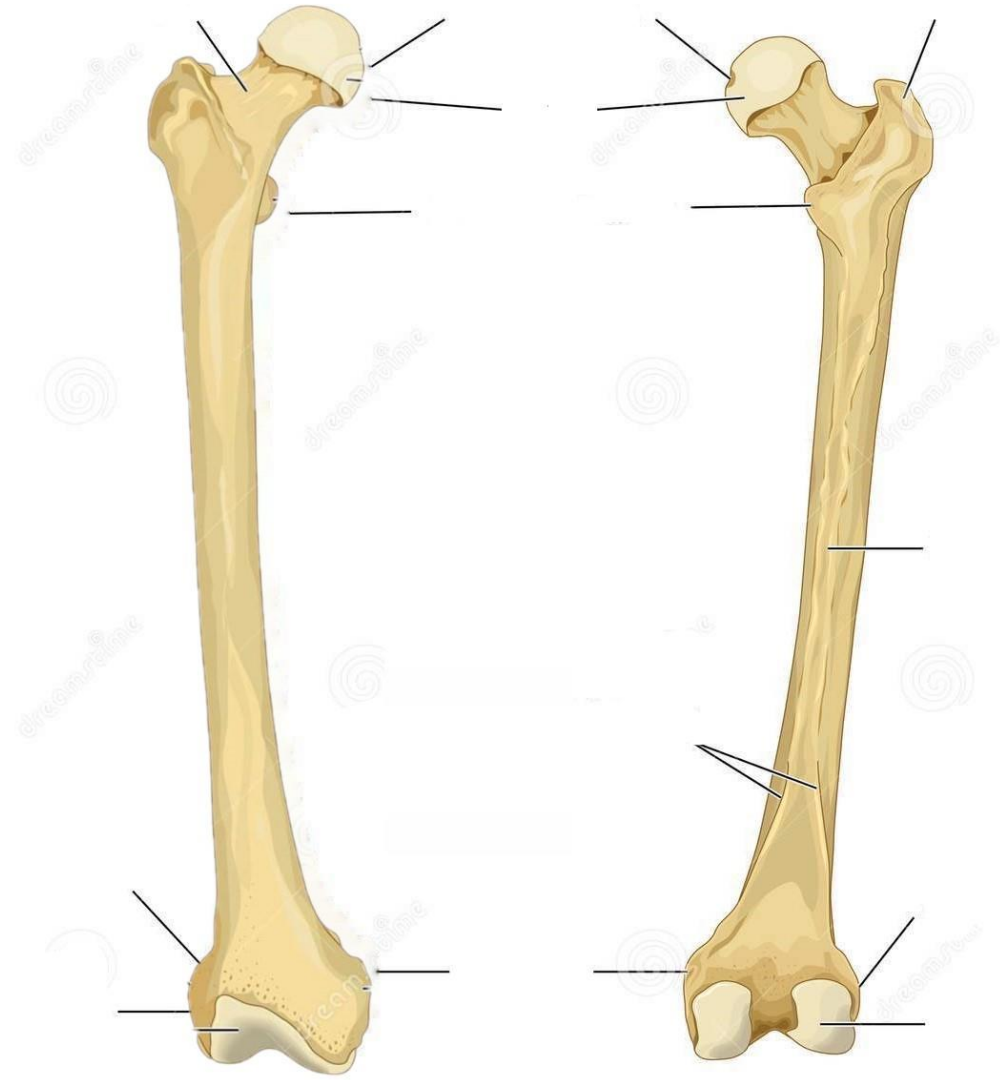


EEII

Fémur, rótula, tibia, peroné, rodilla y tobillo

Fémur



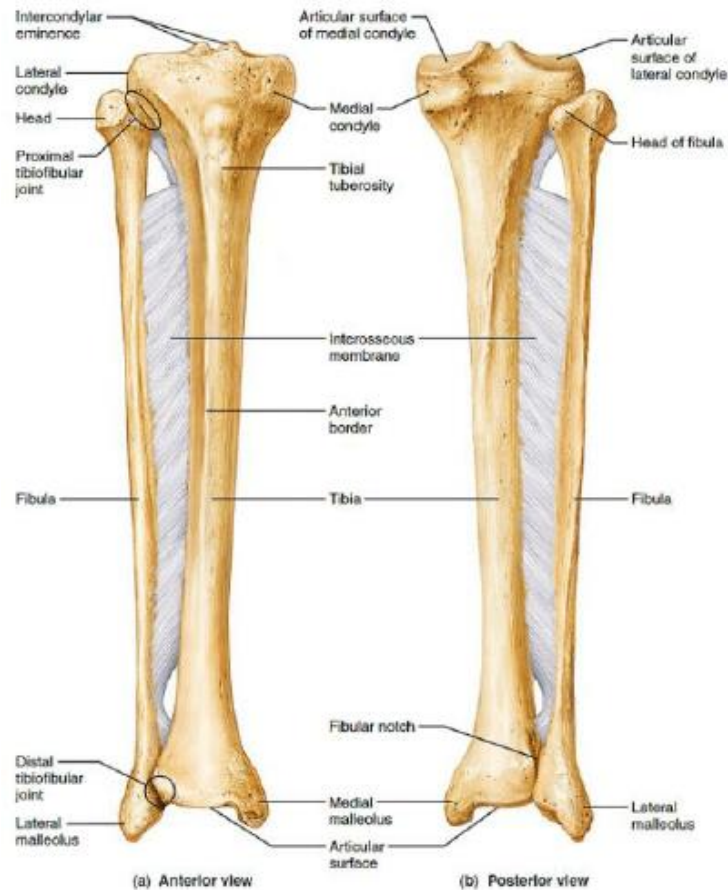
Rótula



Hueso plano y corto, en forma de triángulo. Está sujeta por el ligamento del cuádriceps y el tendón rotuliano. Además de los ligamentos que la unen a los cóndilos lateralmente y al a tibia a través de los ligamentos meniscorotulianos

Es el hueso sesamoideo más grande del cuerpo y su función es mejorar la función del cuádriceps, haciendo de polea para el ligamento de este.

