

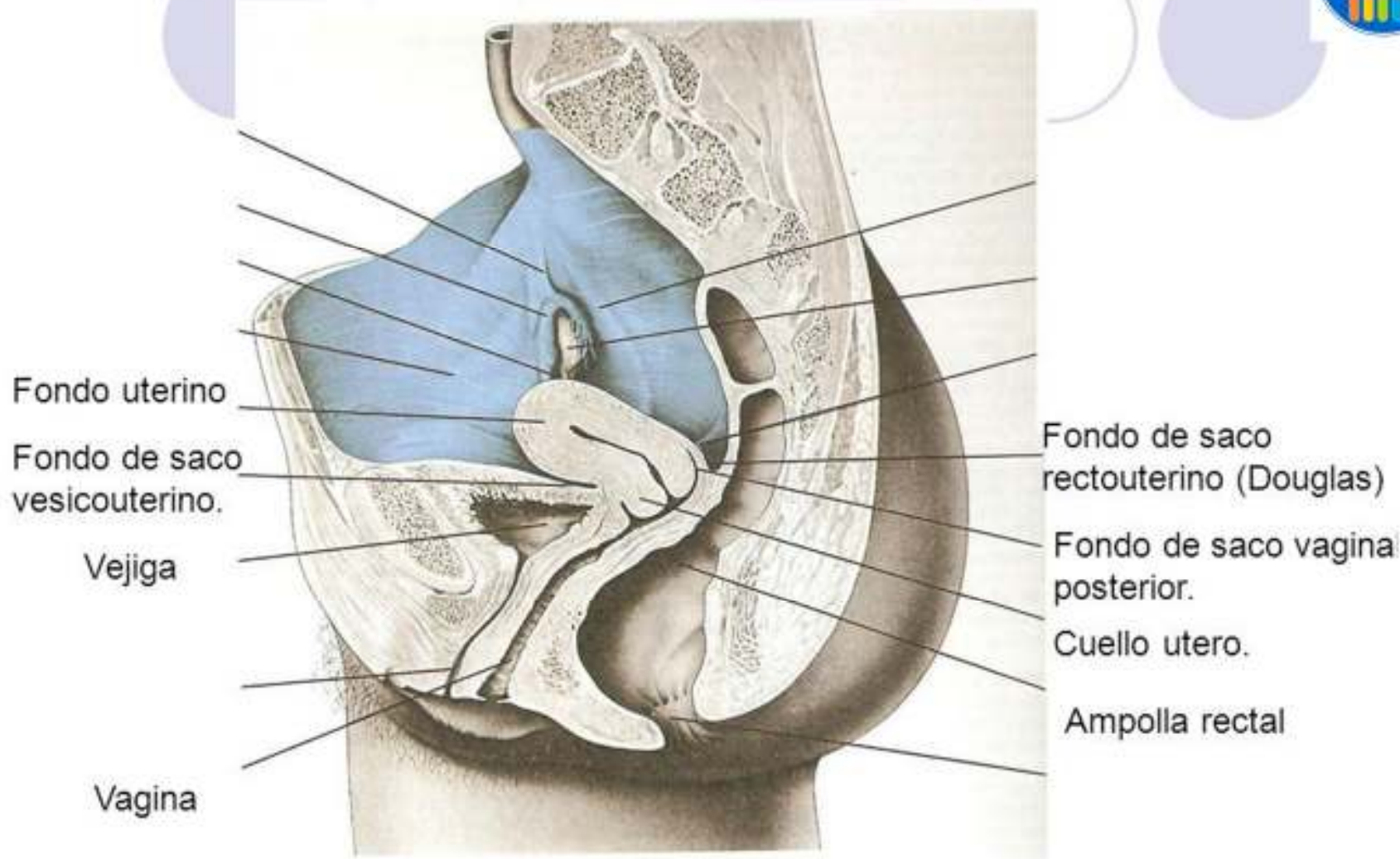


PELVIS



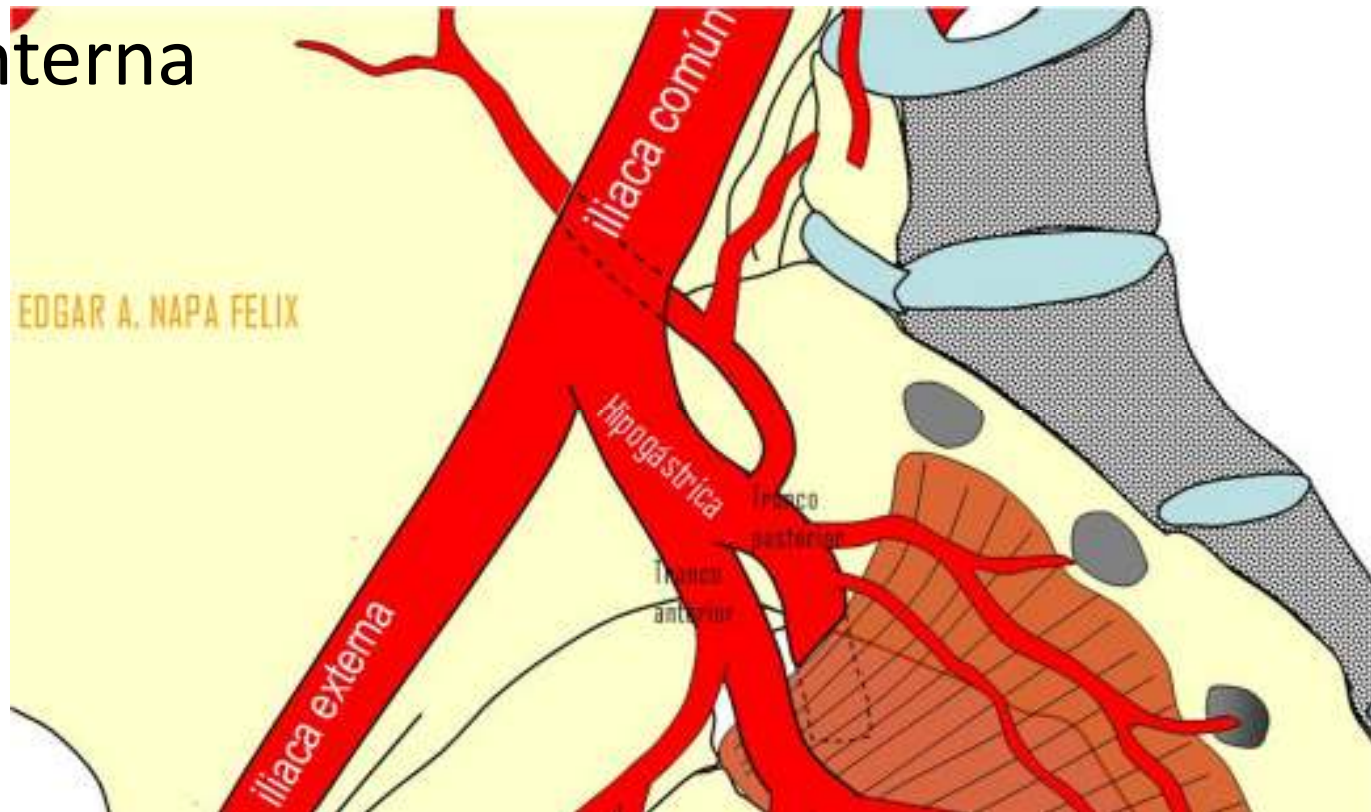
GENERALIDADES

- Se encuentra en el sector inferior del tronco, comunicando libremente con el retro-peritoneo (abdominal).
- Paredes de la cavidad pelviana:
- **Periféricas:**
- Formadas por los huesos coxales, y el sacro-cóccix.
- Comprende así varias articulaciones: sínfisis pubiana (anfiartrosis), articulación sacro-ilíaca, articulación del promontorio (lumbo-sacra), y articulación sacro-coccígea.
- **El piso:** formado por el **diafragma pelviano**.
- La pared superior está formada por el peritoneo parietal pelviano, el cual describe entre las vísceras una serie de recesos:
- **Fondo de saco de Douglas:** es vagino-rectal (en la mujer), o vésico-rectal (en el hombre).
- **Fondo de saco vésico-uterino:** solo existe en la mujer.
- La pelvis masculina es más alta, y de menores diámetros.



VASCULARIZACION GENERAL

- La pelvis estara vascularizada conceptualmente por la arteria hipogastrica o iliaca interna





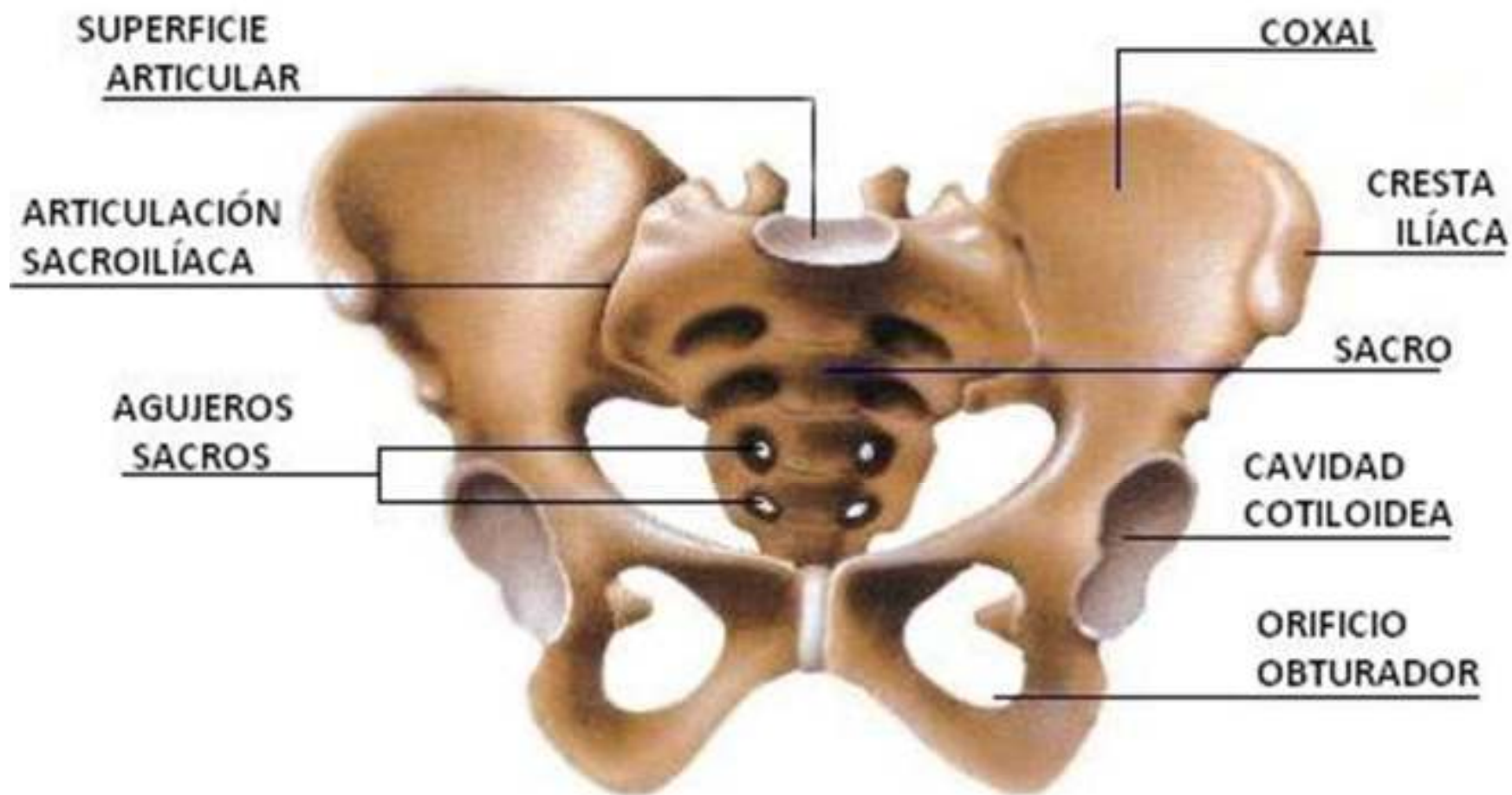
ORIFICIOS DE LA PELVIS

- **Superior:**
- Borde superior del pubis (sínfisis).
- Espina del pubis.
- Espina ilíaca antero-superior.
- Cresta ilíaca.
- Espina ilíaca póstero-superior.
- Borde anterior de los alerones del sacro.
- Promontorio.



ORIFICIOS DE LA PELVIS

- **Inferior:**
- Borde inferior del pubis (sínfisis).
- ***Ligamento sacro-ciático menor.***
- Rama isquio-pubiana.
- Tuberosidad isquiática.
- Cóccix



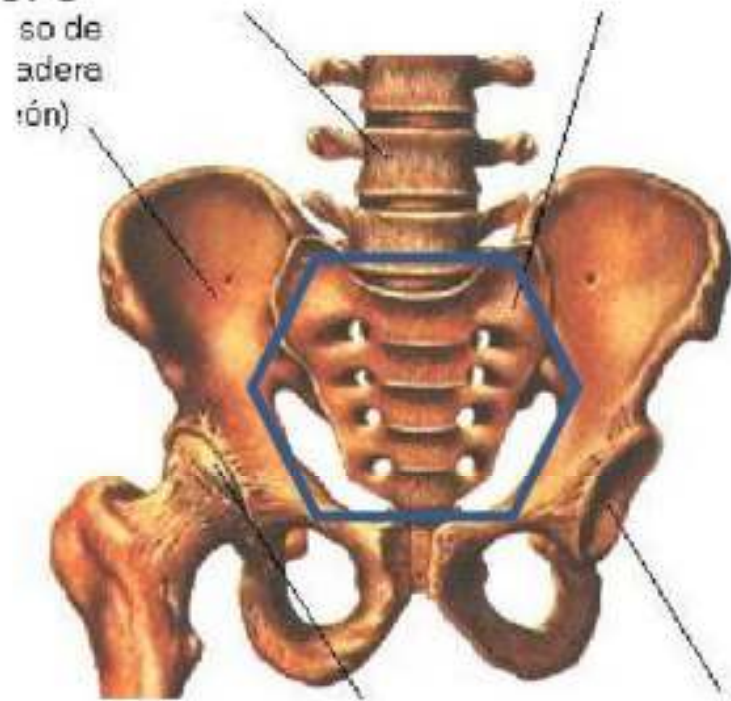


ESTRECHOS DE LA PELVIS: SUPERIOR

- Separa la pelvis mayor (contiene vísceras abdominales), de la pelvis menor (con vísceras pélvicas).
- Borde superior del pubis.
- Cresta pectínea.
- Línea innominada.
- Borde anterior de los alerones del sacro.
- Borde anterior del promontorio.

