

Articulación de la cadera.



Cintura pélvica

La cintura pélvica es un anillo óseo resistente que une la columna vertebral con los miembros inferiores. Es la base del tronco y sus funciones más importantes son:

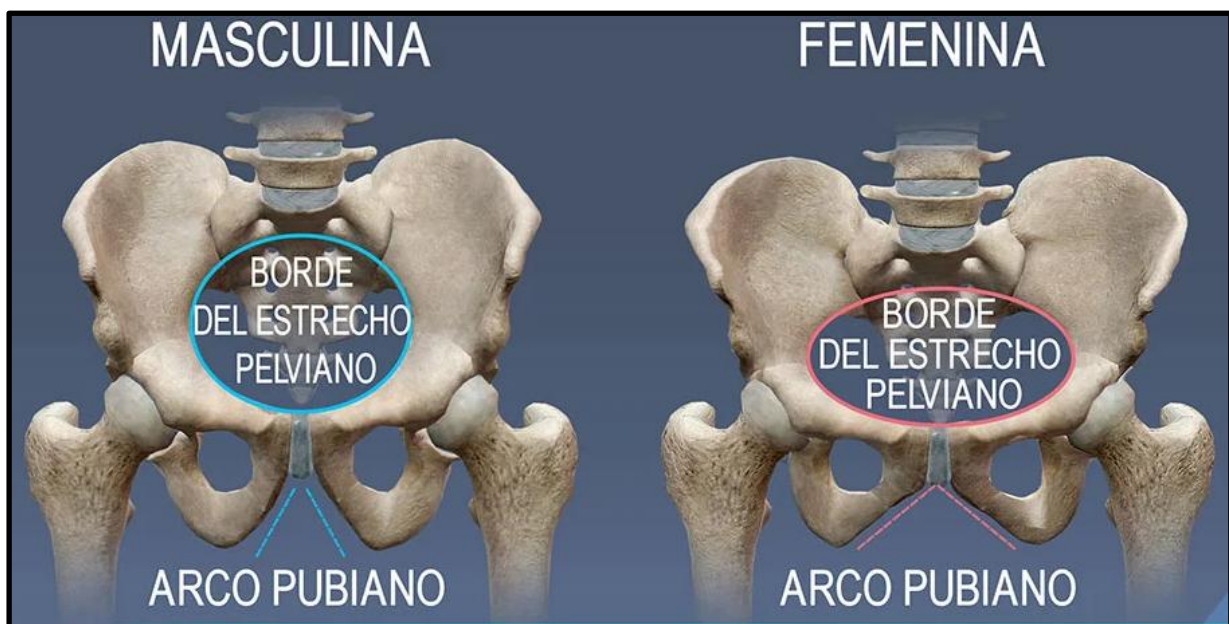
- Transferir el peso corporal de la parte superior a los miembros inferiores.
- Proteger las vísceras abdominales y pélvicas.
- Permitir acciones como: sentarse, pararse, caminar.
- Proporcionar puntos de inserción para músculos y ligamentos del piso pélvico y el periné.

La pelvis ósea es una estructura compleja con forma de cuenco que constituye el marco óseo de la región pélvica y alberga los órganos de dicha zona.

Tanto la pelvis femenina como la masculina están formadas por los huesos coxal o ilíaco, el sacro y el cóccix, los cuales están unidos por medio de la articulación sacroilíaca.

La pelvis del hombre y de la mujer presentan algunas diferencias[

- ❖ Las alas del hueso coxal femenino están más abiertas porque es ahí donde estará el feto.
- ❖ En la zona anterior del pubis de la mujer se forma un arco y en el hombre un ángulo.