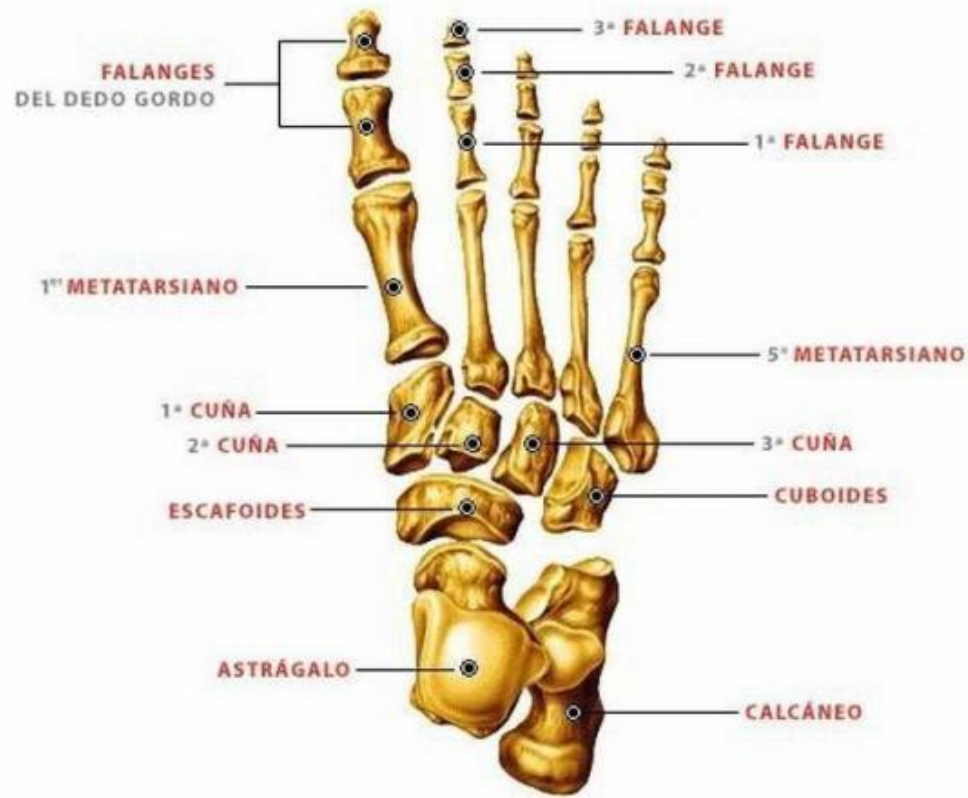
Tibia y Peroné



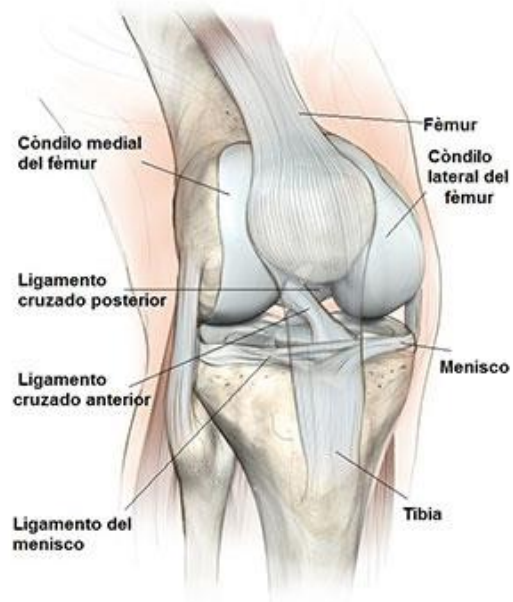
Relieves óseos:

- Meseta tibial
- Espinas tibiales
- Tubérculo de Gerdy
- Tuberosidad anterior de la tibia
- Borde anterior de la tibia
- Maléolo interno y externo

Pie



Rodilla



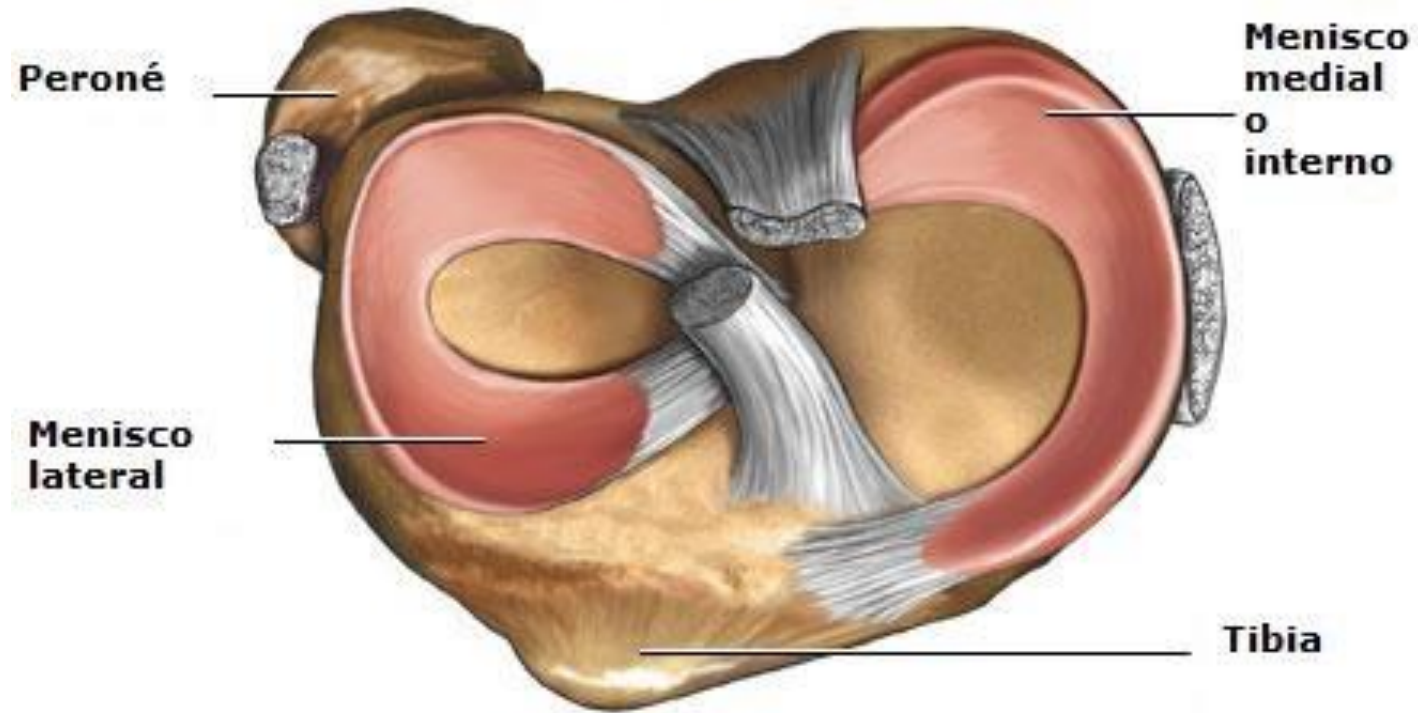
la articulación de la rodilla es sinovial, del tipo condílea. Presenta así las siguientes estructuras:

- **Cápsula**: recubre el fémur, la tibia y la rótula. Es más laxa anteriormente y por detrás se adapta a los cóndilos
- **Ligamentos cruzados**:
 - *Cruzado anterior*: de la parte posterior del cóndilo externo hacia la superficie preespinal
 - *Cruzado posterior*: desde la parte anterior del cóndilo interno hacia la superficie retroespinal
- **Ligamento colateral interno**: del cóndilo interno a la tibia
- **Ligamento colateral externo**: del cóndilo externo al peroné
- **Meniscos**: hay dos meniscos que se adhieren a la tibia.

Meniscos

Imagen superior (desde arriba) de rodilla derecha

Parte de atrás de la rodilla



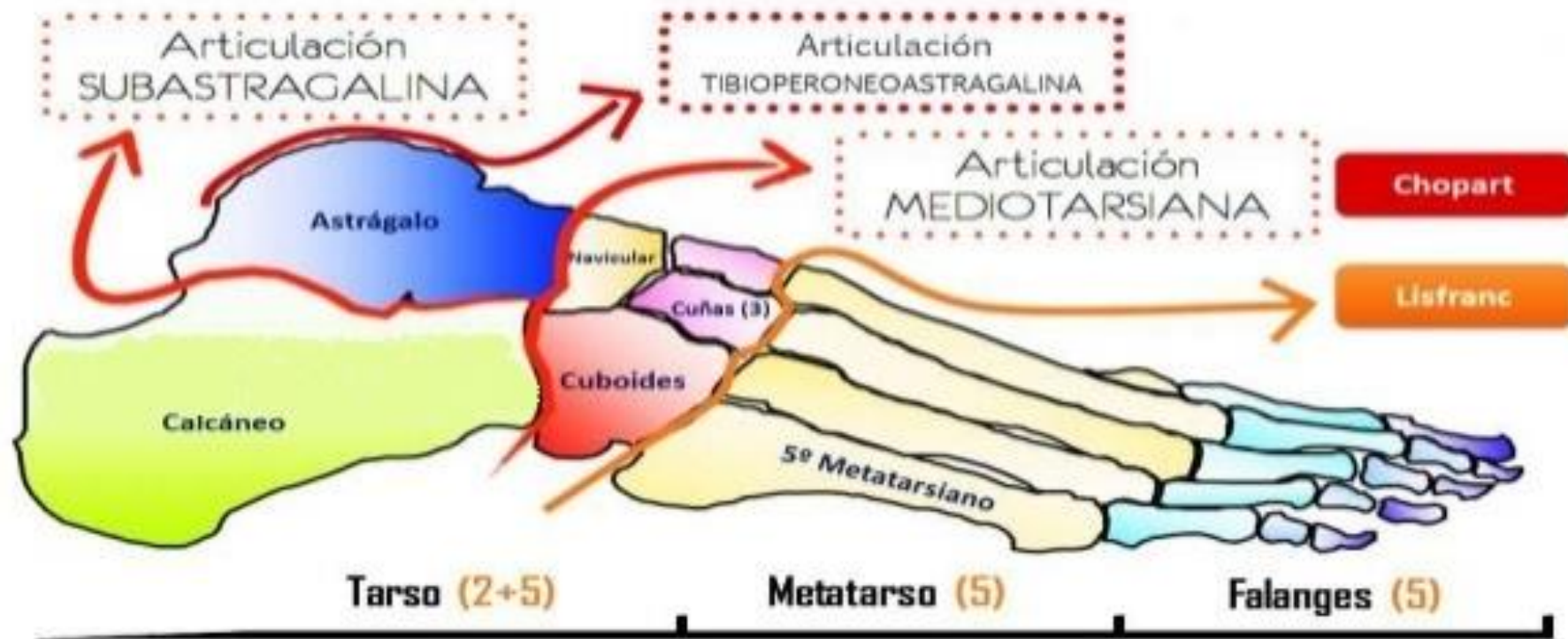
Parte frontal de la rodilla

Tobillo

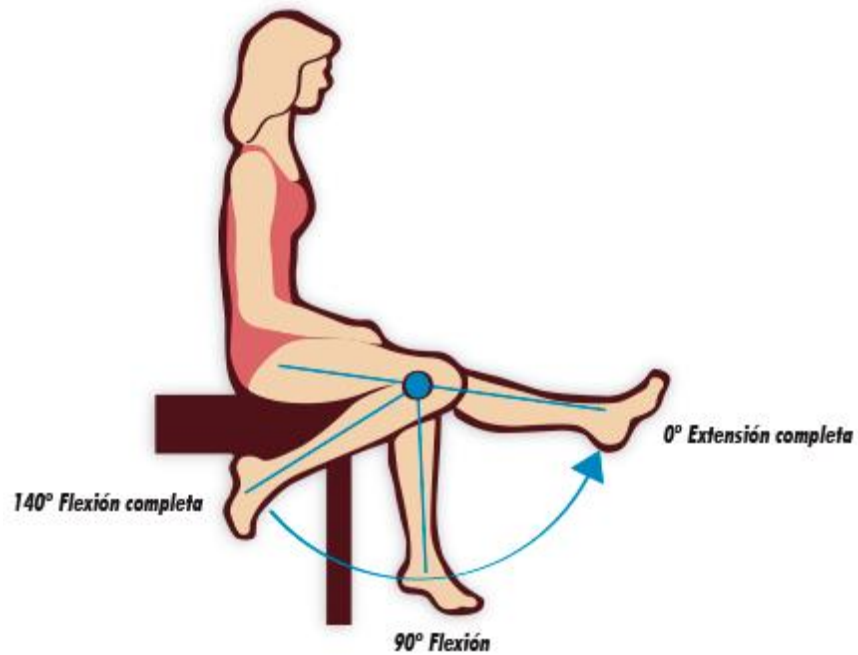


Se la llama articulación tibio astragalina, del grupo de las sinoviales por la presencia de cápsulas y ligamentos, es del tipo troclear o en bisagra, ya que la tibia y el peroné forman una concavidad para albergar la superficie convexa del astrágalo.

