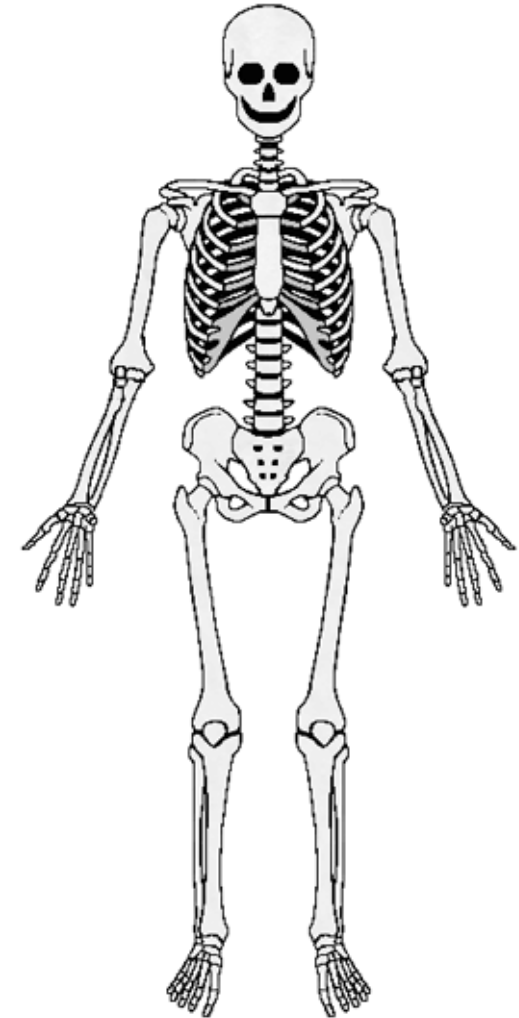


- Bloc 3. *Membre inferior*
- Assignatura: *Anatomia Funcional i Embriologia de l'Aparell Locomotor*
- Grau de Medicina. Facultat de Medicina. Universitat de Barcelona.
- **Professora: Begonya Torres Gallardo**
- Material elaborat a partir de l'obra: Torres, B. (2008). *Anatomia interactiva del sistema locomotor. Vol 2. Cap, coll i tronc, i membre inferior*. Barcelona: Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona. Col·lecció Universitat núm. 43.

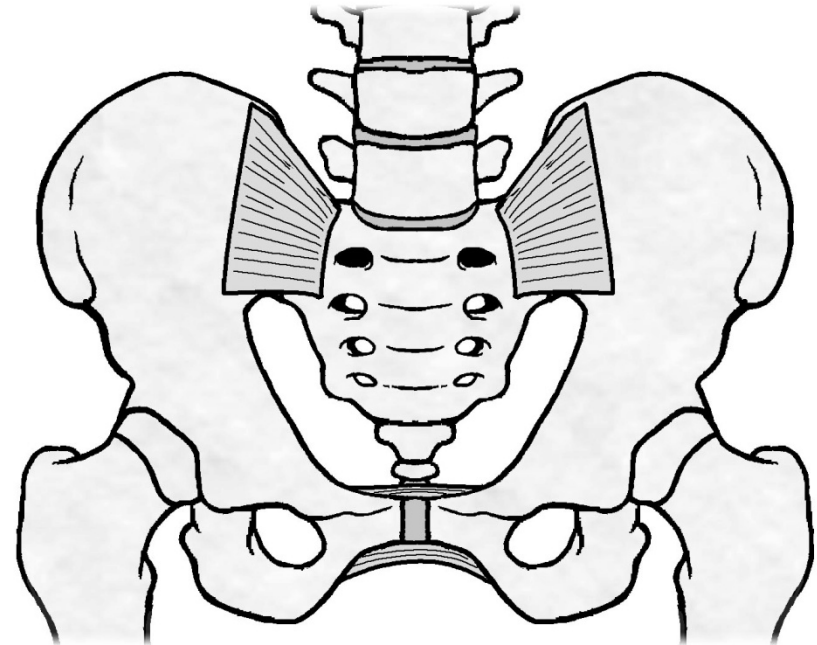


1. Pelvis

Articulacions i lligaments

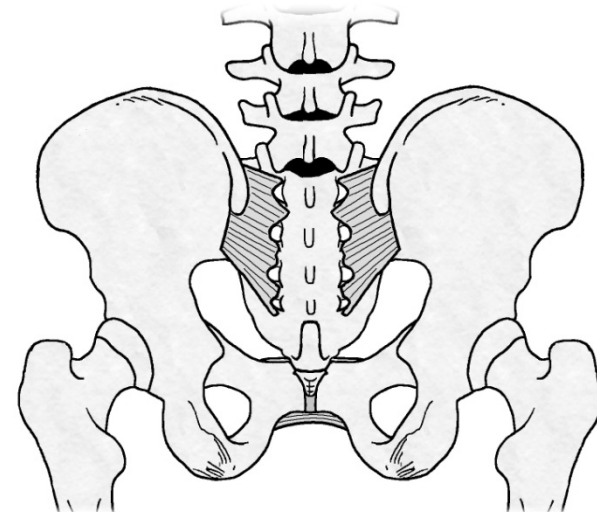
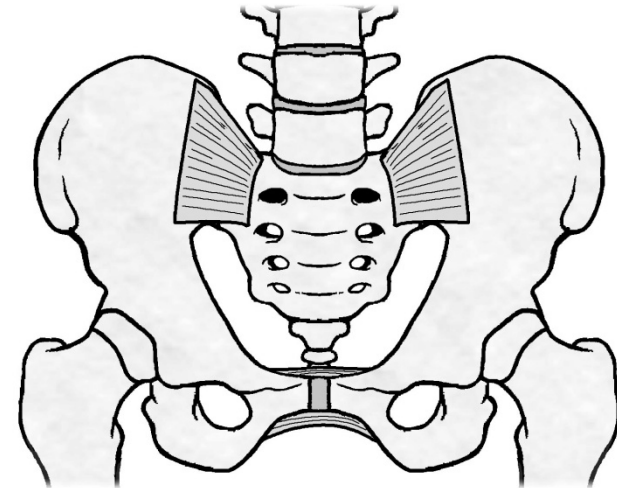
1.1 Símfisi púbica

- Superfícies articulars:
cares simfisàries
- Disc articular
- Lligs:
 - Llig. púbic superior
 - Llig. arquejat del pubis
- Símfisi



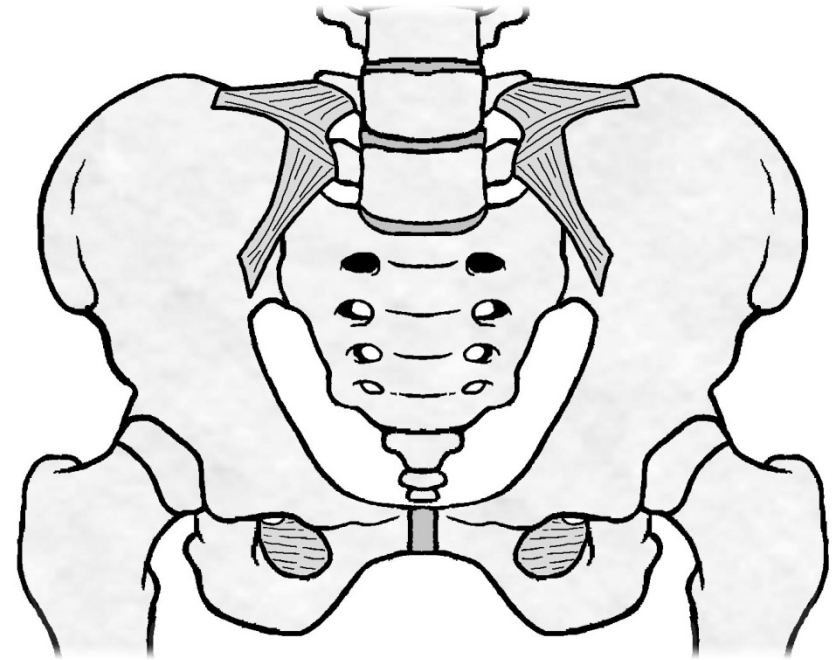
1.2 Articulació sacroilíaca

- Superfícies articulars:
 - Faceta auricular del sacre
 - Faceta auricular del coxal
- Disc articular
- Lligs:
 - Lligs. sacroilíacs anteriors
 - Lligs. sacroilíacs posteriors
 - Lligs. sacroilíacs interossis
- Símfisi



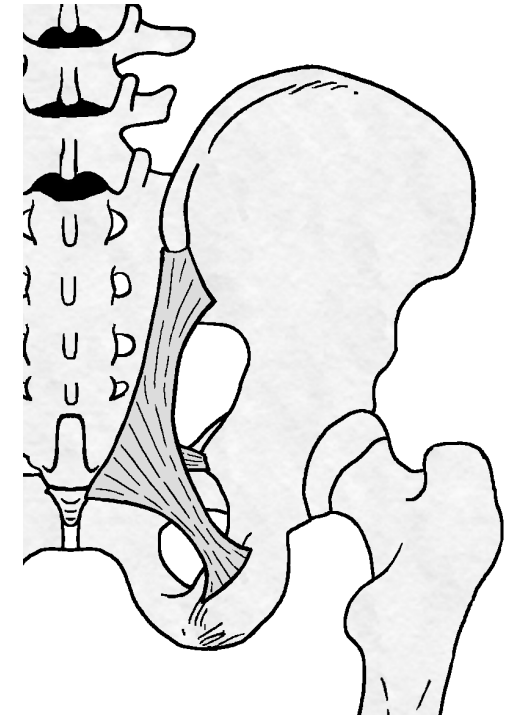
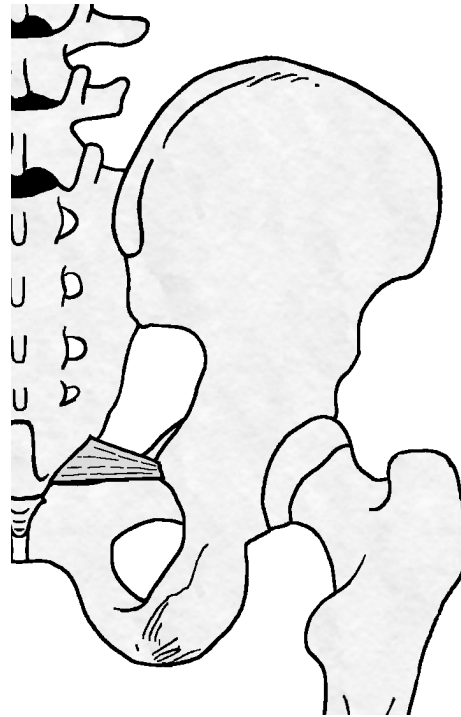
1.3 Altres lligaments de la pelvis I

- Membrana obturadora
 - Conducte obturador
- Llig. iliolumbar



1.3 Altres lligaments de la pelvis II

- Llig. sacrotuberós
- Llig. sacroespínós
 - Forat ciàtic o isquiàtic major
 - Forat ciàtic o isquiàtic menor



2. Articulació del maluc o iliofemoral (coxofemoral)

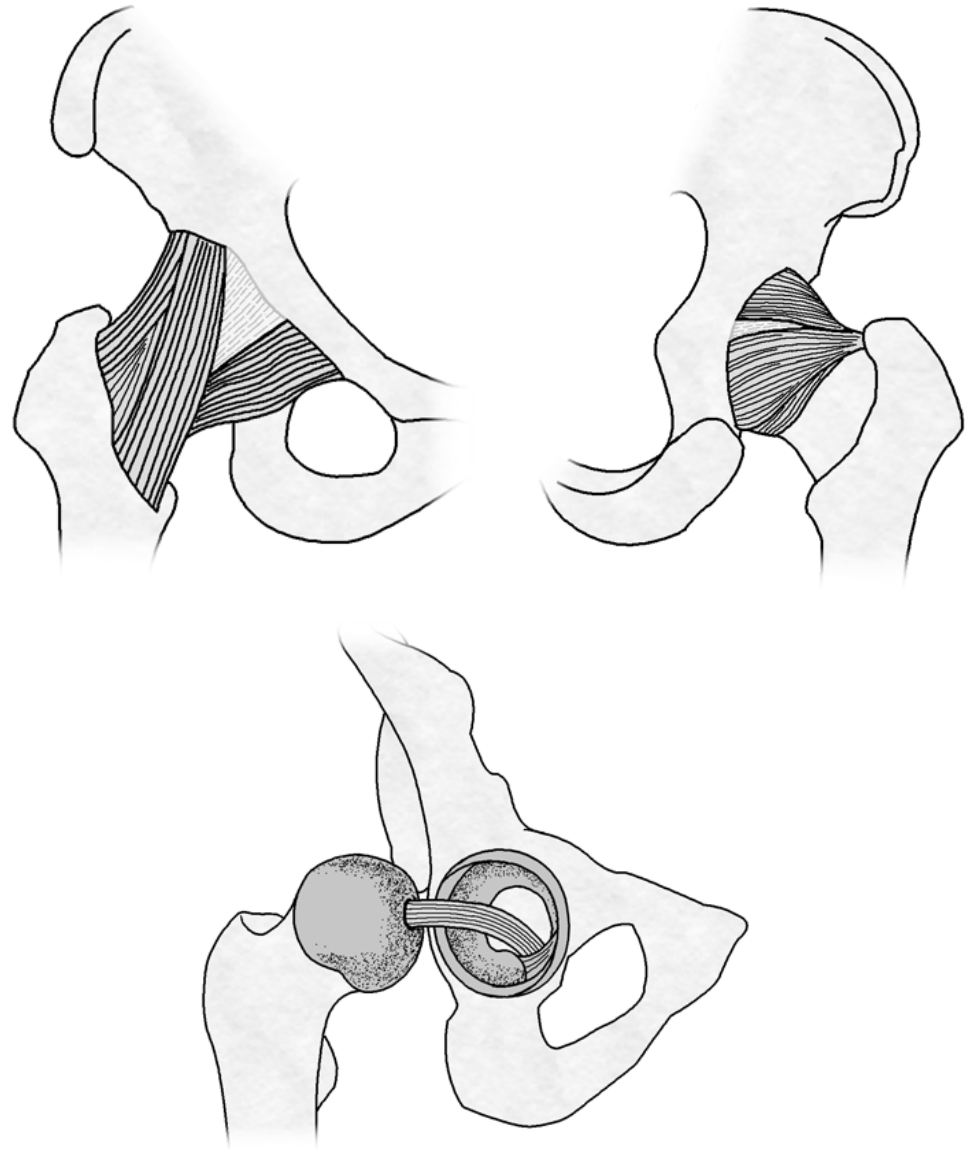
Articulació del maluc

- Superfícies articulars:
 - Acetàbul i rodet acetabular
 - Cap del fèmur
- Rodet acetabular
 - Salta escotadura acetabular > llig. transvers de l'acetàbul > Orifici isquiopúbic

Articulació del maluc

- Lligaments:

- Iliofemoral
- Pubofemoral
- Isquiofemoral
- Zona orbicular
- Lligament del cap del fèmur



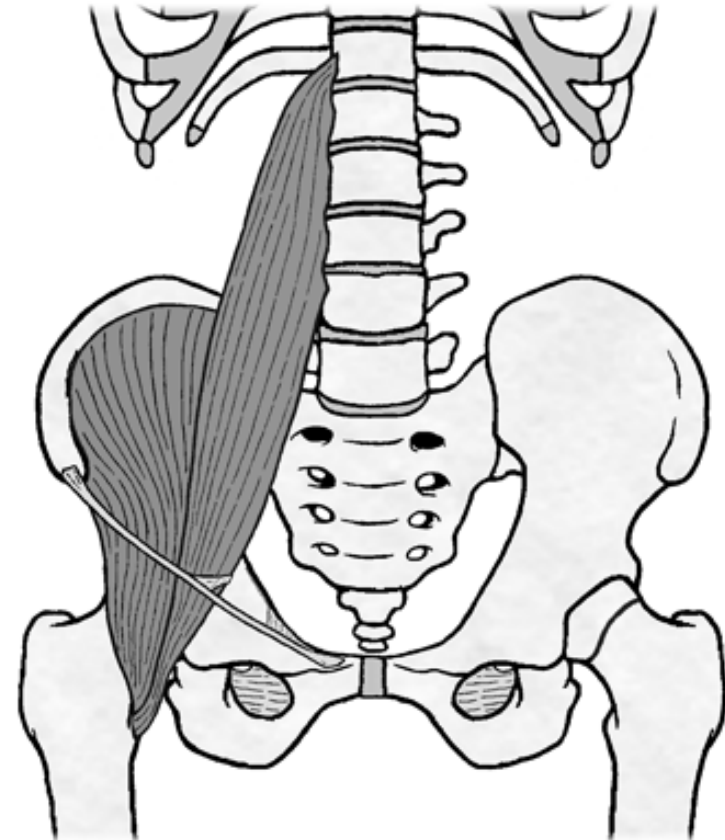
Mecànica articular

- Articulació esferoïdal
- Moviments:
 - Anteversió (flexió) i retroversió (extensió)
 - Eix transversal
 - Rotació interna i externa
 - Eix longitudinal o vertical
 - Abducció i adducció
 - Eix anteroposterior
 - Circumducció

3. Músculs de la pelvis

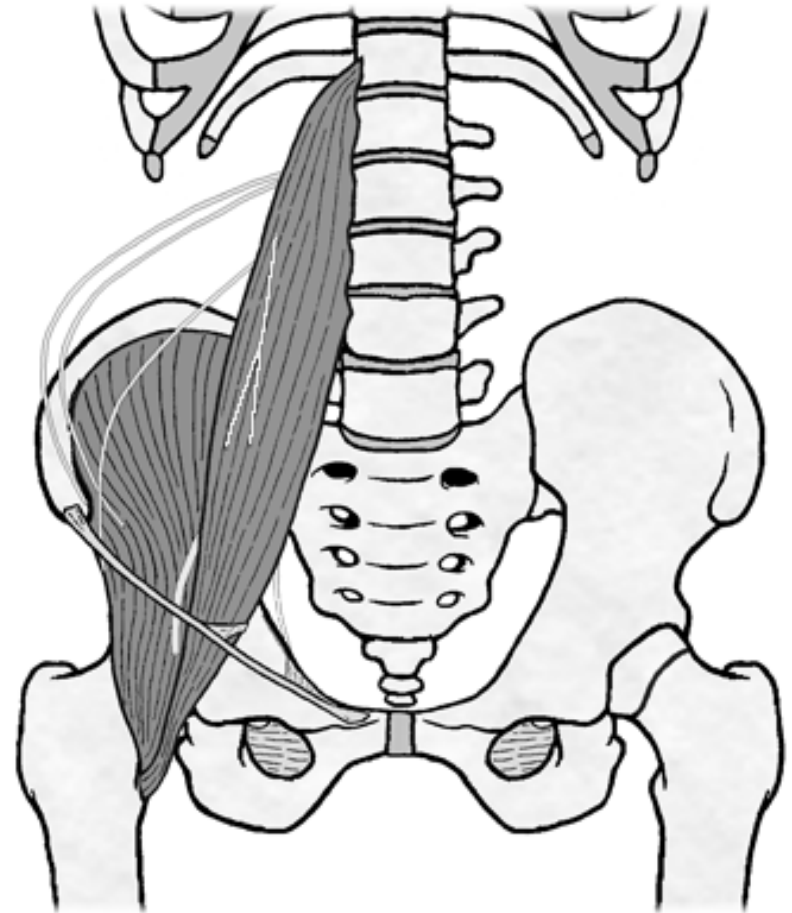
3.1 Múscul iliopsoes

- Format per la unió del m. psoes major i el m. ilíac
- Origen:
 - Psoes major: cos i discs de TXII a LIV i apòfisis costals de LI a LIV
 - Ilíac: fossa ilíaca
- I: Trocànter menor del fèmur
- Inn:
 - Plexe lumbar
 - N. femoral
- Acció:
 - Anteversió i rotació externa de la cuixa
 - Anteversió del tronc i de la pelvis



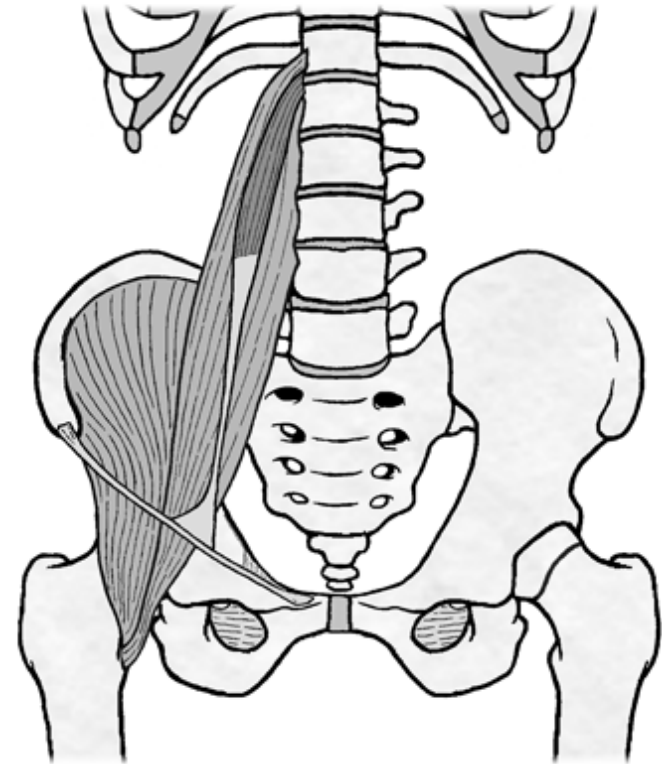
3.1 Relacions del múscul psoes major amb el plexe lumbar

- A la vora lateral:
 - N. iliohipogàstric
 - N. ilioinguinal
- A la pelvis:
 - Vora lateral → N. femoral
 - Vora medial → N. obturador
- Travessen les fibres:
 - N. cutani femoral lateral (emergeix al llarg de la seva vora lateral)
 - N. genitofemoral



3.2 Múscul psoes menor

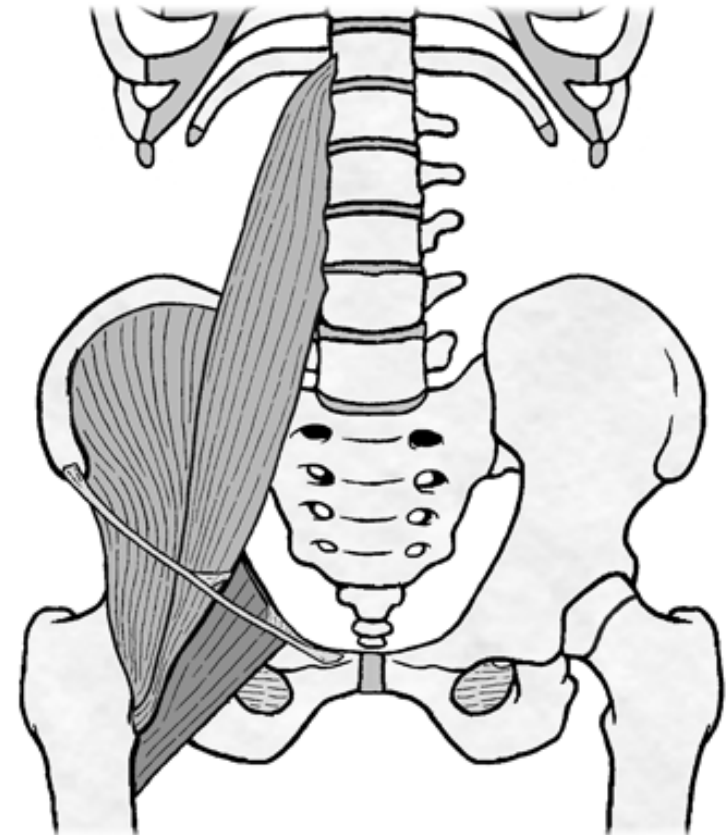
- O: Cossos de TXII i LI
- I: Fàscia ilíaca i eminència iliopúbica (contribueix a la formació de l'arc iliopectini)
- Inn: Plexe lumbar
- Inconstant: només es troba al 50% dels individus
- No té cap acció significativa



