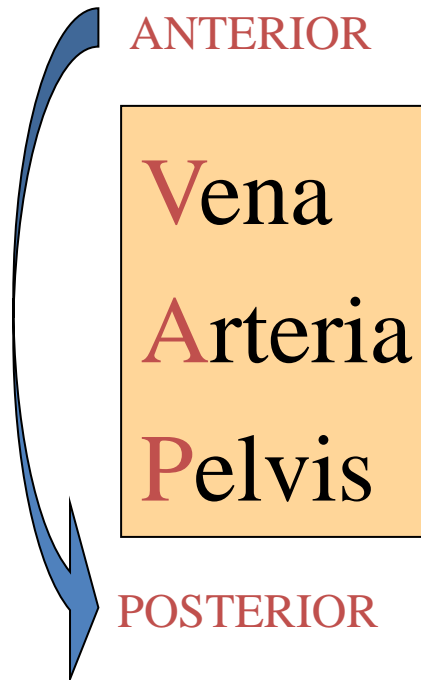


# Riñones

1. Cápsula renal
2. Pirámides renales
3. Columnas renales
4. Papila renal
5. Seno renal (con grasa del S.R)
6. Polos
7. Corteza renal
8. Pedículo (VAP)
9. Cálices mayores
10. Cálices menores
11. Pelvis renal
12. Estrechamiento pieloureteral



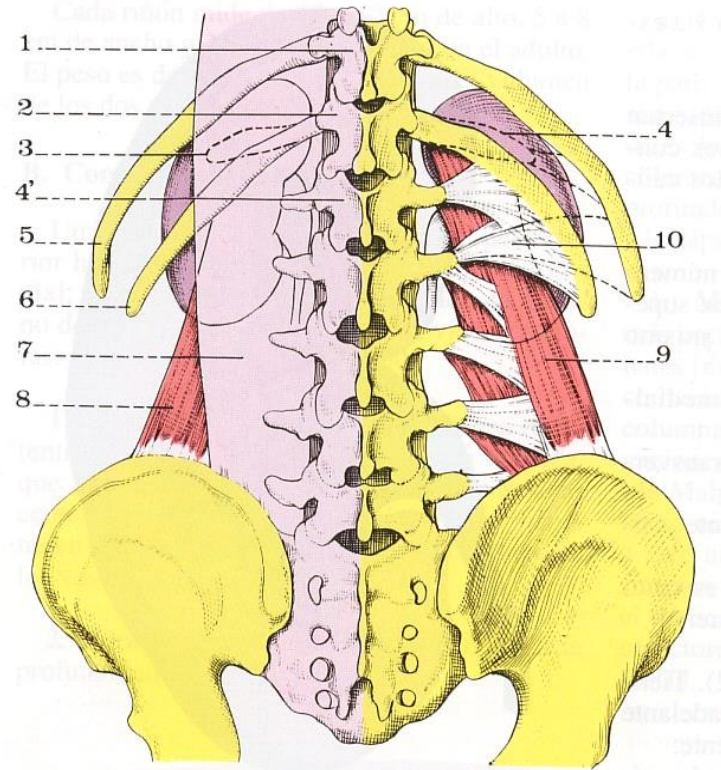
## Pedículo Renal



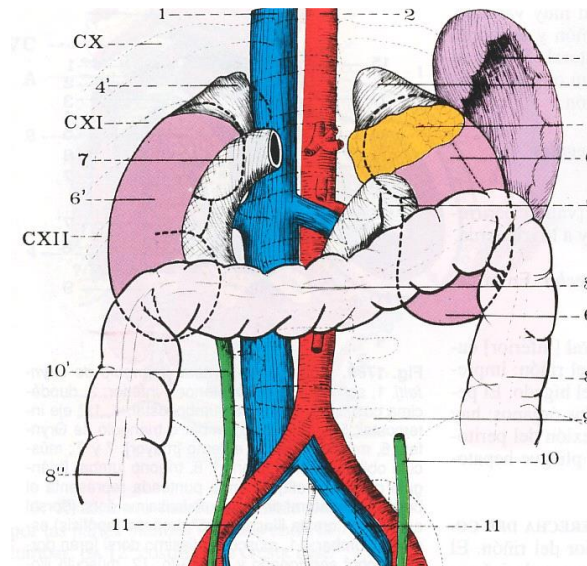
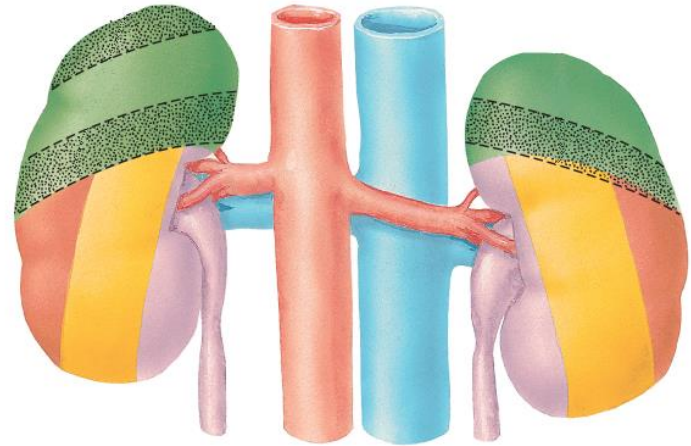
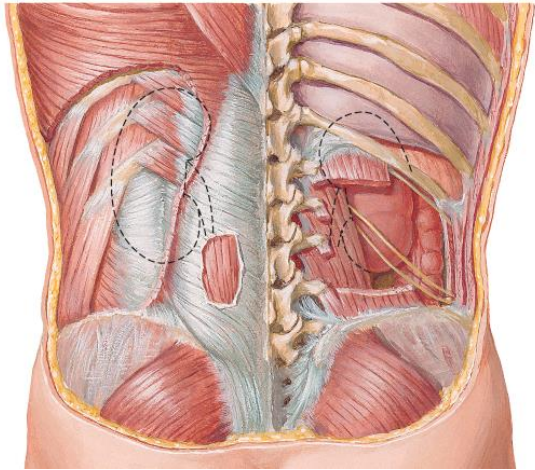


## CONSIDERACIONES S GENERALES

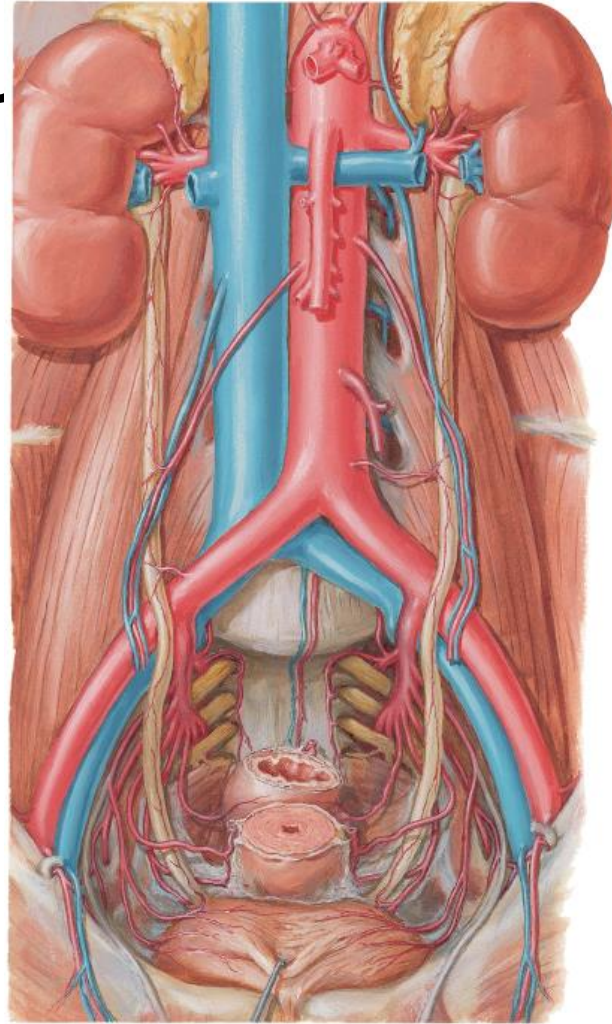
- Retroperitoneales
- Parevertebrales
- Toracoabdominales



# Relaciones Re



- Porciones (Husos)
  - Lumbar
  - Pélvica
- Estrechamientos
  - Pieloureteral
  - Iliaco
  - Intramural
- Relaciones



# Referencias Bibliográficas



- DRAKE, R. *Anatomía para estudiantes*. Elsevier, España, 1ra Edición, 2005.
- ROUVIER, H *Anatomía Humana*. Ed. Elsevier, 11va Ed. España, 2005.





