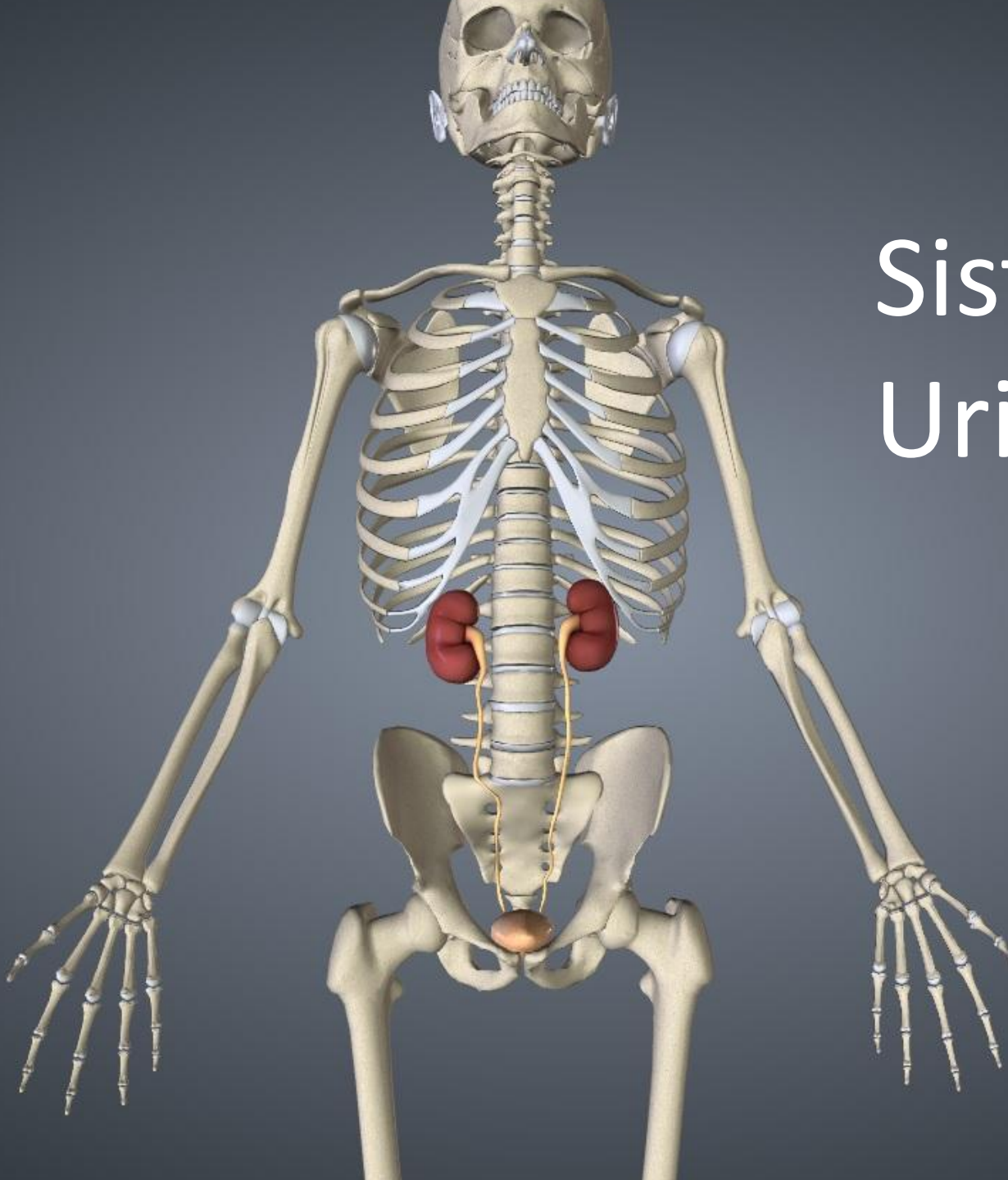
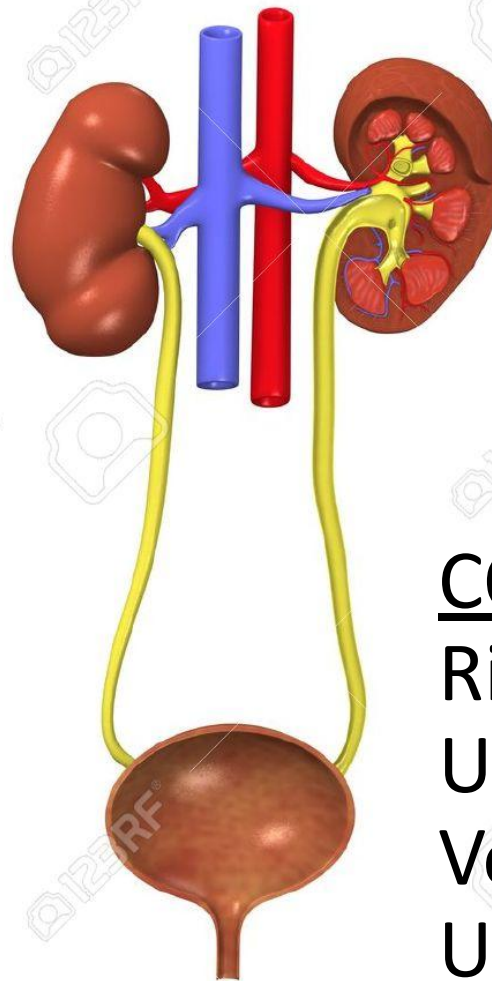
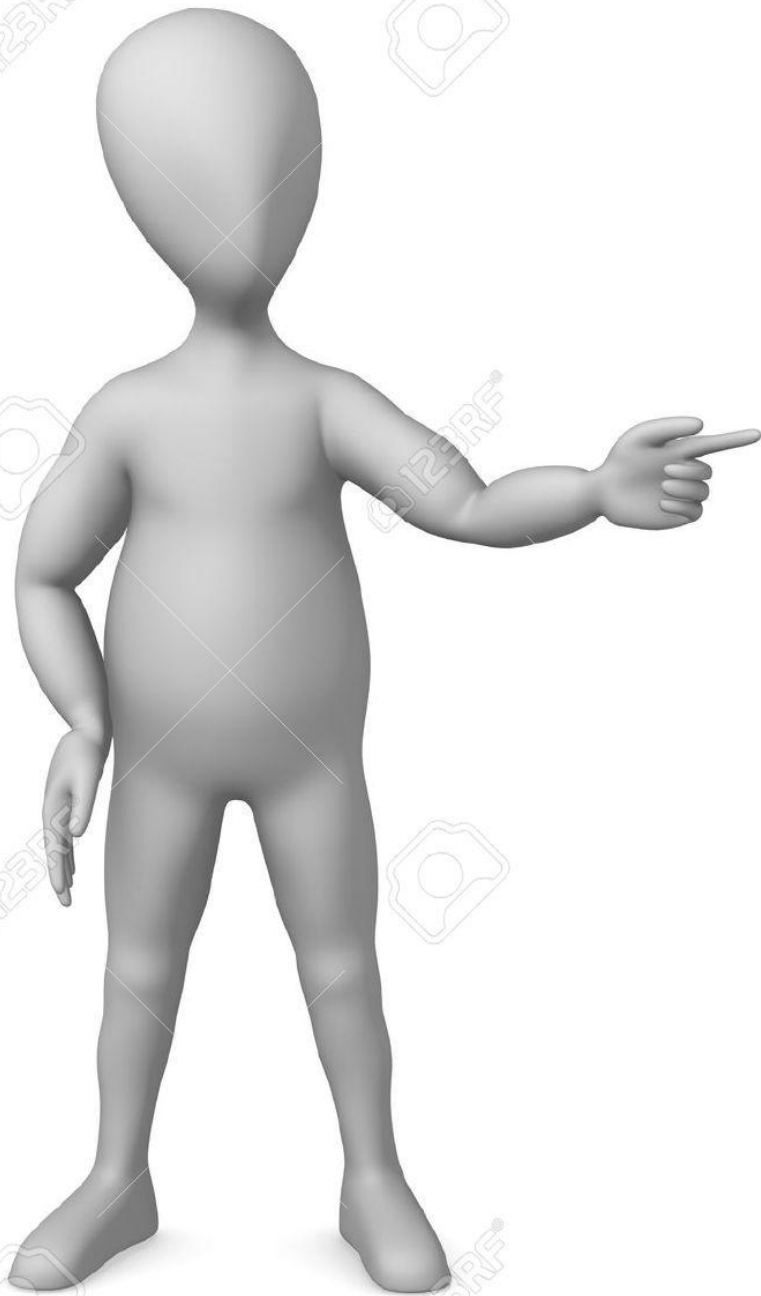


Sistema Urinario





COMPONENTES:

Riñones

Uréteres

Vejiga urinaria

Uretra

- Mide de **10 a 12 cm de alto**

- **5 a 8 cm de ancho**

- **3 a 5 cm de espesor, en el adulto.**

- **Peso entre 120-200 g**



General

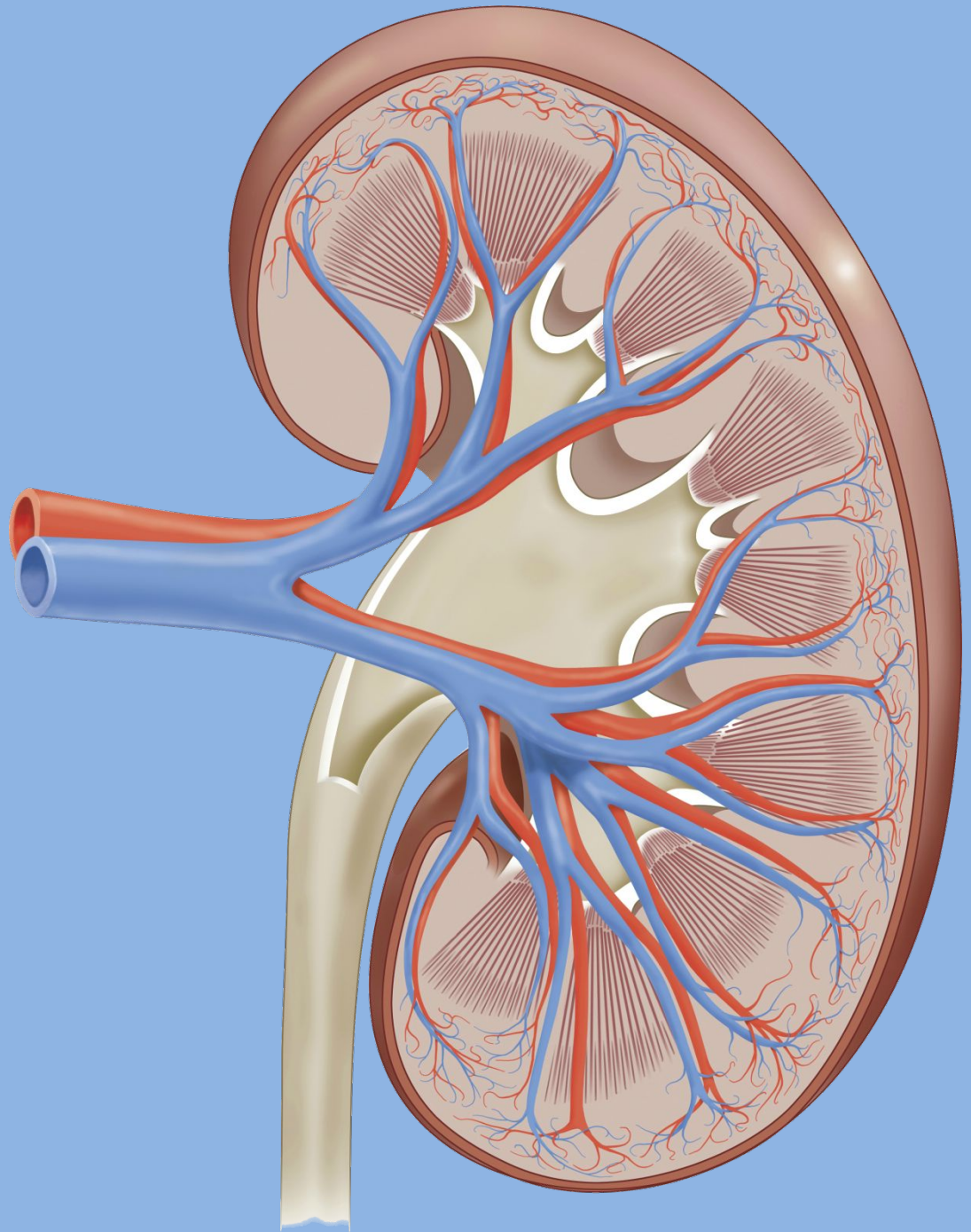
- Pares
- Rojizos
- Consistencia firme
- Hilio hacia medial