VISIÓN ANTERIOR

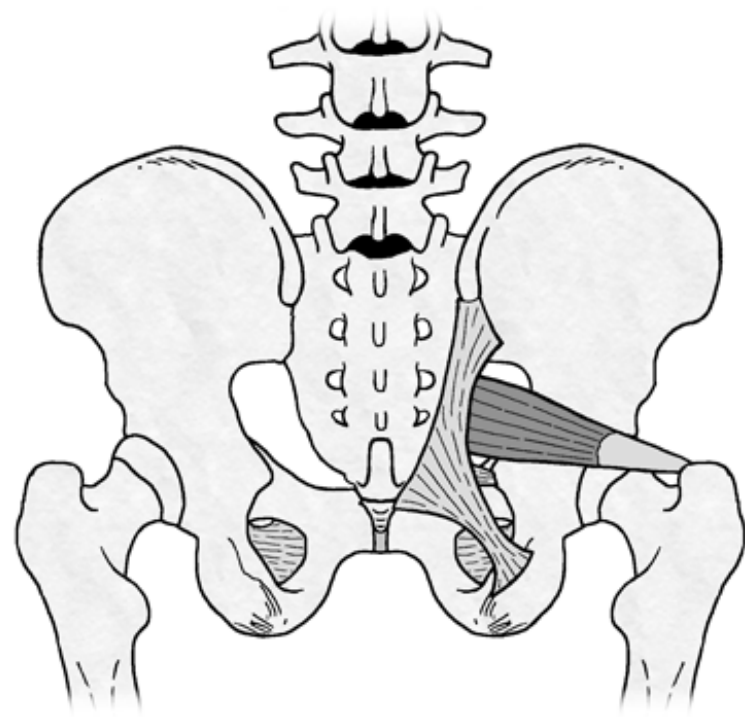
3.3 Múscul pectini

- O: Pecten del pubis
- I: Línia pectínia per sota del trocànter menor
- Inn:
 - N. femoral
 - N. obturador (inconstant)
- A: Adducció, anteversió i rotació externa de la cuixa



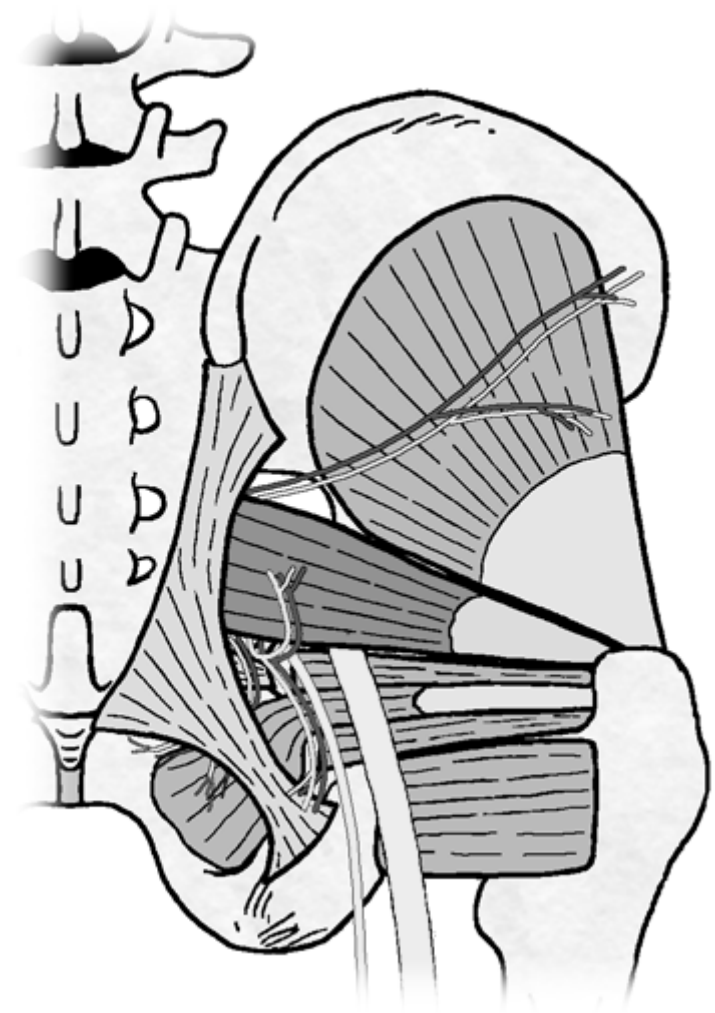
3.4 Múscul piriforme

- O: Cara anterior del sacre
- I: Trocànter major
- Inn: Plexe sacre
- A: Abducció, retroversió i rotació externa de la cuixa



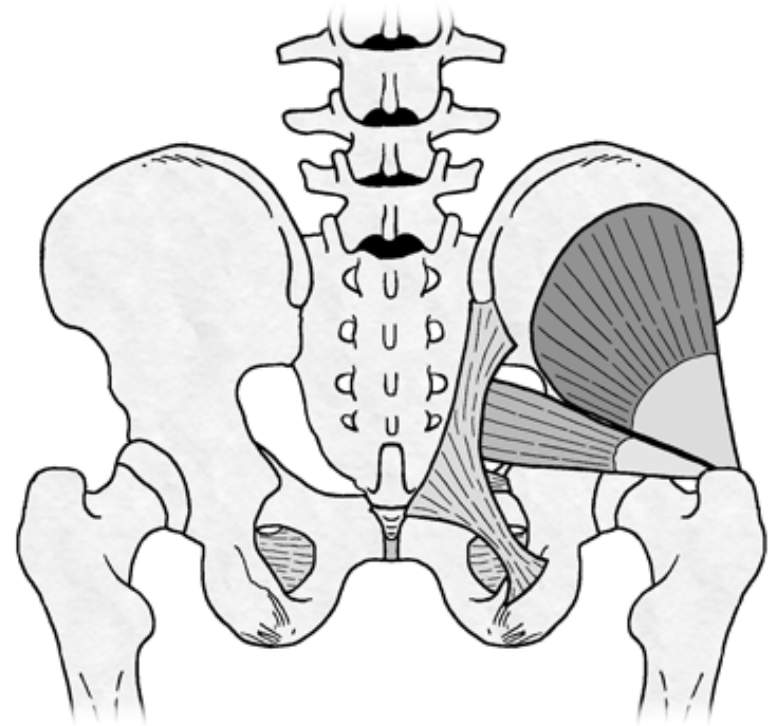
3.4 Orificis suprapiriforme i infrapiriforme. Contingut

- Orifici suprapiriforme:
 - Paquet vasculonerviós gluti superior
- Orifici infrapiriforme:
 - N. pudend
 - Vasos pudends interns
 - Paquet vasculonerviós gluti inferior
 - N. cutani femoral posterior
 - N. ciàtic



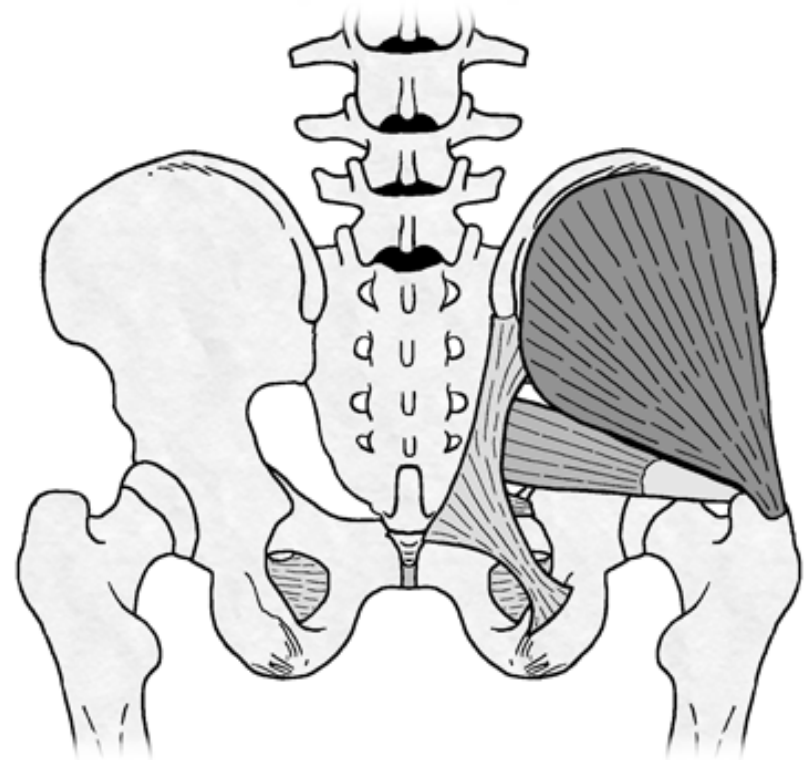
3.5 Múscul gluti menor

- O: Ili (entre línia glútia anterior i inferior)
- I: Trocànter major
- Inn: N. gluti superior
- A: Abducció, anteversió, rotació interna, retroversió i rotació externa de la cuixa
- Quan pren punt fix en el fèmur, estén la pelvis i la inclina cap al seu costat



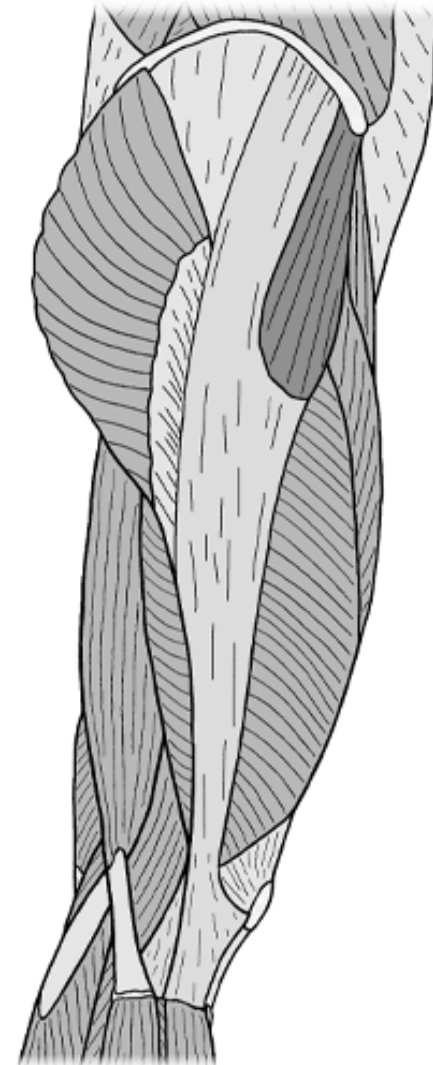
3.6 Múscul gluti mitjà

- O: Cara externa de l'ili, per sota de la línia glútia posterior
- I: Trocànter major
- Inn: N. gluti superior
- A: Abducció, anteversió, rotació interna, retroversió i rotació externa de la cuixa
- Quan pren punt fix en el fèmur, estén la pelvis i la inclina cap al seu costat



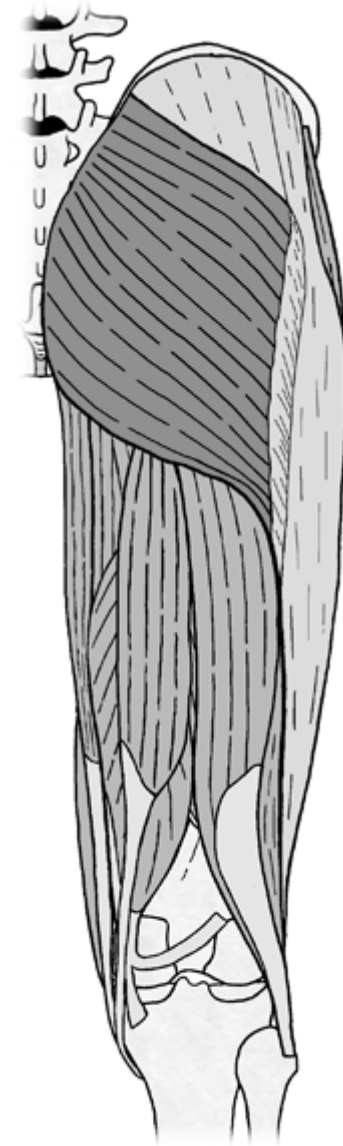
3.7 Múscul tensor de la fàscia lata

- O: Espina ilíaca anterosuperior
- I: Lateral a la tuberositat de la tibia, mitjançant el tracte iliotibial
- Inn: N. gluti superior
- Accions sobre la cuixa: anteversió, abducció i rotació interna
- Accions sobre el genoll:
 - Si el genoll es flexiona per l'acció d'altres músculs → Pot actuar com a flexor del genoll
 - Quan el cos es recolza sobre un peu → Fixa el genoll en tensió



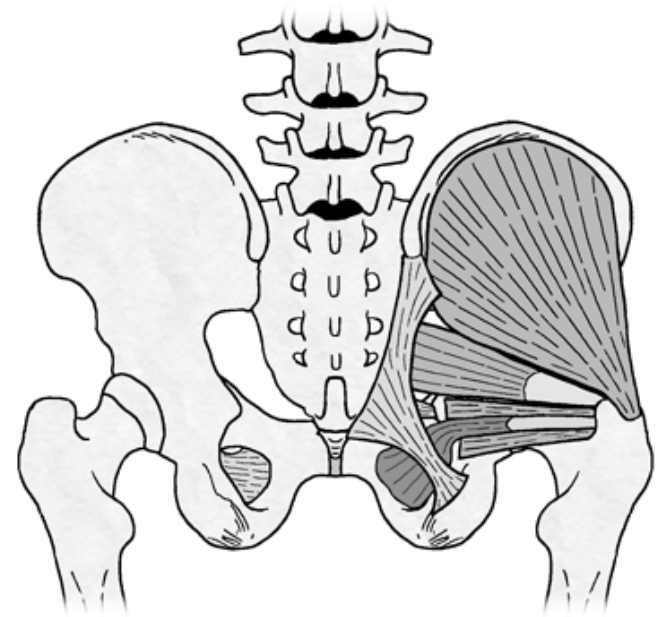
3.8 Múscul gluti major

- O: Cares posterior i externa de l'ili, sacre, còccix i llig. sacrotuberós
- I: Tuberositat glútia del fèmur i tracte iliotibial
- Inn: N. gluti inferior
- A: Retroversió, rotació externa, abducció i adducció de la cuixa
- Si pren punt fix en el fèmur, produeix l'extensió de la pelvis, com quan estem asseguts i volem aixecar-nos



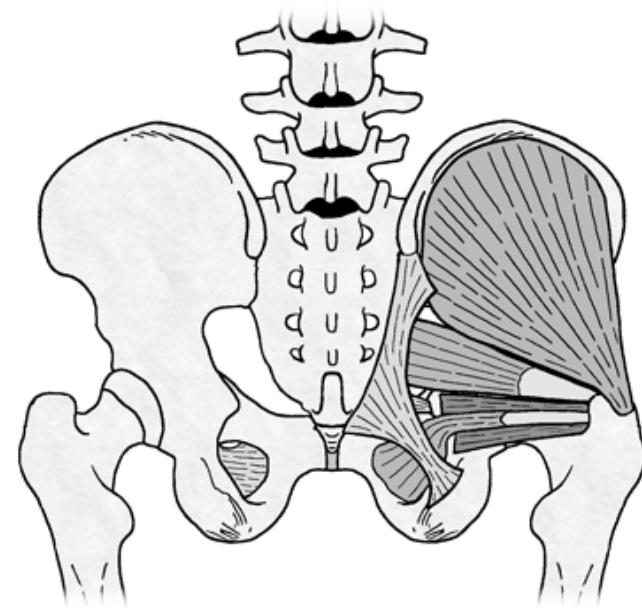
3.9 Múscul obturador intern

- O: Cara interna de la membrana obturadora i contorn ossi
- I: Fossa trocanteriana
- Inn: Plexe sacre
- Acció:
 - Rotació externa de la cuixa
 - Retroversor i adductor de la cuixa
 - Si la cuixa està en anteversió, provoca la seva abducció



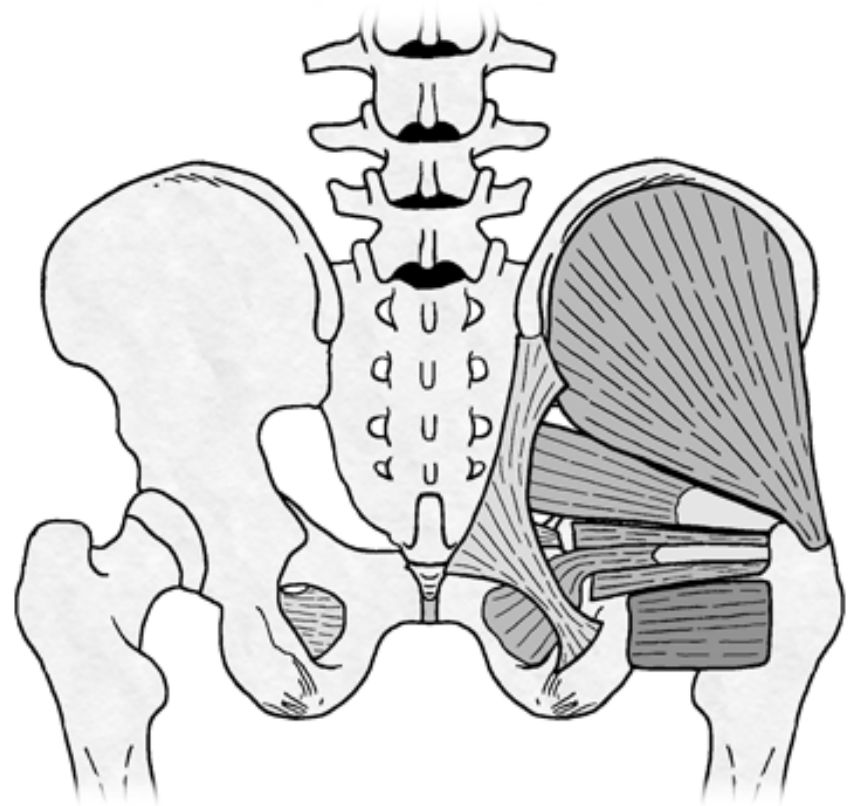
3.10 Músculs bessons superior i inferior

- Origen:
 - Bessó superior: espina ciàtica
 - Bessó inferior: tuberositat isquiàtica
- I: Tendó del m. obturador intern i fossa trocanteriana
- Inn: Plexe sacre
- A: Amb el m. obturador intern realitzen la rotació externa, retroversió, adducció i abducció de la cuixa (prèvia anteversió)



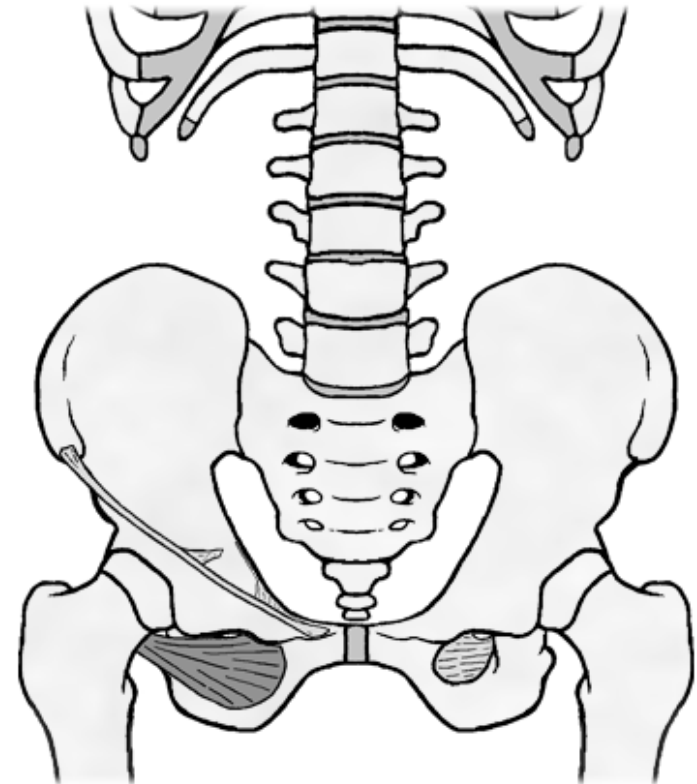
3.11 Múscul quadrat femoral

- O: Tuberositat isquiàtica
- I: Cresta intertrocanteriana
- Inn: Plexe sacre
- A: Rotació externa i adducció de la cuixa



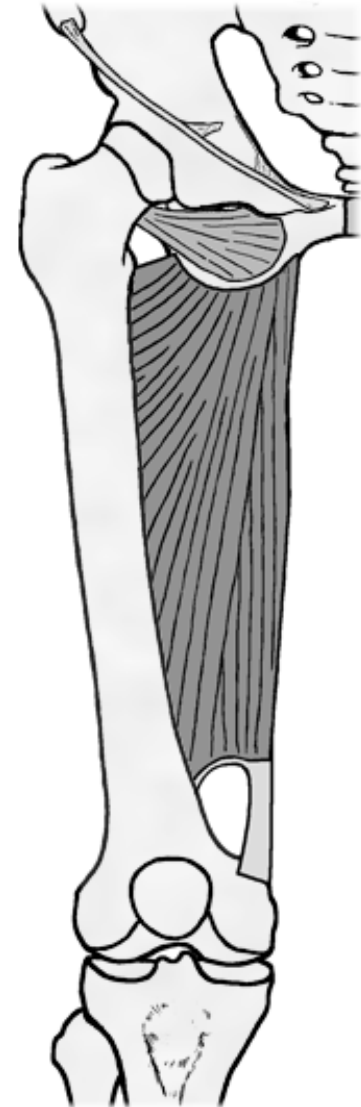
3.12 Múscul obturador extern

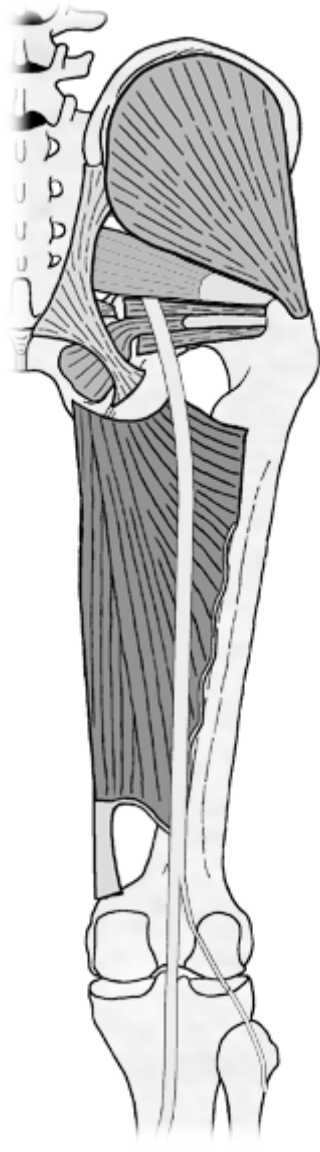
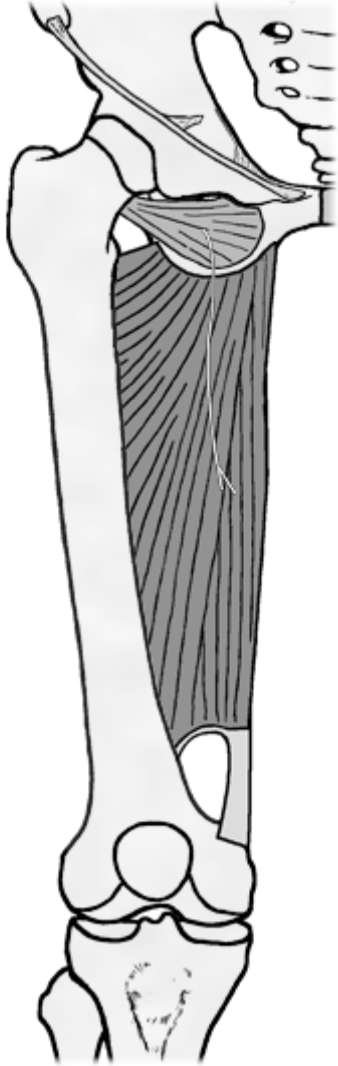
- O: Cara externa de la membrana obturadora i contorn ossi
- I: Fossa trocateriana
- Inn: N. obturador
- A: Rotació externa i adducció de a cuixa