Departamento  
de Anatomía y Medicina Legal

**FACULTAD DE MEDICINA**  
UNIVERSIDAD DE CHILE

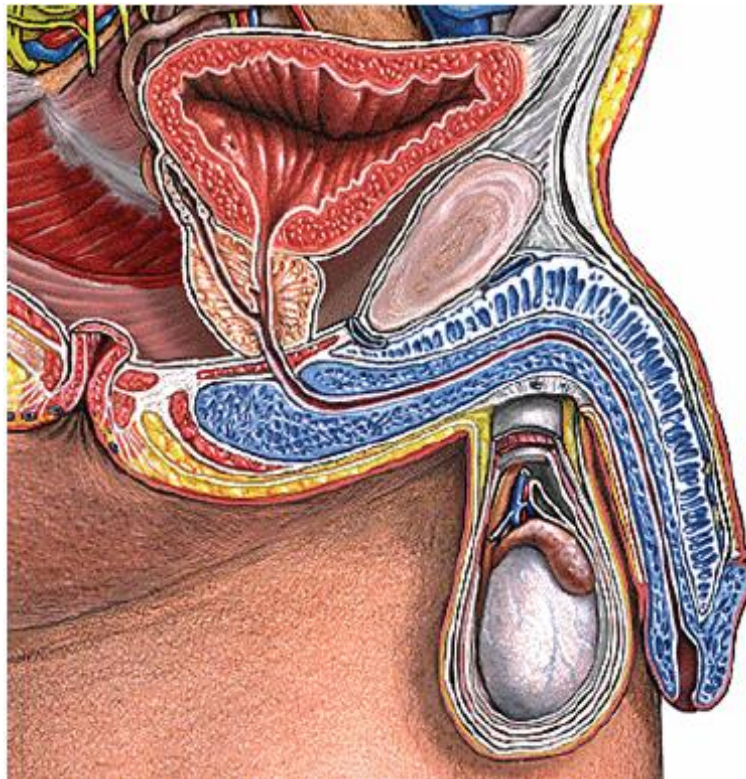
# TITULO Genitales Masculinos

# Objetivo (s) de la clase

Comprender y definir las diferentes estructuras genitales en el varón

- Estructuras genitales masculinas
- Situación y relaciones que obtienen dichas estructuras en la región.
- Vascularización e inervación de los órganos genitales masculinos

