

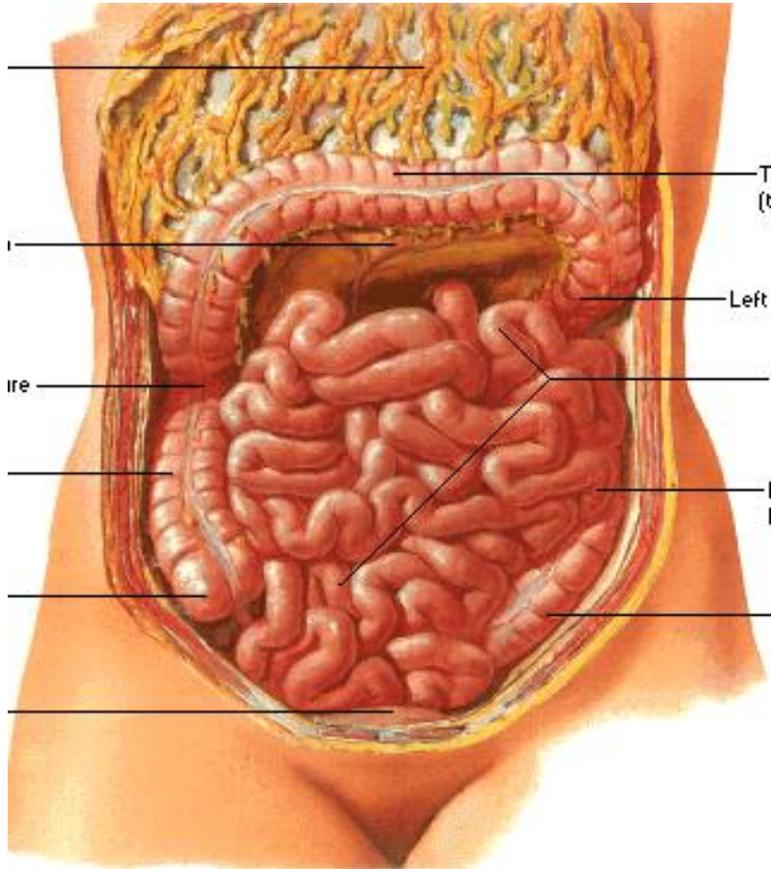


Departamento
de Anatomía y Medicina Legal

FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Región Inframesocólica

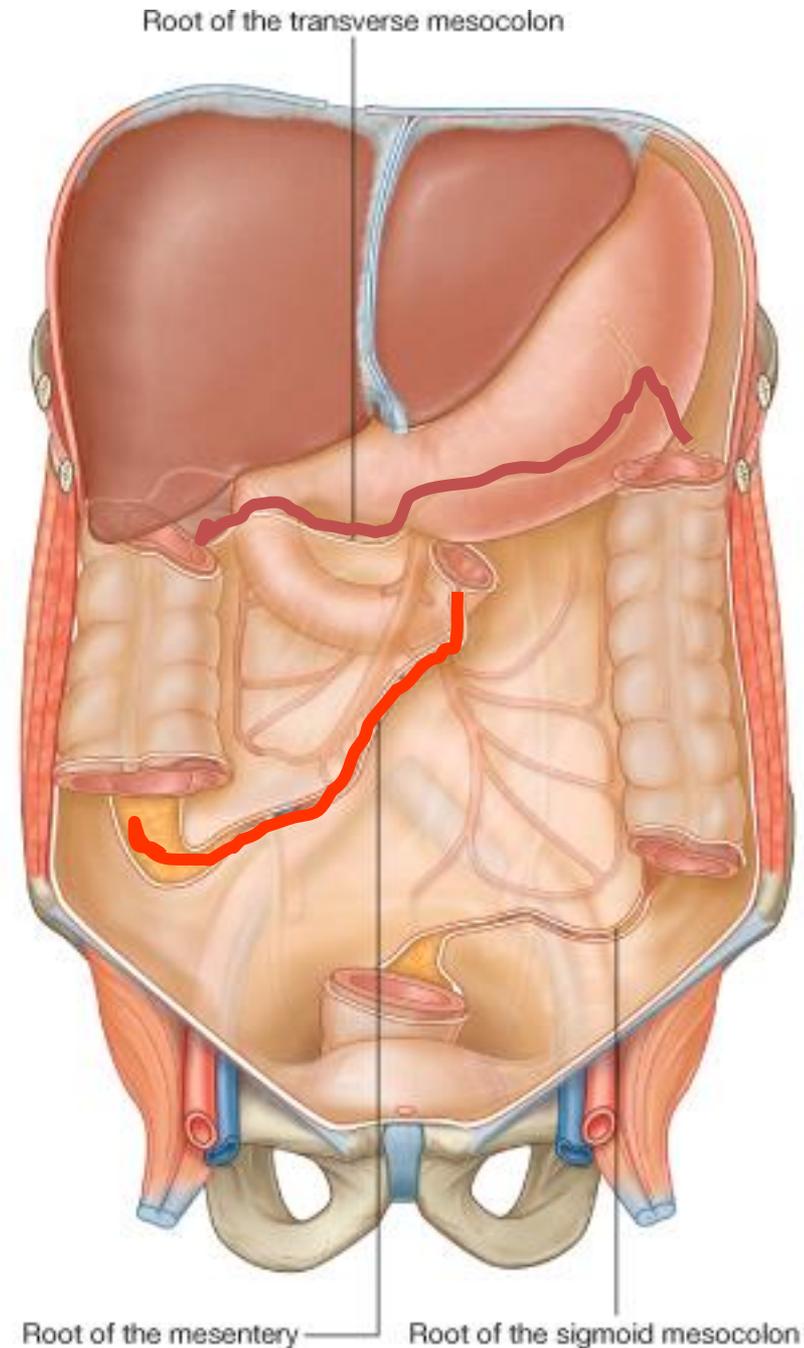
Objetivos de la Clase



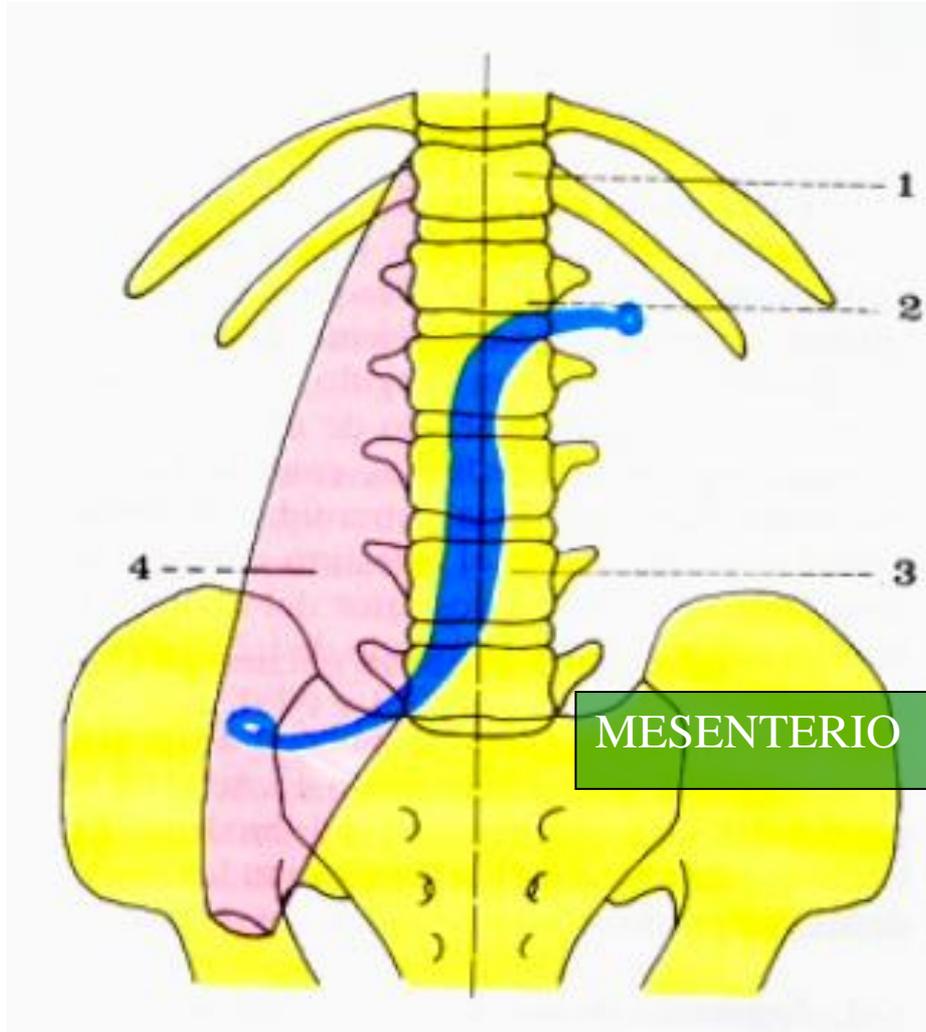
- Reconocer las distintas porciones y estratimería del tubo digestivo inframesocólico y pélvico.
- Describir la configuración externa e interna y las diferencias anatómicas entre yeyuno e íleon.
- Describir la configuración externa e interna de las distintas porciones del intestino grueso y su relación 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

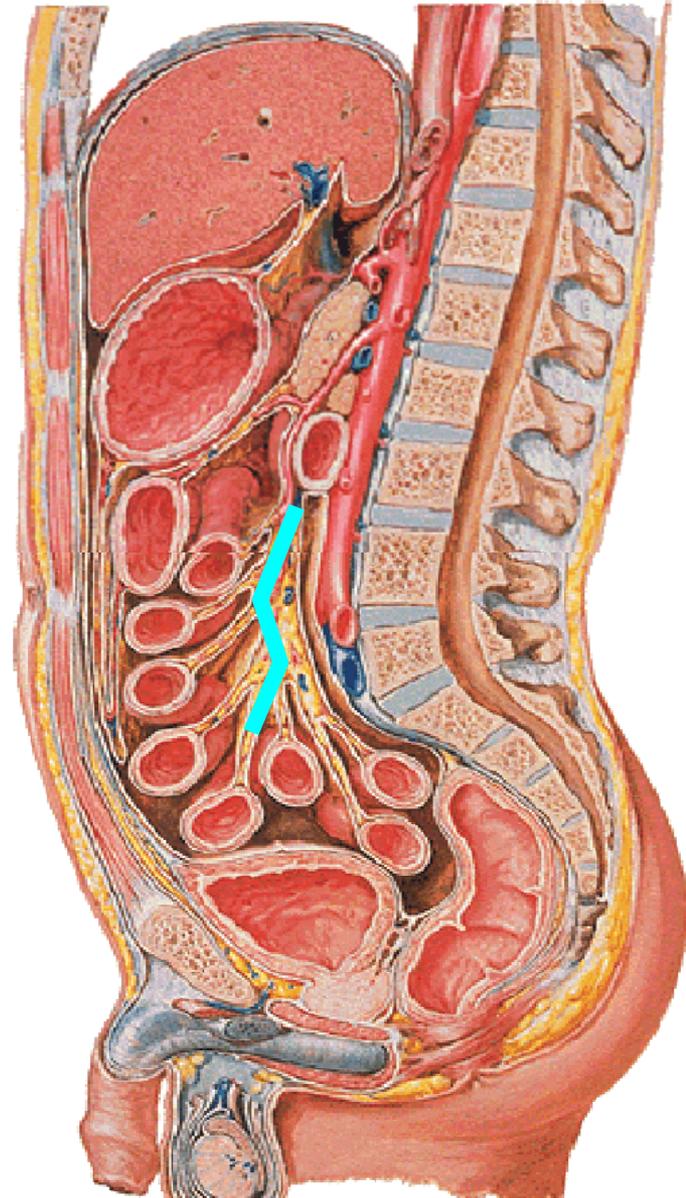
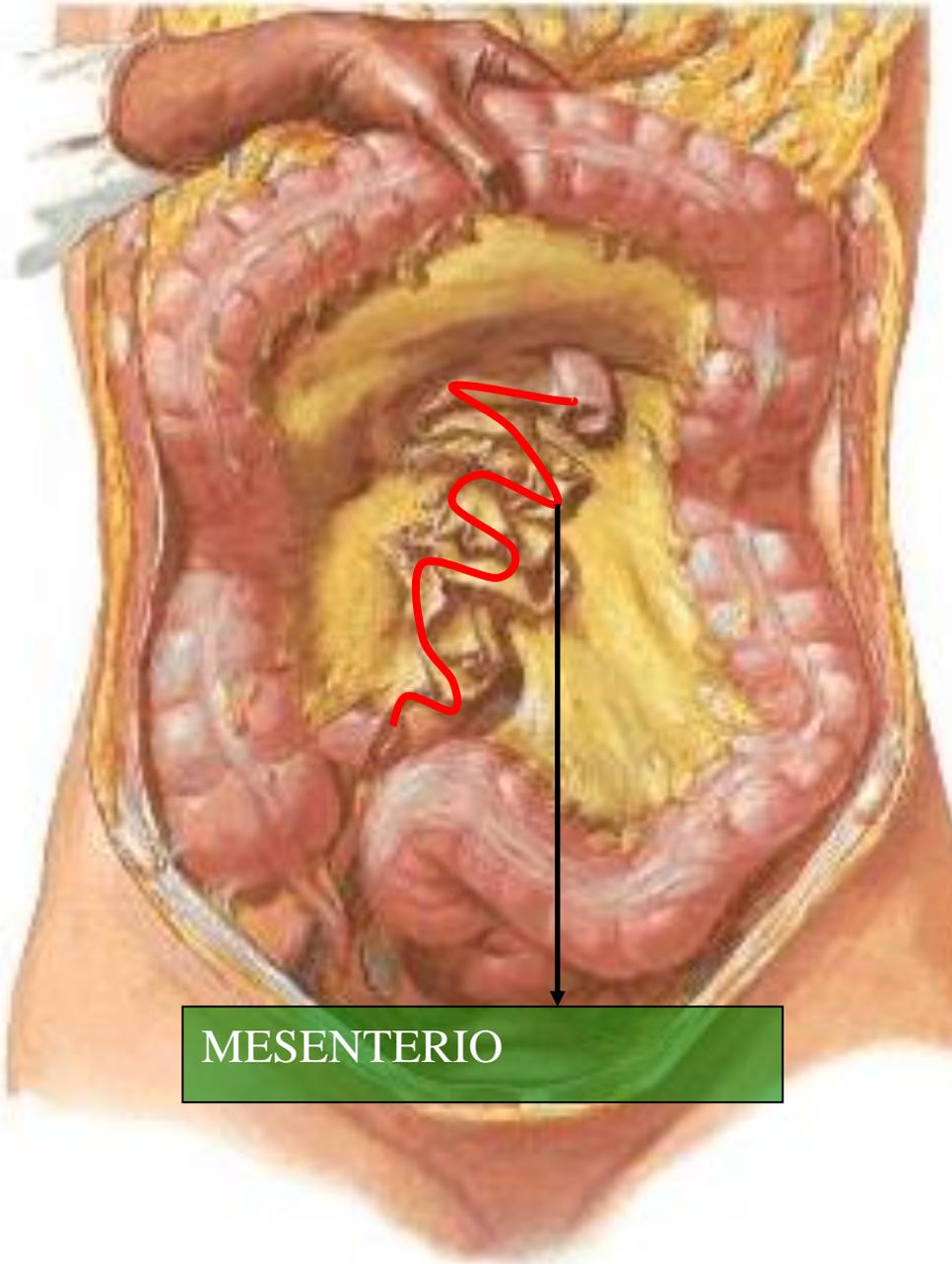


Región inframesocólica



MESENTERIO

INFRAMESOCÓLICO

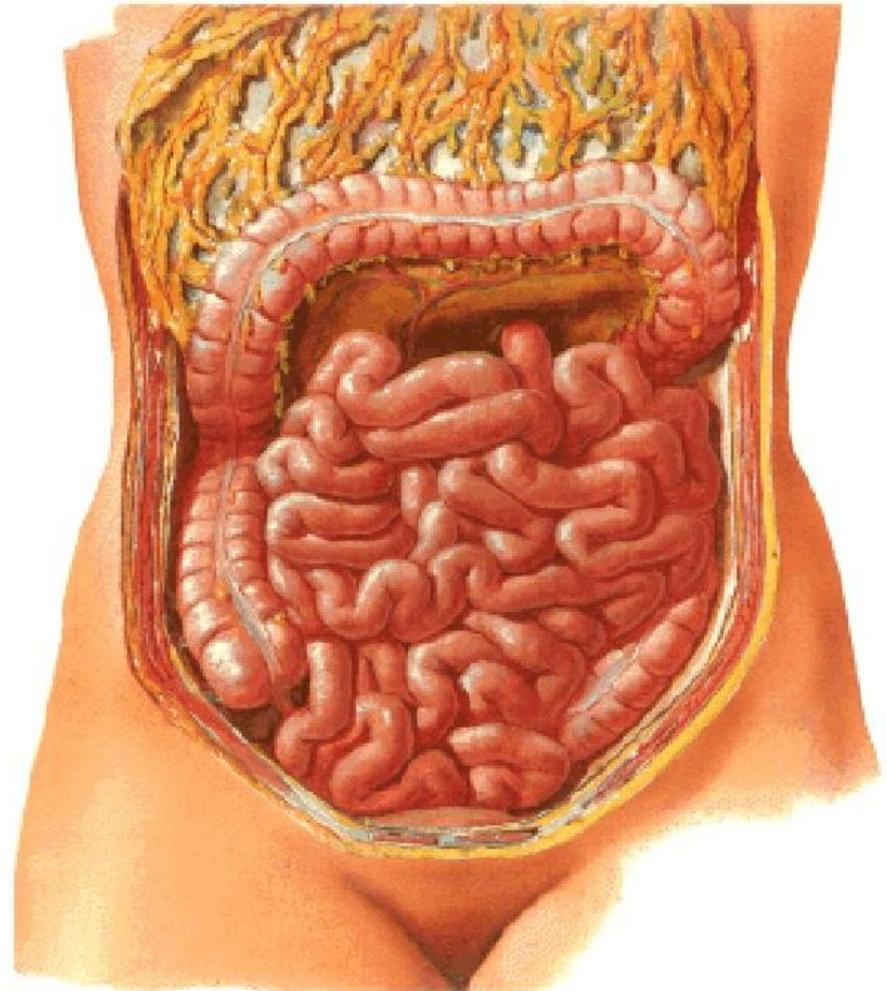




Intestino delgado

- 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)

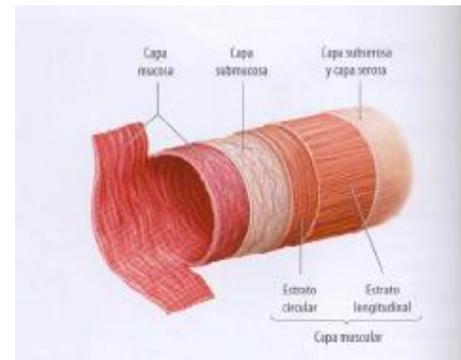
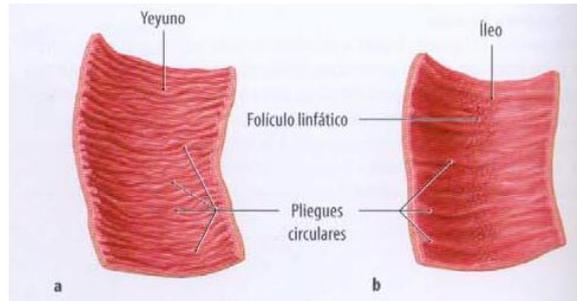
- Submucosa**

- Túnica muscular:**

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

- Túnica externa:**

- Peritoneo del mesenterio



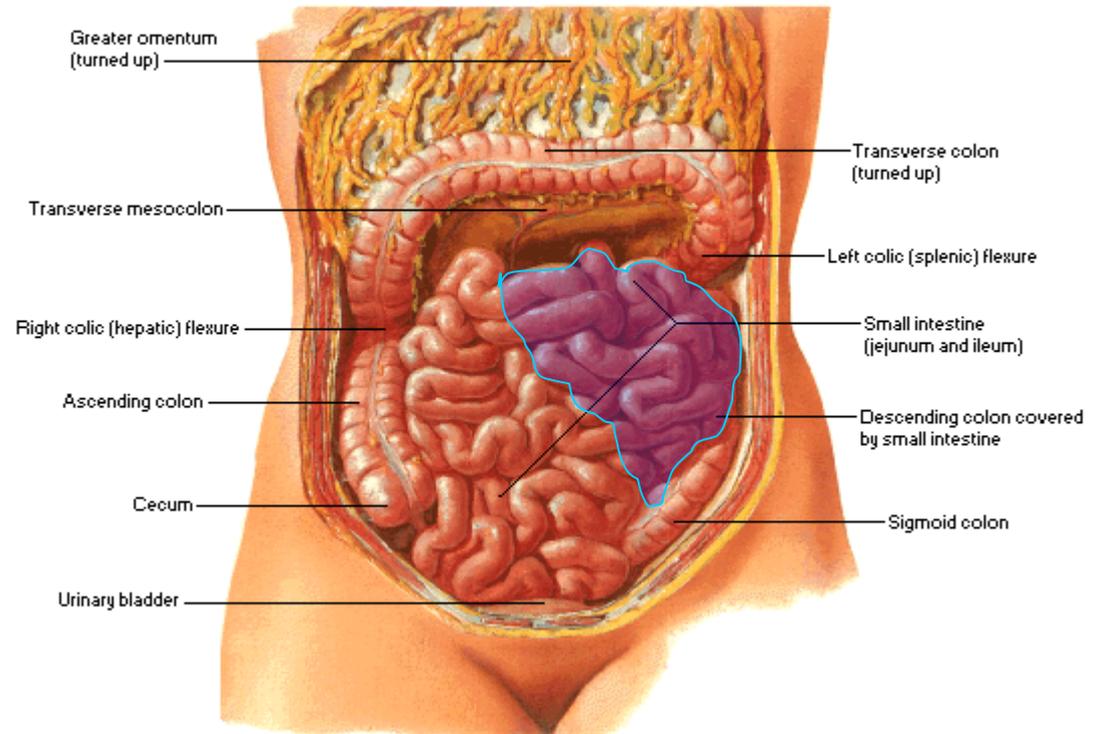
Yeyuno

- Se ubica fundamentalmente en cuadrante superior izquierdo del abdomen con asas dispuestas horizontalmente.

- Mayor diámetro y pared más gruesa que el íleon

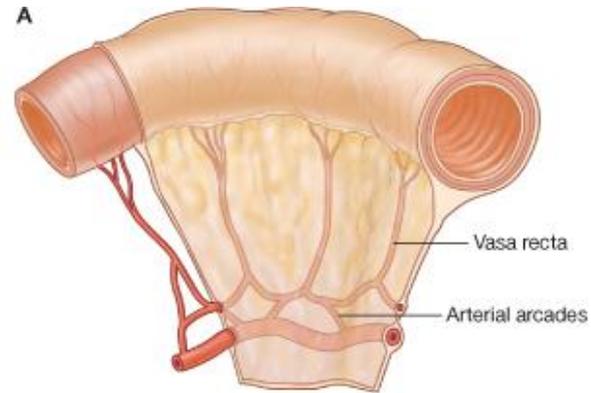
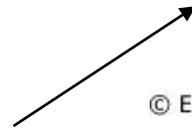
- Primera asa oblicua de abajo y a la izquierda.

Omentum Raised

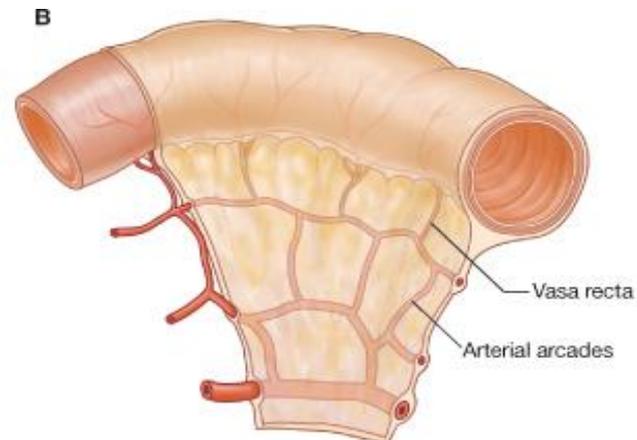


Yeyuno

- 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

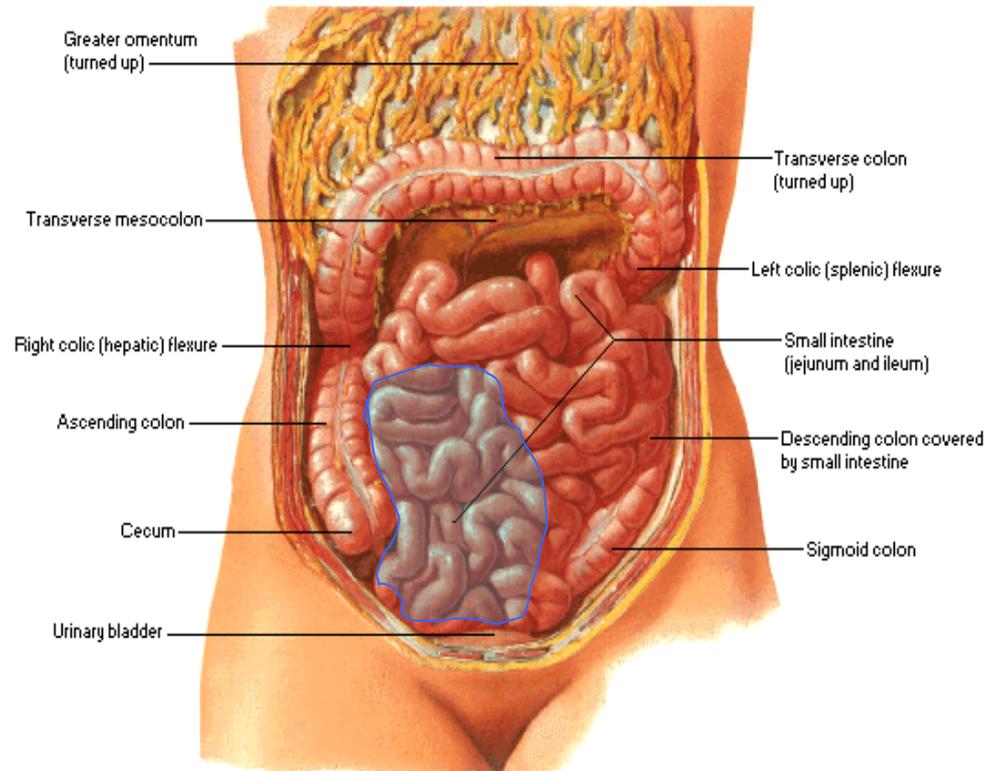


© Elsevier. Drake et al: Gray's Anatomy for Students - www.studentconsult.com

Íleon

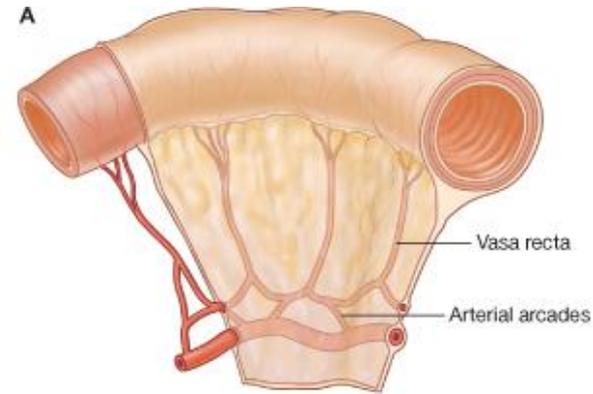
- 3/5 partes distales del intestino delgado
- La mayor parte está en el cuadrante inferior derecho con asas e disposición vertical.
- Última asa va de inferior a superior, y de izquierda a derecha.

Omentum Raised

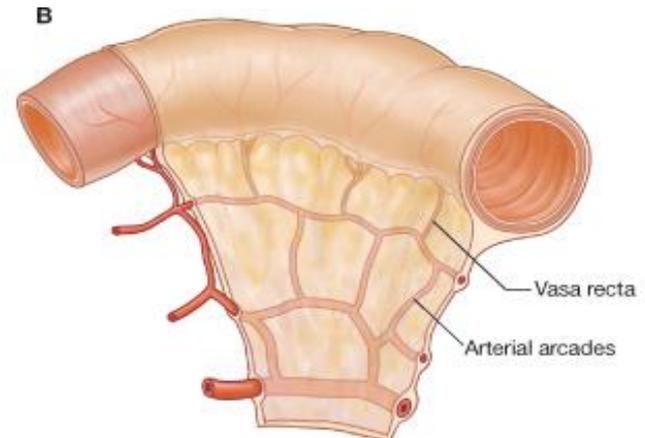


Íleon

- 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

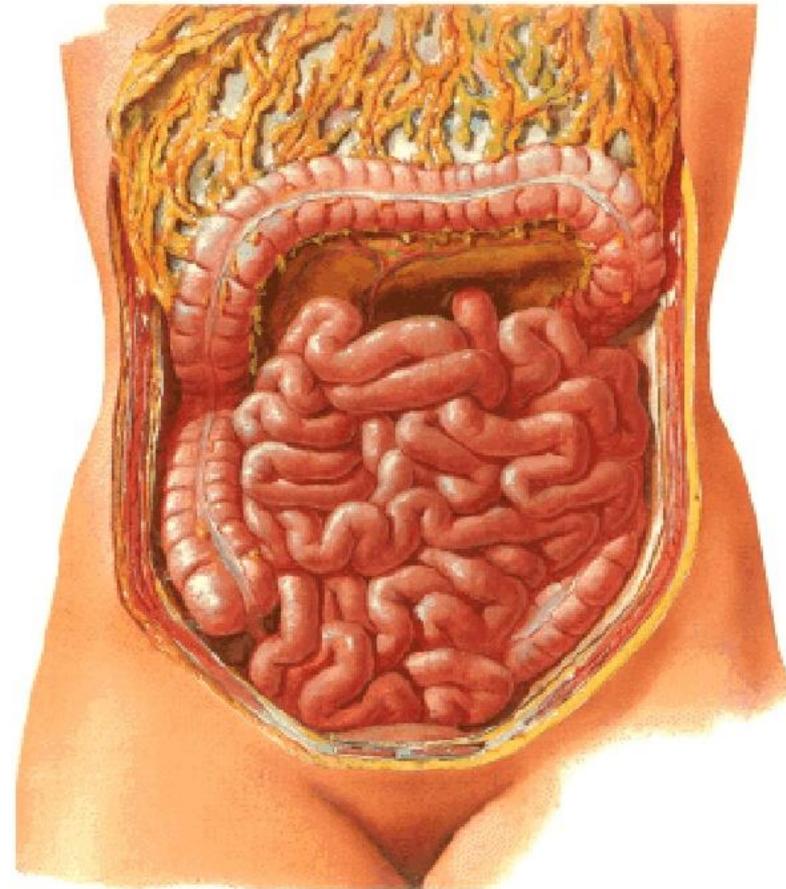


© Elsevier. Drake et al: Gray's Anatomy for Students - www.studentconsult.com

Yeyuno	Íleon
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.