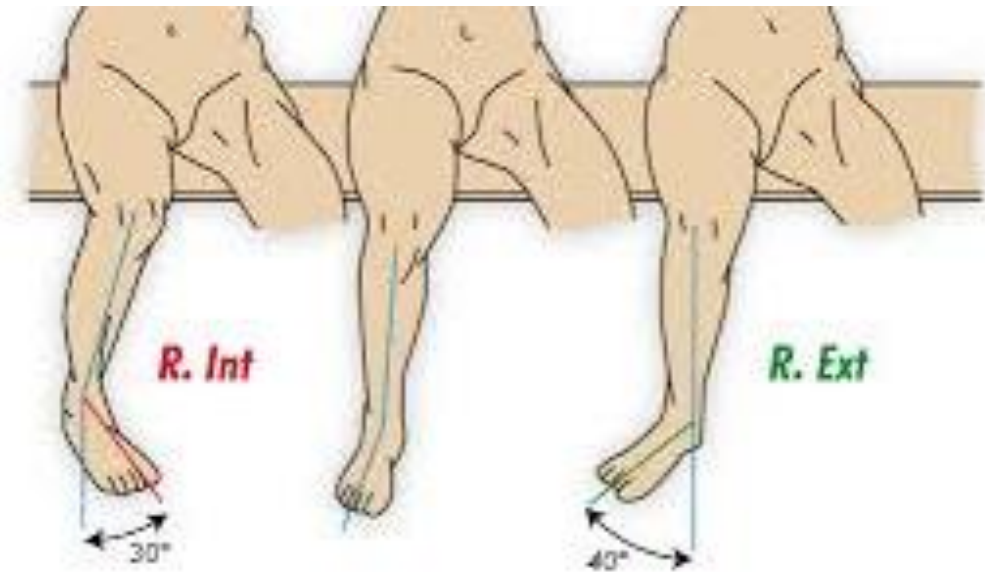
Articulaciones del pie



Movimientos rodilla

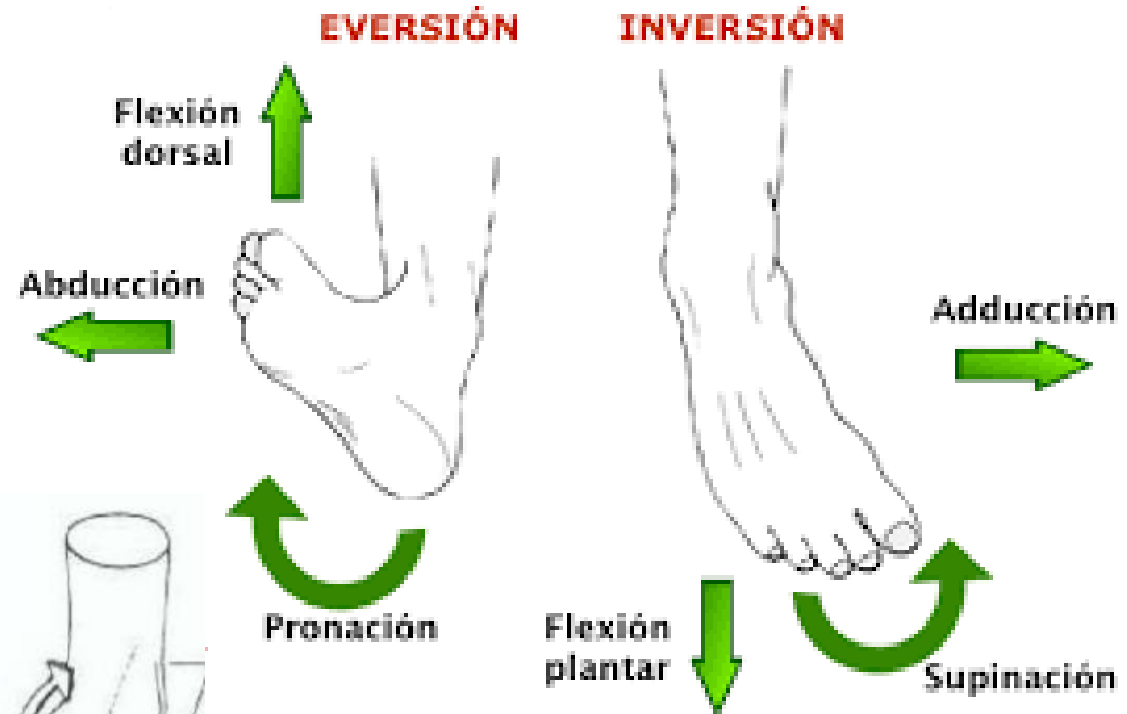
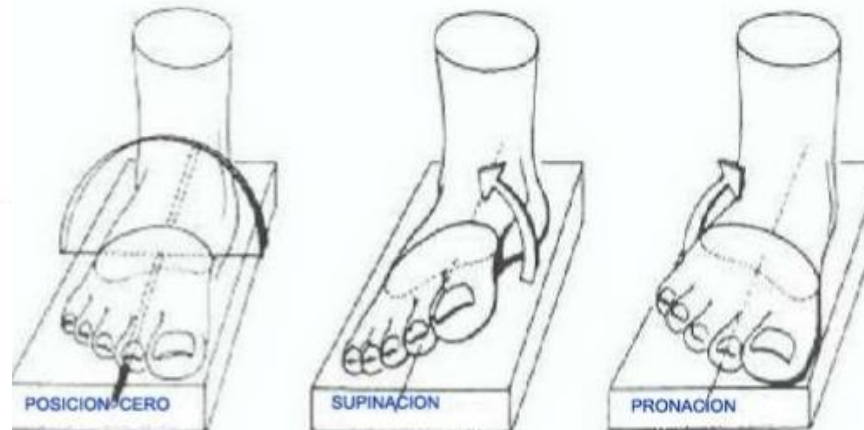
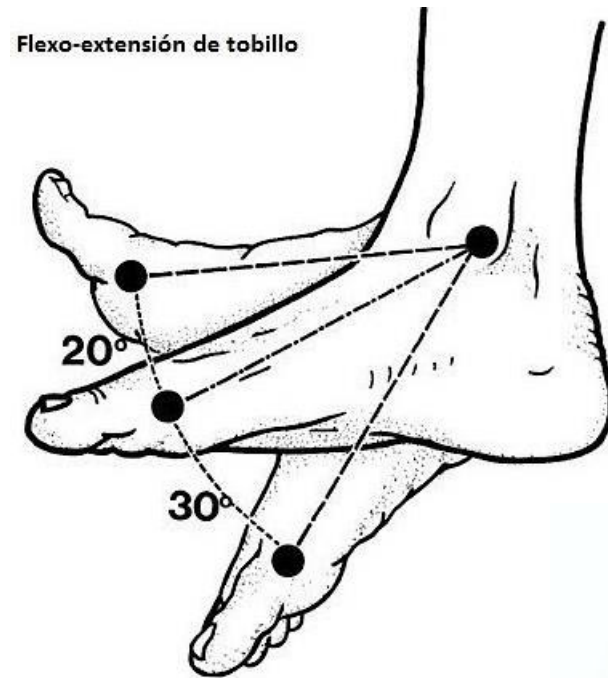


Flexión y extensión



Rotación interna y externa

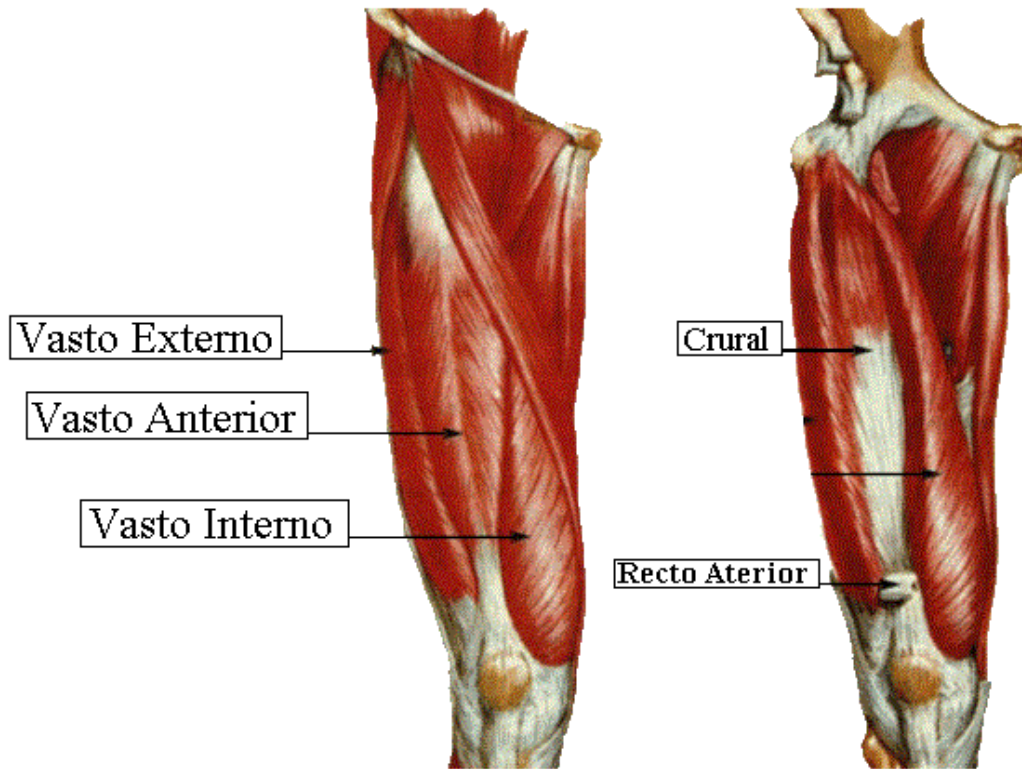
Movimientos del tobillo



Músculos

- Cuádriceps
- Sartorio
- Isquiotibiales:
 - Semimembranoso
 - Bíceps largo
 - Semitendinoso
- Aductores
 - Pectíneo
 - Aductor menos
 - Aductor mediano
 - Aductor mayor
 - Recto interno o grácilis
- Bíceps corto
- Poplíteo
- Tríceps sural:
 - Sóleo
 - Gastrocnemios
- Tibial anterior