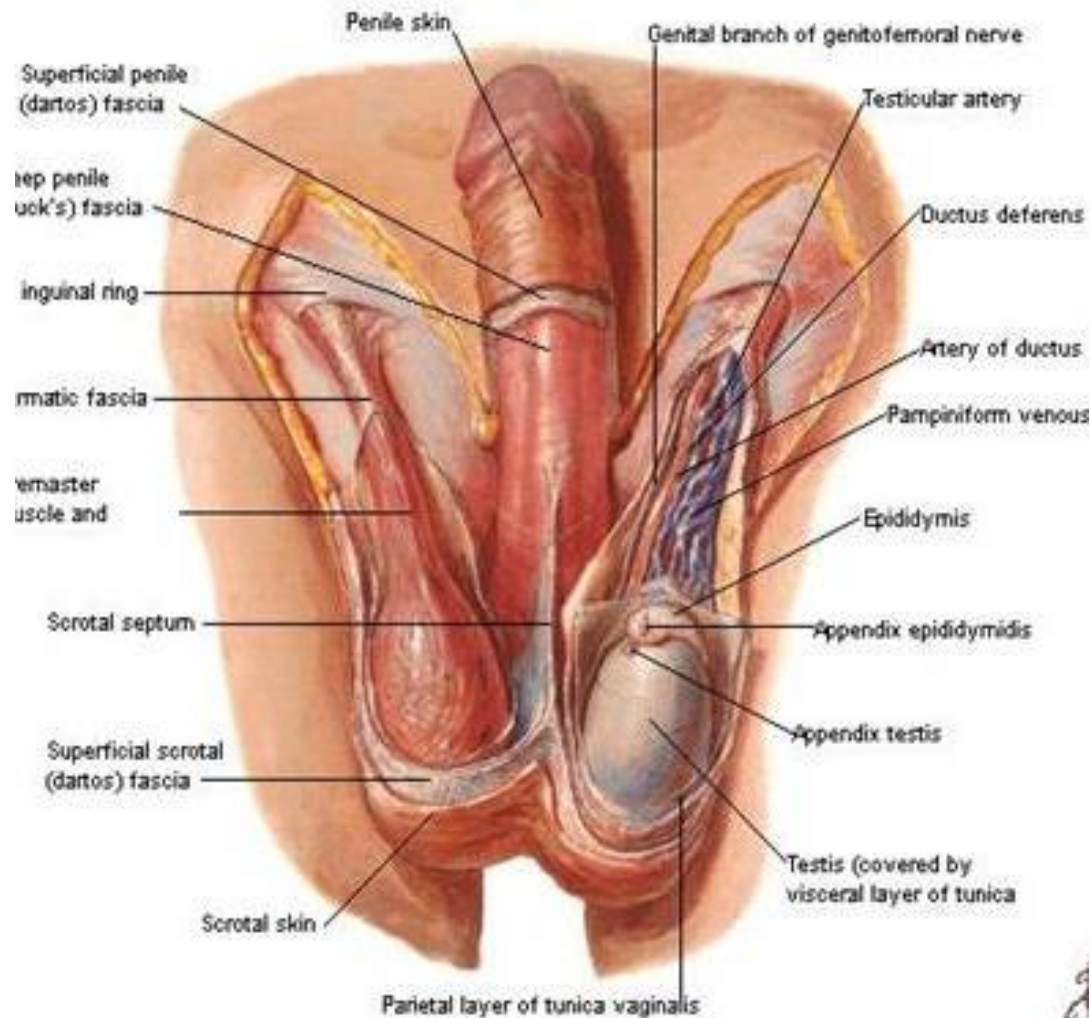
# Genitales Masculinos



# Escroto

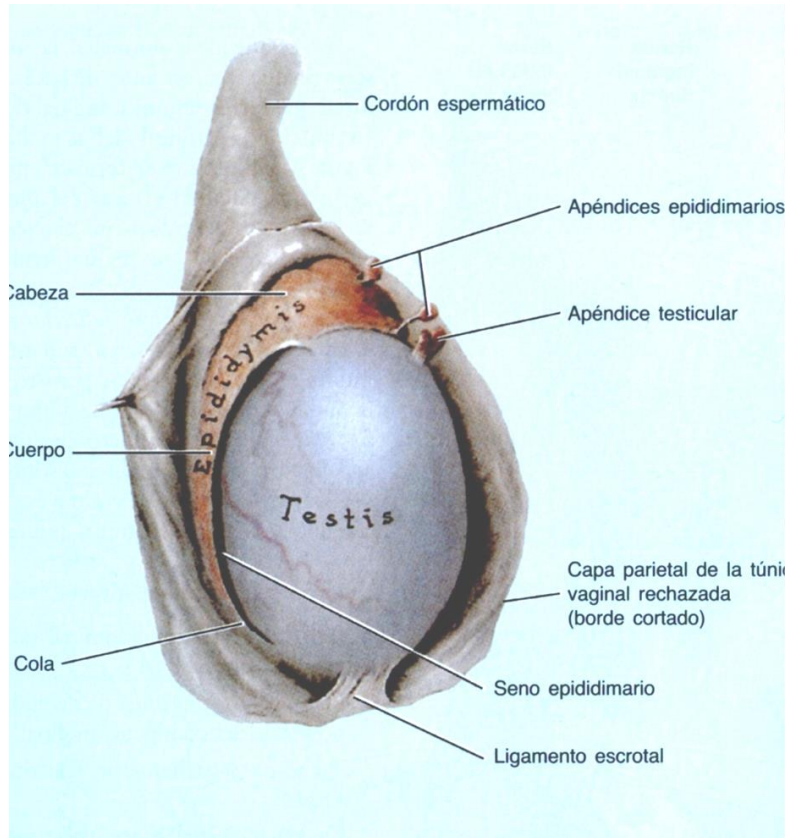
## Scrotum and Contents

### Anterior View

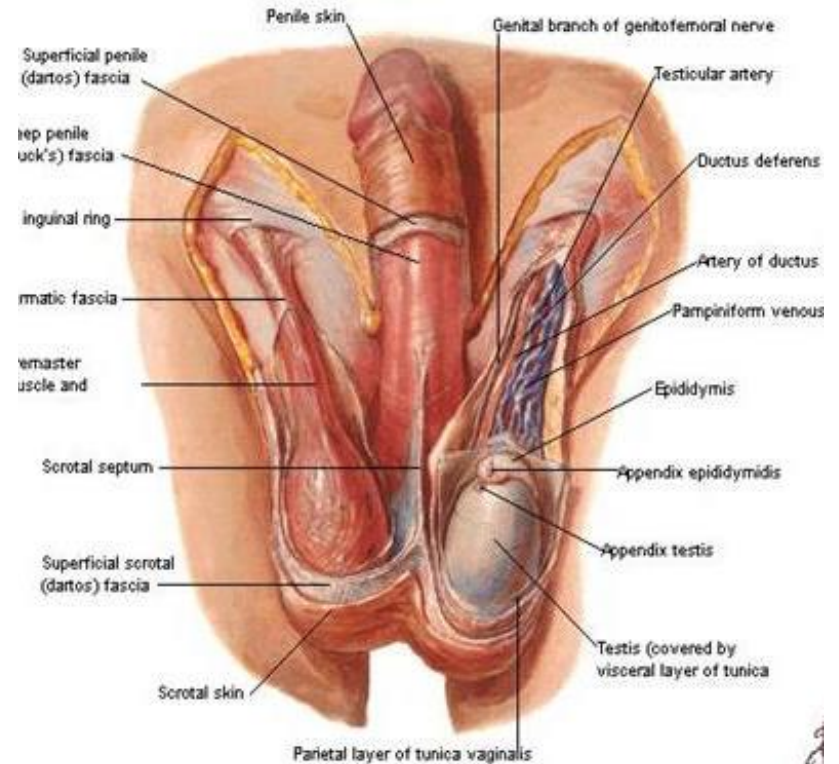




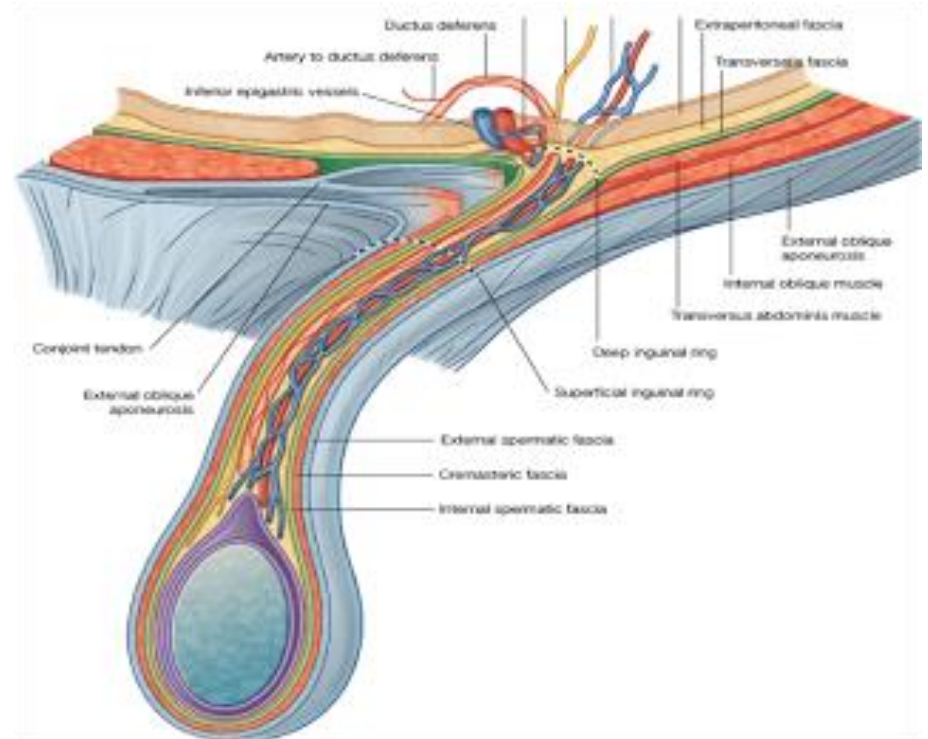
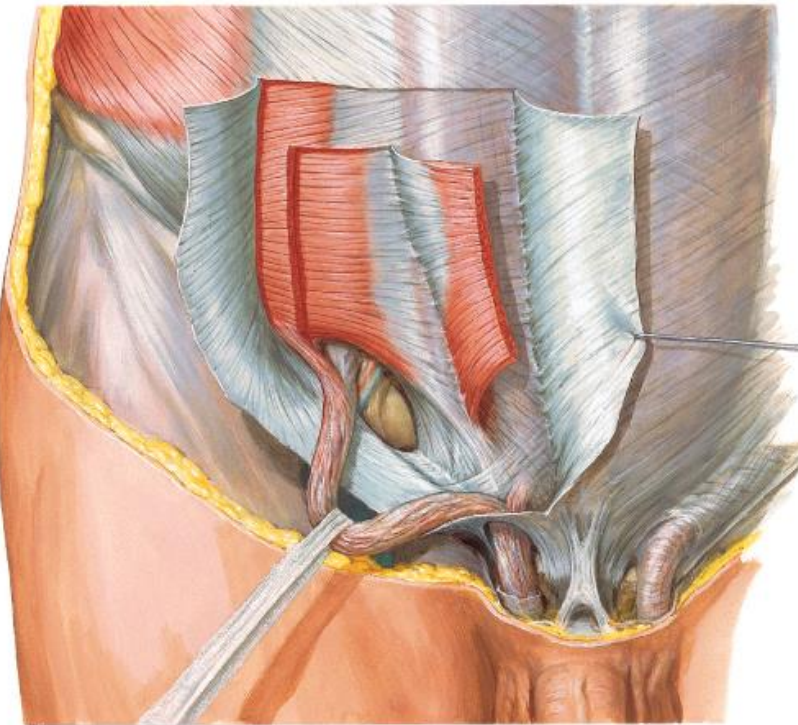
# Testículos



## Scrotum and Contents Anterior View



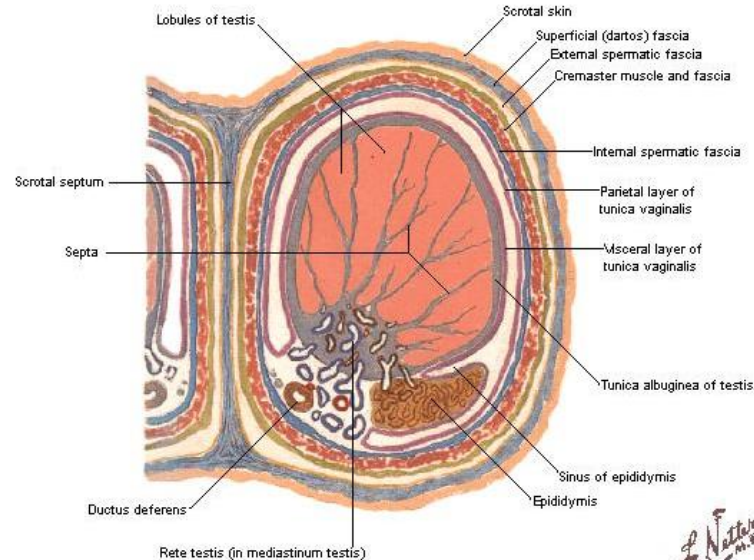
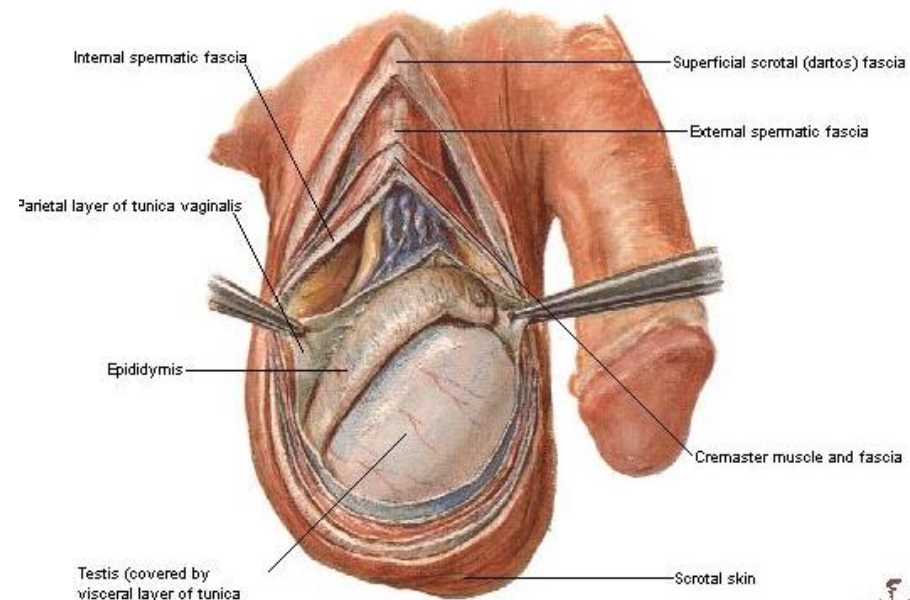
# Cordón Espermático



# Capas Testiculares

- TÚNICA ALBÚGINEA
- TÚNICA VAGINAL
- FASCIA ESPERMÁTICA INTERNA
- MÚSCULO CREMÁSTER
- FASCIA ESPERMÁTICA EXTERNA
- FASCIA Y MÚSCULO DARTOS
- ESCROTO

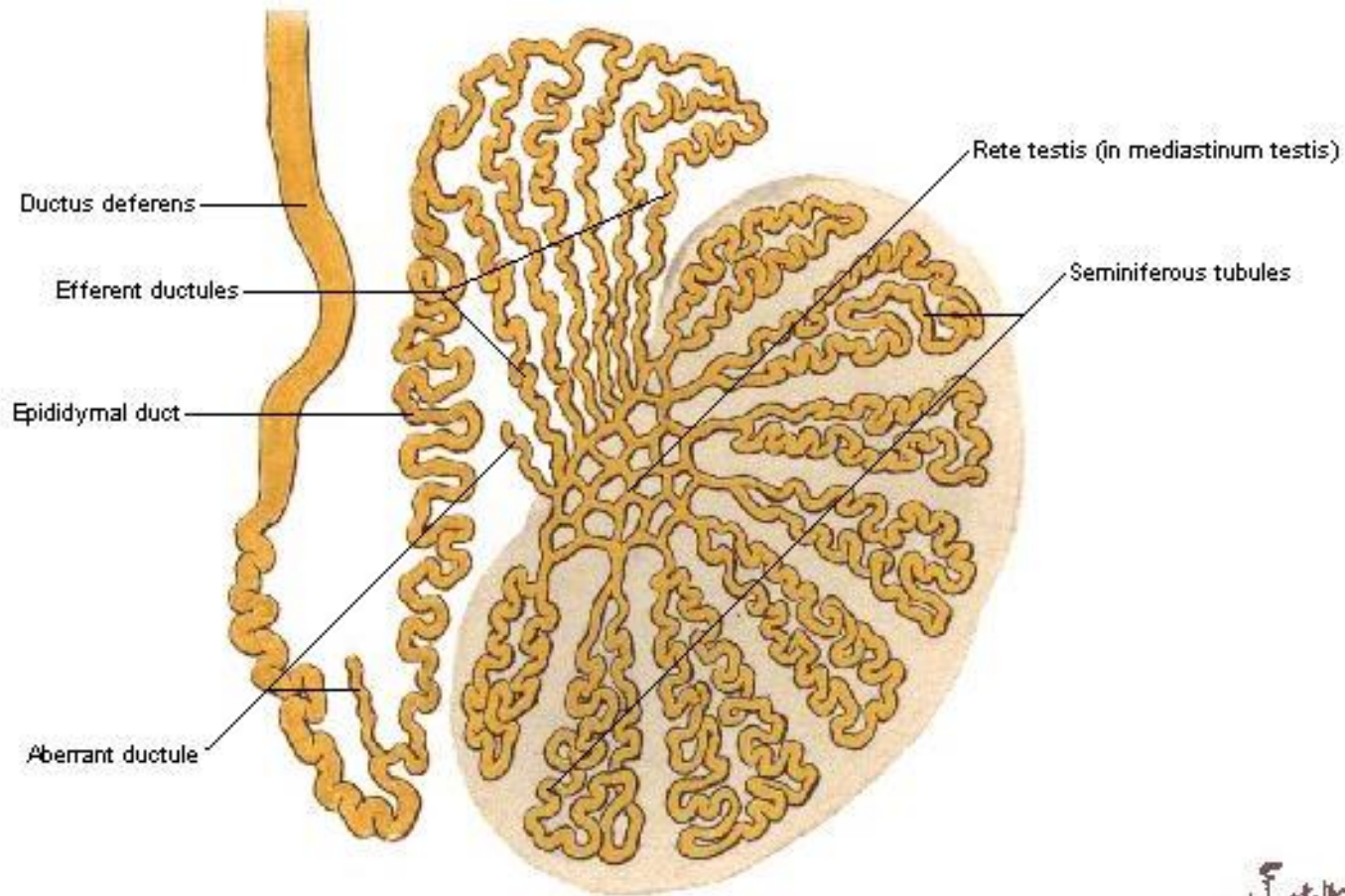
“La túnica albugínea es propia del testículo y este no la adquiere en su travesía abdominal”