3.13 Múscul adductor major

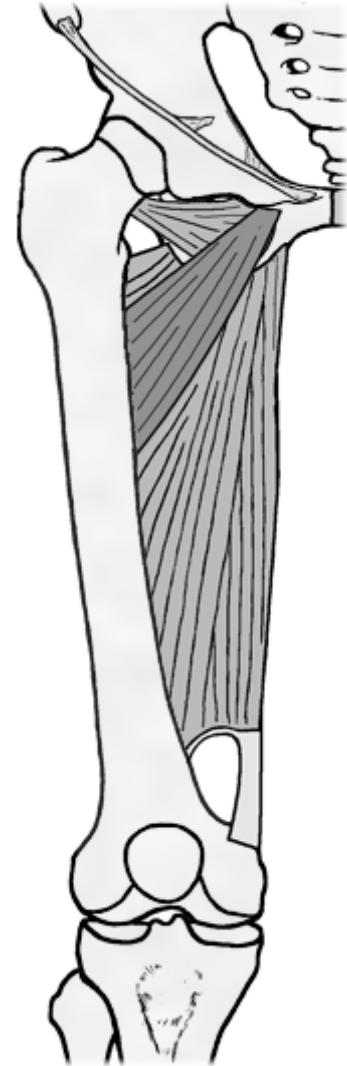
- O: Tuberositat isquiàtica i branca de l'isqui
- I: Llavi media de la línia aspra i epicòndil medial del fèmur
- Innervació:
 - N. ciàtic
 - Branca posterior del N. obturador
- A: Adducció i retroversió de la cuixa
- **Múscul adductor mínim:** terç superior del m. adductor major, que pot estar molt desenvolupat





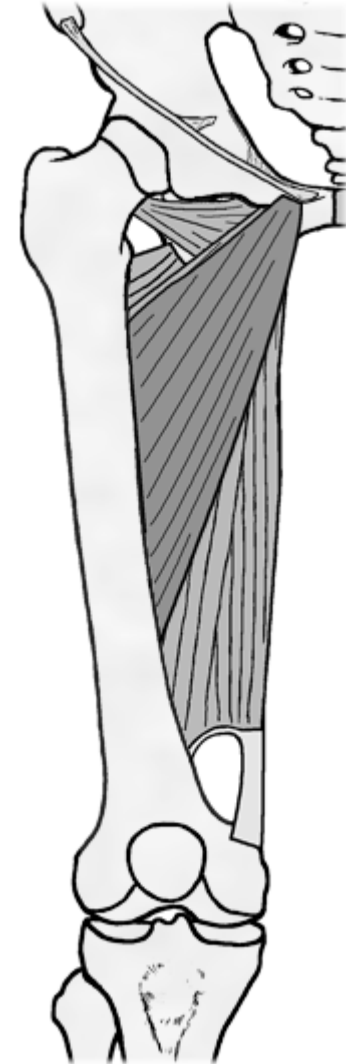
3.14 Múscul adductor curt

- O: Branca inferior del pubis
- I: Llavi medial de la línia aspra
- Inn: Branca anterior del N. obturador
- A: Rotació externa i adducció de la cuixa



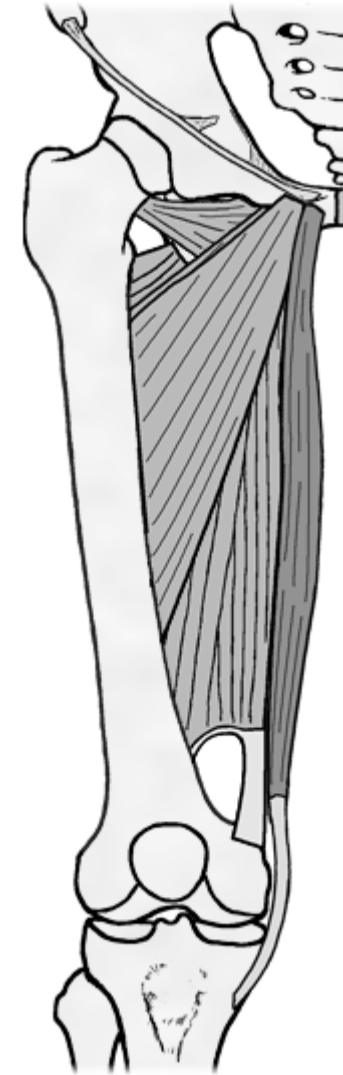
3.15 Múscul adductor llarg

- O: Al costat de la símfisi púbica
- I: Llavi medial de la línia aspra
- Inn: Branca anterior del N. obturador
- A: Rotació externa, adducció i anteversió de la cuixa



3.16 Múscul gràcil

- O: Branca inferior del pubis
- I: Medial a la tuberositat de la tibia
- Inn: Branca anterior del N. obturador
- Accions:
 - Cuixa → Adducció
 - Cama → Flexió



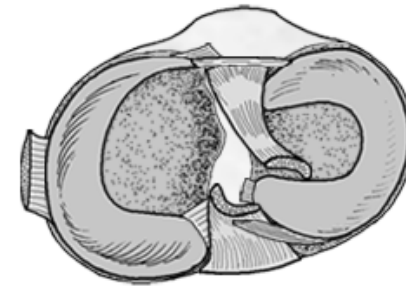
4. Articulació del genoll

Articulació del genoll

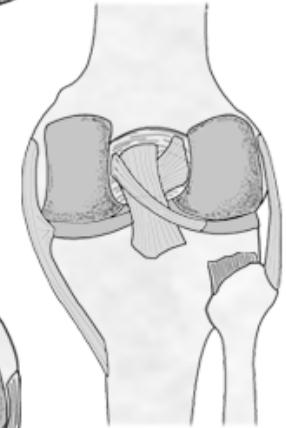
- Superfícies articulars:
 - Còndils del fèmur
 - Superfície rotuliana del fèmur
 - Cara articular de la ròtula
 - Còndils de la tíbia
 - Meniscs
- Càpsula: Es fixa al fèmur, la tíbia i la perifèria dels meniscs

Meniscs

- Lateral: forma de lletra O
- Medial: forma de lletra C
- Lligaments:
 - Feixos fibrosos o lligaments → els uneixen als còndils de la tibia
 - Llig. transvers del genoll
 - Llig. meniscofemoral anterior
 - Llig. meniscofemoral posterior
 - Llig. col·lateral tibial



VISIÓ CRANIAL



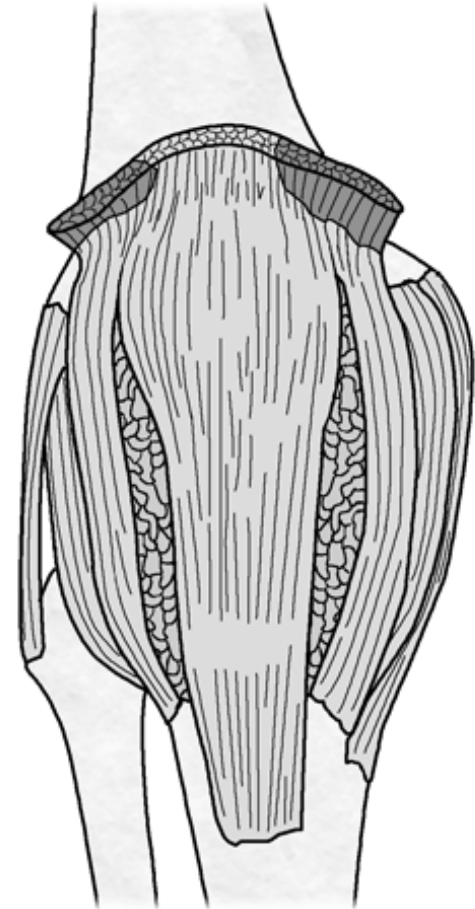
VISIÓ POSTERIOR



VISIÓ ANTERIOR.
GENOLL FLEXIONAT

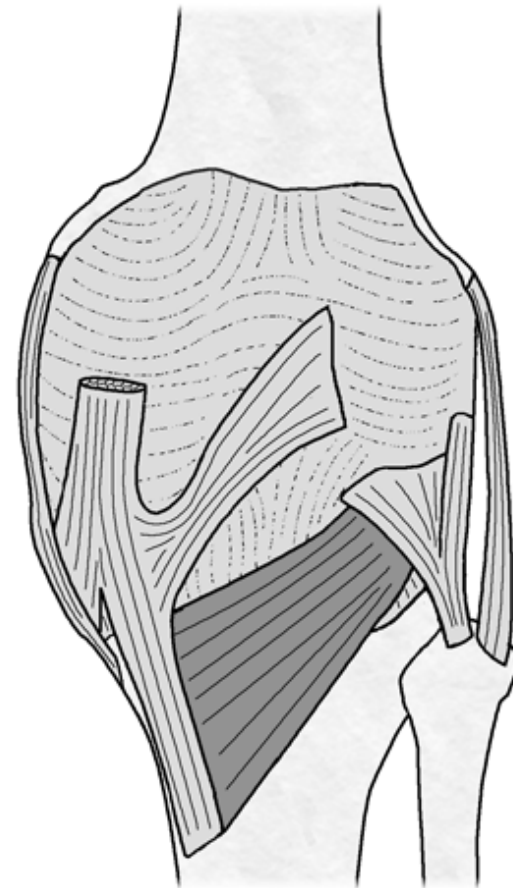
Càpsula articular. Reforços

- Reforços anteriors:
 - Llig. rotulià
 - Retinacle medial de la ròtula
 - Retinacle lateral de la ròtula
- Reforços laterals:
 - Llig col·lateral tibial
 - Llig col·lateral peroneal



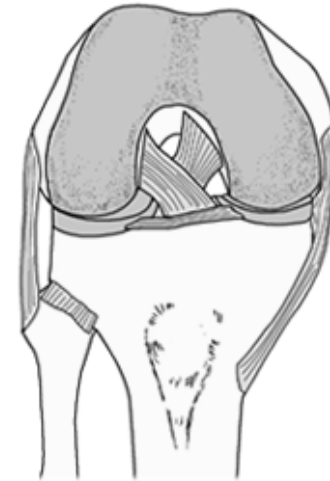
Reforços

- Reforços posteriors:
 - Llig. popliti oblic →
Porció de la pota d'ànec profunda (m. semimembranós)
 - Llig. popliti arquejat

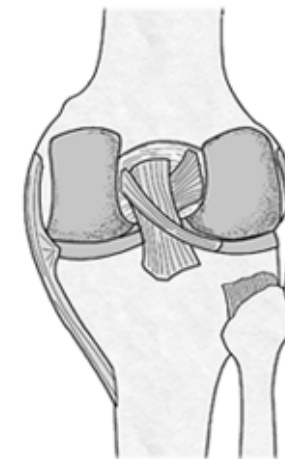


Lligaments creuats

- Situats entre la membrana fibrosa i la membrana sinovial de la càpsula articular
- Llig. creuat anterior
- Llig. creuat posterior



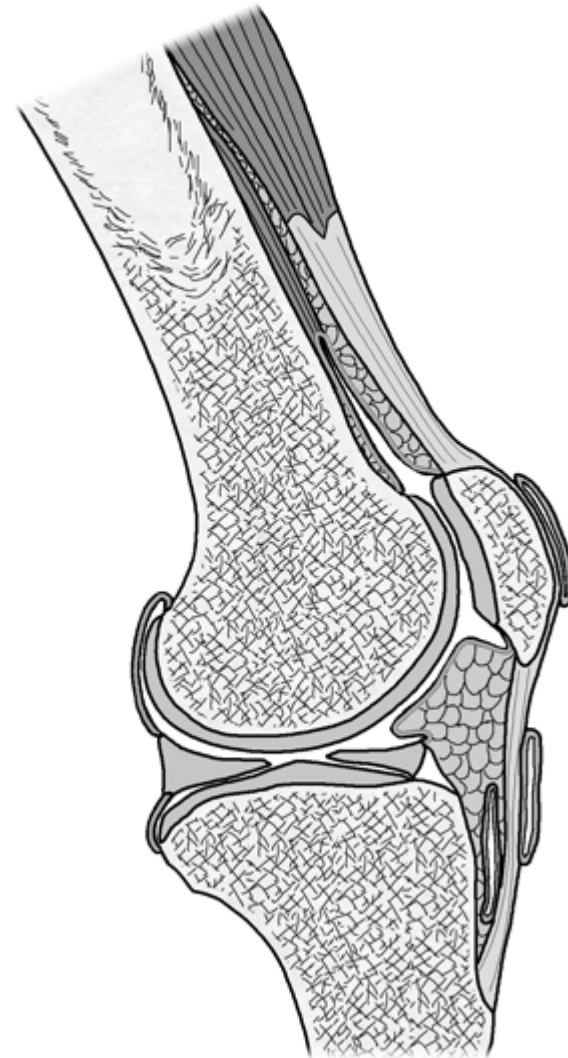
VISIÓ ANTERIOR.
GENOLL FLEXIONAT



VISIÓ POSTERIOR

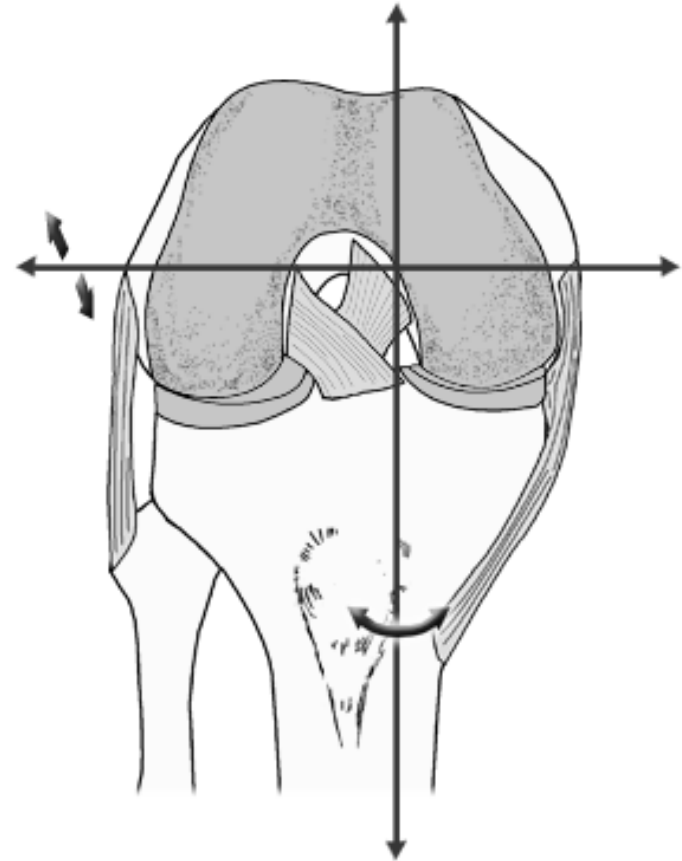
Sistemes de protecció

- Cos adipós infrarotulià
- Bosses sinovials:
 - Bossa suprarotuliana
 - Bossa infrarotuliana profunda
 - Bossa subcutània infrarotuliana
 - Bossa subcutània prerotuliana



Mecànica articular

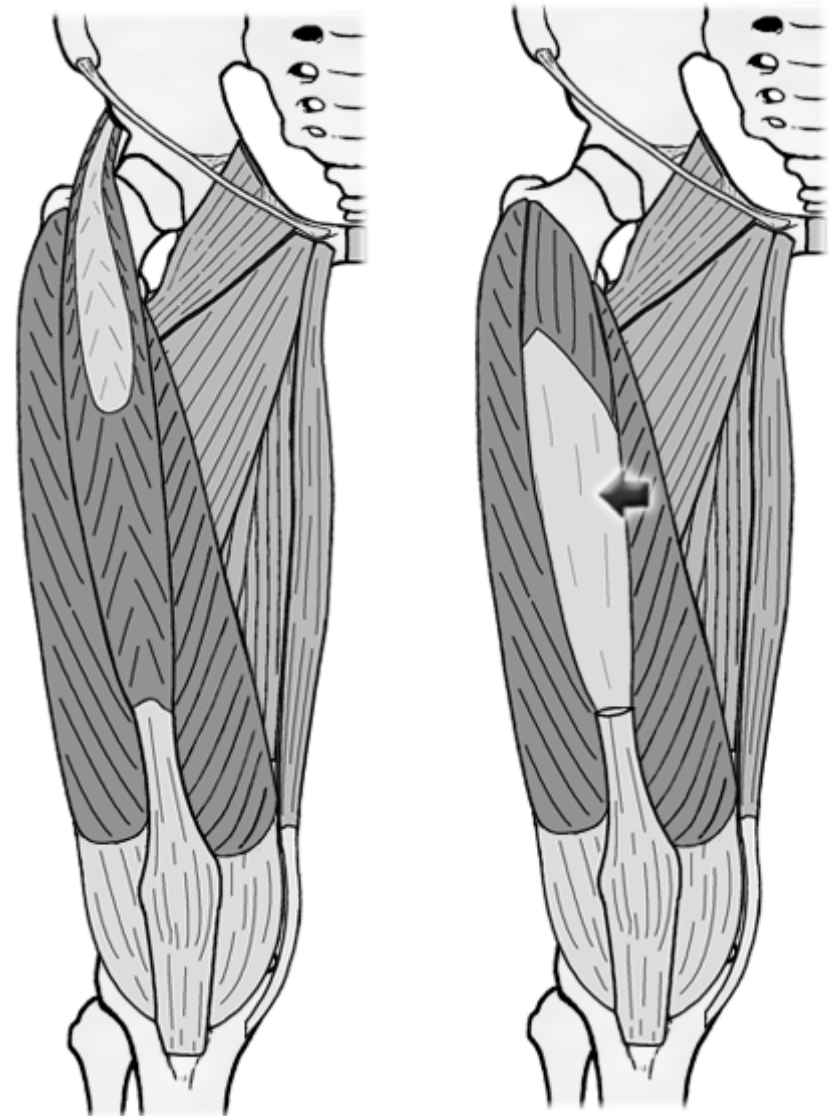
- Entre el fèmur i els meniscs:
 - Gínglim
 - Flexió i extensió del genoll
 - Eix transversal
- Entre els meniscs i la tíbia:
 - Trocoïdal
 - Rotació externa i interna (amb flexió prèvia del genoll)
 - Eix longitudinal
- Articulació femororotuliana:
Actua com una tròclea muscular



5. Músculs de la cuixa

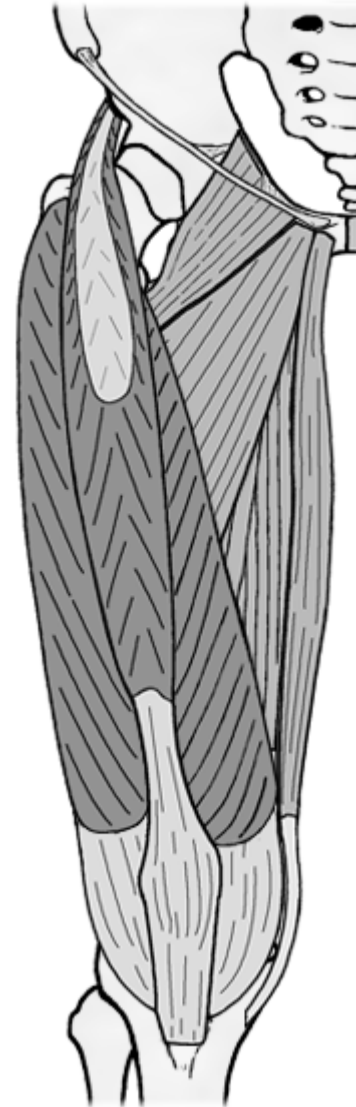
5.1 Múscul quàdriceps femoral I

- Origen:
- M. vast intermedi → Cara anterior i lateral del fèmur
- M. vast lateral → Trocànter major i llavi lateral de la línia aspra
- M. vast medial → Línia intertrocanteriana i llavi medial de la línia aspra
- M. recte femoral:
 - Cap recte → Espina ilíaca anteroinferior
 - Cap reflex → Vora superior de l'acetàbul



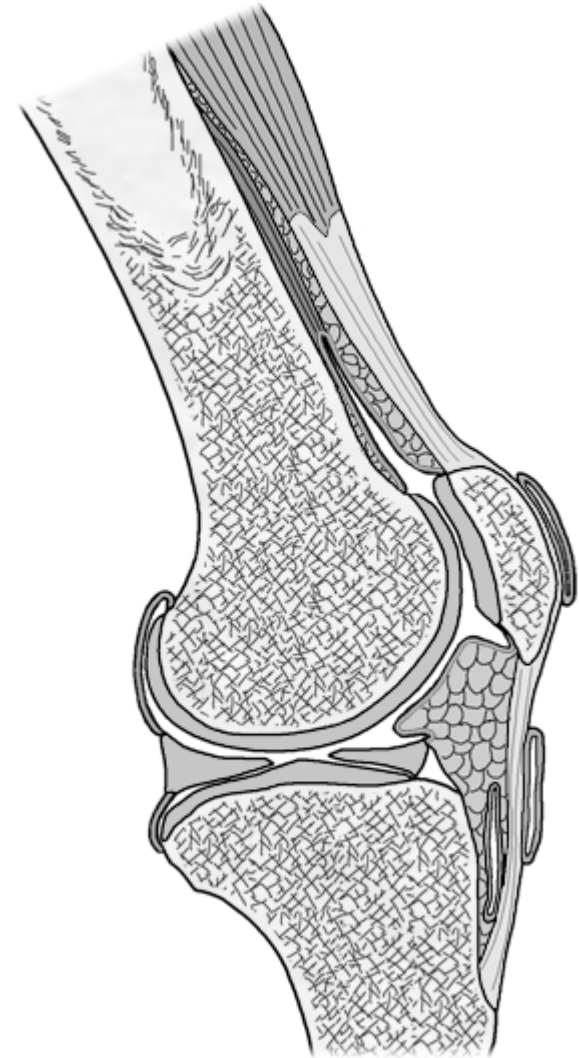
5.1 Múscul quàdriceps femoral II

- I: Base de la ròtula i tuberositat de la tíbia
- Inn: N. femoral
- A: Extensió del genoll
 - M. recte femoral: anteversió de la cuixa



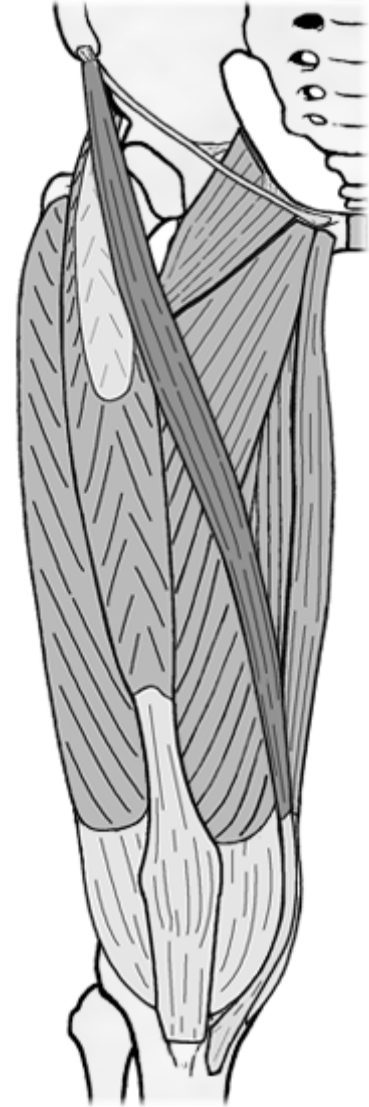
5.2 Múscul articular del genoll

- O: Cara anterior del fèmur
- I: Càpsula articular del genoll
- Inn: N. femoral
- A: Tracciona de la càpsula articular cap amunt durant l'extensió del genoll