Cuádriceps



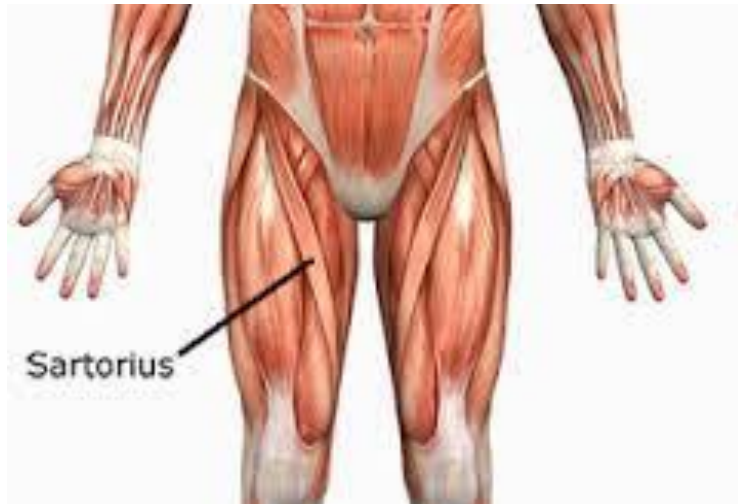
Consta de 4 vientres que se insertan conjuntamente en un tendón común en la rótula.

- Crural: el más profundo y se origina en el cuerpo del fémur
- Vasto externo: nace en la cresta externa de la línea áspera
- Vasto interno: se origina en la cresta interna de la línea áspera
- Recto anterior: espina ilíaca anteroinferior del ilíaco

ACCIÓN: extensión rodilla.

- Vasto externo: con rodilla en flexión realiza rotación externa
- Vasto interno: con rodilla flexionada ayuda en la rotación interna
- Recto anterior:
 - Pelvis fija: flexión de cadera y extensión rodilla
 - Fémur fijo: anteversión de la pelvis y extensión rodilla

Sartorio

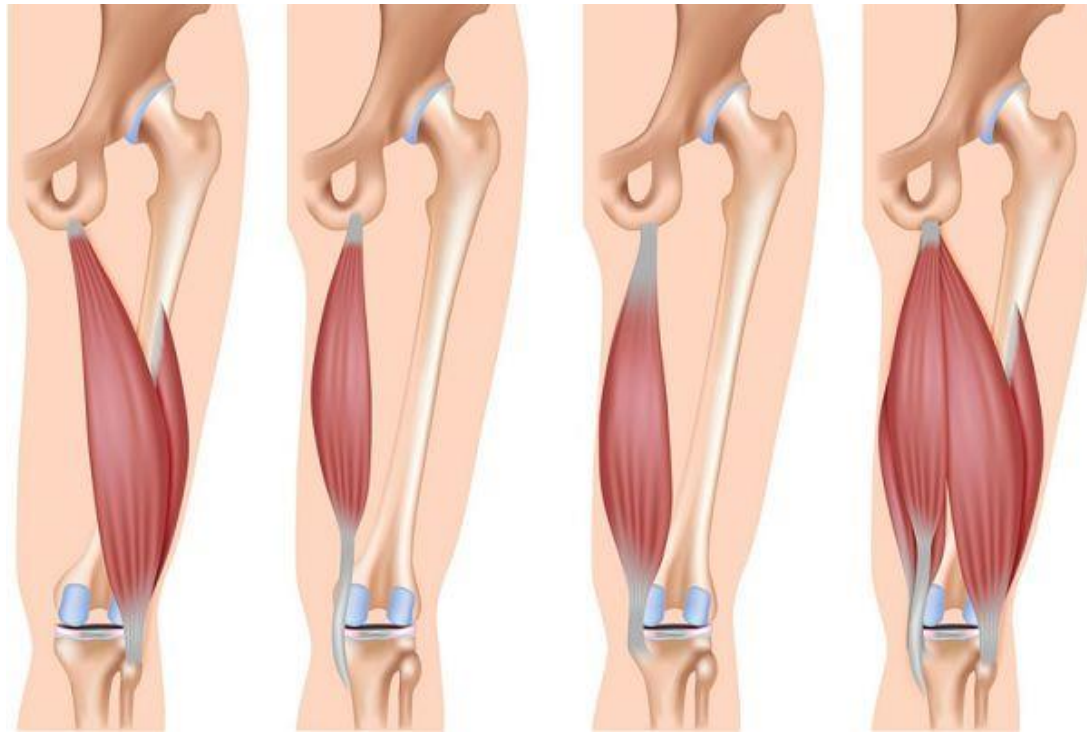


- Origen: espina ilíaca anterosuperior
- Inserción: cara interna de la tibia, en la pata de ganso.
- Acción:
 - Ilíaco fijo:
 - Flexión, rotación externa y abducción de fémur
 - Flexión y rotación interna de tibia
 - El fija:
 - Bilateralmente: anteversión
 - Unilateral: anteversión, rotación interna e inclinación lateral externa

Pata de ganso



Isquiotibiales



Los 3 músculos comparten un origen común: isquiones

1. Bíceps largo: cabeza peroné
2. Semimembranoso: cara interna meseta tibial
3. Semitendinoso: pata de ganso

ACCIÓN:

- Pelvis fija:
 - Extensión fémur
 - Flexión rodilla
 - Rotación externa rodilla (Bíceps largo)
 - Rotación interna rodilla (semimembranoso y semitendinoso)
- El fija: retroversión