*F. Netter M.D.*

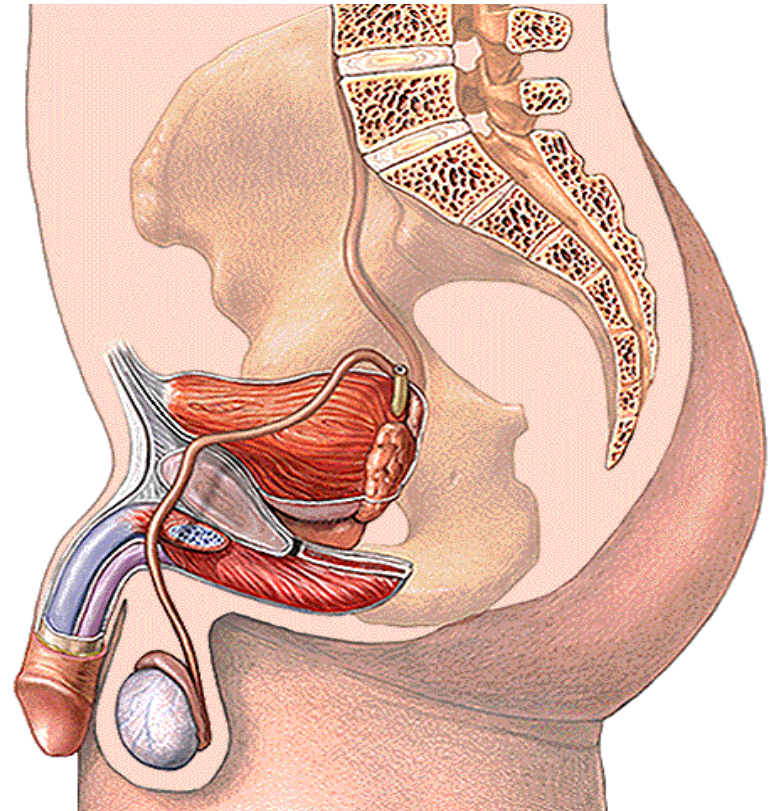
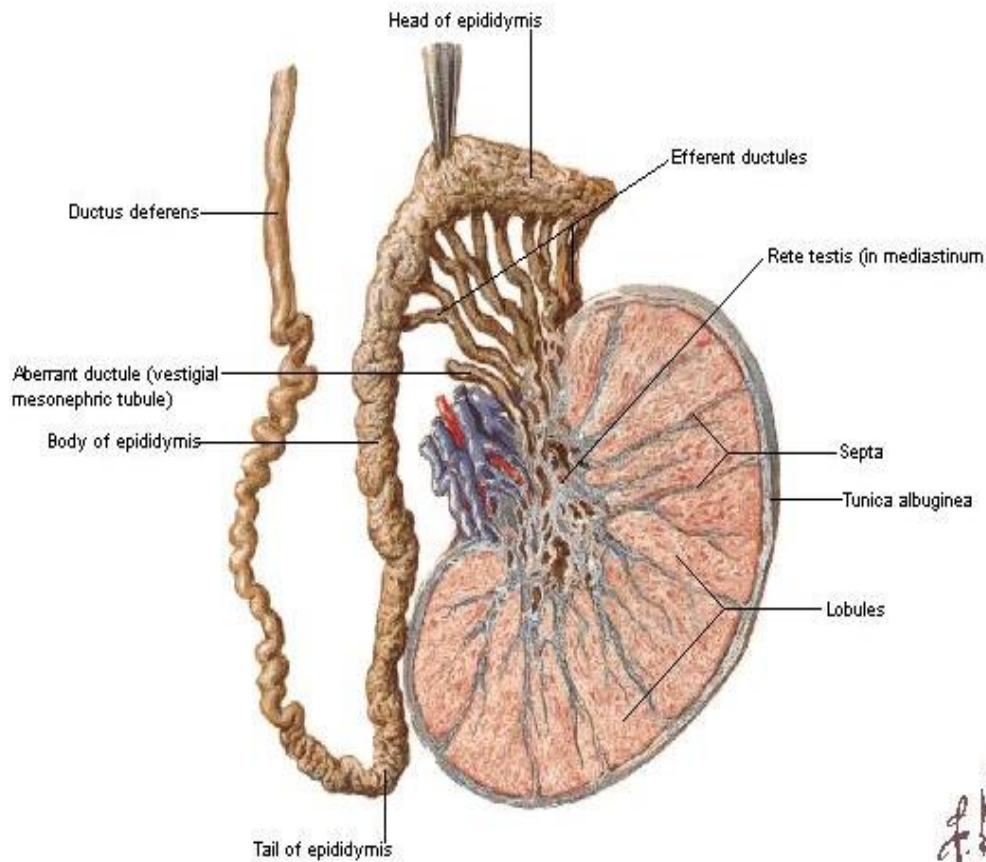