Estrecho superior de la pelvis

- Promontorio del sacro
- Ala del sacro
- Líneas terminales
 - Línea arqueada
 - Pecten del pubis
 - Cresta púbica



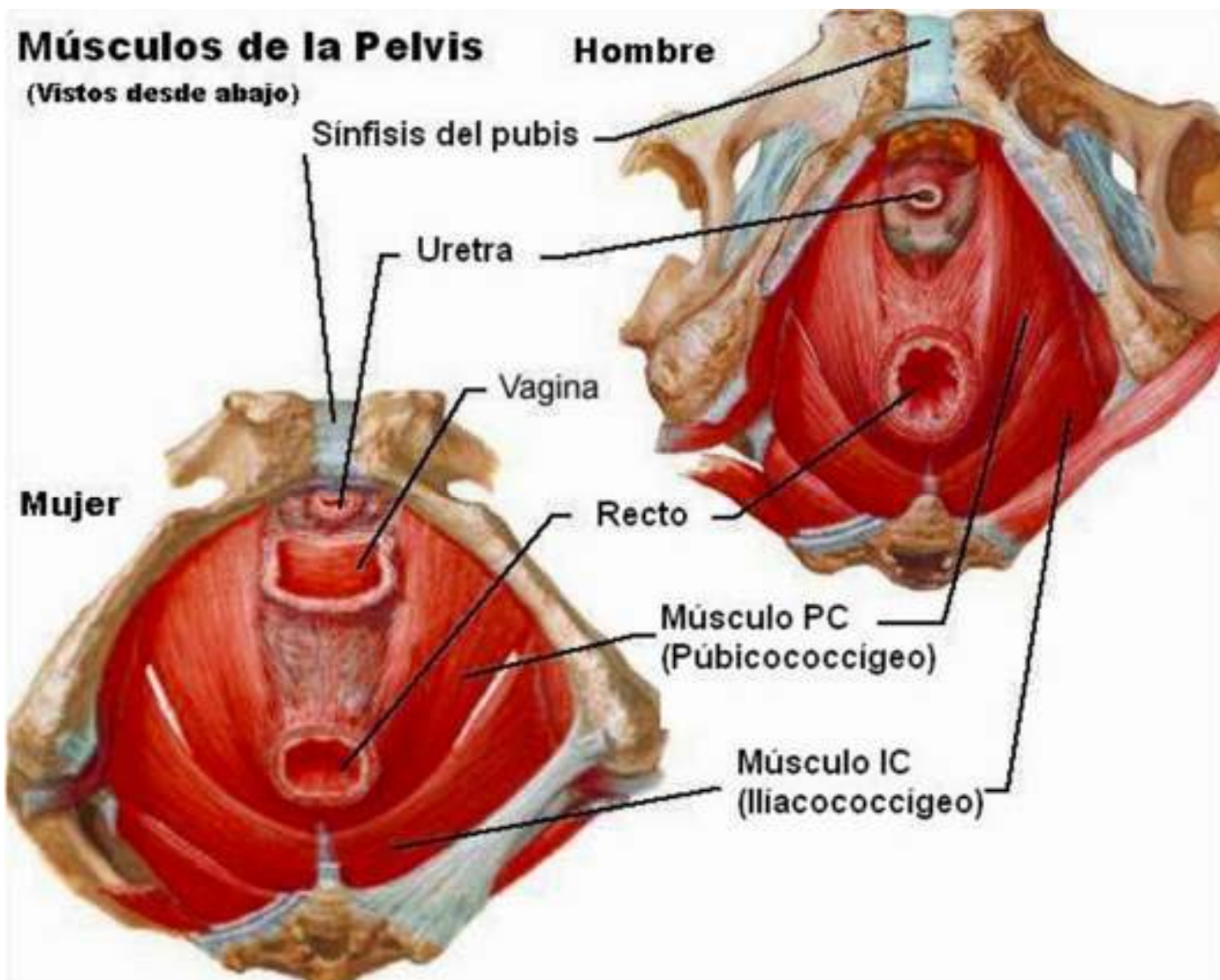


ESTRECHOS DE LA PELVIS:

MEDIO

- Es intermedio entre el estrecho superior y el inferior.
- Da inserción al *diafragma pelviano*, siendo así el estrecho más dilatable.

DIAFRAGMA DE LA PELVIS





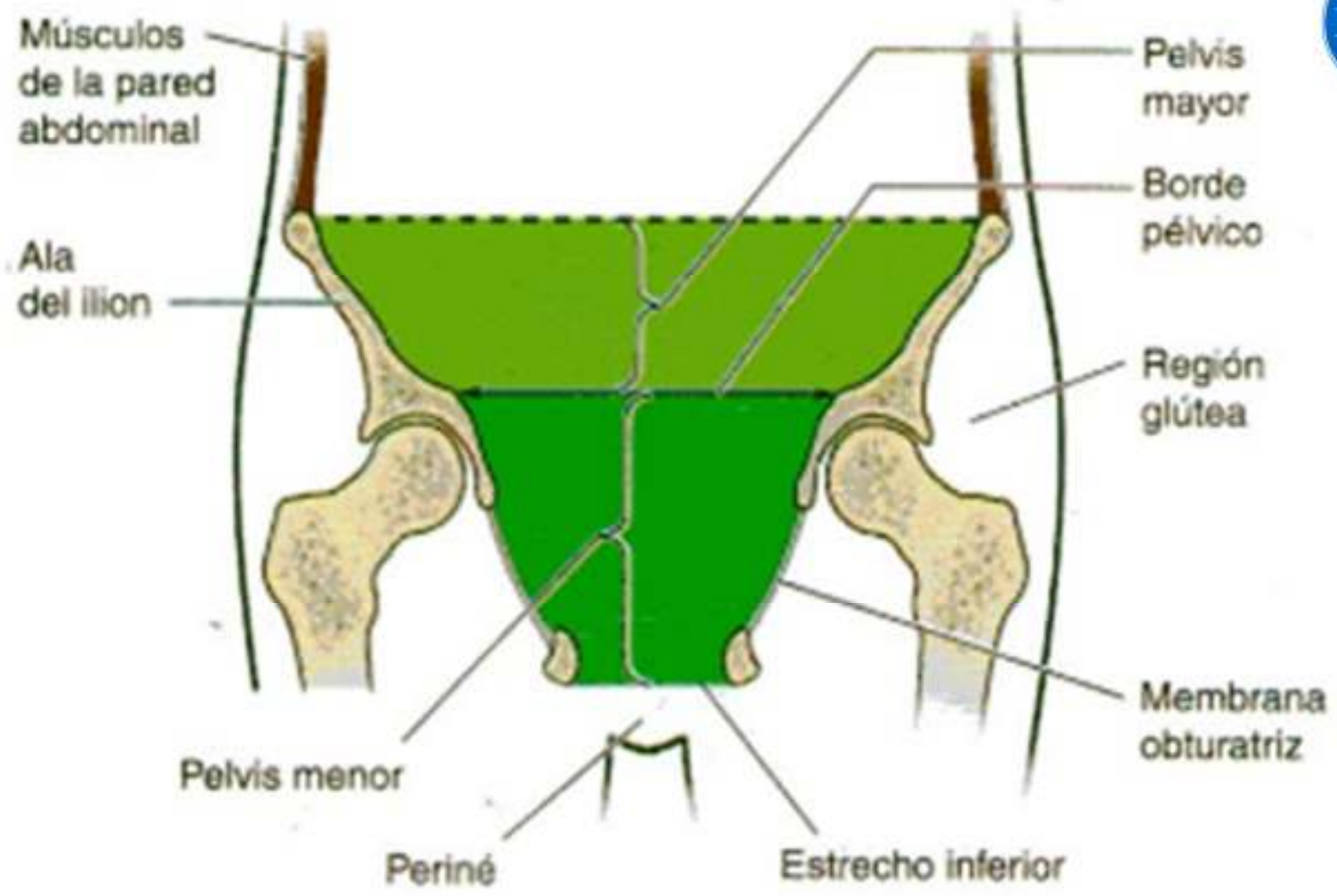
DIAFRAGMA PELVIANO

- Es una formación músculo-tendinosa, dispuesto transversalmente en la pelvis menor.
- Constituido a cada lado de la línea media por los músculos isquio-coccígeo (por detrás) y elevador del ano (más adelante; se extiende de cada lado, oblicuamente hacia abajo y adentro).
- Dada su inserción, divide a la pelvis menor en un piso superior (pelviano) y un piso inferior (perineal).
- Su cara abdominal está cubierta por la *fascia pelviana parietal*, mientras que su cara pelviana forma el techo de la fosa isquio-anal.
- Presenta en su parte media-posterior el hiato anal, y en su parte media-anterior el hiato uro-genital (su borde visceral cruza la uretra, vagina, centro tendinoso del periné, y conducto anal).
- Está inervado por S3, y algunos filetes del **nervio pudendo interno**.



ESTRECHOS DE LA PELVIS: INFERIOR

- **COINCIDE CON EL ORIFICIO INFERIOR.**



ANATOMIA TOPOGRAFICA DE LA PELVIS MENOR



- La pelvis menor posee **2 grandes sectores:**
- **1 . Excavación pelviana (espacio pelvi-sub-peritoneal):**
- Límite superior: peritoneo abdominal.
- Límite inferior: ***diafragma pelviano***.
- **2 . Diafragma pelvi-perineal.**

- La **excavación pelviana** posee tejido céluo-adiposo, que se continúa arriba con el tejido celular retro-peritoneal, y lateralmente (por las escotaduras ciáticas) con el tejido celular de la región glútea y del periné.

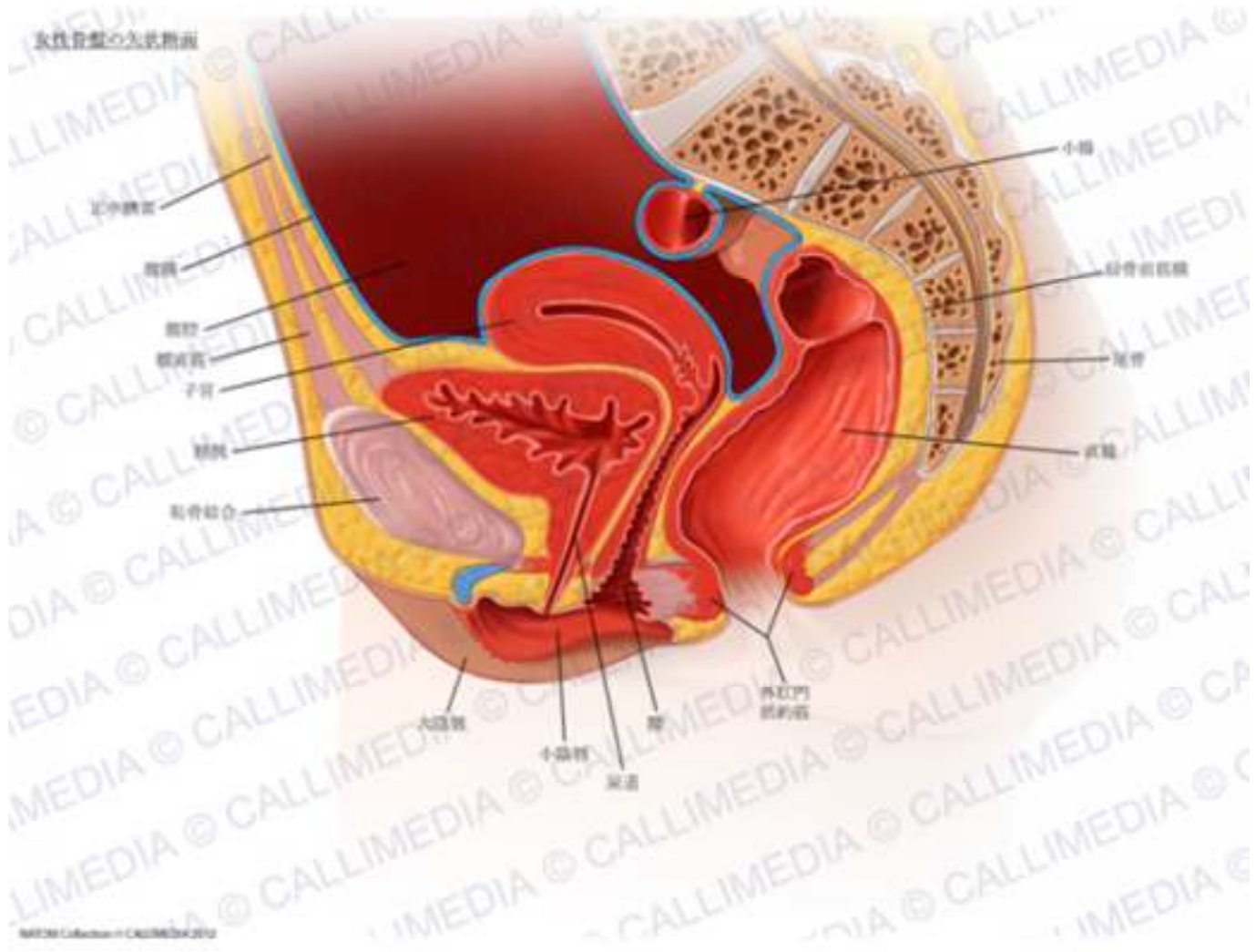
- Este tejido además, **tiene sectores de condensación que forman vainas vasculares y nerviosas; la presencia de estos tabiques, subdivide al espacio pelvi-sub-peritoneal en:**
- **Mediastino pelviano (región visceral central).**
- **Espacios pelvi-sub-peritoneales laterales (con vasos y nervios de la pelvis).**

- El ***diafragma pelvi-perineal*** está constituido por:
- ***Diafragma pelviano***: a nivel del estrecho medio de la pelvis.
- Periné propiamente dicho: a nivel del estrecho inferior de la pelvis.



MEDIASTINO PELVIANO

- Está cerrada por:
 - Fascia umbilico-pre-vesical (adelante).
 - Lámina retro-rectal (prolongación del tabique de la hemorroidal media).
- En el *interior de la celda visceral pelviana*, quedan establecidos otros tabiques:
 - Aponeurosis prostato-peritoneal (en el hombre).
 - Tabique recto-vaginal y tabique vésico-vaginal (en la mujer).
- De este modo, el *mediastino pelviano contiene:*
 - Celda vesical (delante).
 - Celda genital (en la parte media).
 - Celda rectal (atrás).



ESPACIOS PELVI-SUB-PERITONEALES

LATERALES

— *Espacio pre-vesical de Retzius:*

— Se sitúa por delante del eje visceral, siendo pelviano y abdominal.

•

— Sector abdominal:

— Limitado hacia delante por la *fascia transversalis*.

— Atrás por la *fascia umbilico-pre-vesical*.

— Arriba llega al ombligo.

— A los lados está cerrado por tejido conjuntivo que vincula la **arteria umbilical** con la vaina de los vasos epigástricos.

•

— Sector pelviano:

— Limitado adelante por la sínfisis del pubis.

— Atrás por la *fascia umbilico-pre-vesical*.

— Abajo por la *fascia pelviana parietal* y el **diafragma pelviano**.

— Lateralmente con las láminas vasculares hipogástricas.



ESPACIOS PELVI-SUB-PERITONEALES

LATERALES

- ***Espacios latero-rectales:***
- Limitados adelante por la vaina vascular hipogástrica.
- Adentro por el sector posterior de la lámina sacro-recto-genito-vesico-pubiana.
- Atrás y afuera por la pared de la pelvis.
- Abajo por la *fascia pelviana parietal* y el ***diafragma pelviano***.
- Arriba por el peritoneo (aplicado al peritoneo desciende el uréter, antes de alcanzar la lámina vascular hipogástrica).



ESPACIOS PELVI-SUB-PERITONEALES

LATERALES

– *Espacio retro-rectal:*

– Visceral:

- Se sitúa por delante de la lámina nerviosa pre-lumbo-sacra, y por detrás del recto.
- Contiene el pedículo rectal superior.

•

– Parietal:

- Por detrás de la lámina pre-lumbo-sacra, y por delante de la aponeurosis pre-sacra.
- Por debajo está cerrado por el *ligamento sacro-rectal*.

•

– Inferior:

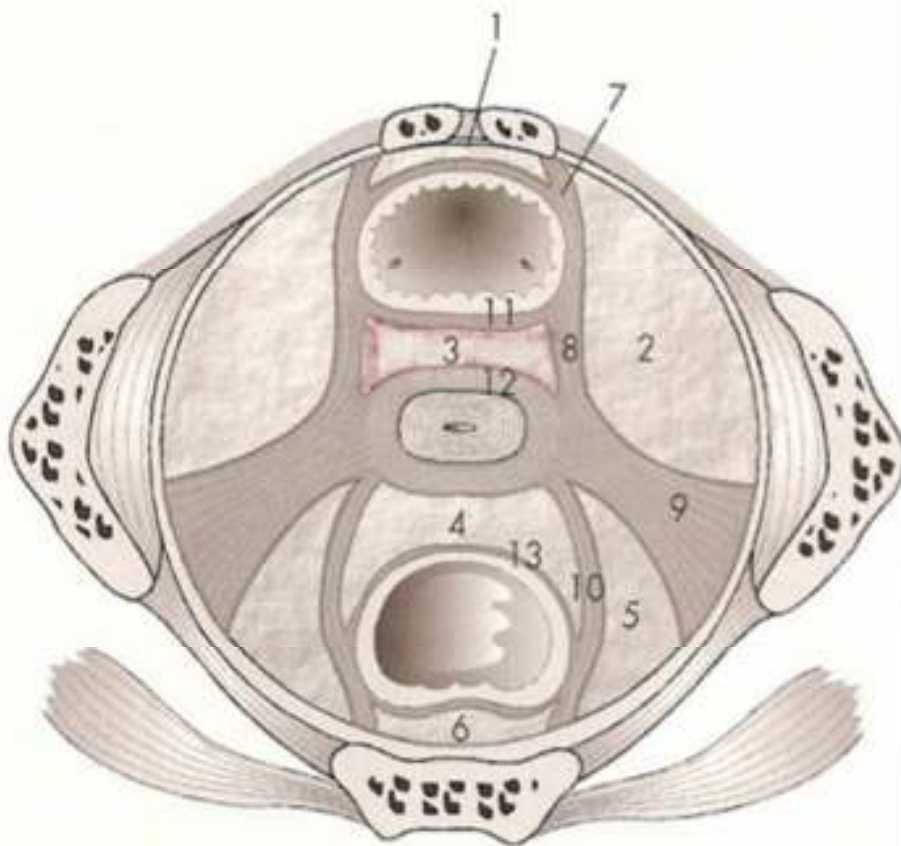
- Se encuentra por debajo del *ligamento sacro-rectal*.
- Es la parte posterior de la celda del recto pelviano bajo.