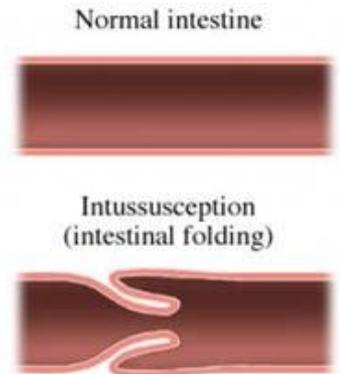
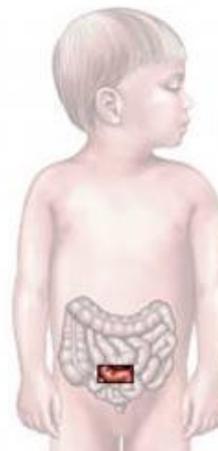
Obstrucción intestinal



ADAM



ADAM

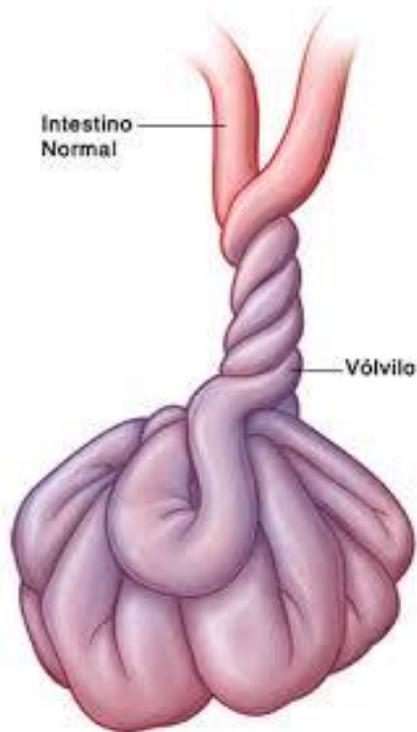


Cut-section of small intestine

- Invaginación intestinal

Obstrucción intestinal

Vólvulo



Punto de la obstrucción



ADAM



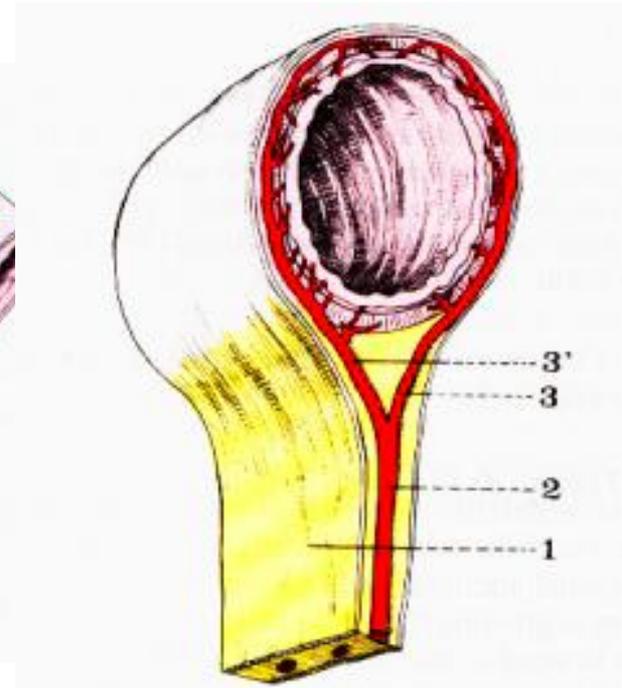
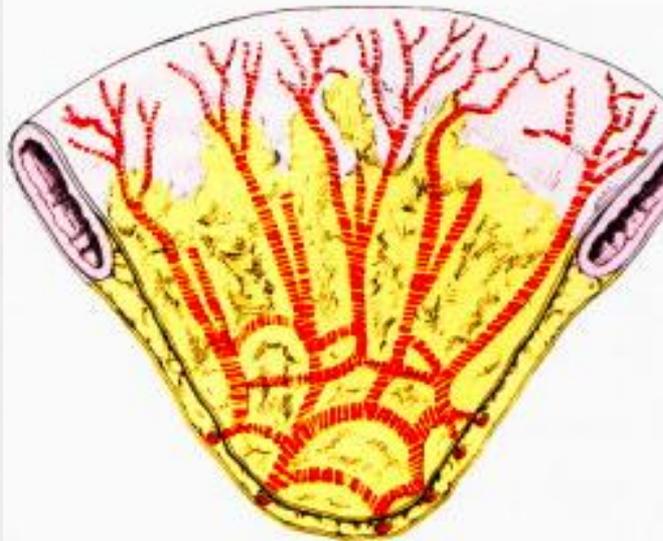
Vascularización

Arteria mesentérica superior

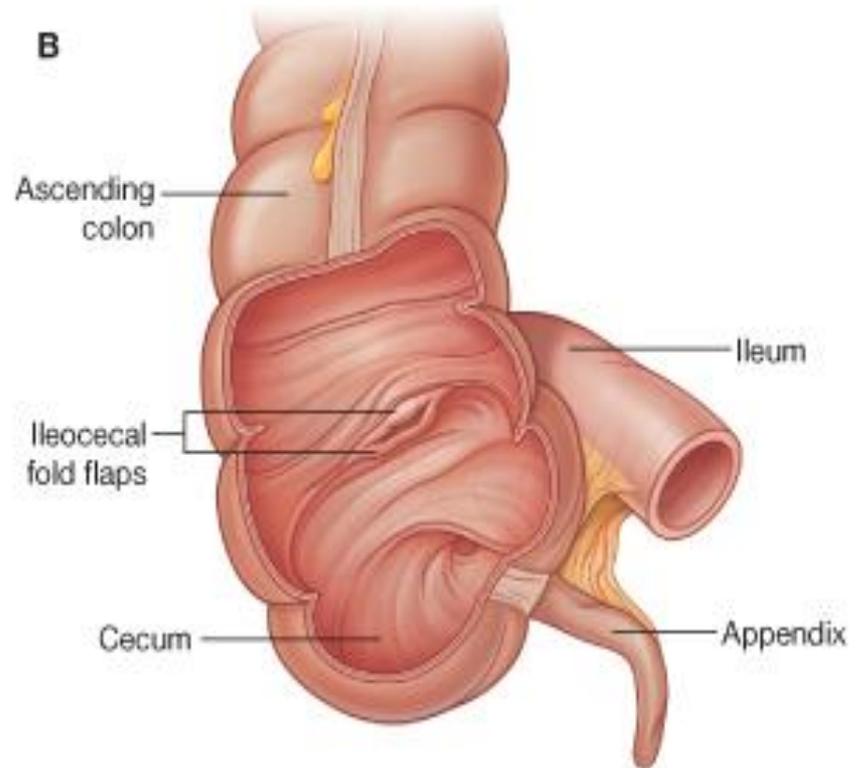
- Arterias yeyunales
- Arterias ileales
- Arteria recurrente ileal

-4 a 6 pre-mesentericas

-6 a 8 penetran el mesenterio

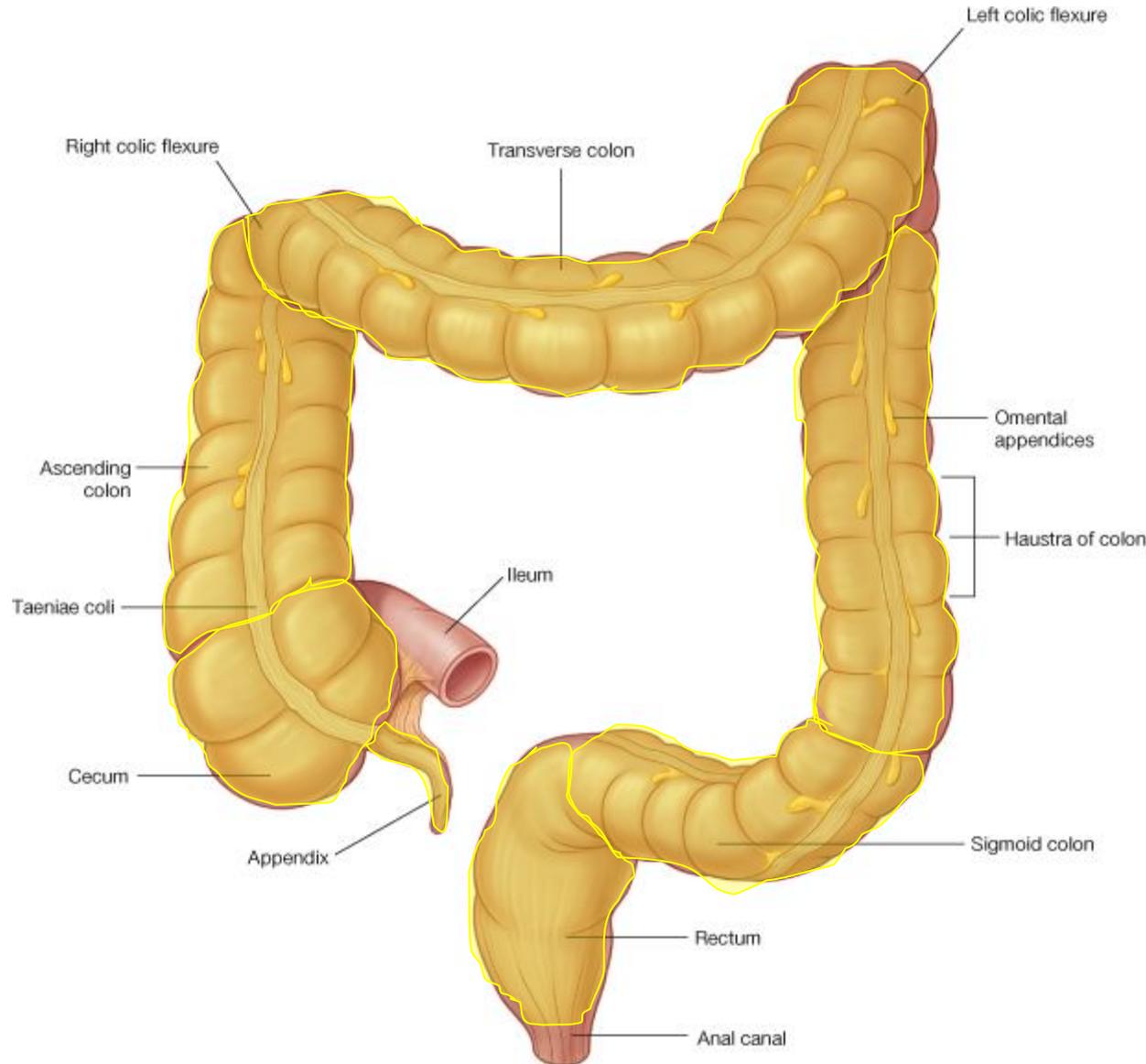


- El íleon desemboca en el intestino grueso, en la **válvula íleocecál**, que es el punto donde ciego y colon ascendente se juntan (estas estructuras forman parte del intestino grueso)



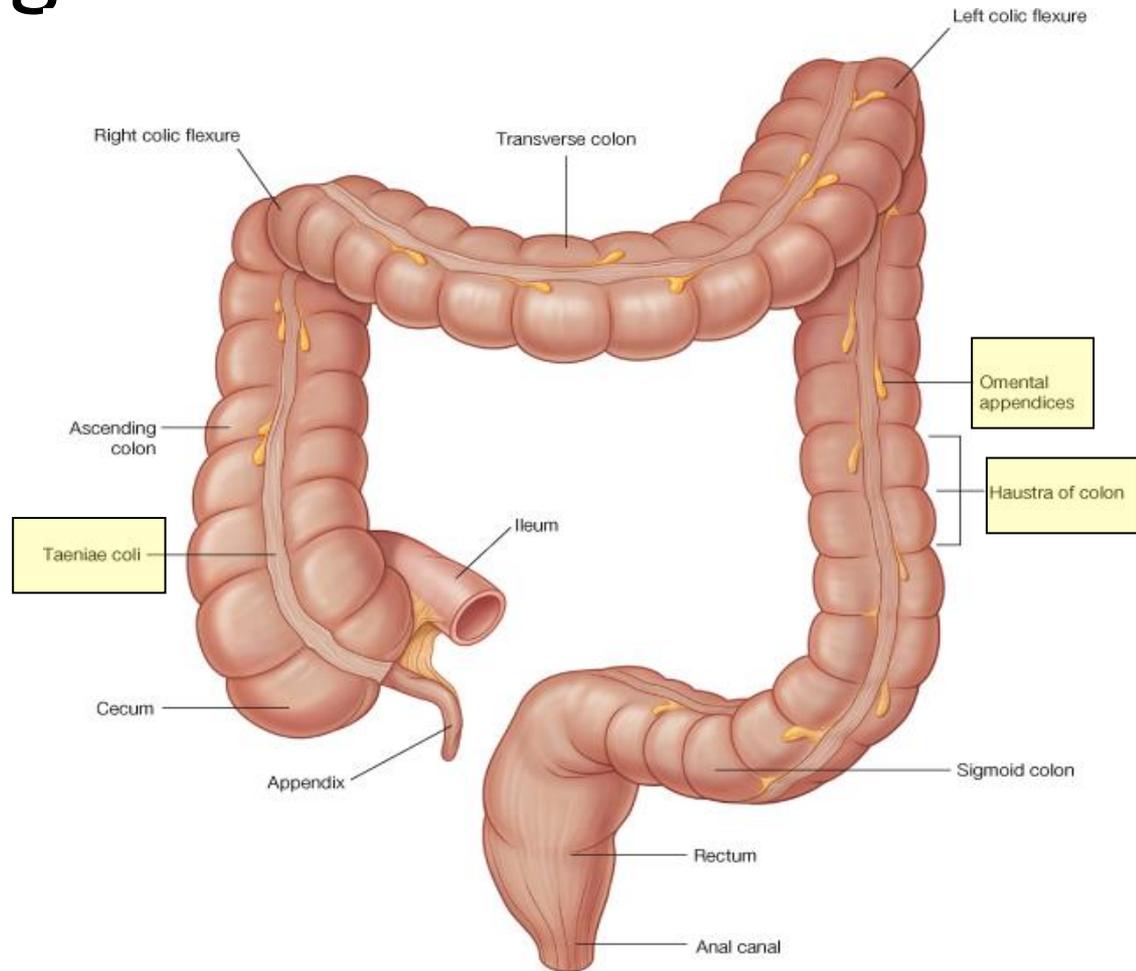
Intestino grueso

- 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.



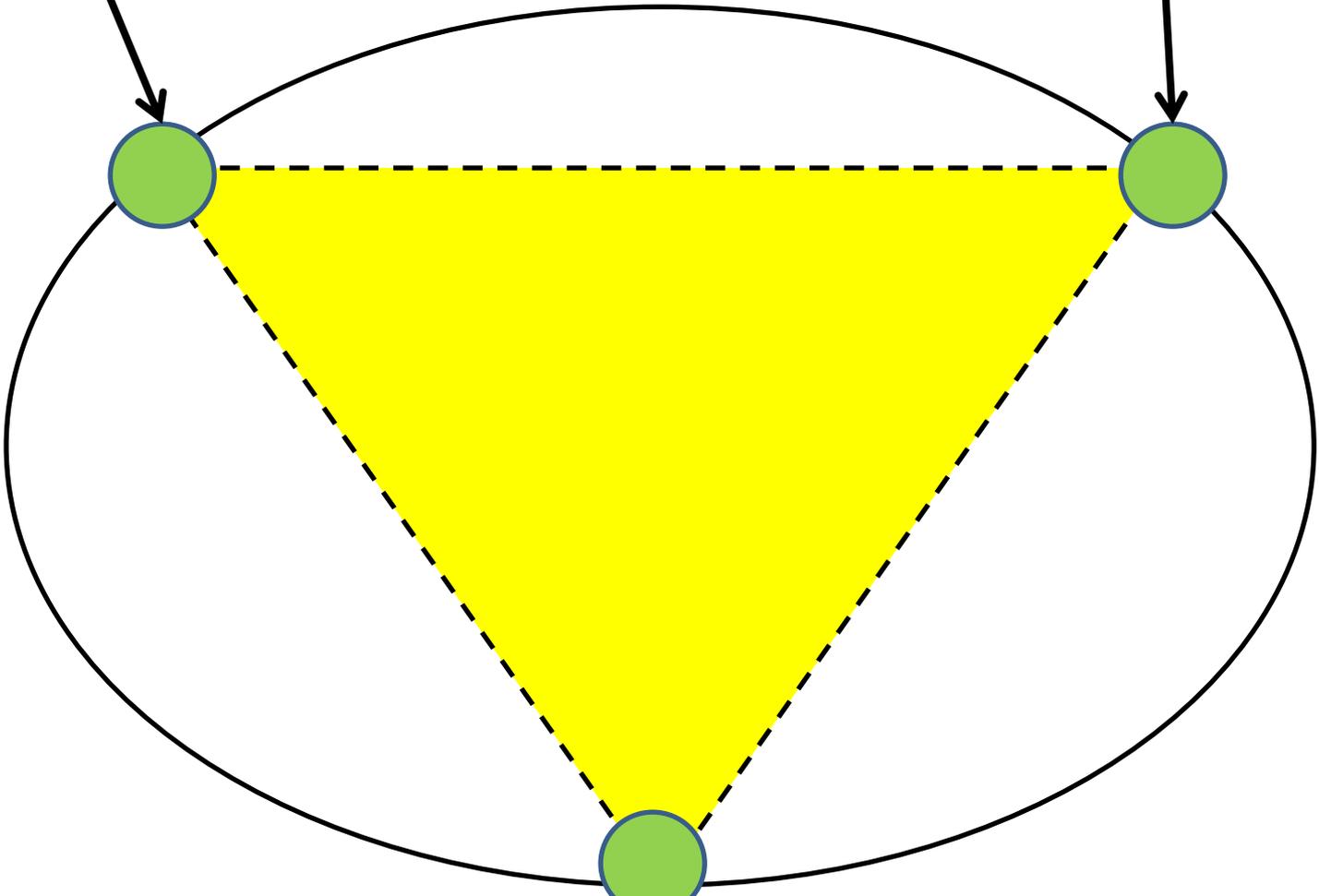
Intestino grueso

- 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



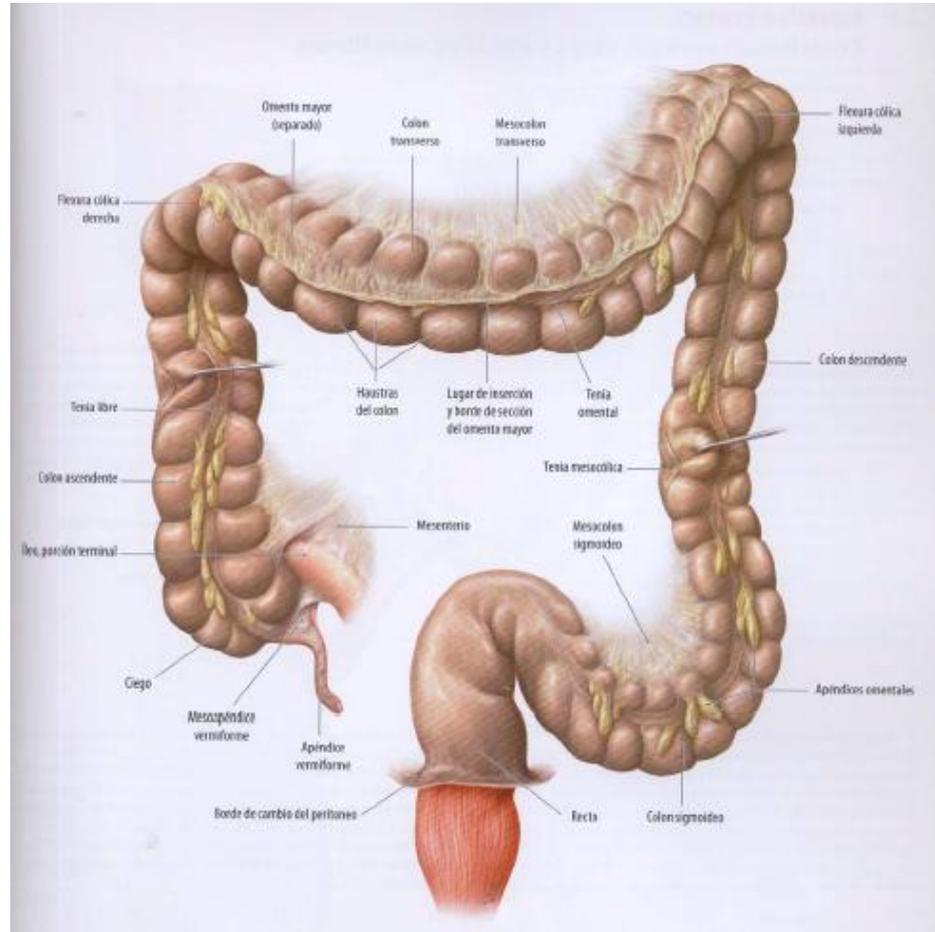
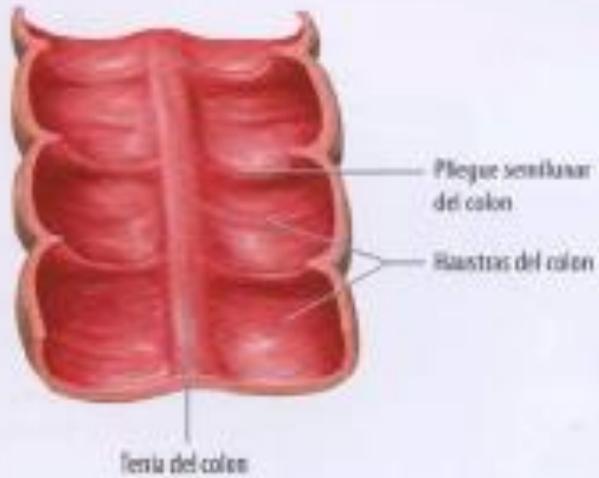
Tenia omental (postero-lateral)

Tenia mesocólica (postero-medial)



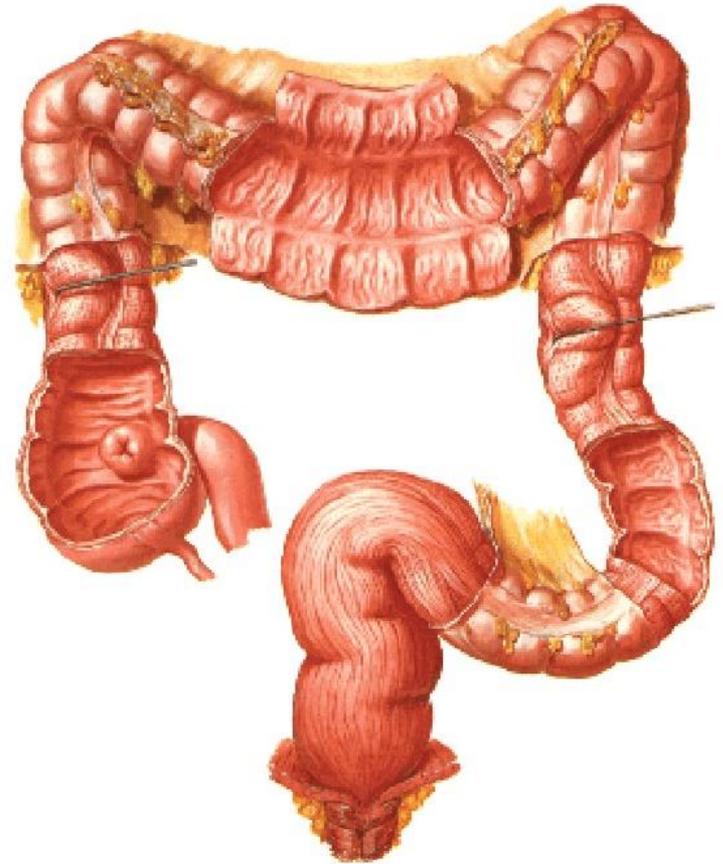
Tenia libre (anterior)

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.



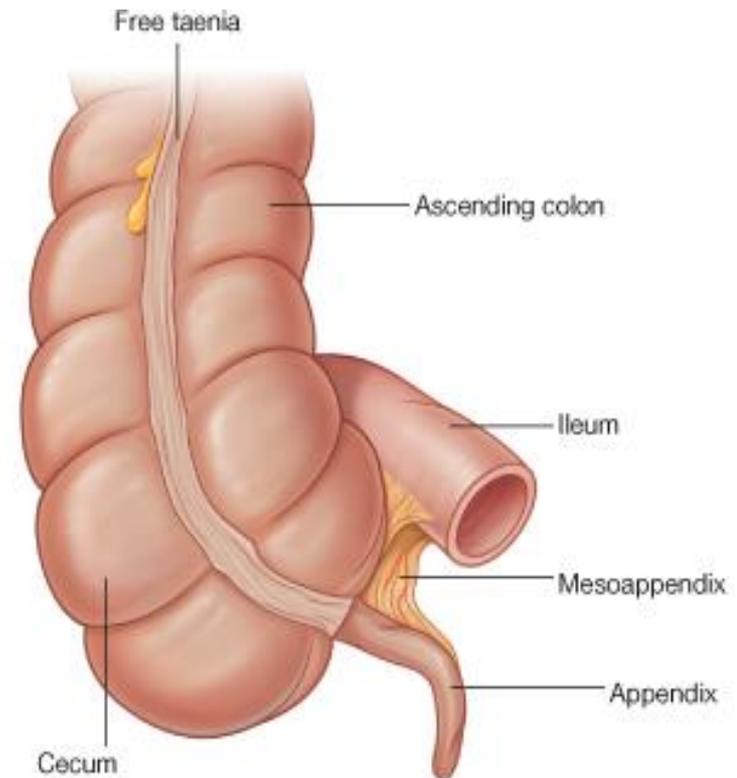
Intestino grueso

•Ciego:

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

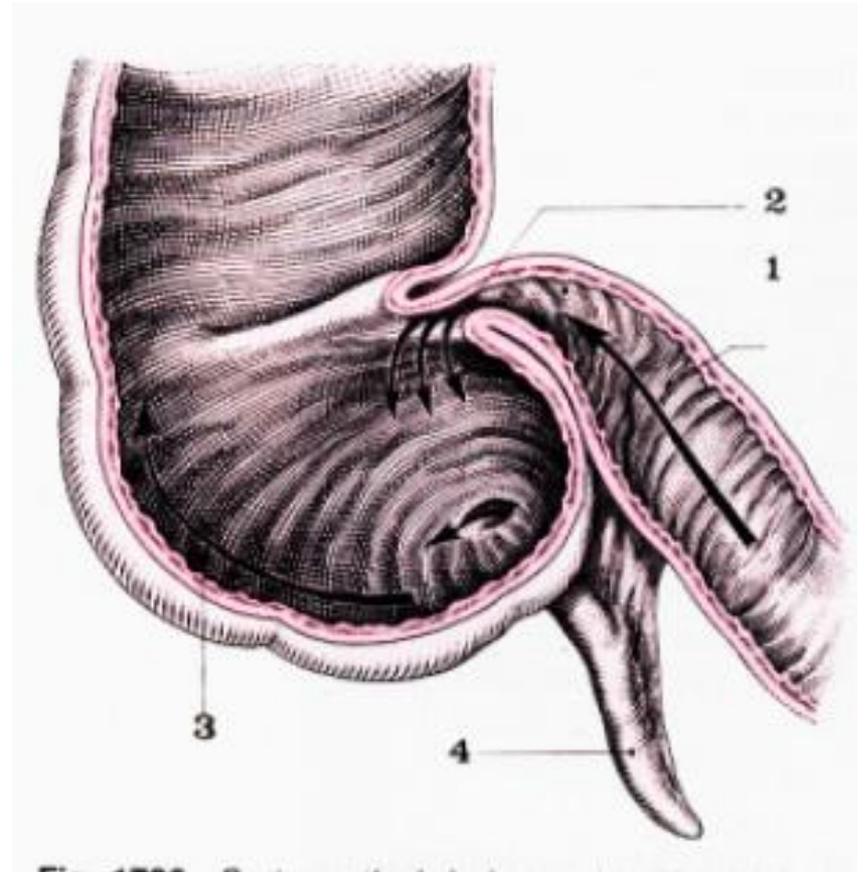
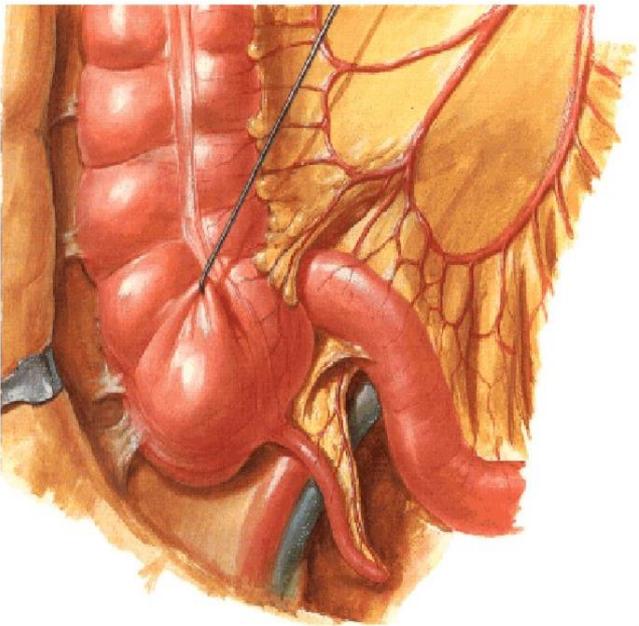
•Apéndice cecal:

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



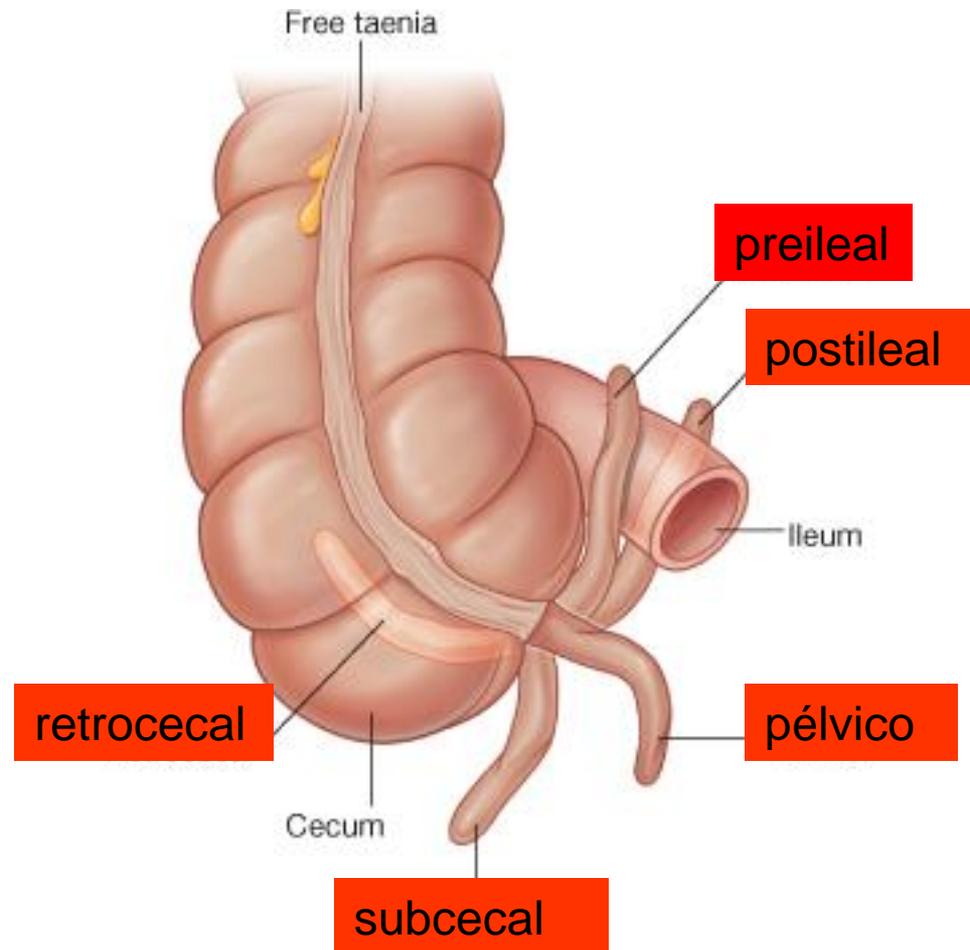
Ciego

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

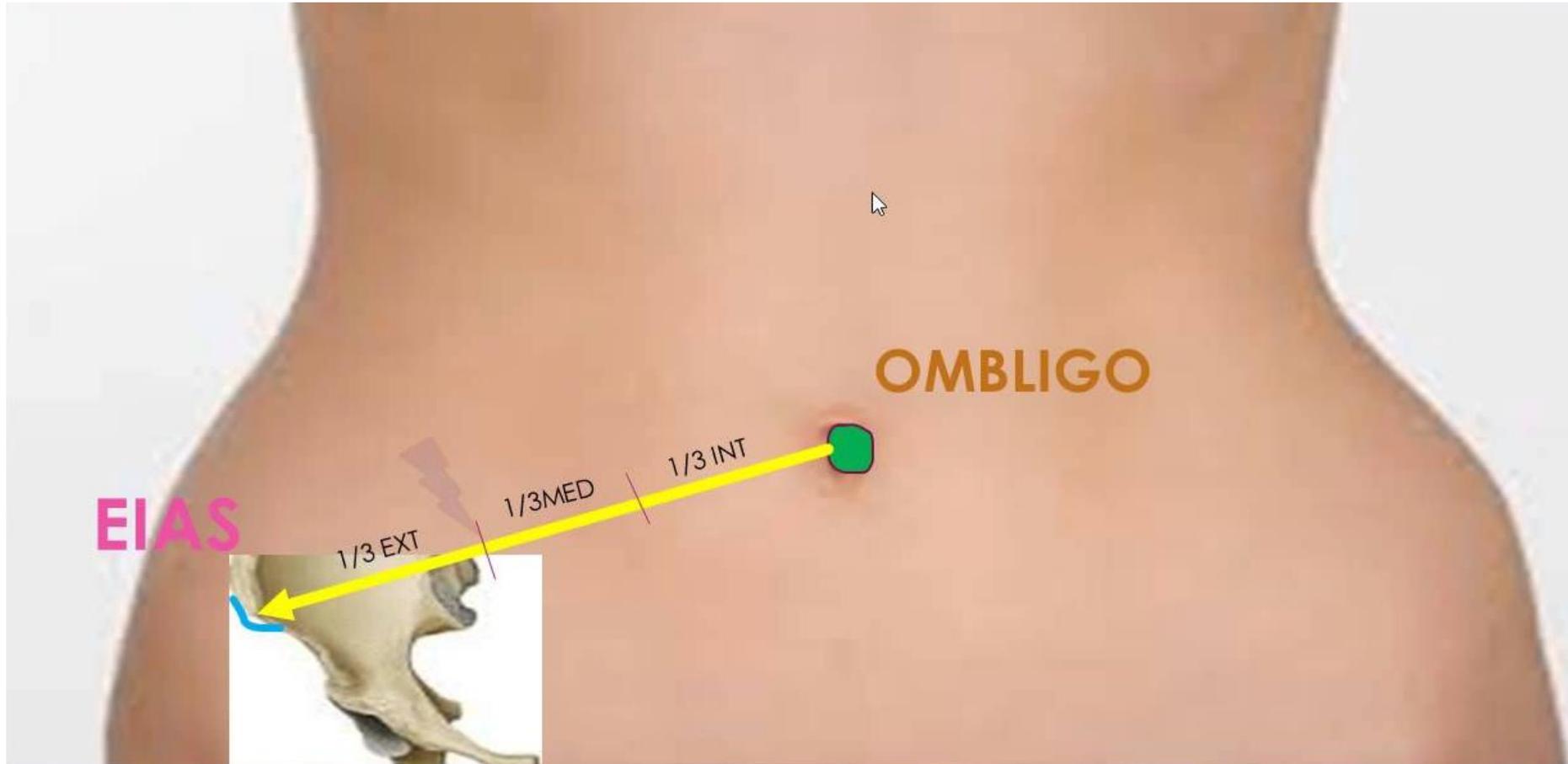


Apéndice

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



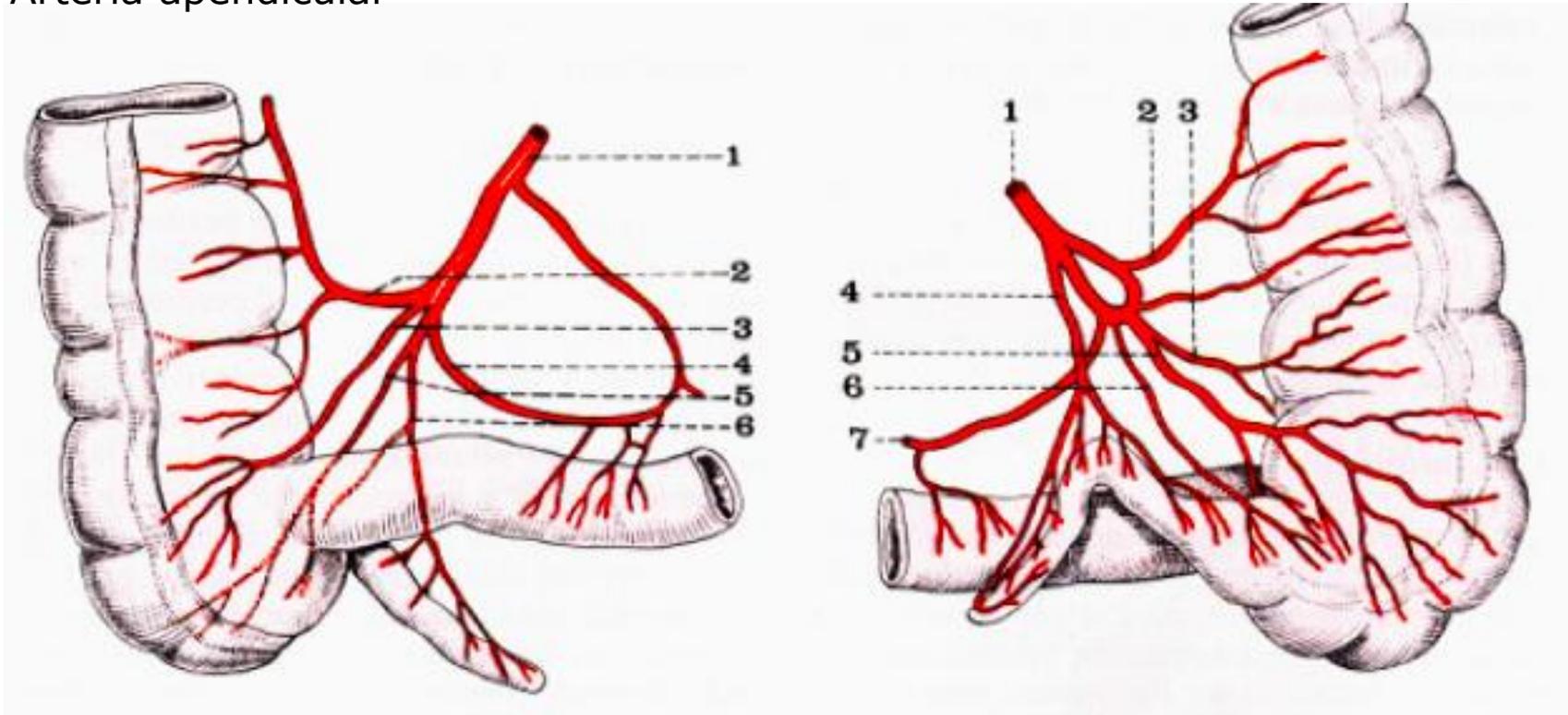
Punto de McBurney.