# Vía Espermática





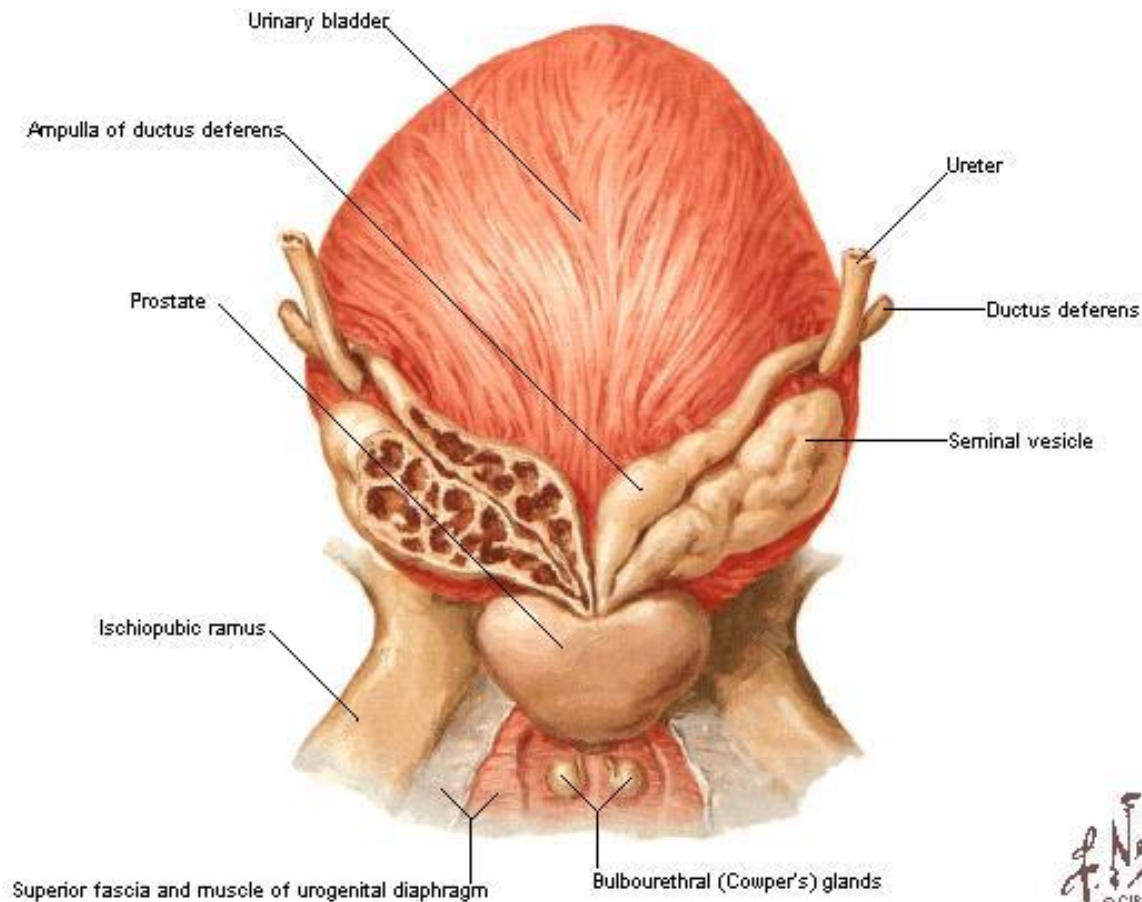
# Epidídimo y Conducto Deferente



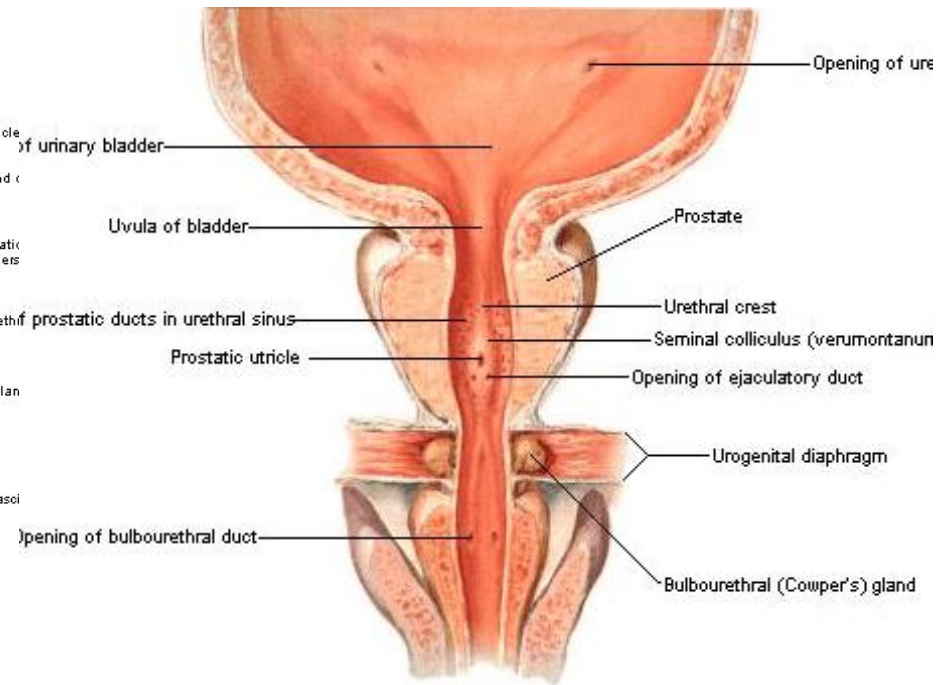
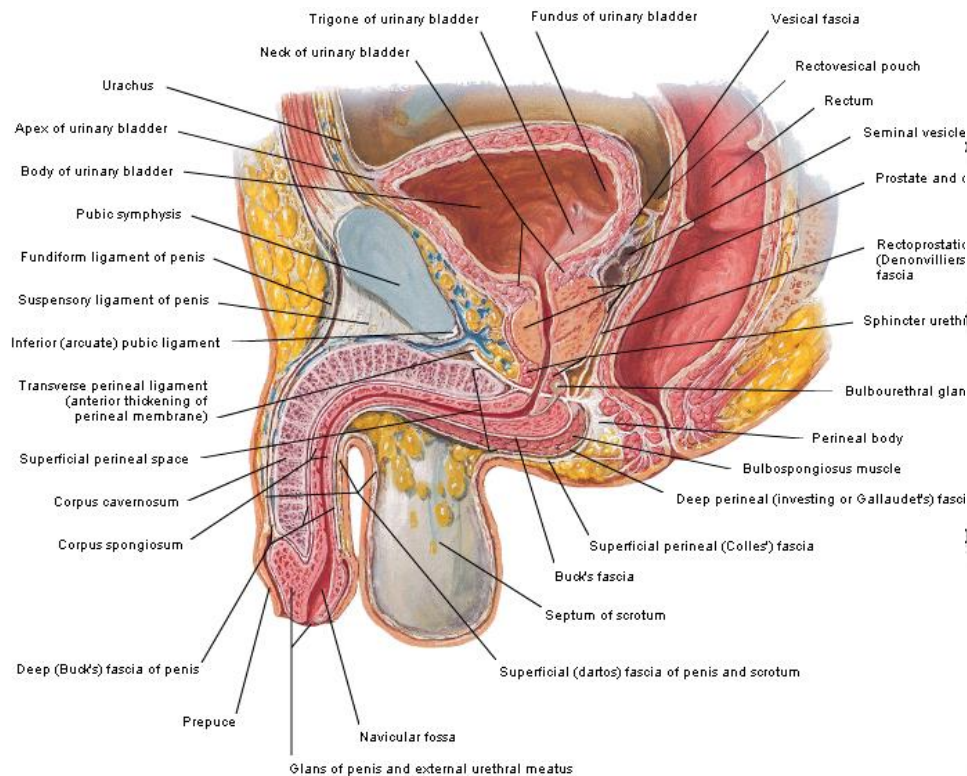
# Vesícula Seminal