Aductores

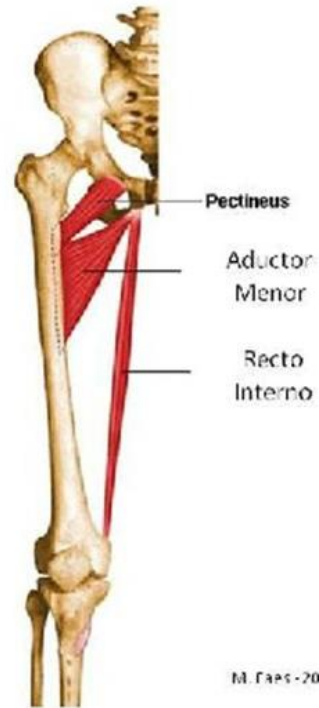
Aductor Mayor



Aductor Medio



Aductor Menor y Recto Interno



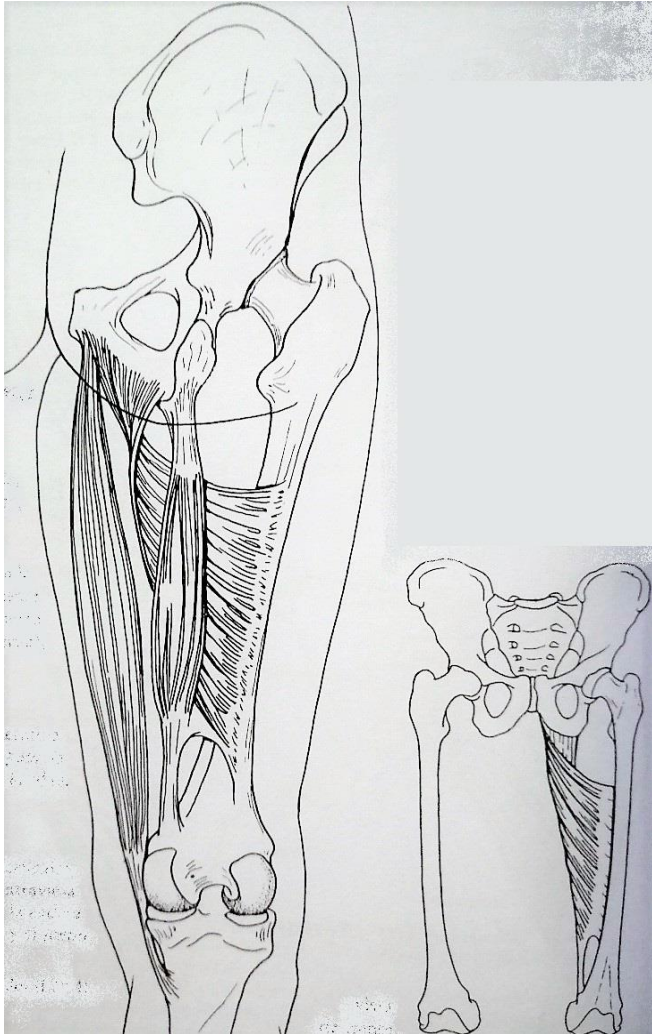
Los 5 músculos aductores de la cadera se originan en el pubis escalonadamente hasta llegar a la rama iquiopubiana y se insertan en la línea áspera del fémur también de forma escalonada.

El más superior es el PECTÍNEO, luego el ADUCTOR MENOR y delante de éste está el MEDIANO. Estos tres músculos y el aductor mayor, solo llegan hasta el fémur desde la pelvis.

El RECTO INTERNO o GRÁCILIS es el más superficial y medial de origina en el pubis y desciende verticalmente para insertarse en la pata de ganso. Ejerciendo así acción tanto en la cadera como en la rodilla.

Aductores (continuación)

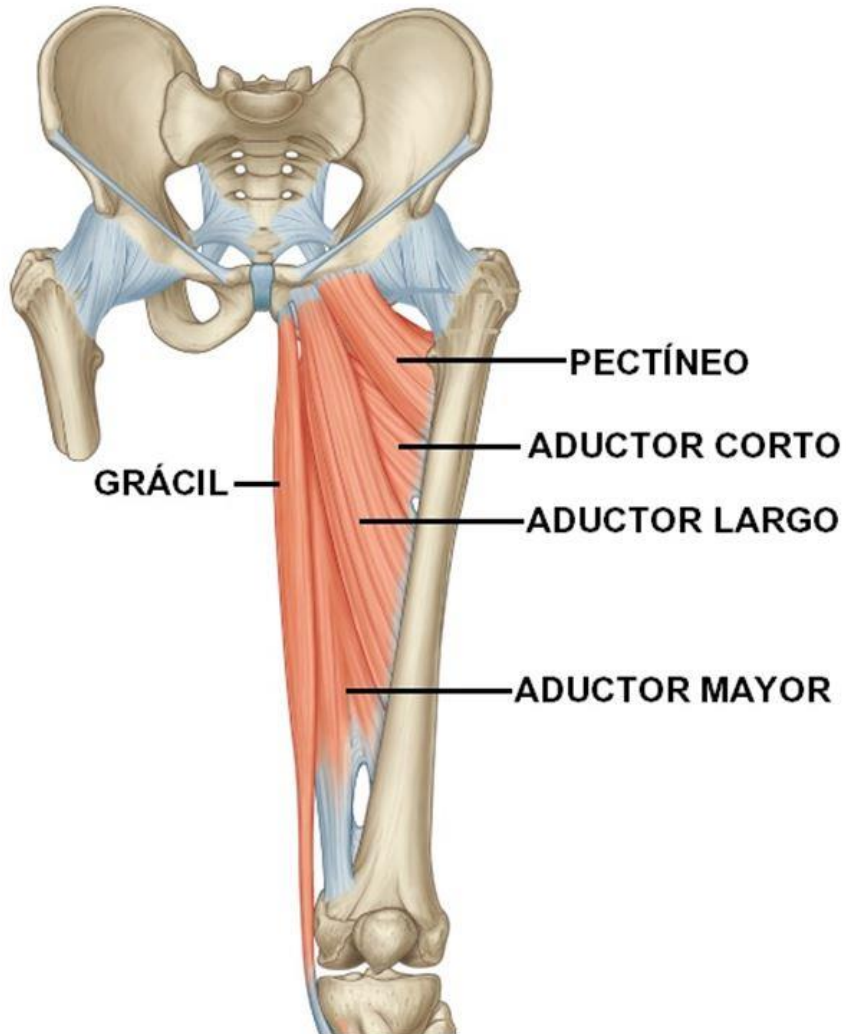
Aductor mayor



Es el más importante y tiene dos fascículos.