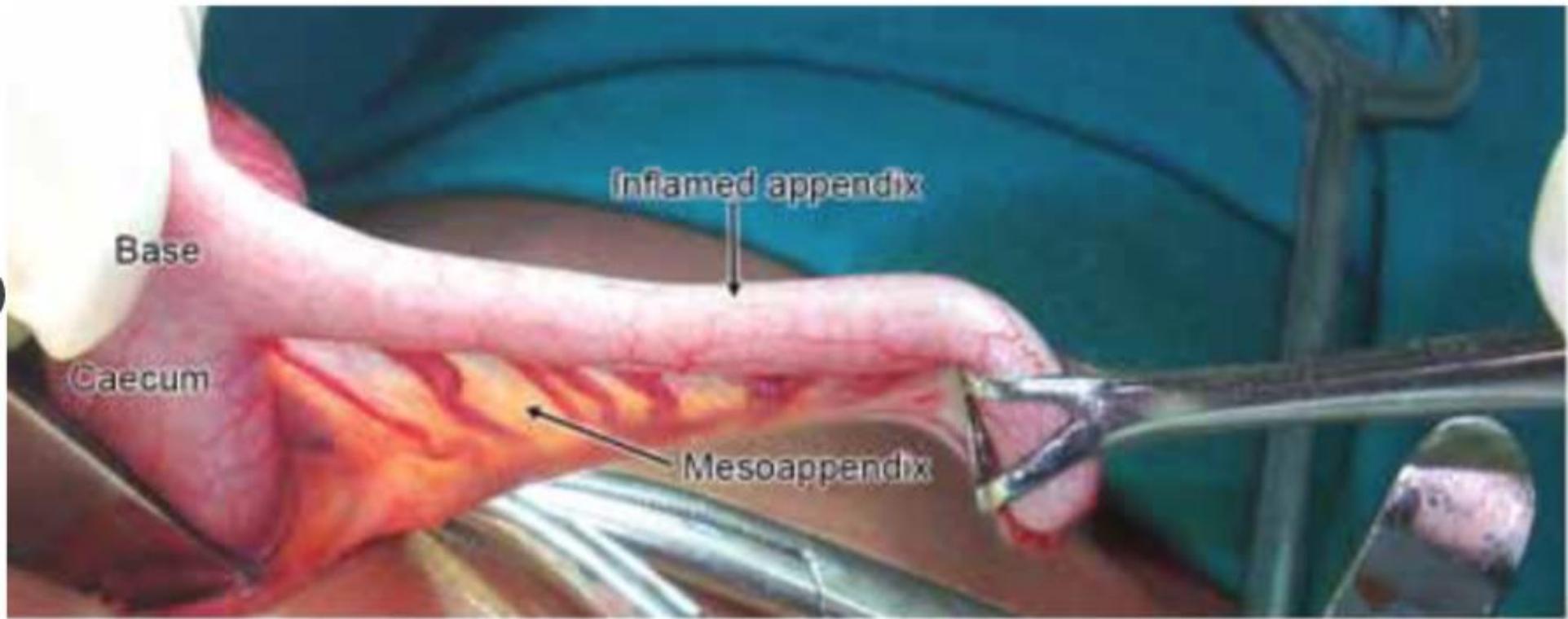


Vascularización

Arteria mesentérica superior

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

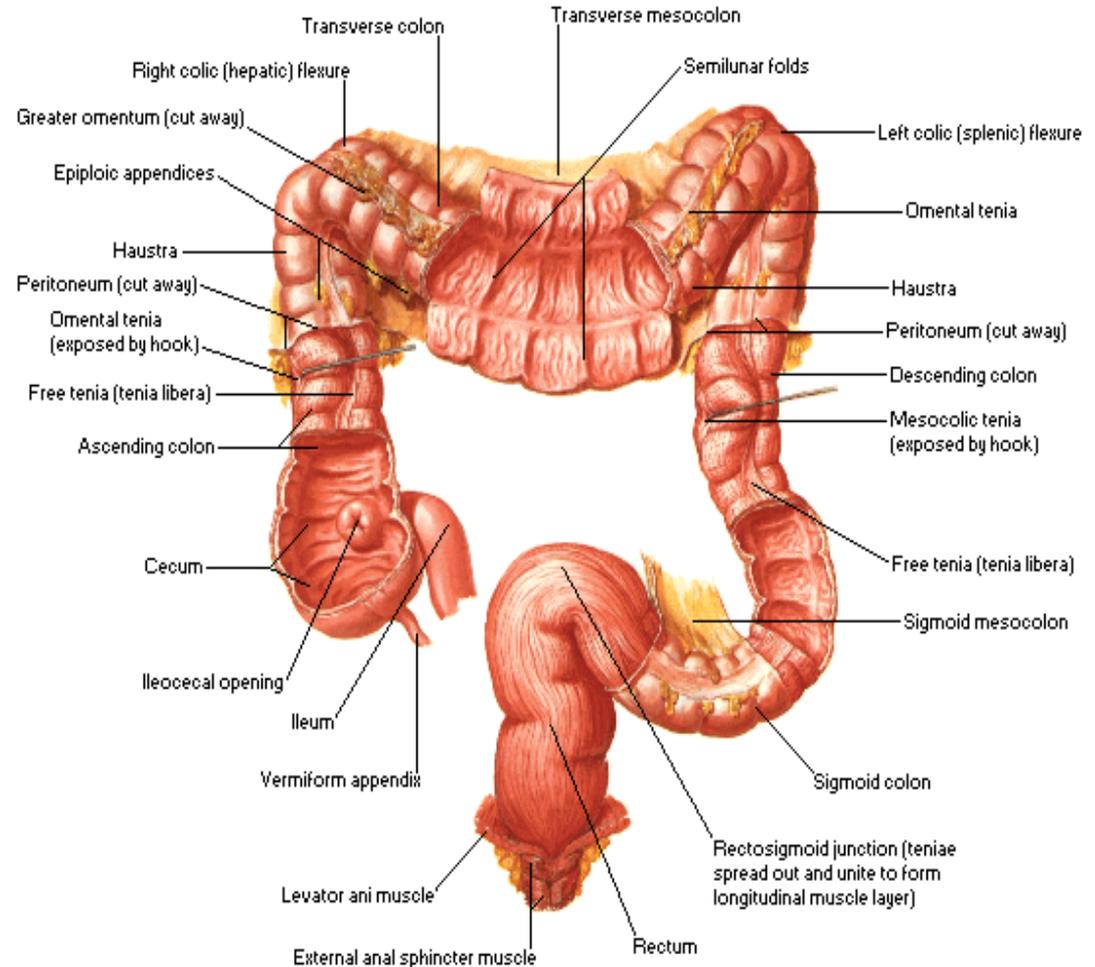




Intestino grueso

•Colon:

- Consta de colon ascendente, transverso, descendente y sigmoide



Intestino grueso

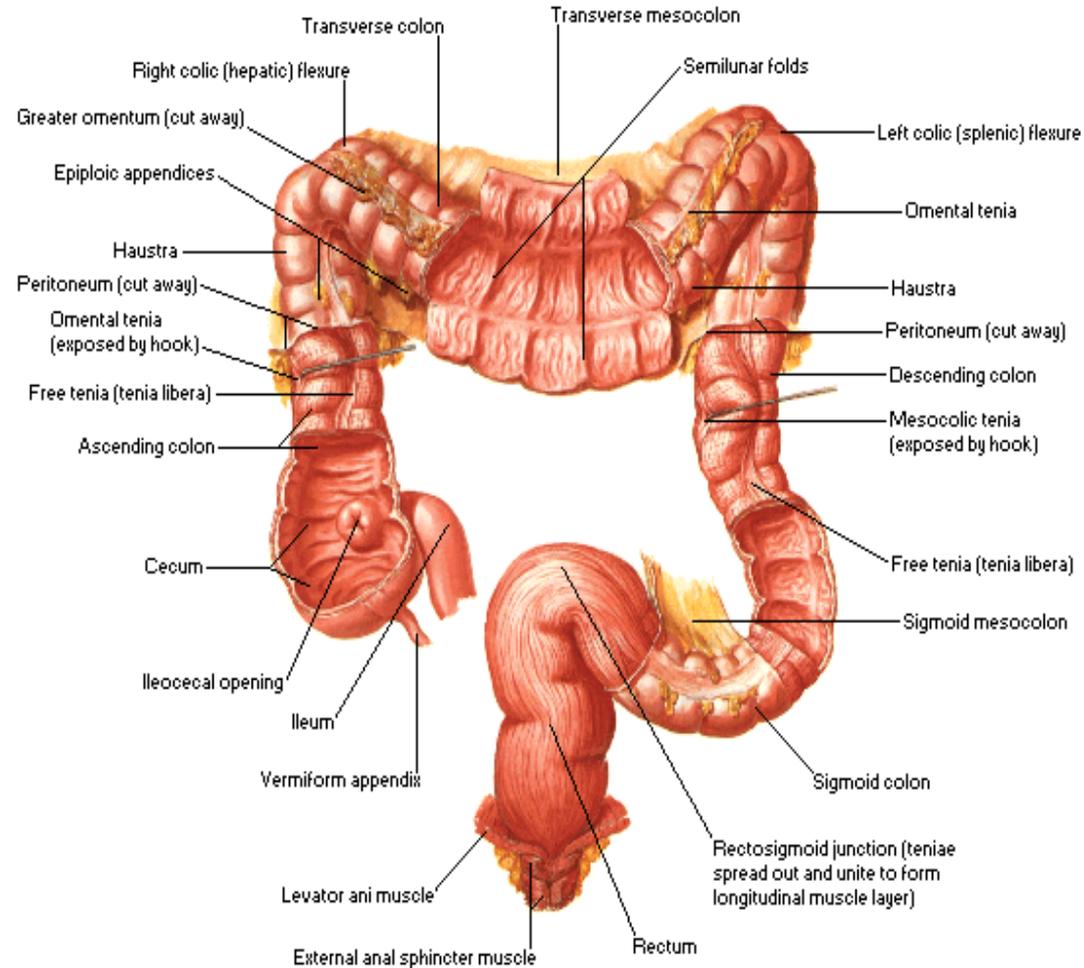
- **Colon ascendente:**

- -Comprendido entre el ciego y el colon transverso.

- -Flexura cólica derecha (hepática):

- -Ligamento frenicocólico derecho.

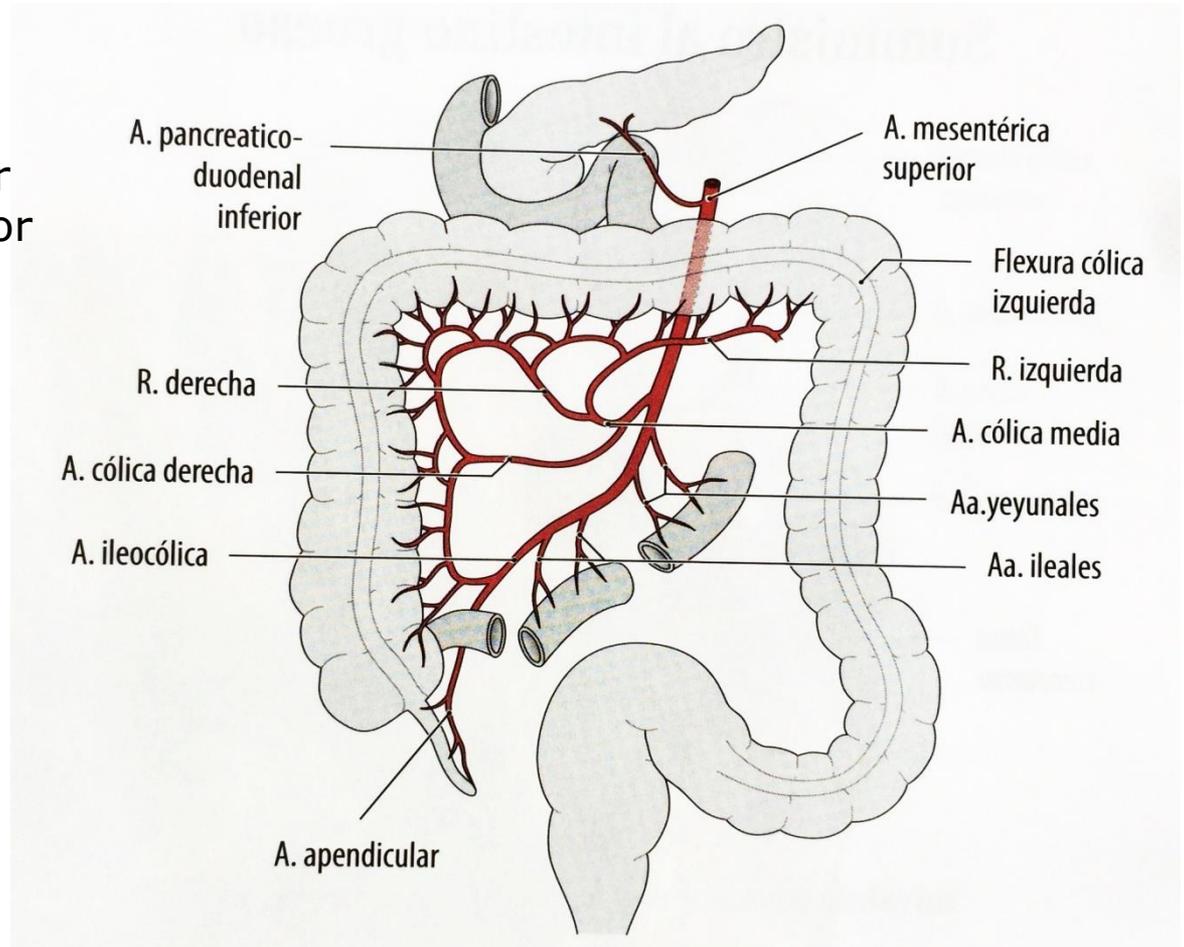
- -Ligamento hepatocólico.



Vascularización

Arteria mesentérica superior

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



Intestino grueso

- **Colon transverso**

- -Porción mas móvil

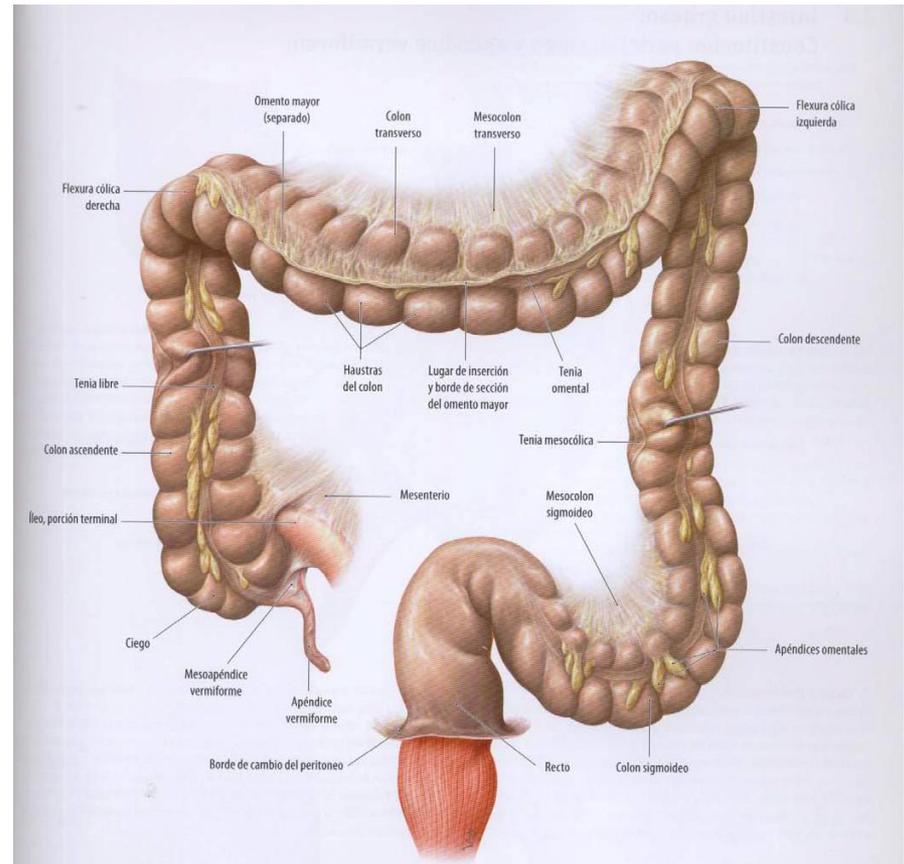
- -Entre las flexuras derechas e izquierdas

- -Unido a la pared posterior al mesocolon transverso.

- -Omento mayor.

- -Ligamento gastrocólico.

-



Vascularización

Arteria mesentérica superior

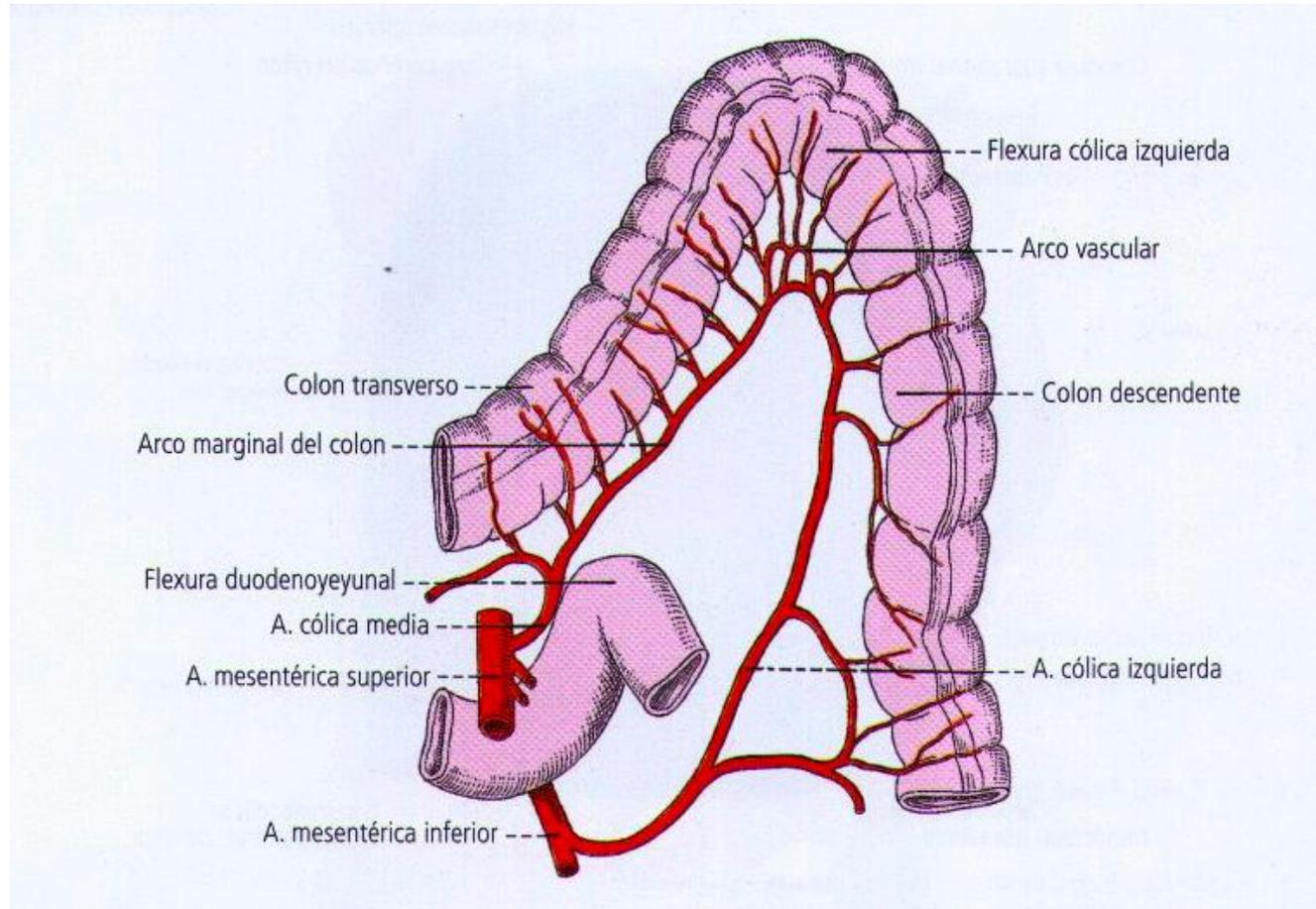
Arteria mesentérica inferior.

Arteria cólica derecha

Arteria cólica media

Arteria cólica izquierda

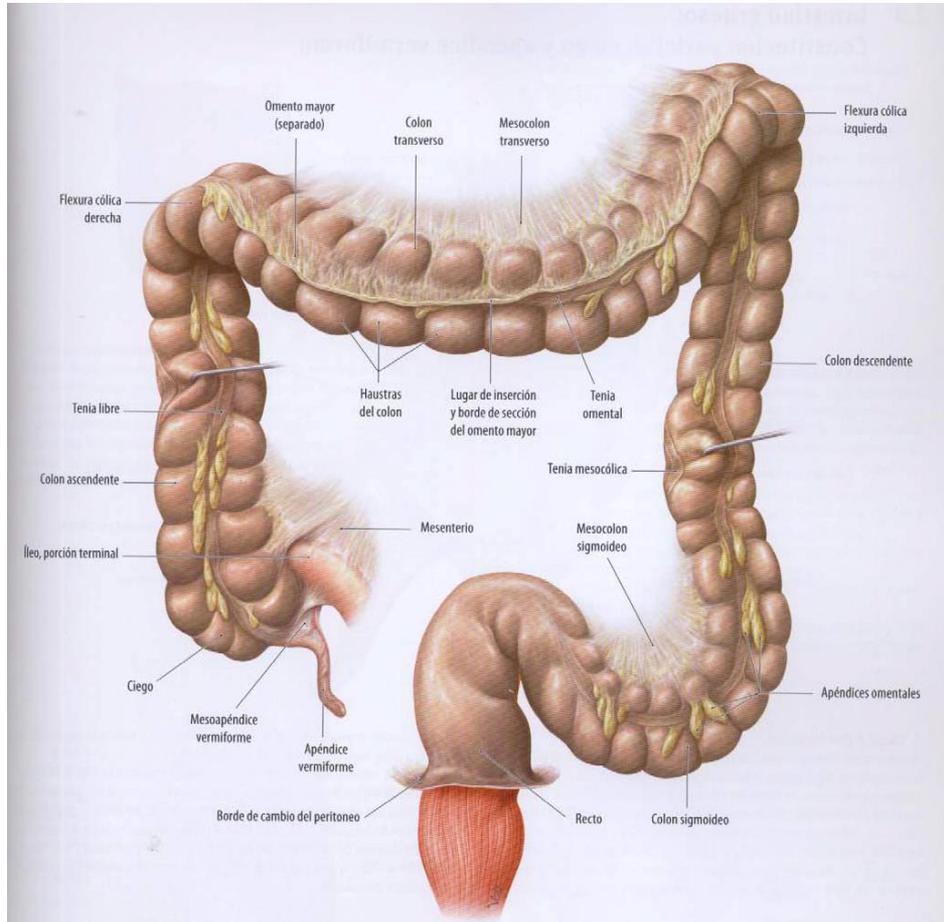
Arco marginal del colon
(de Riolano)



Intestino grueso

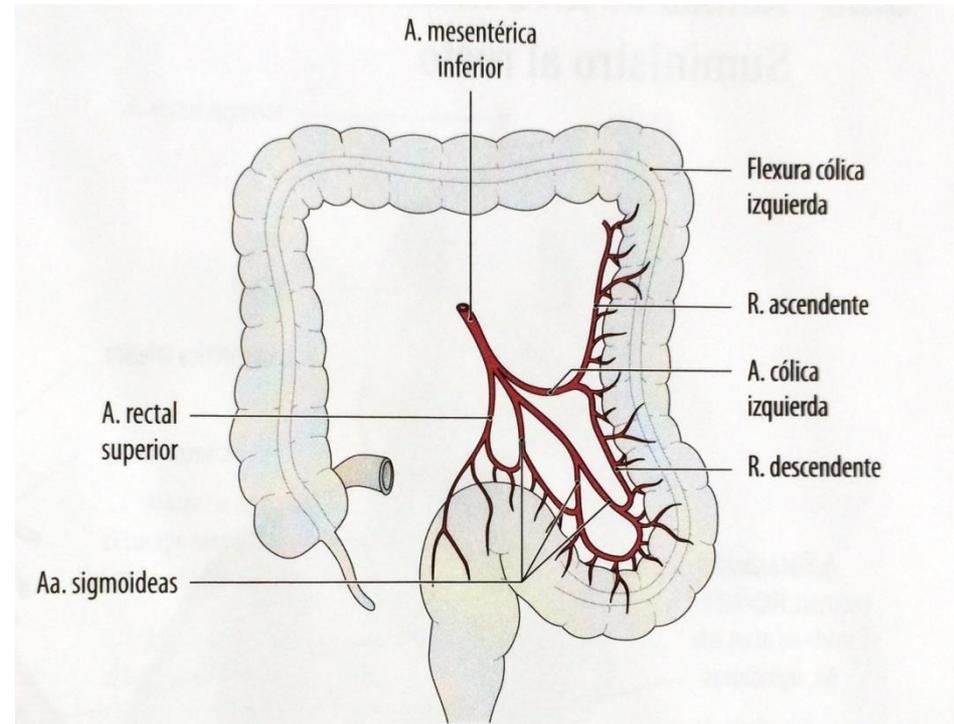
- Colon descendente

- -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)

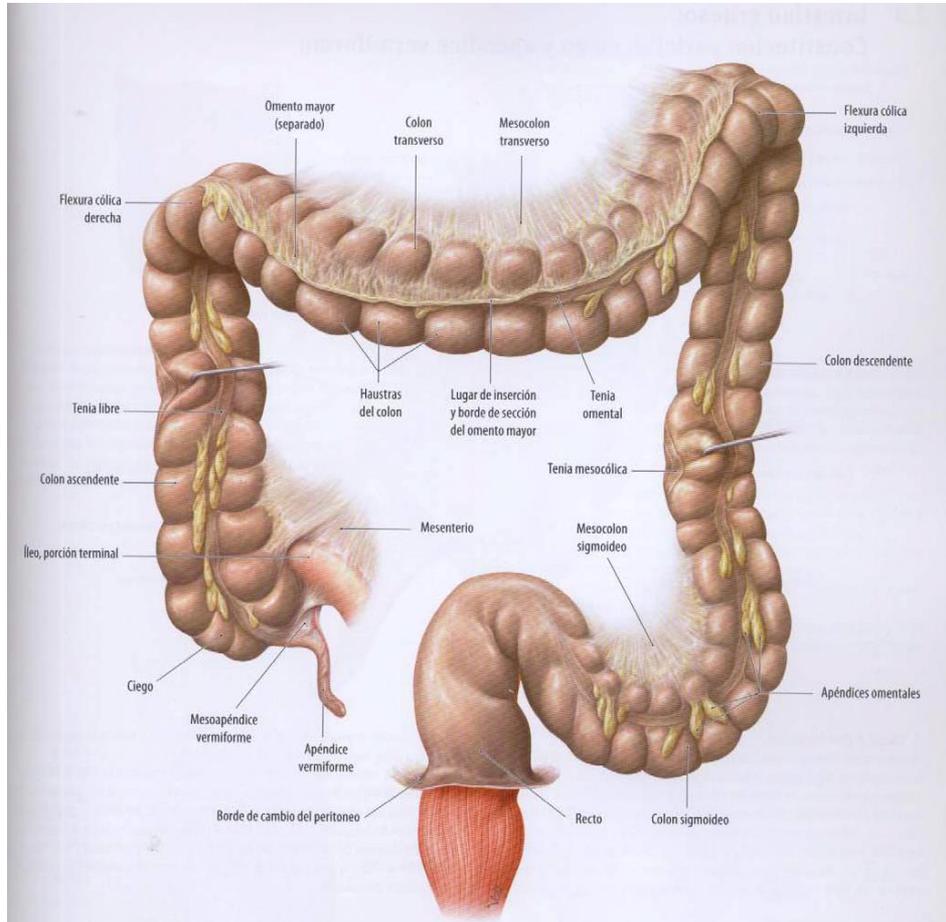
A. cólica izquierda, Aa. sigmoideas (2-3), A. rectal superior.