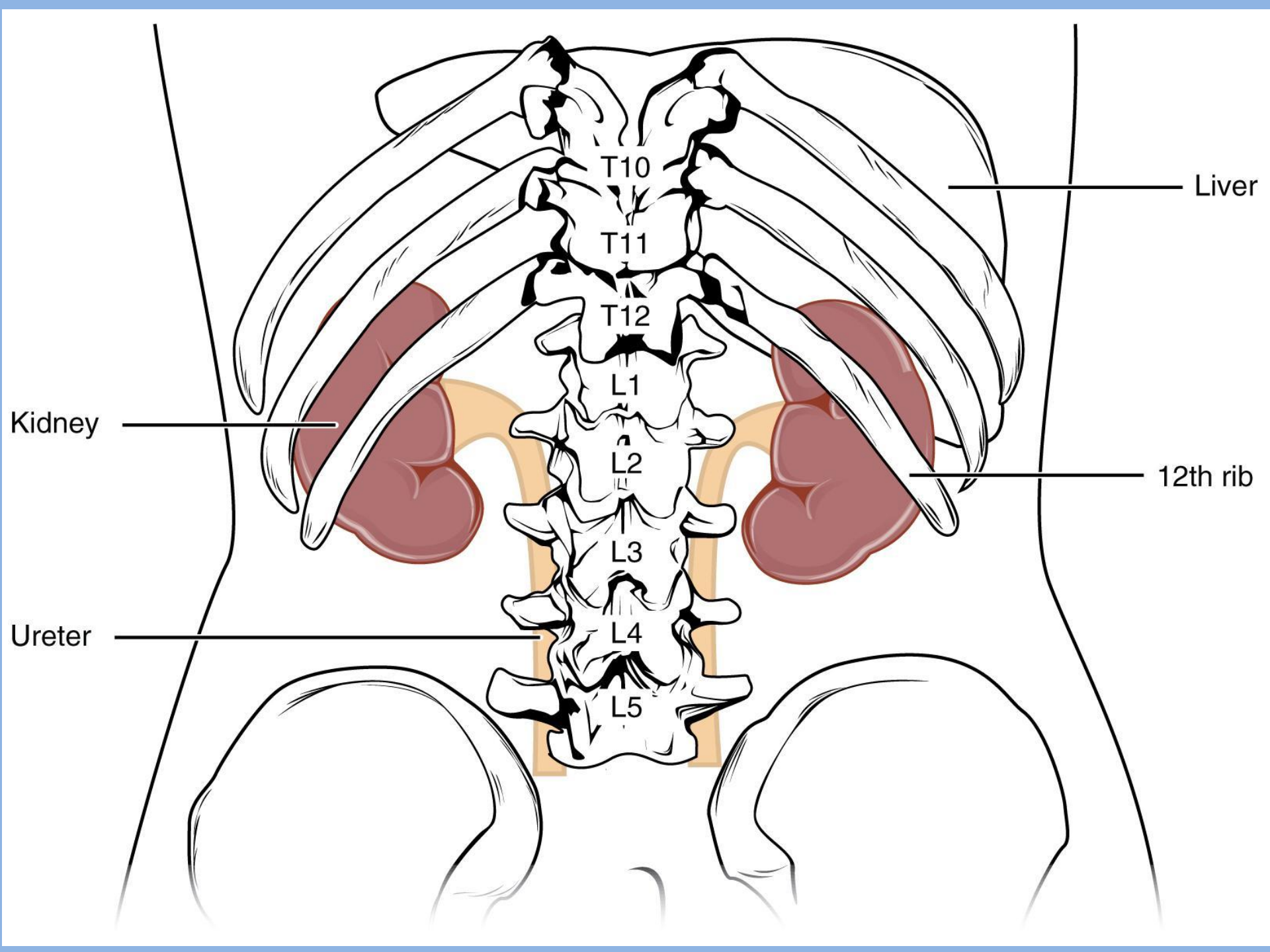
Ubicación

- Polo superior XII vértebra torácica
- Polo inferior III vértebra lumbar
- Derecho $\frac{1}{2}$ cuerpo vertebral más inferior.

Dato

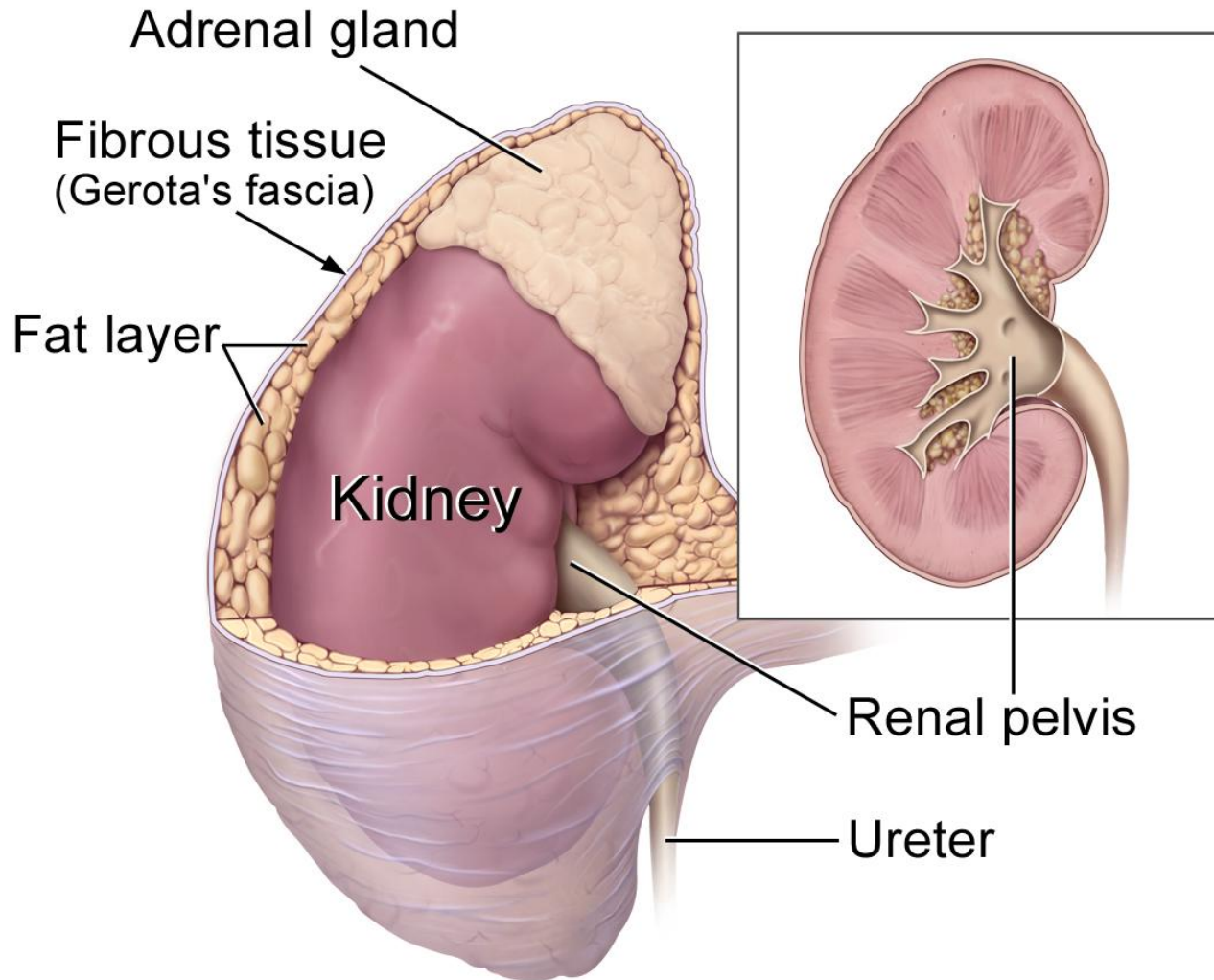
- Descienden unos 3cm cuando estamos parados.
- Suben y bajan con la respiración





Envolturas

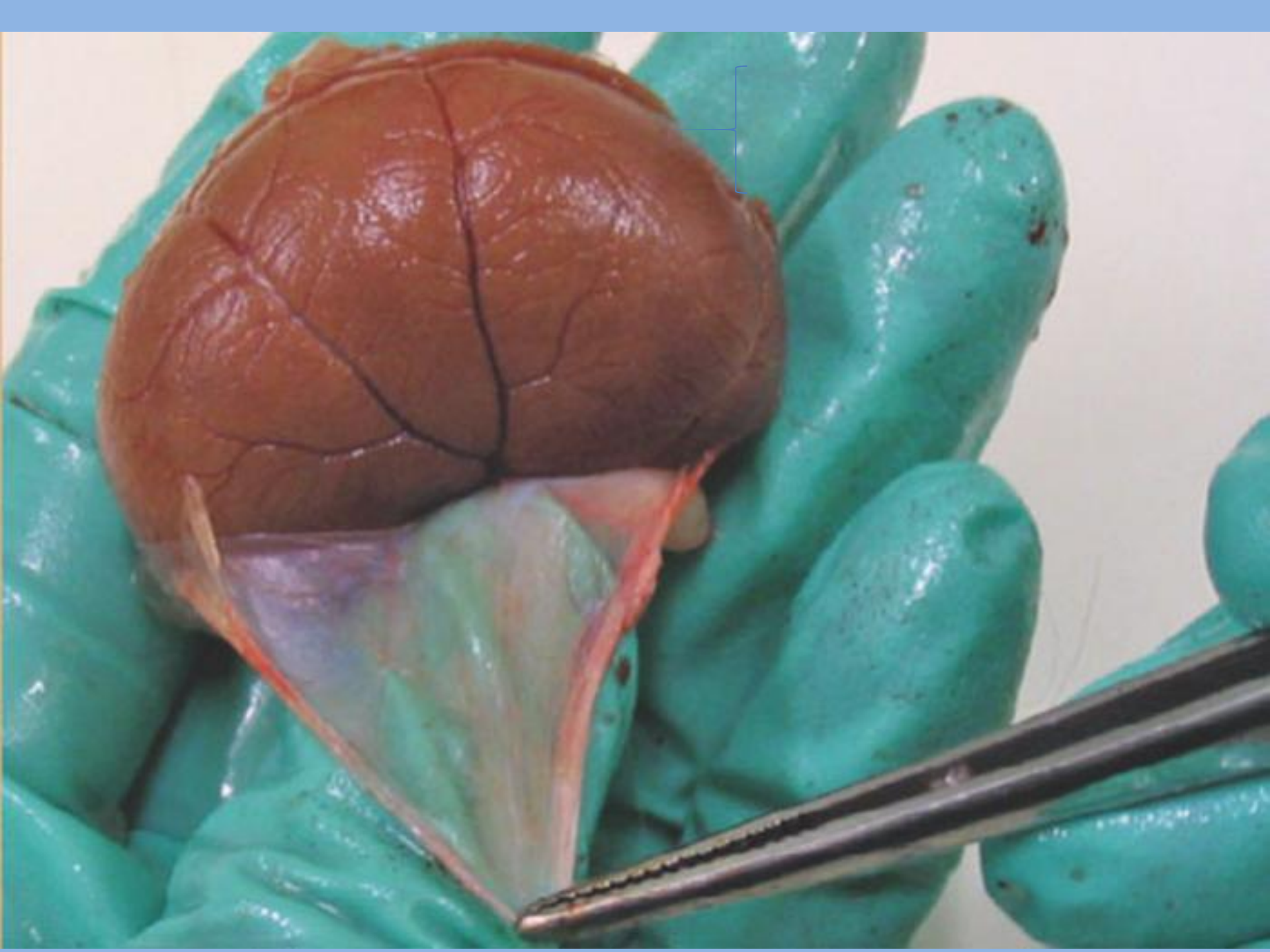
Función: Protección y posición

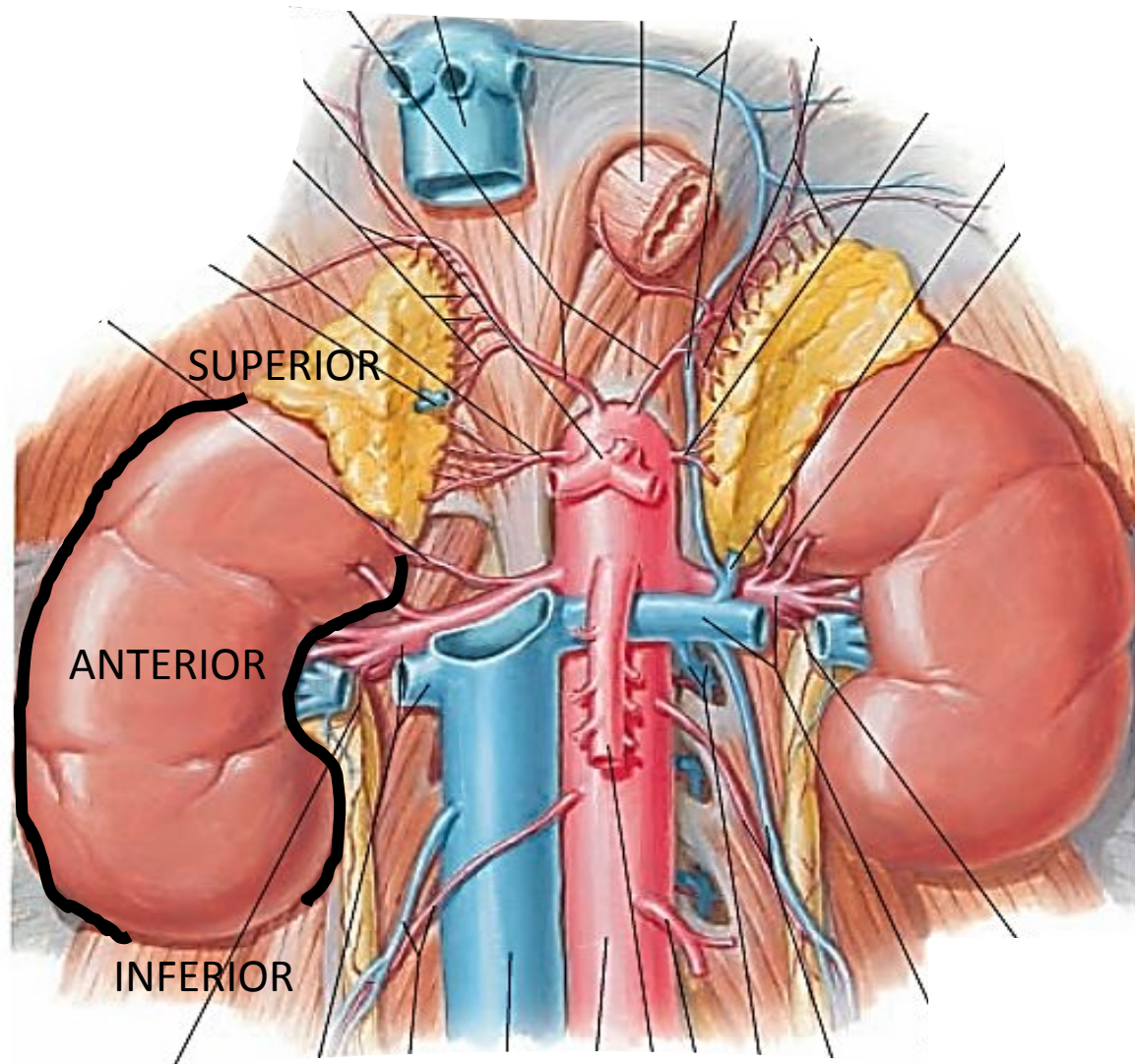


1) Cápsula fibrosa o renal (interna)