ESPACIOS PELVI-SUB-PERITONEALES LATERALES

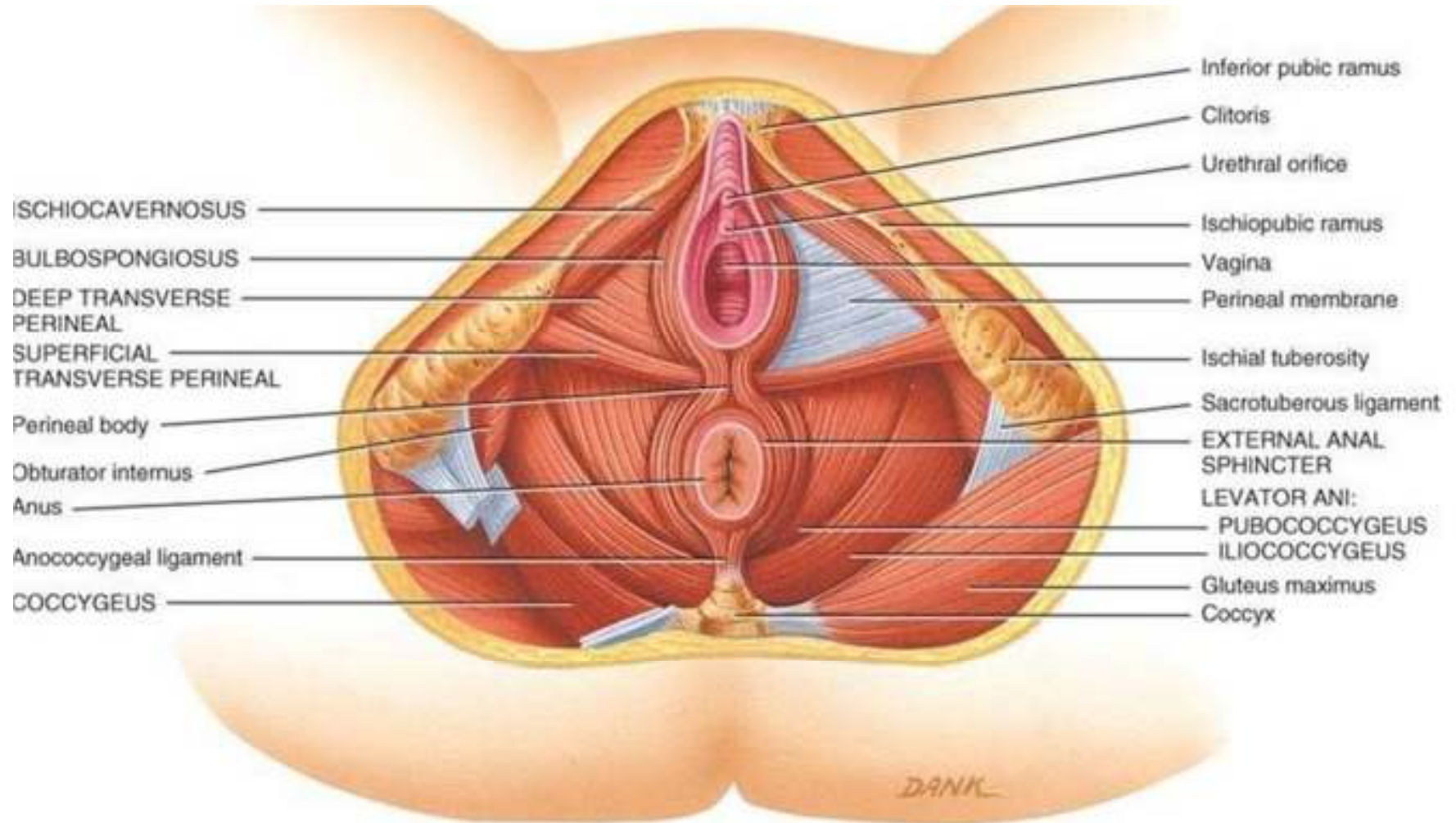
- ***Espacio pelvi-sub-peritoneal parietal*** (pelvi-rectal superior): situado entre la cara externa de las láminas hipogástrica, y la pared pelviana lateral.





- Espacio de Retzius
- Espacio paravesical
- Espacio vesico – cerv
- Espacio recto vaginal
- Fosa pararectal
- Espacio retrorectal
- Ligamento pubovesical
- Pilar vesical
- Ligamento Cardinal
- Ligamento utero sac
- Fascia vesical
- Fascia cervical
- Fascia Rectal

PERINE O SUELO PELVICO



PERINE O SUELO PELVICO

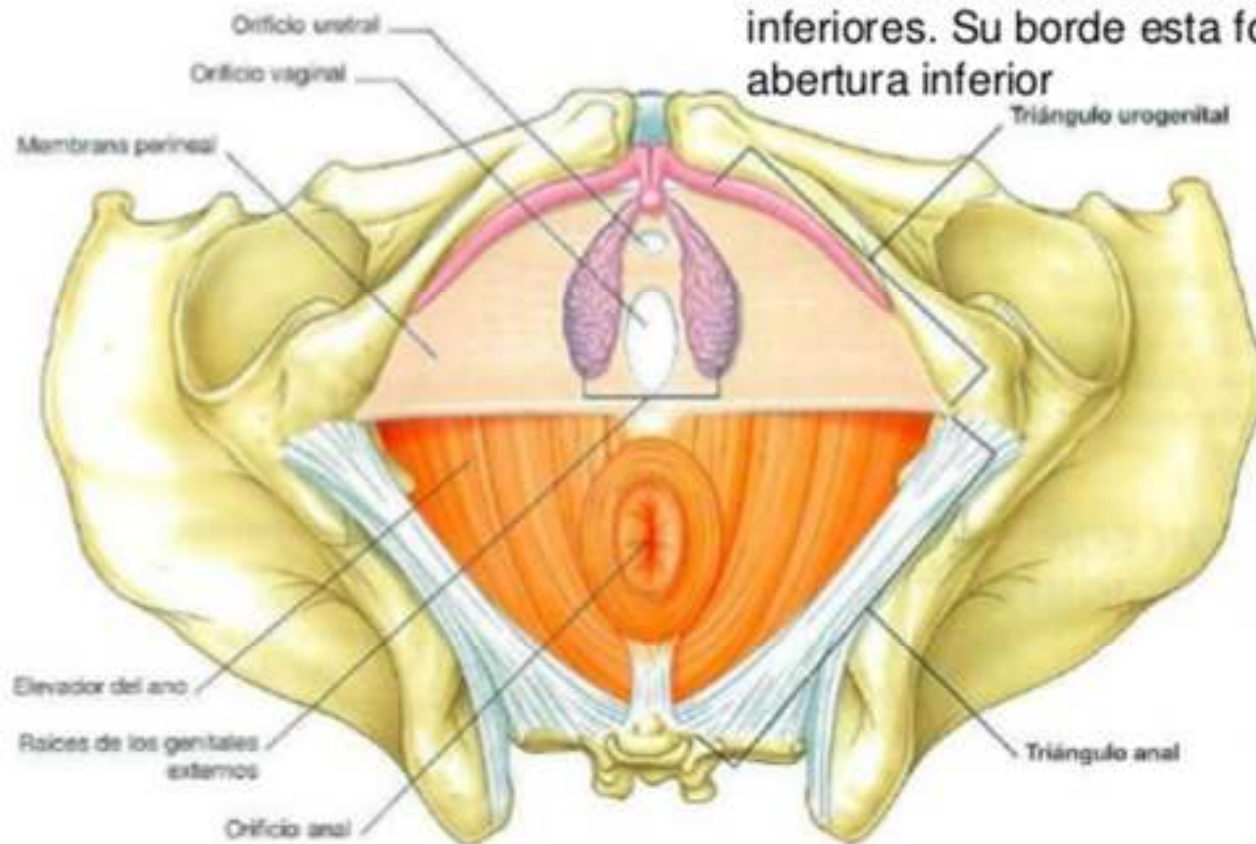
- Contiene un conjunto de músculos estriados esqueléticos, que permiten el control voluntario de la micción, reproducción, y defecación.
- En la mujer el periné se abre por abajo al exterior; en el hombre se continúa con la región peneana y escrotal.
- La línea bi-isquiática (línea transversal que une las 2 tuberosidades isquiáticas), permite dividir al periné pp. dicho en:
 - Periné anterior (uro-genital).
 - Periné posterior (anal).



Componentes: El Periné

39

El periné se sitúa en un plano inferior al suelo pélvico entre las extremidades inferiores. Su borde está formado por la abertura inferior



Una línea imaginaria trazada entre las tuberosidades isquiáticas divide el periné en dos regiones triangulares

PERINÉ ANTERIOR FEMENINO

- El plano sub-cutáneo contiene:
 - **Arteria perineal superficial** (rama de la **arteria pudenda interna**).
 - **Venas perineales superficiales** (llegan a las **venas pudendas internas**).
 - Colectores linfáticos (drenan a los ganglios inguinales superficiales).
 - Ramas del **nervio perineal superficial** (colateral del **nervio pudendo interno**).
- Las formaciones del periné anterior se disponen en 2 espacios: **superficial** y **profundo**.



PERINE ANTERIOR FEMENINO: SUPERFICIAL

- **Límites:**

- **Abajo:** aponeurosis perineal superficial.
- **Arriba:** aponeurosis perineal media.
- **A los lados:** ramas isquio-pubianas.
- **Adelante:** sínfisis pubiana.
- **Atrás:** plano músculo-fibroso bi-isquiático, con los **músculos transversos** (se extienden transversalmente al centro tendinoso del periné).

- **Es la celda de los órganos eréctiles, por lo que su función será sensitiva.**
- **Este espacio es atravesado por la uretra y la vagina.**

- **Elementos vasculo-nerviosos:**

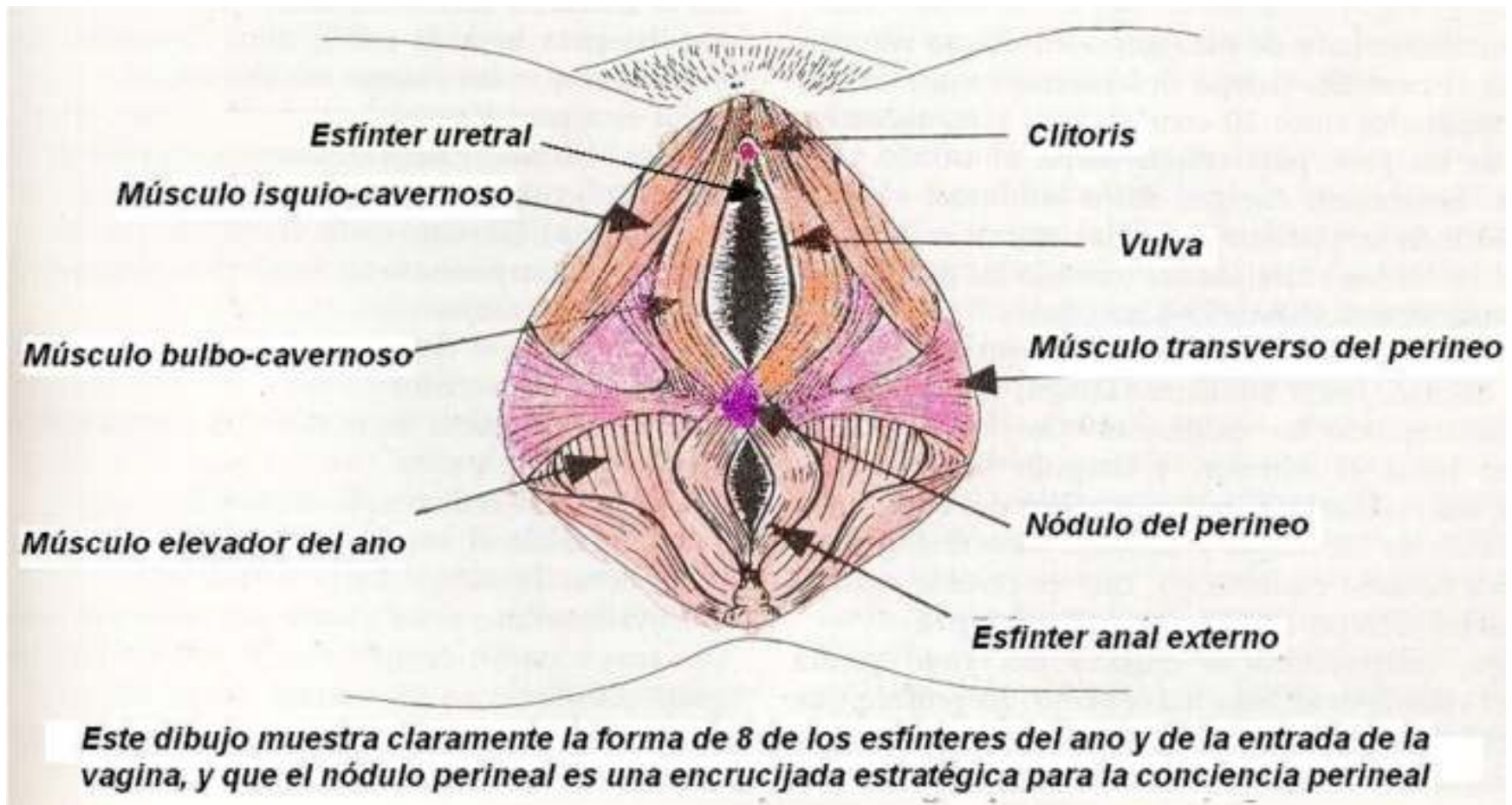
- Arterias ramas de la **pudenda interna**: arteria uretral, arteria profunda del clítoris, arteria bulbo-vestibular.
- Venas satélites de las arterias, terminan como colaterales de las **venas pudendas internas**.
- Linfáticos: drenan a la cadena ganglionar ilíaca interna.
- Nervios: ramas del **nervio perineal profundo** (colateral del **nervio pudendo interno**).



PERINE ANTERIOR FEMENINO: PROFUNDO

- Queda comprendido entre las 2 hojas de la aponeurosis perineal media.
- Dicha aponeurosis engloba a los ***músculos transversos profundos*** y al esfínter externo de la uretra, y cierra por debajo el hiato urogenital del ***diafragma pelviano***.





PERINE ANTERIOR MASCULINO

- **MUSCULOS:**

- **Músculo transverso superficial:** su borde posterior marca el límite posterior del periné anterior.

-

- **Músculo bulbo-esponjoso:**

- Se une en la línea media con su homólogo del lado opuesto.

- Lleva sus fibras a la cara dorsal del pene, pasando por encima de la **vena dorsal**.

- Es un músculo erector (ya que comprime la **vena dorsal del pene**), y eyaculador (por compresión espasmódica de la uretra bulbar).

-

- **Músculo isquio-cavernoso:** es también un músculo erector y eyaculador.

- Aponeurosis perineal media:

- Situada por encima de las formaciones eréctiles.

- Constituida por 2 láminas, separadas por los **músculos transversos profundos**.