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

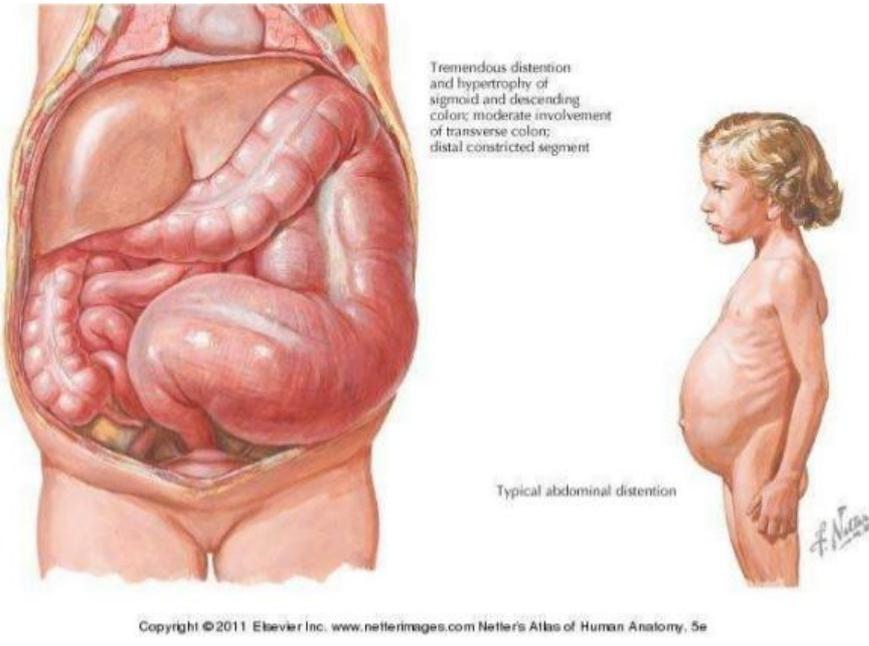
Intestino grueso

- **Colon sigmoides**

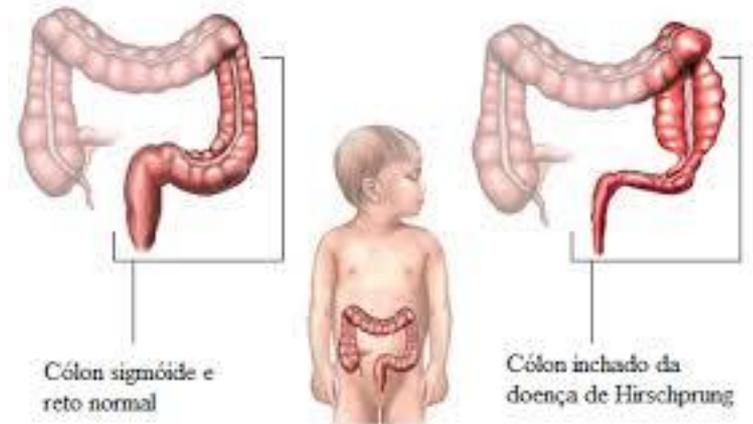
- -Va desde la fosa iliaca izquierda a la
- cara anterior de la 3ra vertebra sacra.
- -Asa móvil situada en la pelvis menor.
- -Presenta solo 2 tenias.
- -Mesocolon sigmoides



Megacolon

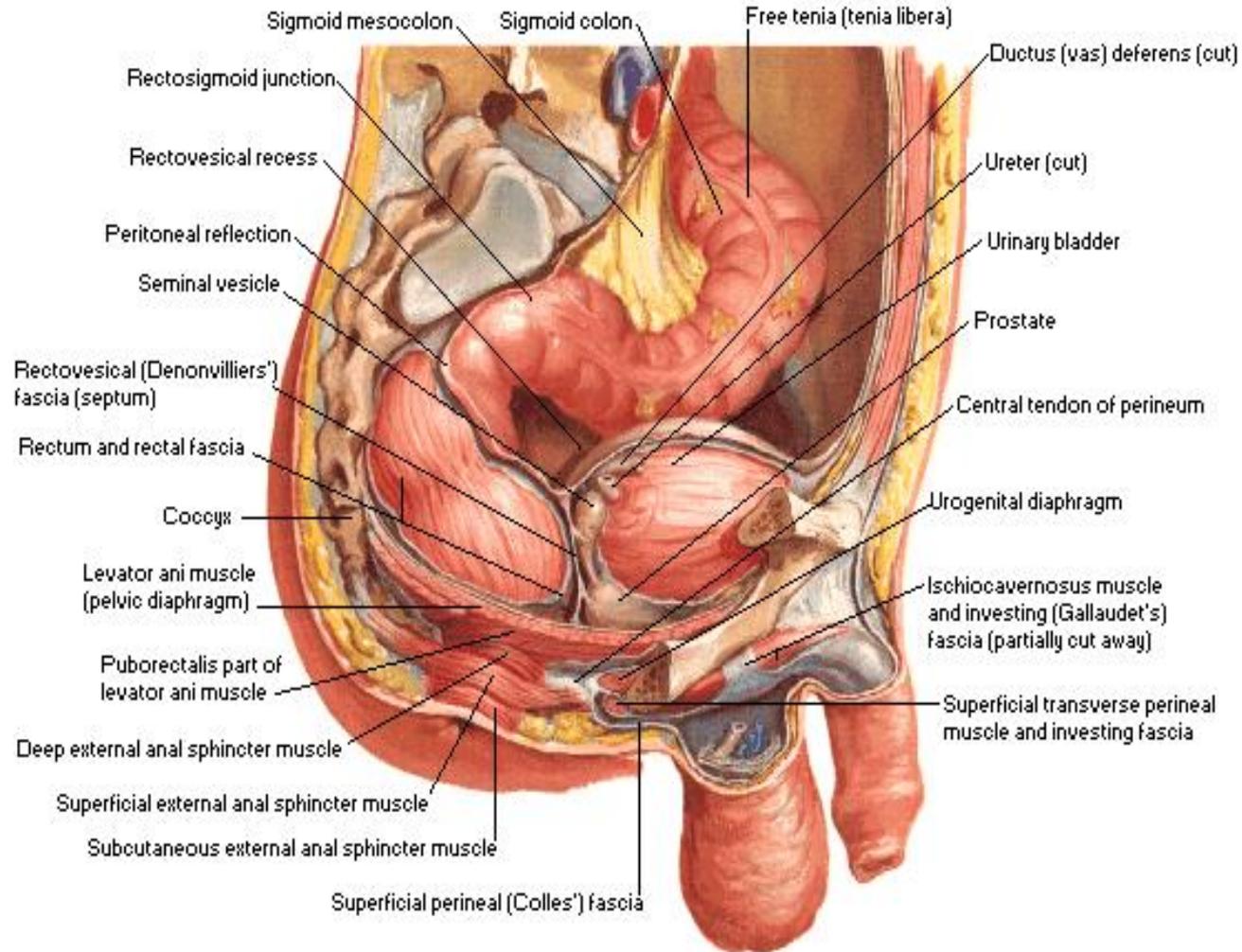


Enfermedad de Hirschsprung
Enfermedad de Chagas



Recto

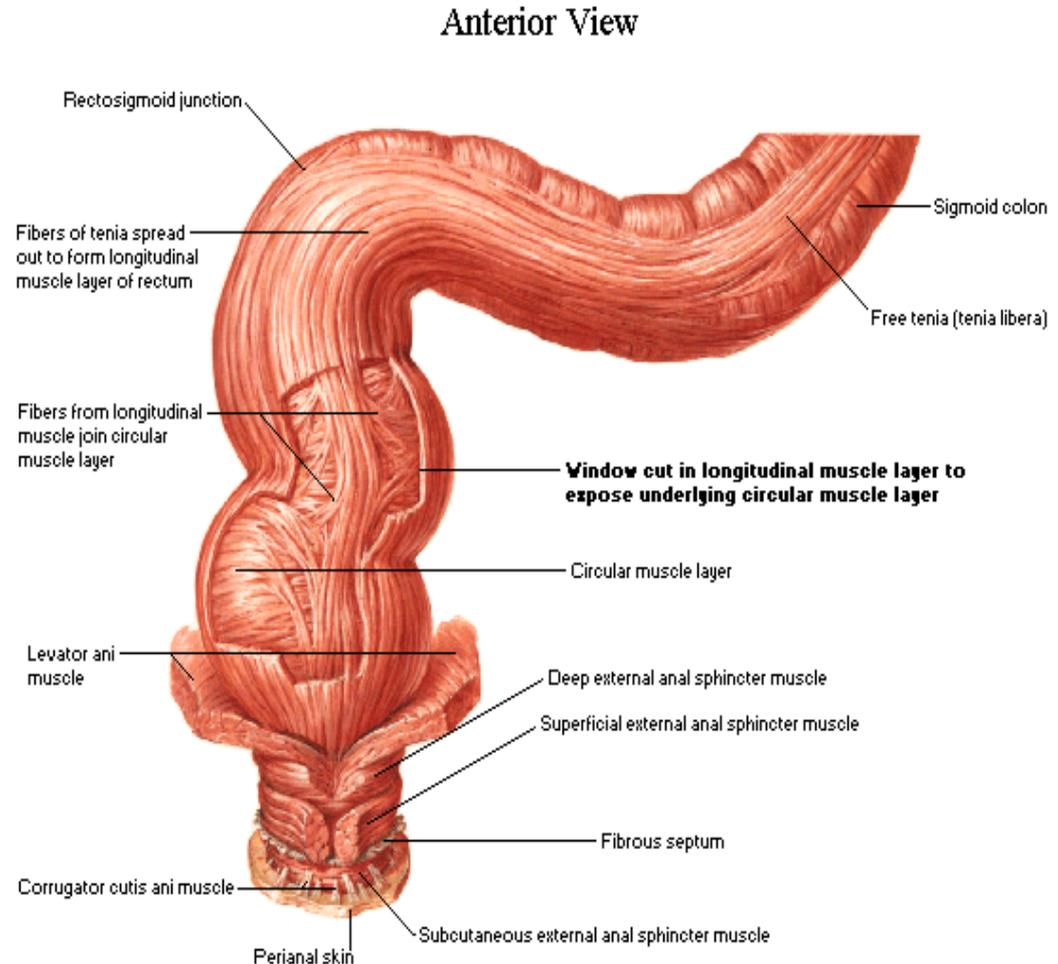
- Constituye la parte terminal del sistema digestivo, que se continúa luego con el conducto anal.
- Se extiende desde la unión recto sigmoídea (frente a la 3^o vértebra sacra) hasta la línea ano cutánea.



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

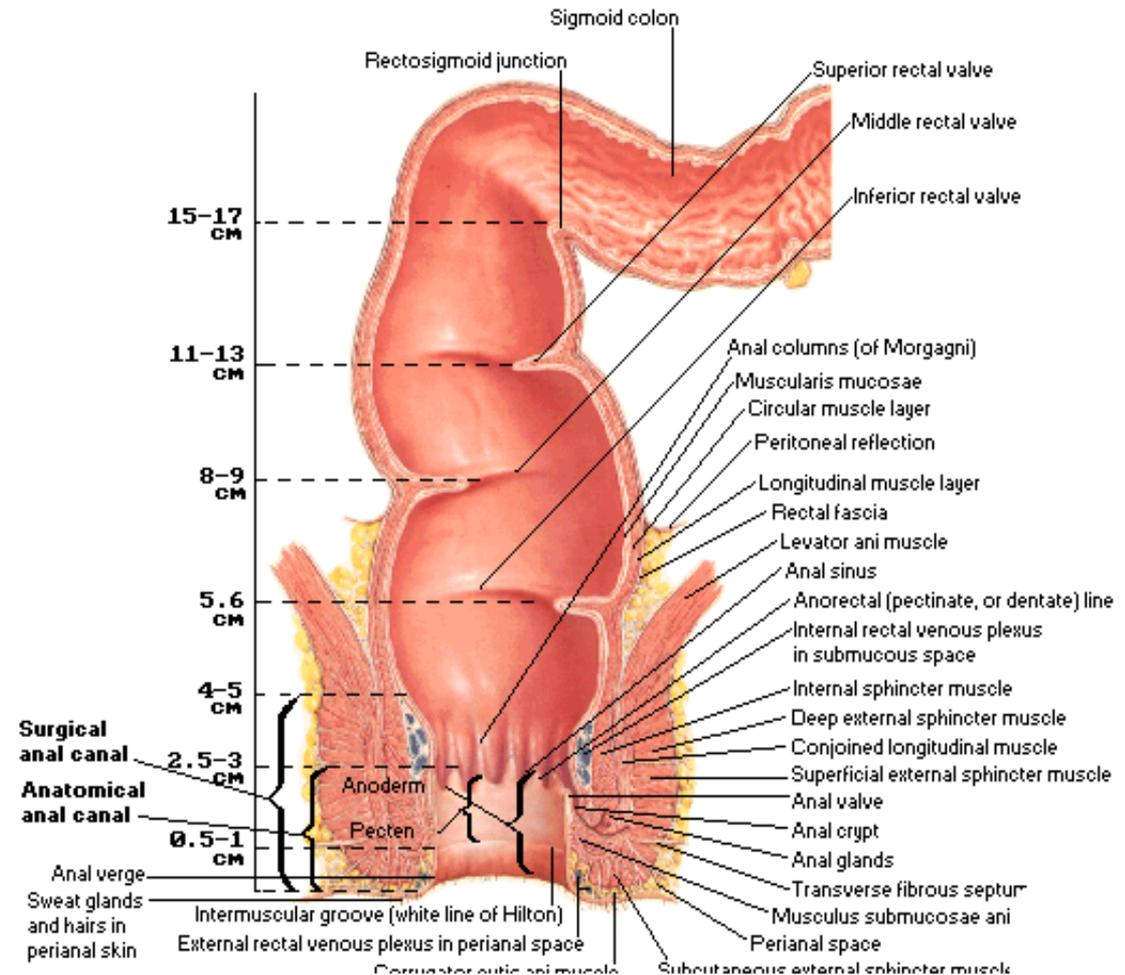


Recto: Corte coronal: 3 flexuras

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

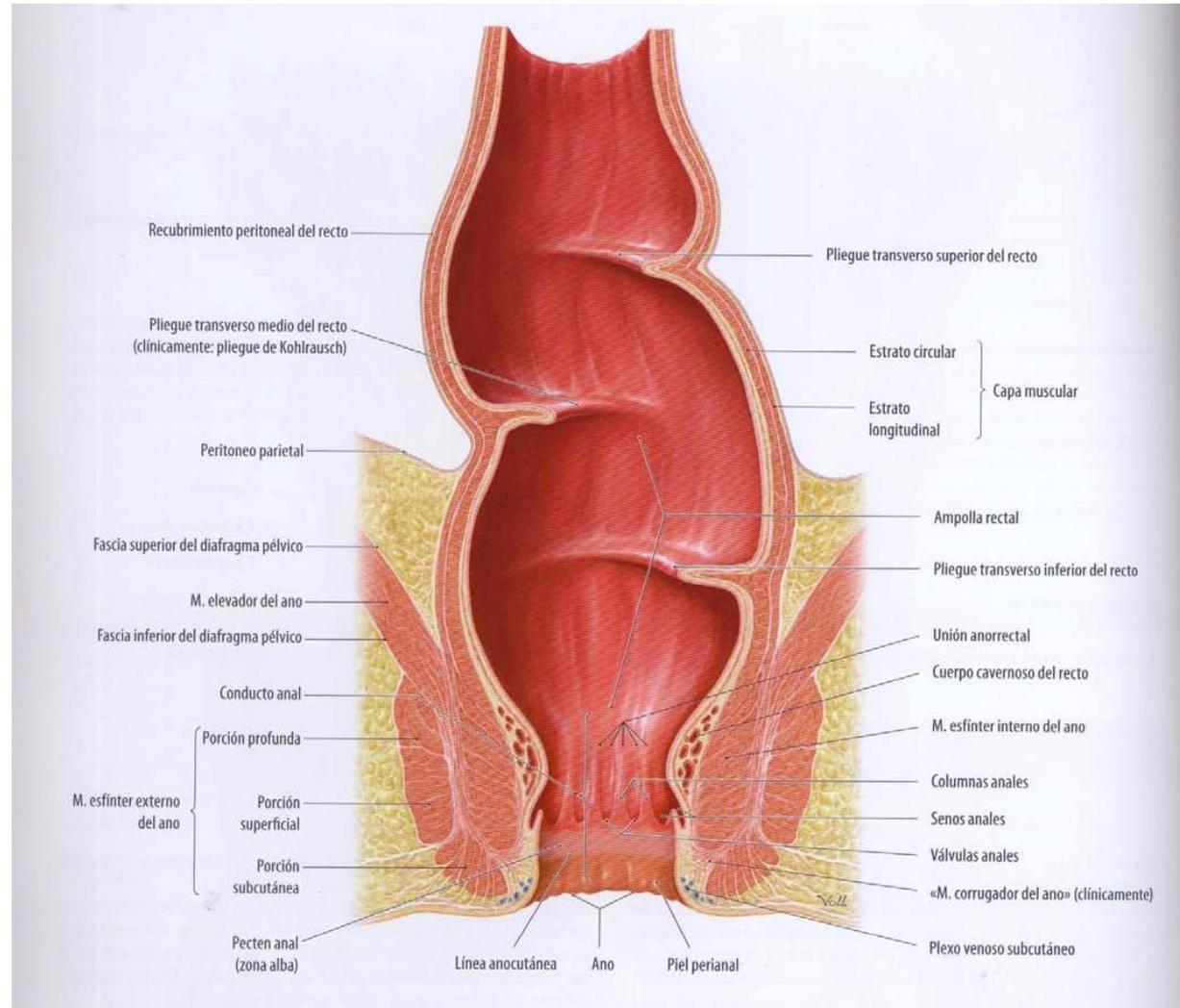
• Lo anterior determina relieves semicirculares en la mucosa que se denominan pliegues transversos del recto:

• **2 izquierdos y 1 derecho**



Recto

- Ampolla rectal:



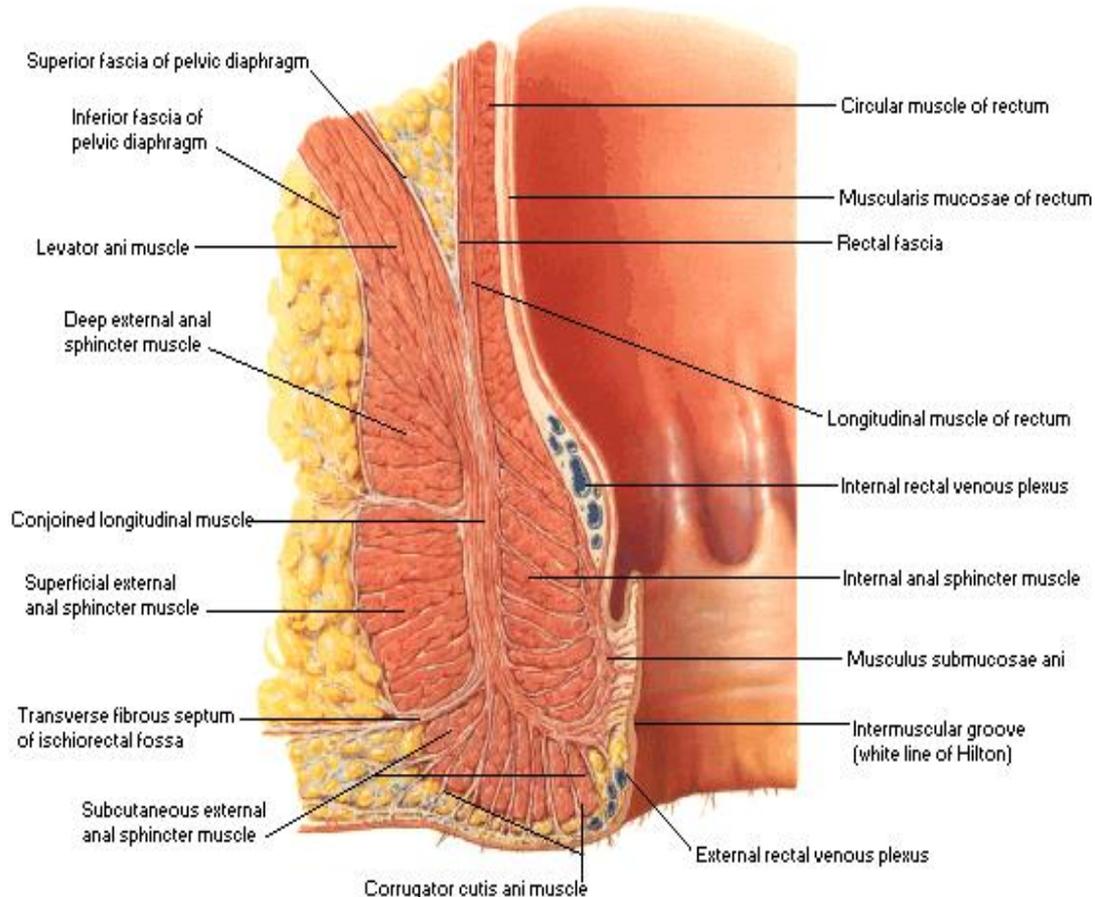
Recto: Constitución Anatómica

- Tres capas:

- Mucosa
- Submucosa
- Muscular:

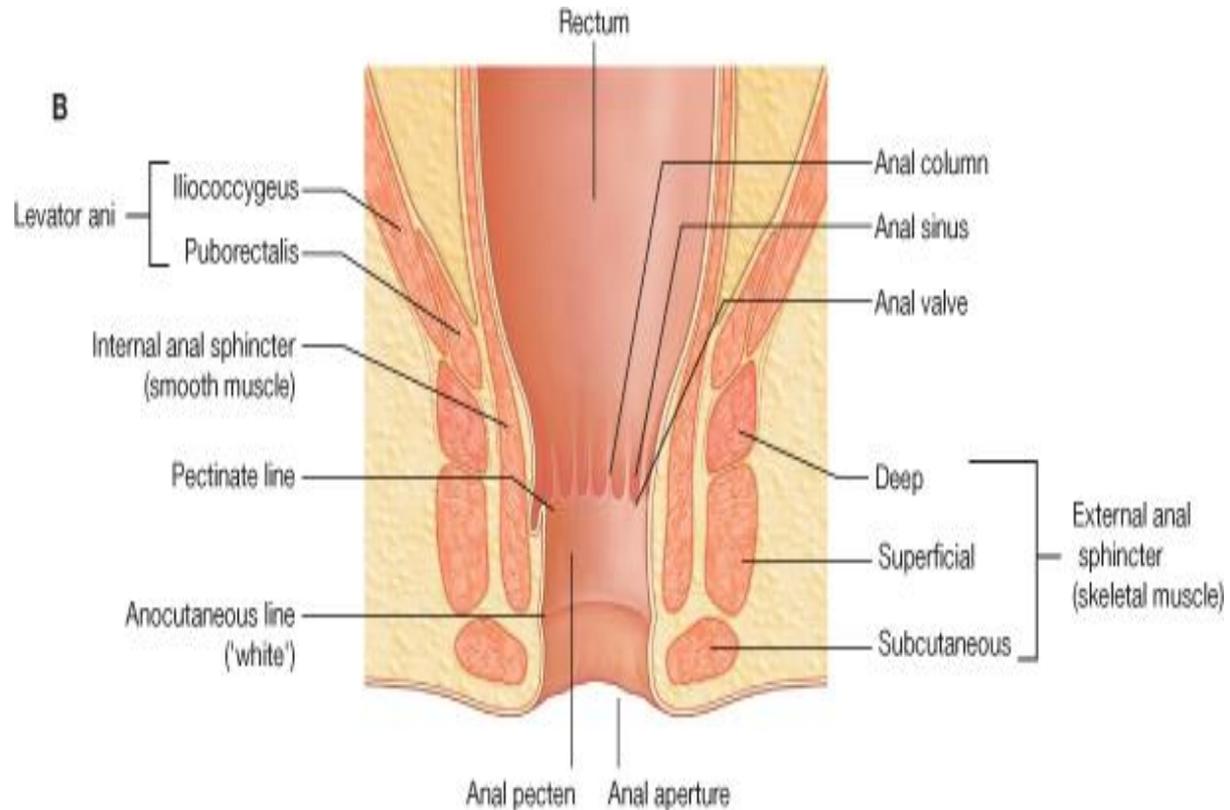
- Plano superficial, fibras longitudinales
- Plano profundo, fibras circulares

Frontal Section



Conducto anal

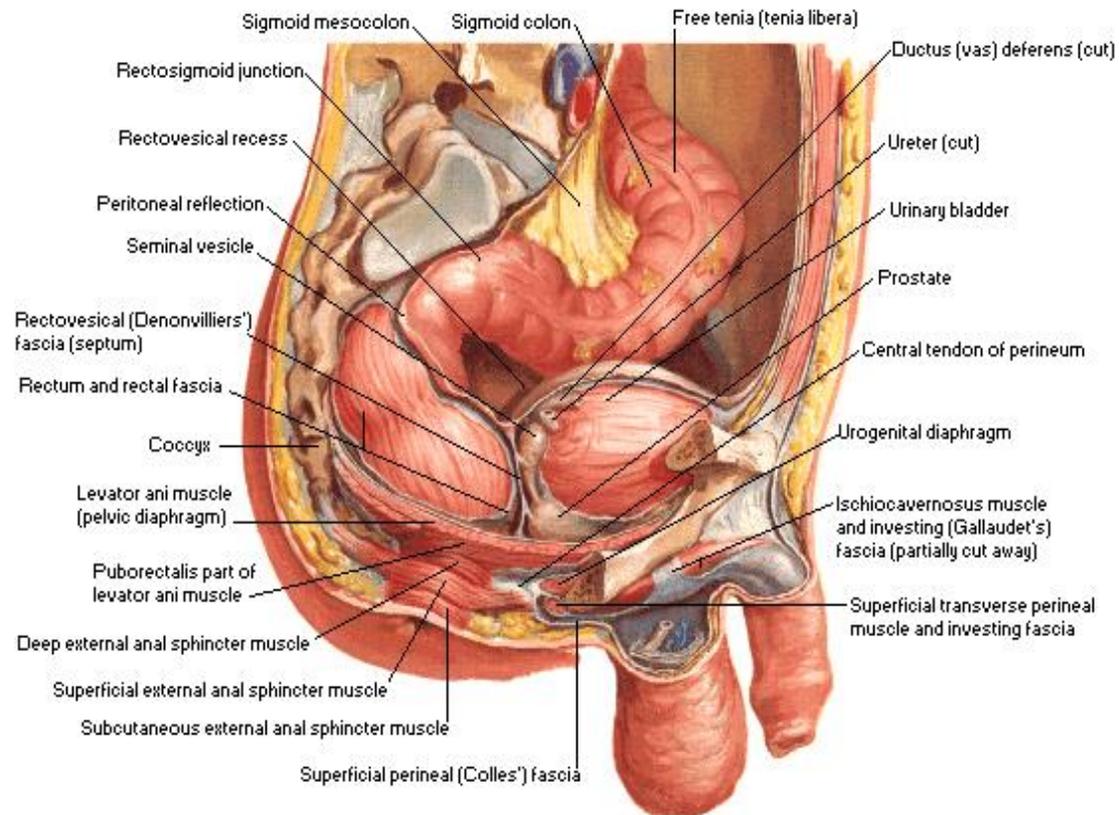
- Comienza en el extremo terminal de la ampolla rectal
- Finaliza como el ano después de atravesar el perineo
- Al atravesar el suelo pélvico está rodeado por los esfínteres anales interno y externo



•Relaciones anteriores:

•Hombre:

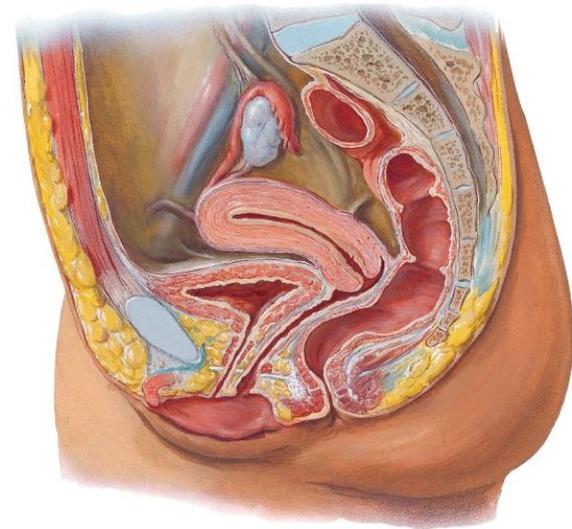
- Porción peritoneal, corresponde a la cara posterior de la vejiga, de la que está separada por el receso vesicorrectal, ocupado por asas delgadas y sigmoideo
- Porción subperitoneal:
 - Vesículas seminales y próstata, de las cuales el recto está separado por el tabique rectovesical



•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 inervación

Vascularización

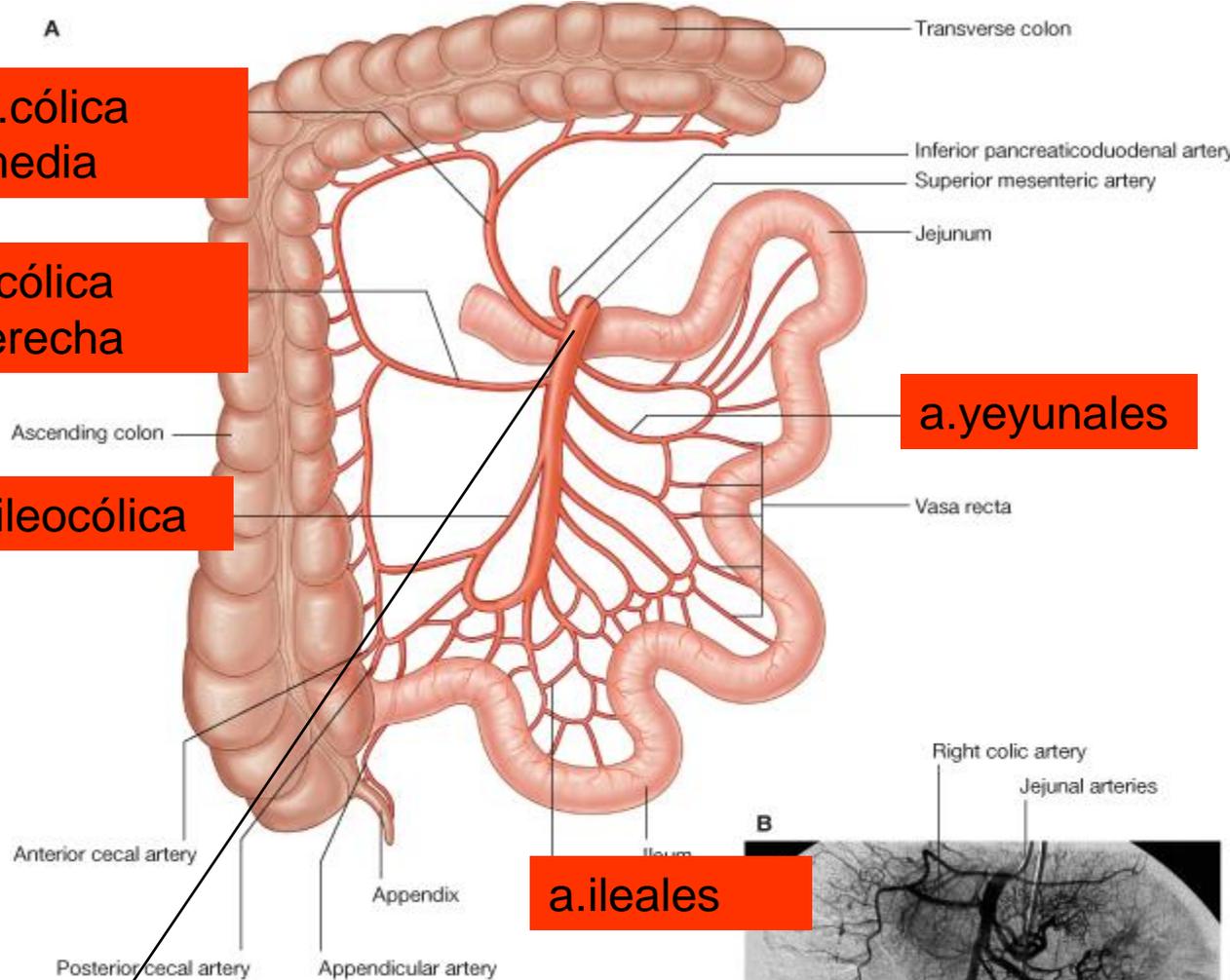
- La **arteria mesentérica superior** irriga parte del duodeno, el yeyuno, el íleon, colon ascendente y los 2/3 proximales del colon transverso

a.cólica media

a.cólica derecha

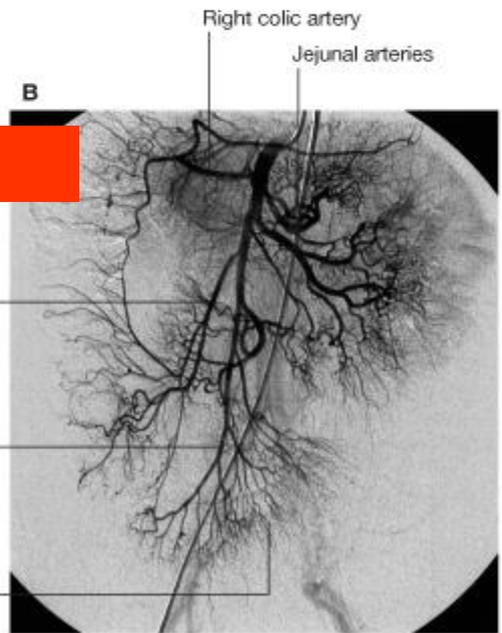
a.ileocólica

a.mesentérica superior



a.yeyunales

a.ileales



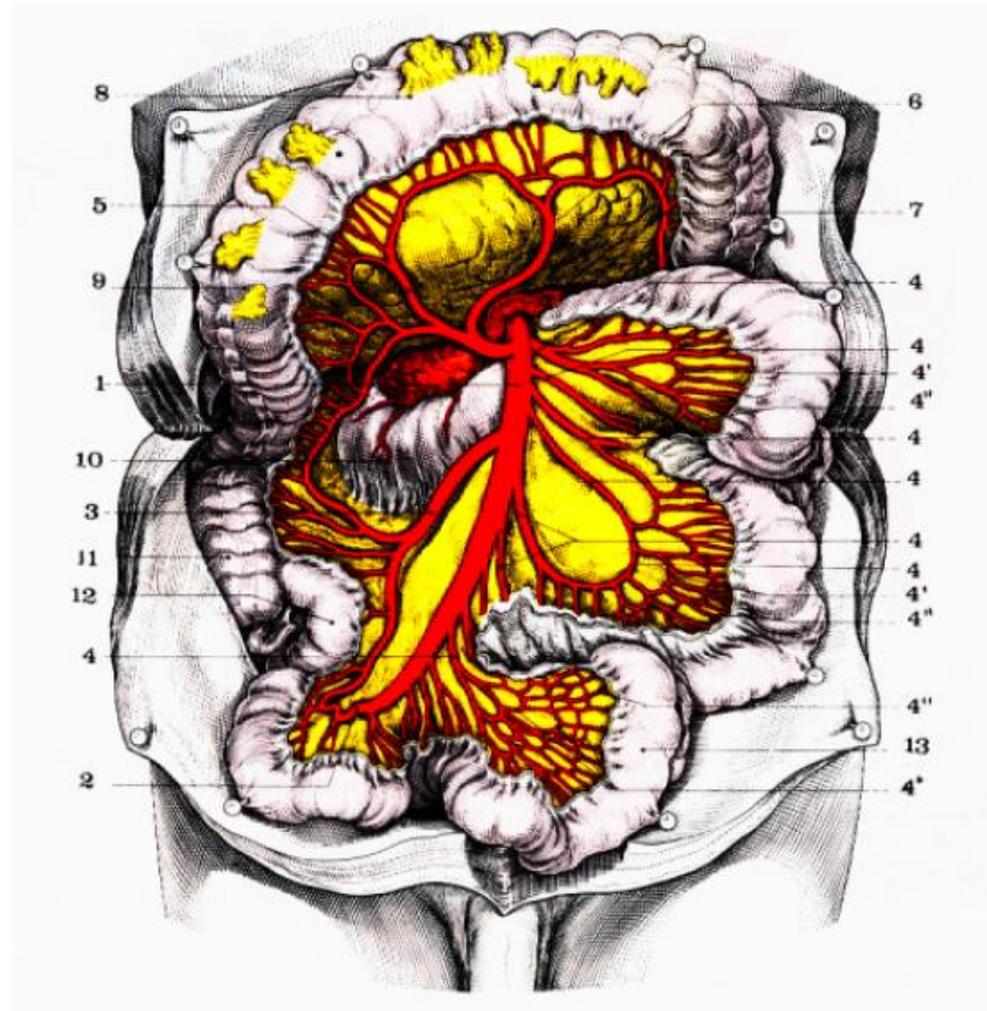
Vascularización

- **Arteria mesentérica superior**

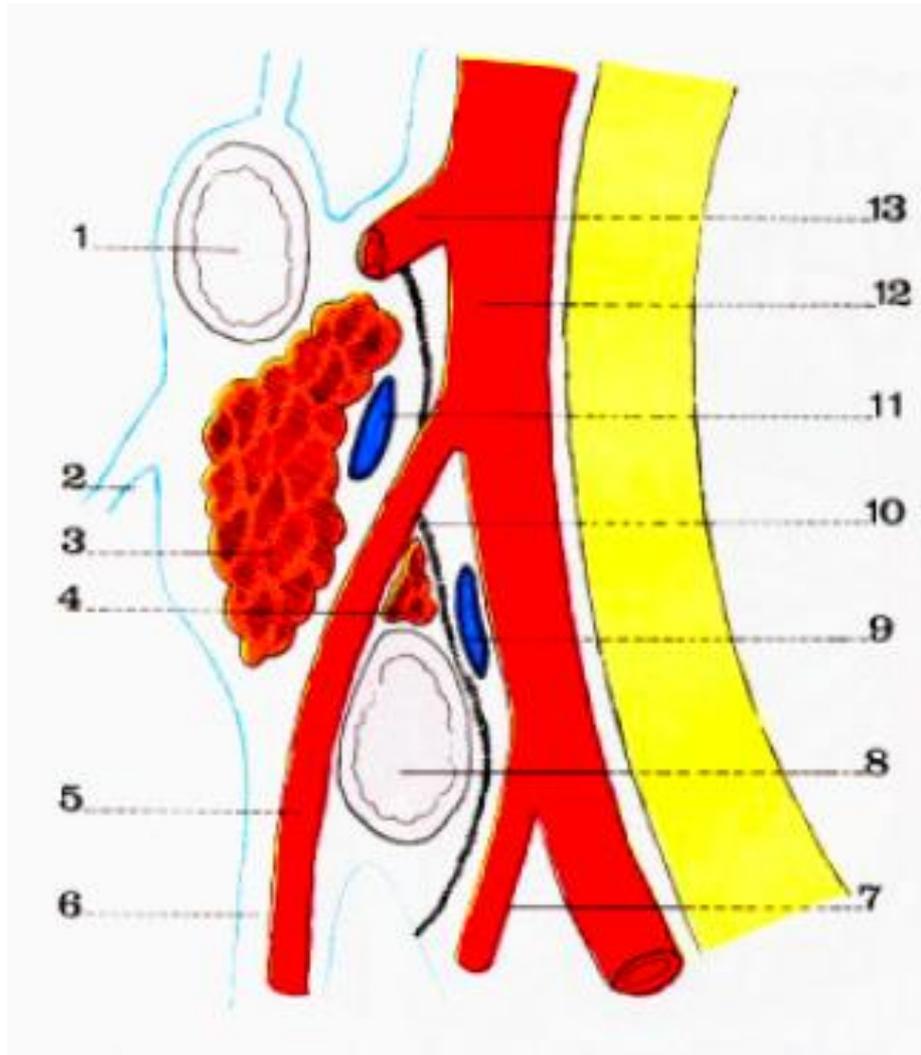
- Origen: Cara anterior aorta abdominal a nivel T12-L1.