2) Cápsula adiposa

3) Fascia renal (externa)





DERECHO

ANTERIOR

G. suprarrenal

Hígado

Duodeno

Angulo cólico

Intestino delgado

POSTERIOR

Polo superior

XII costilla

IZQUIERDO

ANTERIOR

G. suprarrenal

Bazo

Páncreas

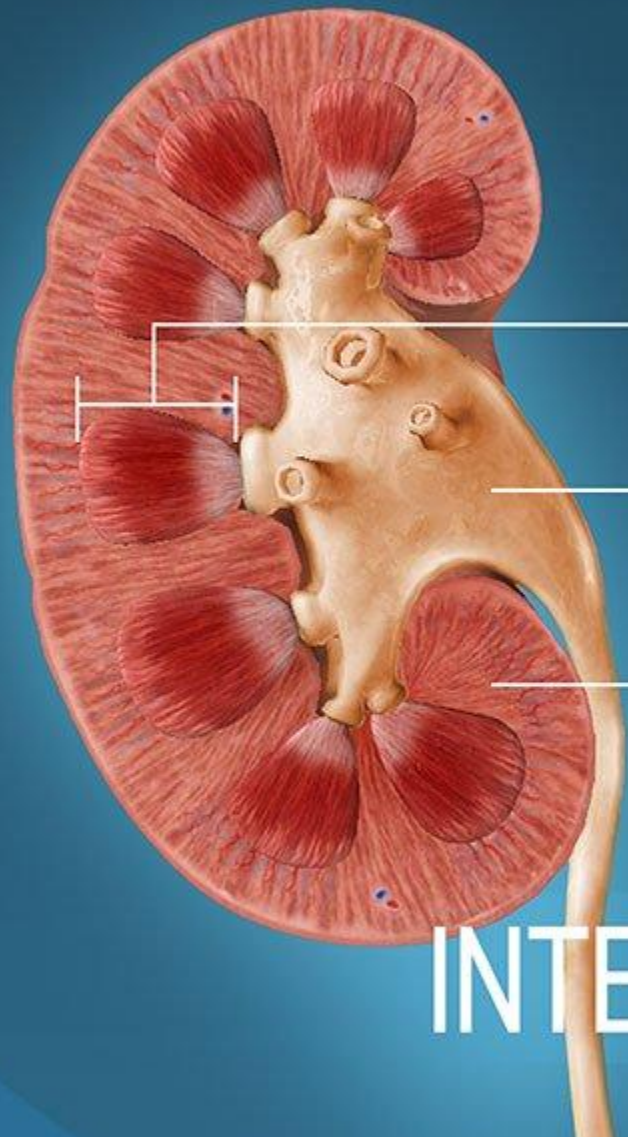
Estomago

Intestino delgado

POSTERIOR

Polo superior

XI costilla

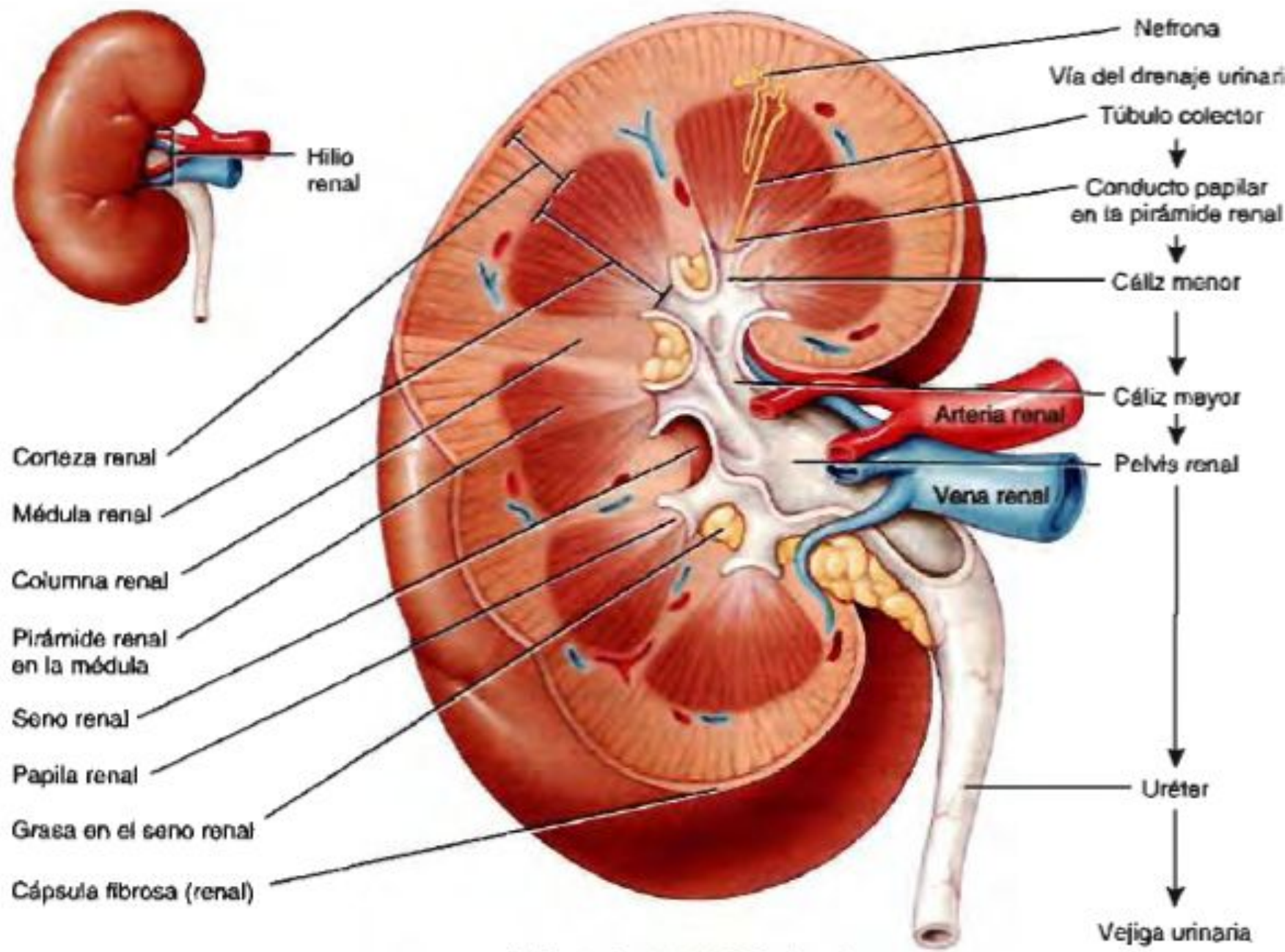


MÉDULA RENAL

PELVIS RENAL

CORTEZA

INTERIOR DE LOS RIÑONES



(a) Corte frontal del riñón derecho

Irrigación renal

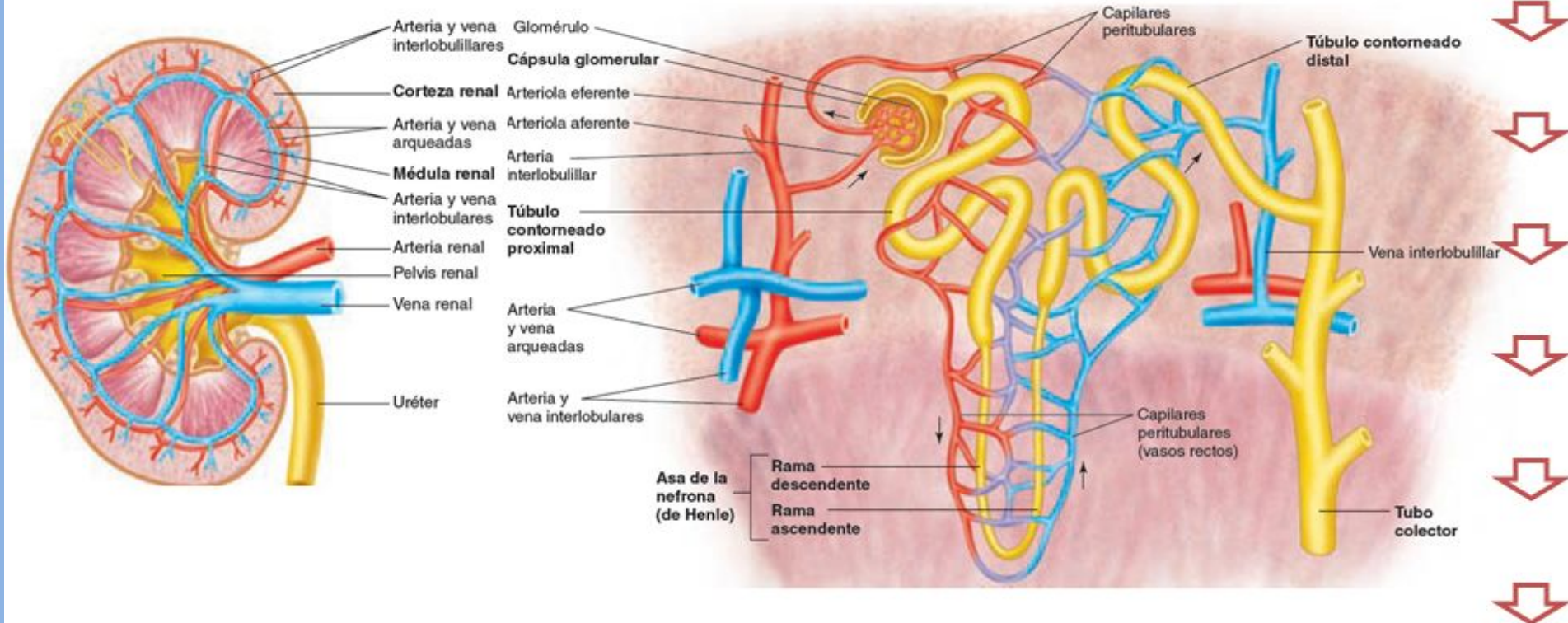


La sangre entra a los riñones a través de la arteria renal

Se divide en arterias interlobulillares que pasan entre las pirámides a través de las columnas renales

Las arterias arqueadas nacen de las interlobulillares en el límite de la medula y la corteza

Nacen arterias interlobulillares hacia la corteza a través de las arqueadas

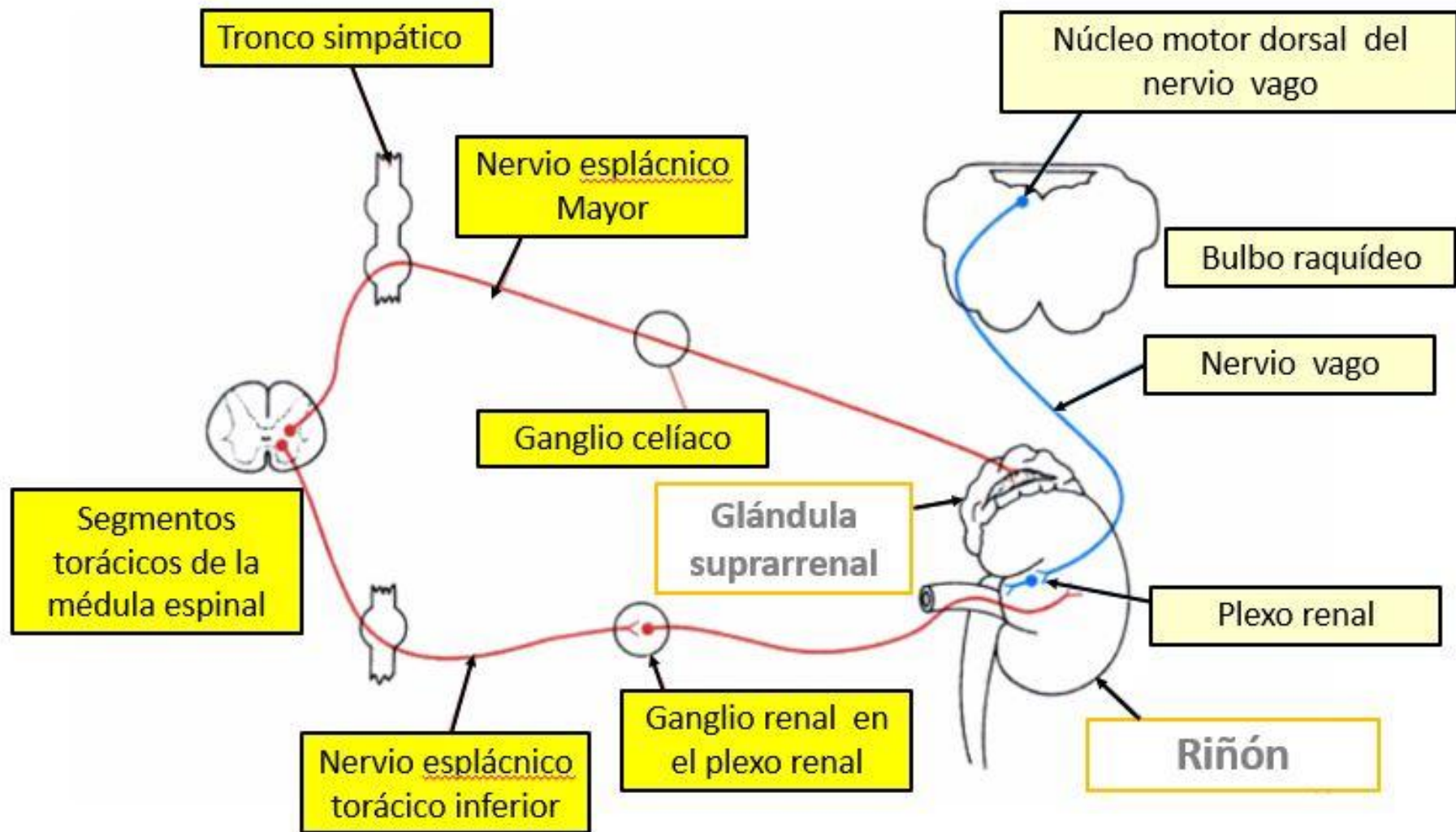


Después, la sangre es drenada por venas que siguen un recorrido paralelo al de las arterias ya descritas