- Esfínter estriado de la uretra: es un fascículo anterior (del **músculo transverso profundo**), que rodea la uretra membranosa.



PERINE ANTERIOR MASCULINO

- **VASOS Y NERVIOS:**

- **Arterias:**

- Ramas de la **pudenda interna**: **rectal inferior** (vasculariza el esfínter anal), **perineal superficial** (para los músculos del periné anterior), **perineal profunda** (para los órganos eréctiles y sus músculos), **arteria uretral**.
- La rama terminal atraviesa los **ligamentos suspensorios**, y se convierte en **arteria dorsal del pene**.

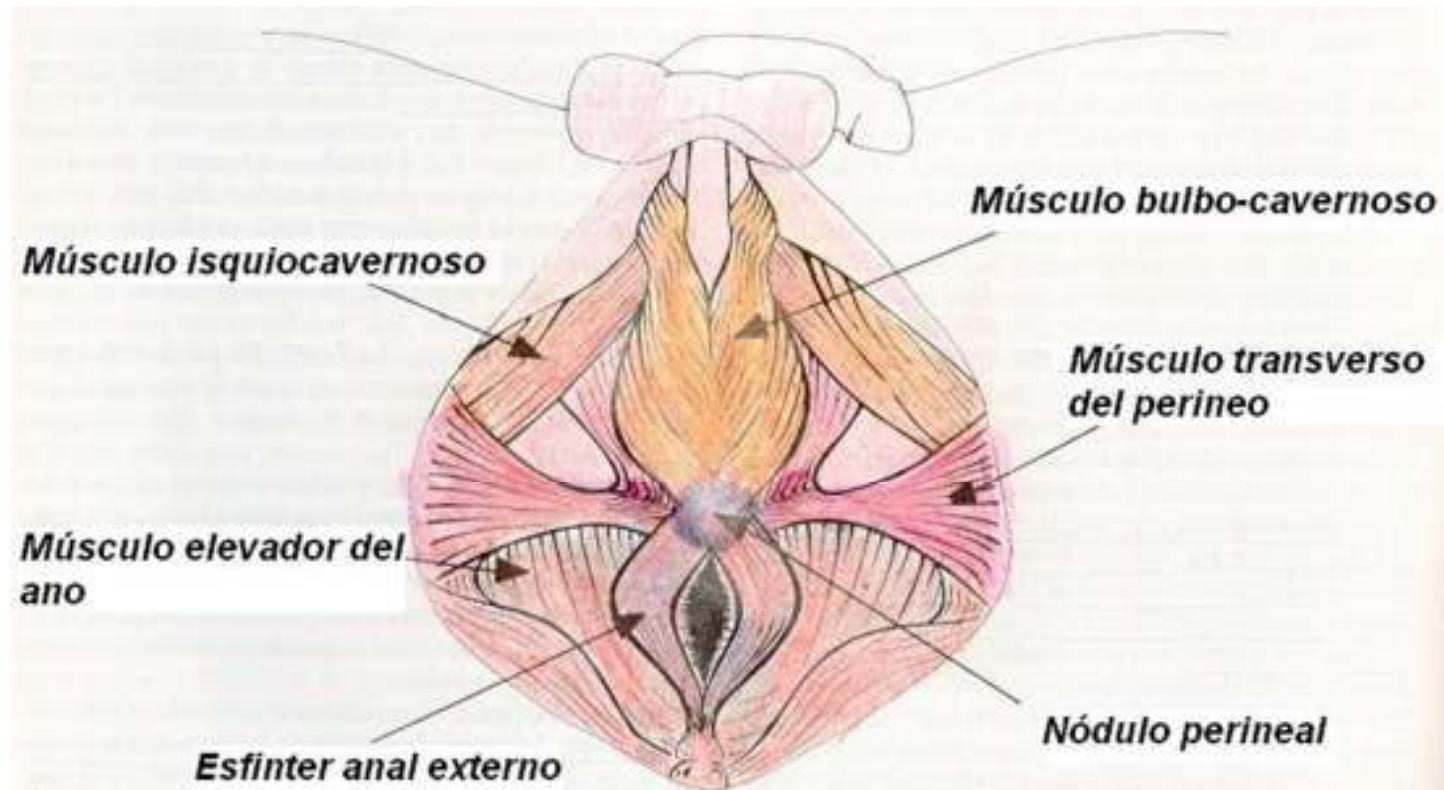
- **Venas:**

- Las **venas dorsales profundas del pene** reciben: **vena rectal inferior**, **vena perineal superficial**, **vena perineal profunda**, y **vena uretral**.
- Drenan a las **venas pudendas internas**.

- **Nervios:**

- Proceden de S3 y S4, del **nervio pudendo interno**.
- **Nervio anal**: para el esfínter externo anal.
- **Nervio perineal**: da una rama sensitiva (superficial), y otra motora (profunda; para los músculos del periné).





Como estos nombre lo indican, la estructura muscular y ligamentosa de la región genital es idéntica en los dos sexos, lo cual hace que los diversos ejercicios de toma de conciencia y control muscular conciernan a ambos.



Divisiòn:

perineo posterior: o anal
ano y fosa isquiorrectal

perineo anterior:

hombre: en contacto con genitales externos- formaciones erèctiles-
robusto

mujer: fragil, ocupado por la vulva- orificio vaginal.





PERINE POSTERIOR

- Presenta en la zona media el conducto anal, rodeado por el esfínter externo del ano.
- A cada lado se encuentran las **fosas isquio-anales**:
- **De forma triangular, presentan:**
 - Una *pared lateral* (formada por el **músculo obturador interno**).
 - Una *pared supero-interna* (formada por el **músculo elevador del ano** y el esfínter externo del ano).
 - Una *pared inferior* (cutánea).
 - Contra su pared lateral transcurre el paquete vásculo-nervioso pudendo interno.
 - La **arteria pudenda interna** se divide en estas fosas, en una **arteria rectal inferior**, y una **arteria perineal**.

URETER PELVIANO EN EL HOMBRE

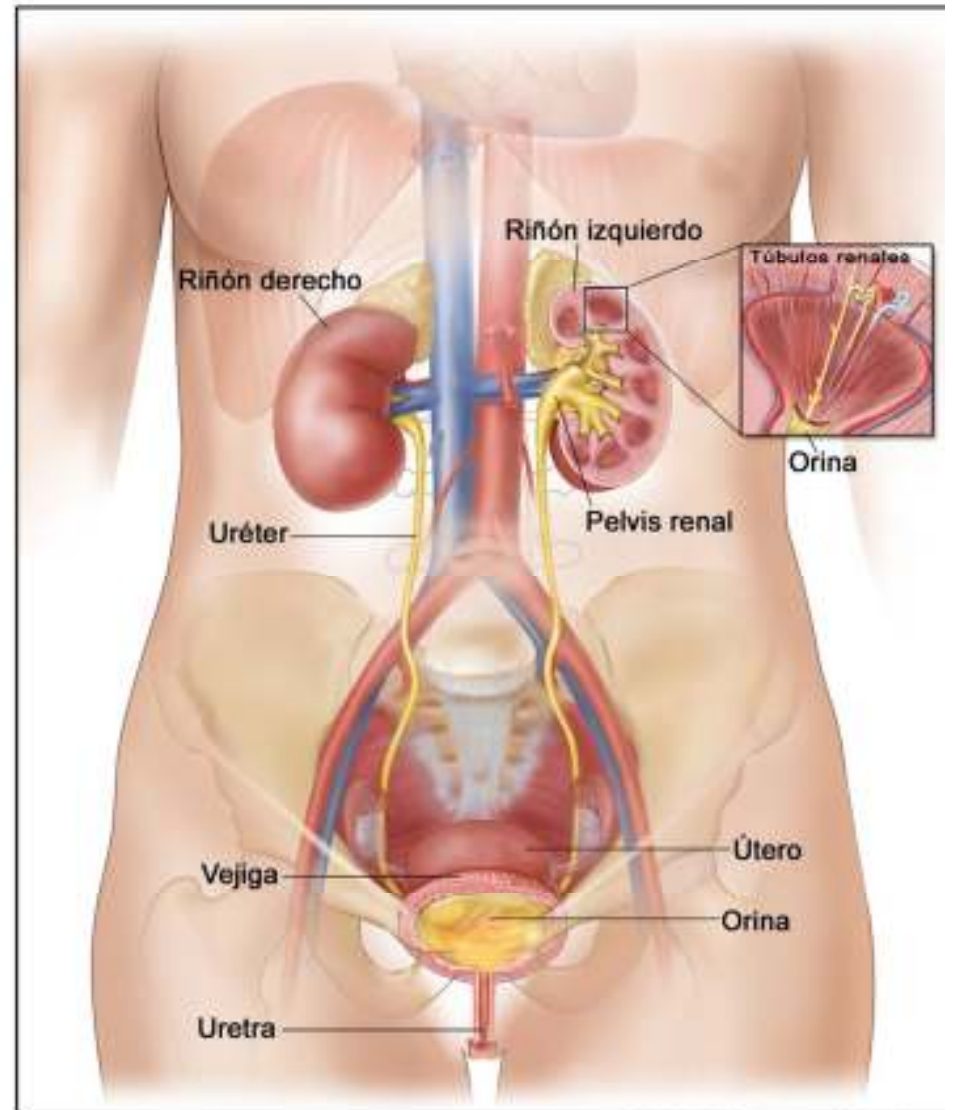
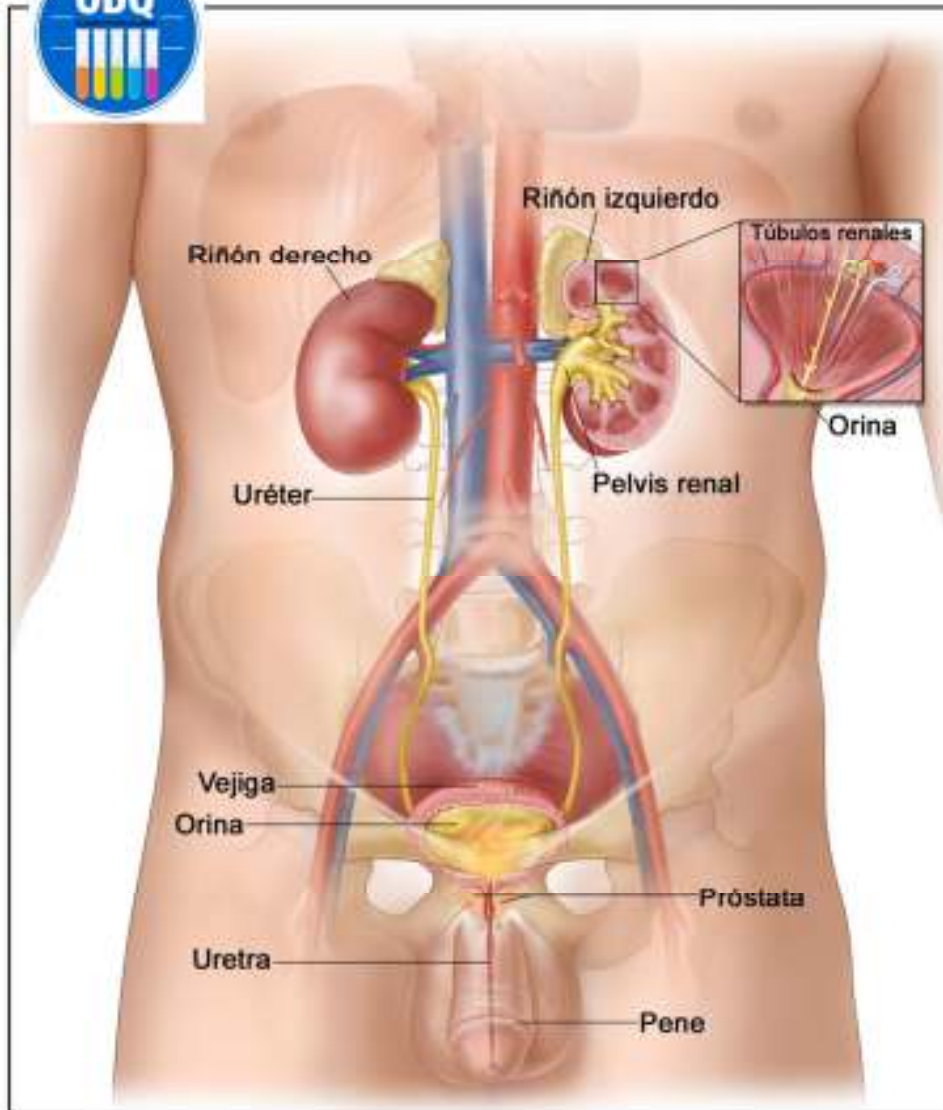
- **tiene 2 segmentos:**
- **Segmento parietal:**
 - Es subperitoneal.
 - Se encuentra entre la pared lateral del recto, y la pared pelviana.
 - Cruza el pedículo obturador, la **arteria umbilical**, y nodos linfáticos.
- **Segmento yuxtavesical:**
 - Se ubica en el espacio subperitoneal anterior retro-vesical.
 - Va acompañado por la **arteria genito-vesical** (de la **hipogástrica**; se divide en **vésico-prostática** y **vesículo-deferencial**), venas correspondientes, y nervios del **plexo hipogástrico inferior**.
 - Es cruzado por el conducto deferente.



URETER PELVIANO EN LA MUJER

- *En la mujer tiene 3 segmentos*
- **Segmento retro-ligamentoso:**
 - Está aplicado contra los vasos hipogástricos.
 - Cruzado por la **arteria uterina**.
 - Delante se encuentra el ligamento suspensorio del ovario, y hacia dentro el recto.
- **Segmento infra-ligamentoso:**
 - Penetra en el ligamento ancho, y después en el parametrio.
 - Se encuentra hacia fuera del istmo uterino, en una pinza vascular (dada por la **arteria uterina** y la **arteria vaginal**).
- **Segmento pre-ligamentoso:**
 - Sigue el fondo de saco lateral de la vagina.
 - Después se desplaza en el septo vesico-vaginal.