- 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.

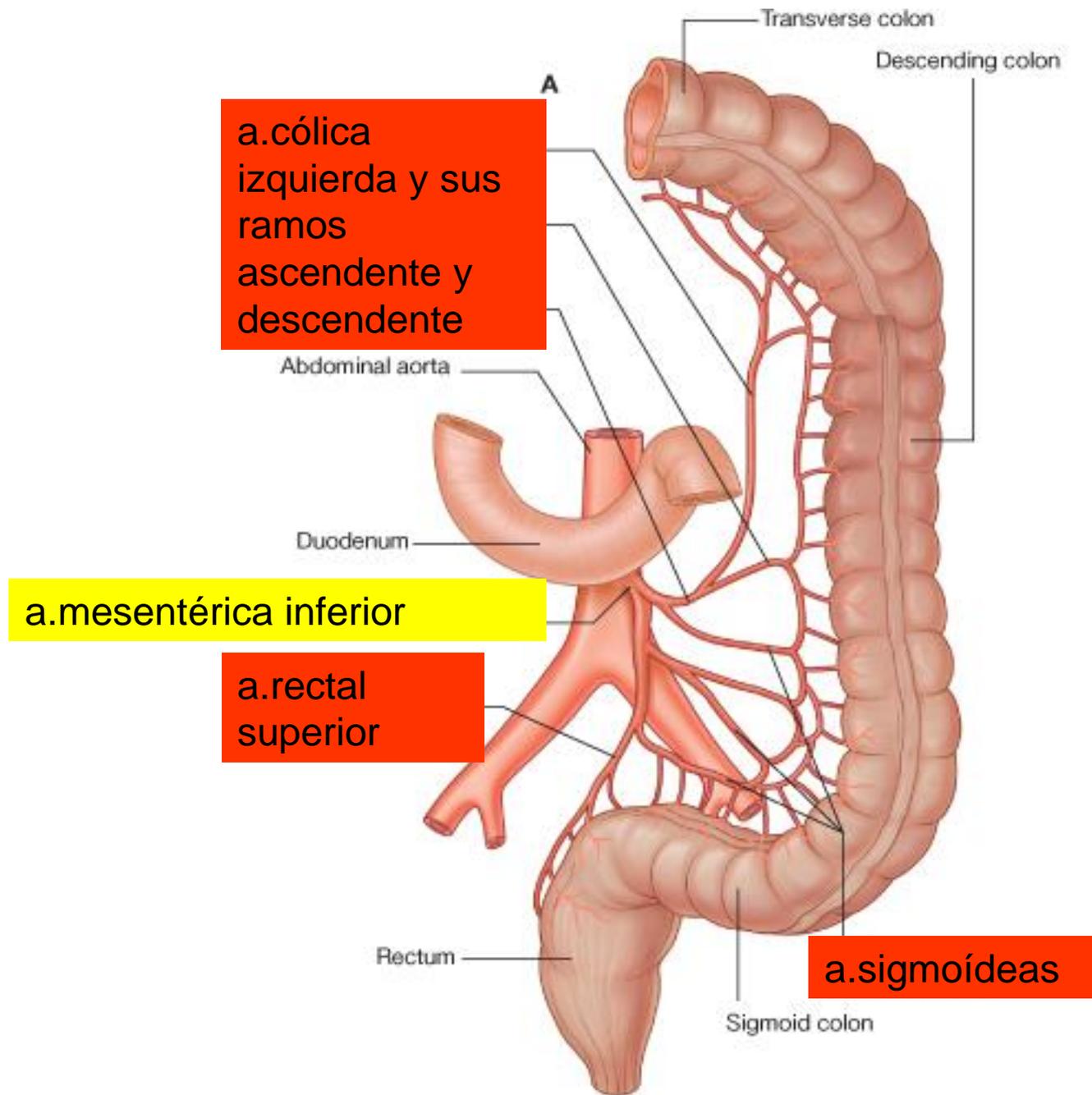


Vascularización



Vascularización

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

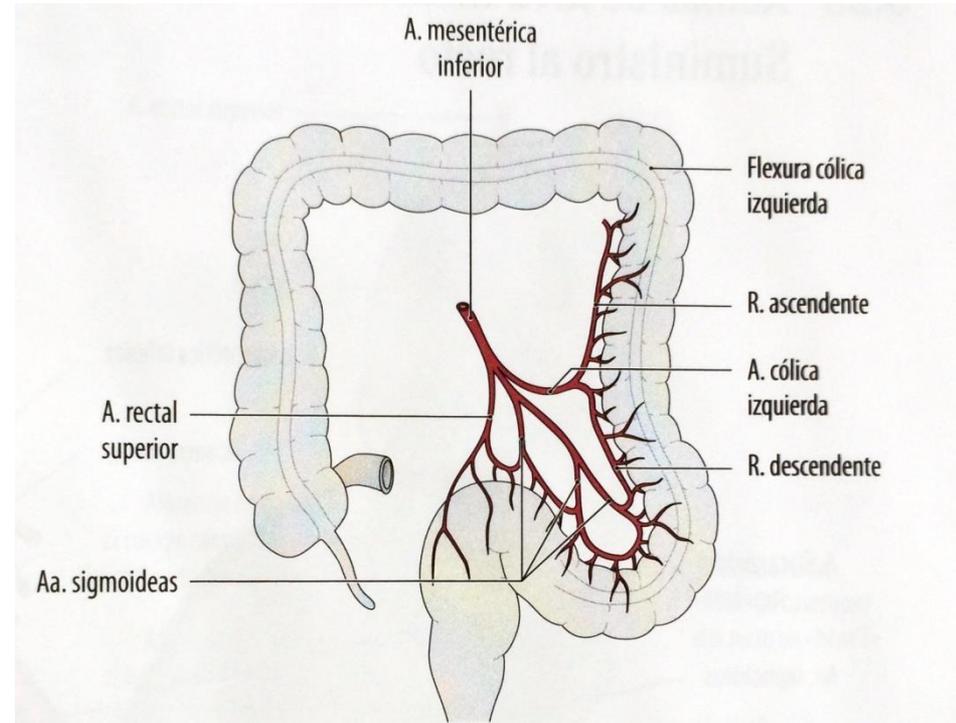


Vascularización

- **Arteria mesentérica inferior**

- Arteria cólica izquierda

- -Superior, media accesoria e inferior.

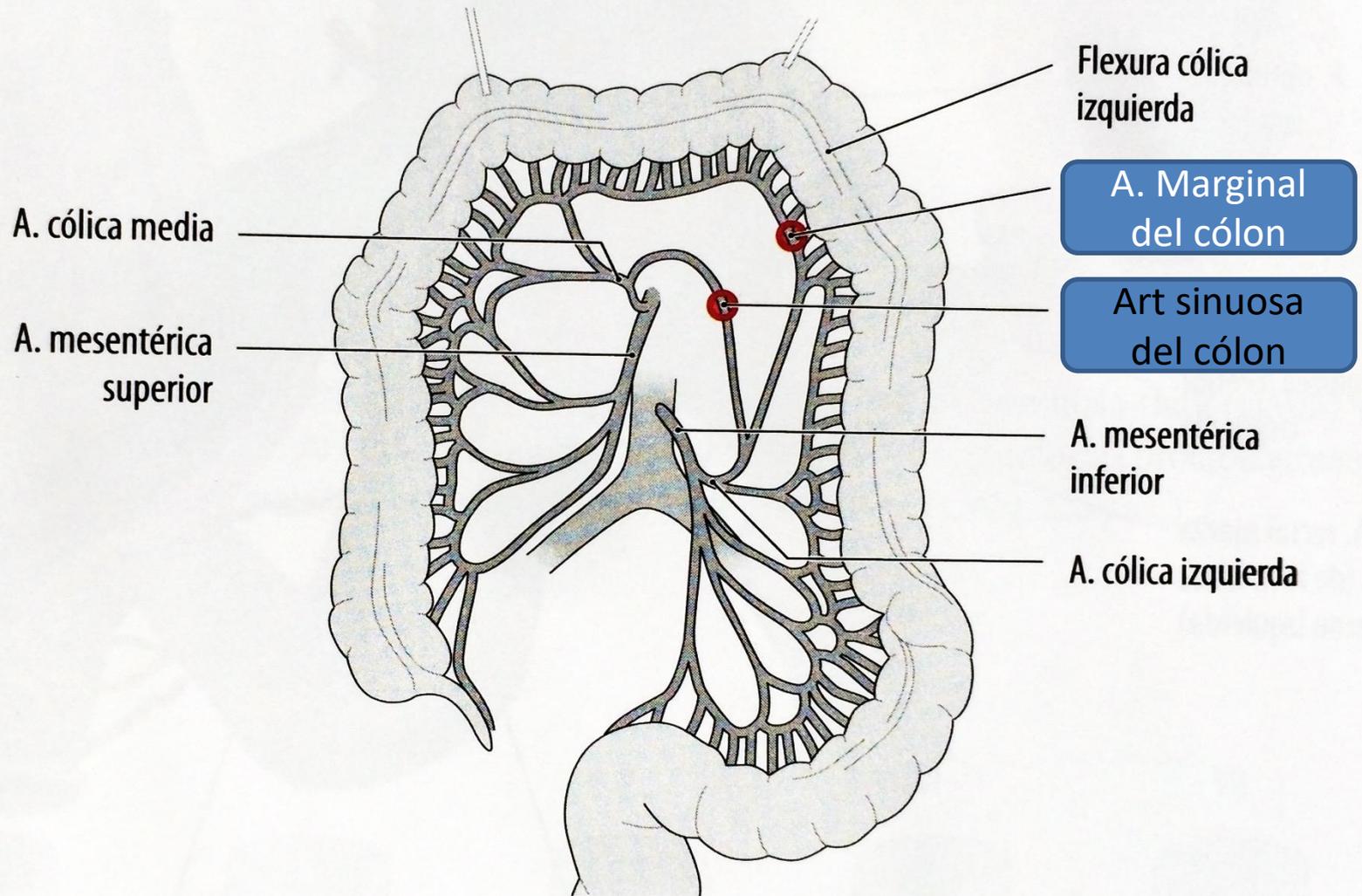


C Secuencia de las ramas de la A. mesentérica inferior

(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

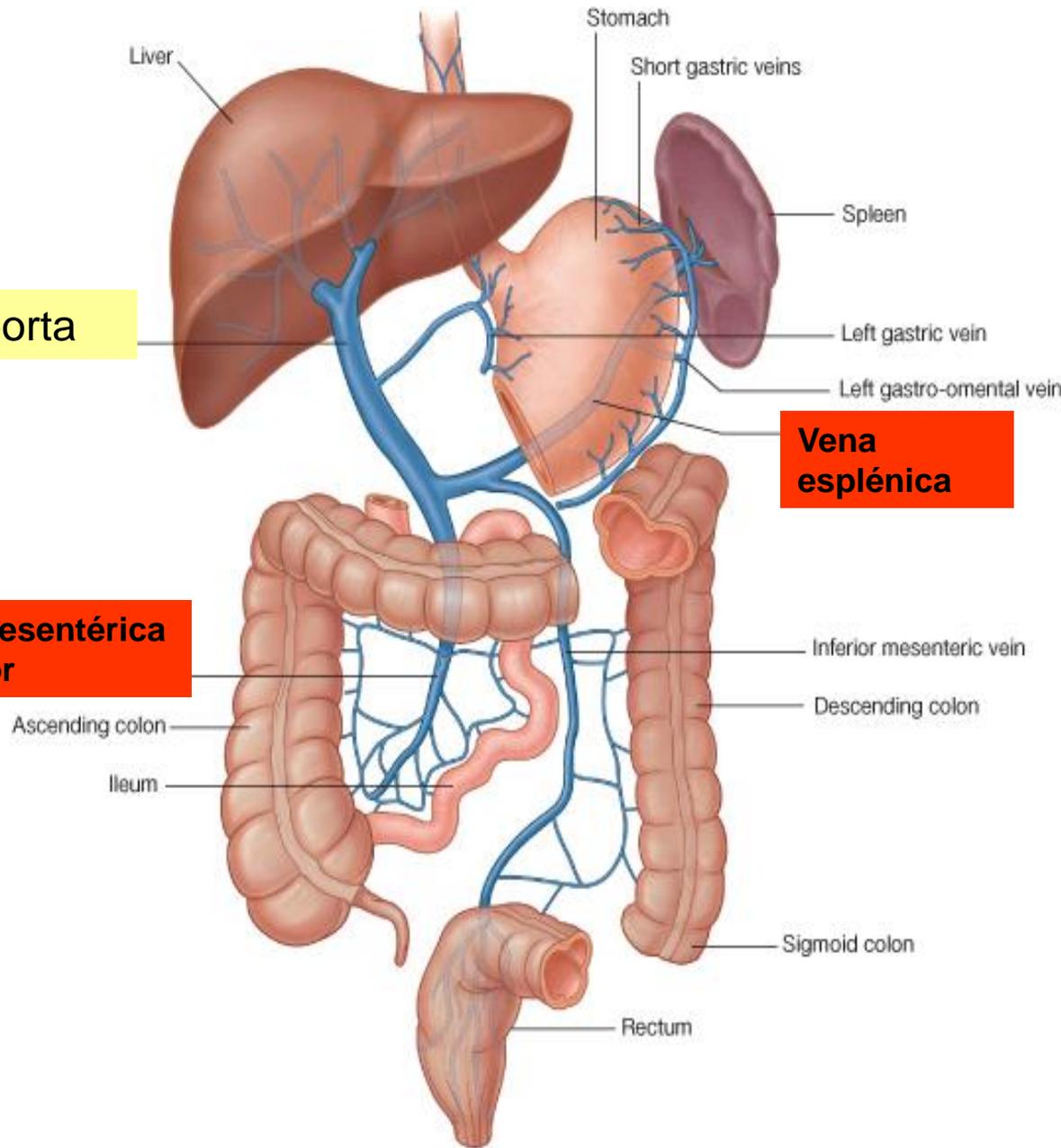
• Vena mesentérica superior:

- 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

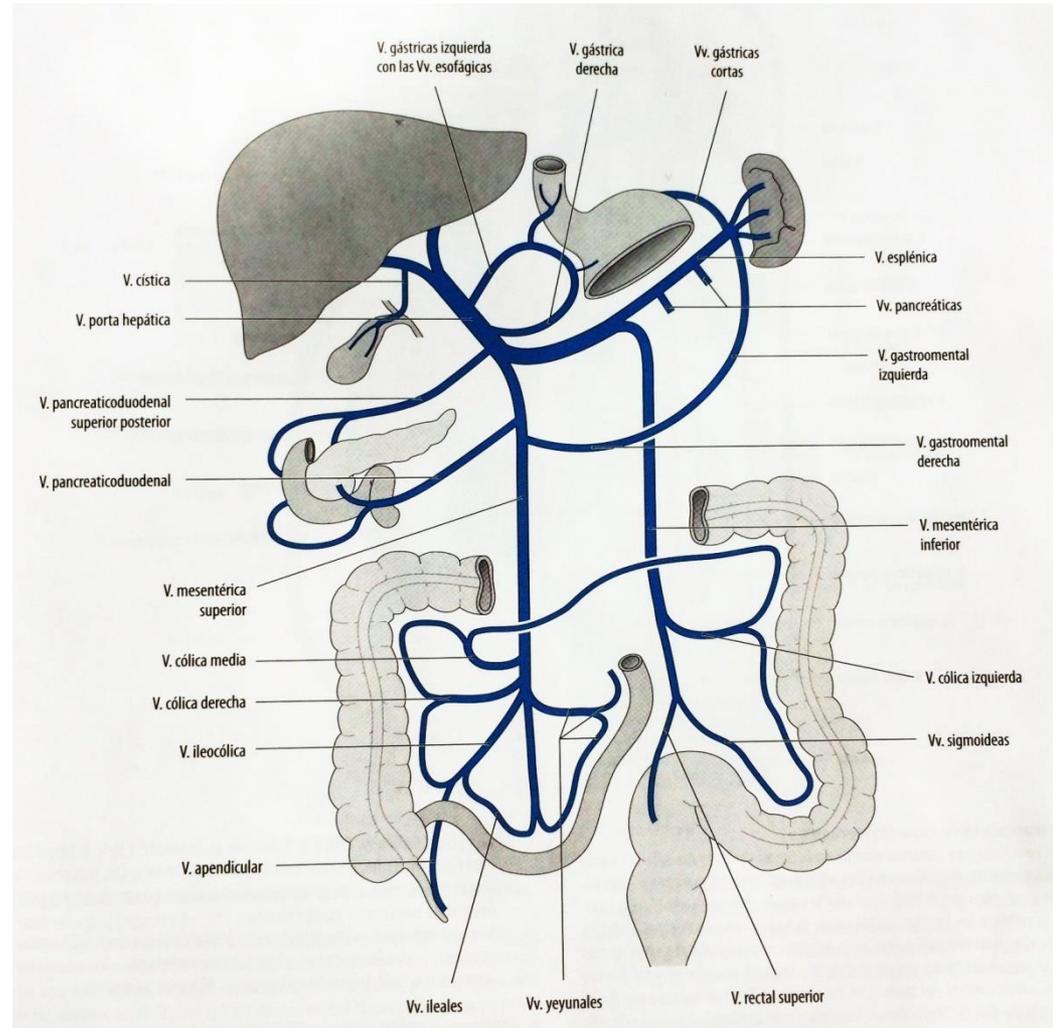
- Ileocólicas

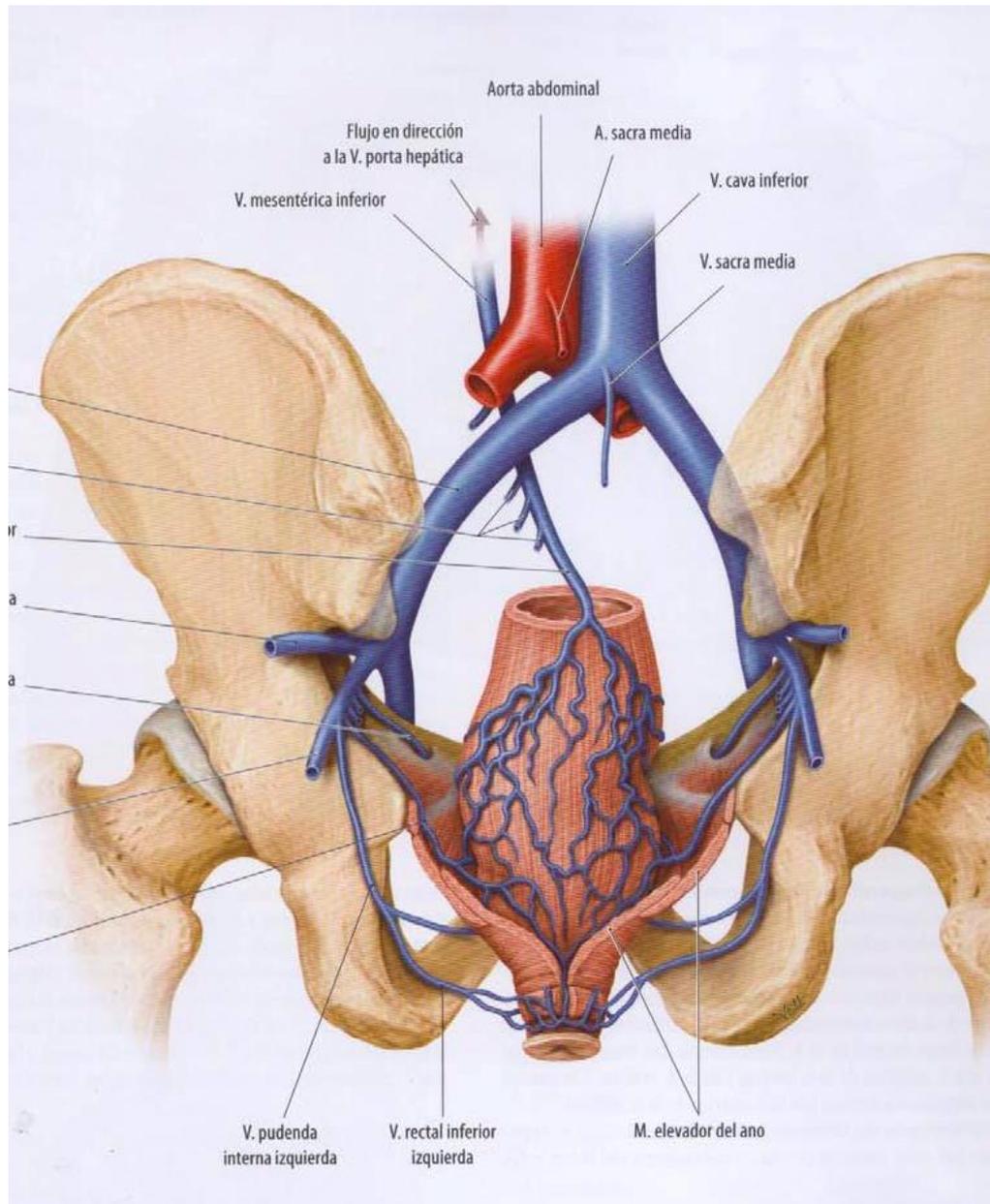
- Cólicas

- (cólica inferior – cólica superior –

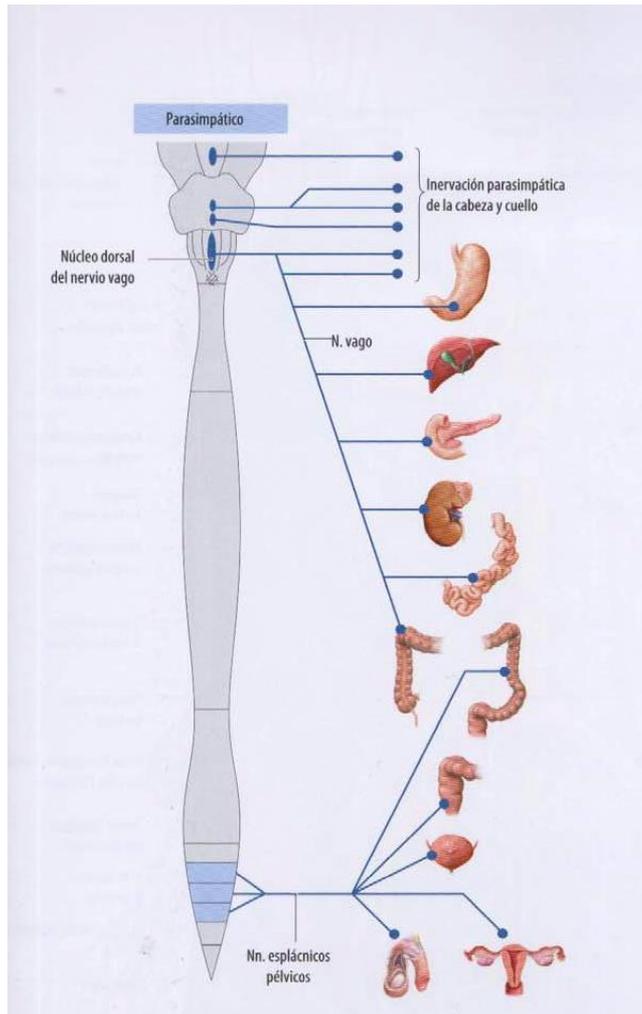
- cólica media)

- Venas pancreaticoduodenal.



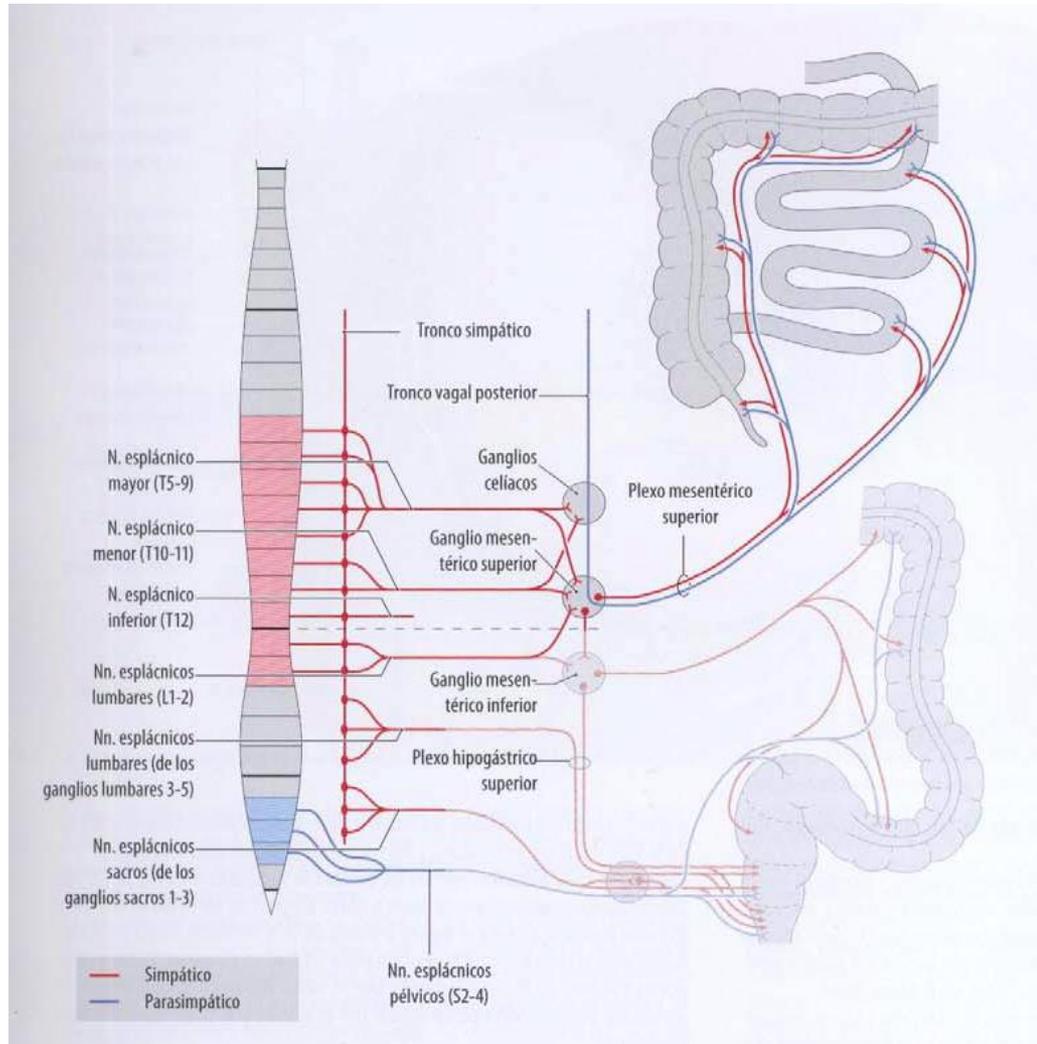


Inervación

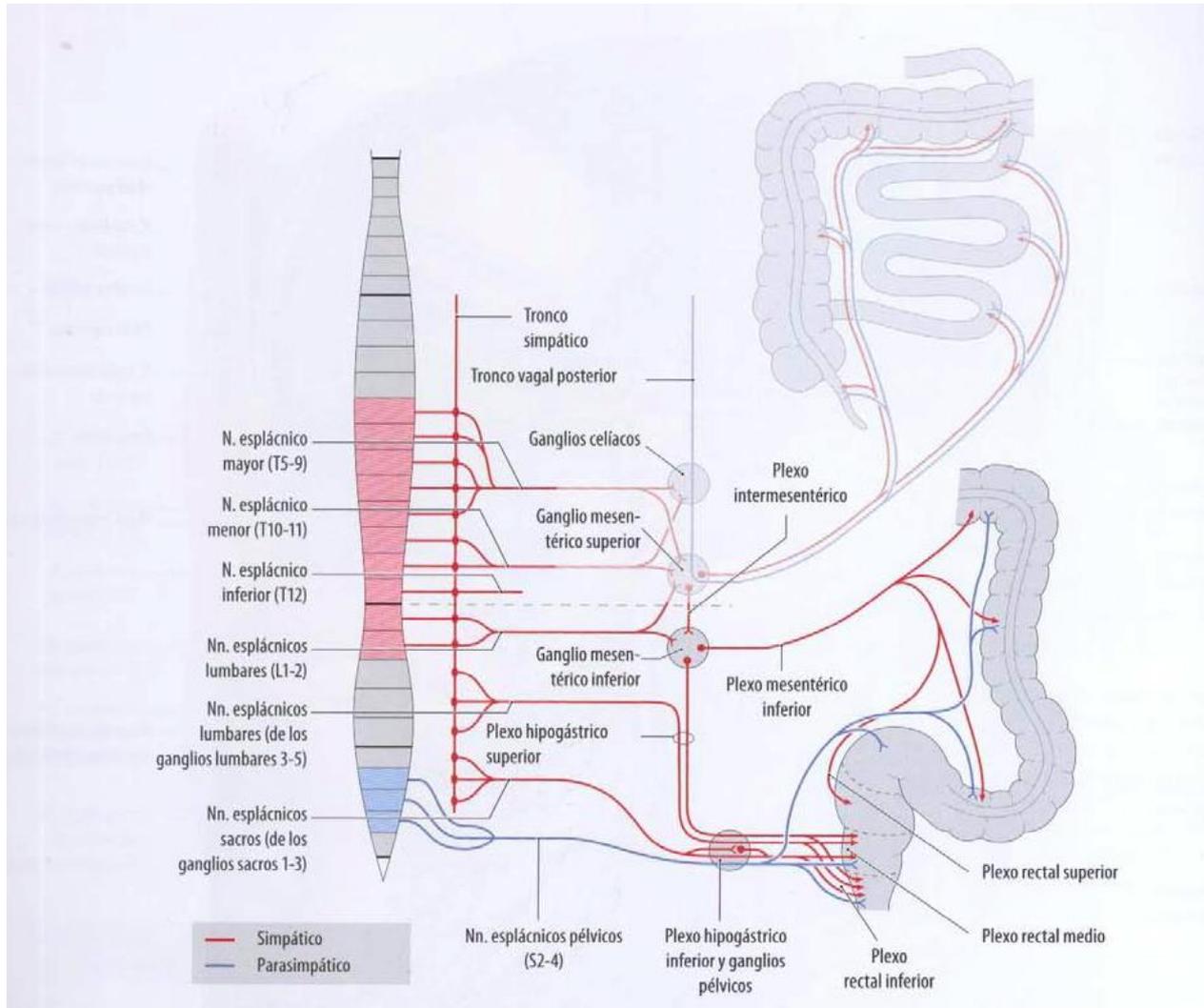


Órgano / Sistema orgánico	Efecto parasimpático
<ul style="list-style-type: none"> • Tracto gastrointestinal <ul style="list-style-type: none"> – <i>musculatura longitudinal y circular</i> – <i>Mm. esfínteres</i> – <i>Glándulas</i> 	aumento de la motilidad relajación activación de la secreción
• Cápsula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