Hueso coxal o ilíaco:

El hueso coxal o ilíaco es par, plano e irregular. Conformar una estructura compuesta que consta de tres huesos más pequeños:

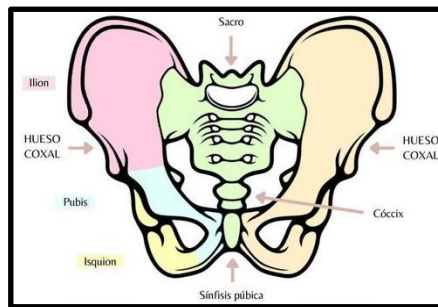
- ❖ Ilion: es la parte más grande y superior del hueso coxal.
- ❖ Isquion: se ubica posteroinferiormente.
- ❖ Pubis: o hueso púbico forma la porción anterior y articula con el otro hueso coxal.

Los 3 componentes del coxal se desarrollan por separado y durante la infancia están conectados solo por cartílago. Comienzan a fusionarse durante la pubertad, concluyen la unión entre los 20 y 25 años, para formar el complejo y compacto hueso coxal. El centro de unión es el acetábulo, una

cavidad profunda en forma de copa en cara lateral del hueso, que se articula con la cabeza del fémur.

Anterior e inferiormente al acetábulo se encuentra el foramen obturador o agujero obturador, gran abertura ovalada o triangular cubierto por la membrana obturatriz (lámina fibrosa, delgada y resistente que cierra casi por completo el agujero obturador), permitiendo el paso de vasos y nervios desde la pelvis al muslo.

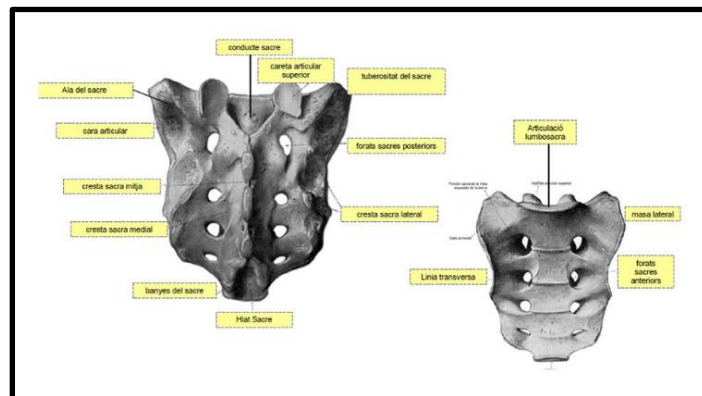
La pelvis ósea se completa posteriormente con la columna pélvica, que está compuesta por el sacro y el cóccix.



Sacro:

El sacro es un hueso de forma triangular, que resulta de la fusión de un grupo de 5 vértebras. Es considerado la piedra angular del cuerpo humano, puesto que genera un enlace entre la columna vertebral y los huesos coxales o ilíacos. Además cumple un rol muy importante en la estabilidad de la cadera.

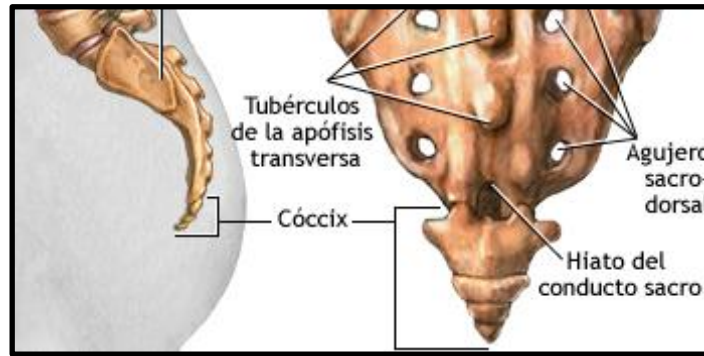
Difiere según el género. Es más corto y amplio en mujeres, está dispuesto más oblicuo y posterior, lo que incrementa el tamaño de la cavidad pélvica, haciéndola más conveniente durante el embarazo y ofreciendo más espacio para el feto en desarrollo.



Cóccix:

Es el pequeño hueso triangular, conocido como rabadilla o huesito dulce. Es el último hueso de la columna vertebral. Está formado por 3 a 5 vértebras fusionadas. Sirve de apoyo al sentarse y de anclaje para ligamentos y músculos.