La sangre se libera en otra red capilar -capilares peritubulares- que circundan los túbulos renales

La sangre del glomérulo lo abandona a través de la arteria eferente

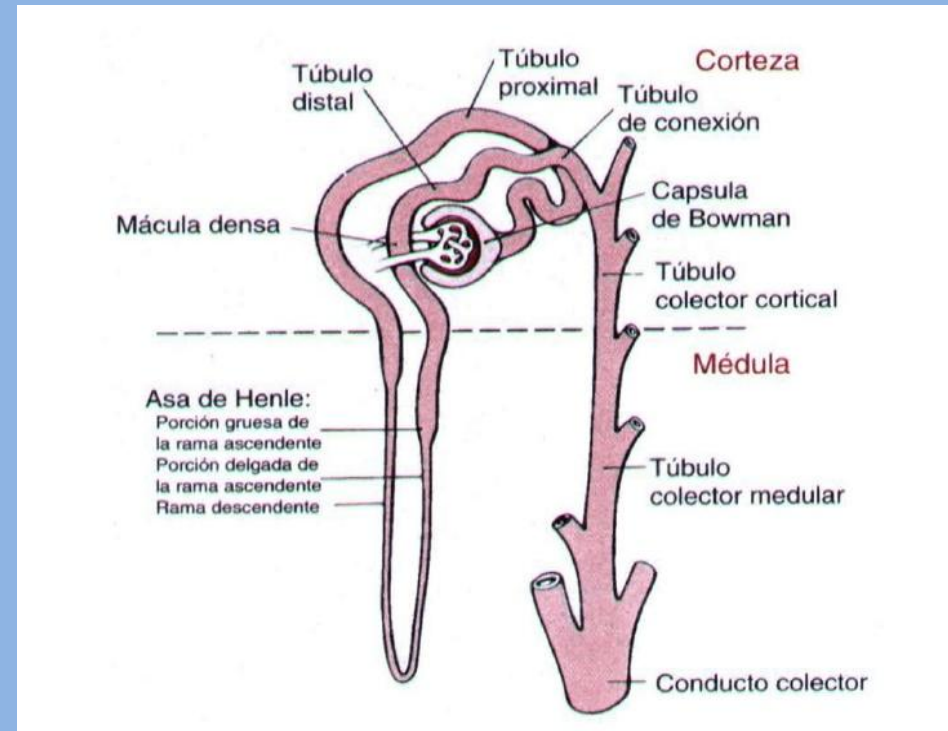
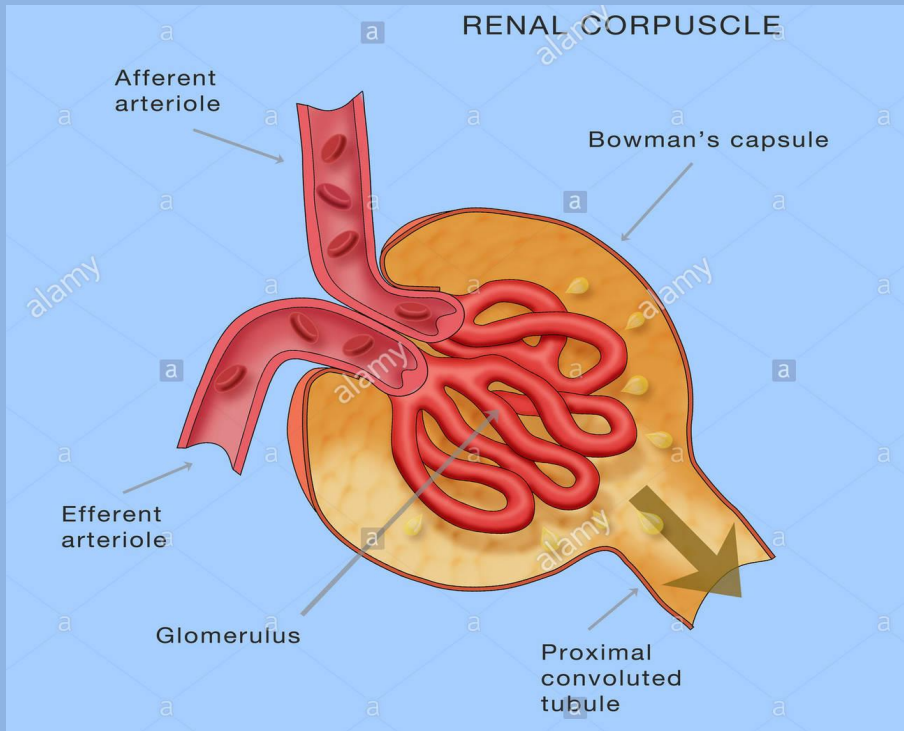
De las interlobulillares nacen las arterias aferentes que liberan sangre en el glomérulo

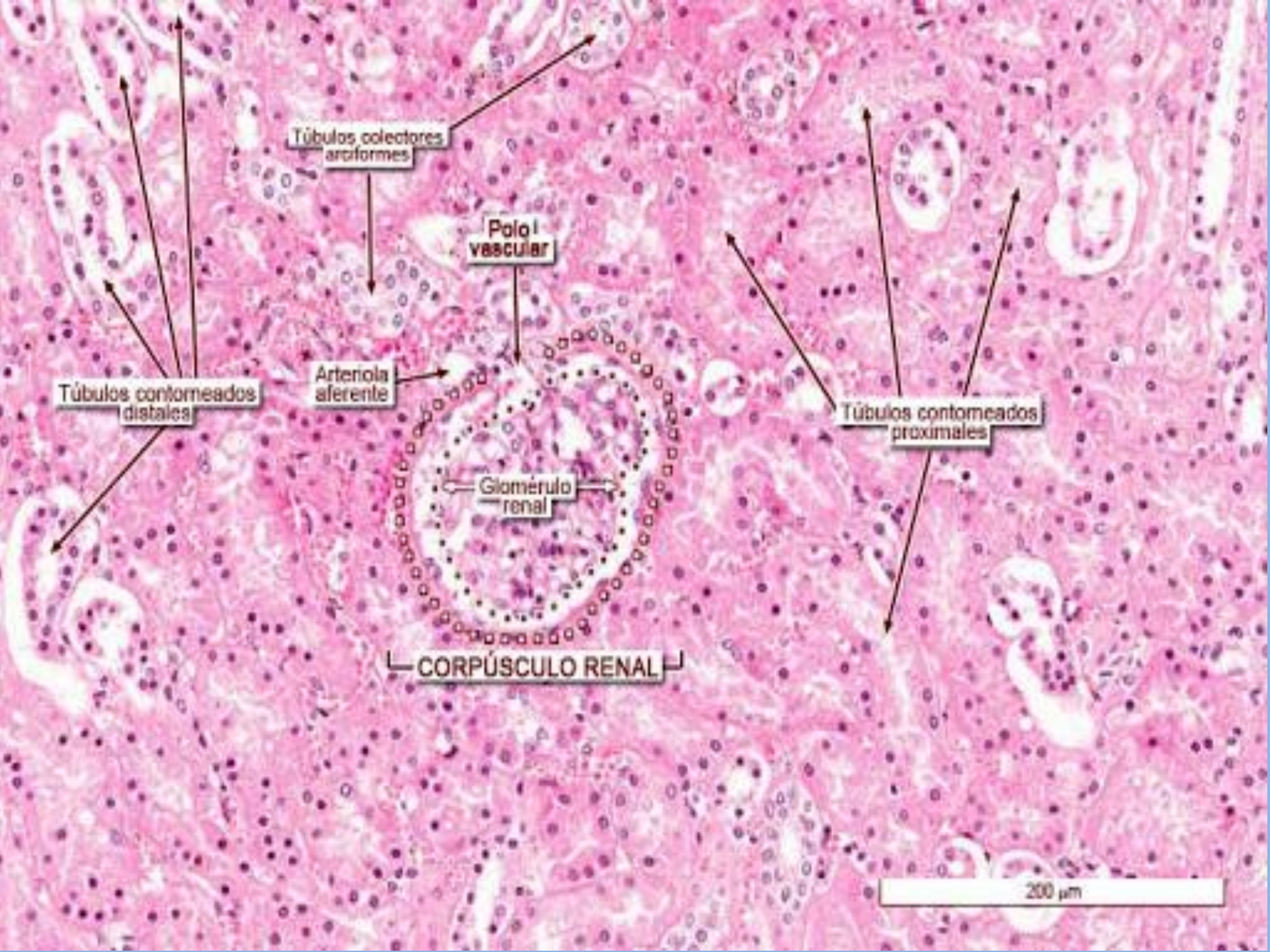


LA NEFRONA

Son las unidades funcionales del riñón.

Consta de: corpúsculo renal y túbulo renal





Túbulos colectores
arborescentes

Polo
vascular

Arteriola
aferente

Glomerulo
renal

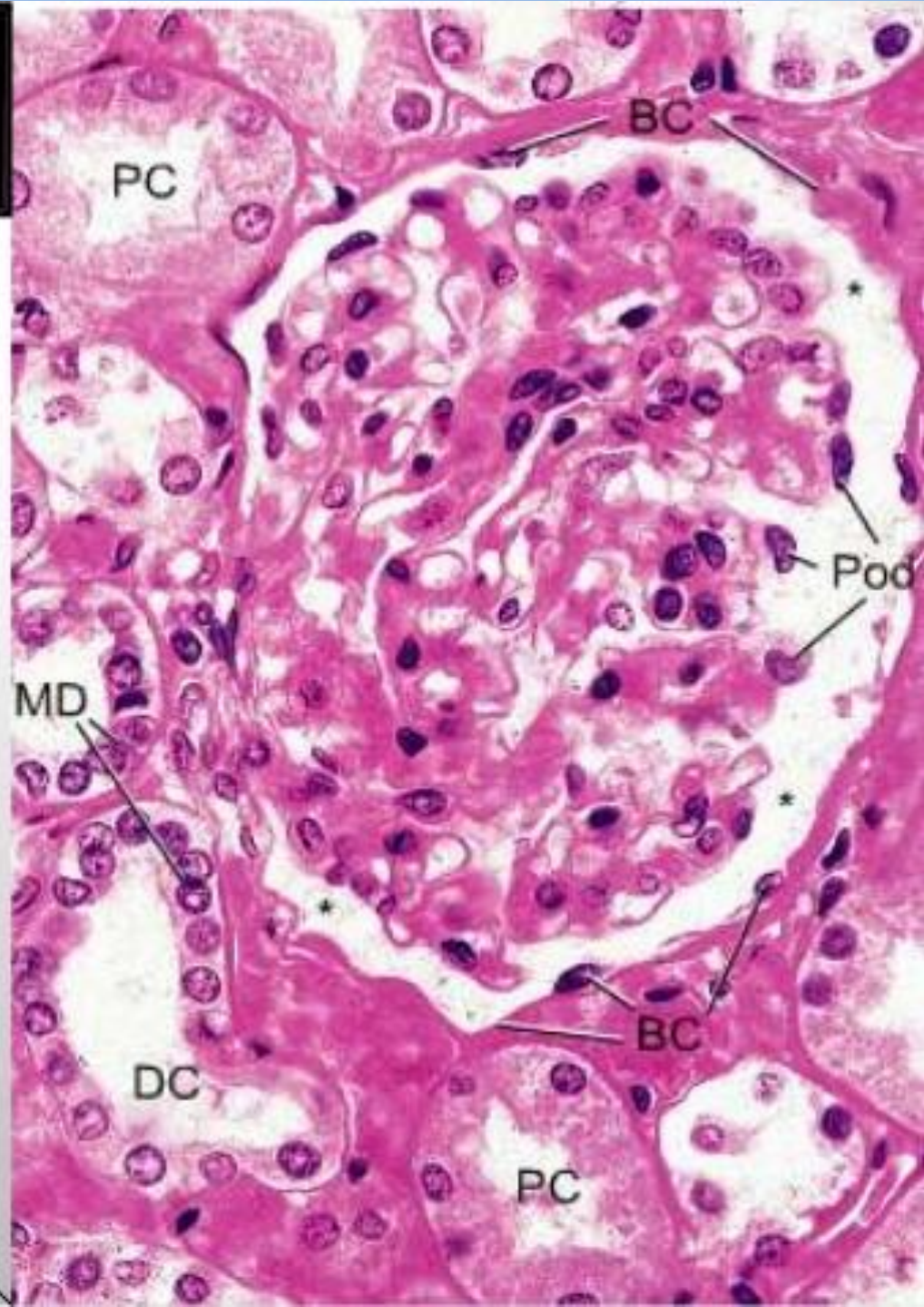
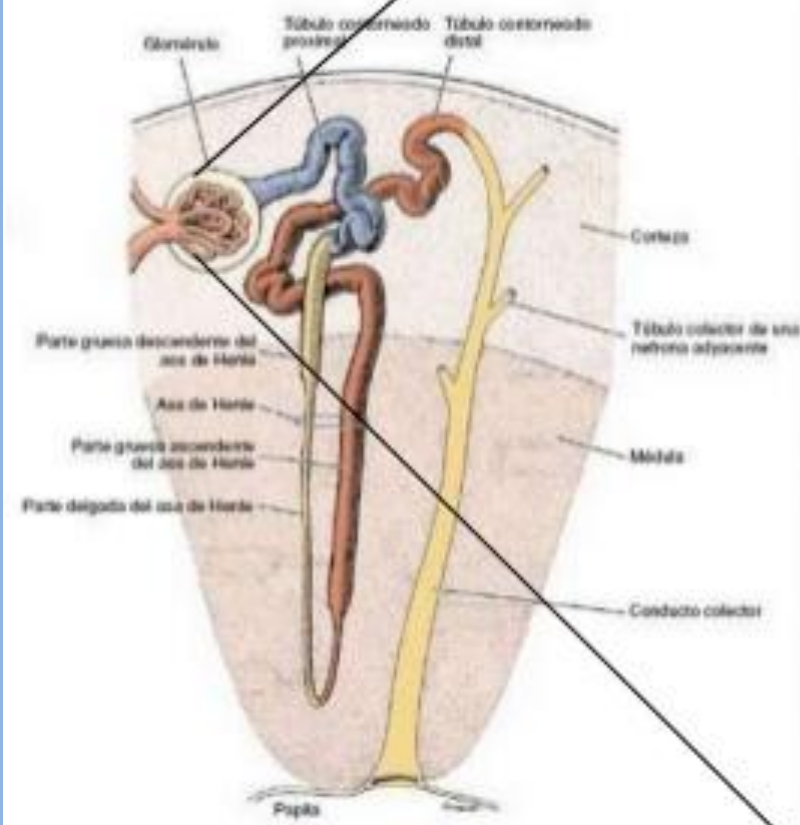
CORPÚSCULO RENAL