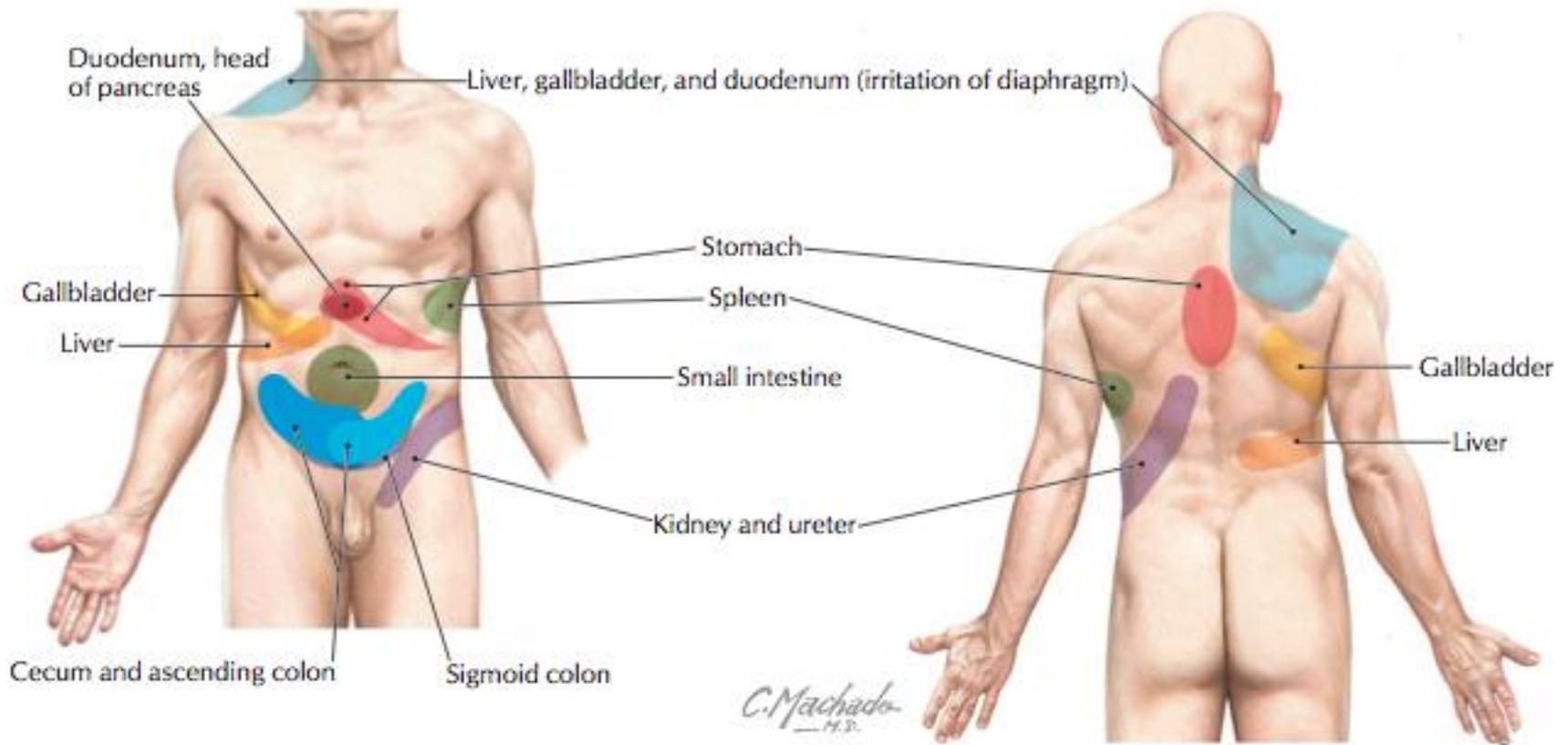
Inervación



Inervación



Dolor Referido



Dolor Referido

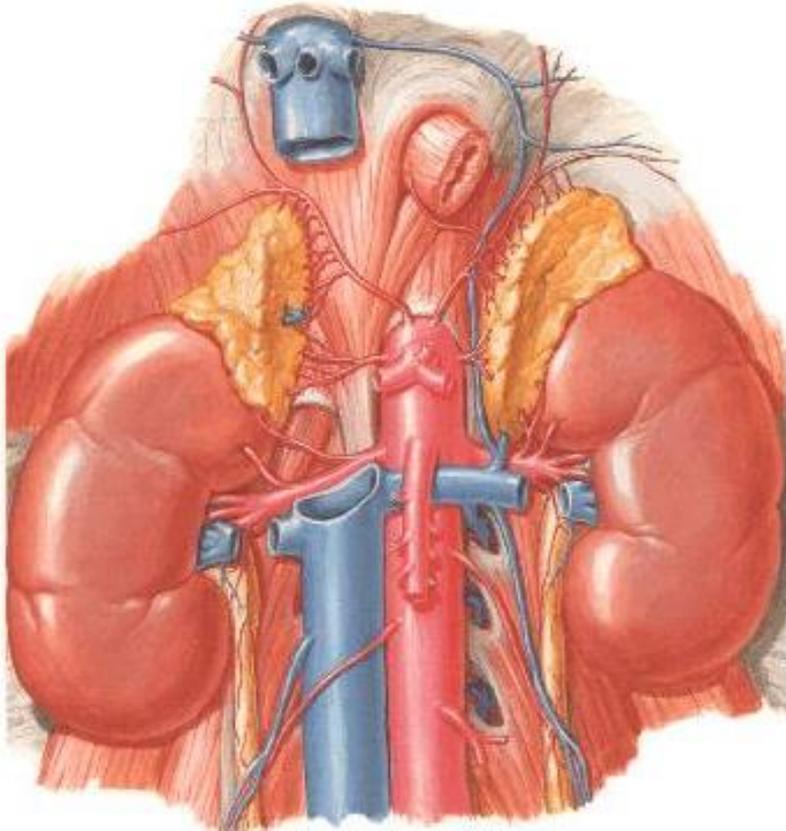
ORGAN	SPINAL CORD LEVEL	ANTERIOR ABDOMINAL REGION OR QUADRANT
Stomach	T5-T9	Epigastric or left hypochondrium
Spleen	T6-T8	Left hypochondrium
Duodenum	T5-T8	Epigastric or right hypochondrium
Pancreas	T7-T9	Inferior part of epigastric
Liver or gallbladder*	T6-T9	Epigastric or right hypochondrium
Jejunum	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

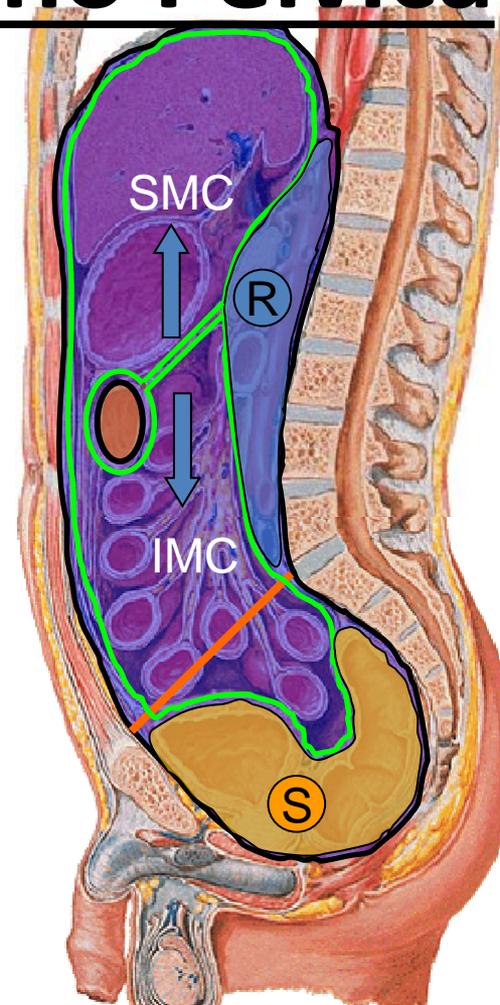
• Contiene:

- Cavidad Peritoneal
- Retroperitoneo
- Subperitoneo

Cavidad Peritoneal

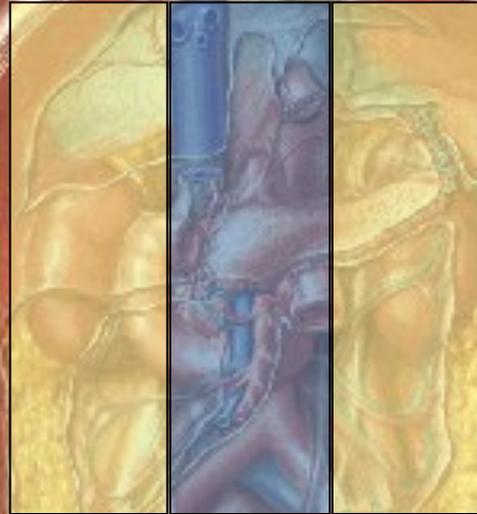
Meso Colon Transverso

- Supramesocólica
- Inframesocólica



REGIONES RETROPERITONEALES

R. LATERAL

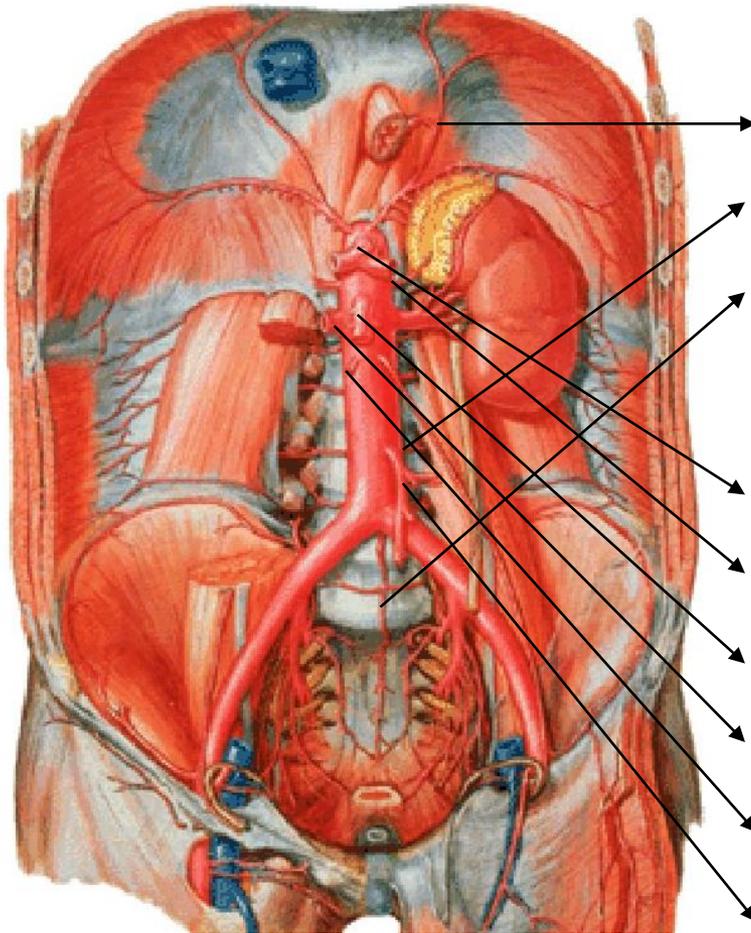


R. LATERAL



RETROPERITONEO MEDIANO

Retroperitoneo mediano



RAMAS PARIETALES

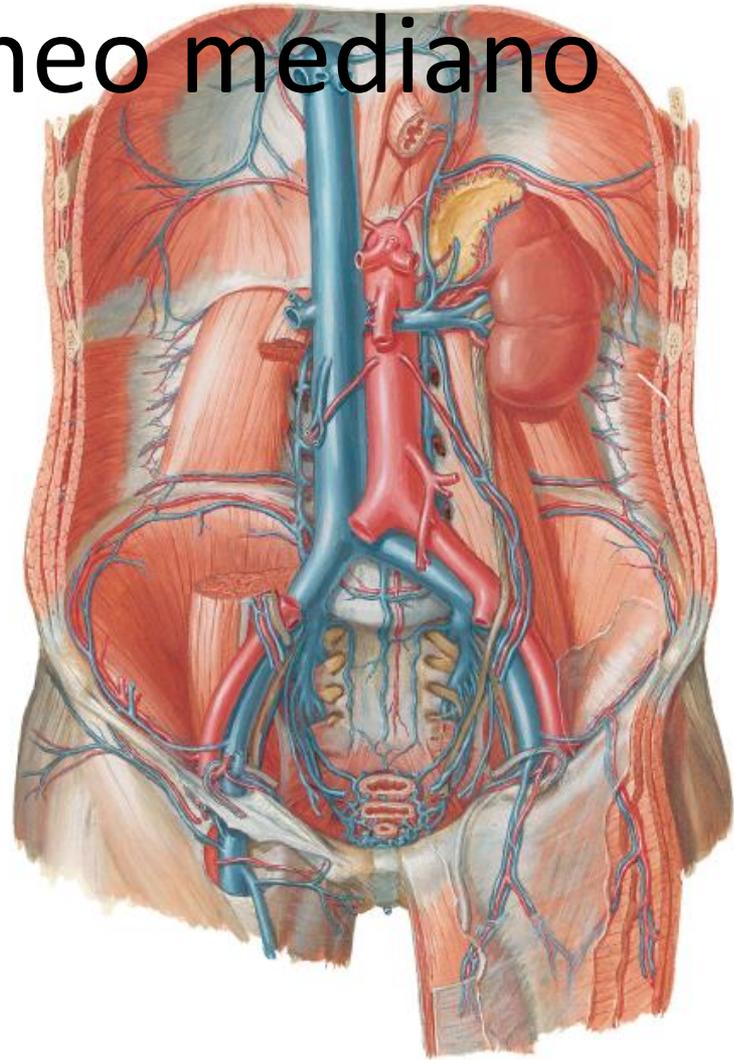
- Frénica Inferior: .
- Lumbares.
- Sacra Mediana

RAMAS VISCERALES

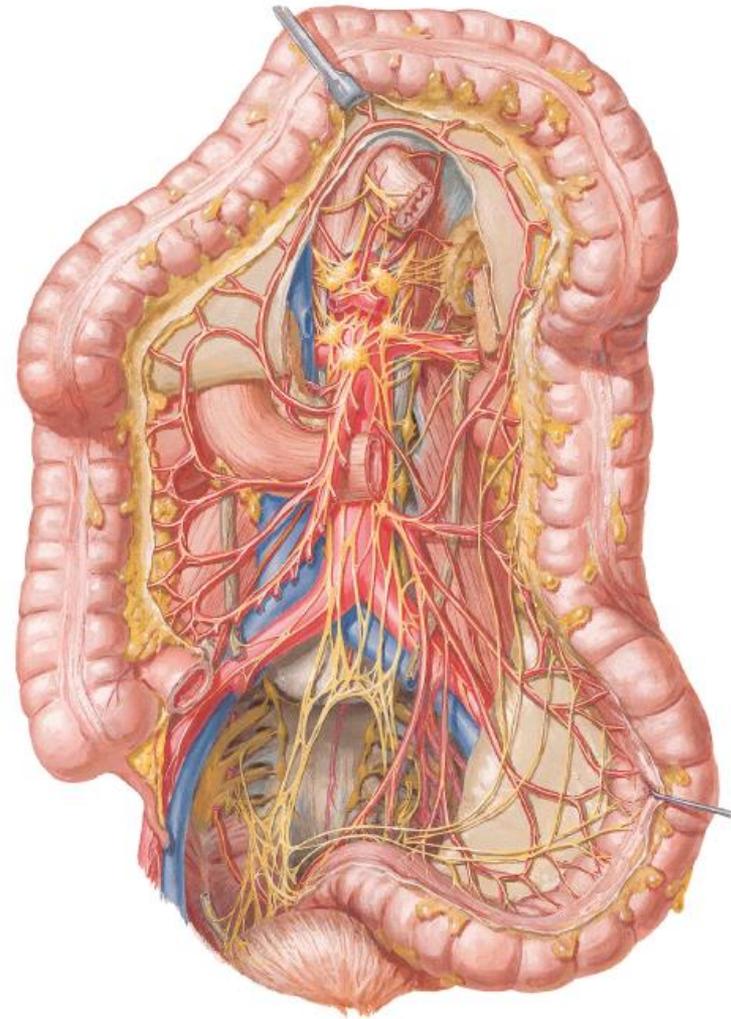
- Tronco celiaco.
- Suprarrenales medias.
- Mesentérica superior.
- Renales.
- Gonadales.
- Mesentérica inferior.

Retroperitoneo mediano

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

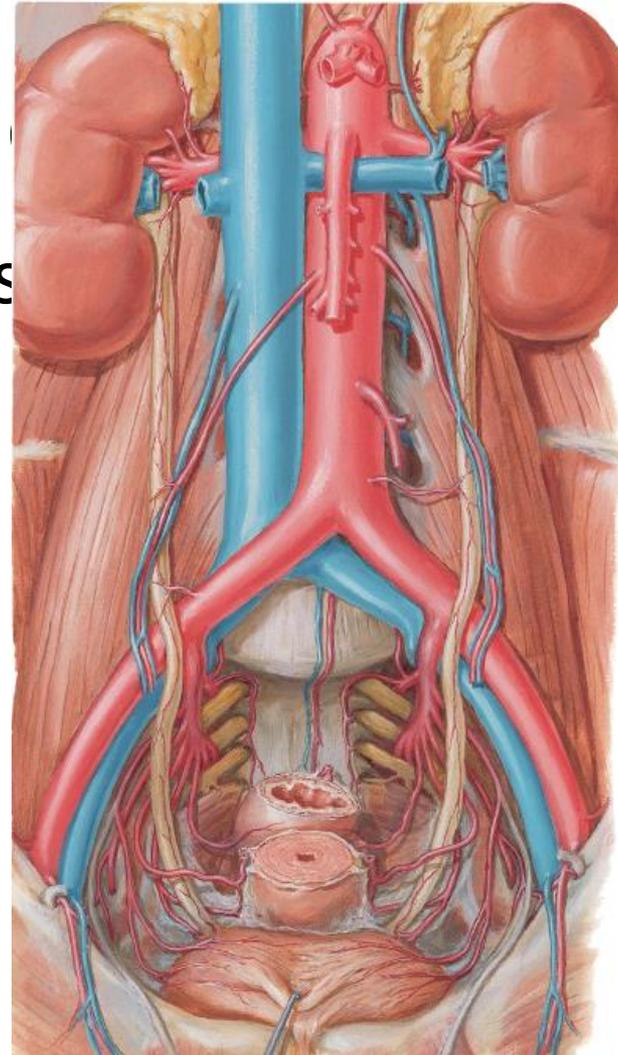


- # Inervación
- Ganglios celíacos
 - Ganglios mesentéricos
 - Plexo hipogástrico superior
 - Nervios hipogástricos
 - Plexo hipogástrico inferior



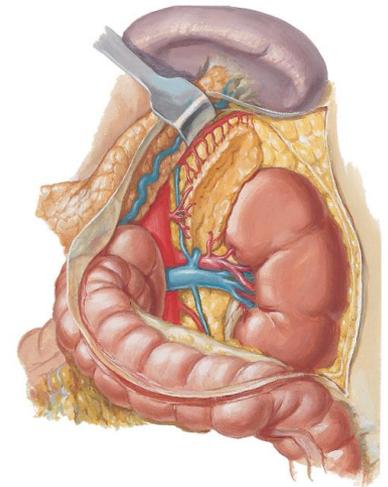
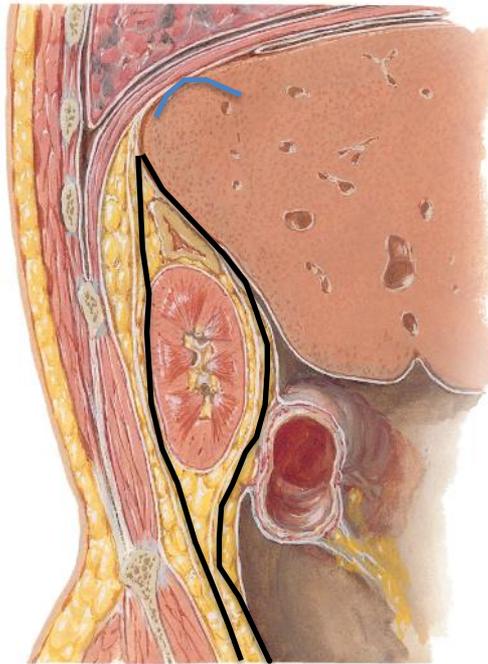
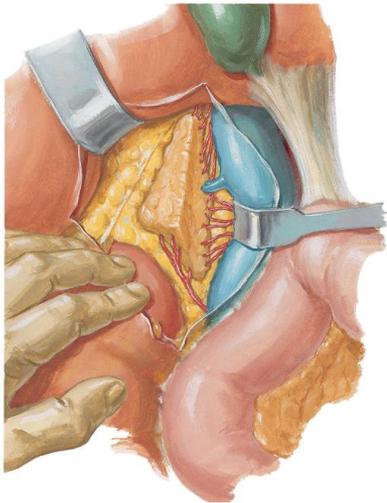
Retroperitoneo

- Glándulas suprarrenales
- Riñones
- Vías Urinarias
- Plexo Lumbar

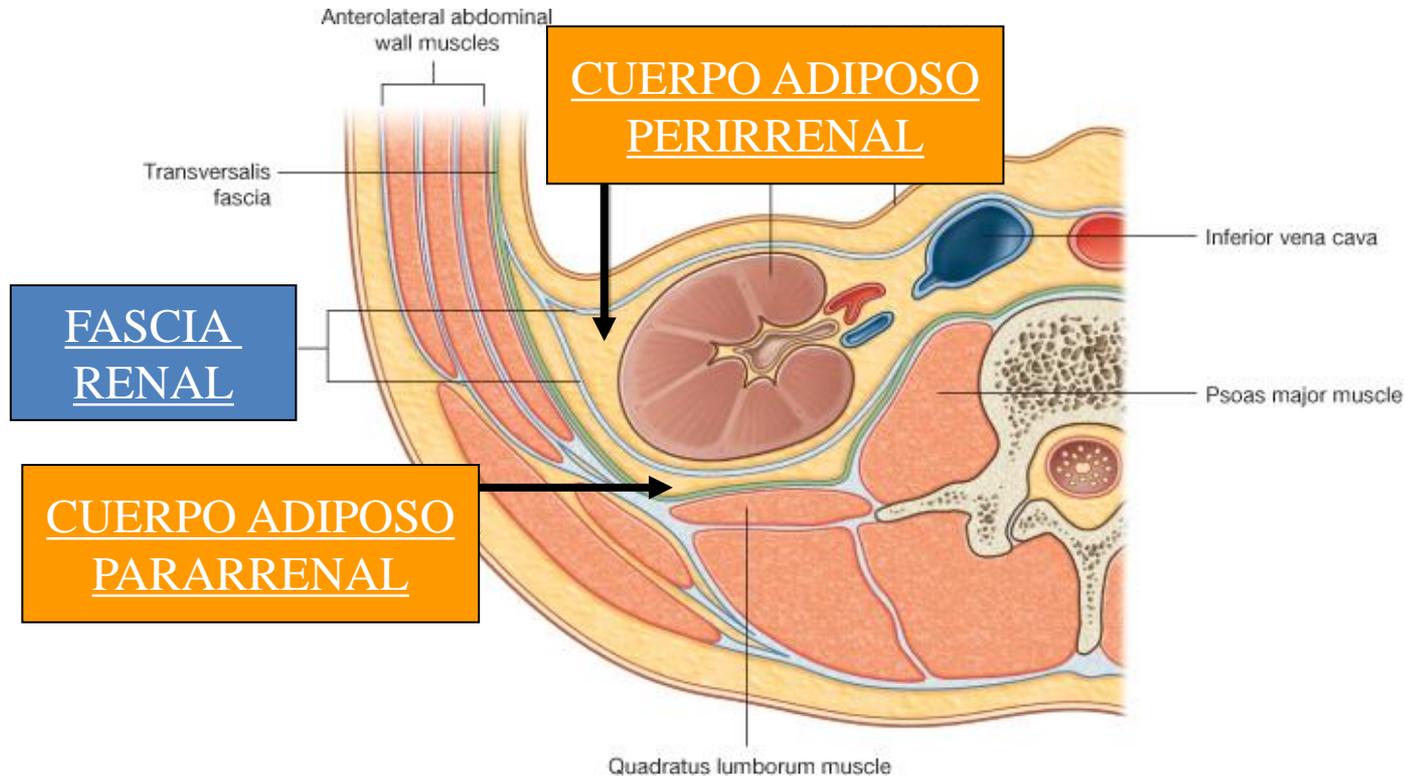


Gl. Suprarenales

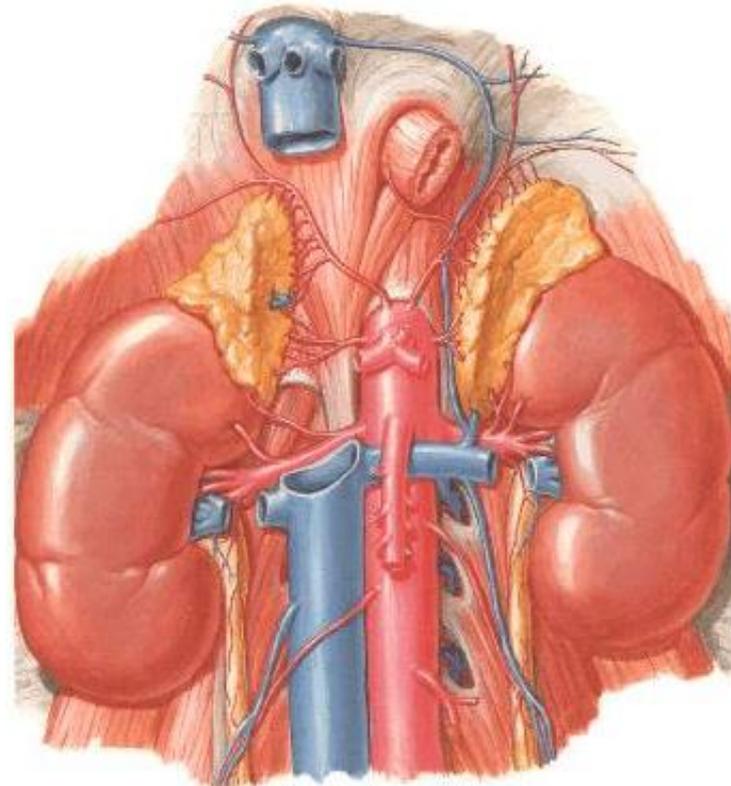
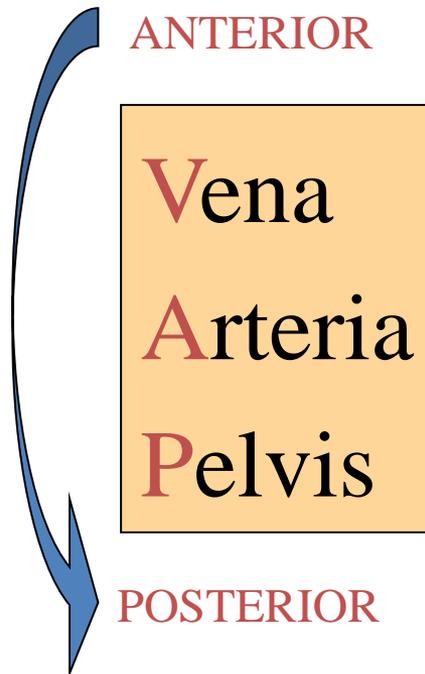
Fascia Renal
Fascia Interrenorenal
Grasa Pararenal
Grasa Perirenal



Topografía renal

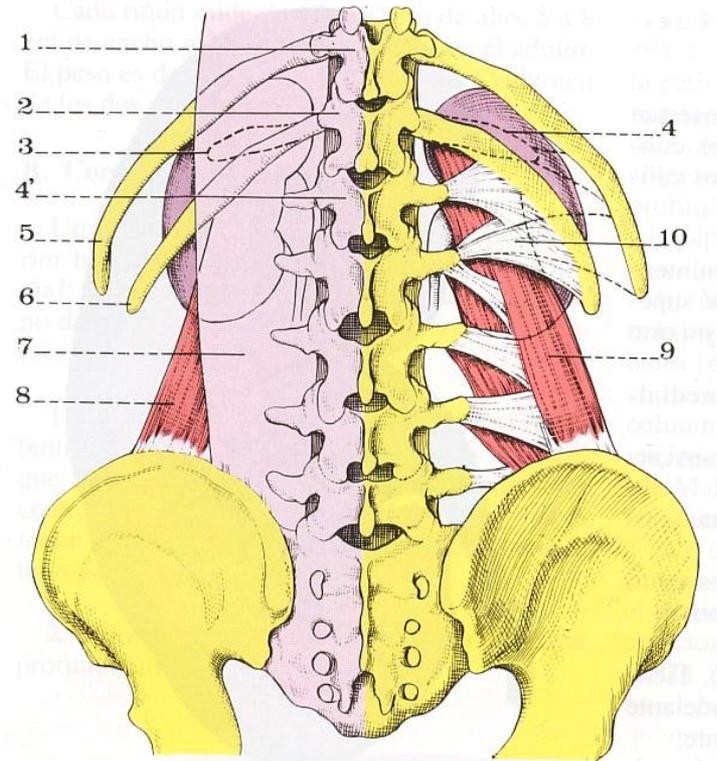


Pedículo Renal

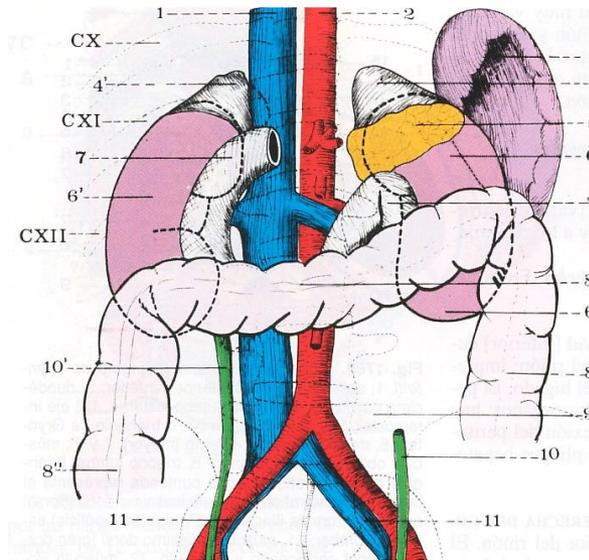
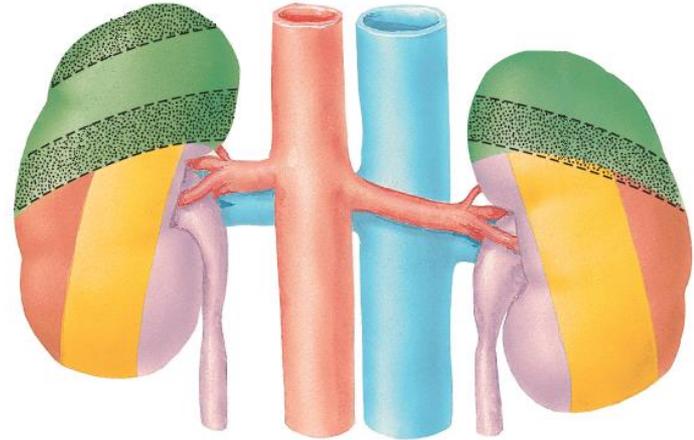
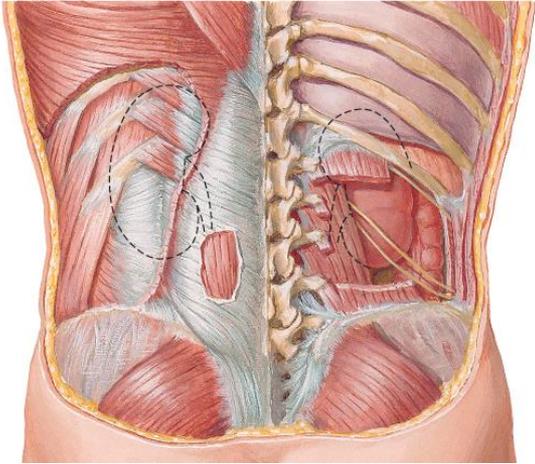