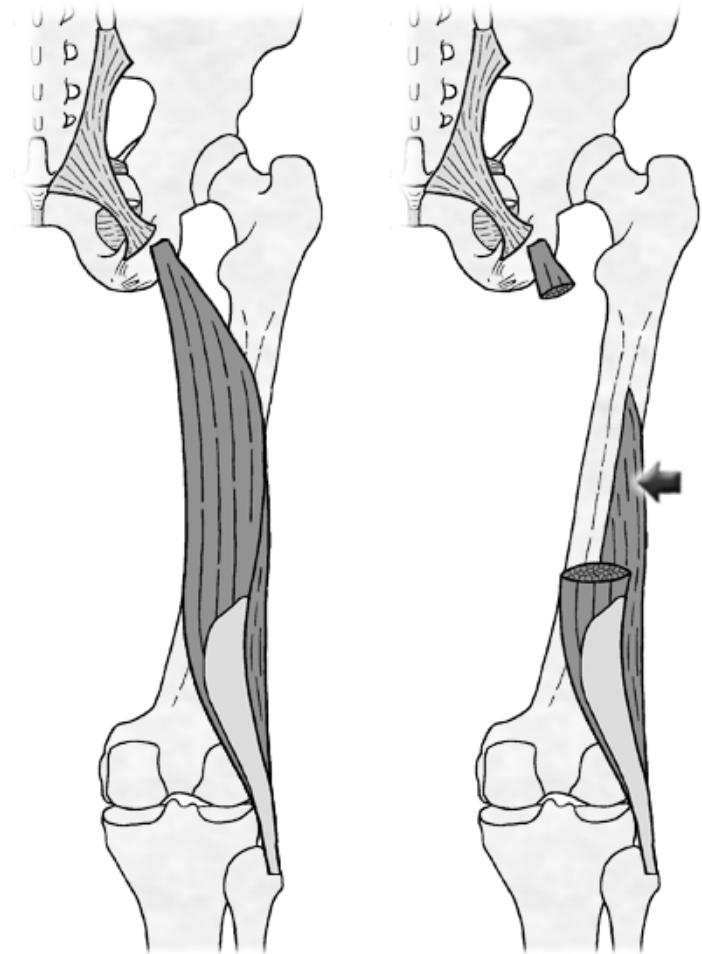
5.3 Múscul sartori

- O: Espina ilíaca anterosuperior
- I: Medial a la tuberositat de la tíbia (pota d'ànec superficial)
- Inn: N. femoral
- Acció simultània:
 - Cuixa: anteversió, abducció i rotació externa
 - Genoll: flexió i rotació interna



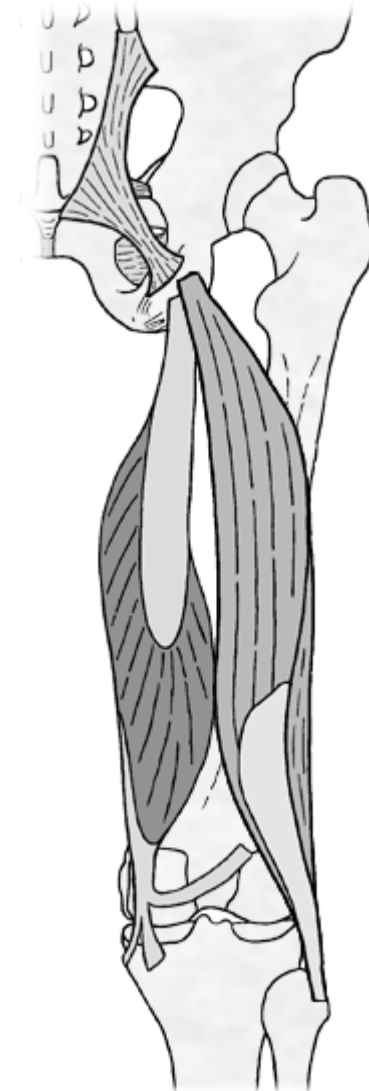
Múscul bíceps femoral

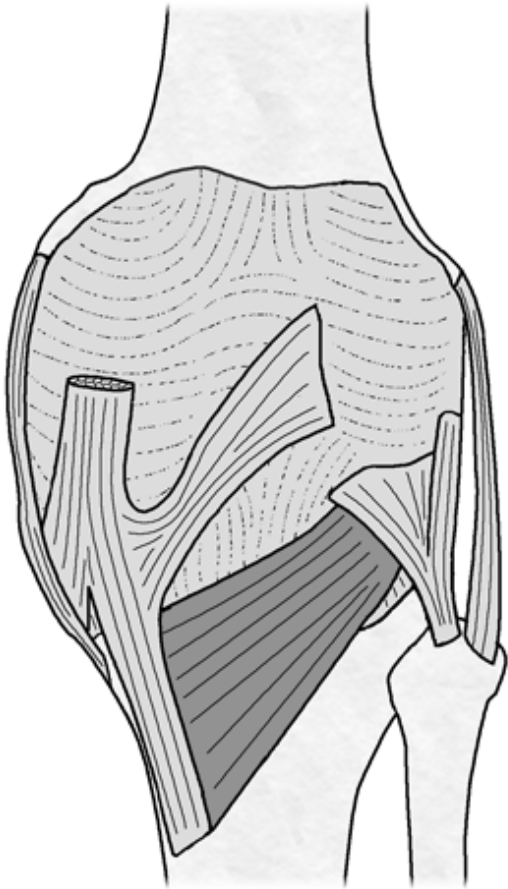
- Origen:
 - Cap llarg → Tuberositat isquiàtica
 - Cap curt → Llavi lateral de la línia aspra
- I: Cap del peroné
- Inn:
 - Cap llarg → N. tibial
 - Cap curt → N. peroneal comú
- Acció:
 - Flexió i rotació externa del genoll
 - Cap llarg: retroversió de la cuixa (rotació externa i adducció de la cuixa)



Múscul semimembranós

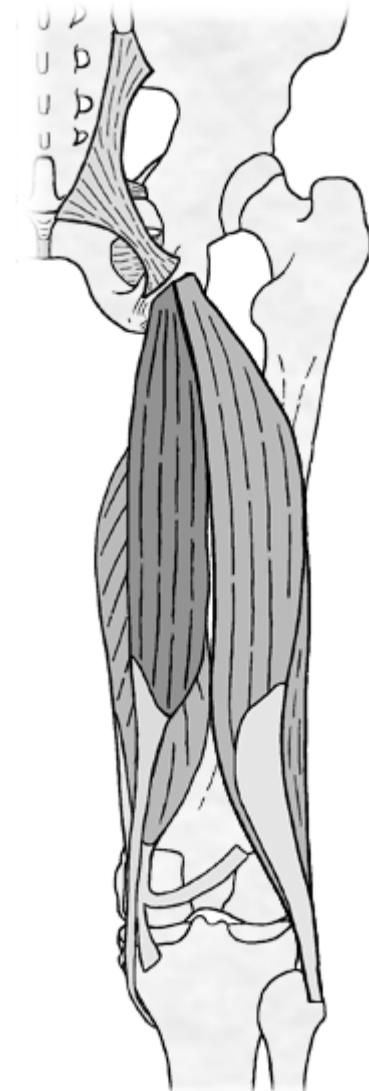
- O: Tuberositat isquiàtica
- I: Pota d'ànec profunda
 - Còndil medial de la tíbia
 - Fàscia del m. popliti
 - Cara posterior de la càpsula articular del genoll → Llig. popliti oblic
- Inn: N. tibial
- Acció:
 - Genoll → Flexió i rotació interna
 - Cuixa → Retroversió (adducció i rotació interna)





5.4 Múscul semitendinós

- O: Tuberositat isquiàtica
- I: Medial a la tuberositat de la tíbia (pota d'ànec superficial)
- Inn: N. tibial
- Acció:
 - Genoll → Flexió i rotació interna
 - Cuixa → Retroversió (adducció i rotació interna)



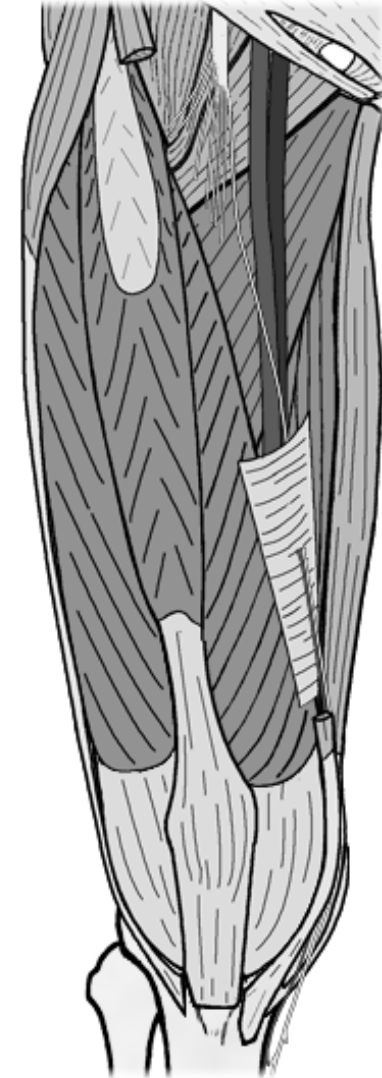
5.5 Triangle femoral

- Límits
 - Llig. inguinal
 - M. sartori
 - M. adductor llarg
- Fons o terra:
 - M. iliopsoes
 - M. pectini
- Contingut:
 - N. cutani femoral lateral
 - N. femoral
 - Branca femoral del N. genitofemoral
 - A.femoral
 - V. femoral
- Sostre: Fàscia cribiforme



5.6 Conducte dels adductors

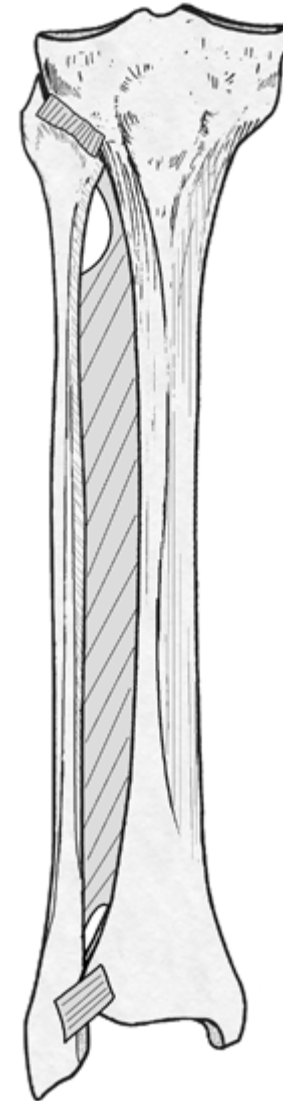
- Paret lateral: M. vast medial
- Paret posterior: M. adductor llarg i M. adductor major
- Paret medial o sostre: membrana vastoadductora
- Contingut: A. femoral, V. femoral, N. safè, A. descendent del genoll
- Membrana vastoadductora → Orifici distal → A. descendent del genoll i N. safè
- Pot presentar un orifici proximal → Branca sensitiva



6. Articulacions tibioperoneals

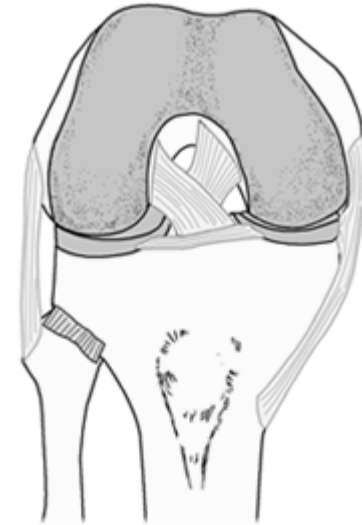
Articulacions tibioperoneals

- Articulació tibioperoneal
- Sindesmosi tibioperoneal
- Unió a través de la membrana interòssia de la cama

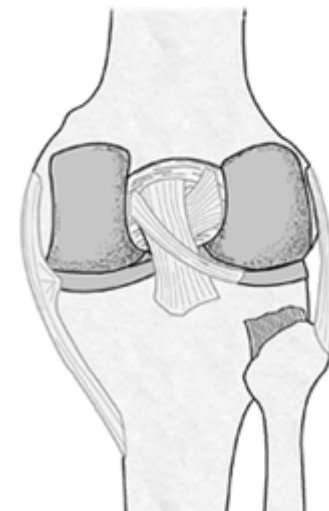


6.1 Articulació tibioperoneal

- Articulació plana de mobilitat gairebé nul·la
- Superfícies articulars:
 - Cara articular per al peroné de la tibia
 - Cara articular del cap del peroné
- Llig. anterior del cap del peroné
- Llig. posterior del cap del peroné



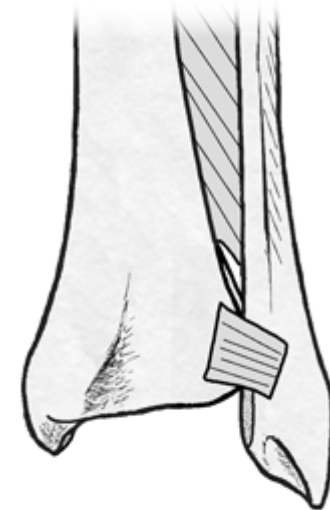
VISIÓ ANTERIOR



VISIÓ POSTERIOR

6.2 Sindesmosi tibioperoneal

- Unió fibrosa assegurada per lligaments forts
- Superfícies articulars:
 - Àrea triangular en la superfície medial de l'extrem distal del cos del peroné
 - Escotadura peroneal de la tibia
- Llig. tibioperoneal anterior
- Llig. tibioperoneal posterior
- Membrana interòssia de la cama



VISIÓ ANTERIOR



VISIÓ POSTERIOR

7. Articulació del turmell o talocrural

Articulació supraastragalina

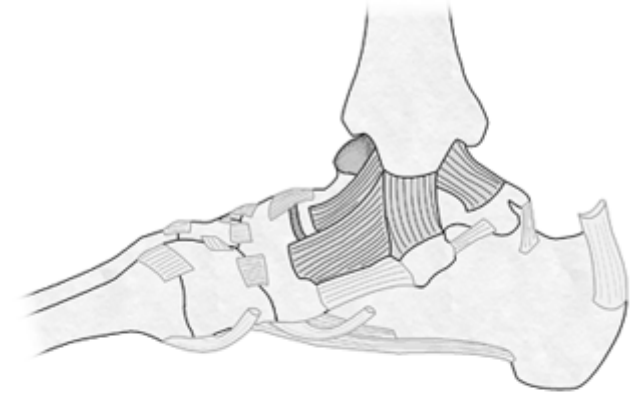
Articulació del turmell I

- Superfícies articulars:
 - Tròclea astragalina
 - Cara mal·leolar medial
 - Cara mal·leolar lateral
 - Sindemosi tibioperoneal

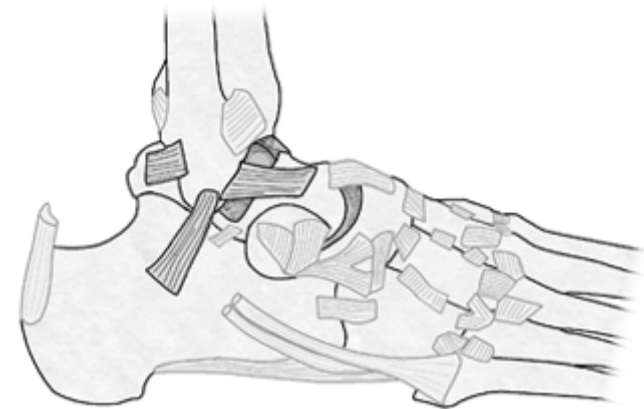


Articulació del turmell II

- Llig. deltoide:
 - Porció tibionavicular
 - Porció tibiocalcània
 - Porció tibioastragalina anterior
 - Porció tibioastragalina posterior
- Llig. astragaloperoneal anterior
- Llig. astragaloperoneal posterior
- Llig. calcaneoperoneal



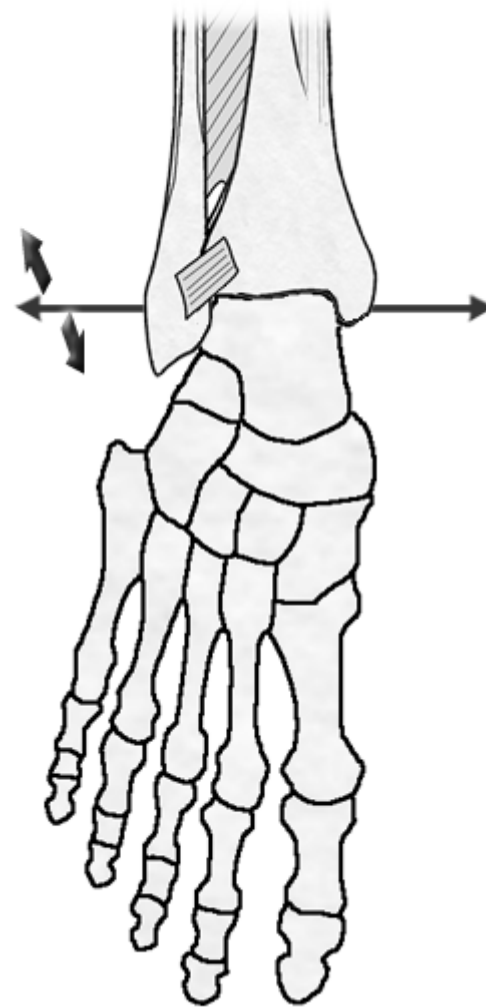
VISIÓ MEDIAL



VISIÓ LATERAL

Articulació del turmell III

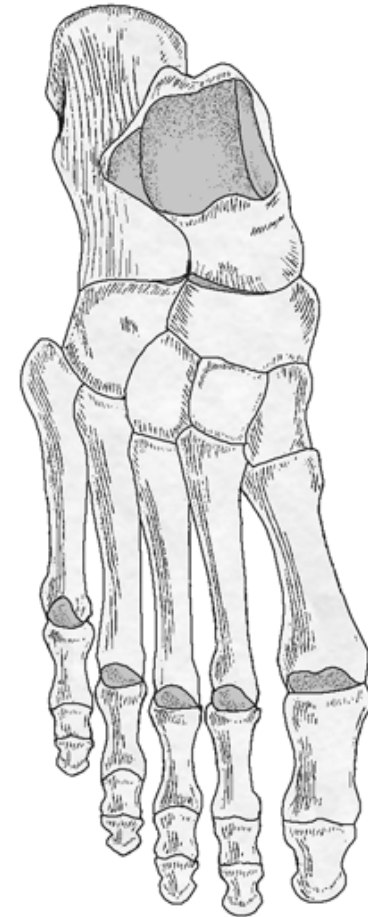
- Gínglim (tròclea)
- Eix transversal (supraastragalí)
- Flexió (flexió dorsal)
- Extensió (flexió plantar)



8. Articulacions del peu

8. Articulacions del peu

- Arts. intertarsianes
 - Artics. entre els ossos de la 1^a fila del tars
 - Artics. entre els ossos de la 2^a fila del tars
 - Artic. transversa del tars (uneix les dues files del tars)
- Artics. tarsometatarsianes
- Artics. intermetatarsianes
- Artics. metatarsofalàngiques
- Artics. interfalàngiques del peu



8.1 Articulacions intertarsianes.

Primera fila (I)

- Posterior: artic. subastragalina o astragalocalcània
 - Trocoïdal (per la seva forma)
 - Superfícies articulars:
 - Cara articular posterior per al calcani
 - Cara articular posterior per a l'astràgal
- Anterior: artic. astragalocalcaneonavicular
 - Esferoïdal (per la seva forma)
 - Superfícies articulars:
 - Cap de l'astràgal
 - Cares articulars anterior i mitjana del calcani
 - Os navicular
 - Llig. calcaneonavicular plantar



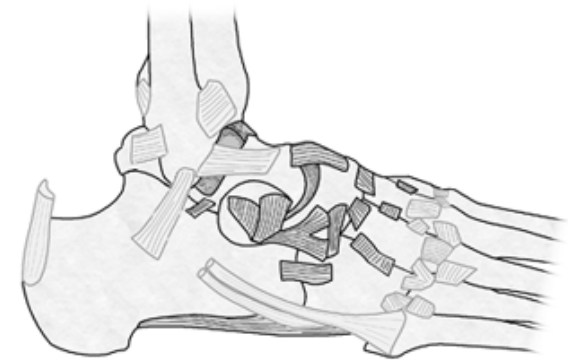
8.1 Articulacions intertarsianes.

Primera fila (II)

- Les dues articulacions estan reforçades per:
 - Llig. astragalocalcani lateral
 - Llig. astragalocalcani medial
 - Llig. astragalocalcani posterior
 - Llig. astragalocalcani interossi



VISIÓ MEDIAL

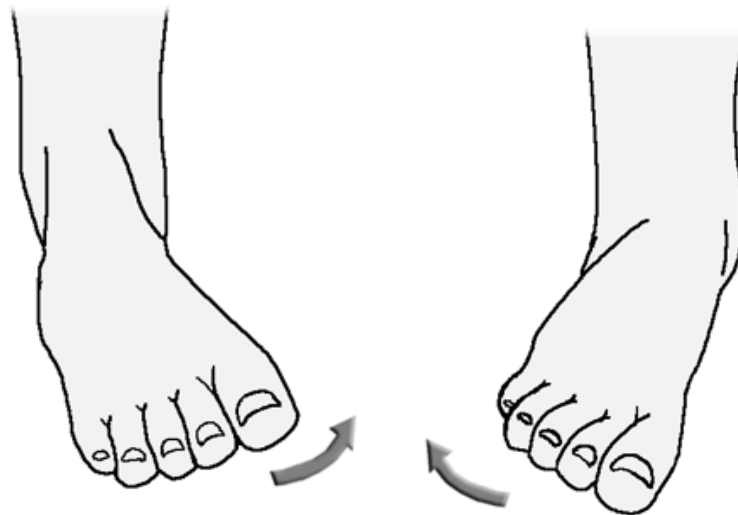
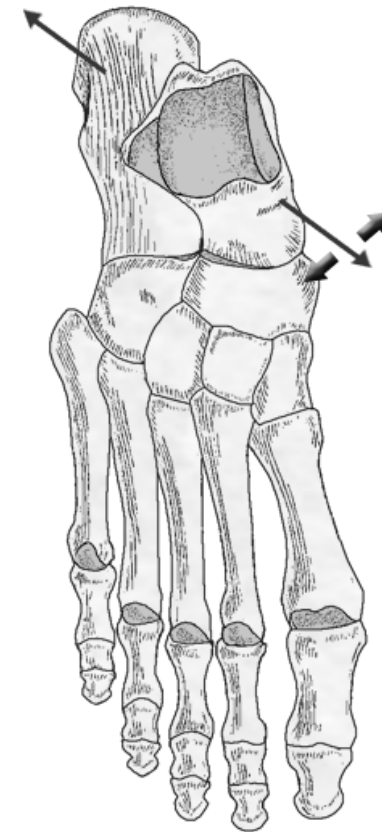


VISIÓ LATERAL

8.1 Articulacions intertarsianes.

Primera fila III

- Actuen coordinadament com una articulació trocoïdal
- Rotació del peu al voltant de l'eix de Henke
- inversió (supinació) i eversió (pronació) del peu