- Anterior: se origina en la rama isquiopubiana y enrollándose se inserta en la línea áspera del fémur
- Posterior: se origina en la rama del isquion y desciende para insertarse en la cara posterior del cóndilo medial

Aductores (continuación)



- Acción:
 - Con la pelvis fija:
 - Aducción y ligera flexión del fémur
 - Rotación externa cadera
 - Rotación interna de cadera (solo el **grácilis** y el **fascículo posterior del aductor mayor**)
 - Flexión y rotación interna de rodilla (**solo el grácilis**)
 - Fémur fijo
 - Anteversión, inclinación lateral interna y rotación externa, menos el grácilis y el fascículo posterior que realizan rotación interna.

Bíceps corto



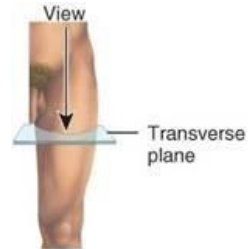
- Origen: zona inferior línea áspera fémur
- Inserción: conjuntamente al bíceps largo en la cabeza del peroné
- Acción: flexión y rotación externa de la rodilla

Poplíteo

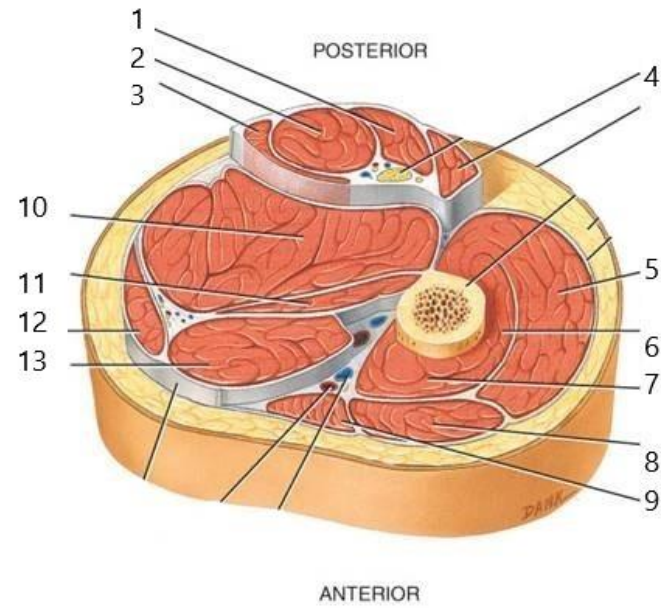


- Origen: cara postero-externa del cóndilo externo del fémur
- Inserción: cara postero-medial de la tibia
- Acción: flexión y rotación interna de la rodilla

Repaso



INTERNO



EXTERNO

Tríceps sural



El tríceps sural está formado por 2 músculos que tienen diferente origen pero comparten inserción en el tendón de Aquiles, el cual se inserta en la cara posterior del calcáneo.

1. Sóleo: cara posterior y craneal de la tibia y el peroné
2. Gastrocnemio: cara posterior de ambos cóndilos del fémur

Acción:

- Participan en la flexión de la rodilla
- Permite colocar el pie en puntillas con la ayuda de la musculatura intrínseca del pie
- Si la EI está en apoyo, los gemelos y los isquiotibiales pasan a ser extensores de rodilla

Tibial anterior



- Origen: el los dos tercios superiores de la cara externa de la tibia
- Inserción: mediante un tendón en la primera cuña y la base del primer metatarsiano
- Acción: flexión dorsal del pie y supinación

Movimientos en la pelvis

Anteversión	Retroversión	I. L. Interna	I. L. Externa	Rot. Interna	Rot. externa
Obturador externo Ilíaco Glúteo menor Recto anterior (cuádriceps) Sartorio Aductores (Menor, mediano, mayor, pectíneo y grácilis)	Piramidal Cuadrado crural Obturados interno Géminos Glúteo mayor Isquiotibiales (Semimembranos o, semitendinoso y Bíceps largo)	Obturador interno Géminos Obturador externo Glúteo mayor Aductor menor Aductor mediano Aductor mayor Pectíneo Grácilis	Piramidal, Cuadrado Crural Obturador interno Géminos Glúteo mayor Glúteo menor Glúteo medio Sartorio	Sartorio Grácilis Aductor mayor (fascículo p osterior)	Obturador externo Glúteo menor Aductor menor Aductor mediano Aductor mayor (fascículo anterior)

Movimientos cadera

Flexión	Extensión	ABD	ADD	Rot. Interna	Rot. Externa
Psoas Ilíaco Cuádriceps TFL Glúteo menor Sartorio Aductor menor Aductor medio Pectíneo Recto interno (Grácilis)	Glúteo mayor Biceps largo Semimembranoso Semitendinoso Aductor mayor (fibras post.)	Glúteo medio Glúteo menor Deltoides glúteo (TFL+Glúteo mayor) Pelvitrocantereos Sartorio	Aductor mayor Aductor medio Aductor menor Pectíneo Recto interno Psiopas Ilíaco Biceps largo	Glúteo mediano Glúteo menor TFL	Pelvitrocantereos Glúteo mayor Biceps largo Aductores

Movimientos en la rodilla

Flexión	Extensión	Rot. Interna	Rot. Externa
Semitendinoso Semimembranoso Bíceps Largo Sartorio Recto interno Poplíteo Gastrocnemio	Cuádriceps Deltoides glúteo	Sartorio Semitendinoso Semimembranoso Recto interno Poplíteo	TFL Glúteo mayor(fibras superiores) Biceps femoral(largo y corto)