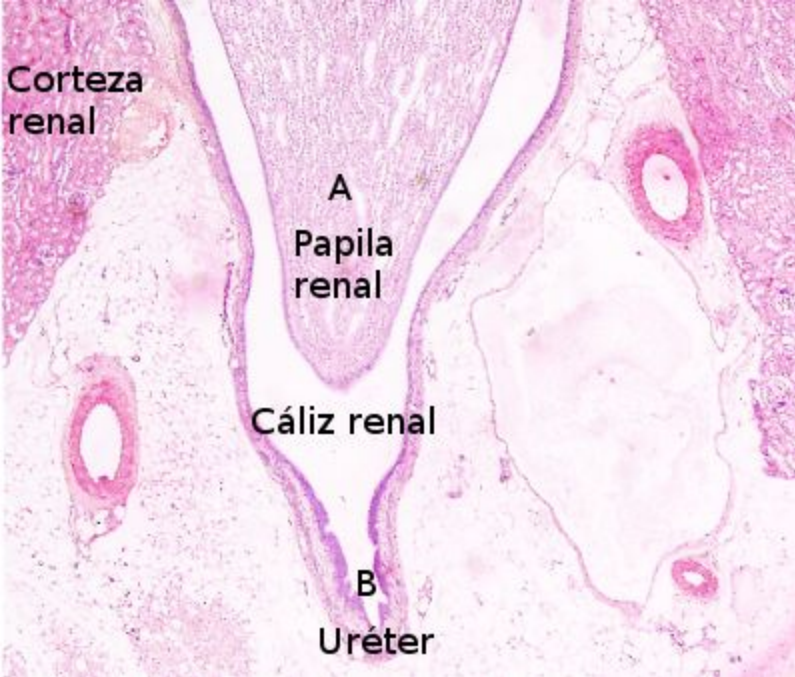
Túbulos contorneados
distales

Túbulos contorneados
proximales

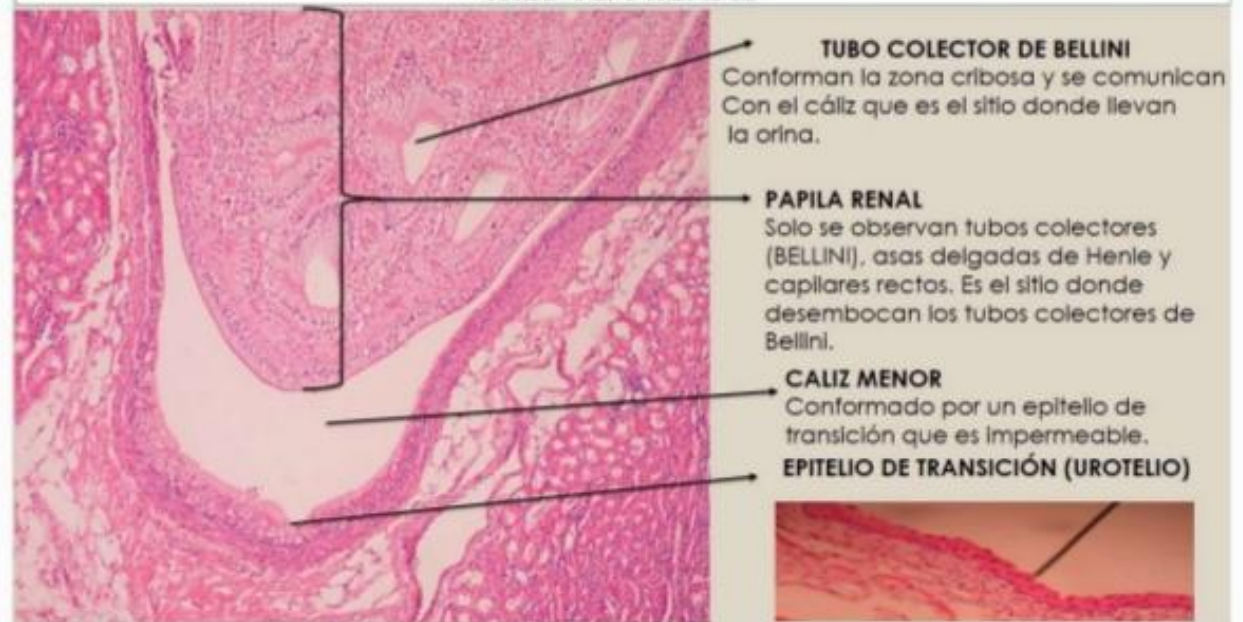
200 μm

Corpúsculo Renal



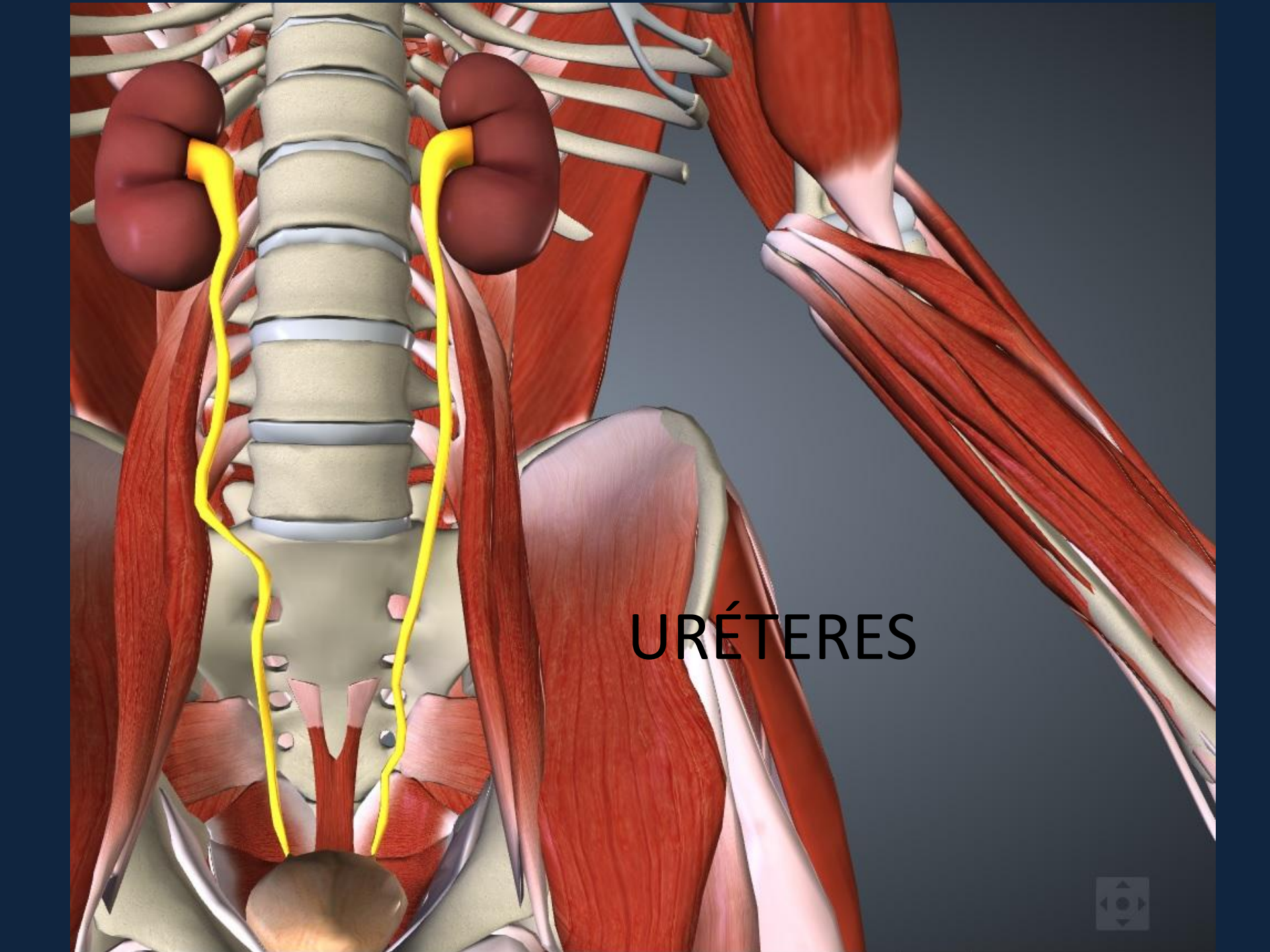


MÉDULA RENAL



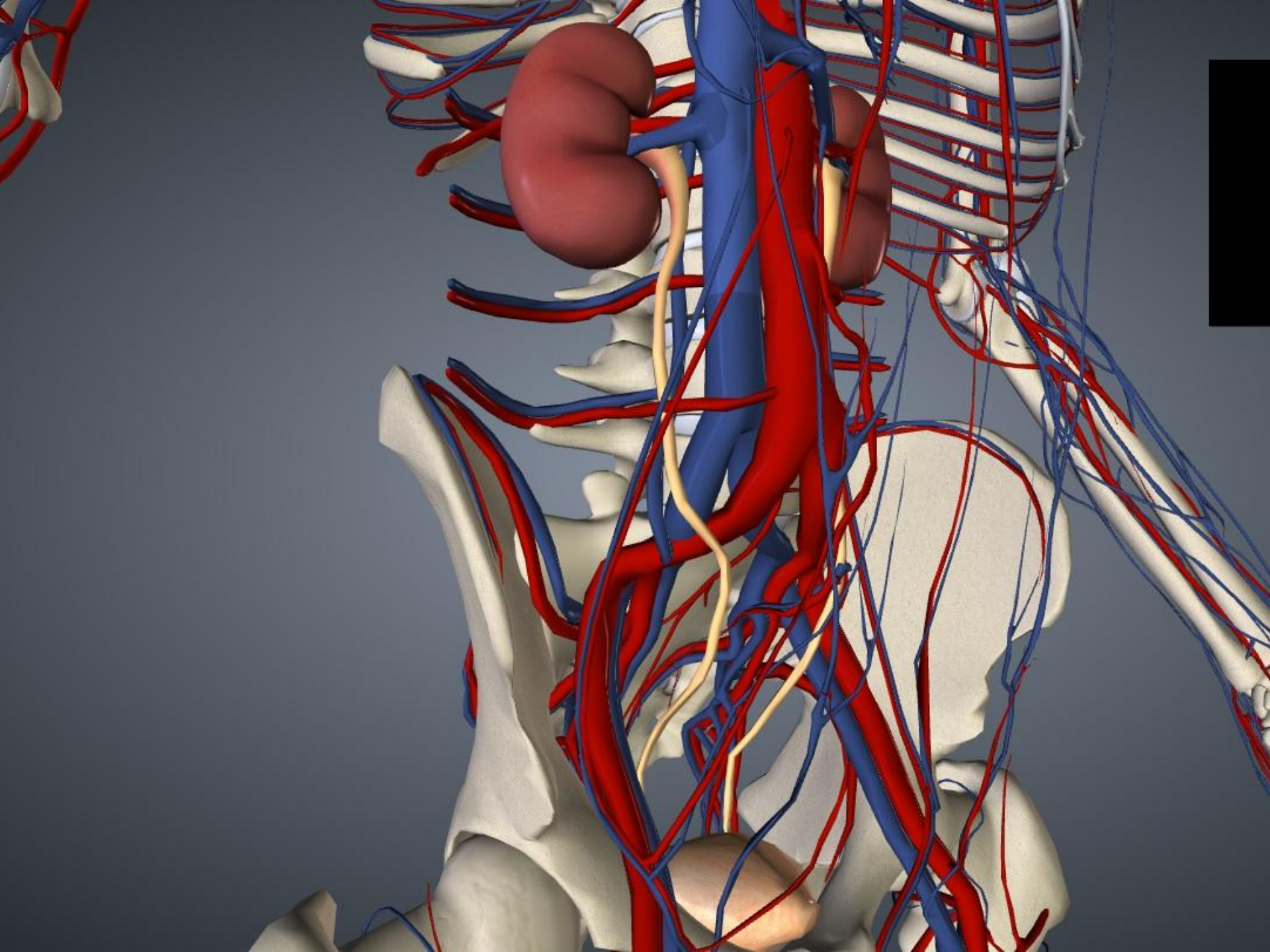
FUNCIÓN DE LOS RIÑONES

- 1.Regulación de la composición iónica de la sangre
- 2.Regulación del pH sanguíneo
- 3.Regulación de la volemia
- 4.Regulación de la tensión arterial
- 5.Mantenimiento de la osmolaridad de la sangre
- 6.Producción de hormonas
- 7.Regulación de la glucemia
- 8.Eliminación de residuos metabólicos



URÉTERES

This anatomical illustration shows the human urinary system from a posterior perspective. Two reddish-brown kidneys are positioned on either side of the lumbar spine. Yellow ureters descend from each kidney, passing over the greater sciatic foramen and following the greater sciatic foramen to enter the bladder. The surrounding musculature, including the psoas and iliacus muscles, is shown in red. The bony structures of the spine and pelvis are depicted in light gray. The word 'URÉTERES' is written in black capital letters across the lower right portion of the image.