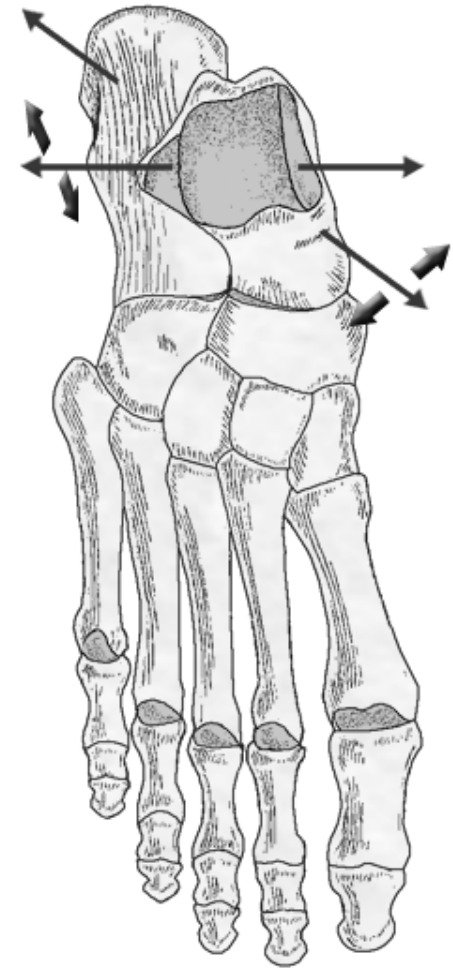


INVERSIÓ

EVERSIÓ

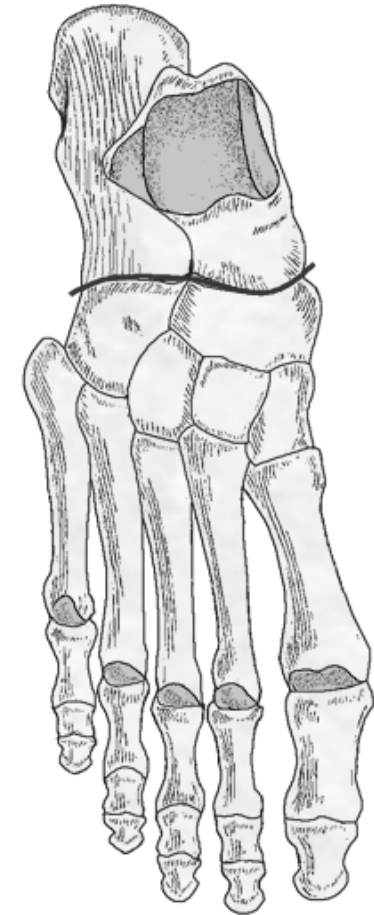
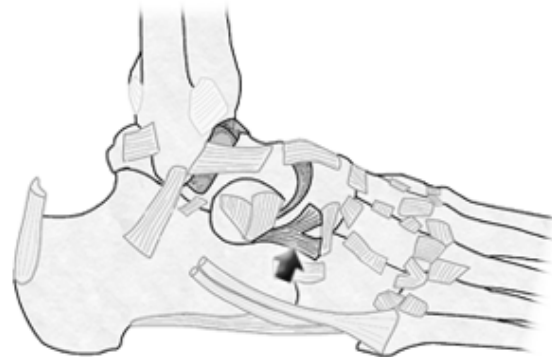
8.2 Moviments del peu

- Eix transversal de l'articulació del turmell (eix supraastragalí)
 - Flexió (flexió dorsal)
 - Extensió (flexió plantar)
- Eix de Henke
 - Inversió o supinació
 - Eversió o pronació



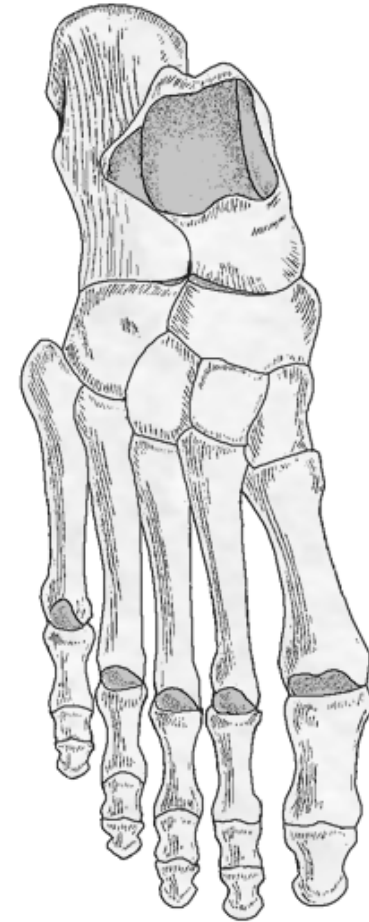
8.3 Artic. intertarsianes. Artic. transversa del tars

- Interlínia articular entre els ossos de les dues files del tars. Té forma d'S ajaguda.
- Formada per l'artic. astragalocalcaneonavicular i l'artic. calcaneocuboïdal.
 - llig. bifurcat (comú a ambdues artic.).
- L'artic. Calcaneocuboïdal:
 - Articulació sellar, per la seva forma
 - Funcionalment: articulació plana → moviments de lliscament



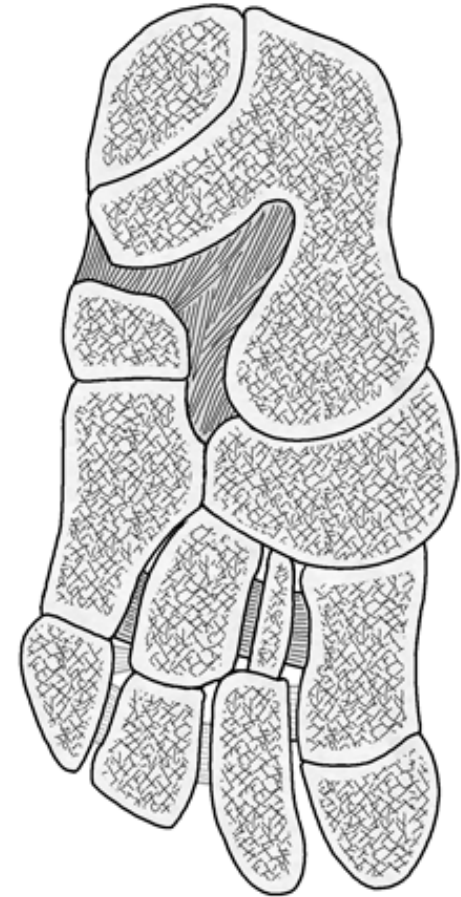
8.4 Articulacions intertarsianes. Segona fila

- Articulacions planes
- Mobilitat gairebé nul·la
- S'hi distingeixen:
 - Artic. cuneocuboïdal
 - Artic. cuneonavicular
 - Artics. intercuneïformes
- Lligs. comuns:
 - Lligs. interossis del tars
 - Lligs. dorsals del tars
 - Lligs. plantars del tars



8.5 Lligaments interossis del tars

- Llig. astragalocalcani interossi
- Llig. cuneocuboïdal interossi
- Llig. intercuneals interossis

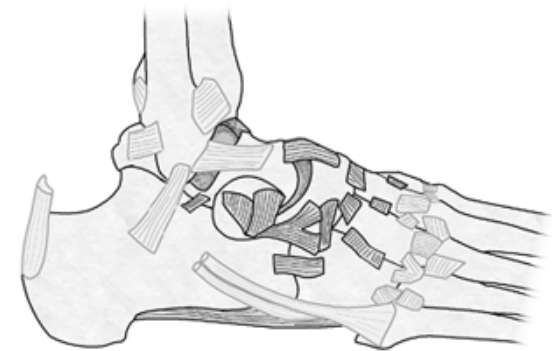


8.6 Lligaments dorsals del tars

- Llig. astragalonavicular
- Lligs. intercuneïformes o intercuneals dorsals
- Llig. cuneocuboïdal dorsal
- Llig. cuboideonavicular dorsal
- Lligs. cuneonaviculars dorsals
- Llig. calcaneocuboïdal dorsal
- Llig. bifurcat:
 - Llig. calcaneonavicular
 - Llig. calcaneocuboïdal



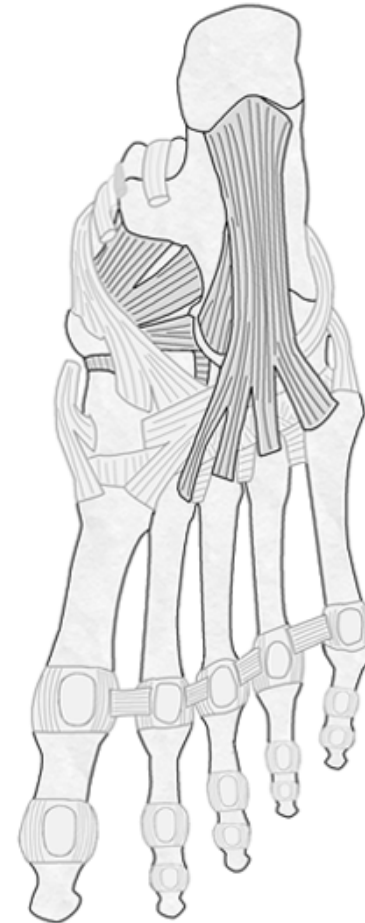
VISIÓ MEDIAL



VISIÓ LATERAL

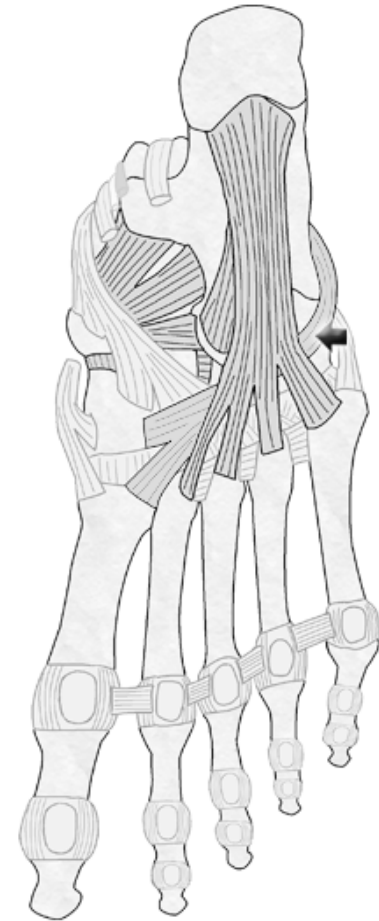
8.7 Lligaments plantars del tars I

- Són molt importants per al manteniment de la volta plantar
- Llig. plantar llarg
- Llig. calcaneocuboïdal plantar
- Llig. calcaneonavicular plantar
- Llig. cuboideonavicular plantar
- Llig. intercuneïformes o intercuneals plantars
- Lligs. cuneonaviculars plantars
- Llig. cuneocuboïdal plantar



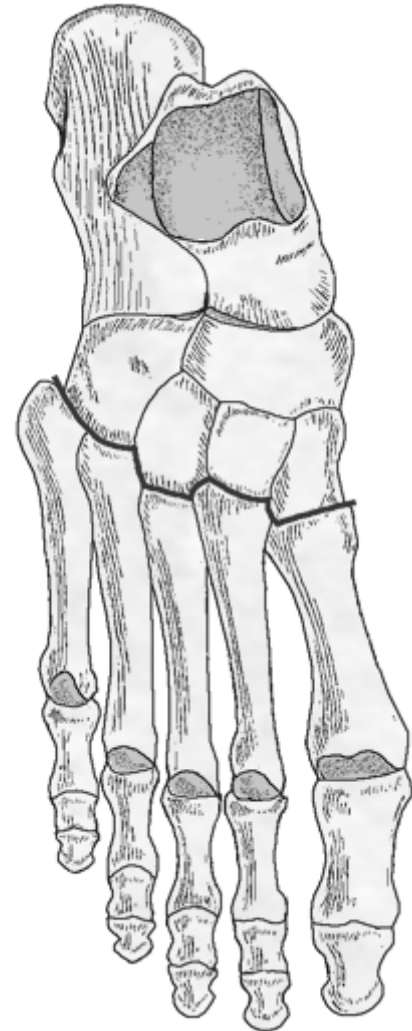
8.7 Lligaments plantars del tars II

- Llig. plantar llarg:
 - Des de la tuberositat del calcani fins a l'os cuboide i la base dels ossos metatarsians del 2n al 5è
 - Algunes de les seves fibres passen en sentit plantar al solc per al tendó del m. peroneal llarg > corredora osteofibrosa per al pas d'aquest tendó
- Llig. calcaneocuboïdal plantar:
 - Des del tubercle del calcani fins a l'os cuboide



8.8 Articulacions tarsometatarsianes

- Uneixen la 2^a fila del tars i els ossos metatarsians
- Artics. planes de poca mobilitat
- En conjunt, formen una interlínia articular irregular clàssicament denominada línia articular de Lisfranc o tarsometatarsiana
- Reforçades per:
 - Lligs. tarsometatarsians dorsals
 - Lligs. tarsometatarsians plantars
 - Lligs. cuneometatarsians interossis

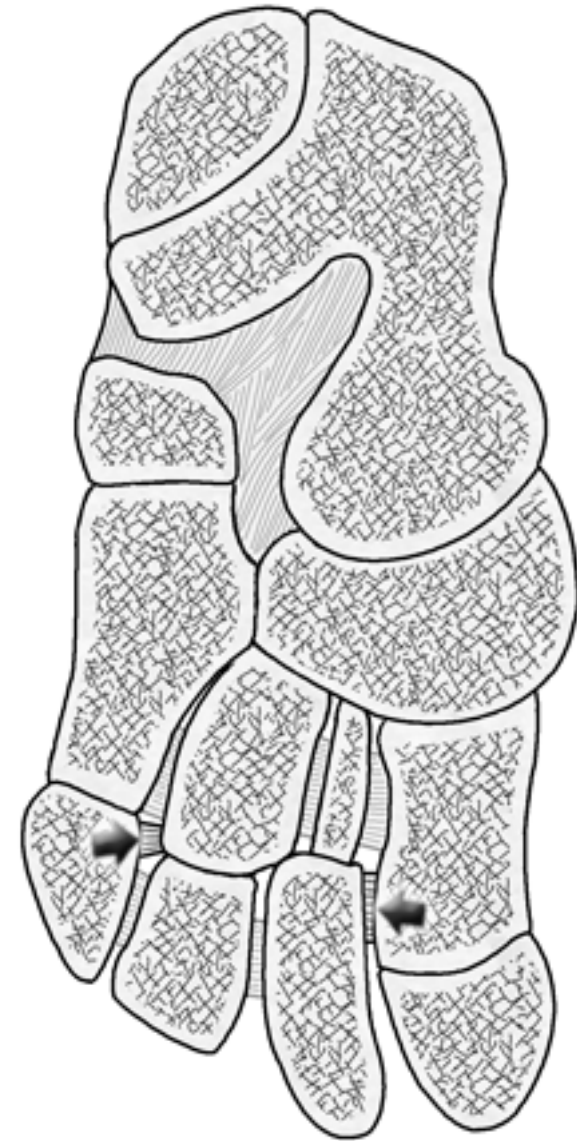




VISIÓ LATERAL



VISIÓ PLANTAR



8.9 Articulacions intermetatarsianes

- Entre les bases dels ossos metatarsians.
- La base del 1r os metatarsià no se sol articular amb la base del 2n
- Artics. planes de poca mobilitat
- Reforçades per:
 - Lligs. metatarsians dorsals
 - Lligs. metatarsians plantars
 - Lligs. metatarsians interossis



VISIÓ LATERAL



VISIÓ PLANTAR

8.10 Articulacions metatarsofalàngiques

- Per la seva forma > arts. esferoïdals
- Es comporten com arts. el·lipsoïdals :
 - Eix transversal → flexió i extensió
 - Eix anteroposterior → abducció i adducció
- Superfícies articulars:
 - Cap de l'os metatarsià
 - Base de la falange proximal
- La base de cada falange està augmentada per un fibrocartílag → lligament plantar
- Càpsula articular reforçada per:
 - Llig. col·laterals
 - Llig. metatarsià transvers profund



8.11 Articulacions interfalàngiques del peu

- **Gínglims (tròclees):**
 - Flexió i extensió sobre un eix transversal
- Superfícies articulars: caps i bases de les falanges
- Llig. plantars i col·laterals



8.12 Arc plantar I

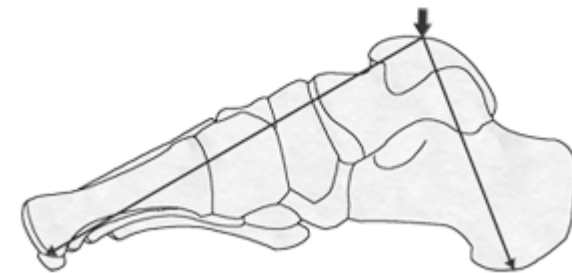
- Aguanta el pes corporal en la bipedestació i impulsa el cos durant la marxa
- Els ossos del peu es disposen en dos arcs longitudinals:
 - Arc longitudinal medial (elevat)
 - Astràgal, navicular, les tres cunyes i els tres metatarsians medials
 - Arc longitudinal lateral (més baix)
 - Calcani, cuboide i els dos metatarsians laterals

8.12 Arc plantar II

- Punts de recolzament del peu ossi:
 - Tuberositat del calcani
 - Cap del 1r metatarsià
 - Cap del 5è metatarsià
- El pes del cos tendeix a aplanar l'arc plantar, a la qual cosa s'hi oposen:
 - Músculs i lligaments de la planta del peu
 - Aponeurosi plantar
 - Tendons dels músculs de la cama que creuen la planta del peu



PUNTS DE RECOLZAMENT PETJADA PLANTAR



VISIÓ MEDIAL

9. Músculs de la cama

9.1 Múscul extensor llarg del dit gros

- O: Peroné i membrana interòssia
- I: Falange distal del dit gros
- Inn: N. peroneal profund
- A: Flexió dorsal del peu i extensió del dit gros



9.2 Múscul tibial anterior

- O: Cara lateral de la tíbia i membrana interòssia
- I: cuny medial i base del 1r metatarsià
- Inn: N. peroneal profund
- A: Flexió dorsal i inversió (supinació) del peu



9.3 Múscul extensor llarg dels dits

- O: Còndil lateral de la tíbia, peroné i membrana interòssia
- I: Dors del dits trifalàngics
- Inn: N. peroneal profund
- A:
 - Flexió dorsal i eversió (pronació) del peu
 - Extensió dels dits



9.4 Múscul tercer peroneal

- Desdoblament del m. extensor llarg dels dits, amb inserció al 5è metatarsià
- Inn: N. peroneal profund
- A: Flexió dorsal i eversió (pronació) del peu



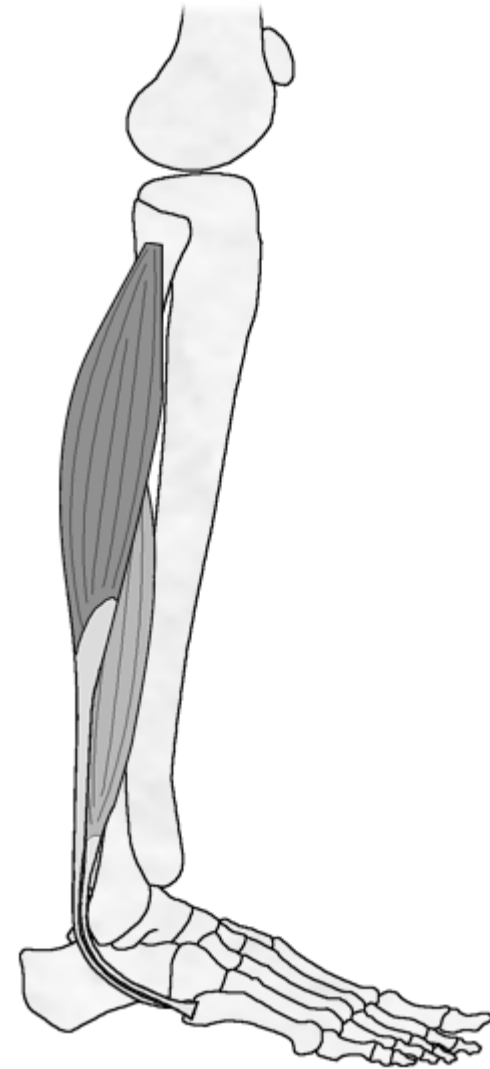
9.4 Múscul peroneal curt

- O: Peroné
- I: Tuberositat del 5è metatarsià
- Inn: N. peroneal superficial
- A: Flexió plantar i eversió (pronació) del peu



9.5 Múscul peroneal llarg

- O: Terç proximal del peroné
- I: Base del 1r metatarsià i cuny medial
- Inn: N. peroneal superficial
- Flexió plantar i eversió (pronació) del peu



9.6 Múscul popliti

- O: Epicòndil lateral del fèmur
- I: Cara posterior de la tíbia
- Inn: N. tibial
- A: Flexió i rotació interna del genoll



9.7 Múscul tibial posterior

- O: Tíbia, peroné i membrana interòssia
- I: Navicular, tres cunys i la base dels metatarsians 2n a 4t
- Inn: N. tibial
- A: Flexió plantar i inversió (supinació) del peu



9.8 Estrep plantar

- M. Peroneal Ilarg
- M. Tibial posterior



9.9 Múscul flexor llarg del dit gros

- O: Peroné i membrana interòssia
- I: Falange distal del dit gros
- Inn: N. tibial
- A: Flexió plantar i inversió (supinació) del peu. Flexió del dit gros



9.10 Múscul flexor llarg dels dits

- O: Tíbia
- I: Falange distal dels dits 2n a 5è
- Inn: N. tibial
- A: Flexió plantar i inversió (supinació) del peu. Flexió dels dits 2n a 5è



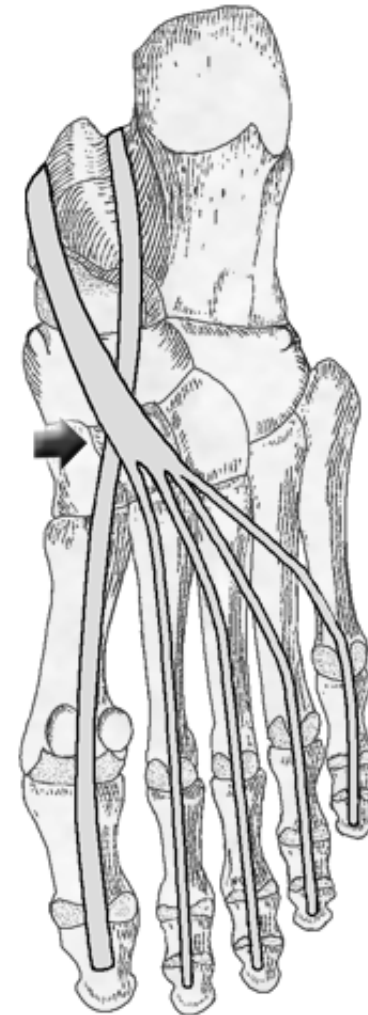
9.11 Decussació o quiasma crural

- M. Tibial posterior
- M. Flexor llarg dels dits



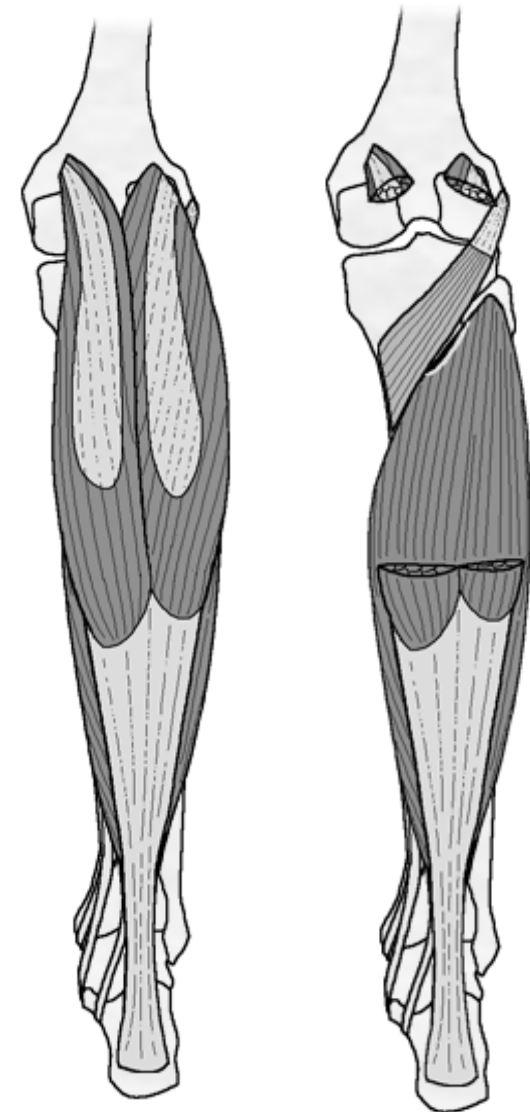
9.12 Decussació o quiasma plantar

- M. Flexor llarg del dit gros
- M. Flexor llarg dels dits



9.13 Múscul tríceps sural

- Format pels ms. soli i gastrocnemi
- M. soli:
 - O: Línia del m. soli en la tíbia i cap i terç proximal del peroné
- M. gastrocnemi:
 - Cap medial → O: Proximal al còndil medial del fèmur
 - Cap lateral → O: Proximal al còndil lateral del fèmur
- I (tríceps sural): Tuberositat del calcani, mitjançant el tendó calcani
- Inn: N. tibial
- A: Flexió plantar i inversió (supinació) del peu
 - M. gastrocnemi → Flexió del genoll