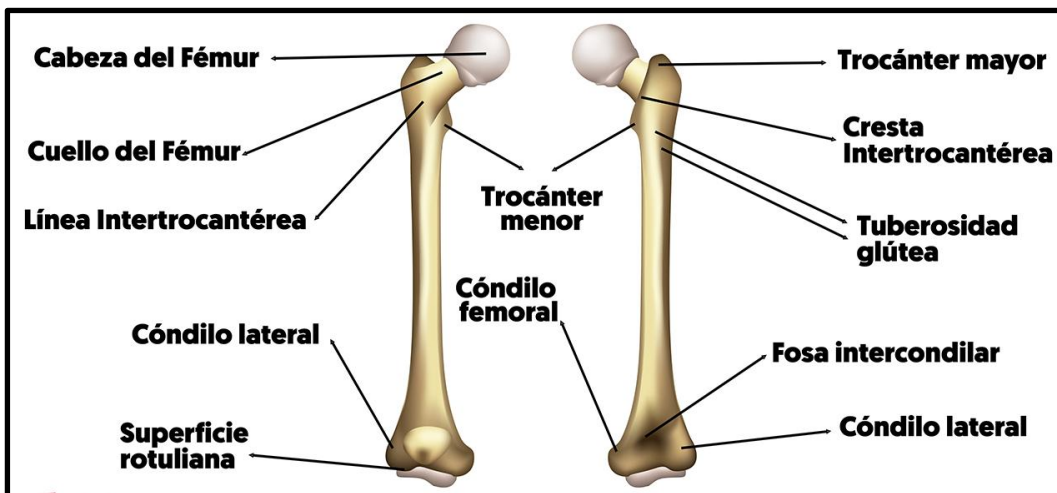
A menudo, esta zona es propensa al dolor por caídas, traumatismos, posturas prolongadas y parto.



Fémur:

El fémur es el hueso del muslo que articula con el coxal o ilíaco. Es el hueso más largo y más fuerte del cuerpo. Está formado por:

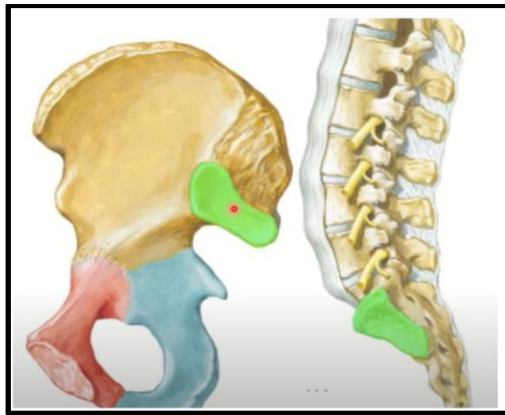
- ❖ Cabeza: tiene una superficie articular esférica para articular con la cavidad cotiloidea o acetábulo del coxal.
- ❖ Cuello: queda dentro de la articulación, precisamente, dentro de la cápsula articular. Posee varios forámenes o agujeros para facilitar la irrigación sanguínea.
- ❖ Trocánteres: son dos prominencias de vital importancia para las inserciones musculares y ligamentosas.
 - ★ Trocánter mayor: es la prominencia más grande y lateral, es más o menos cuadrangular. Puede palpase.
 - ★ Trocánter menor: es la protuberancia más pequeña y cónica, se extiende en el plano posteromedial y no puede palpase.



Articulaciones de la pelvis:

Articulación sacroilíaca:

Esta articulación une el sacro con los huesos coxales o ilíacos, es muy fuerte y de movilidad reducida. Actúa absorbiendo impactos, transfiriendo el peso del esqueleto axial a los miembros inferiores y otorga estabilidad al caminar o estar de pie.