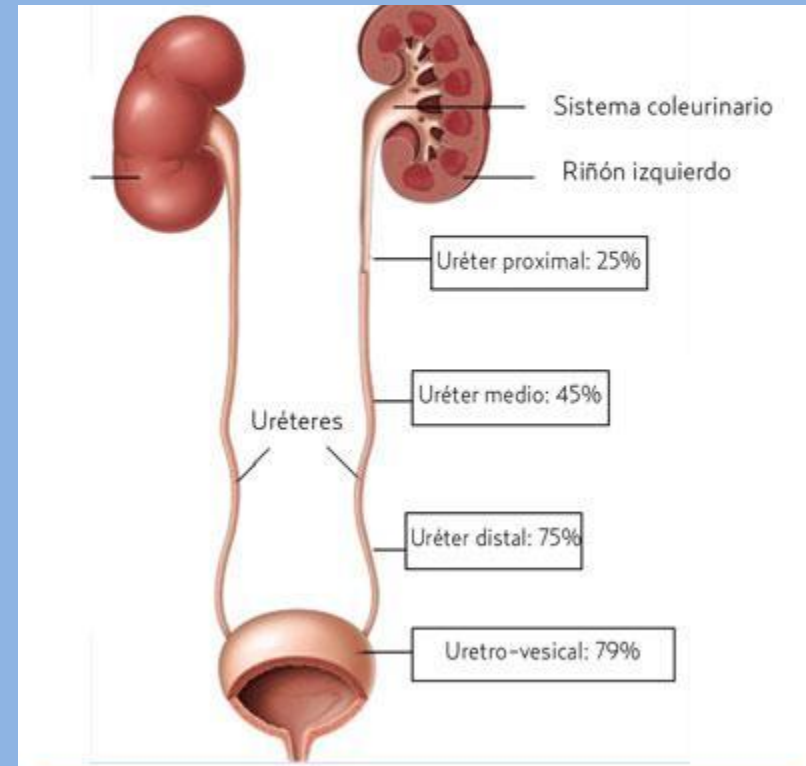
URÉTERES

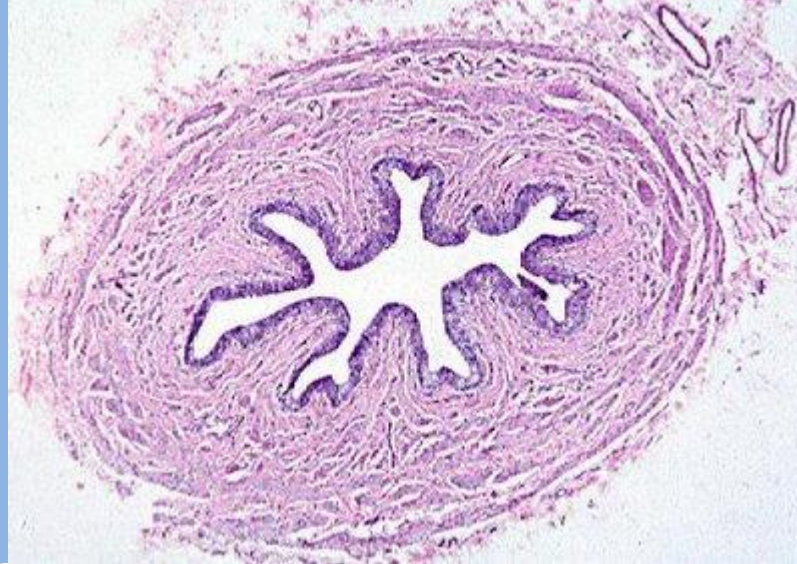
- Salen de la pelvis renal hasta la vejiga urinaria
- Estructura tubular muscular.
- Longitud de 25 a 30 cm y 3-8 mm de ancho
- Retroperitoneales
- Sin válvula anatómica que impida reflujo

Estrechamiento:

- En la unión ureteropélvica.
- Al cruzar la arteria ilíaca externa y/o la línea terminal de la pelvis.
- Cuando el uréter atraviesa la pared de la vejiga urinaria.

Porciones: abdominal, pelviana e intramural





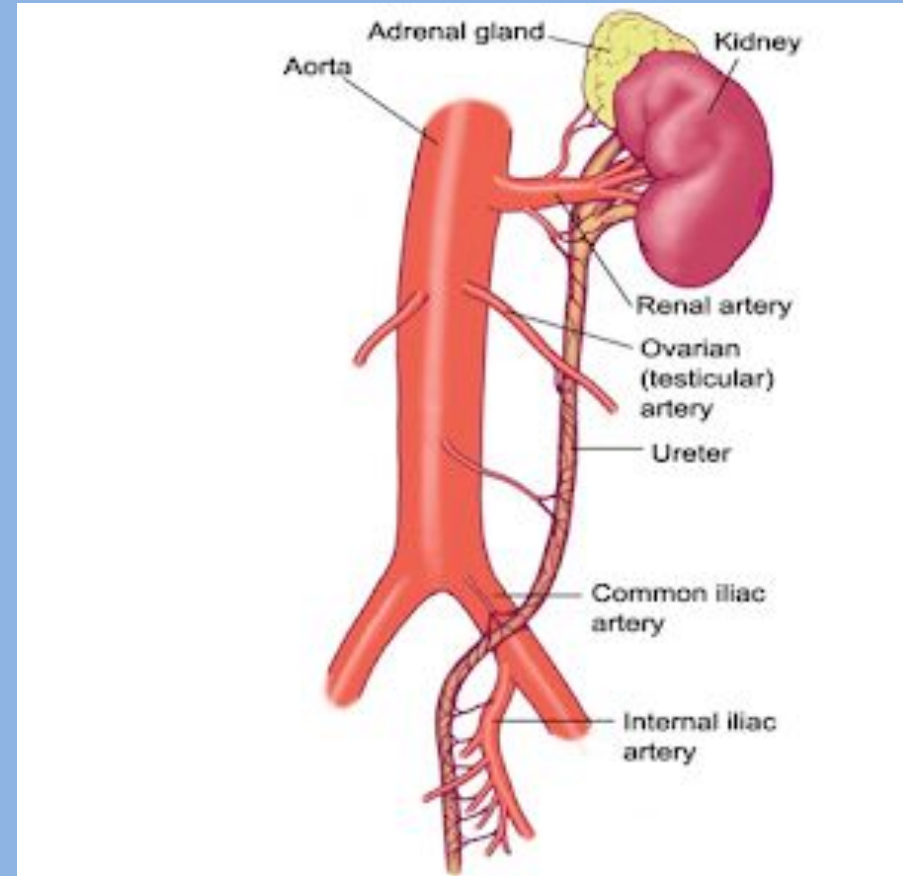
VASCULARIZACIÓN

1) Ramas Uretéricas:

- de las Arterias Renales
- de las Arterias Umbilicales
- de las Arteria Testicular u Ovárica

2) Arteria Iliaca Común

3) Arteria Aorta



Inervación.

Derivan de plexos
autónomos adyacentes



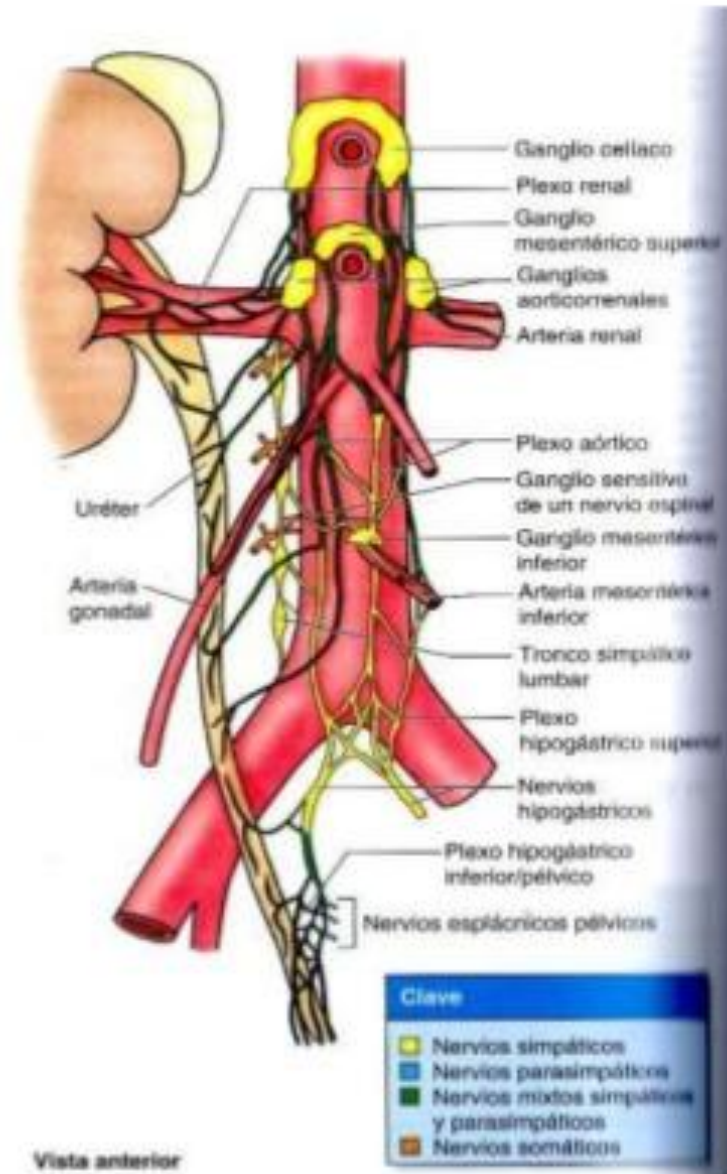
Situadas por encima de la
línea del dolor



El dolor ureteral se refiere
a la región inguinal

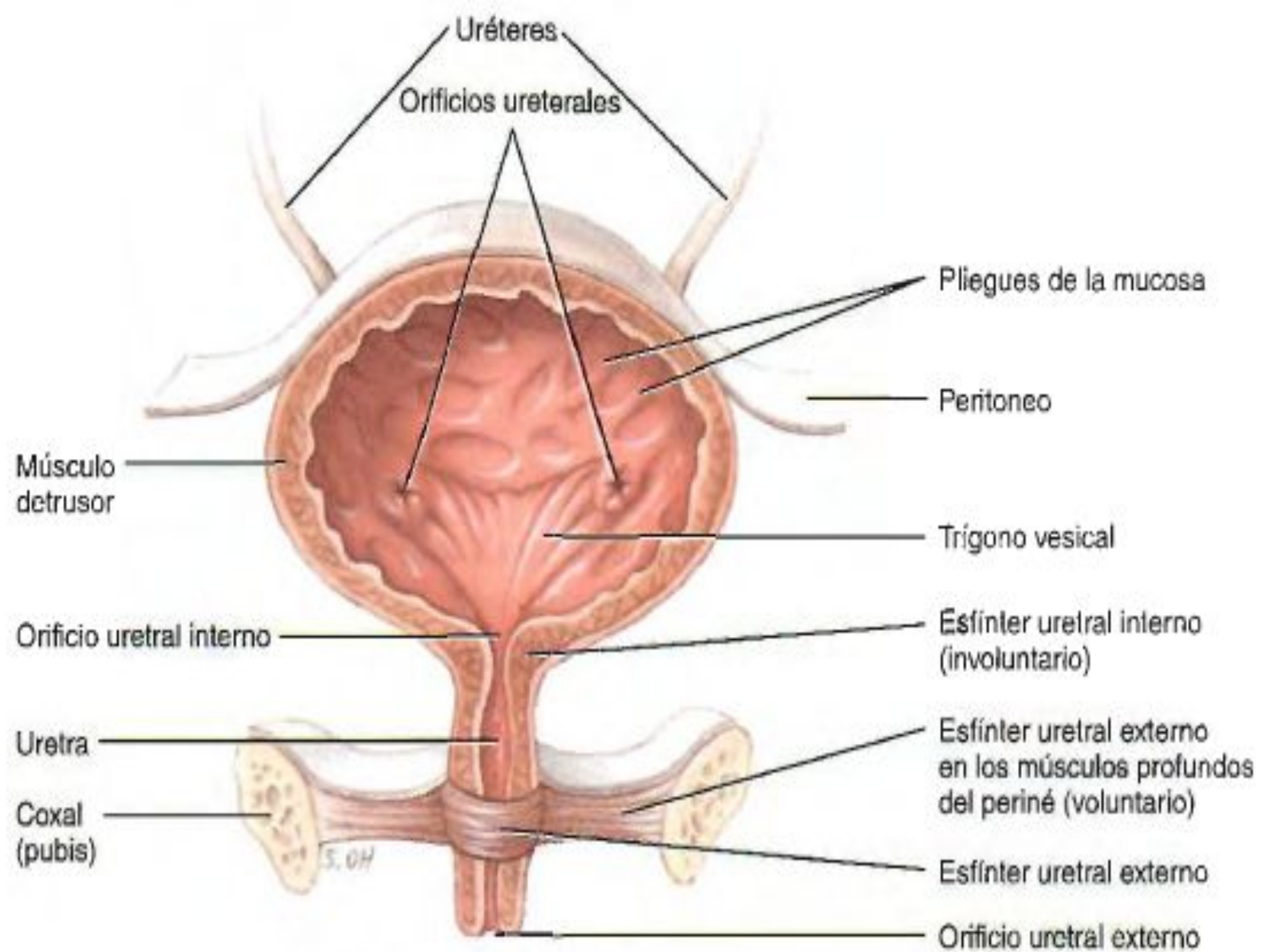


Sus fibras simpáticas siguen
hasta alcanzar los ganglios
sensitivos de T11-L1 o L2