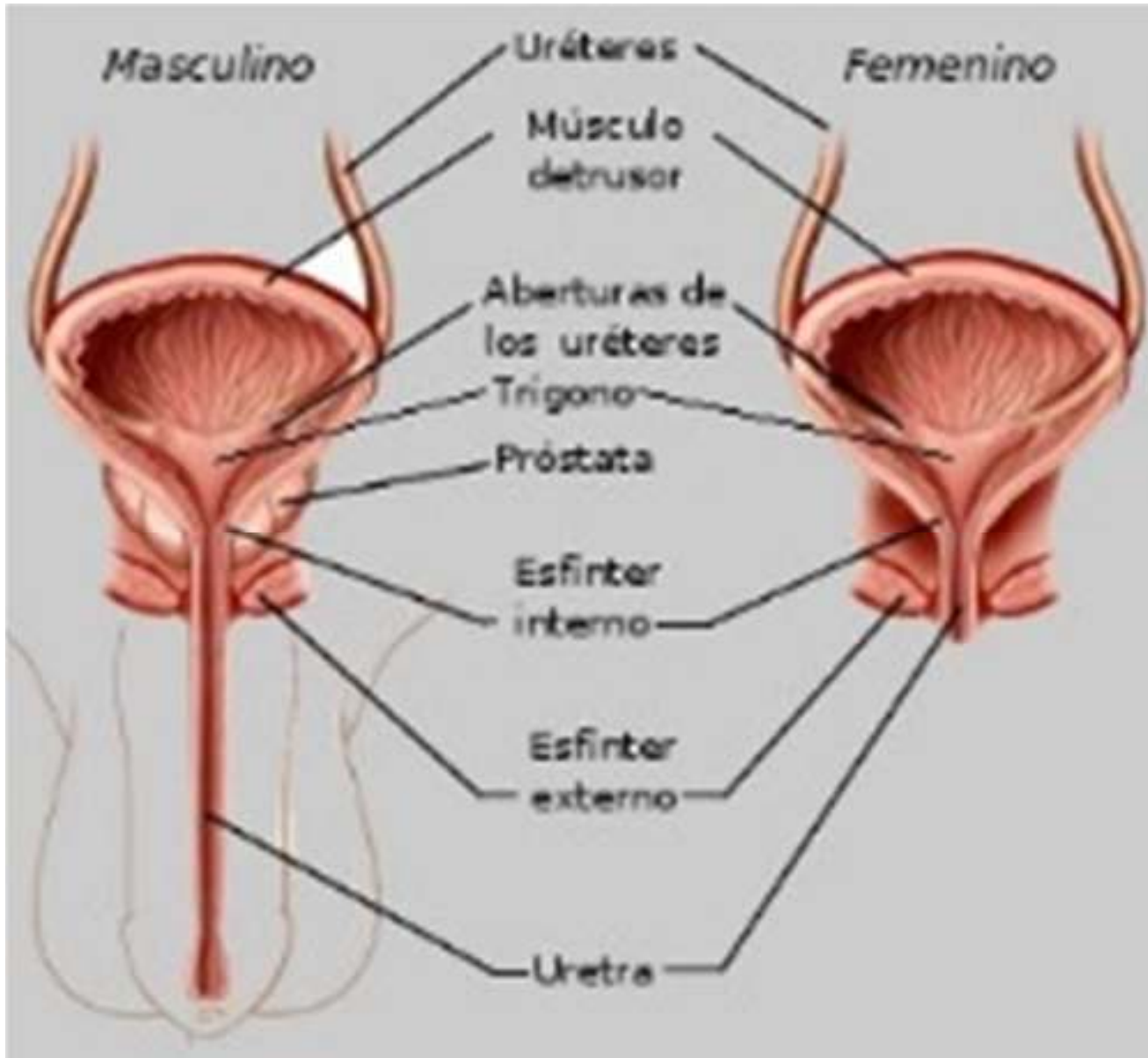




VEJIGA URINARIA

- Cuando está **vacía, es retro-pubiana**; cuando se **llena, asciende por detrás de la pared abdominal anterior** (crece hacia arriba, y a los lados; su base queda fija).
- **Cara antero-inferior:**
 - Se encuentra detrás del pubis.
 - Está en relación con el espacio pre-vesical de Retzius, y con los **músculos rectos anteriores** del abdomen (separada de estos por el fondo de saco peritoneal pre-vesical, la *fascia transversalis*, y la *fascia umbilico-pre-vesical*).
 - Lateralmente, se encuentra el espacio celuloso de Bogros (en la fosa inguinal media, hasta el orificio profundo del conducto inguinal).
 - Se une a los planos anteriores por los ligamentos pubo-vesicales y pubo-prostáticos, y por la *fascia umbilico-pre-vesical*.
- **Cara póstero-superior:**
 - Es la cara peritoneal de la vejiga.
 - Está en relación con las asas delgadas y el colon sigmoides.
- **Caras laterales:**
 - Sus porciones superiores están peritonizadas.
 - La parte sub-peritoneal responde al espacio pelvi-sub-peritoneal.
- **Base (cara posterior):**
 - Presenta el **trígono vesical**: formado por la desembocadura de los uréteres, y la salida de la uretra. Las fibras musculares de los uréteres se continúan en la vejiga, y las fibras de la vejiga continúan a la uretra (determinando la presencia de dicha superficie triangular).
 - En la **mujer** responde al istmo uterino y la vagina.
 - En el **hombre** está en relación con las vesículas seminales (a las que llegan los conductos deferentes), y la próstata (se encuentra atrás y debajo de la vejiga).



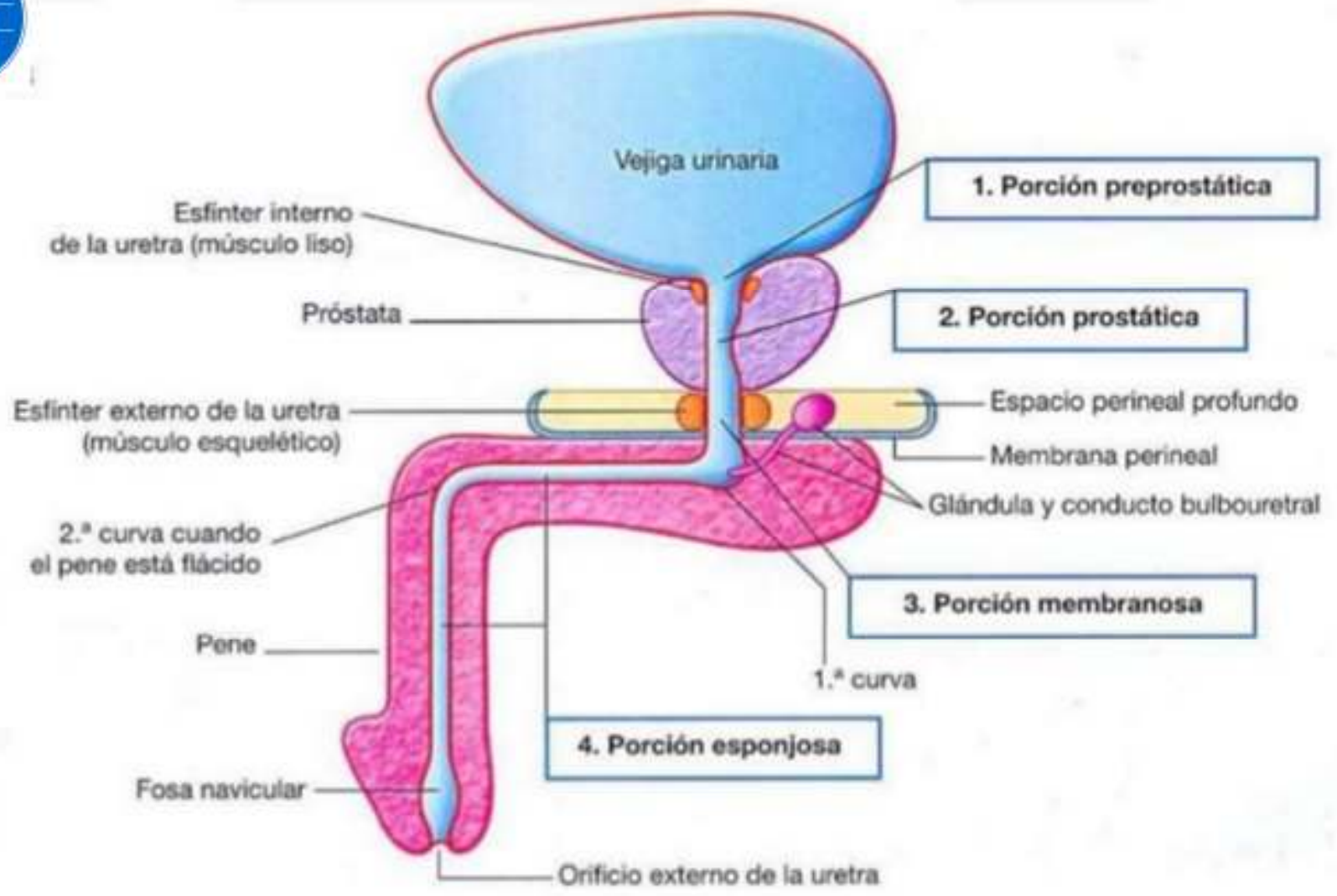




URETRA:

EN EL HOMBRE

- TIENE 3 PORCIONES:
- **Porción prostática:**
 - Se extiende desde el origen de la uretra, hasta el pico de la próstata.
 - En su cara posterior, se excava la vagina masculina (vestigio de los conductos paramesonéfricos de Müller).
 - A cada lado, se encuentran los orificios de los conductos eyaculadores (derecho e izquierdo).
 - Las glándulas prostáticas también se abren en la uretra, por pequeños orificios.
- **Porción membranosa:**
 - Entre el pico de la próstata y la entrada en las formaciones eréctiles.
 - Su superficie contiene pliegues longitudinales, y los pequeños orificios de las glándulas uretrales.
 - Atraviesa el piso pelviano, entre el **ligamento de Henle** (adelante), y el **músculo transverso profundo** (atrás).
 - Está rodeada por el esfínter estriado; situado debajo del pico de la próstata, por encima del bulbo del pene, detrás de la sínfisis pubiana, y delante del recto.
- **Porción esponjosa:**
 - Contenida en las formaciones eréctiles, con sus 2 porciones: perineal y peneana.
 - Relaciones con las formaciones eréctiles: la uretra está totalmente rodeada por el cuerpo esponjoso, dilatado detrás del bulbo y adelgazado a nivel del glande.
El cuerpo esponjoso con la uretra se encuentran alojados en un canal limitado por los cuerpos cavernosos.
 - Relaciones peneanas: la uretra está en la cara inferior del pene, comprendida en su envoltura.
El orificio externo de la uretra puede estar completamente oculto por el prepucio.

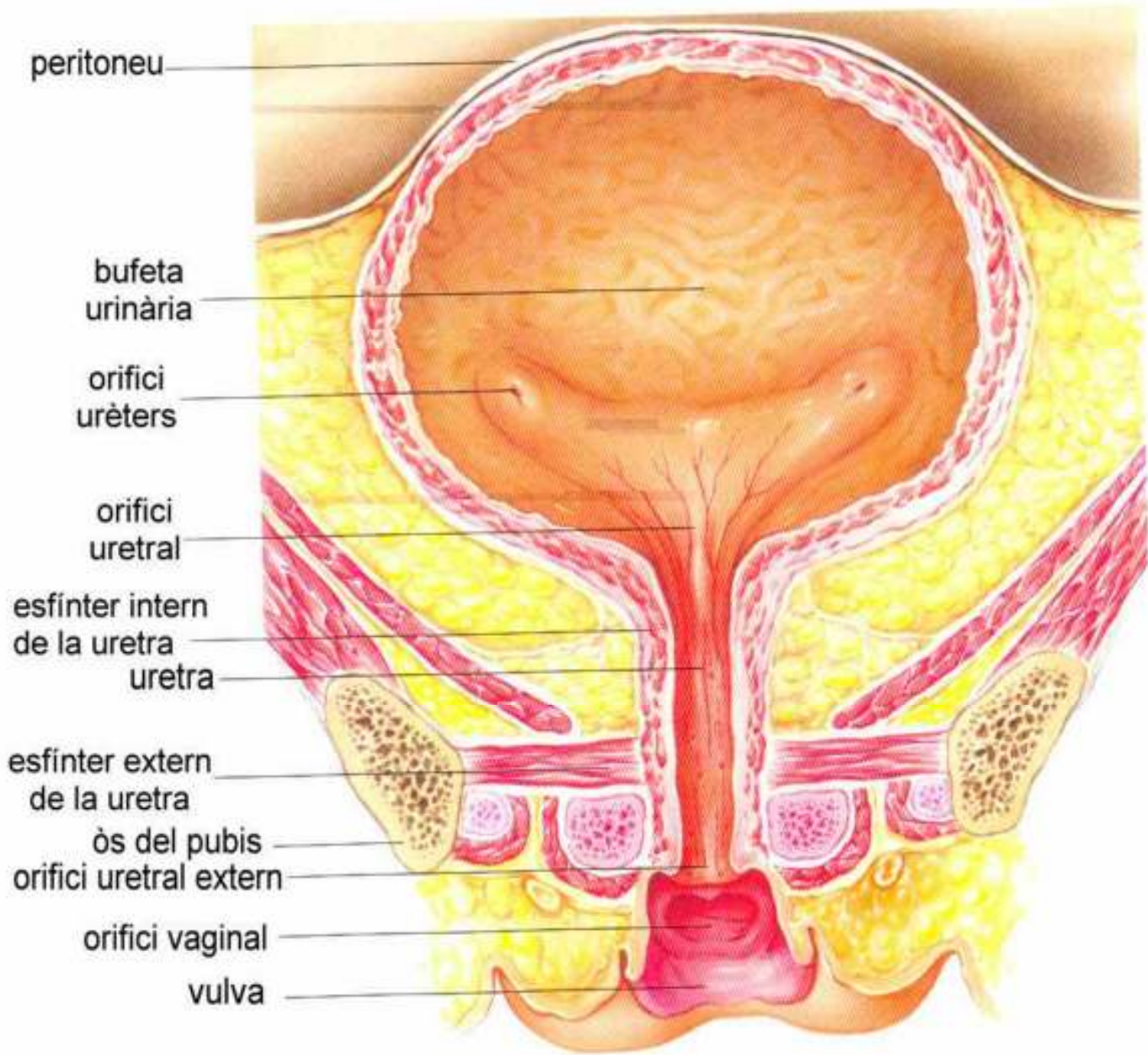




URETRA:

EN LA MUJER

- Se extiende desde el cuello de la vejiga, atraviesa el piso perineal, y se abre en la vulva (por el orificio externo de la uretra).
- Mide unos 3-4 cm., siendo mucho más corta que en el hombre.
- Es únicamente urinaria.
- **Relaciones:**
 - Segmento pelviano: está rodeada por el esfínter estriado. Atrás se apoya sobre la vagina (por el tabique uretro-vaginal). Además se encuentra la vena dorsal del clítoris, que llega al **plexo venoso vesical de Santorini**.
 - Segmento perineal: está por detrás y entre los cuerpos cavernosos del clítoris.
 - Orificio externo de la uretra: se abre en el vestíbulo de la vagina, entre los labios menores.





RECTO: RELACIONES

- **Recto pelviano:**
 - Peritoneo: cubre las caras anterior y laterales.
- Atrás: sacro y cóccix (y aponeurosis pre-sacra).
- Adelante: en el hombre cara posterior de la vejiga (a través del fondo de saco vesico-rectal de Douglas).
En la mujer: cara posterior del útero y de la vagina (a través del fondo de saco recto-útero-vaginal de Douglas), y ligamentos anchos (con las trompas de Falopio).
- Conducto anal: se relaciona con el periné y aparato esfinteriano.



APARATO REPRODUCTOR MASCULINO:

- CONSTITUIDO POR ESTRUCTURAS ABDOMINALES, PELVIANAS Y PERINEALES.
- **TESTICULO Y EPIDIDIMO:**
 - **Testículos:**
 - Son órganos ovoides, aplanados transversalmente.
 - Secretan hormonas que determinan la diferenciación sexual secundaria.
 - Además son los órganos responsables de la formación de los espermatozoides.
 - Presentan 2 caras (externa e interna), 2 bordes (antero-inferior; pósterosuperior: es el hilio), y 2 extremidades (superior e inferior).
 -
 - **Epidídimo:**
 - Está aplicado sobre el borde pósterosuperior del testículo.
 - Su función es permitir la maduración de los espermatozoides.
 - Presenta una cabeza (súpero-interna), redondeada
 - Cuerpo: alargado, separado del testículo por 2 surcos (externo e interno).
 - Cola: es inferior y lateral.



PROSTATA

- **Presenta:**
 - 2 caras (anterior y posterior).
 - Incisura prostática: depresión mediana, que la divide en 2 lóbulos laterales.
 - 2 bordes (derecho e izquierdo).
 - Base (cara superior):
 - Es triangular, a base posterior.
 - El vértice es ocupado por la uretra.
 - Presenta 2 vertientes: anterior (responde a la vejiga), y posterior (aloja la unión vesículo-deferencial, y constituye el hilio).
 - Vértice de la próstata (inferior): de donde emerge la uretra.
- ***Celda prostática:***
 - Adelante: lámina pre-prostática.
 - Lateralmente: láminas sagitales (sacro-recto-genito-vesico-pubianas).
 - Atrás: tabique recto-vesical.
 - Abajo: diafragma uro-genital (aponeurosis perineal media).