- ❖ Superficies articulares: tanto el sacro como el ilion (hueso ilíaco) presentan superficies irregulares, con crestas y depresiones que encajan entre sí, con forma de pabellón auricular.
- ❖ Tipo de articulación: mixta
 - Inferior: sinovial o diartrosis
 - Superior: sinartrosis sindesmosis
- ❖ Movimientos:
 - Deslizamientos
 - Nutación (inclina el sacro hacia adelante y abajo)
 - Contranutación (mueve la base del sacro hacia atrás y arriba)
- ❖ Lligamentos:
 - Sacroilíacos:
 - Anterior
 - Posterior
 - Interóseo
 - Sacrotuberoso
 - Sacroespinoso

Sífnfis del pubis:

Es una articulación cartilaginosa, poco móvil que une los huesos coxales o ilíacos derecho e izquierdo en la parte anterior de la pelvis. Compuesta por un disco fibrocartilaginoso, permite pequeños movimientos de $\frac{2}{3}$ mm.. Se vuelve más flexible durante el embarazo y el parto debido a hormonas como la relaxina. Estabiliza el anillo pélvico, resiste fuerzas de tensión y compresión.

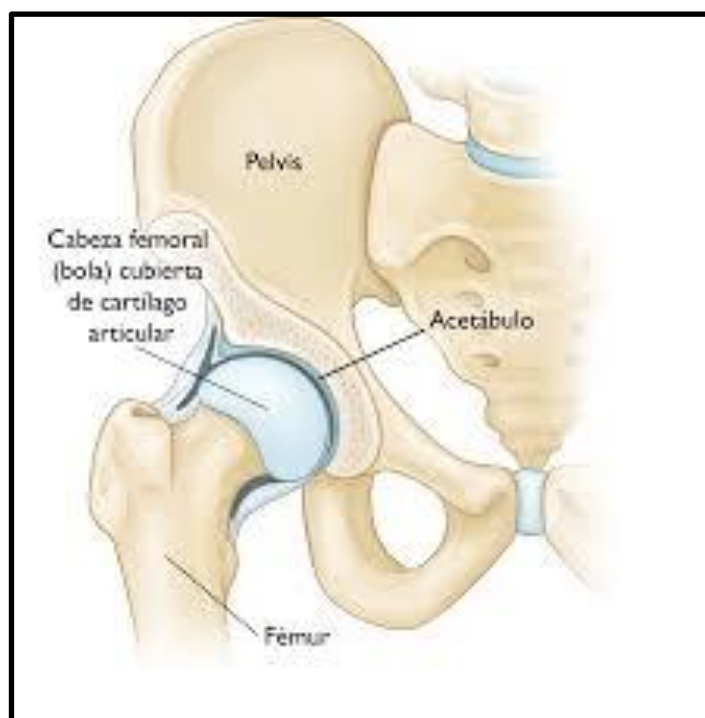


- ❖ Superficies articulares: caras mediales, ovaladas, de los cuerpos de los dos huesos púbicos, recubiertos por una delgada capa de cartílago hialino. Entre ambas caras articulares se encuentra un fibrocartílago interpúbico grueso, siendo más grueso en las mujeres para facilitar el parto. El disco interpúbico disminuye su grosor con la edad. Aproximadamente a los 3 años mide 10 mm., a los 50 3 mm.
- ❖ Tipo de articulación: anfiartrosis
- ❖ Movimientos:
 - Deslizamientos
 - Rotación
 - Separación (leve movimiento, crucial durante el 3º trimestre de embarazo y el parto)
 - Amortiguación (absorbe impactos al correr y caminar)
- ❖ Ligamentos:
 - Púbicos:
 - Superior
 - Inferior o arqueado
 - Inguinal

Observación: En el hombre esta articulación es de escasa movilidad, dedicada a la estabilización de la pelvis, moviéndose sólo en rangos de 1 ó 2 mm. para facilitar la biomecánica de las extremidades inferiores.

Articulación coxofemoral:

La articulación coxofemoral o de la cadera une la cintura pélvica con la extremidad inferior. Es multiaxial y se la compara con la articulación glenohumeral, sin embargo, esta articulación sacrifica movilidad por estabilidad y soporte de peso. El peso total de la parte superior del cuerpo es transmitido a través de esta articulación a los miembros inferiores durante la bipedestación. Es la más estable, vital para la locomoción y la estabilidad y dinámica corporal.