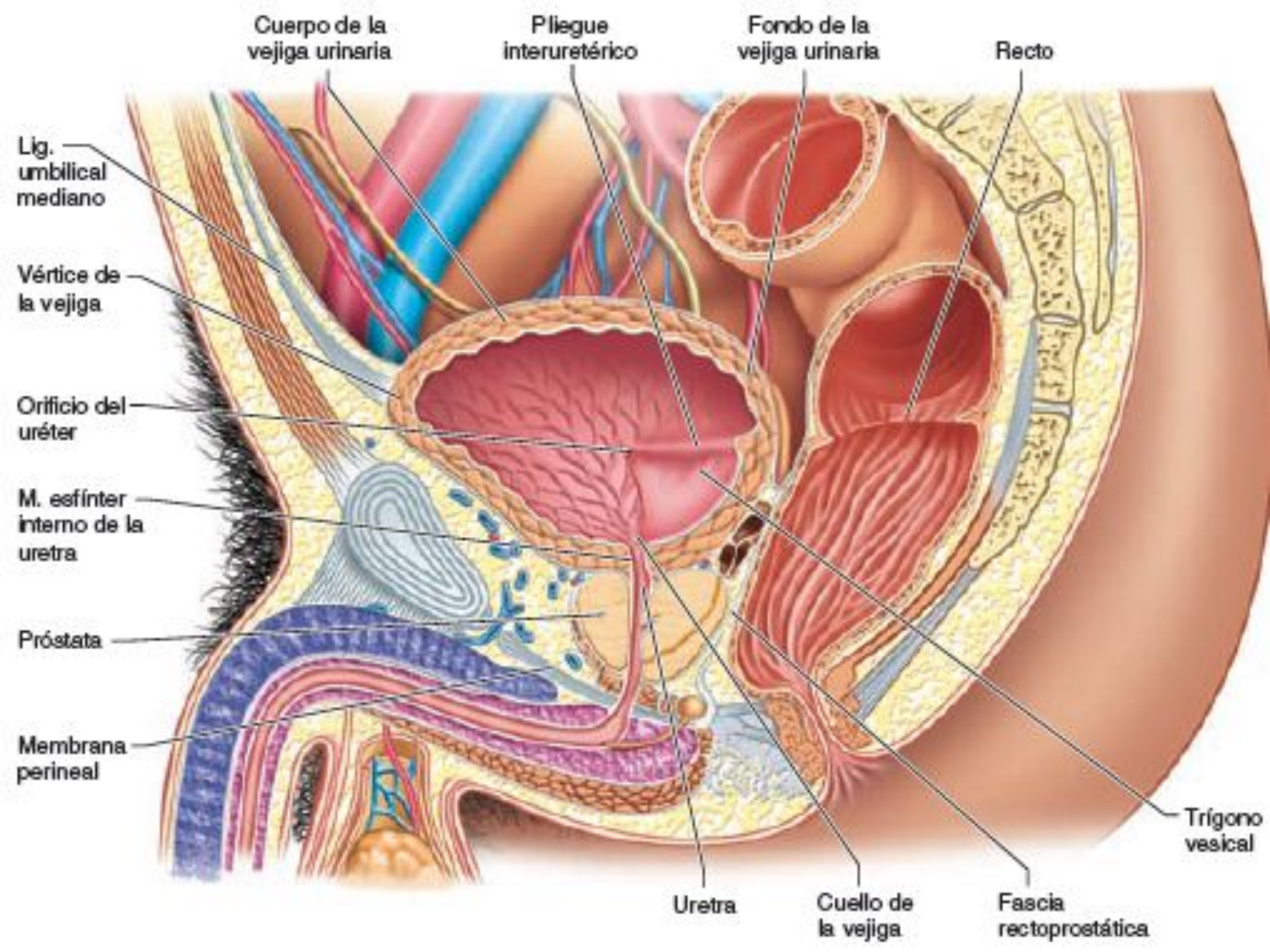


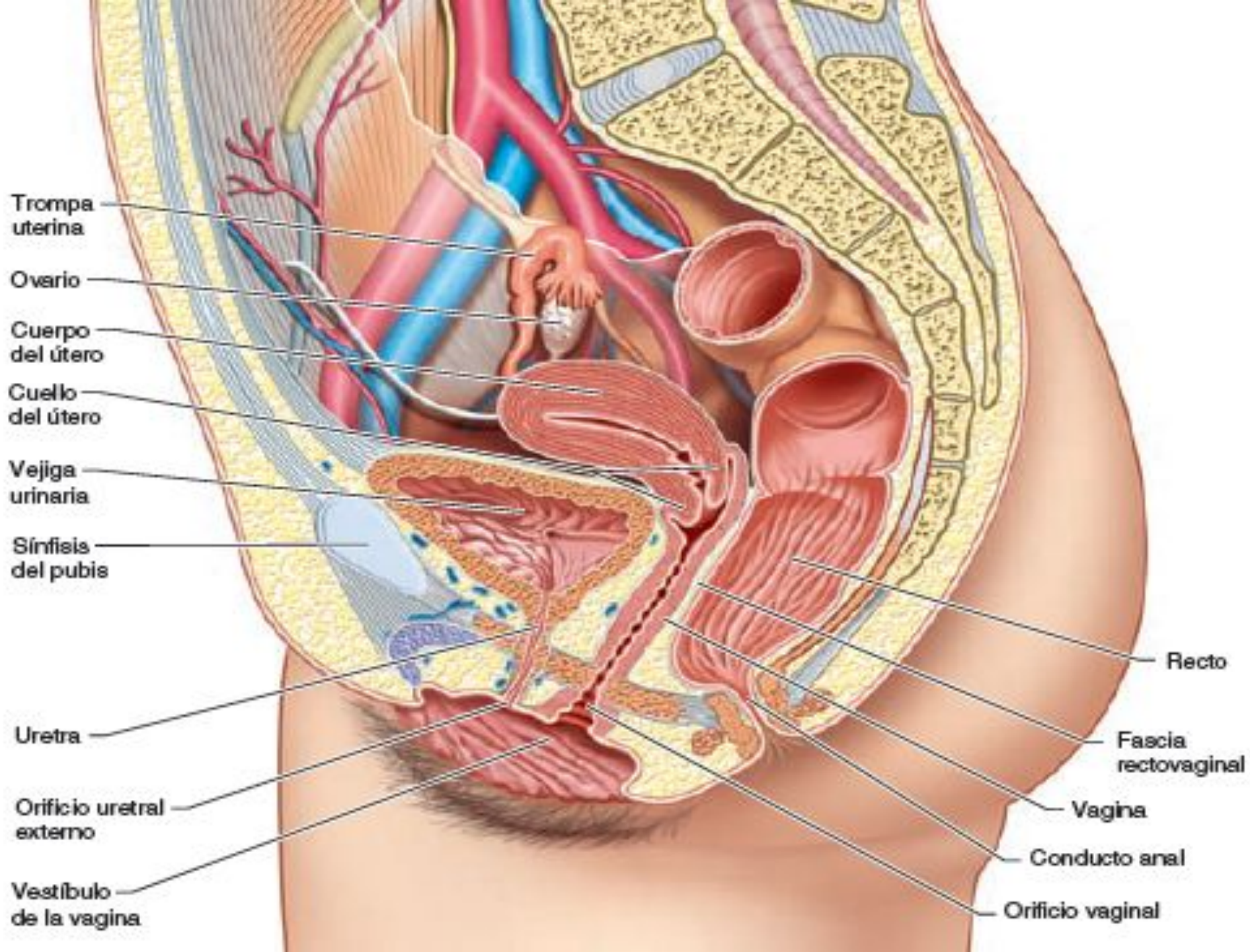
VEJIGA URINARIA

- Es un órgano hueco, distensible y muscular
- Está ubicada, en la cavidad pélvica, por debajo del peritoneo, por detrás de la sínfisis del pubis
- Se ubica por encima de la próstata en el hombre y por delante y debajo del útero en la mujer
- Vacía se encuentra colapsada y al llenarse tiene forma de PERA.

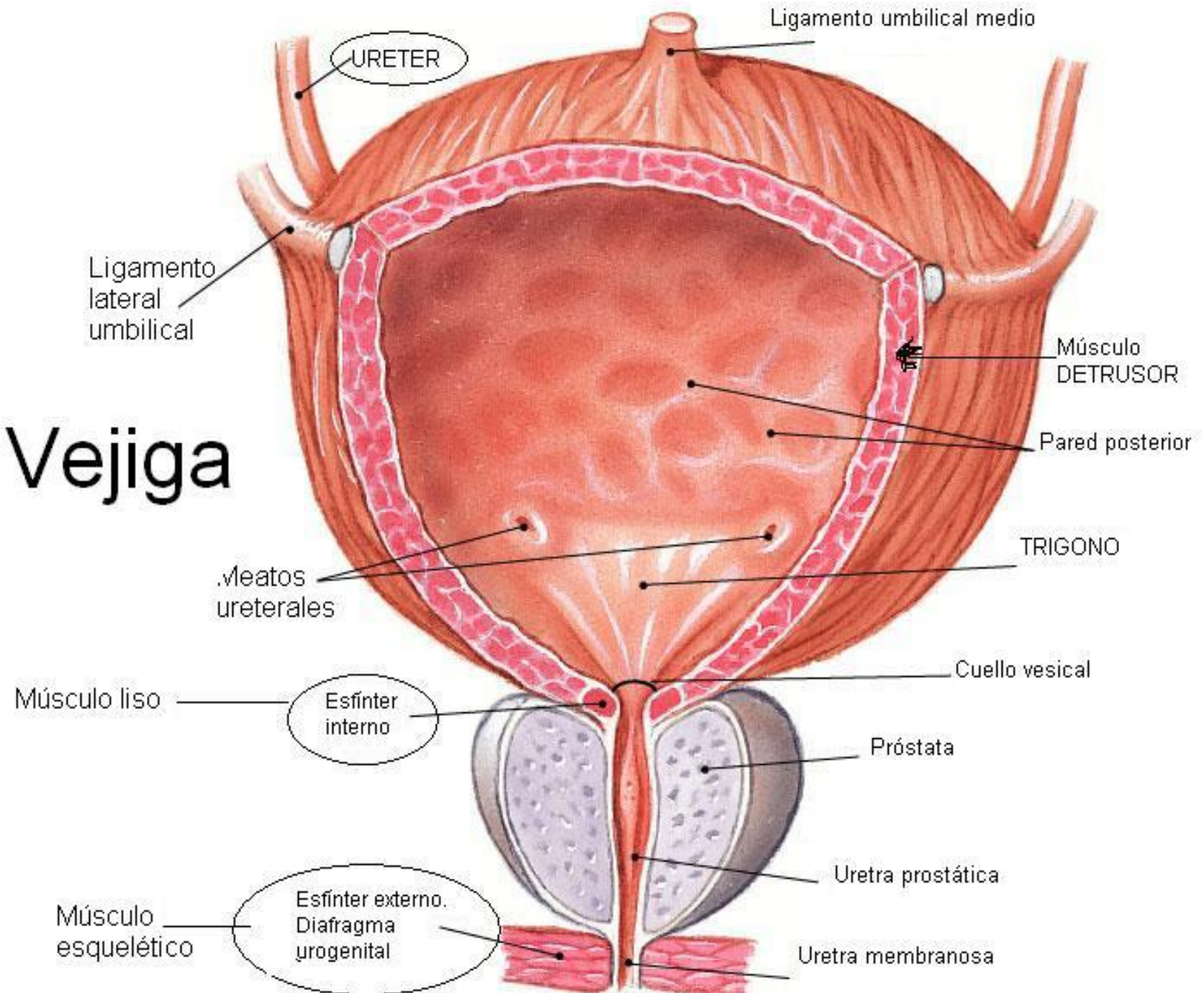


- Mantiene su posición por los repliegues del peritoneo.
- En las mujeres tiene menor capacidad porque el útero esta justo por encima sobre todo durante el embarazo
- El trígono vesical formado por los 2 orificios para los uréteres (der. e izq.) y el orificio interno correspondiente al orificio para la uretra. Entre estos tres queda delimitada una zona de mucosa lisa.
- Entre los orificios ureterales se forma un pliegue mucoso que se denomina pliegue interuretérico
- EL MÚSCULO DETRUSOR forma gran parte de la pared vesical a excepción del trígono vesical encargado de la evacuación vesical mediante su contracción.





Vejiga



VASCULARIZACIÓN

Ramas directas de la Art. Ilíaca Interna

- Arterias Vesicales Superiores e Inferiores (A. Iliaca interna rama anterior).