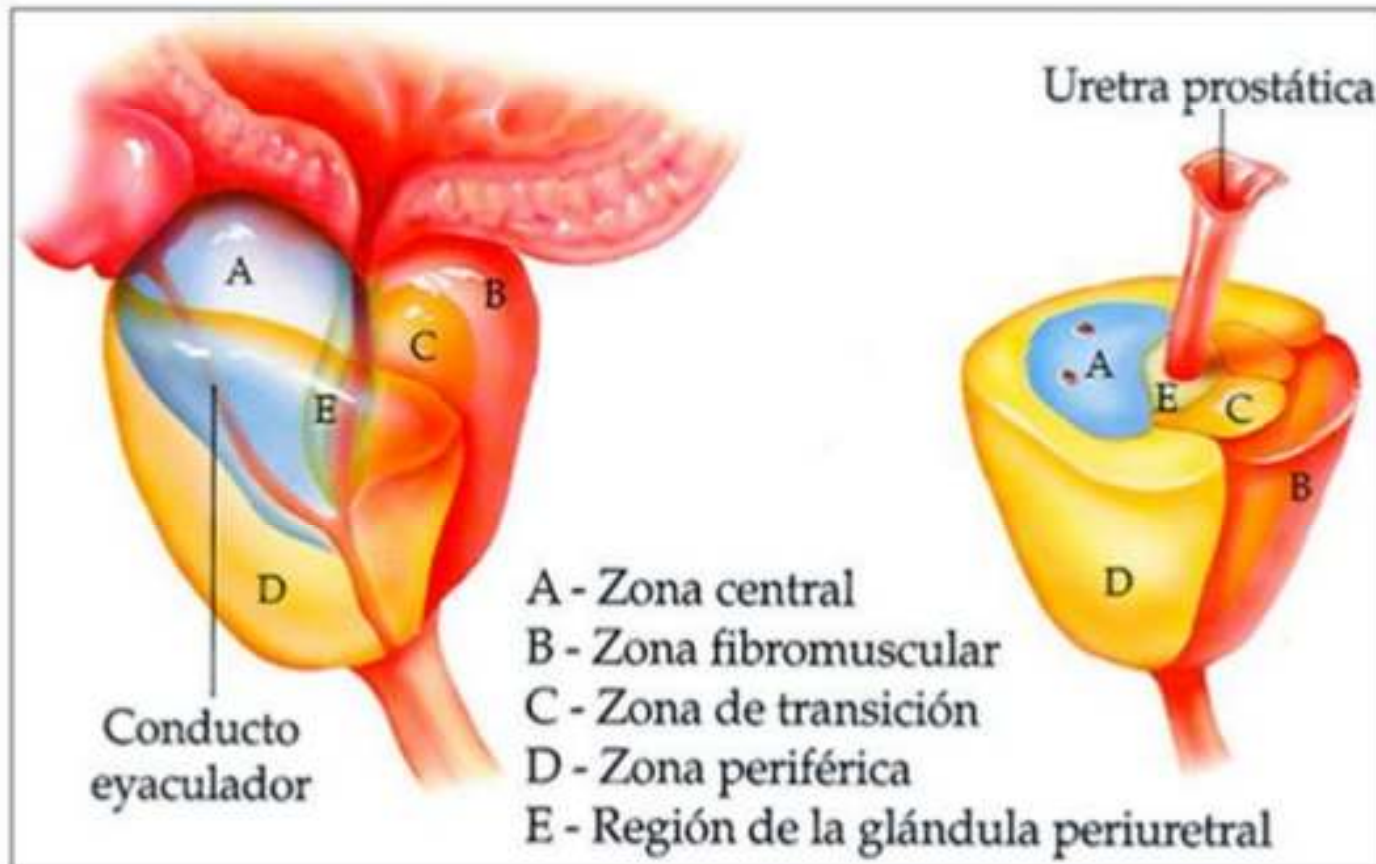


RELACIONES DE LA PROSTATA

- **Intrínsecas:**
- **Uretra prostática:** su esfínter liso es intra-prostático (el estriado, externo, rodea el vértice de la próstata). En el momento de la eyaculación, el esfínter liso se cierra, oponiéndose al reflujo del esperma hacia la vejiga; y el esfínter estriado se relaja para asegurar la abertura de la uretra.
- **Conductos eyaculadores:** se abren en la cara posterior de la uretra intra-prostática.
- **Utrículo prostático:** pequeño divertículo mediano de la uretra, homólogo de la vagina (ya que es vestigio del conducto para-mesonérfico de Müller).
-
- **Extrínsecas:**
- **Anteriores:** esfínter estriado externo de la uretra, lámina pre-prostática (se inserta abajo en la aponeurosis perineal media, se continúa arriba con la *fascia umbilico-pre-vesical*; delimita el espacio pre-prostático), espacio de Retzius (contiene el **plexo venoso vesico-prostático de Santorini**), pubis y sínfisis pubiana.
-
- **Laterales:** tejido conjuntivo denso, que rodea los plexos venosos prostáticos y nervios del plexo hipogástrico (forma parte de las láminas sacro-recto-genito-vesico-pubianas).
-
- **Posteriores:** recto y tabique retro-vesical.
-
- **Superiores:** trígono vesical, vesículas seminales, conductos deferentes, y fondo de saco recto-vesical.
-
- **Inferiores:** piso perineal.



ZONAS DE LA PROSTATA





VIA ESPERMATICA

- Comprende, a cada lado:
- Conducto deferente.
- Vesícula seminal.
- Conducto eyaculador.



PENE

- Es el órgano copulador.
- Situado debajo de la sínfisis pubiana, arriba de las bolsas escrotales (junto con las que constituye los órganos genitales externos masculinos).
- Se le distinguen:
 - **Raíz (extremidad proximal):**
 - Situada en la parte anterior del periné.
 - Está fija al esqueleto por la inserción de los cuerpos cavernosos al pubis, y por el ligamento suspensorio del pene (en la línea media; se fija a la línea blanca abdominal, y sínfisis pubiana).
 - **Cuerpo cilíndrico:** con una cara superior (dorso del pene), y una cara inferior (escrotal).
 - **Extremidad distal:**
 - Constituida por el glande, y el prepucio.
 - Glande: es liso, tapizado de mucosa.
En su vértice se abre el orificio externo de la uretra.
Su base está conectada al prepucio por el cuello del glande.
Su cara inferior está excavada por un surco, donde se encuentra el frénulo (pliegue mediano tendido del glande al prepucio).
 - Prepucio: es un pliegue de los tegumentos, dispuestos en forma de manguito alrededor del glande. Su cara interna es mucosa.



FORMACIONES ERECTILES

- **Cuerpos cavernosos:** uno derecho y otro izquierdo. Se insertan en las ramas isquio-pubianas, y se reúnen en la cara dorsal del pene (bajo la sínfisis pubiana). En el surco dorsal transcurre la vena dorsal profunda, con la arteria y el nervio dorsales del pene.
- **Cuerpo esponjoso:** es una formación mediana, que rodea la uretra perineal y peneana. Su parte posterior se aloja en el surco inferior de los cuerpos cavernosos; es dilatada y forma el bulbo. Su extremidad anterior está dilatada, formando la cúpula del glande.

VASCULARIZACION E INERVACION

- **Arterias:**

- Para las envolturas: **arteria pudenda externa** (rama de la **arteria femoral**), y **arteria perineal superficial** (rama de la **arteria pudenda interna**).
- Para las formaciones eréctiles: **arterias bulbo-uretrales** y **arteria dorsal del pene** (proviene de la **arteria pudenda interna**).

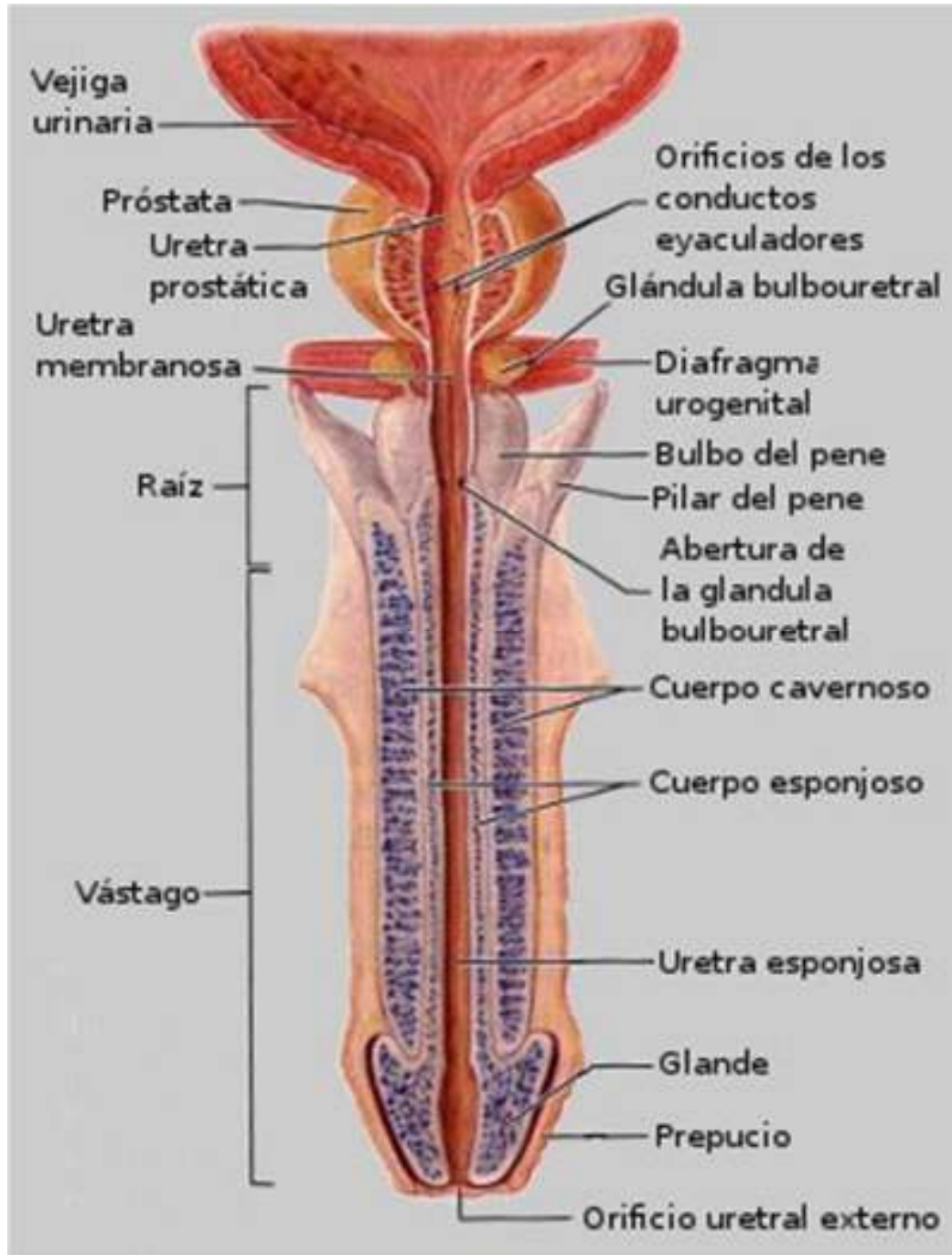
- **Venas:**

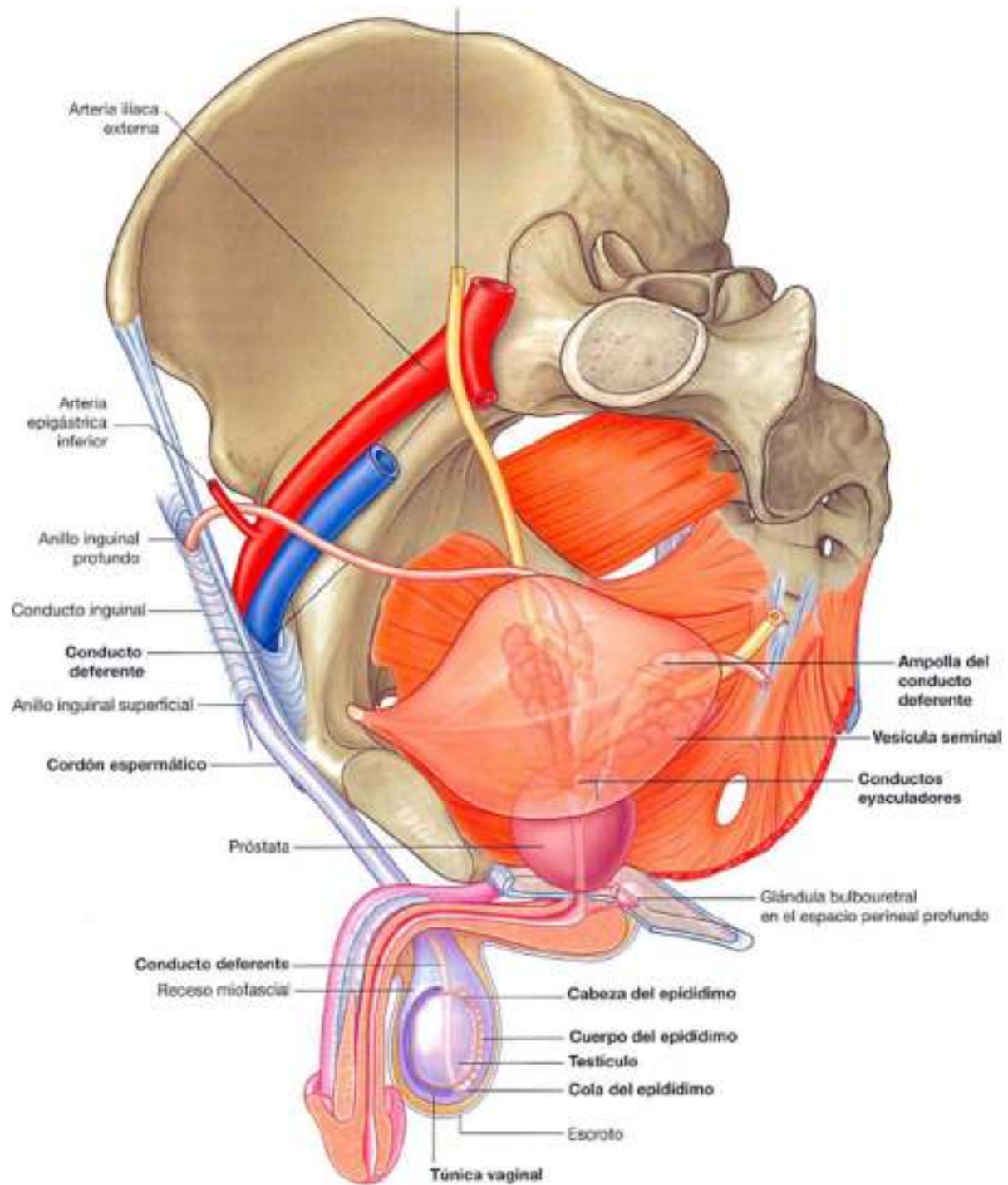
- Superficiales (de las envolturas): abajo van a las venas del escroto; arriba se reúnen en la **vena dorsal superficial del pene** (drenada en la **vena safena interna**).
- Profundas (de los cuerpos eréctiles): forman la **vena dorsal profunda del pene** (termina en el **plexo vésico-prostático de Santorini**).

- **Nervios:**

- La sensibilidad está dada por los **nervios genito-crural** y **abdominogenital menor** (ramas del plexo lumbar).
- La erección depende de ramas provenientes del **plexo hipogástrico inferior: nervio erector** (del parasimpático pelviano).







ORGANOS GENITALES FEMENINOS

UTERO

- **Cuerpo uterino:**
 - Es la porción superior, comprendida entre la vejiga y el recto.
 - La cara posterior presenta en la línea media una cresta vertical, vestigio de la fusión de los conductos de Müller.
- **Fondo uterino:**
 - Es el borde superior.
 - Por atrás llegan las trompas de Falopio (tubas uterinas).
 - Por delante se desprenden los **ligamentos redondos**.
- **Istmo uterino:**
 - Es la parte más estrecha del útero; supra-vaginal.
 - Esta porción se ubica en el centro de la pelvis.
 - Durante el embarazo: el cuerpo aumenta sus dimensiones, el cuello se ablanda y desaparece, y el istmo conforma el segmento inferior.
- **Cuello uterino:**
 - Está delimitado por la inserción del útero en la vagina.
 - El segmento intra-vaginal es la única parte del útero visible desde el exterior (a través de la vagina).
 - El cuello está separado de las paredes vaginales por los fondos de saco vaginales.