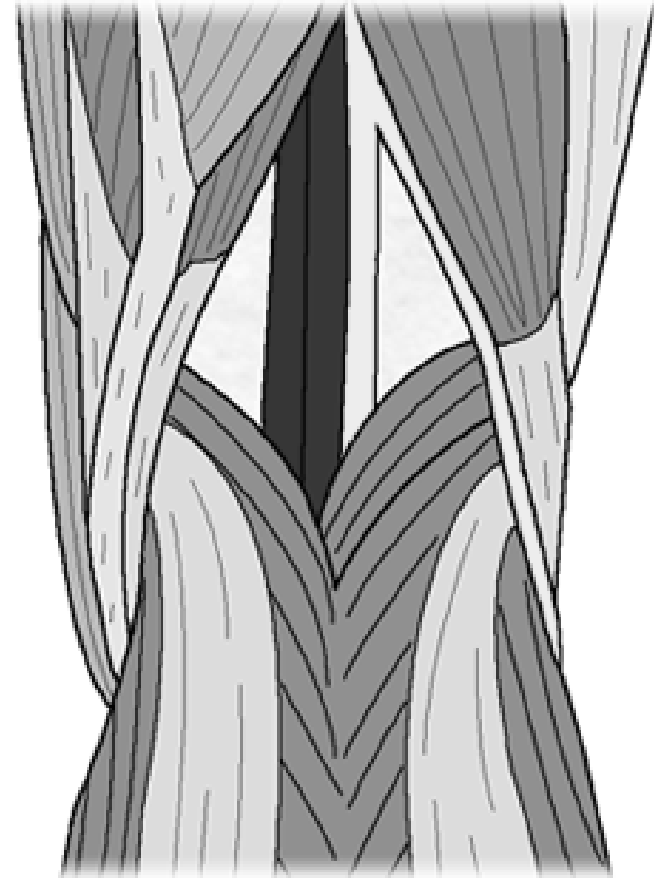
9.14 Múscul plantar

- O: Cranial al còndil lateral del fèmur
- I: Tendó calcani
- Inn: N. tibial
- A: Actua com un dèbil auxiliar del tríceps sural



9.15 Fossa poplítica

- Límits:
 - M. semimembranós
 - M. bíceps femoral
 - Cap medial del m. gastrocnemi
 - M. plantar
- Contingut:
 - A. poplítica
 - V. poplítica
 - N. tibial
 - N. peroneal comú
 - Nòduls limfàtics
 - Greix



9.16 Retinacles del peu

- Retinacle superior dels ms. extensors
- Retinacle inferior dels ms. extensors
- Retinacle superior dels ms. peroneals
- Retinacle inferior dels ms. peroneals
- Retinacle dels ms. flexors



VISIÓ MEDIAL



VISIÓ LATERAL

9.17 Espai retromal·leolar tibial

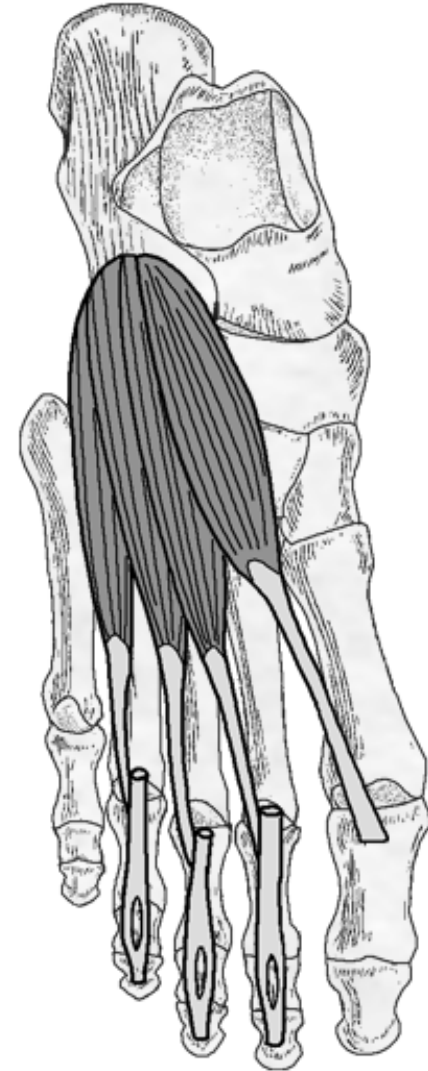
- Tendons:
 - M. tibial posterior
 - M. flexor llarg dels dits
 - M. flexor llarg del dit gros
- N. tibial
- A. tibial posterior



10. Músculs del peu

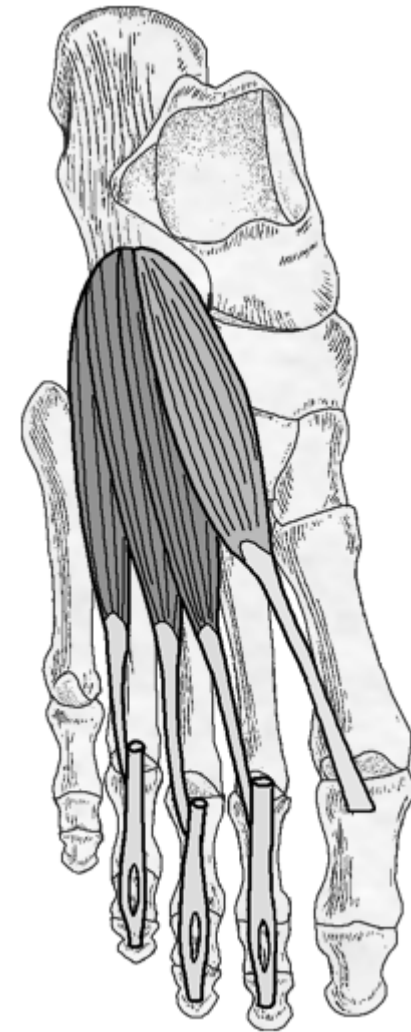
Regió dorsal

- M. Extensor curt dels dits
- M. Extensor curt del dit gros



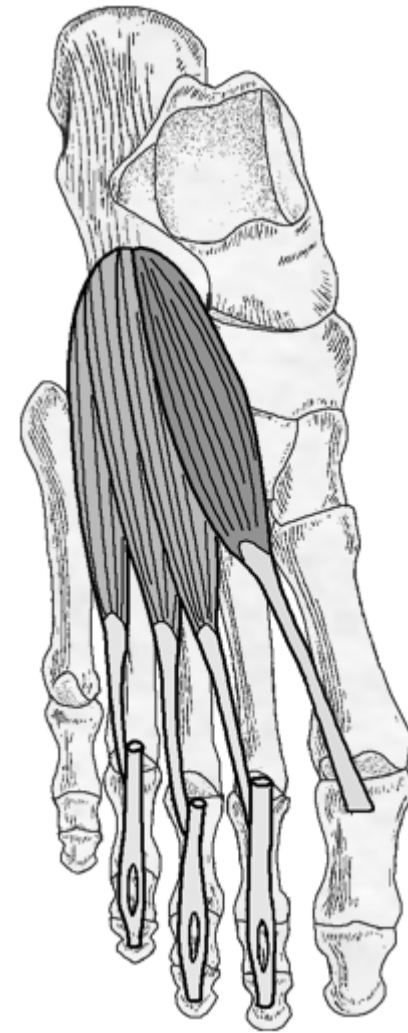
10.1 M. Extensor curt dels dits

- O: Calcani
- I: Tendons del M. Extensor llarg dels dits en dits 2n a 4t
- Inn: N. Peroneal profund
- A: Extensió dits 2n a 4t



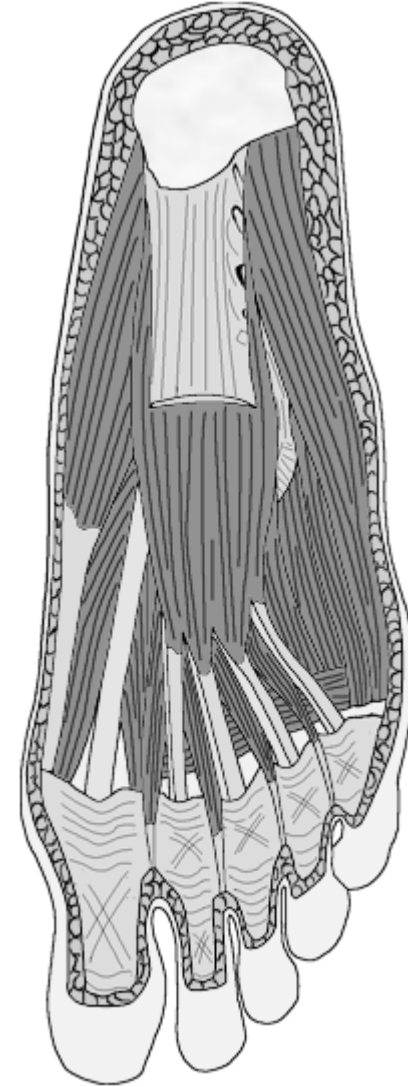
10.2 M. Extensor curt del dit gros

- O: Calcani
- I: Base de la falange proximal del dit gros
- Inn: N. Peroneal profund
- A: Extensor del dit gros



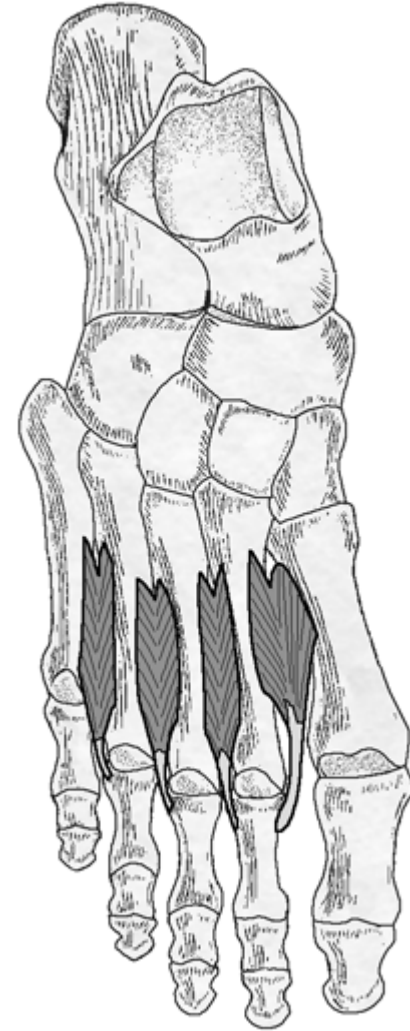
Regió plantar. Grup mitjà

- Pla profund:
 - Ms. Interossis dorsals
 - Ms. Interossis plantars
- Pla mitjà:
 - Ms. Lumbricals
 - M. Quadrat plantar
- Pla superficial:
 - M. Flexor curt dels dits



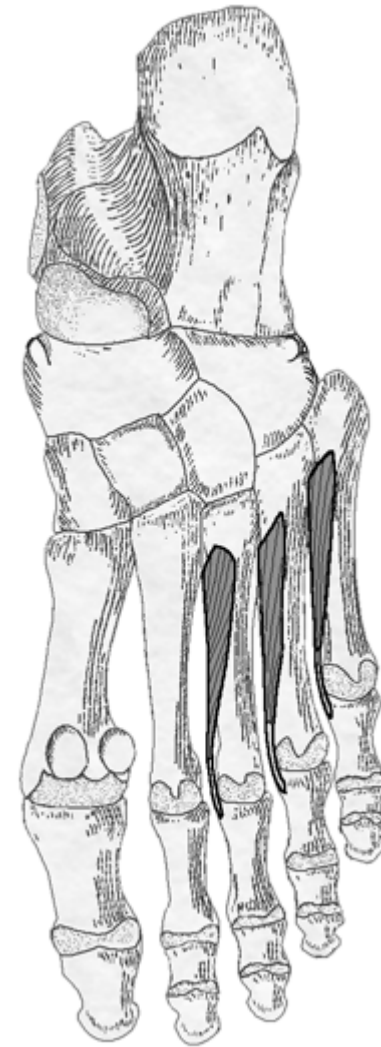
10.3 Ms. Interossis dorsals

- O: Entre els metatarsians, mitjançant dos caps
- I: Base de la falange proximal del dit més pròxim a l'eix del peu
- Inn: N. Plantar lateral
- A: Flexió falange proximal i abducció dits



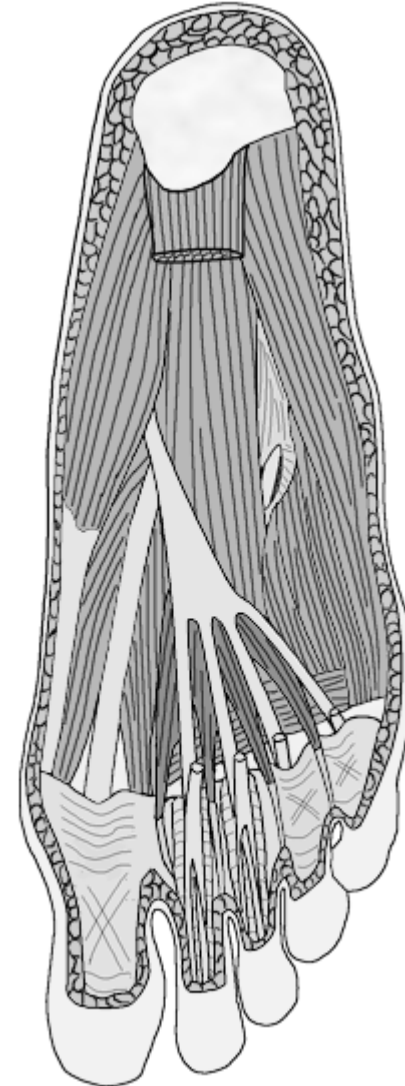
10.4 Ms. Interossis plantars

- O: Metatarsians 3r a 5è
- I: Base falange proximal dits 3r a 5è
- Inn: N. Plantar lateral
- A: Flexió de la falange proximal i adducció dels dits



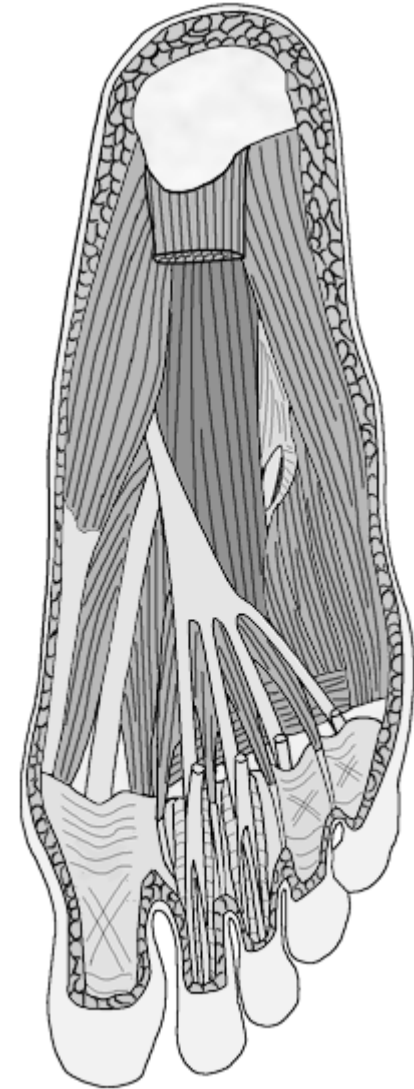
10.5 Ms. Lumbricals

- O: Tendó del M. Flexor llarg dels dits
- I: Base de la falange proximal dels dits 2n a 5è
- Inn:
 - N. Plantar medial: Ms. Lumbricals 1r i 2n
 - N. Plantar lateral: Ms. Lumbricals 3r i 4t
- A: Flexió de la falange proximal i aproximació dels dits trifalàngics al dit gros



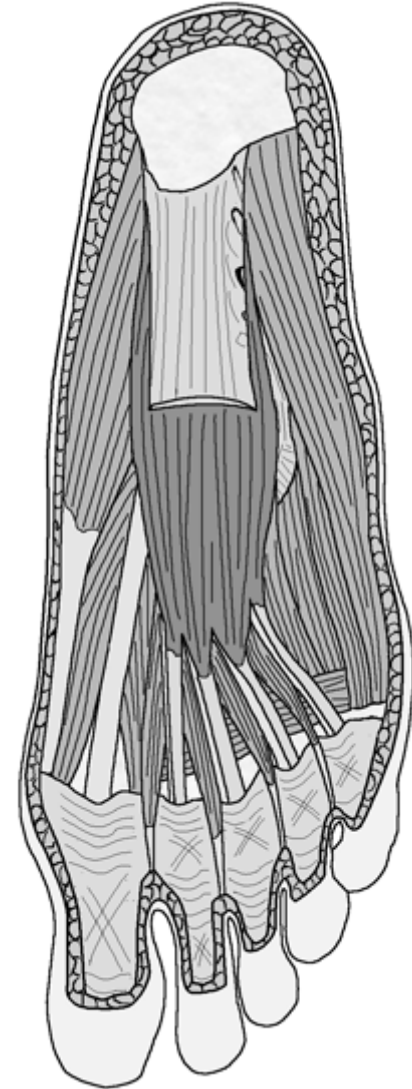
10.6 M. Quadrat plantar

- O: Calcani
- I: Tendó del M. Flexor llarg dels dits
- Inn: N. Plantar lateral
- A: Col·labora amb el M. Flexor llarg dels dits en la flexió dels dits trifalàngics.



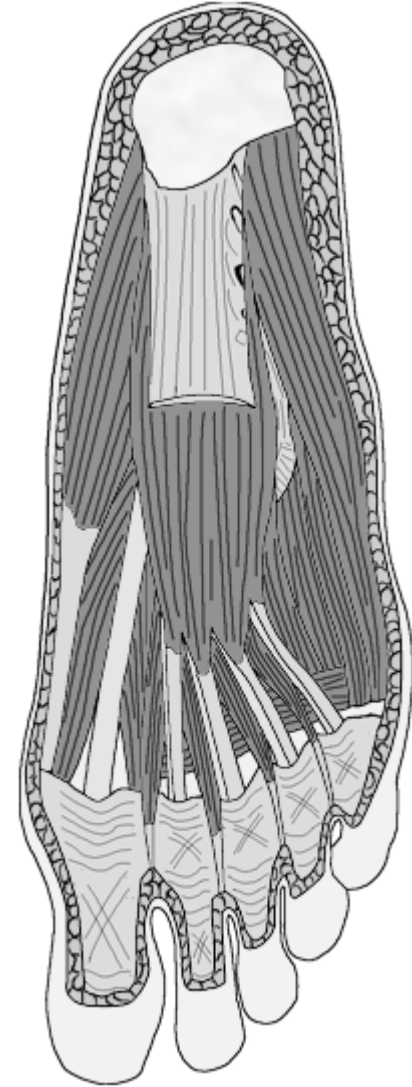
10.7 M. Flexor curt dels dits

- O: Tuberositat del calcani i aponeurosi plantar
- I: Falange mitjana dels dits 2n a 5è
- Inn: N. Plantar medial
- A: Manteniment de l'arc plantar i flexió de la falange mitjana



Regió plantar. Grup medial

- Músculs del dit gros
- Pla profund:
 - M. Flexor curt del dit gros
 - M. Adductor del dit gros
- Pla superficial:
 - M. Abductor del dit gros



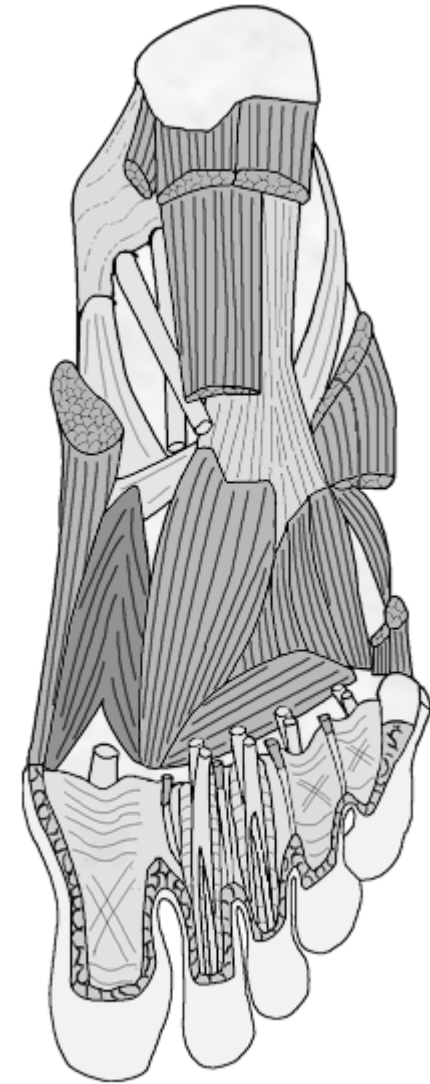
10.8 M. Adductor del dit gros

- Origen:
 - Cap oblic: 2n a 5è metatarsià, cuny medial i cuboide
 - Cap transvers: capsules articulars artics. metatarsofalàngiques 3a a 5a
- Inserció: sesamoide lateral i base de la falange proximal
- Inn: N. Plantar lateral
- A: Manteniment de l'arc plantar, adducció i flexió del dit gros



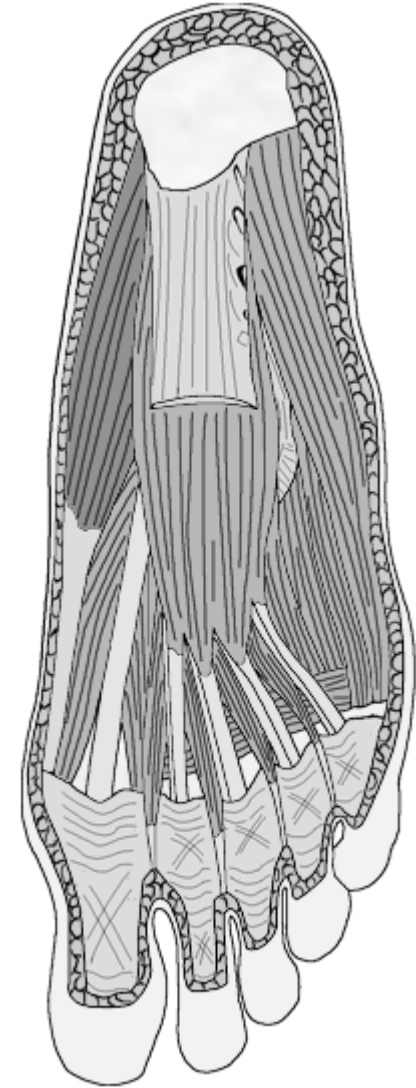
10.9 M. Flexor curt del dit gros

- O: Cuny medial, cuboide, llig. plantar llarg i les expansions del tendó del m. tibial posterior
- Inserció:
 - Cap medial: sesamoide medial i base de la falange proximal
 - Cap lateral: sesamoide lateral i base de la falange proximal
- Inn: Ns. Plantar medial i lateral
- A: Manteniment de l'arc plantar i flexió del dit gros