## Prostate and Seminal Vesicles

### Posterior View



# Próstata



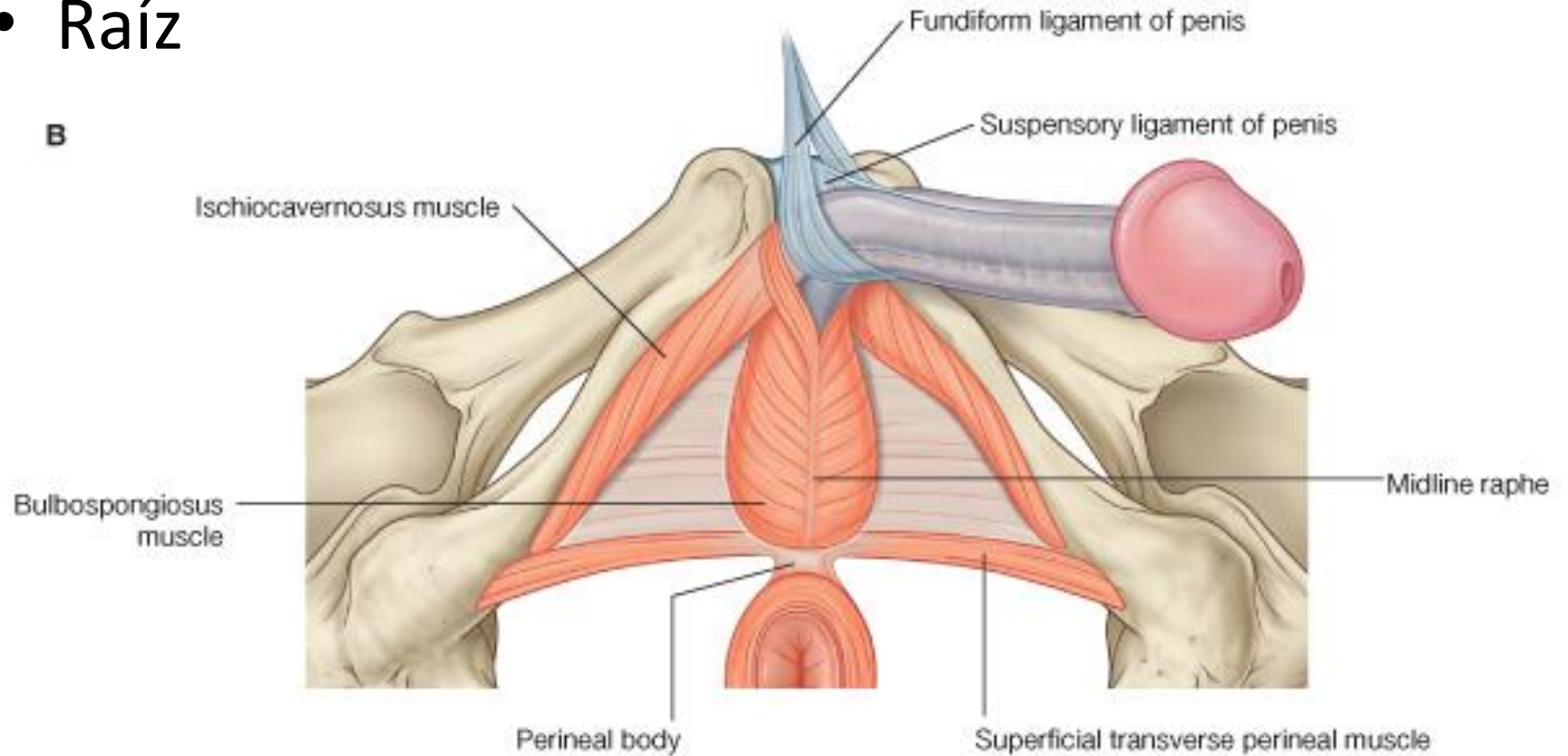
Urethral bulb schematically extended

9



# Pene

- Raíz



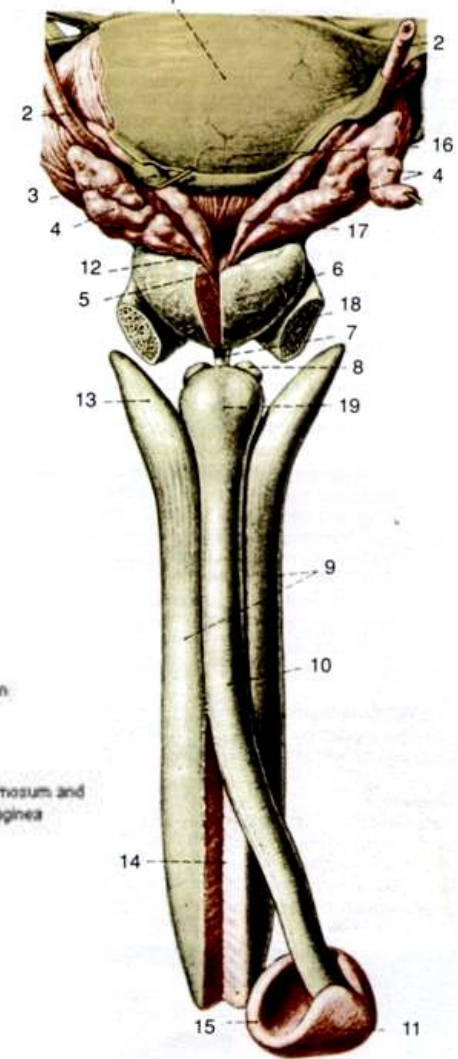
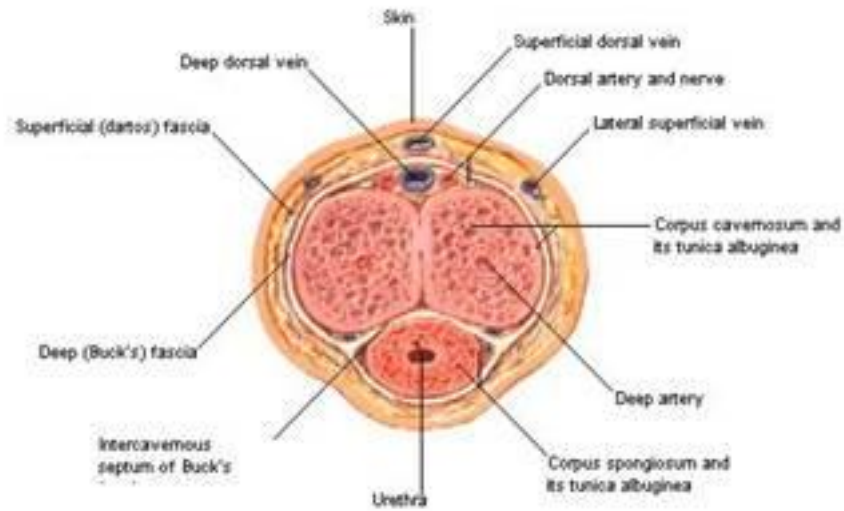
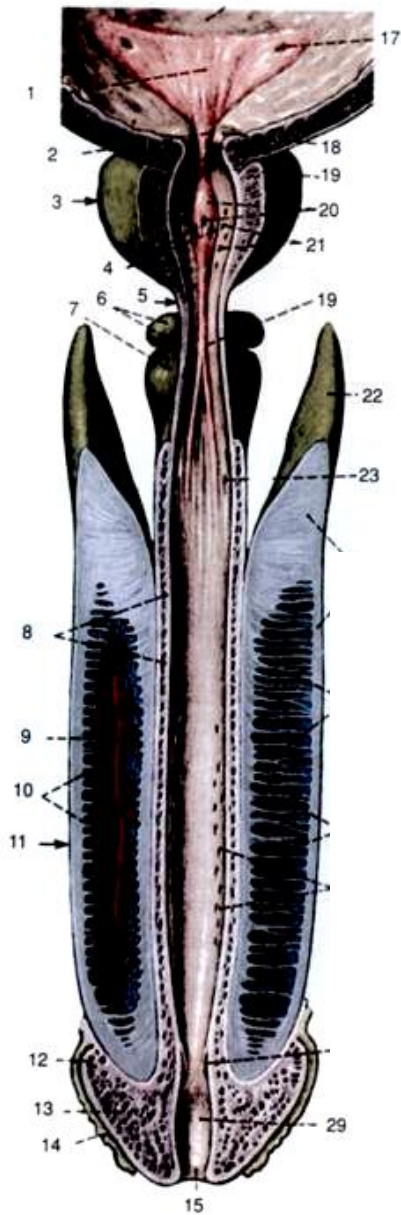
© Elsevier. Drake et al: Gray's Anatomy for Students - [www.studentconsult.com](http://www.studentconsult.com)

[Add to My Slides](#) [Go to My Slides](#)