POSICION DEL UTERO

- EL UTERO GENERALMENTE SE HALLA EN ANTE-VERSO-FLEXION
- OTRAS FORMAS DE ENCONTRARLO SON EL RETRO-VERSO-FLEXION
- INDISTINTO



RELACIONES DEL UTERO

- Supra-vaginales:
 - Anteriores: tiene una porción peritonizada y otra no peritonizada (el istmo). Corresponde a órganos intra-abdominales (asas delgadas, colon pelviano), vejiga, y fondo de saco vesico-uterino.
 - Posteriores: totalmente peritonizado. Se relaciona con la cara anterior del recto, y el fondo de saco de Douglas (recto-útero-vaginal).
 - Laterales: con el contenido del ligamento ancho (trompas de Falopio, ligamentos redondos, vasos uterinos).
- Intra-vaginales:
 - El útero está circunscrito por los fondos de saco vaginales.
 - Por intermedio de las paredes vaginales corresponde a: tabique vesico-vaginal (atravesado lateralmente por los uréteres), recto (atrás), parametrios, y ligamentos anchos (recorridos por los vasos vaginales y vesicales).



Arterias:

Arterias uterinas (son 2, una a cada lado): ramas de la **arteria hipogástrica**.

Arterias útero-ováricas (son 2 arterias accesorias).

Arterias del ligamento redondo (son accesorias): ramas de la **epigástrica inferior**.



MEDIOS DE FIJACION DEL UTERO

- Se encuentra fijo por el peritoneo por arriba
- ***Ligamentos redondos.***
 - ***Ligamentos útero-sacros:***
 - Unen el istmo uterino a la cara anterior del sacro.
 - Su borde superior levanta el peritoneo, y forma una saliente en la parte inferior del fondo de saco de Douglas.
 - Abajo se prolonga con el tejido del ligamento ancho; su cara superior se continúa con la vertiente posterior del ligamento ancho.



LIGAMENTO ANCHO DEL UTERO



- **Parte superior:**

- Es irregular, ya que el peritoneo está aquí levantado por 3 cordones (que constituyen 3 pliegues):
- Pliegue superior: mesosálpinx. Formado por la trompa de Falopio.
- Pliegue posterior: tendido por el ligamento útero-ovárico (propio del ovario).
- Pliegue anterior: levantado por el ligamento redondo.

CONTENIDO DEL LIGAMENTO ANCHO

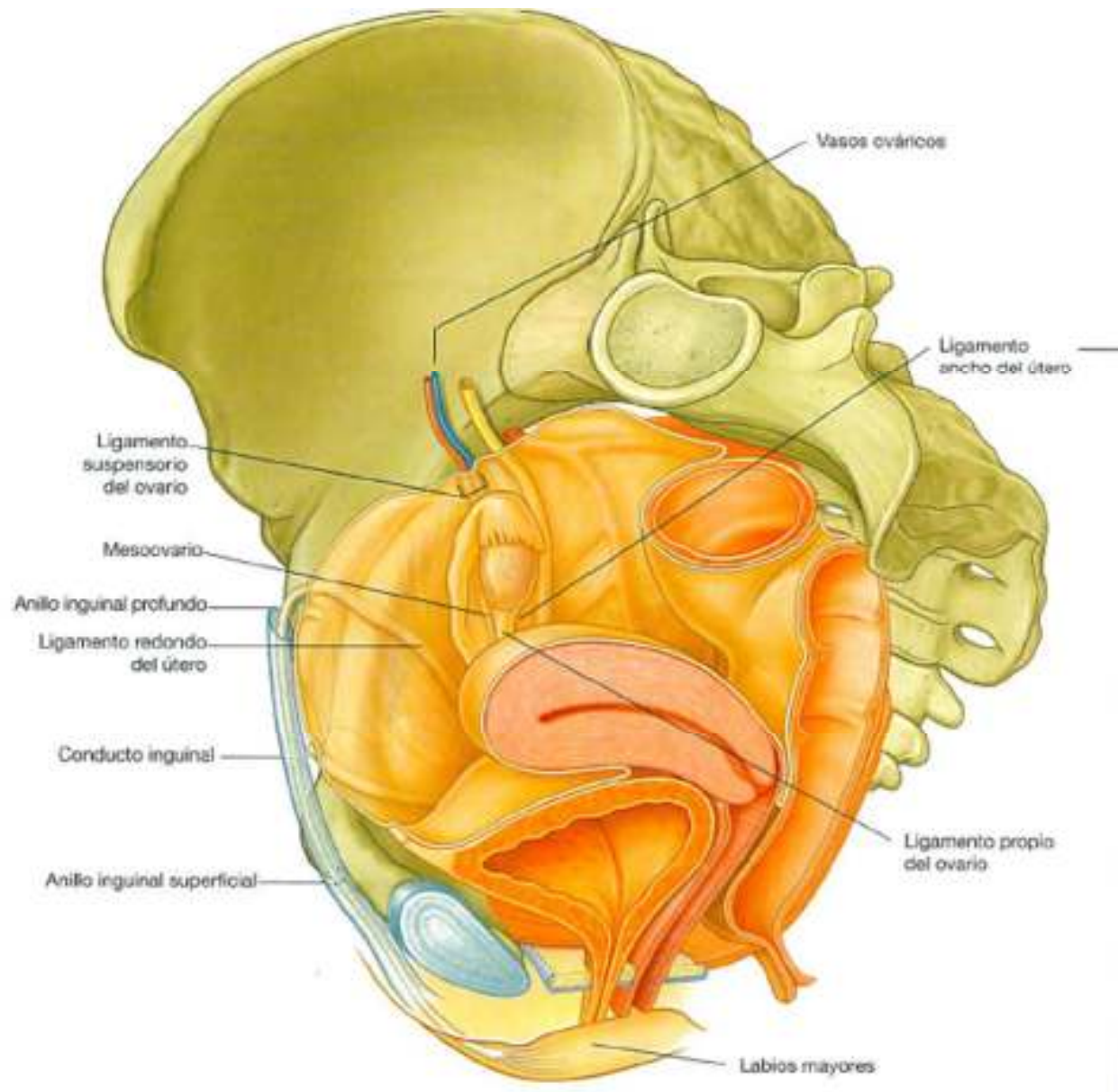
- **Mesometrio:**
 - En la parte superior.
 - Se encuentran las tubas uterinas, ligamento redondo, y ligamento útero-ovárico.
 - En el meso-sálpinx se encuentran las vías anastomóticas entre la arteria uterina y la arteria ovárica.
- **Parametrio:**
 - Es la parte inferior.
 - Contiene numerosos vasos que forman el hilio principal del útero, vagina, y base de la vejiga.
 - Estos vasos son: arteria uterina (con sus ramas vesicales y vaginales), arteria vaginal larga, y las venas correspondientes.
 - Además se encuentran linfáticos (proceden del cuello e istmo uterino, de la vagina, y de la base vesical), nervios (del ganglio hipogástrico), y el uréter (que lo atraviesa).



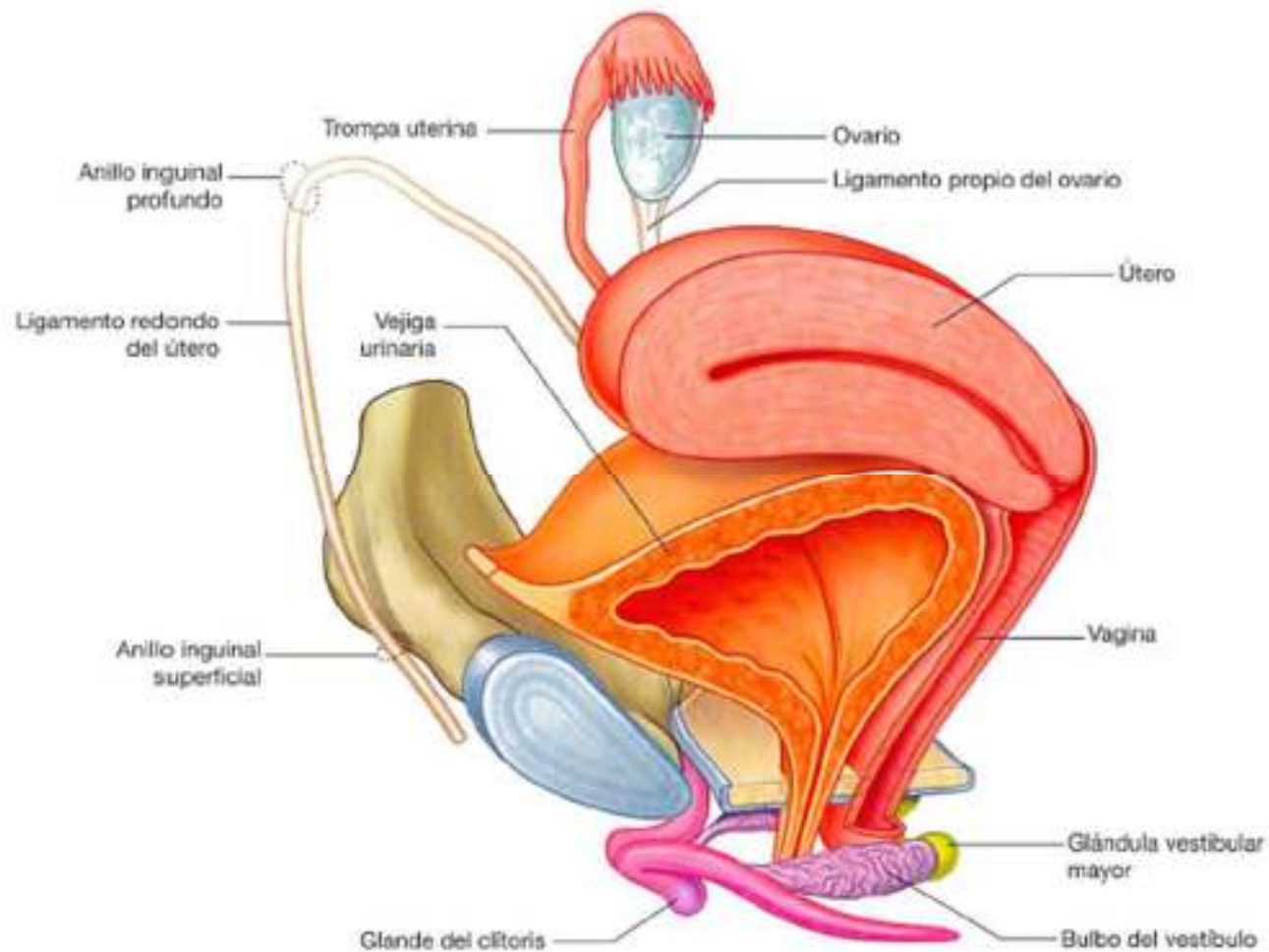
LIGAMENTOS REDONDOS

- Fijan el útero a la pared abdominal anterior.
- Salen de la parte anterior del cuello uterino, delante y debajo de las trompas de Falopio.
- Se dirigen adelante y afuera, levantan el peritoneo del ligamento ancho, formando el pliegue anterior.
- Cruzan el estrecho superior de la pelvis, y los vasos ilíacos externos.
- Alcanzan el orificio profundo del canal inguinal, y cruzan la arteria epigástrica inferior.
- Recorren el conducto, y emergen por el orificio superficial, para fijarse en el tejido adiposo del monte de Venus.



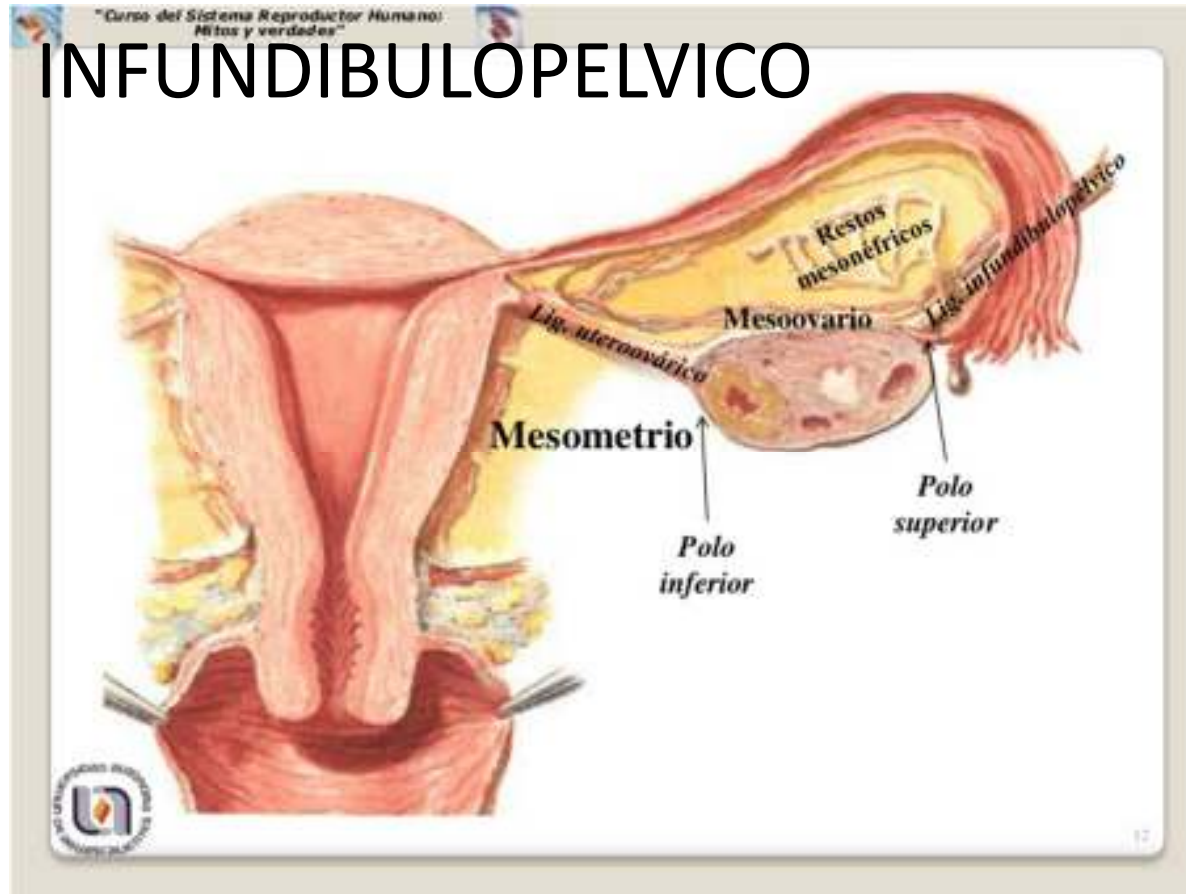


OVARIOS Y TROMPAS



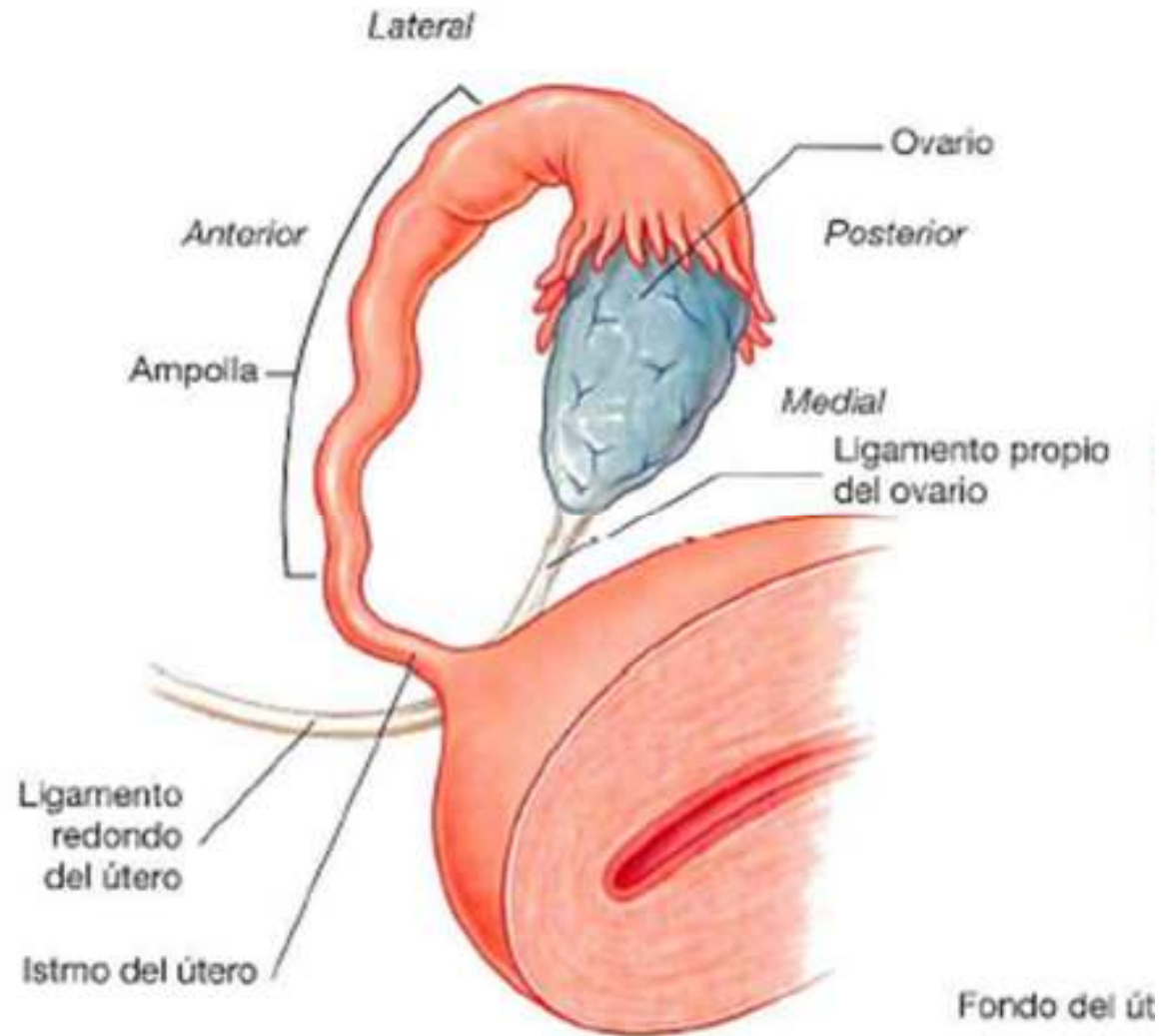
OVARIO

- POR SU POLO SUPERIOR PRESENTA AL
LIGAMENTO SUSPENSORIO DEL OVARIO O
INFUNDIBULOPELVICO



POR SU POLO
INFERIOR PRESENTA AL
LIGAMENTO
UTEROOVARICO

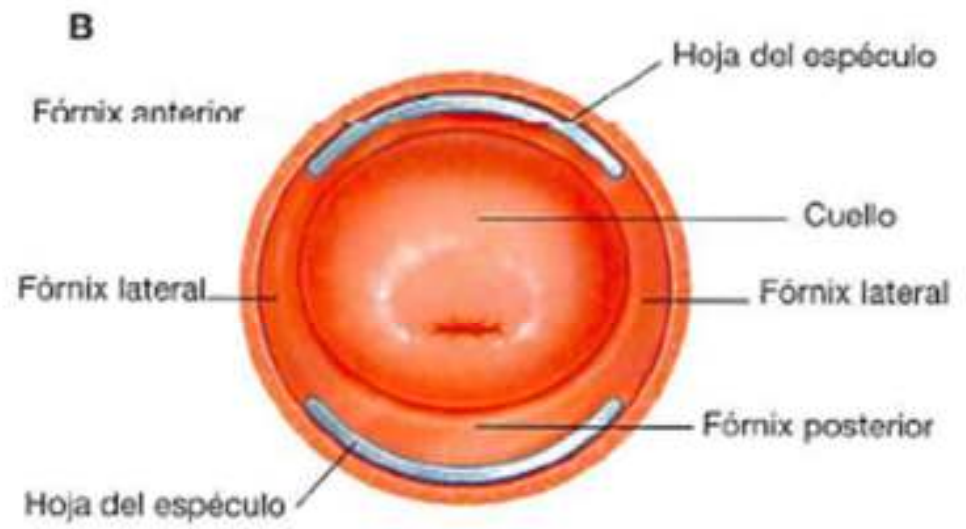
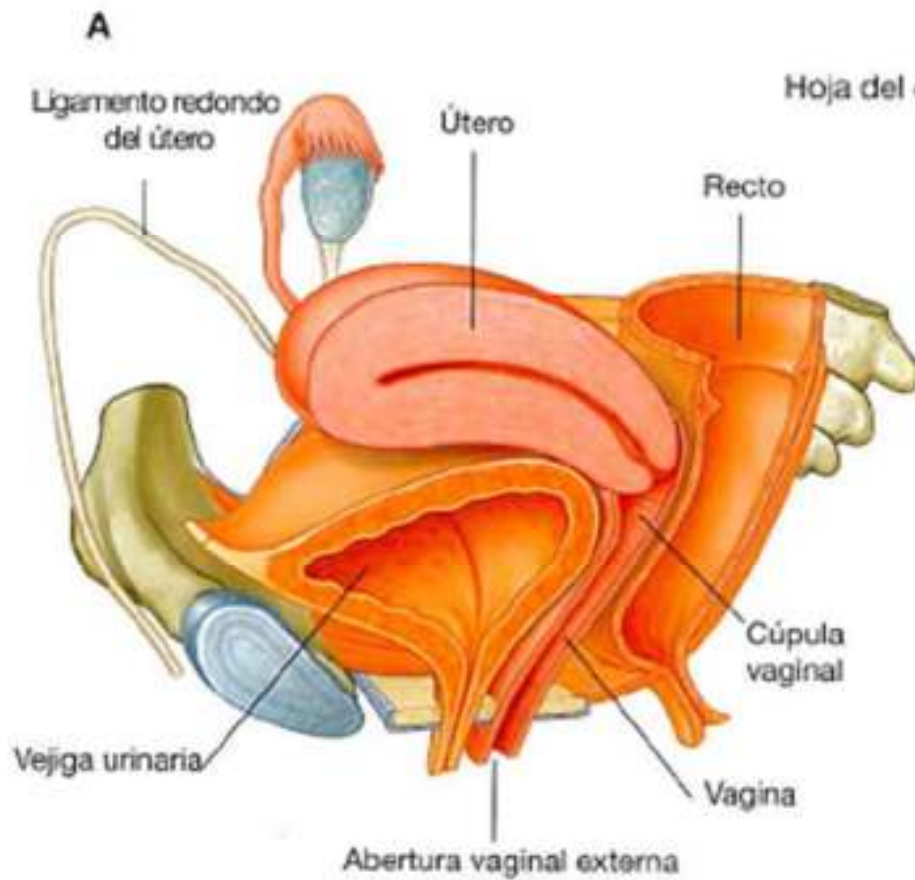
TROMPAS





VAGINA

- Órgano músculo-membranoso, impar y mediano.
- Situada en la cavidad pelviana y periné, se **extiende desde el útero a la vulva**.
- Su dirección es oblicua hacia abajo y adelante.
- Sus paredes están en contacto (su luz está cerrada), excepto arriba donde el cuello uterino las separa (alrededor se forman los fondos de saco vaginales).
- Los **fondos de saco** son: **anterior, posterior, y laterales**. Constituyen un **canal circular** alrededor del cuello uterino, que se denomina domo vaginales (bóveda o fórnix).
- A nivel del periné femenino, la vagina se aplanan transversalmente, abriéndose al exterior por una hendidura elíptica (eje mayor antero-posterior). Este sector que se abre al exterior es el **introito vaginal**





RELACIONES DE LA VAGINA

- **Anteriores:**
 - Trígono vesical (arriba).
 - Cuello vesical y uretra (con el tabique uretro-vaginal).
- **Posteriores:**
 - Segmento superior (pelviano): recto (por intermedio del fondo de saco de Douglas), tabique recto-vaginal.
 - Segmento medio: en contacto con los **músculos elevadores del ano** (diafragma pelviano).
 - Segmento inferior (perineal): el recto se separa de la vagina, formando el triángulo recto-vaginal (ocupado por los músculos del periné posterior).
- **Laterales:**
 - Segmento superior: corresponde al parametrio (con los principales pedículos de la vagina).
 - Segmento medio: **músculos elevadores del ano**.
 - Segmento inferior: **músculos transversos profundos**, y formaciones eréctiles del clítoris.

VASCULARIZACION E INERVACION

- **Arterias:**

- Los pedículos arteriales son bilaterales, anastomosados entre sí en la línea media.
- **Arteria vaginal larga** (rama de la **hipogástrica**).
- Rama cérvico-vaginal (de la **arteria uterina**).
- **Arteria rectal media**.

- **Venas:**

- Son satélites de las arterias.
- Tributarias de las **venas hipogástricas**.
- Linfáticos: drenan a los ganglios ilíacos externos, hipogástricos, pre-sacos, e inguinales.

- **Nervios:**

- **Ganglio hipogástrico:** el sistema nervioso vegetativo inerva la porción superior de la vagina.
- **Nervio pudendo interno:** da inervación del sistema nervioso periférica a la porción inferior de la vagina.



VULVA



- **Organo genital externo femenino**

- **Se reconocen:**

- 1. Monte de venus:**

- Saliente redondeada, situada delante de la sínfisis del pubis.
- Se cubre de pelos en la pubertad.
- Está formada por tejido céluo-graso, donde terminan los ligamentos redondos del útero

- 2. Labios Mayores:**

- Pliegues cutáneos, alargados de delante atrás.
- Su cara externa (pigmentada y cubierta de pelos), está separada del muslo por el surco genito-crural.
- Su cara interna está en contacto con la cara interna del labio opuesto; y está separada del labio menor homólogo por el surco interlabial.
- Los 2 labios mayores se unen en sus extremidades.
La unión posterior constituye la horquilla o comisura posterior (situada delante de la fosa del vestíbulo).

- 3. Labios menores:**

- Pliegues cutáneos situados internamente a los mayores.
- Su extremidad anterior, antes de llegar al clítoris, se divide en 2 hojas:
 - Posterior: se dirige a la cara posterior del clítoris (formando con la hoja del lado opuesto el frenillo del clítoris).
 - Anterior: pasa por delante del clítoris, y se reúne con el del lado opuesto formando el prepucio del clítoris.
- Su extremidad posterior se pierde en la cara interna de los labios mayores.

- 4. Aparato erectil:**

- Clítoris:
 - Es el homólogo del pene en el hombre.
 - Aparece como una saliente submucosa, arriba del vestíbulo.
 - La parte visible es la extremidad anterior de los cuerpos cavernosos, cubiertos por el músculo isquio-cavernoso.
 - Las envolturas del clítoris están formadas por la piel, tapizada por una capa fibroelástica.

-

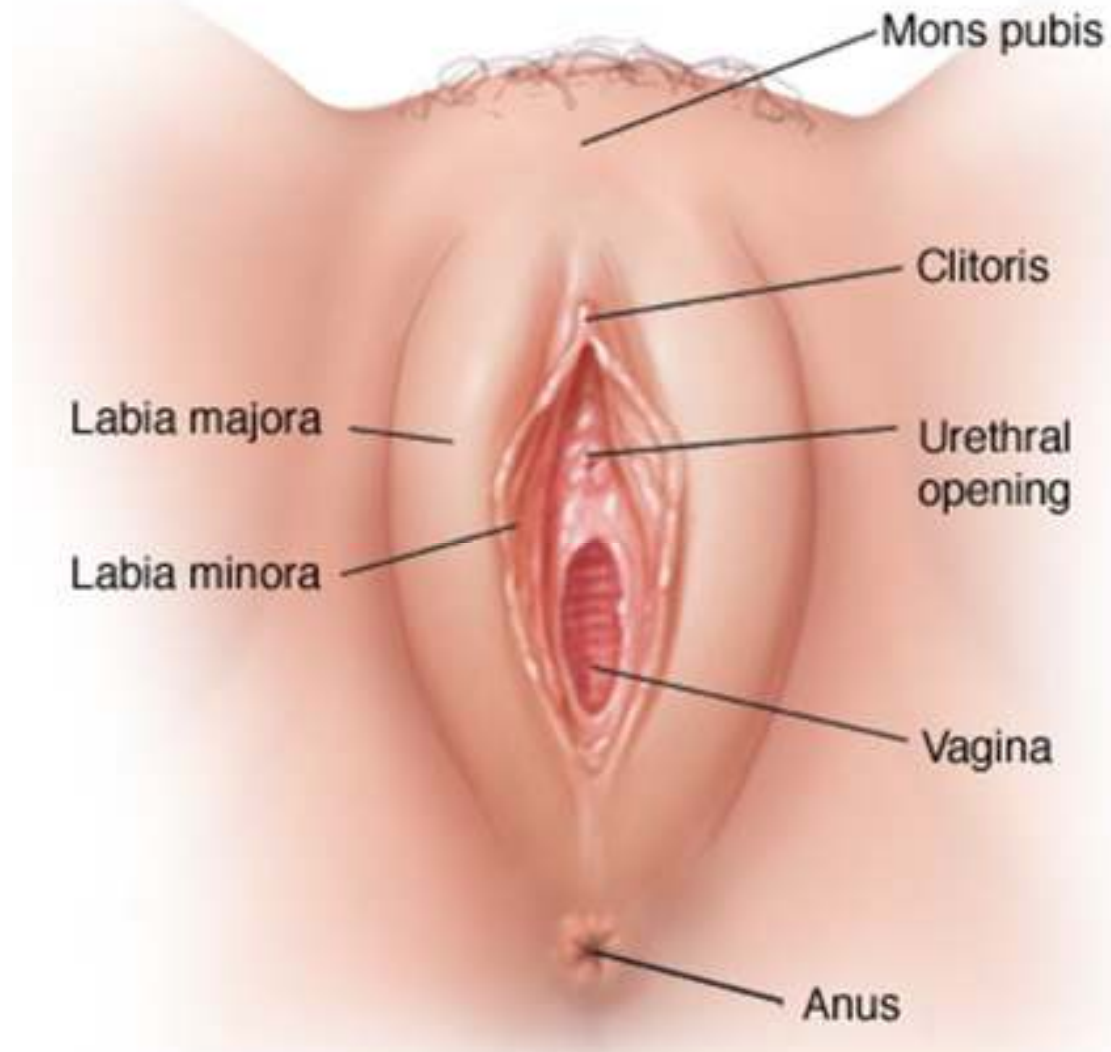
- Bulbos vestibulares:

- Son formaciones eréctiles bilaterales, en contacto con la aponeurosis perineal media.
- Ocupan el borde adherente de los labios menores, y sus bordes internos limitan los orificios uretral y vaginal.



Vascularización e inervación

- **Vasos pudendos internos:**
 - Tributarios de los **vasos hipogástricos**.
 - Para las formaciones eréctiles y las glándulas de Bartolino.
- **Vasos pudendos externos:**
 - Son tributarios de los **vasos femorales**.
 - Para las formaciones cutáneas y mucosas del periné.
- **Nervios:**
 - Otorgan sensibilidad extrema, exacerbada en el momento de las relaciones sexuales (sensibilidad que encuentra su máximo en el clítoris).
 - **Nervio pudendo interno** (rama del plexo sacro).
 - **Nervios vaso-motores** (acompañan a las arterias que irrigan las formaciones eréctiles).





Fascias en la pelvis femenina

En las mujeres hay un **tabique rectovaginal** que separa la superficie posterior de la vagina del recto (fig. 5.57A). Las condensaciones de la fascia forman ligamentos que se extienden desde el cuello hasta las paredes anterior (**ligamento pubocervical**), lateral (**ligamento transverso cervical o cardinal**) y posterior (**ligamento uterosacro**) de la pelvis. Parece que la función de estos ligamentos, junto con la membrana perineal, los músculos elevadores del ano y el centro tendinoso del periné, consiste en estabilizar el útero en la cavidad pélvica. Los más destacados de estos ligamentos son los **ligamentos cardinales**, que se extienden lateralmente a cada lado del cuello y de la cúpula vaginal hacia la pared correspondiente de la pelvis.



Fascias en la pelvis masculina

En los varones se forma una condensación de fascia alrededor de las regiones anterior y lateral de la próstata (**fascia prostática**) que contiene y rodea el plexo venoso prostático y continúa en sentido posterior con el **tabique rectovesical**, que separa la superficie posterior de la próstata y la base de la vejiga del recto (fig. 5.57B).