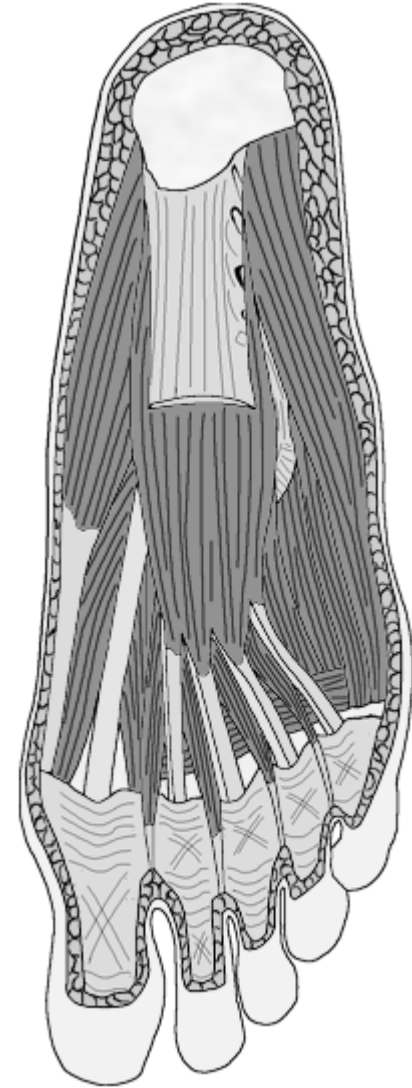
10.10 M. Abductor del dit gros

- O: Tuberositat del calcani
- I: Sesamoide medial i falange proximal
- Inn: N. Plantar medial
- A: Manteniment de l'arc plantar, abducció i flexió del dit gros



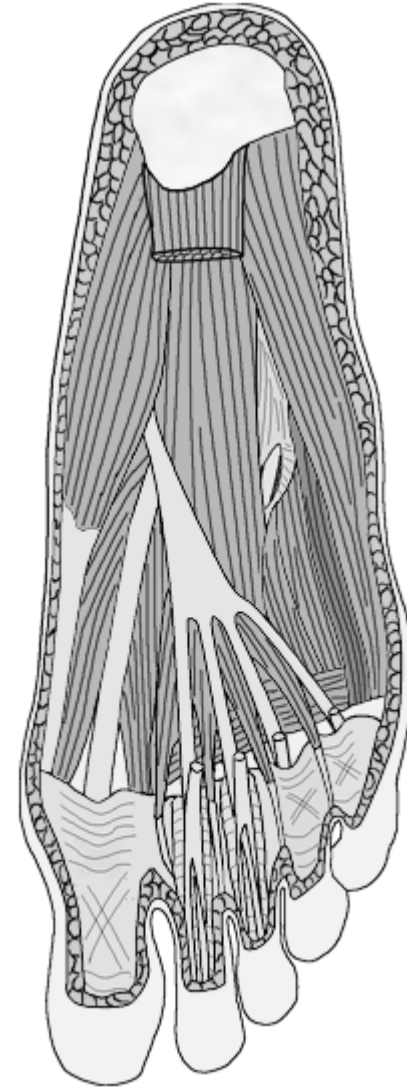
Regió plantar. Grup lateral

- Músculs del dit petit
- Pla profund:
 - M. Flexor curt del dit petit
 - M. Oponent del dit petit
- Pla superficial:
 - M. Abductor del dit petit



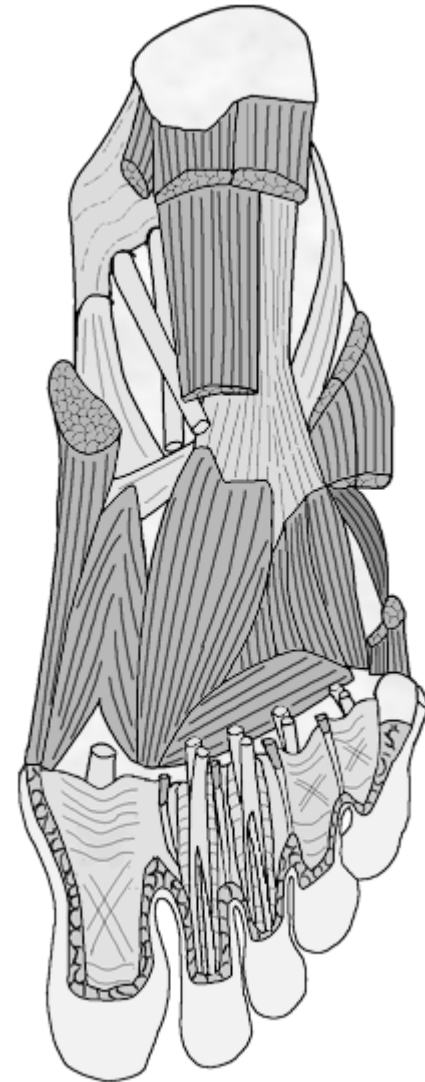
10.11 M. Flexor curt del dit petit

- O: Base 5è metatarsià i beina del tendó del M. Peroneal llarg
- I: Base de la falange proximal del 5è dit
- Inn: N. Plantar lateral
- A: Reforça l'arc plantar. Flexió de la falange proximal



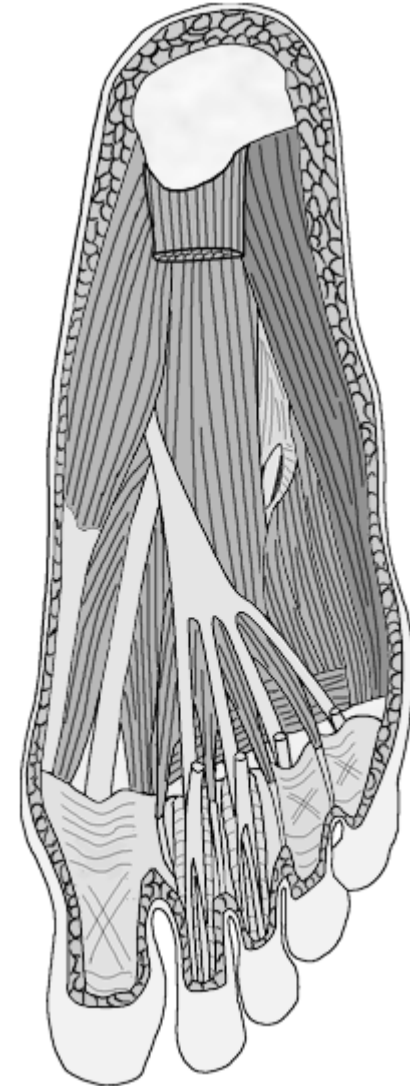
10.12 M. Oponent del dit petit

- O: Beina del tendó del M. Peroneal llarg
- I: Vora lateral del 5è metatarsià
- Inn: N. Plantar lateral
- A: Dirigeix el 5è os metatarsià en direcció plantar i reforça l'arc plantar



10.13 M. Abductor del dit petit

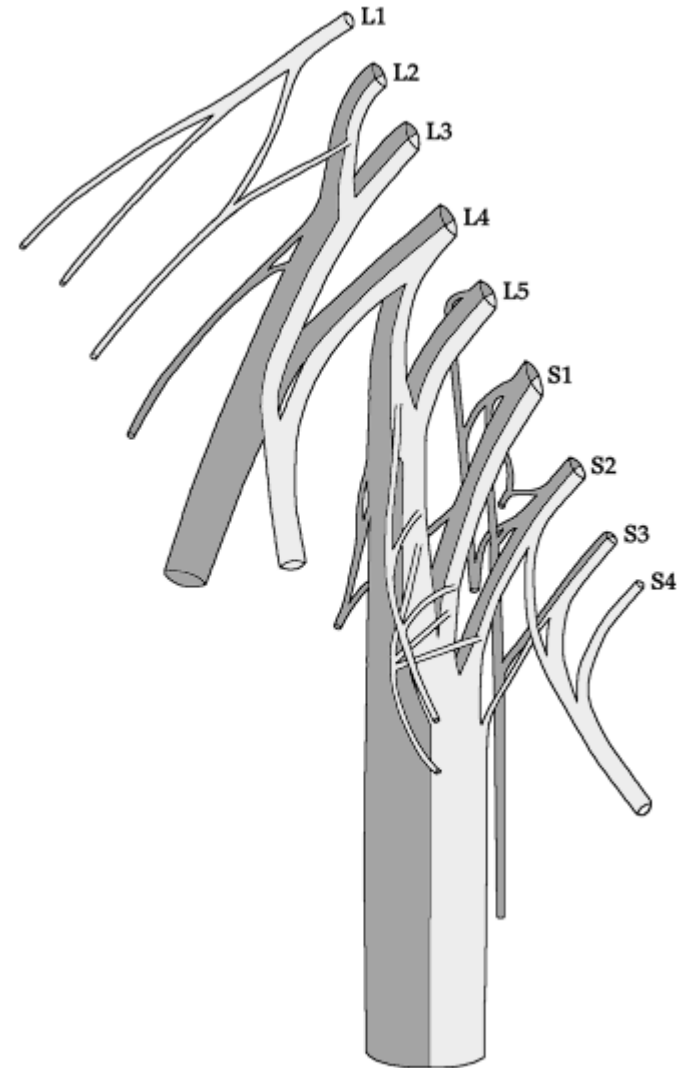
- O: Tuberositat del calcani i aponeurosi plantar
- I: Base de la falange proximal del 5è dit
- Inn: N. Plantar lateral
- A: Reforça l'arc plantar. Flexió de la falange proximal i abducció del 5è dit



11. Plexe lumbosacre

Plexe lumbosacre

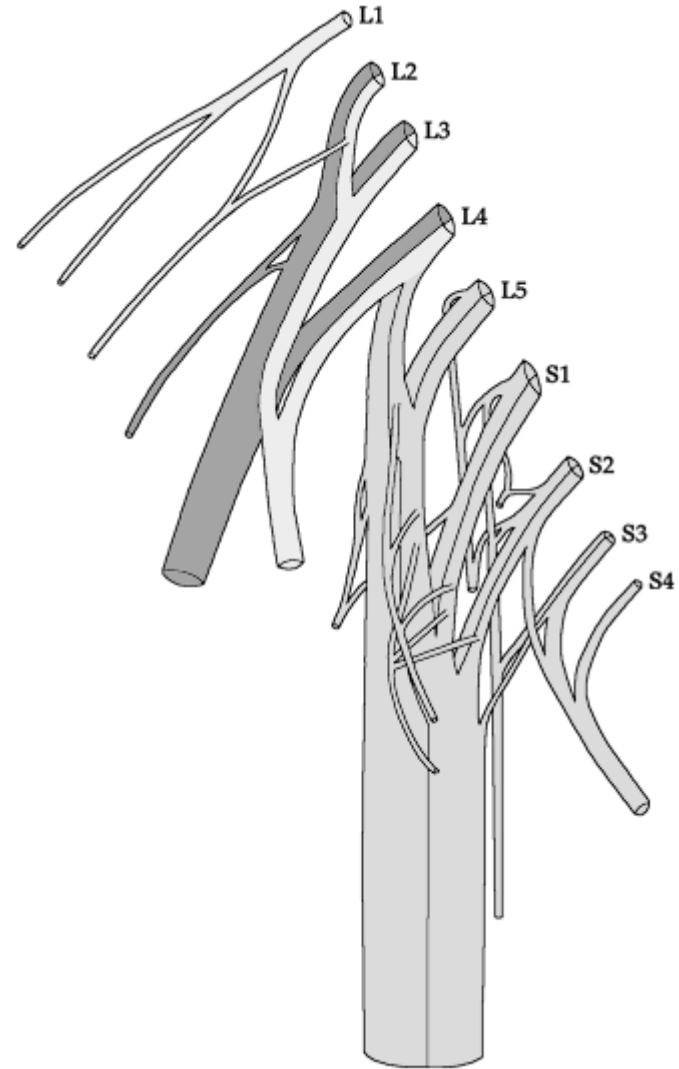
- Format per la unió dels plexes lumbar i sacre
- Es forma per la unió de les branques anteriors dels nervis espinals L1-S3
 - Plexe lumbar: L1-L4
 - Plexe sacre: L5-S3, i d'una part d'L4 i S4
 - Tronc lumbosacre: unió entre ambdós plexes a l'alçada de L5 i una porció de L4
- Les seves arrels es divideixen en branques anteriors i branques posteriors

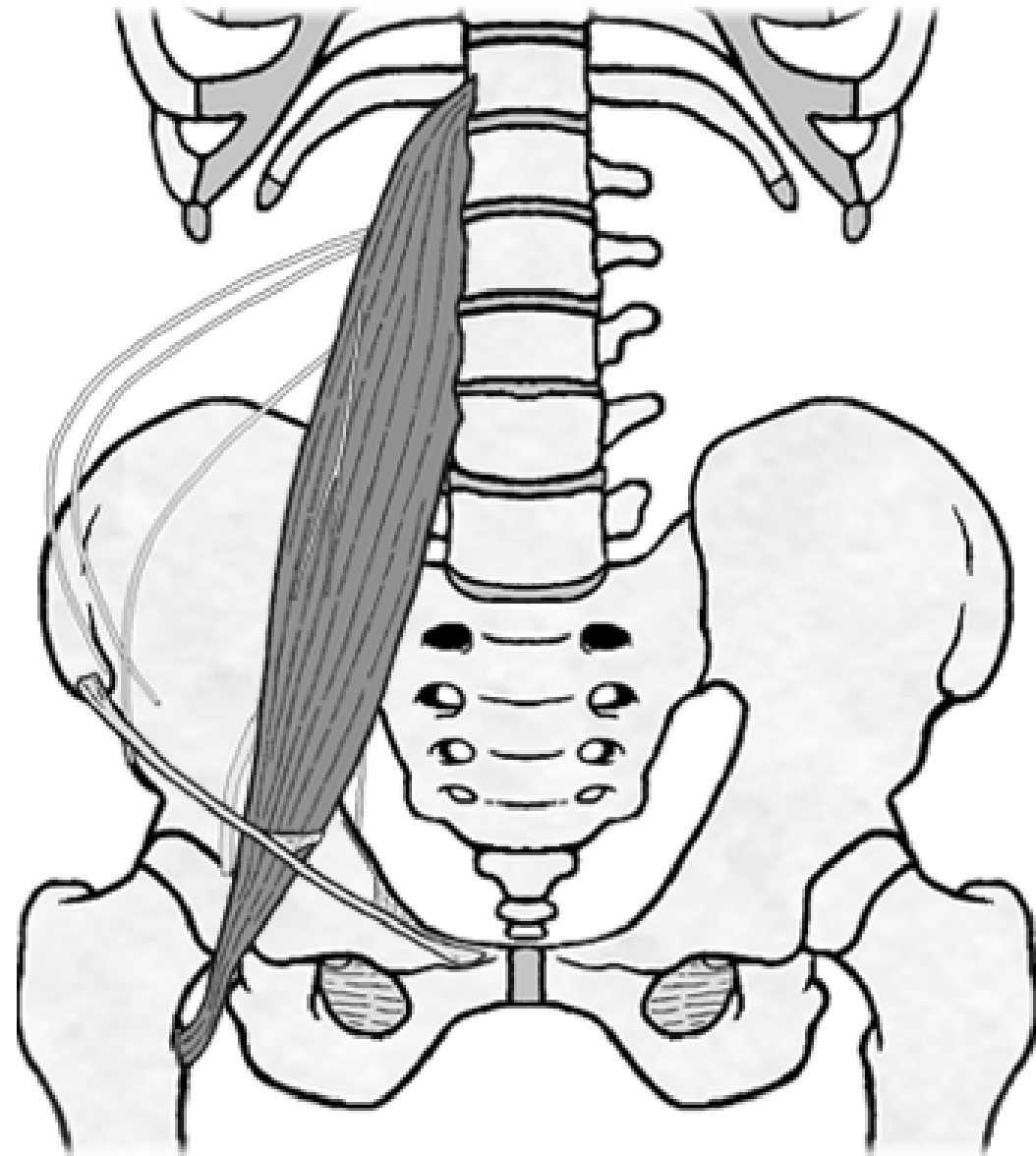


12 Plexe lumbar

Plexe lumbar

- Branques col-laterals:
 - N. iliohipogàstric
 - N. ilioinguinal
 - N. genitofemoral
 - N. cutani femoral lateral
- Branques terminals:
 - N. obturador
 - N. femoral



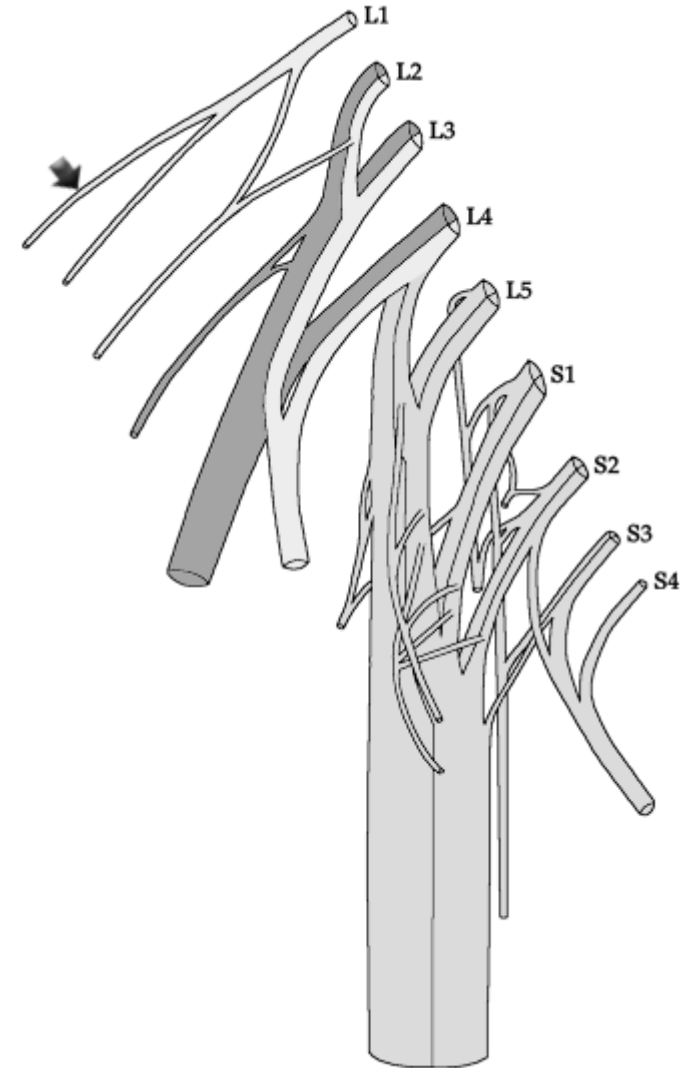


13. Plexe lumbar.

Branques col-laterals

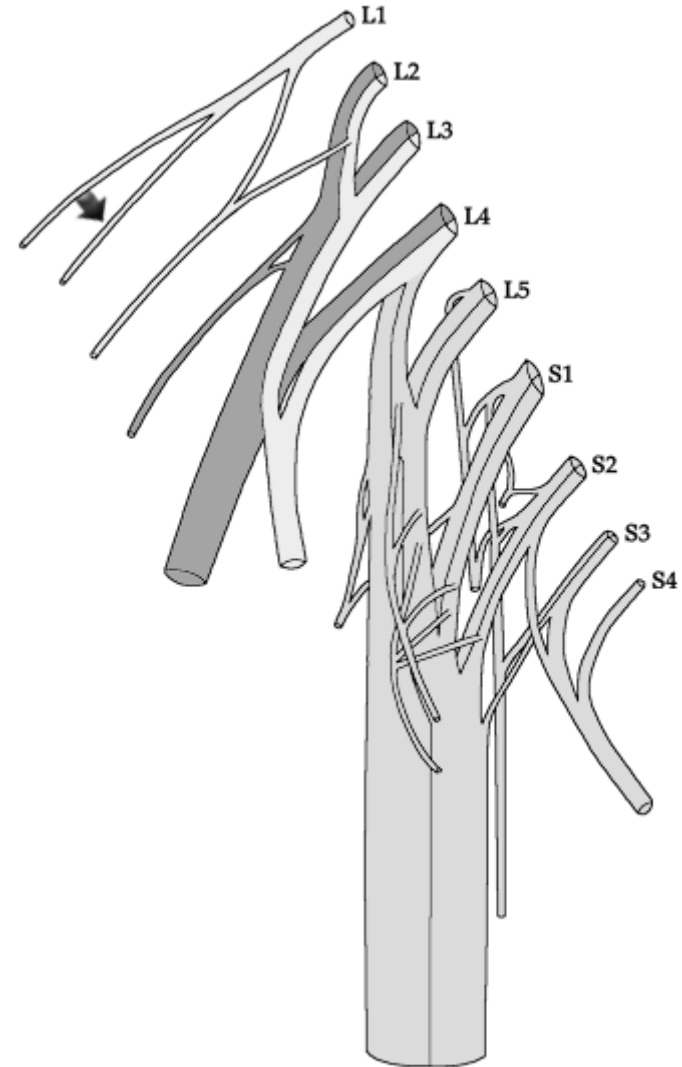
13.1 N. iliohipogàstic

- Nervi mixt
- O: L1
- Destinat a la musculatura de l'abdomen
- Sorgeix per la vora lateral del m. psoes major
- Discorre entre el m. transvers i el m. oblic intern
- A l'alçada de l'espina ilíaca anterosuperior es divideix en:
 - **Branca cutània anterior**
 - **Branca cutània lateral**



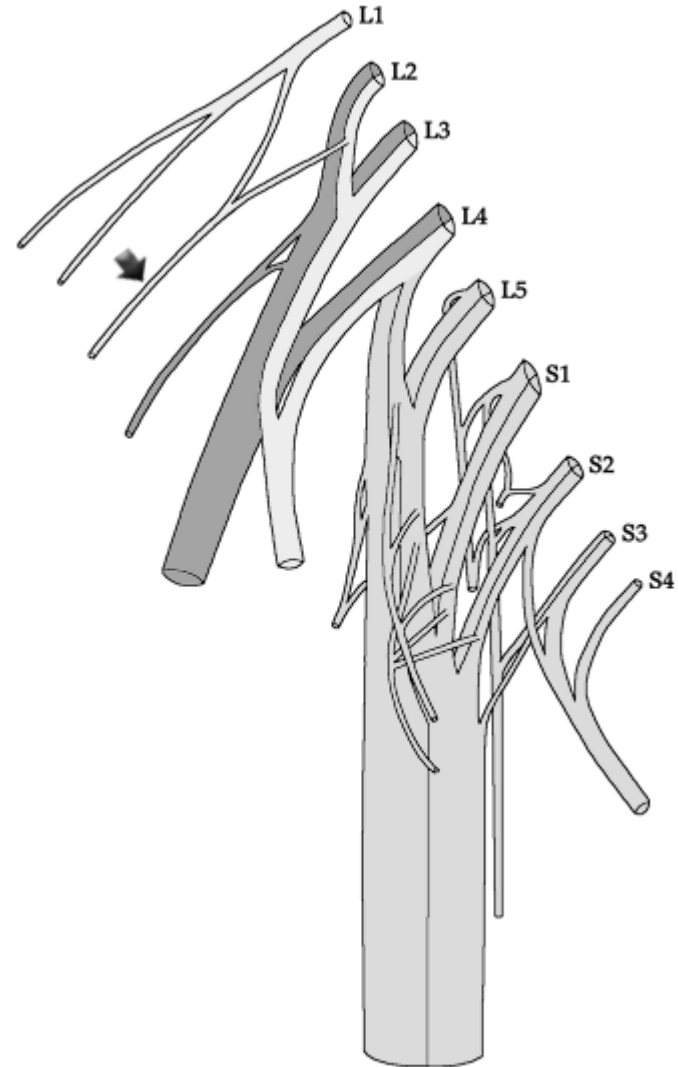
13.1 N. ilioinguinal

- Nervi mixt
- O: L1
- Destinat a la musculatura de l'abdomen
- Sorgeix per la vora lateral del m. psoes major
- Discorre entre el m. transvers i el m. oblic intern
- Entra en el conducte inguinal
- Surt per l'anell inguinal superficial
- Es divideix en branques sensibles:
 - **Ns. escrotals anteriors**
 - **Ns. labials anteriors**