- ❖ Superficies articulares: cabeza del fémur (esférica) y acetábulo o cavidad cotiloidea del coxal
- ❖ Tipo de articulación: enartrosis
- ❖ Movimientos:
 - Flexión
 - Extensión
 - Abducción
 - Aducción
 - Rotación externa
 - Rotación interna
 - Circunducción (combinación de flexión, extensión, abducción, aducción)
- ❖ Ligamentos:
 - Iliofemoral
 - Pubofemoral
 - Isquiofemoral
 - Redondo o de la cabeza del fémur
 - Transverso del acetábulo

Músculos

Los músculos de la cadera son un grupo que incluye numerosos músculos del muslo y de la cadera cuya función principal es actuar sobre las articulaciones de esta región y estabilizar la pelvis.

Los músculos de la cadera o de la región glútea pueden ser agruparse en dos estos grupos:

- ❖ Músculos glúteos: (se ubican en la cadera y la nalga)
 - Superficiales:
 - Glúteo mayor
 - Glúteo medio
 - Glúteo menor
 - Tensor de la fascia lata
 - Profundos:
 - Piriforme o piramidal
 - Obturador interno
 - Obturador externo
 - Cuadrado femoral o crural
 - Gémino o gemelo superior
 - Gémino o gemelo inferior
- ❖ Músculos del muslo:
 - Anteriores: (flexores)
 - Psoas ilíaco
 - Sartorio
 - Cuádriceps
 - Posteriores: (extensores)

- Bíceps femoral
- Semimembranoso
- Semitendinoso
- Mediales: (aductores)
 - Grácil o recto interno
 - Pectíneo
 - Aductor largo
 - Aductor corto
 - Aductor mayor

Observación: a continuación se detallan los músculos que no fueron desarrollados.

Sartorio:

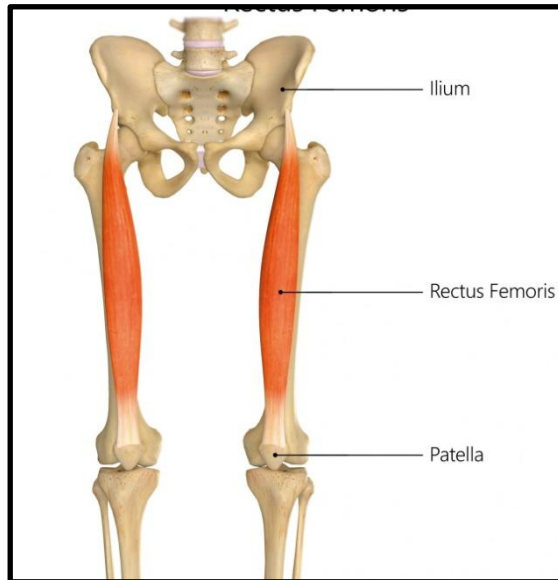
El sartorio o músculo del sastre, es el más largo del cuerpo humano. Tiene un trayecto oblicuo a través del muslo, de lateral a medial. Es superficial y sólo está cubierto por la fascia y la piel. Es biarticular, tiene acción sobre la cadera y la rodilla.



- Origen: espina ilíaca anterosuperior (E.I.A.S.)
- Inserción: Extremo proximal de la tibia, debajo del cóndilo medial (pata de ganso)
- Función: (articulación coxofemoral)
 - Flexión
 - Abductor
 - Rotación externo

Recto femoral o recto anterior:

Es un músculo fusiforme, el más superficial de los músculos que forman el cuádriceps femoral y el único de este grupo que participa en las articulaciones de la cadera y la rodilla.



- Origen: espina ilíaca anteroinferior (E.I.A.I.) y margen superior del acetábulo.
- Inserción: base de la rótula o patela, formando la porción central del tendón del cuádriceps
- Función: (articulación coxofemoral)
 - Flexión