CONSIDERACIONES S GENERALES

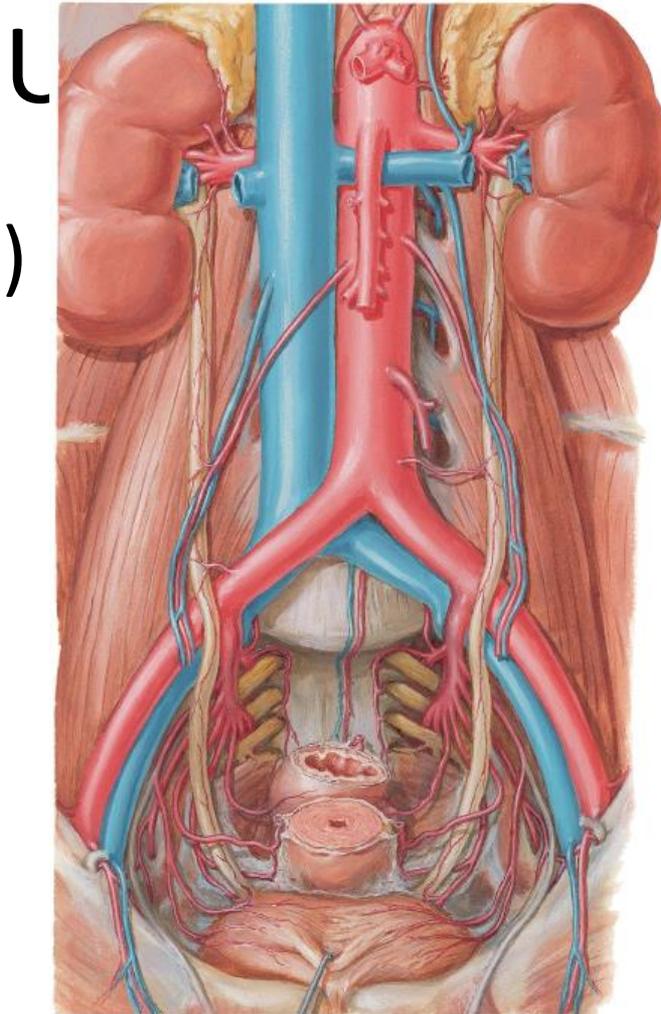
- Retroperitoneales
- Parevertebrales
- Toracoabdominales



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

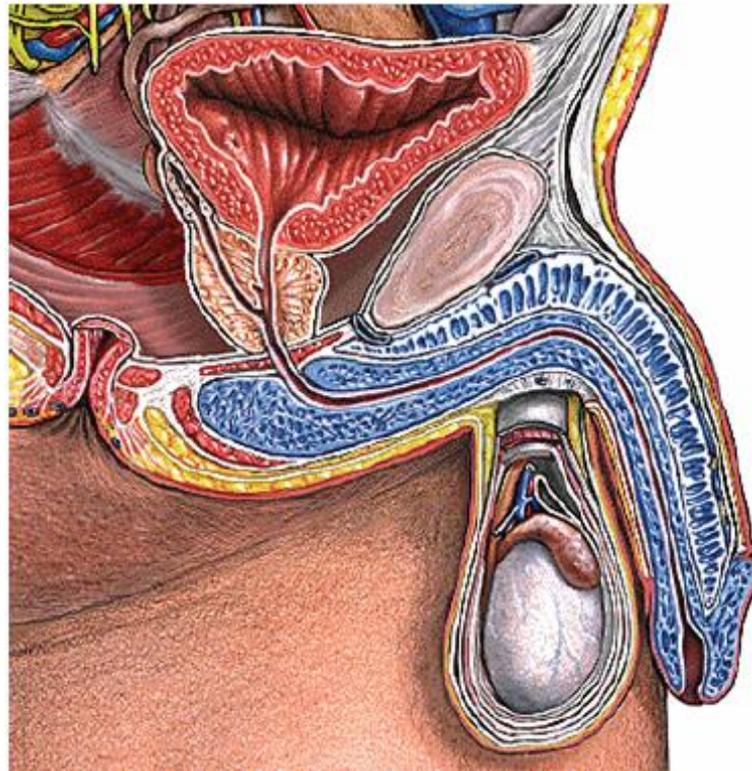
TITULO Genitales Masculinos

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

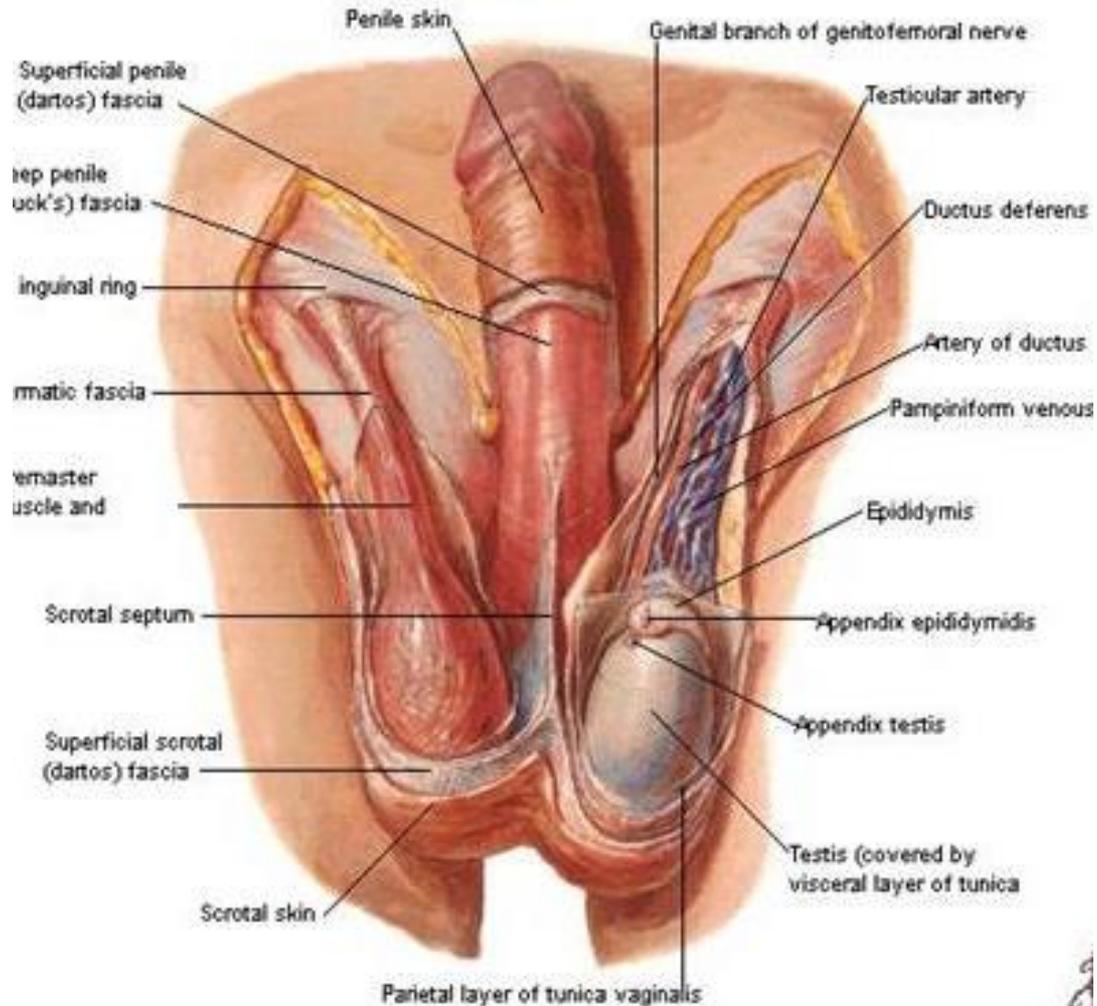
Genitales Masculinos



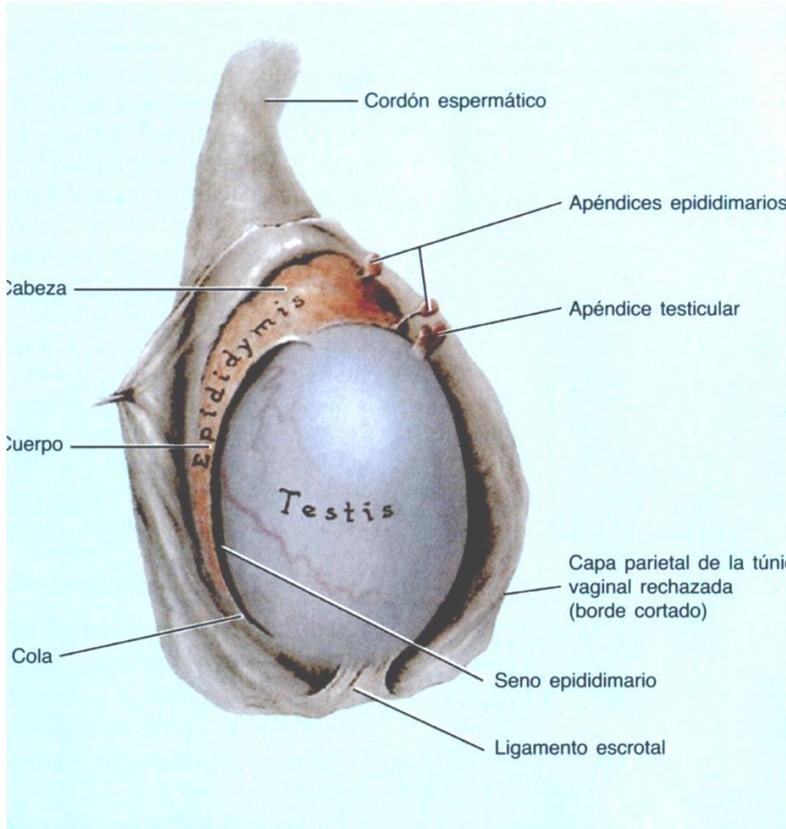
Escroto

Scrotum and Contents

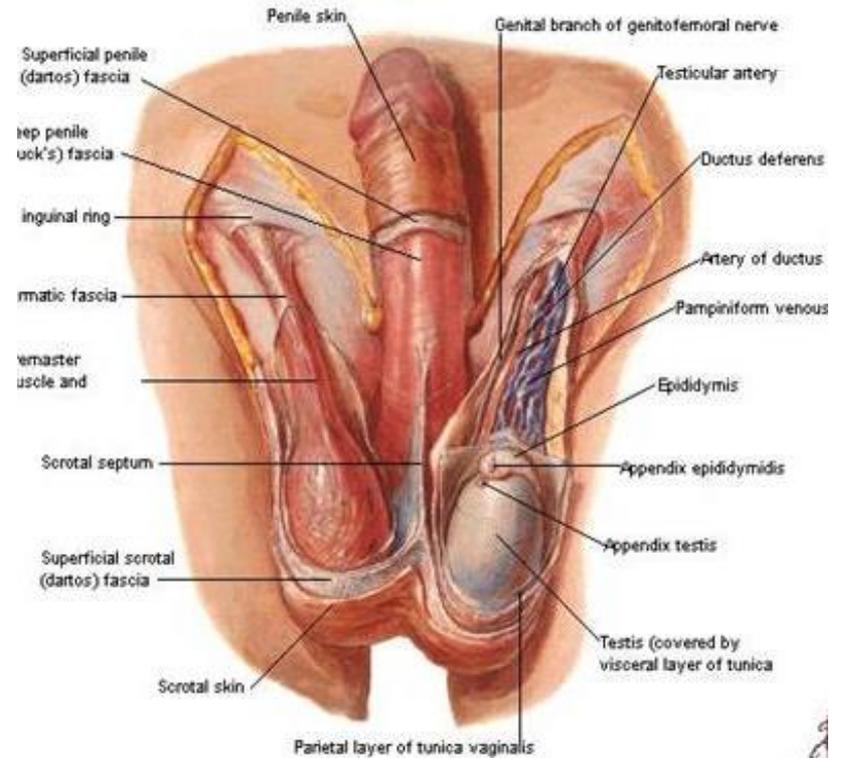
Anterior View



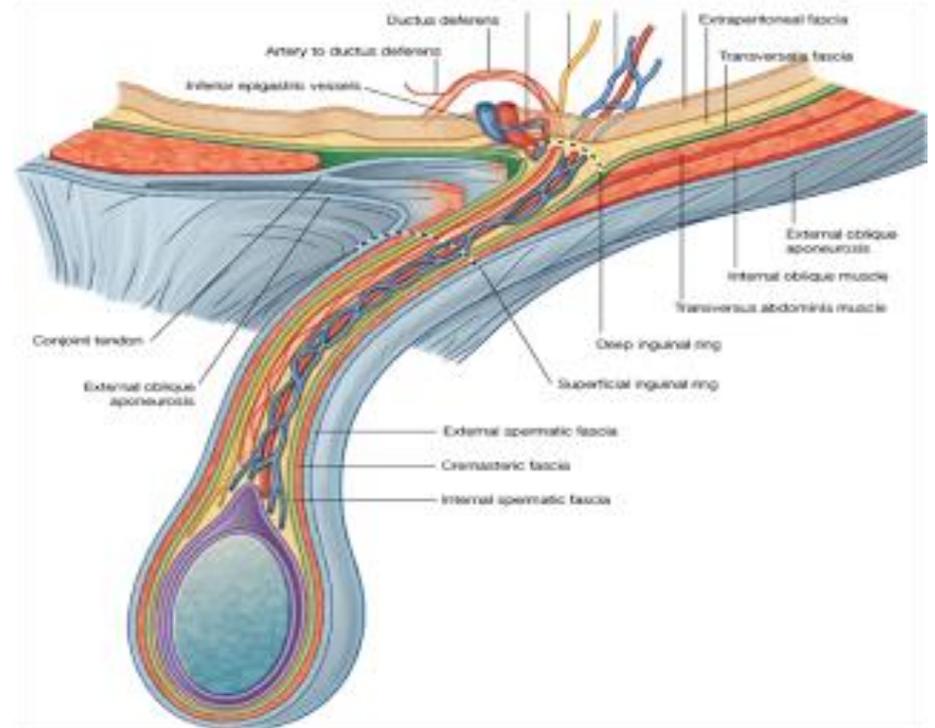
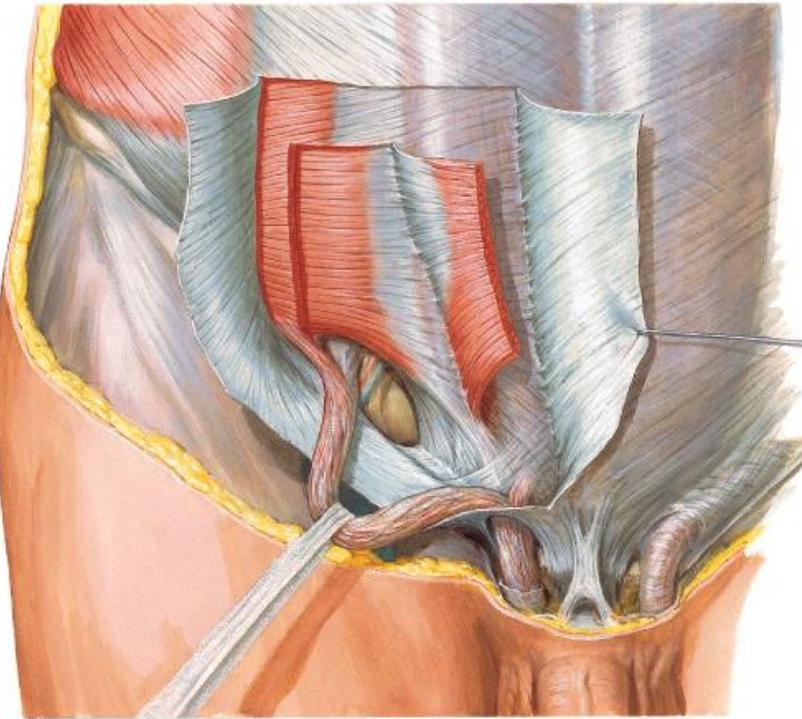
Testículos



Scrotum and Contents Anterior View



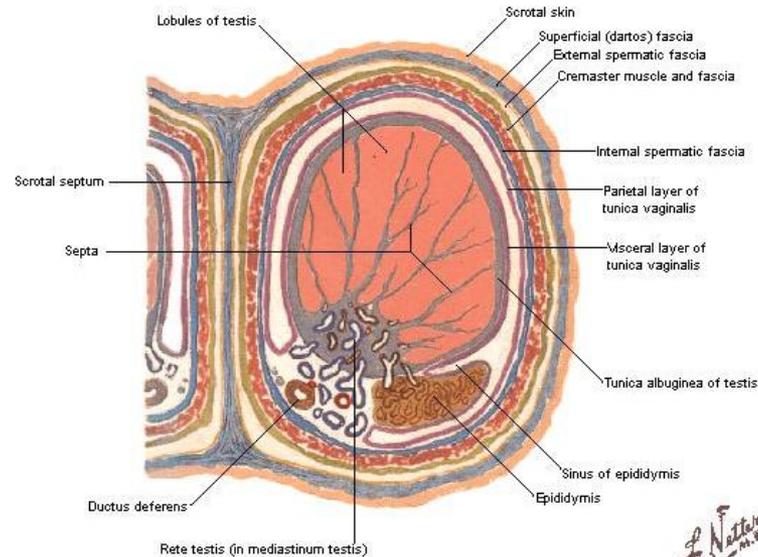
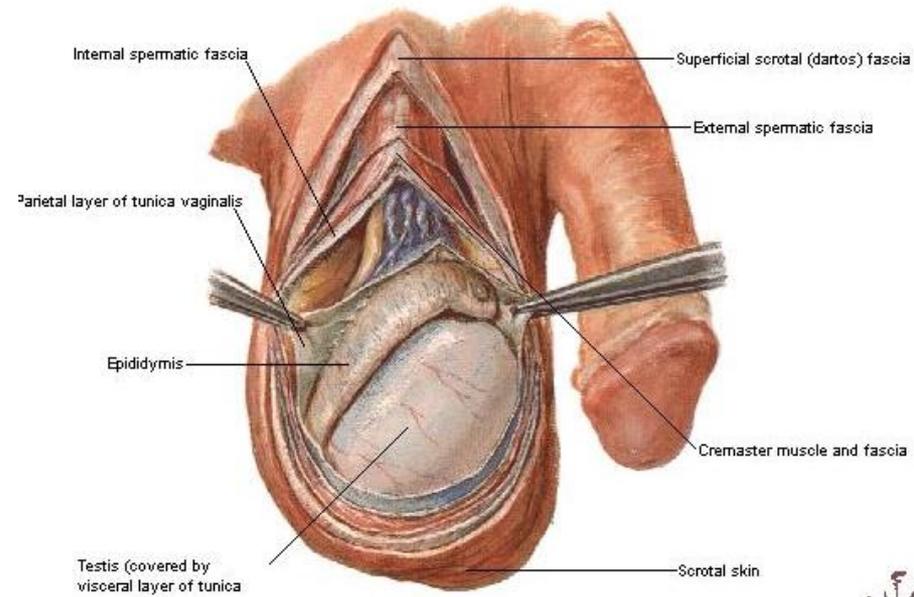
Cordón Espermático



Capas Testiculares

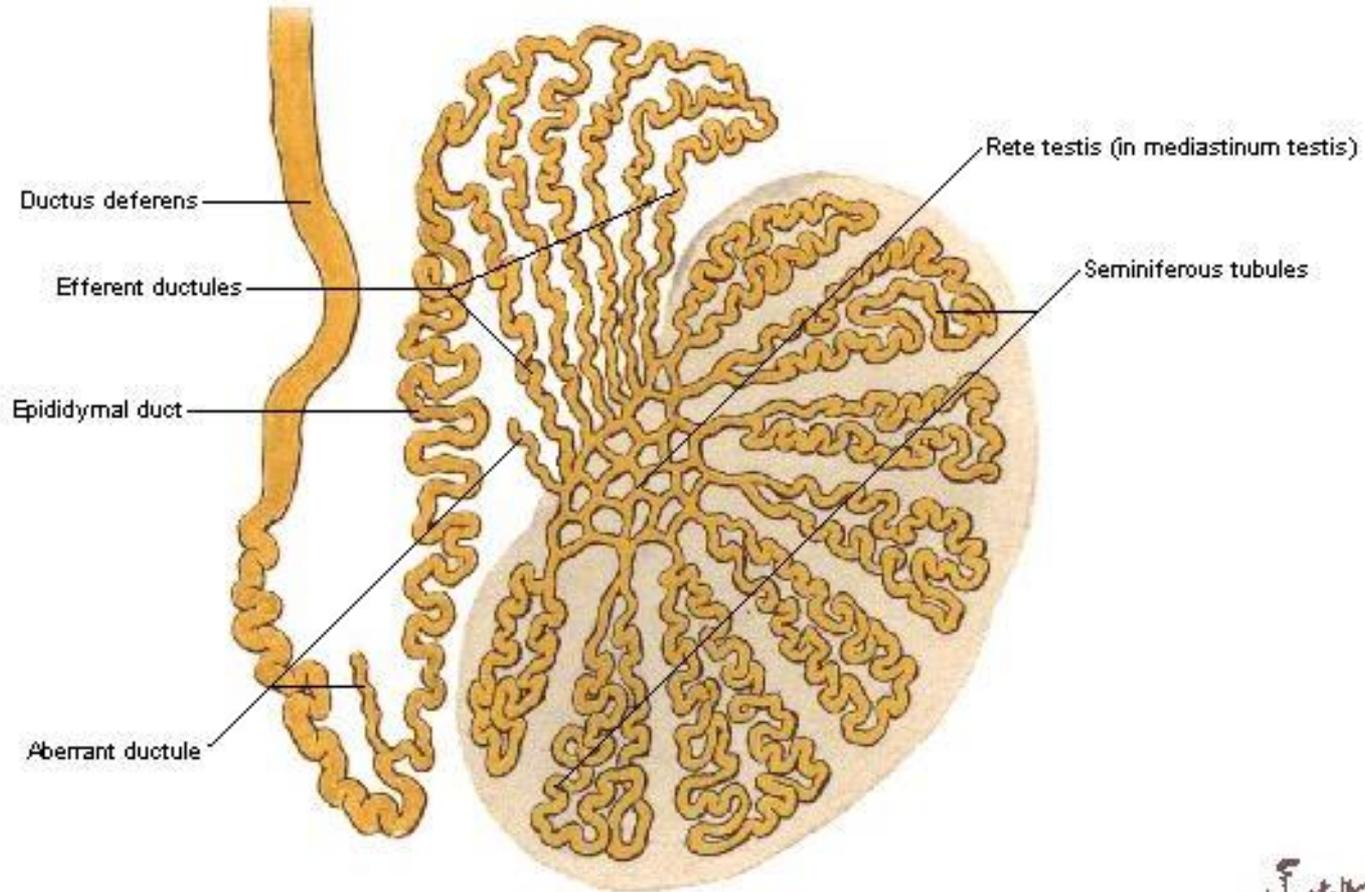
- TÚNICA ALBÚGINEA
- TÚNICA VAGINAL
- FASCIA ESPERMÁTICA INTERNA
- MÚSCULO CREMÁSTER
- FASCIA ESPERMÁTICA EXTERNA
- FASCIA Y MÚSCULO DARTOS
- ESCROTO

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

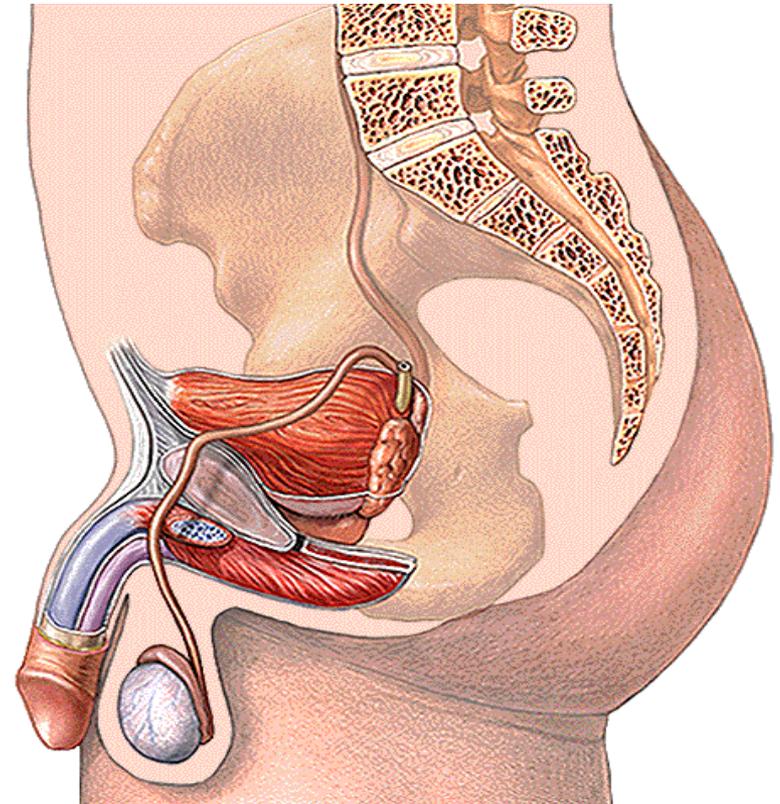
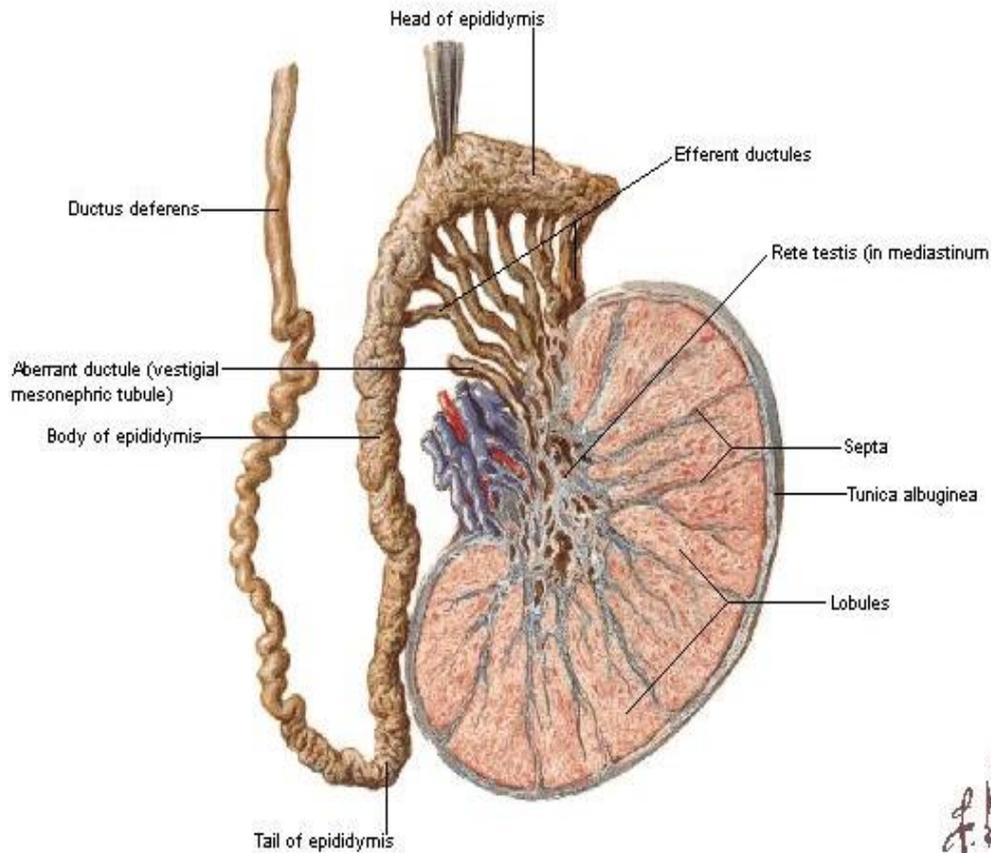


F. Netter M.D.

Vía Espermática



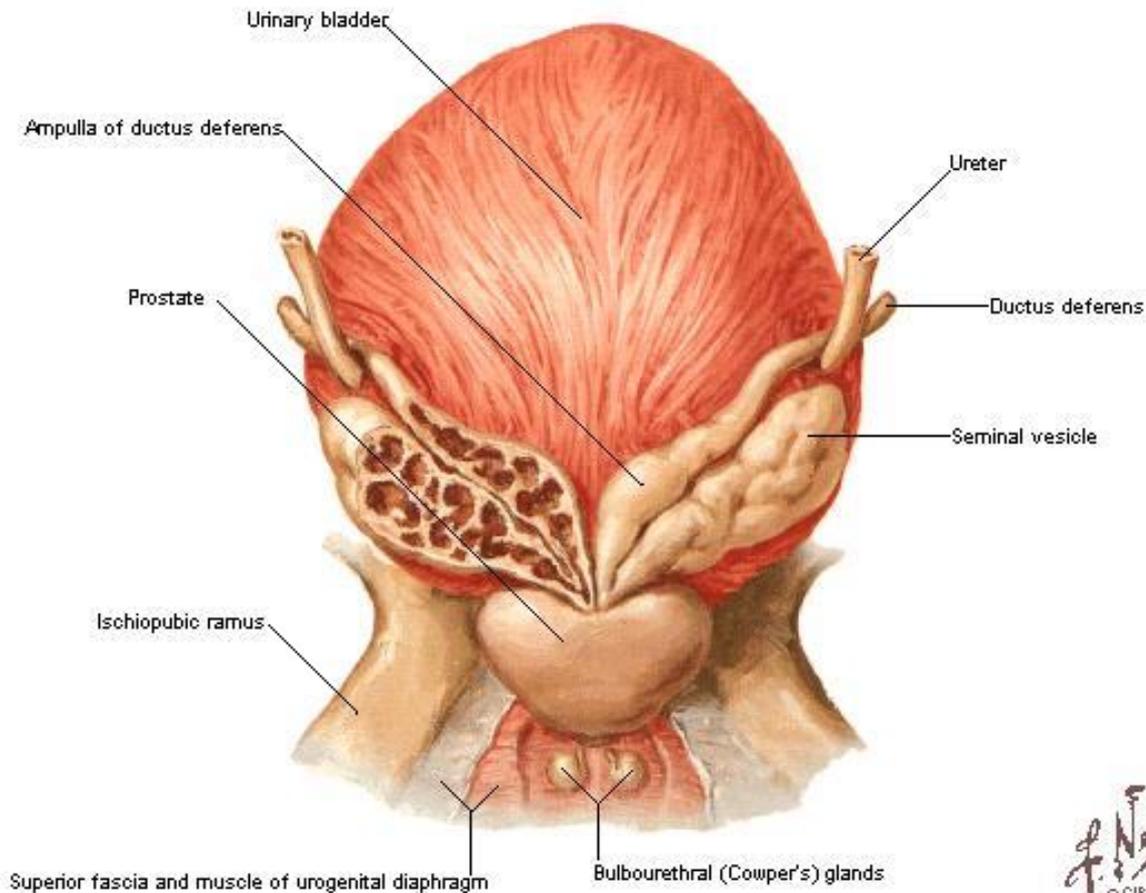
Epidídimo y Conducto Deferente



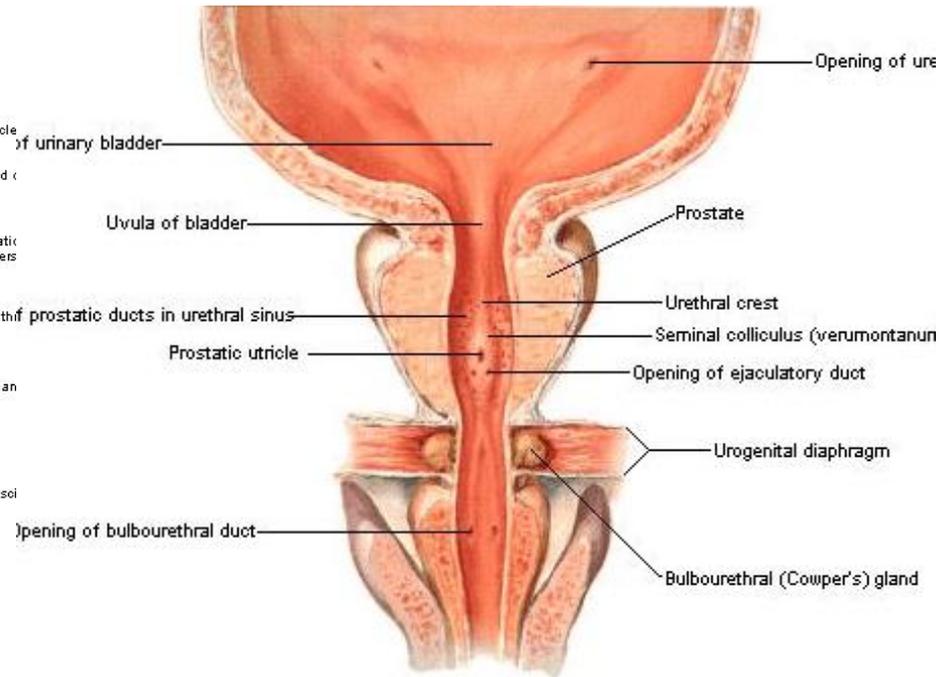
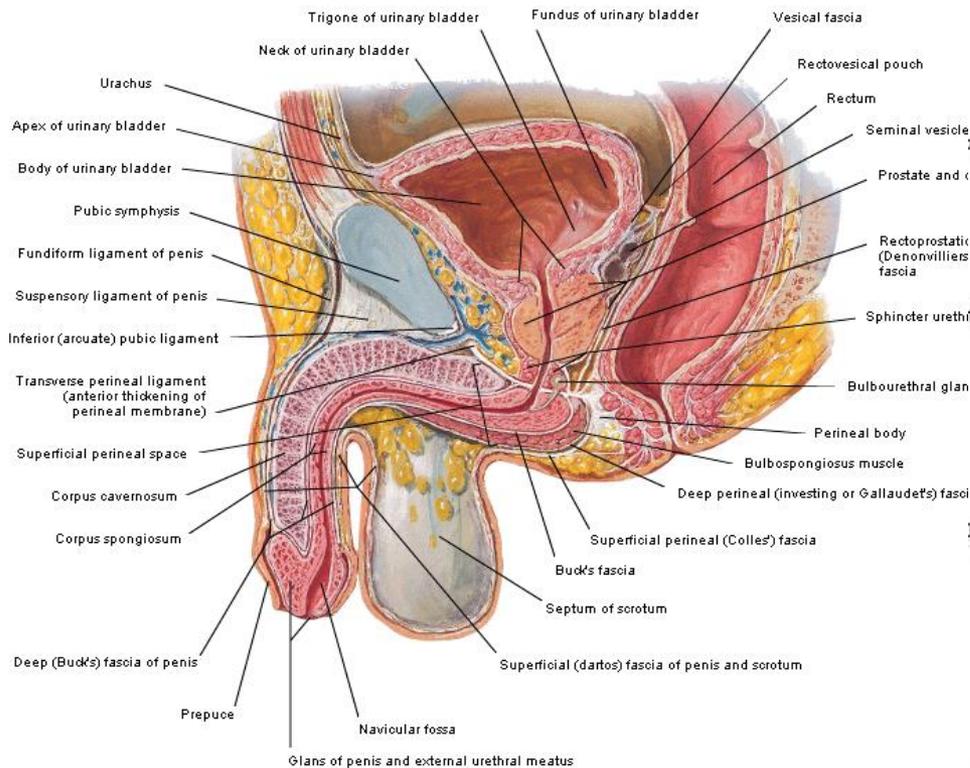
Vesícula Seminal