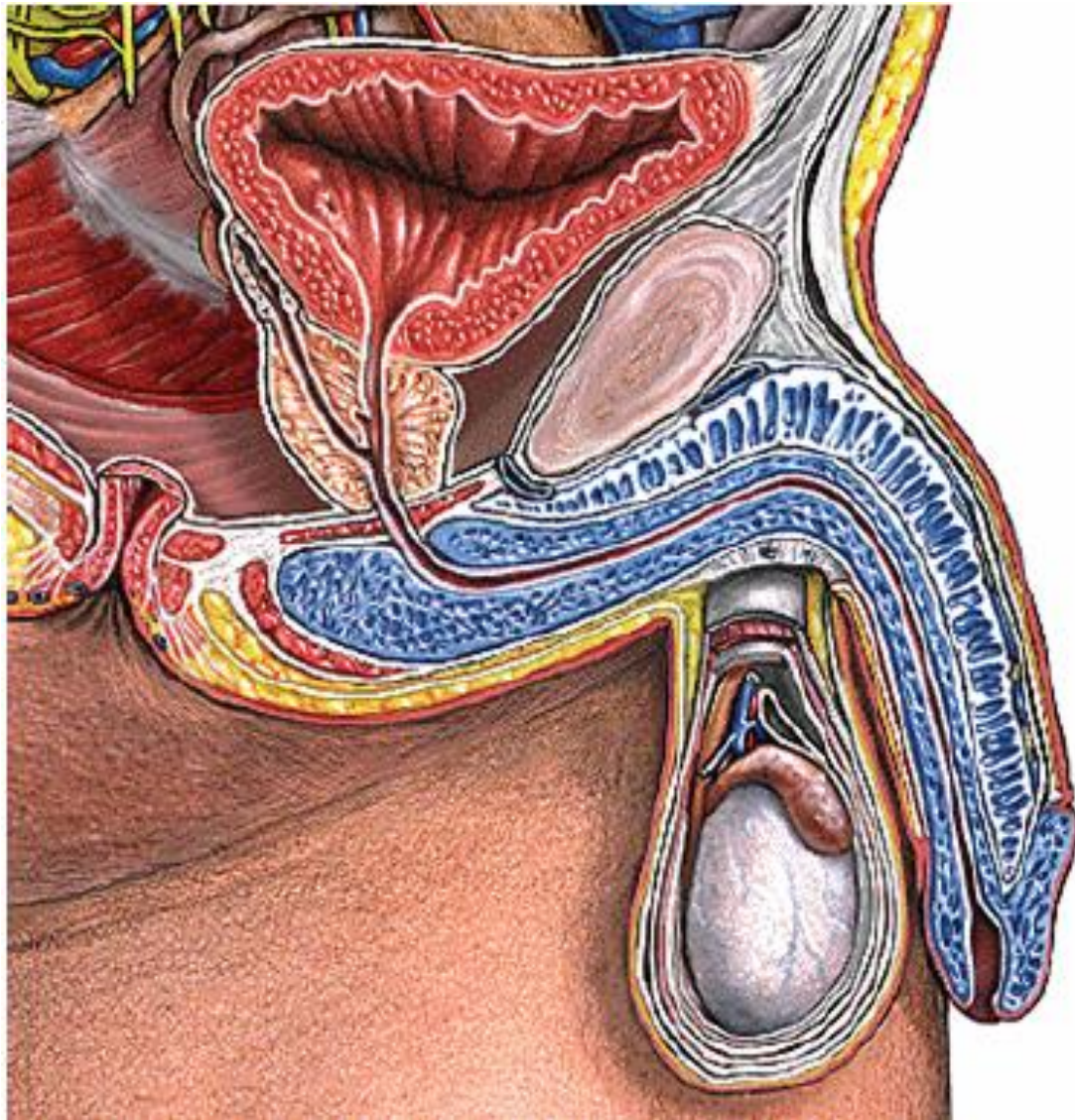


# Pene

# Cuerpo

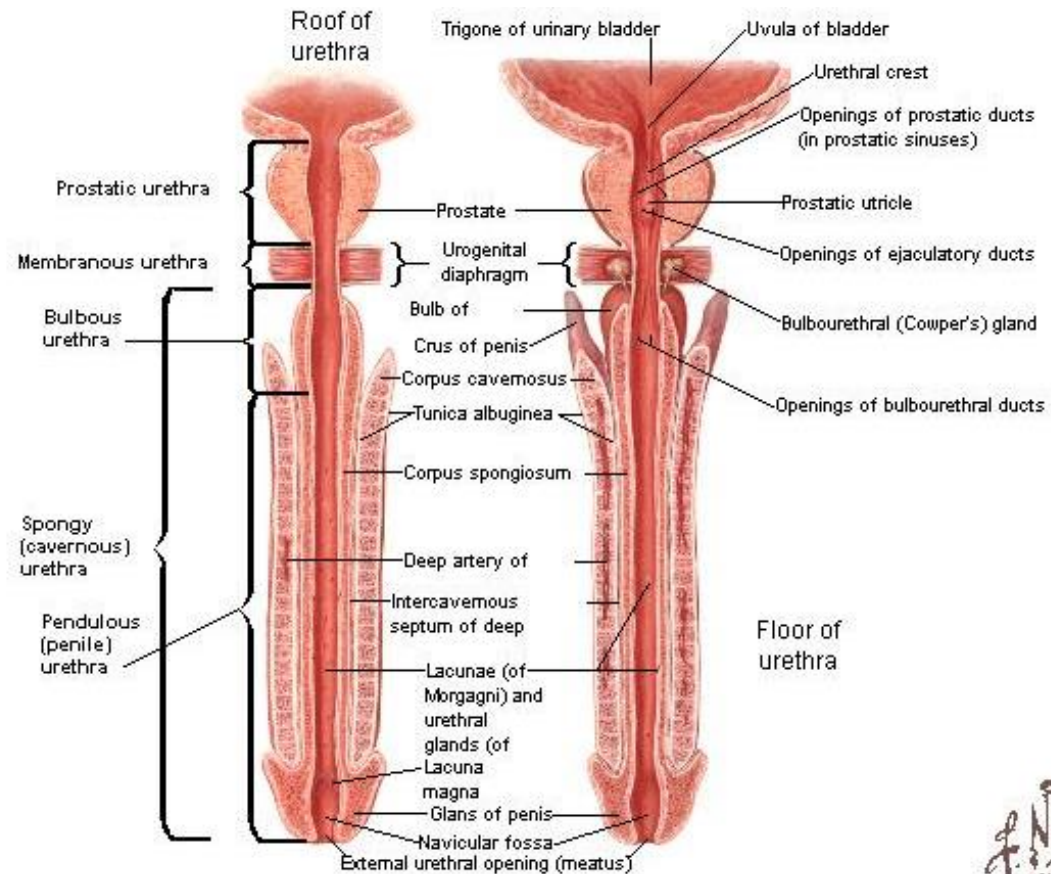


# Pene



# Uretra Masculina

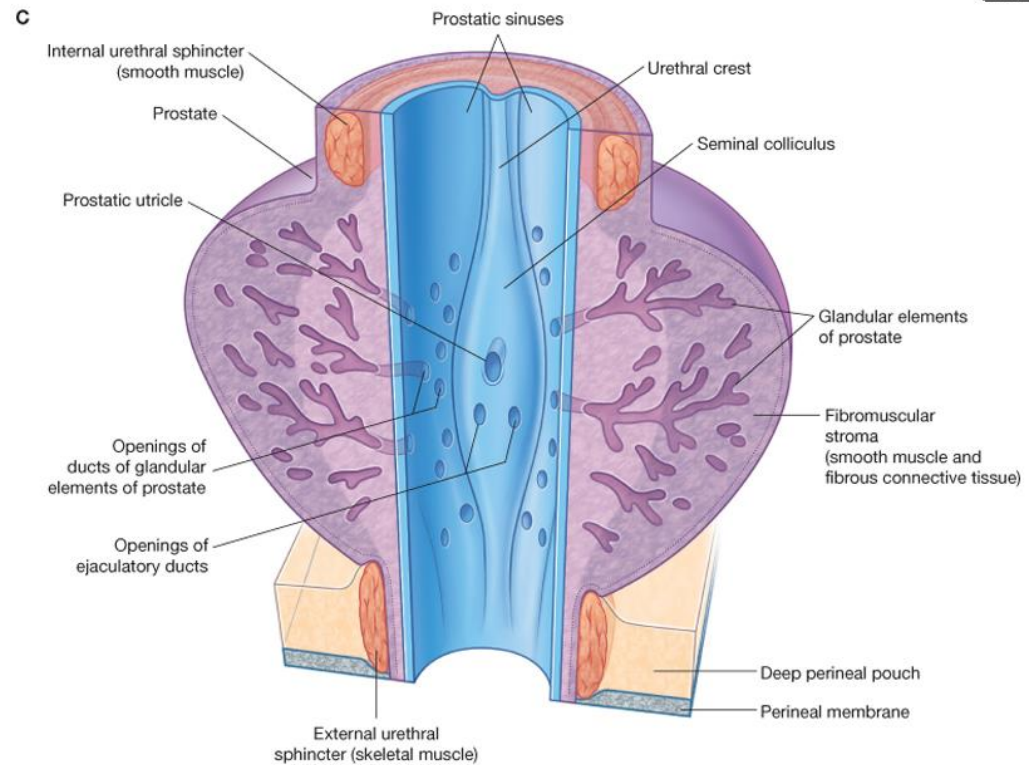
- **Porciones:**
- Pre prostática
- Prostática
- Membranosa
- Esponjosa
  - Fosa Navicular





# Uretra Prostática

- Colicuo Seminal
  - Utrículo P.
- Senos prostáticos



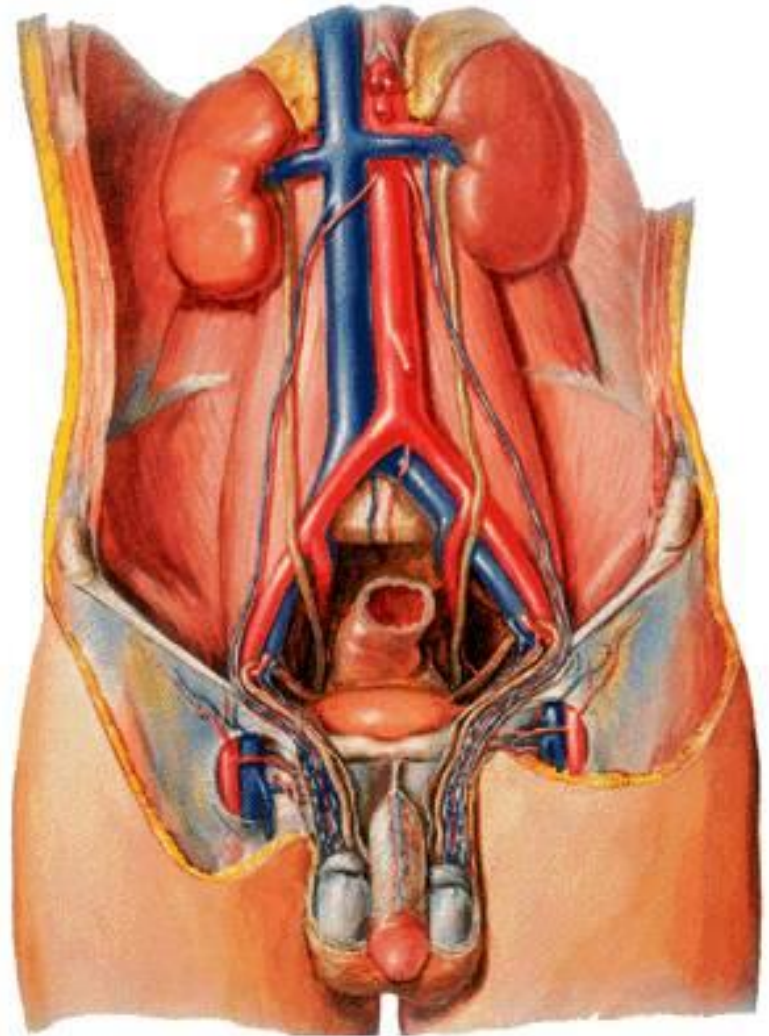
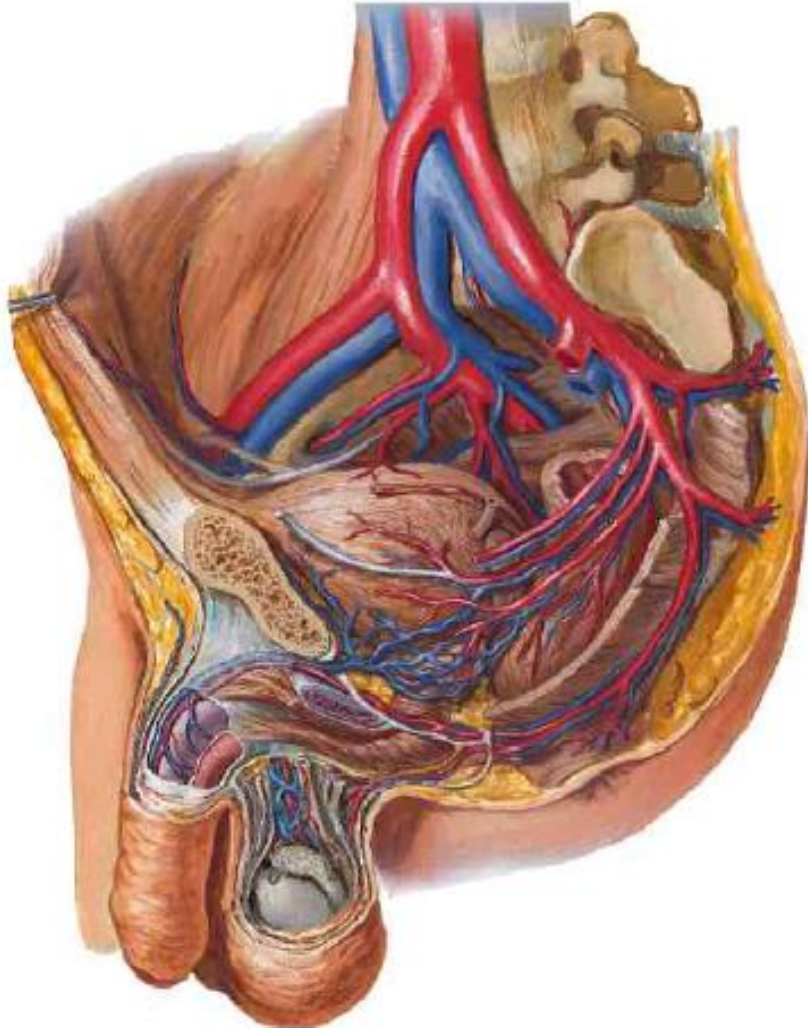
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.

Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

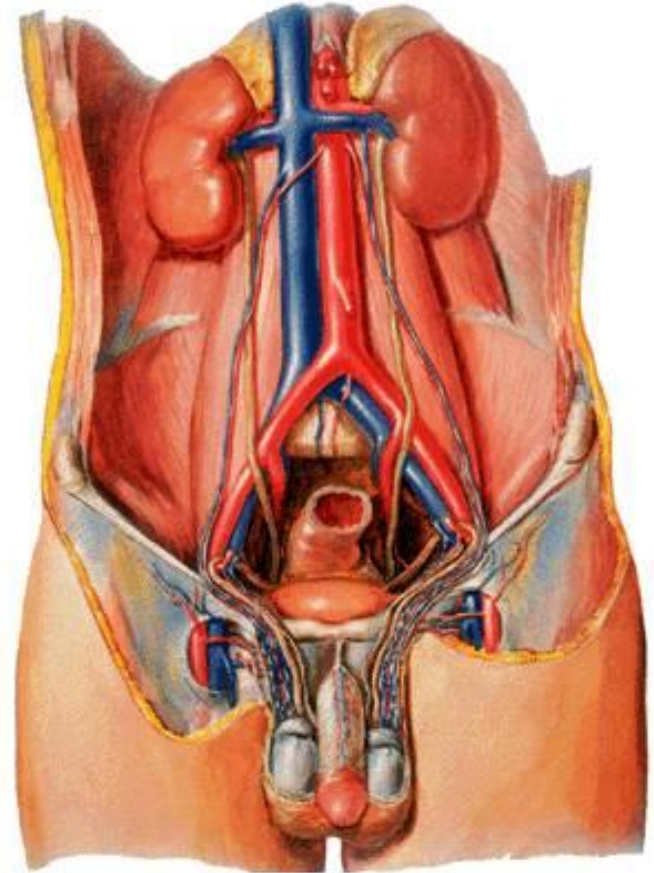
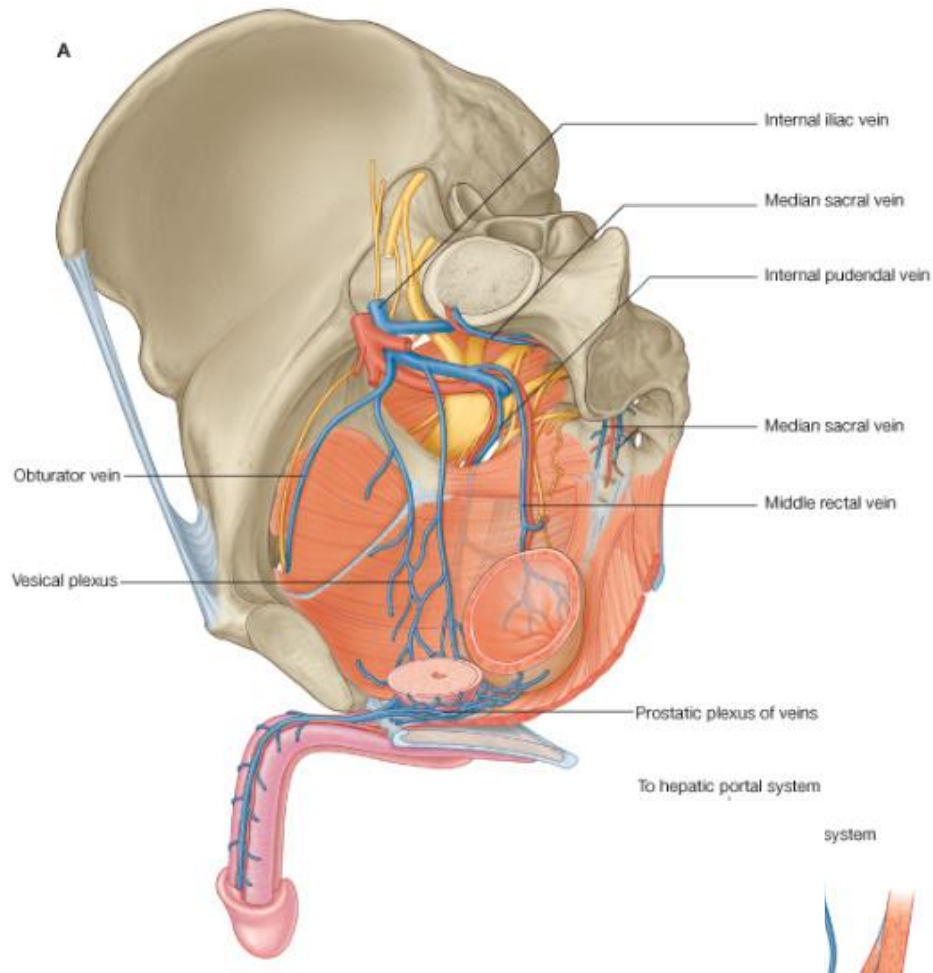
Urethra. A. In women. B. In men. C. Prostatic part of the urethra in men.



# Vascularización

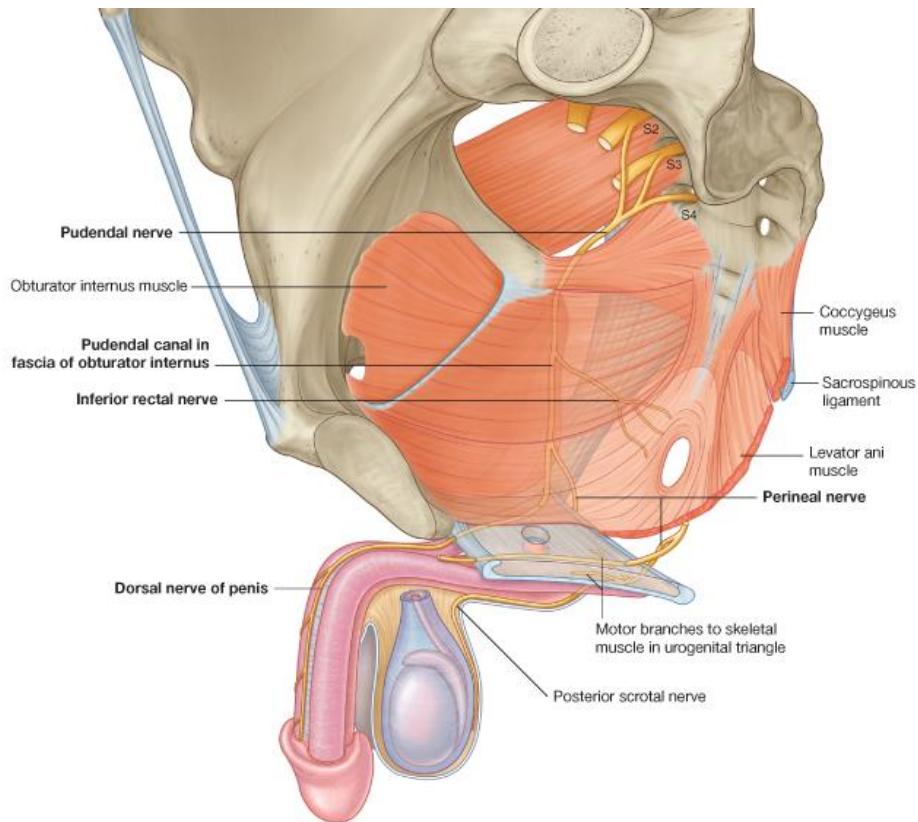


# Drenaje Venoso

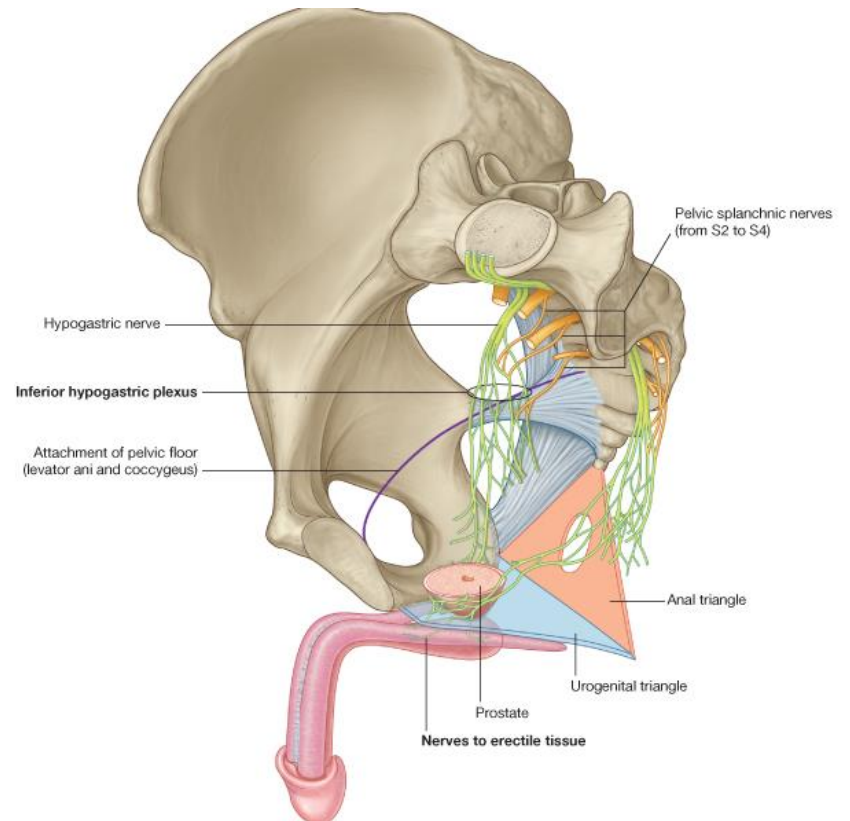


# Inervación

- Nervio Pudendo



- Control Nervioso de la Erección



Fin



## bibliografía

- DRAKE, R. *Anatomía para estudiantes*. Elsevier, España, 1ra Edición, 2005.
- MOORE, K.L. *Anatomía con Orientación Clínica*, Ed. Médica Panamericana-Sans Tache-Williams et Wilkins, Buenos Aires, 3ª Edición, 1993.