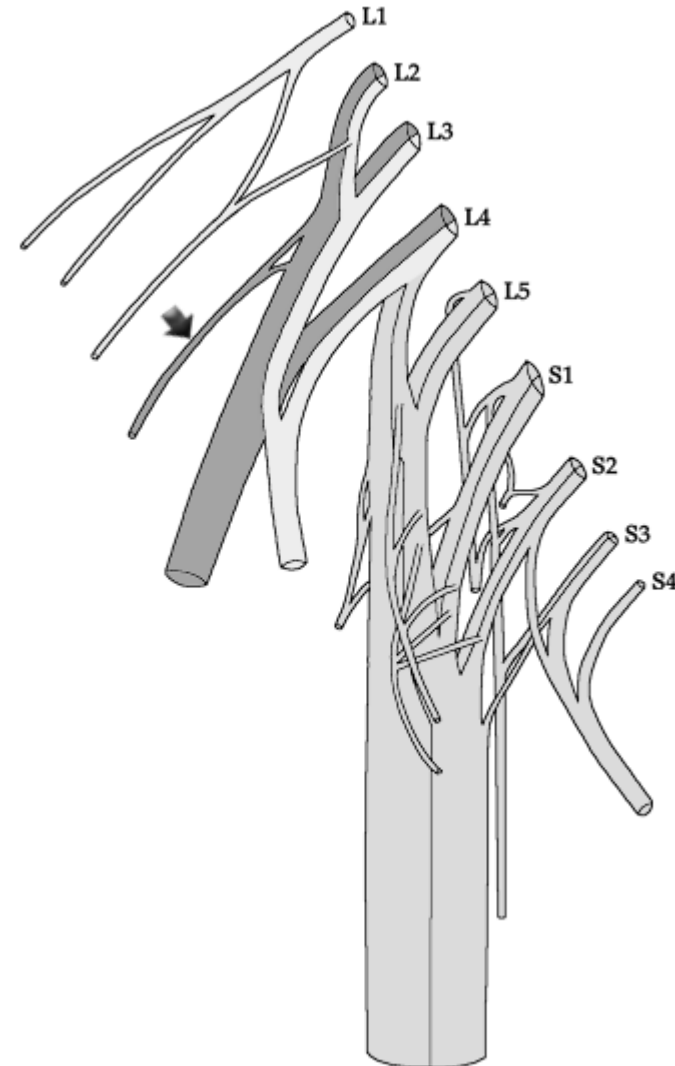
13.3 N. genitofemoral

- Nervi mixt
- O: L1 i L2
- Travessa el m. psoes major
- Branca genital:
 - Passa a través del conducte inguinal
 - Innerva el m. cremàster i la pell escrotal o el llavi major, i la regió cutània veïna de la cuixa
- Branca femoral:
 - Discorre per la llacuna vascular
 - Se situa en el triangle femoral
 - Travessa el hiat safè
 - Innerva la pell d'aquesta regió



13.4 N. cutani femoral lateral

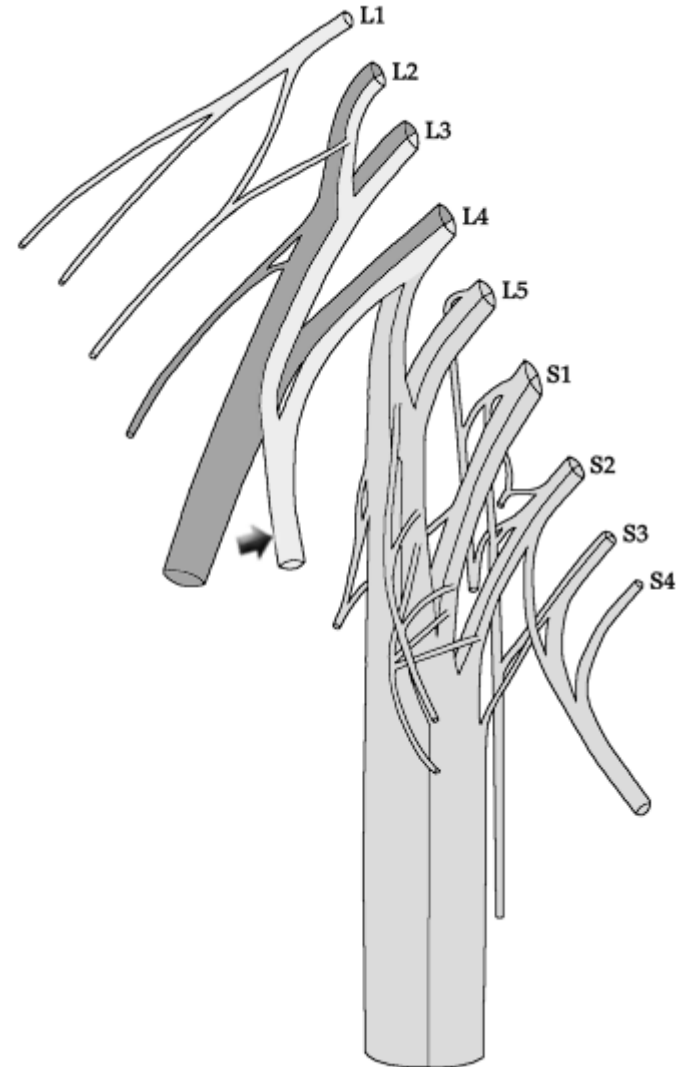
- Nervi sensitiu
- O: L2 i L3
- Travessa el m. psoes major i emergeix al llarg de la seva vora lateral
- Discorre per la llacuna muscular
- Se situa en el triangle femoral
- Innerva la pell lateral de la cuixa



14. Plexe lumbar. Branques terminals

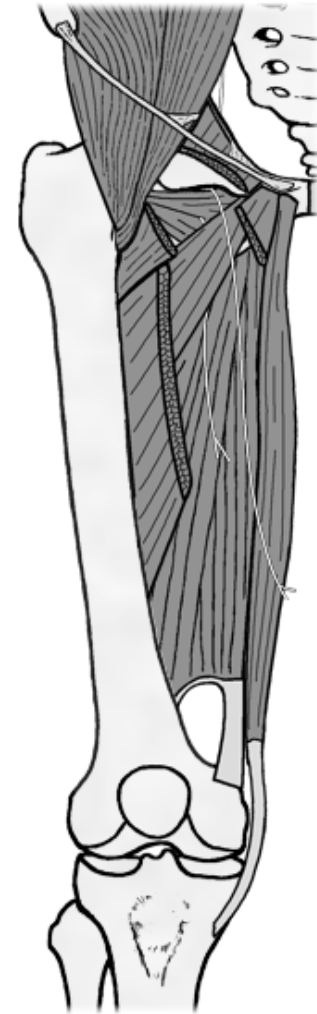
14.1 N. obturador

- Nervi mixt
- O: L2-L4
- Sorgeix per la vora medial del m. psoes major
- Surt de la pelvis, junt amb l'A. obturadora, pel conducte obturador
- Es divideix en les branques: anterior i posterior



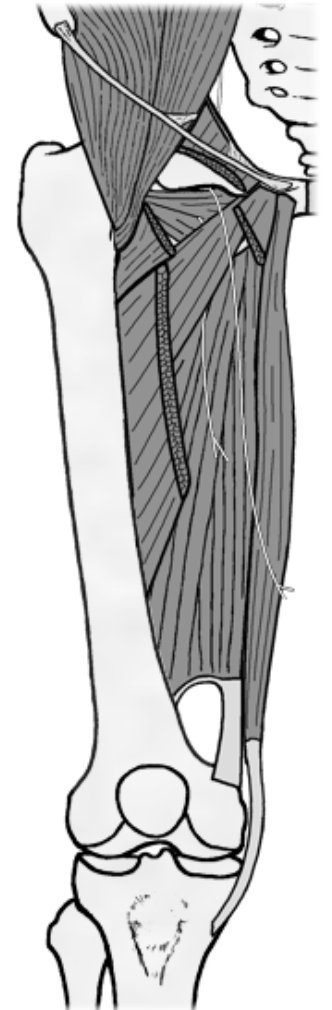
14.2 N. obturador. Branca anterior

- Sorgeix per la vora superior del m. obturador extern
- Se situa entre el m. adductor curt i el m. adductor llarg
- Innerva aquests músculs, el m. gràcil i el m. pectini (inconstant)
- Innerva la pell de la cara medial de la cuixa



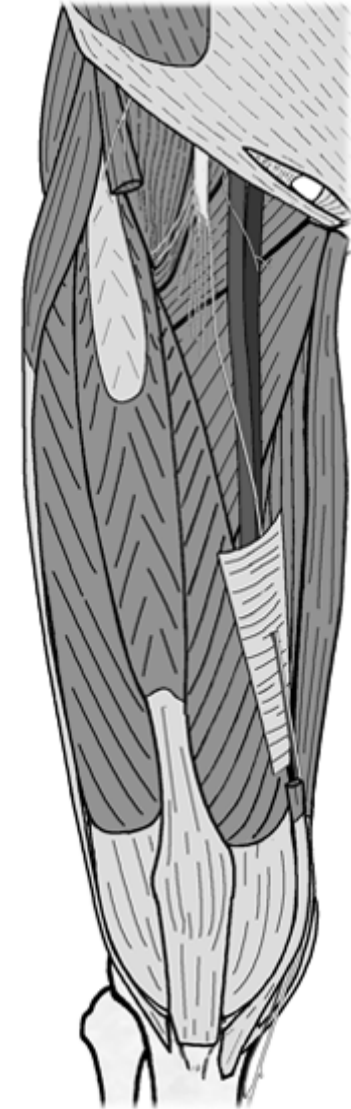
14.3 N. obturador. Branca posterior

- Travessa el m. obturador extern
- Se situa entre el m. adductor major i el m. adductor curt
- Innerva el m. adductor major i el m. obturador extern



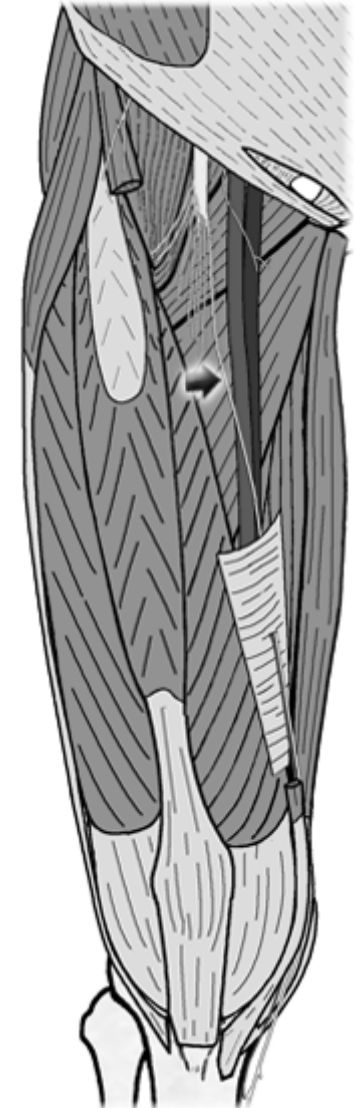
14.5 N. femoral

- Nervi mixt
- O: L2-L4
- Sorgeix per la vora lateral del m. psoes major
- Discorre per la llacuna muscular
- Se situa en el triangle femoral
- Branques:
 - Branques muscular per al m. sartori, m. pectini i m. quàdriceps femoral
 - Branques cutànies anteriors per a la cara anterior de la cuixa
 - N. safè



14.6 N. safè

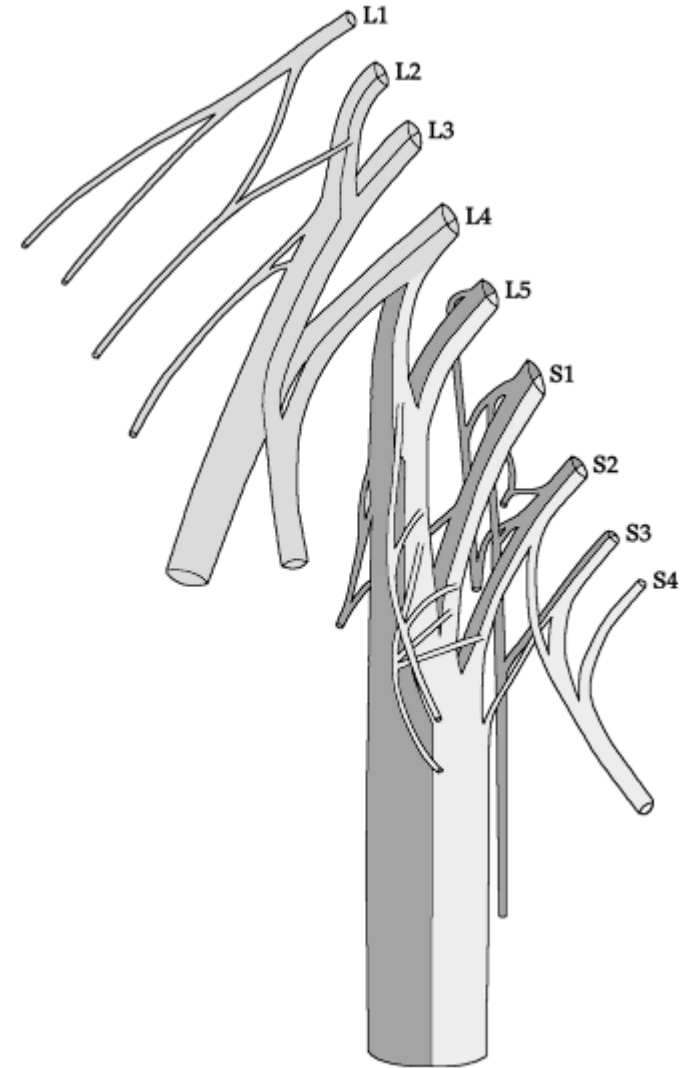
- Nervi sensitiu
- S'inicia a l'alçada del triangle femoral
- S'introdueix en el conducte dels adductors, on acompanya els vasos femorals
- Travessa la membrana vastoadductora amb l'A. descendent del genoll
- Descendeix per la part medial de la cama, acompanyat de la V. safena major, fins al costat medial del peu
- Dóna lloc a una branca infrarotuliana i branques cutànies medials
- Innerva la pell de la cara medial de la cama i de la vora medial del peu



15. Plexe sacre

Plexe sacre

- Branques col-laterals:
 - N. del m. obturador intern
 - N. del m. piriforme
 - N. del m. quadrat
 - N. gluti superior
 - N. gluti inferior
 - N. cutani femoral posterior
 - N. pudend
- Branca terminal:
 - N. ciàtic
 - N. peroneal comú
 - N. tibial

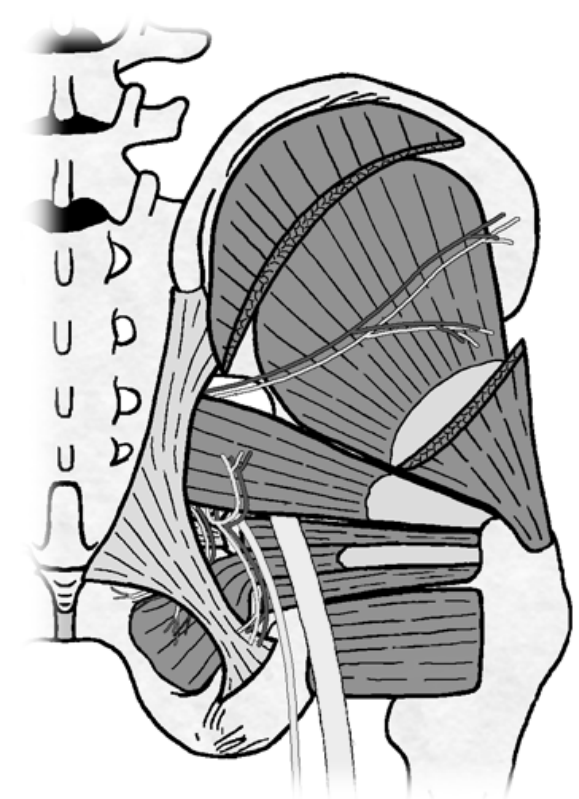
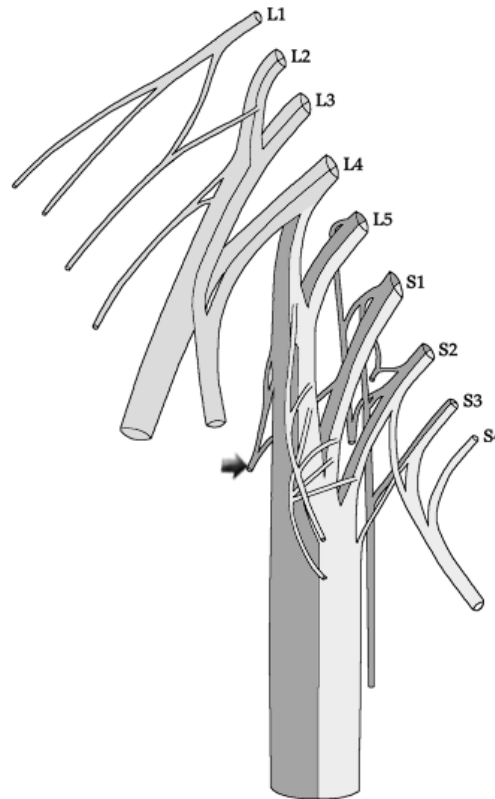


16. Plexe sacre.

Branques col-laterals

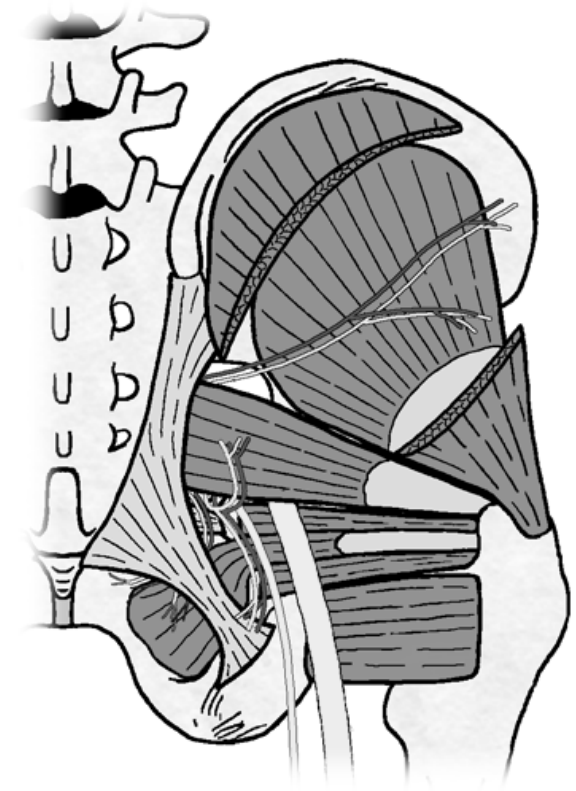
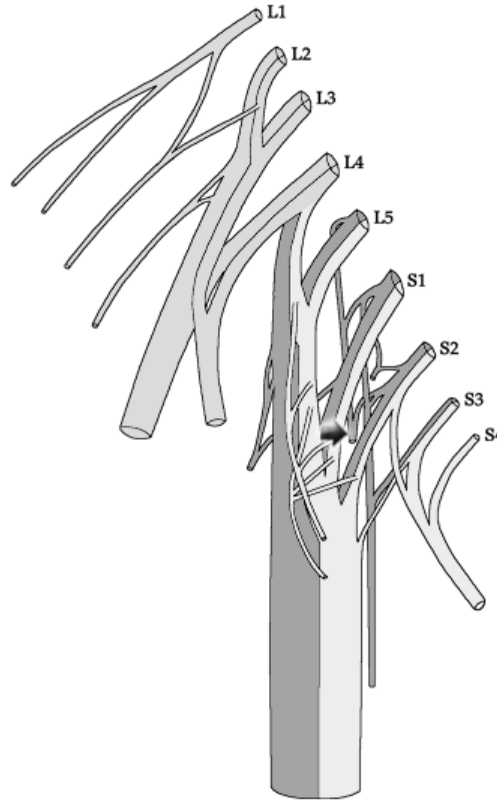
16.1 N. gluti superior

- Nervi motor
- O: L4-S1
- Surt de la pelvis per l'orifici suprapiriforme
- Se situa entre els ms. gluti menor i mitjà, fins arribar al m. tensor de la fàscia lata
- Innerva aquests tres músculs
- Acompanya l'A. glútia superior



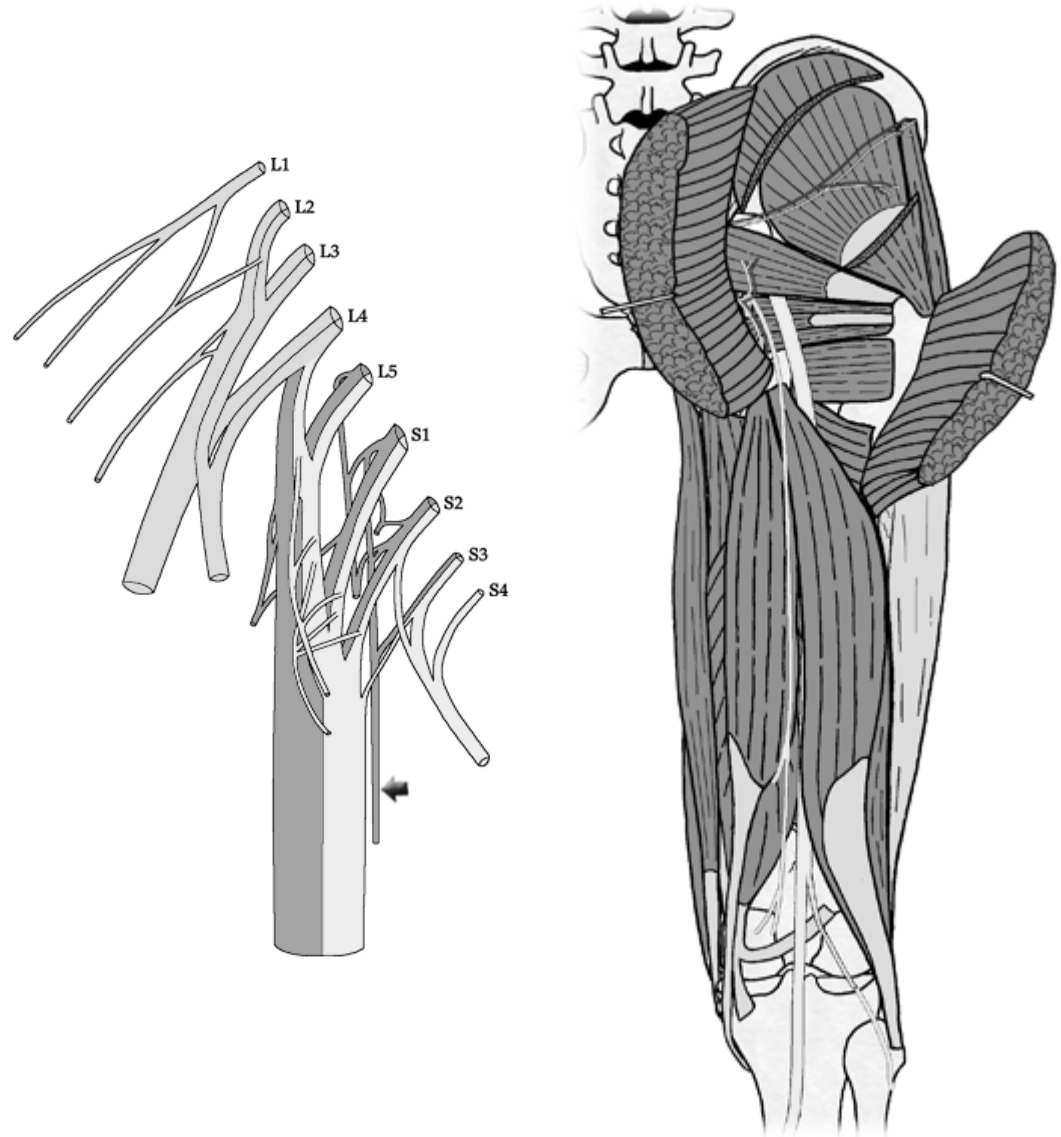
16.2 N. gluti inferior

- Nervi motor
- O: L5-S2
- