

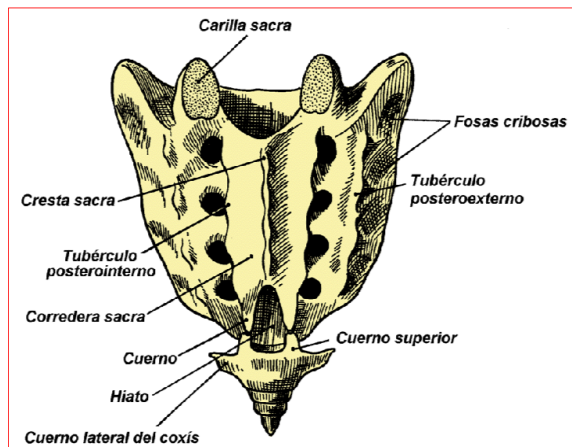
ANATOMÍA DEL SACRO

El hueso sacro es un hueso denominado corto, impar y simétrico, compuesto por cinco piezas soldadas en forma de pirámide invertida. Presenta una base, un vértice y cuatro caras (anterior, posterior y laterales). Sus alas sacras en las zonas laterales, se unen con los huesos ilíacos.

OSTEOLOGÍA DEL ILÍACO



OSTEOLOGÍA DEL ILÍACO



Cara dorsal o posterior: convexa. Presenta:

- la cresta sacra media: es la unión de las apófisis transversas de 3 ó 4 tubérculos.
- Astas del sacro: que delimitan el canal sacro, formado por la unión de las láminas y cresta sacra intermedia.
- Agujeros sacros dorsales.
- Cresta sacra lateral o unión de las apófisis transversas.
- Fosas cribosas: laterales a la cresta sacra lateral.

Cara pelviana o anterior: es cóncava y presenta unas líneas o crestas transversales, separando las vértebras y agujeros sacros pélvicos.



Porciones laterales: Segmento superior o cara auricular y segmento inferior o tuberosidad del sacro.

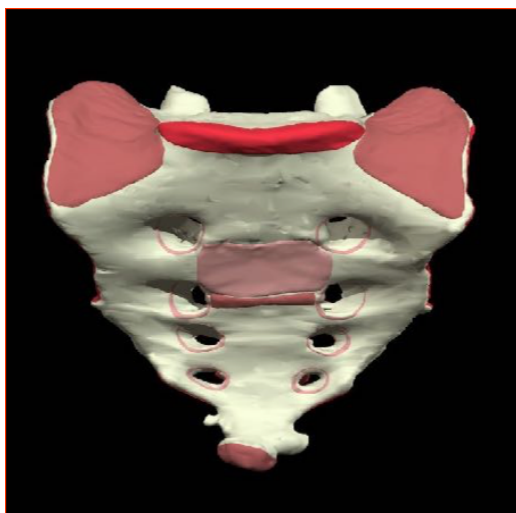
Base:

- Cuerpo de la 1ª vértebra sacra. Presenta en su zona medial, el orificio triangular del conducto sacro.
- Aletas del sacro, se encuentran lateralmente.
- Apófisis articulares superiores de la 1ª vértebra sacra en su parte más posterior.

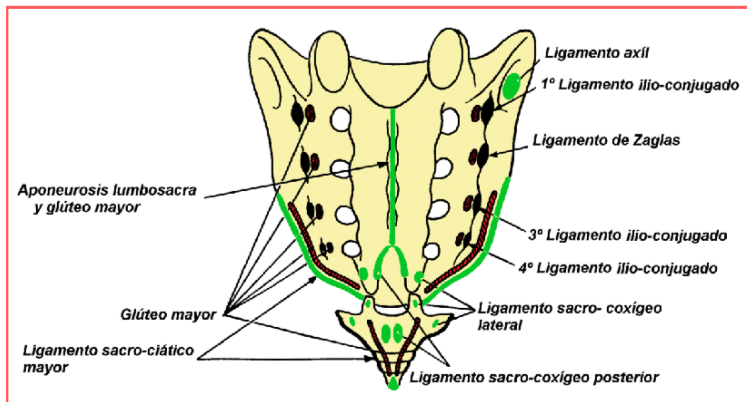
Vértice: se articula con el coxis.

Conducto sacro: forma la parte inferior del conducto raquídeo. Es prismático triangular y se va estrechando hacia abajo.

OSTEOLOGIA DEL SACRO

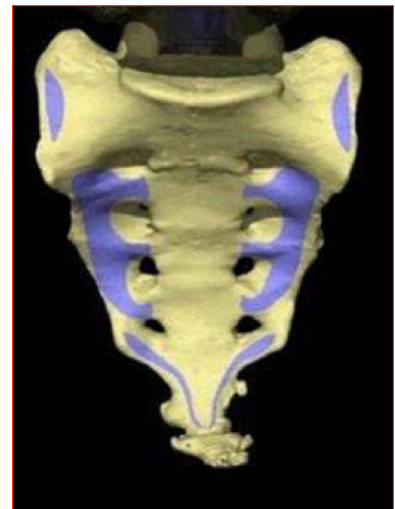
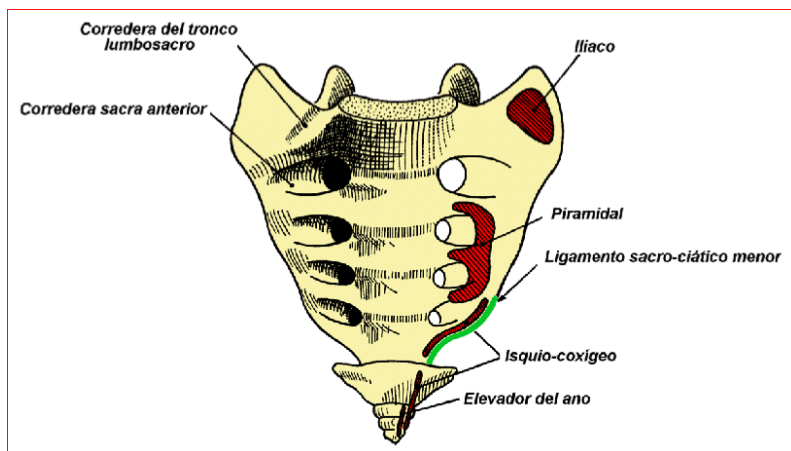


INSERCIONES MUSCULARES DE LA CARA POSTERIOR DEL SACRO



En la cara posterior tenemos, como inserciones más importantes, la aponeurosis lumbosacra y las inserciones del glúteo mayor.

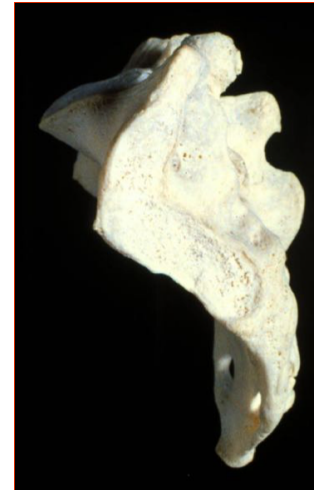
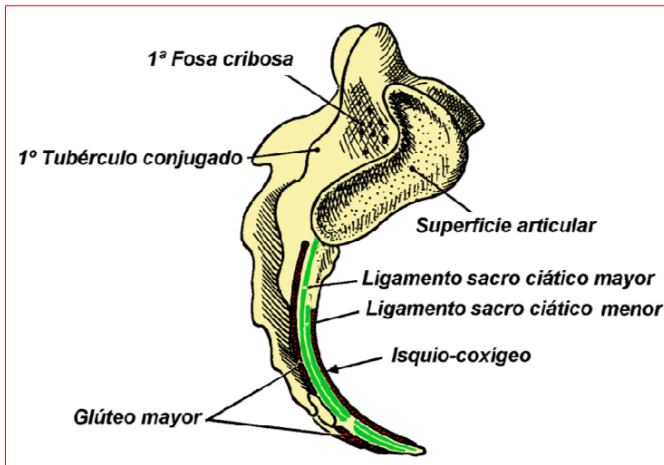
INSERCIONES MUSCULARES DE LA CARA ANTERIOR DEL SACRO



En la cara anterior encontramos inserciones para:

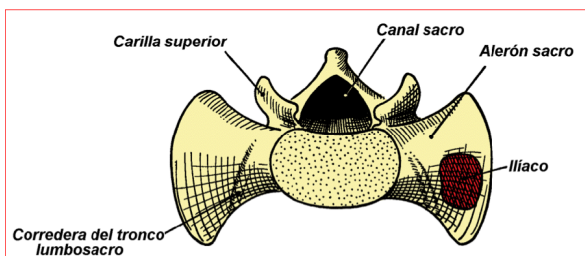
- Iliaco, en toda su cara anterior y lateral.
- Piramidal.
- Isquiocoxígeo (el mismo origen e inserción que el lig. sacrociático menor, y evita que el coxis de vaya en extensión).
- Elevador del ano: es un constrictor del ano y responderá con una hipertonía ante cualquier disfunción del pubis o del coxis, provocando estreñimiento.

INSERCIONES DEL BORDE LATERAL DEL SACRO



La carilla articular del sacro, tiene forma de boomerang con la concavidad dirigida hacia arriba y hacia atrás, la superficie articular tiene forma excavada o cóncava, siendo la superficie perteneciente al iliaco convexa. Está recubierta por un cartílago articular de unos 3 mm. de espesor. Estas carillas articulares pueden presentar variantes. El punto central de la carilla articular, que es el istmo, no está se encuentra bañada por sinovial y se localiza a nivel de la apófisis espinosa de S2.

INSERCIONES DE LA BASE SACRA



ARTICULACIONES DEL SACRO

ARTICULACIÓN LUMBOSACRA

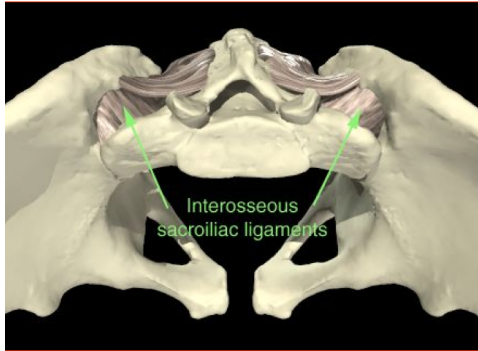


ARTICULACIÓN SACROILIACA

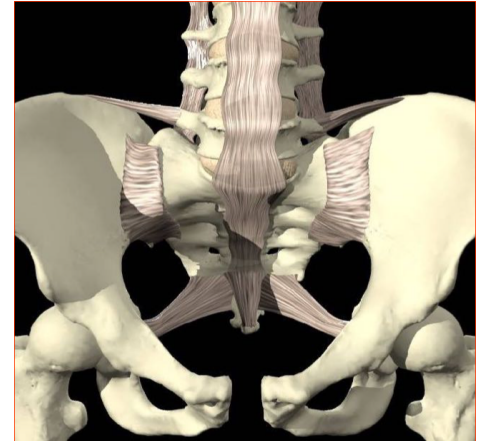
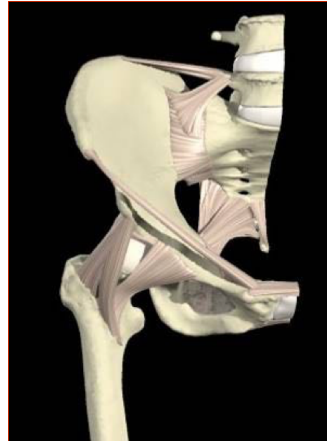


LIGAMENTOS SACROILIACOS

LIGAMENTOS SACROILIACOS



LIGAMENTOS SACROILIACOS ANTERIORES



Ligamentos ilio-lumbares: desde las apófisis transversas lumbares hasta el hueso ilion.

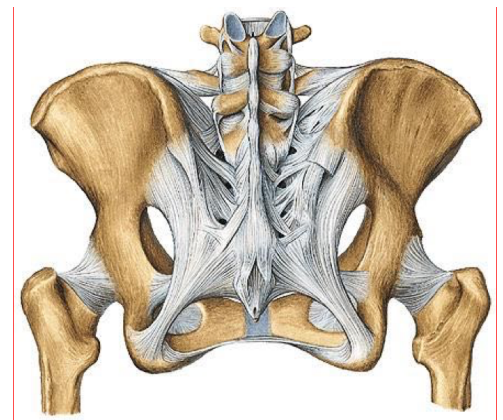
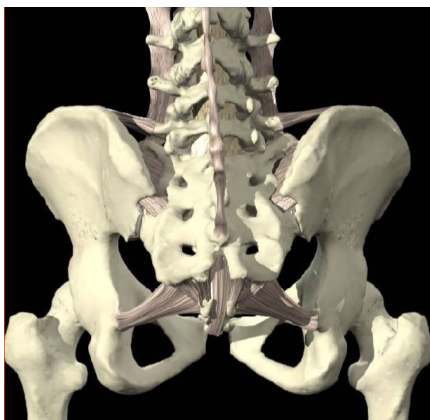
Ligamentos lumbo-sacros: desde las apófisis transversas lumbares hasta el hueso sacro.

Ligamento sacro-iliaco anterior: engrosamiento de la membrana fibrosa capsular.

Ligamento sacro-iliaco interóseo: se encuentra entre el hueso sacro y el hueso ilion y se inserta en las áreas rugosas de los mismos.

Ligamento sacro-iliaco posterior: situado por encima del ligamento sacro-iliaco interóseo.

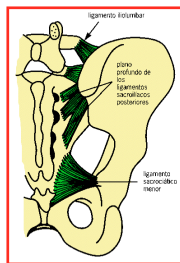
LIGAMENTOS SACROILIACOS POSTERIORES



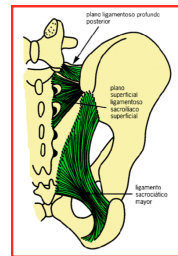
LIGAMENTOS SACROCIÁTICOS

Ligamento sacrociático menor: desde la espina ciática hasta cara infero-lateral del sacro y la cara lateral del coxis.

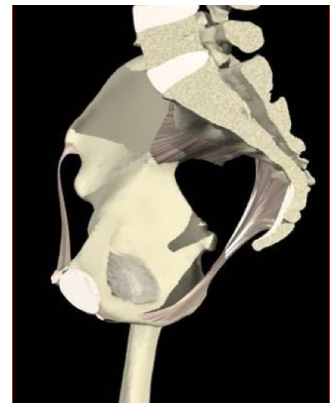
Ligamento sacrociático mayor: desde la E.I.P.S y todo el espacio comprendido entre las 2 espinas ilíacas posteriores, hasta cara lateral del sacro y de las 2 primeras vértebras coxígeas, y desde aquí toda esta masa fibrosa va a dirigirse a la tuberosidad isquiática y a la rama isquiopubiana.



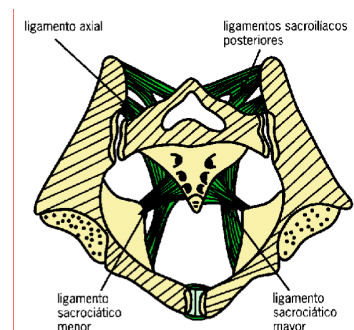
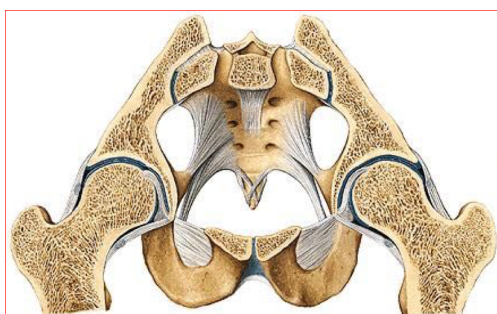
Plano ligamentoso posterior
sacroilíaco profundo



Plano ligamentoso posterior
sacroilíaco superficial

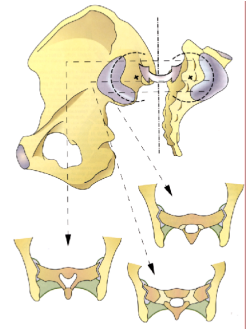


CORTE HORIZONTAL DE LA PELVIS QUE MUESTRA LOS LIGAMENTOS SACROILIACOS

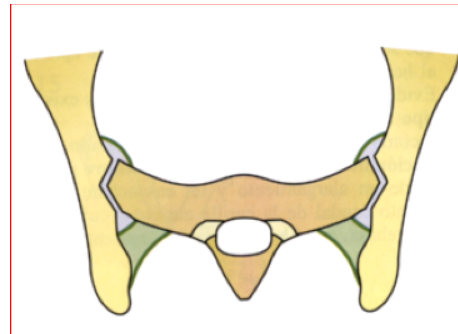
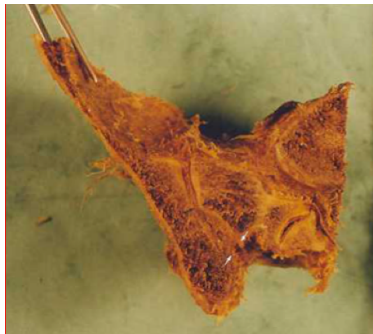


DIFERENCIAS DE CONFORMACION DE LA SACROILIACA SEGUN KAPANDJI

Anteriormente hemos hablado de que, por regla general, la superficie articular del sacro es cóncava, siendo la del ilíaco convexa. Realmente esto no se cumple en todos los casos y esta concavidad/convexidad puede variar. Cuando realizamos un corte transversal en el brazo menor o en el istmo, sí se cumple que el sacro es cóncavo y en el iliaco convexa, pero en el brazo mayor puede presentar variaciones encontrando que el sacro es convexo y el ilíaco cóncavo.

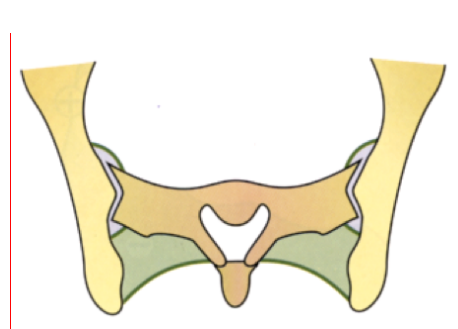


DIFERENCIAS DE CONFORMACION DE LA SACROILIACA SEGUN KAPANDJI



Corte a nivel del brazo mayor.

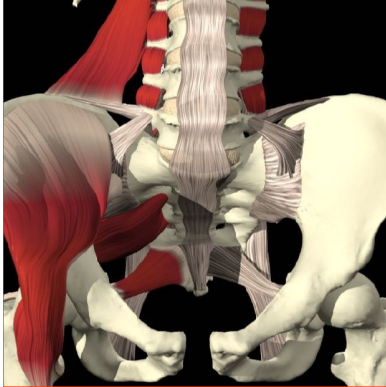
DIFERENCIAS DE CONFORMACION DE LA SACROILIACA SEGUN KAPANDJI



Corte a nivel del brazo menor.

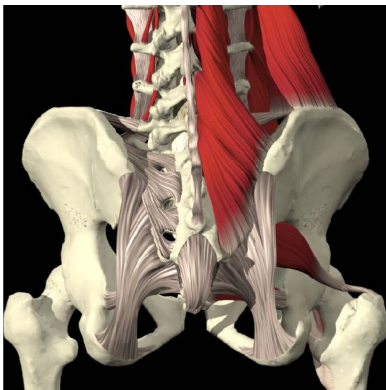


MUSCULOS ANTERIORES



Ilíaco:

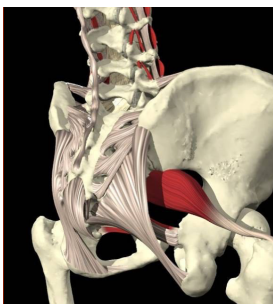
- Origen: Fosa ilíaca por su lado interior y también espina ilíaca anterior inferior. Se une al Psoas para formar los iliopsoas.
- Inserción: en la cara anterior trocánter menor.



Psoas:

Origen: T12-L5, desciende hacia la fosa ilíaca.

Inserción: Trocánter menor del fémur



Piramidal:

Origen: Cara anterior Sacro y Ligamento Sacro Ciático Mayor.

Inserción: Borde superior del Trocante mayor.

PIRAMIDAL Y PLEXO SACRO



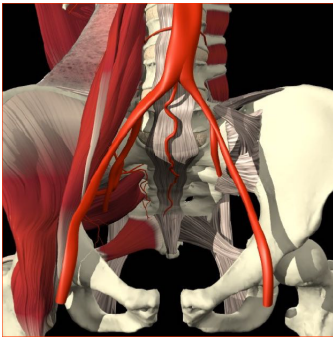
Nervio ciático (L4-S3), puede verse atrapado a su salida a la pelvis por el músculo piramidal, formando lo que se denomina o síndrome del piriforme o piramidal.

ARTERIAS ILIACAS COMUNES

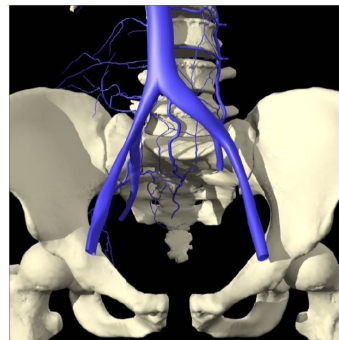
La arteria Aorta se divide a nivel de L4-L5 y, posteriormente, a la altura del sacro se divide en las 2 arterias iliacas primitivas (derecha e izquierda).



- La arteria iliaca externa: discurre por la cara antero-interna del psoas para dirigirse a la arcada crural donde cambia de nombre pasando a llamarse arteria femoral.
- La arteria iliaca interna: da una serie de ramas que vascularizan psoas, aductores, cuadrado lumbar y piramidal. También va a dar una serie de ramas encargadas de la vascularización visceral.

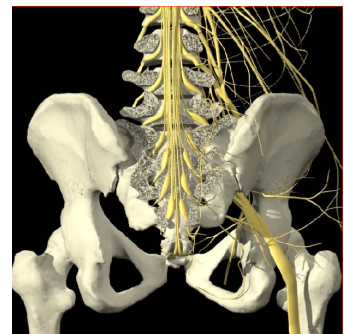
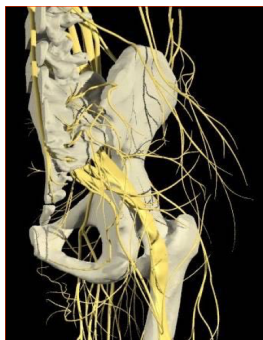


El sistema venoso, va a presentar igual disposición al sistema arterial.



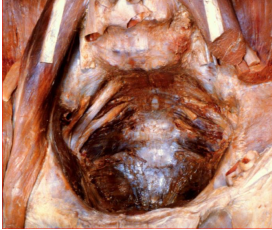
la vena iliaca interna o hipogástrica, se une con la vena iliaca externa para formar la vena iliaca primitiva y dirigirse hacia la cava.

NERVIOS DE LA PELVIS





Plexo sacro. L4-L5-S1-S2-S3-S4



1- Glúteo superior: desde L4-L5-S. Inerva:

- Glúteo medio.
- Glúteo menor.
- TFL.

2- Glúteo inferior: desde L5-S1-S2. Inerva:

- Glúteo mayor.

3- Cutáneo femoral posterior: desde S2-S3, (Sensitivo), inerva:

- Periné, zona baja de la nalga y llega hasta el hueco poplíteo.

4- Ciático: desde L4 a S3:

- Ciático Poplíteo Externo:

- Peroneo superficial: Inerva a los peroneos.

Nervio cutáneo dorsal medial: lateral al extensor de los dedos.

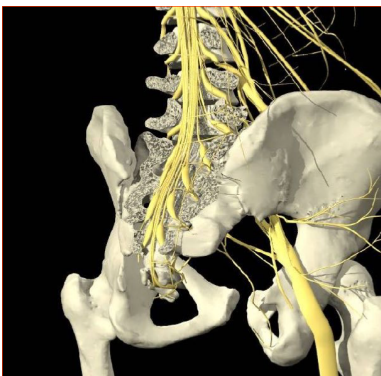
Nervio cutáneo dorsal lateral o intermedio

Inervación sensitiva al dorso del pie salvo primera comisura,

- Peroneo profundo: Sensitivo comisura entre 1º y 2º dedo. Rama motora para el pedio y extensor corto del dedo gordo.

- Ciático Poplíteo Interno: Inerva nervios interdigitales 1º, 2º, 3º y plantar externo o lateral (nervios interdigitales 4º, 5º).

5- Nervio Sural: sensitivo parte posteroexterno de la pantorrilla, lateral al tendón de Aquiles da a los ramos calcáneo laterales y cutáneo dorsal del pie.





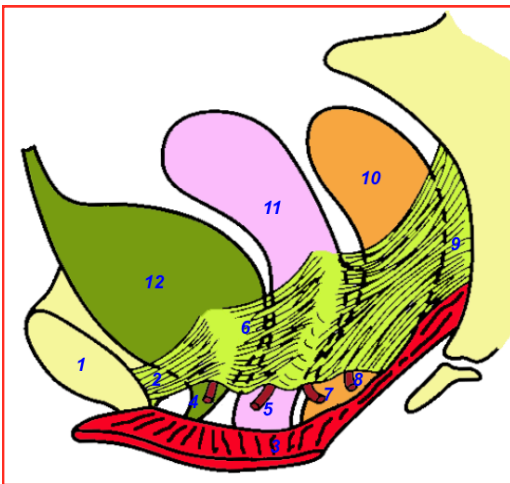
Escuela de
Osteopatía
de Madrid

SACRO Y VISCERAS PELVICAS

RELACIONES CON EL PERINEO

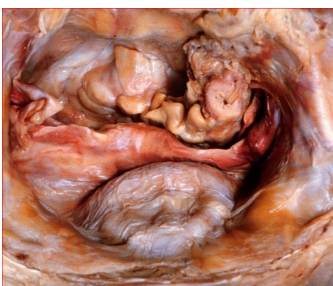


LAMINAS SACRO-RECTO-GENITO-PUBICAS

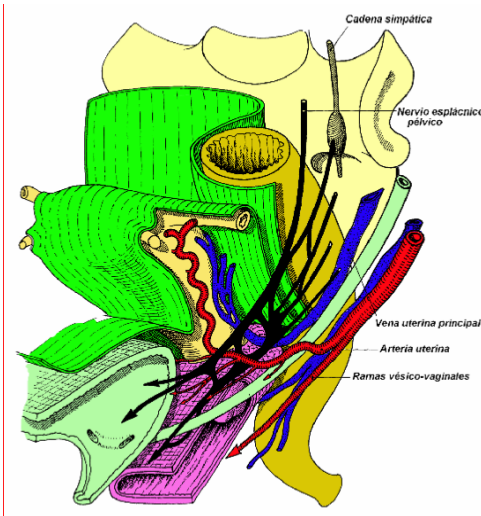


- 1 - Sínfisis púbica.
- 2 - Ligamentos pubo- vesicales.
- 3 - Piso pelviano.
- 4 - Arteria vesical inferior.
- 5 - Arteria uterina.
- 6 - Lámina útero-vesical.
- 7 - Arteria vaginal larga.
- 8 - Arteria hemorroidal media.
- 9 - Ligamento útero-sacro.
- 10 - Recto.
- 11 - Útero.
- 12 - Vejiga.

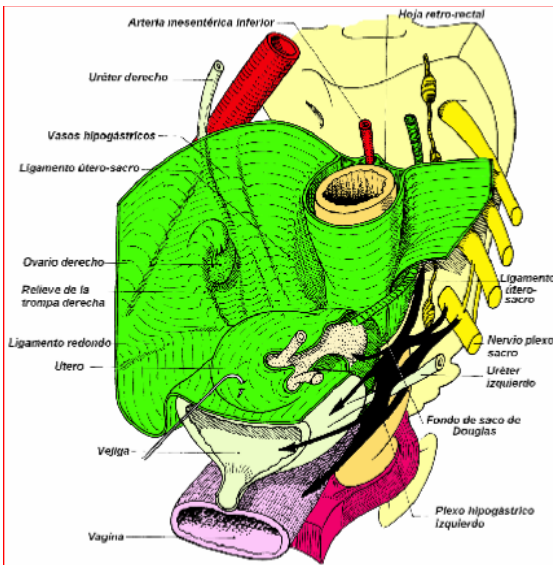
SACRO Y VISCERAS PELVICAS



Una relación muy importante es la que presenta con el útero. Existe a cada lado una aponeurosis llamada lámina pubo-vesico-genito-recto-sacra que une el pubis con la vejiga (*lig. pubo-vesical*), la vejiga con el útero o la próstata (*lig. genito-vesical o vesico-genital*) y otro directamente del útero al sacro (*lámina útero-sacra*). Entre las 2 últimas se encuentra el recto, y entre el útero o próstata y el recto se encuentra el fondo de saco de Douglas,.



INERVACION DEL SISTEMA GENITAL



El plexo hipogástrico. •

Plexo hipogástrico:

- Los Nervios Hipogástricos, provenientes del Nervio Presacro (a su vez formado por los Nervios Esplácnicos Pélvicos, que salen del Plexo Celíaco).
- Ramas de los 4 o 5 ganglios simpáticos lumbares.
- Ramas del Sistema Parasimpático Sacro (Nervios Erectores) que llegan por los Nervios Espinales.