Prostate and Seminal Vesicles

Posterior View



Próstata

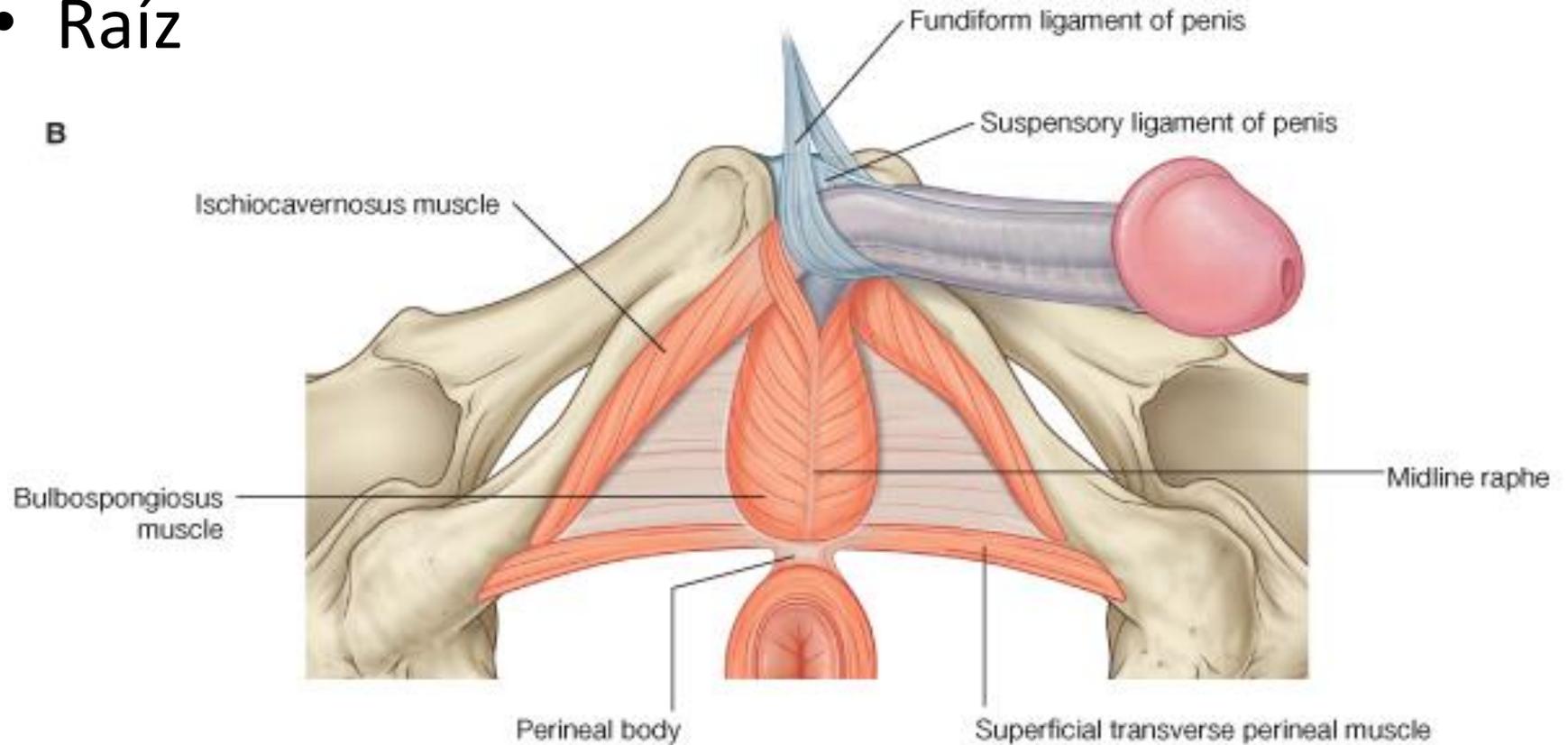


Urethral bulb schematically extended

9

Pene

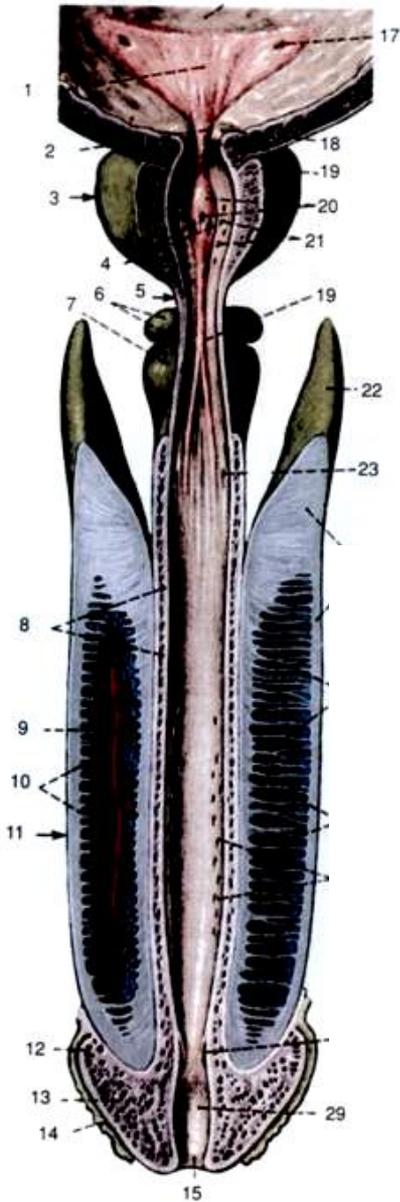
- Raíz



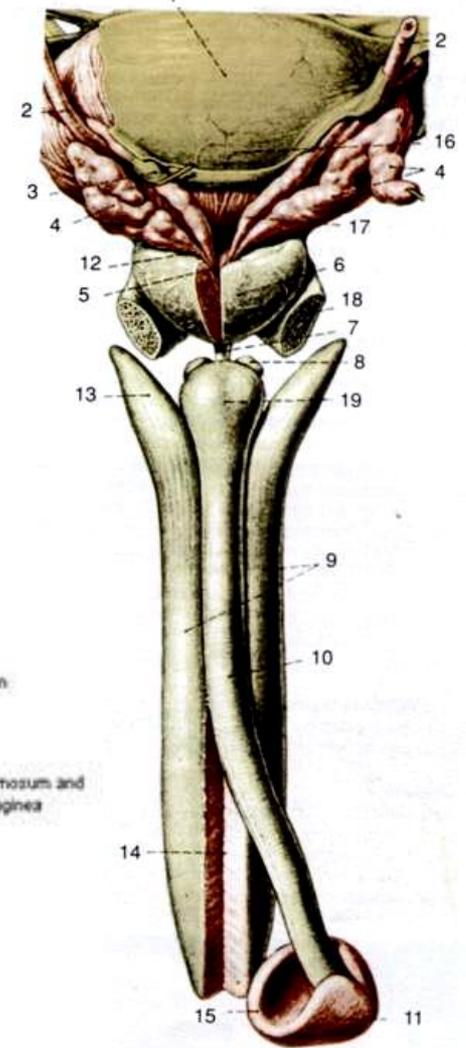
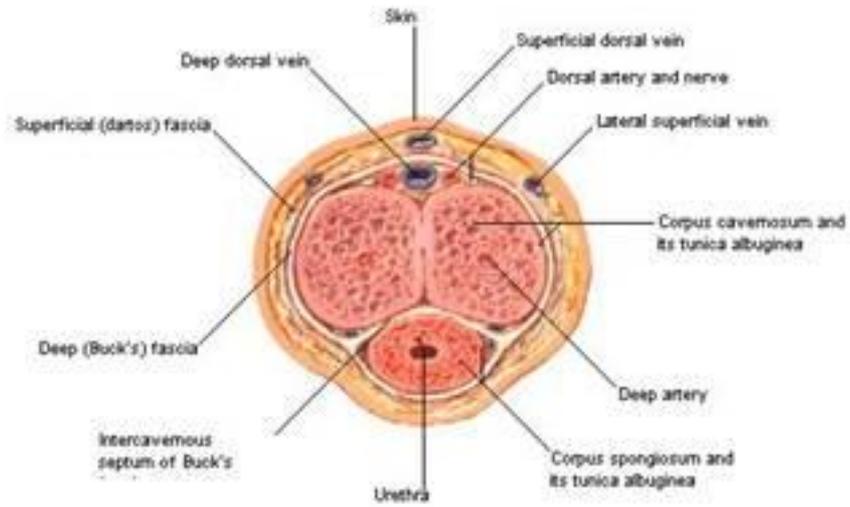
© Elsevier. Drake et al: Gray's Anatomy for Students - www.studentconsult.com

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

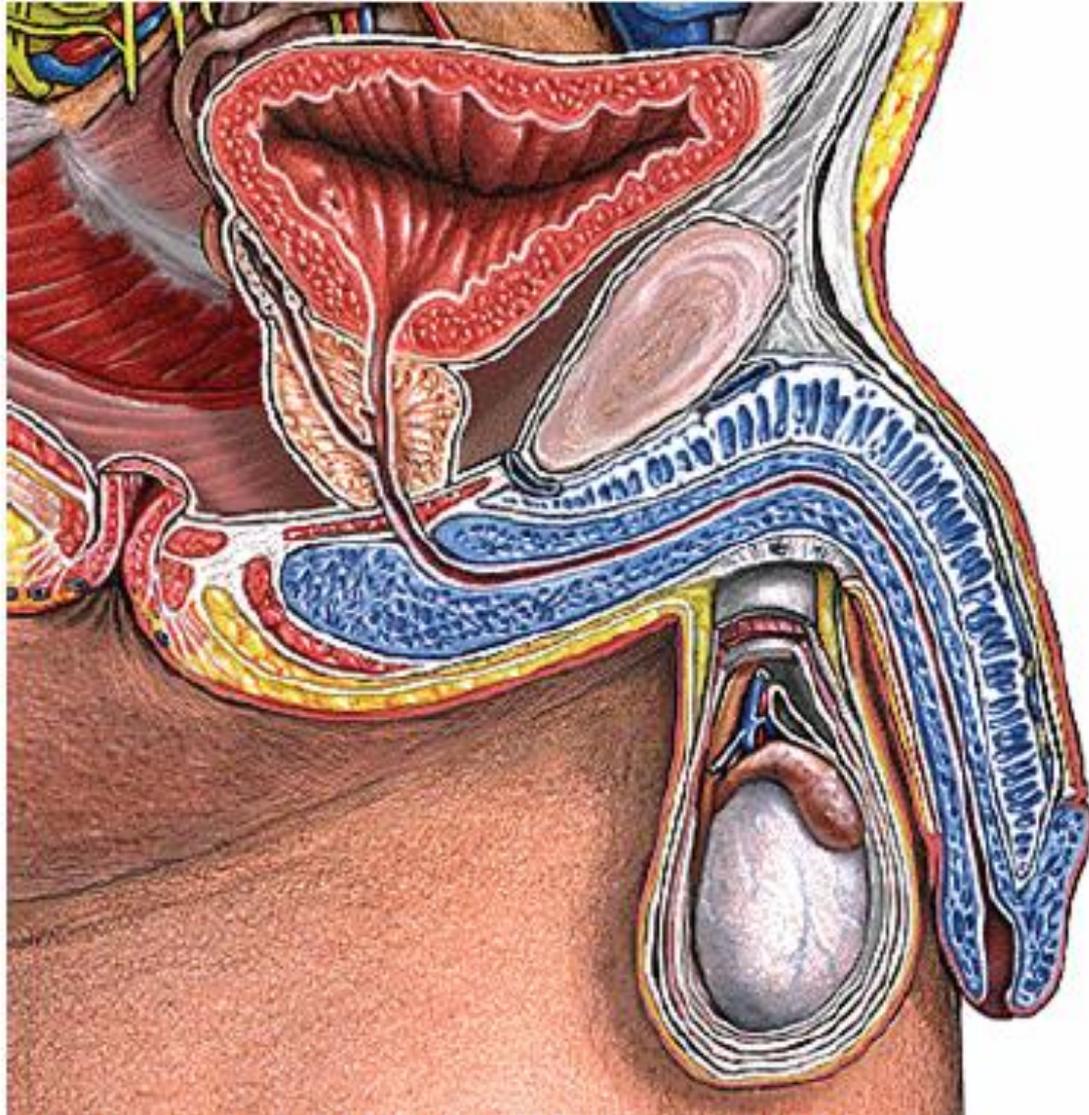
Pene



Cuerpo

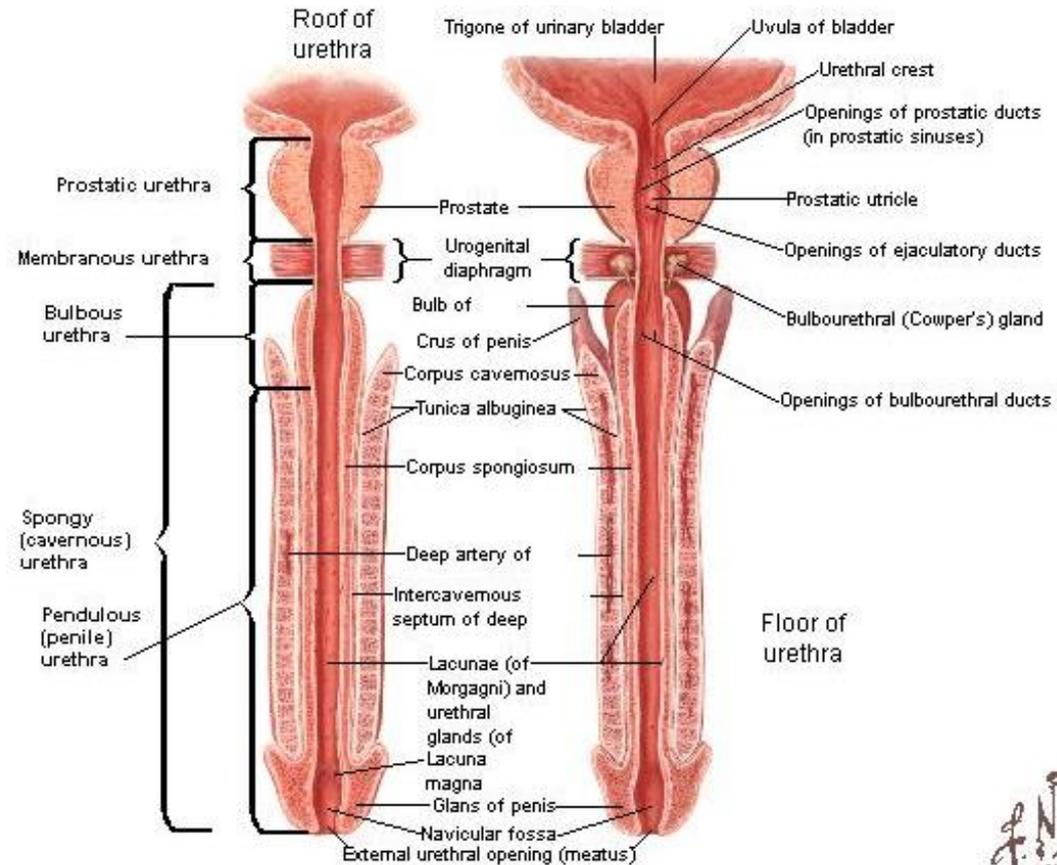


Pene



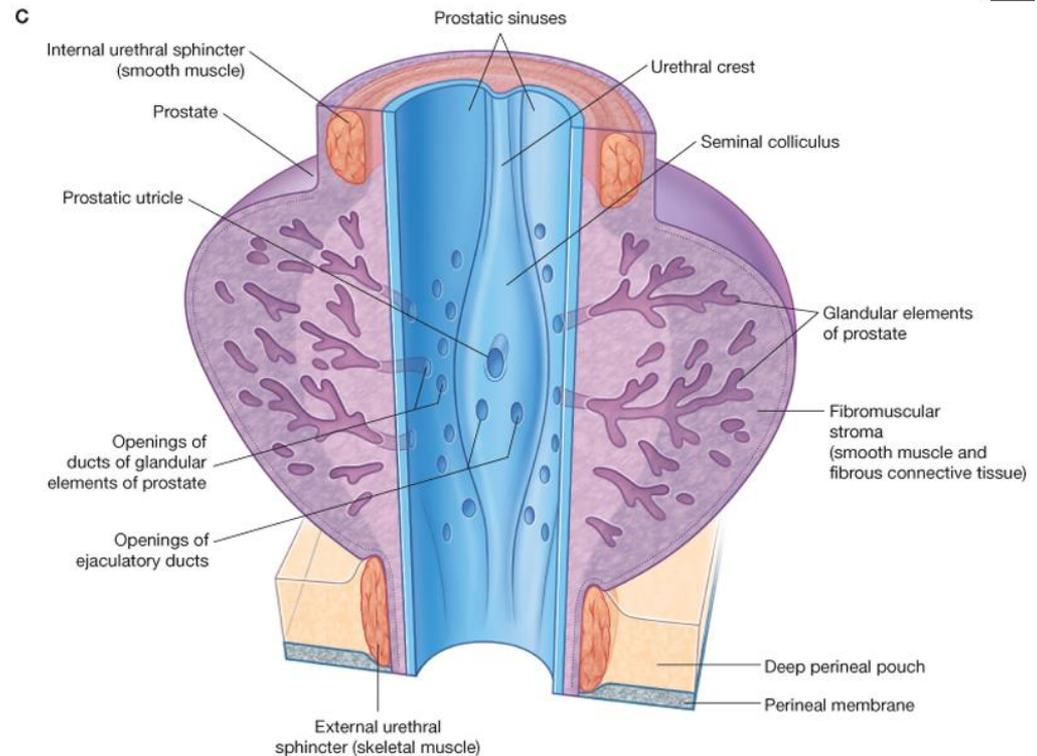
Uretra Masculina

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



Uretra Prostática

- Colicuo Seminal
– Utrículo P.
- Senos prostáticos

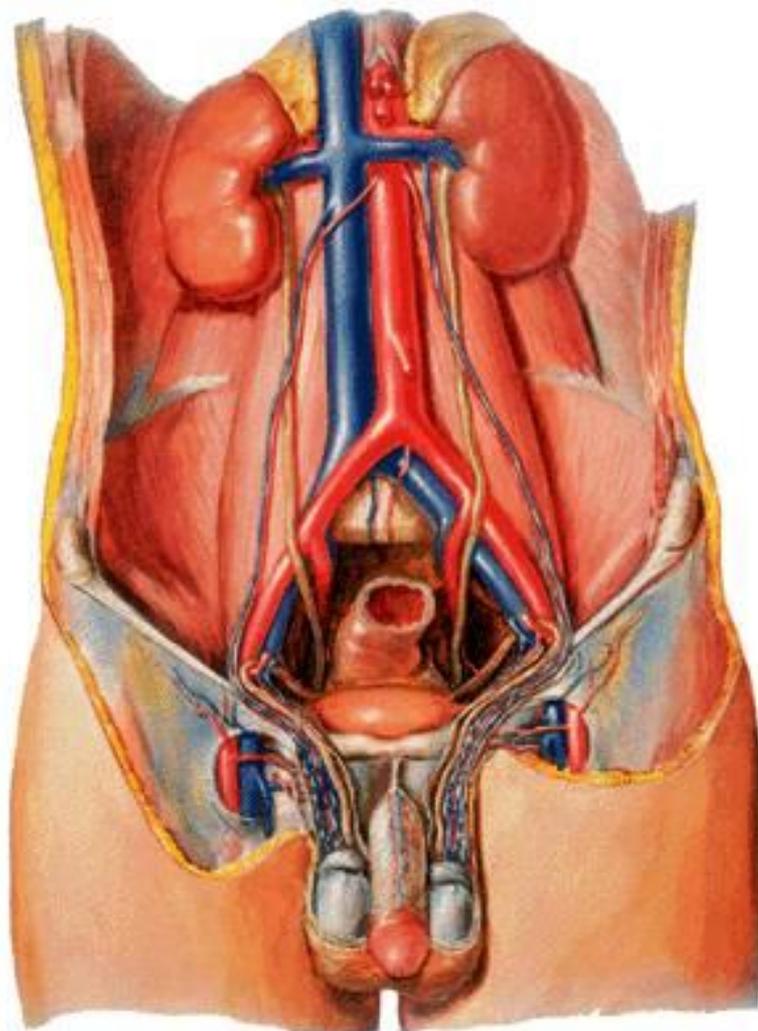
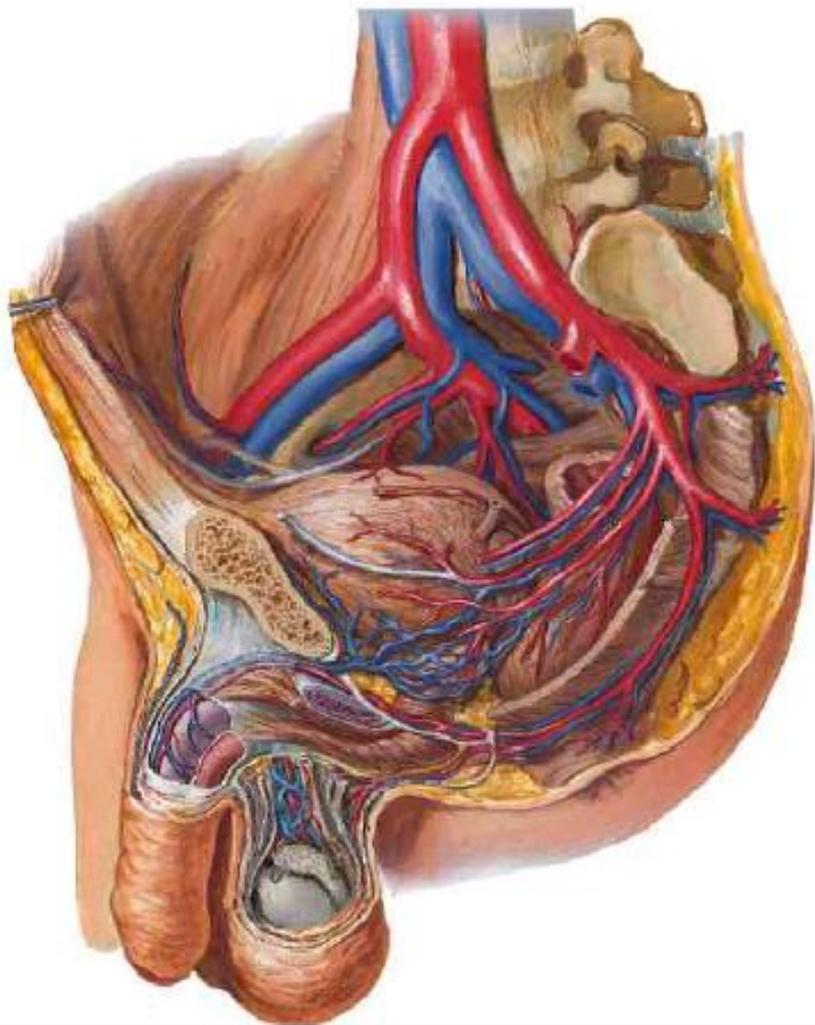


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

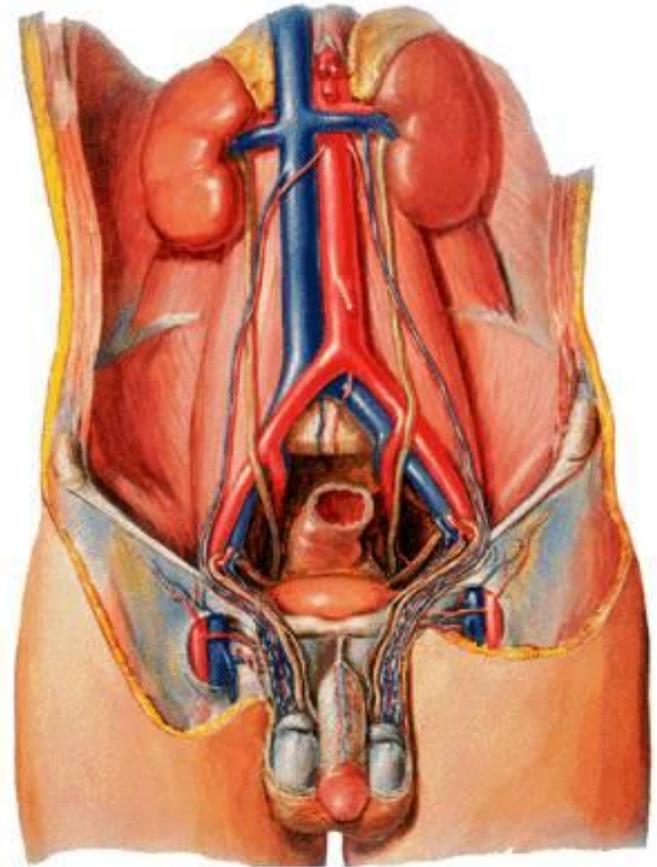
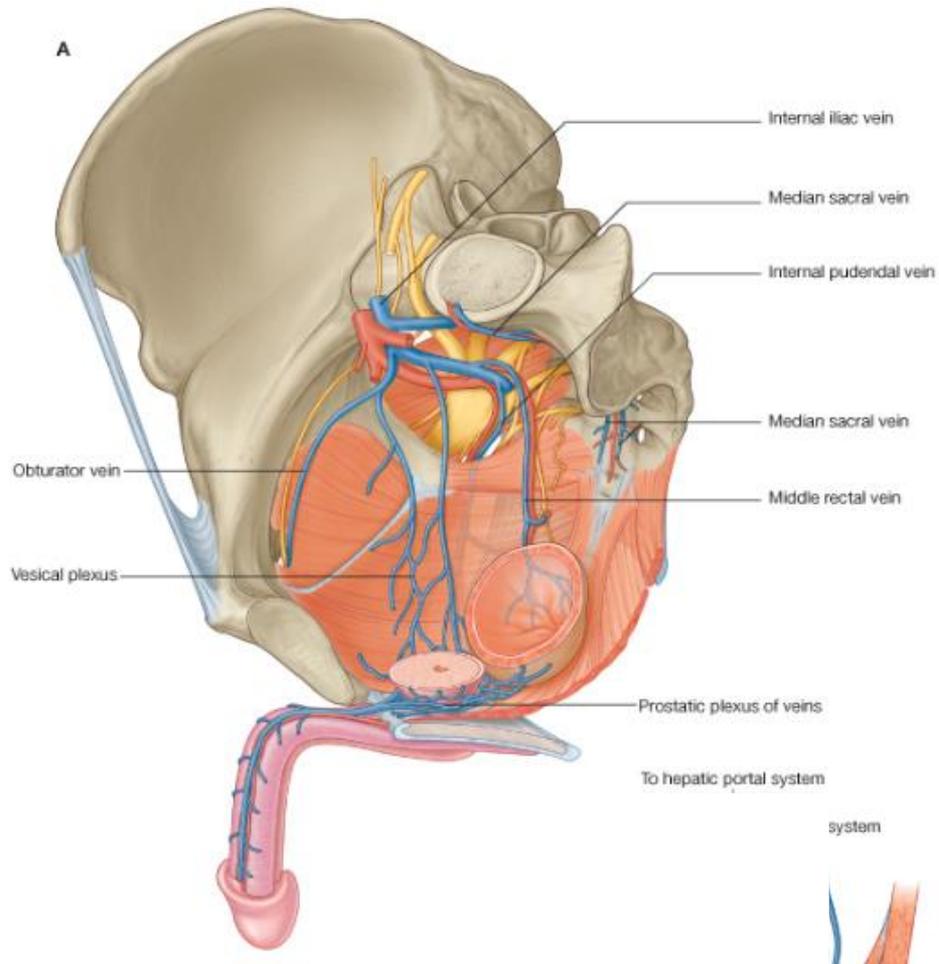
Urethra. A. In women. B. In men. C. Prostatic part of the urethra in men.

[Close]

Vascularización

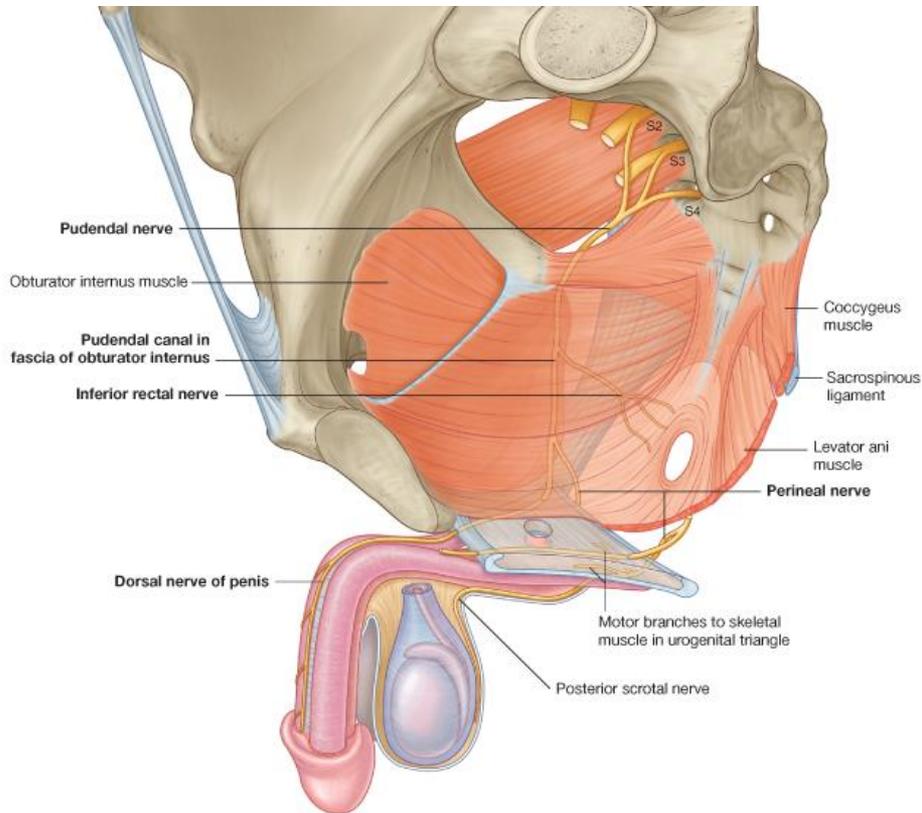


Drenaje Venoso

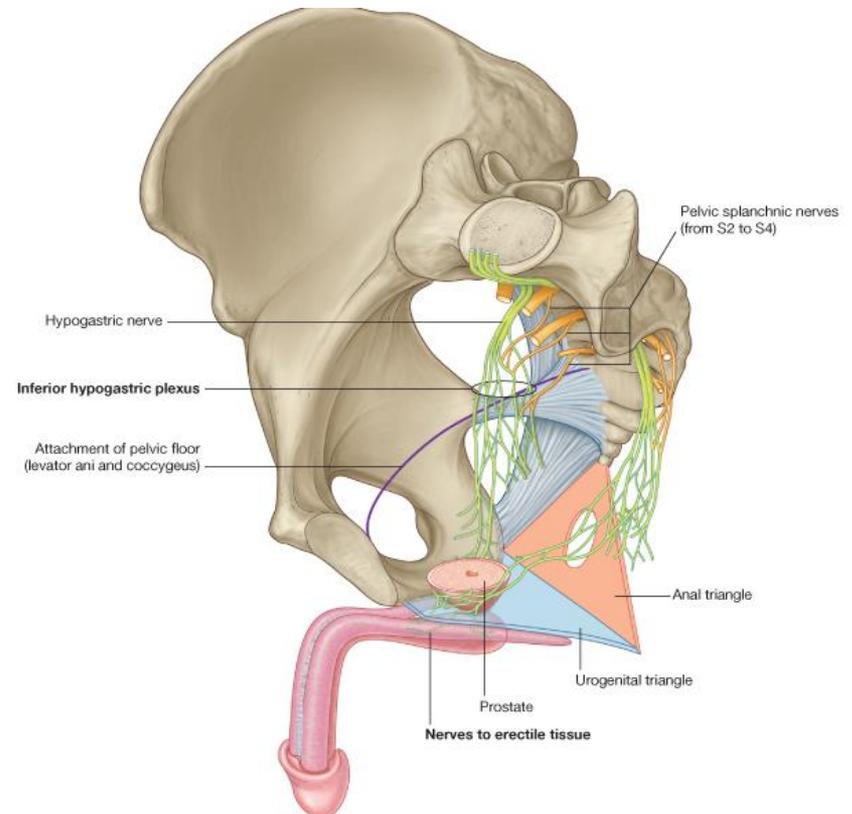


Inervación

- 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.