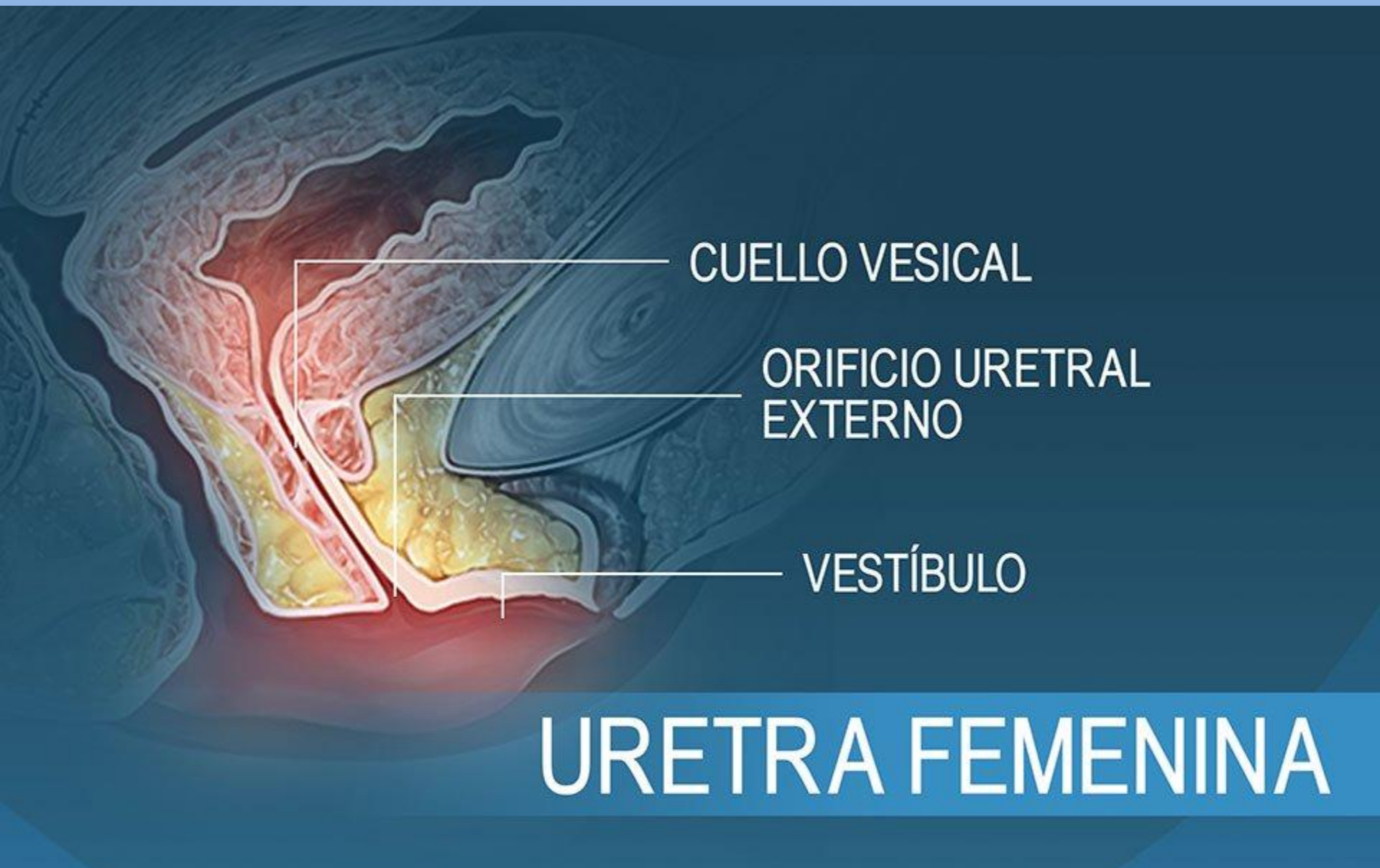
Venas Vesicales

INERVACIÓN

Plexo Renal

Plexo Aórtico Abdominal

Plexo Hipogástrico Superior

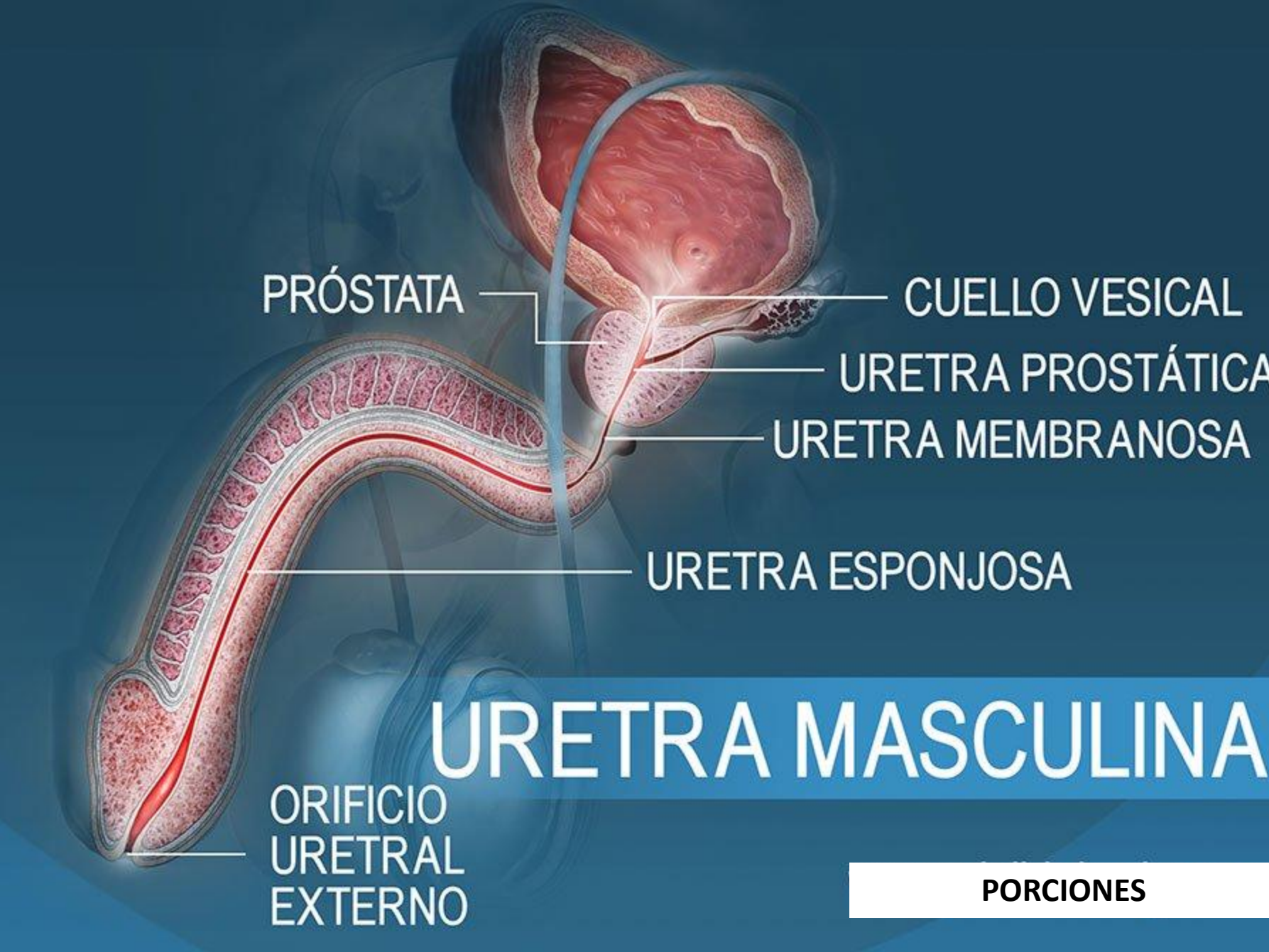


CUELLO VESICAL

ORIFICIO URETRAL
EXTERNO

VESTÍBULO

URETRA FEMENINA



PRÓSTATA

CUELLO VESICAL

URETRA PROSTÁTICA

URETRA MEMBRANOSA

URETRA ESPONJOSA

ORIFICIO
URETRAL
EXTERNO

URETRA MASCULINA

PORCIONES

Uretra Posterior

Uretra preprostática

Uretra prostática

Uretra membranosa

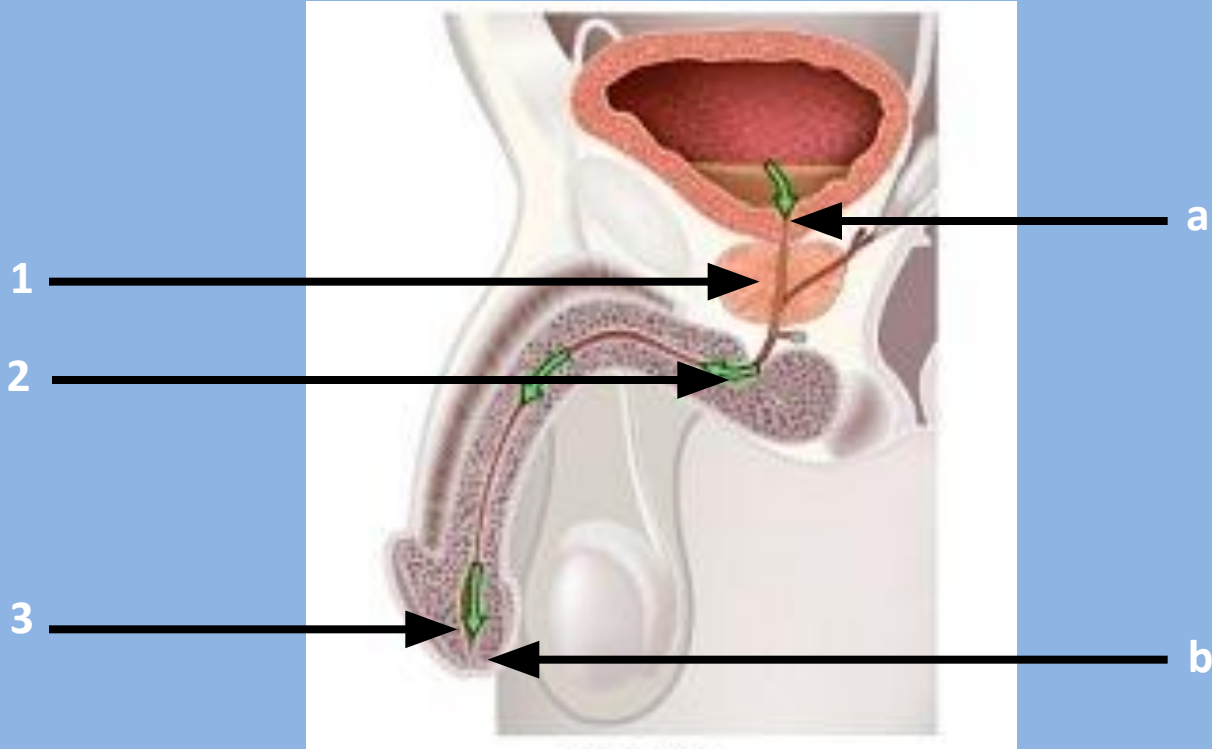
Uretra Anterior

Uretra bulbar

Uretra peneana

Fosa navicular





Encontramos dos estrecheces:

a-nivel del cuello de la vejiga urinaria

b-nivel del orificio externo de la uretra.

Presenta tres dilataciones:

1-prostática

2-bulbar

3-balánica o fosa navicular de la uretra.

VASCULARIZACIÓN

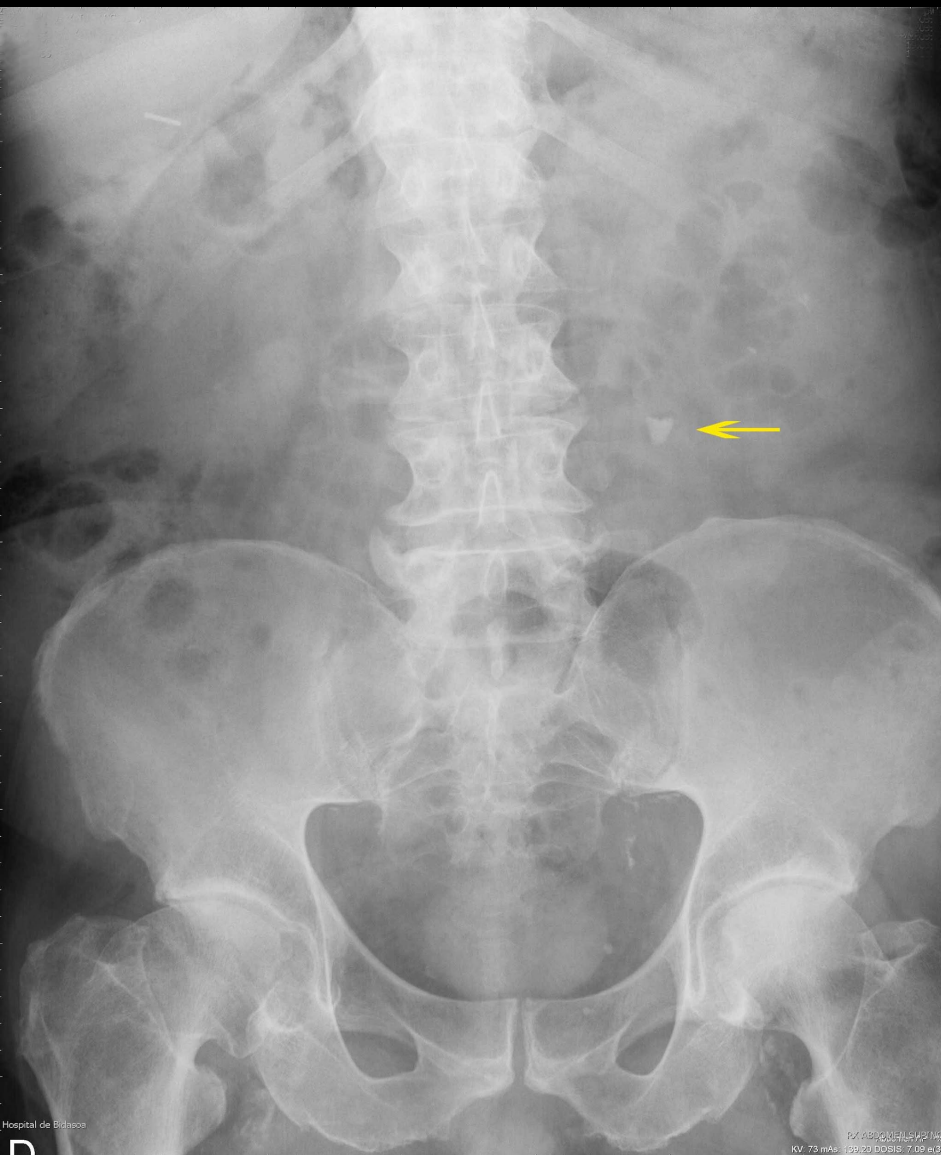
La uretra prostática recibe ramas de las arterias que irrigan la próstata.

La uretra membranosa y el esfínter externo reciben ramas de las arterias uretral y del bulbo del pene (ramas de la arteria pudenda interna).

La uretra esponjosa está irrigada por ramas de la arteria pudenda interna

IMÁGENES

RADIOGRAFÍA



ECOGRAFÍA RENAL



TOMOGRAFÍA

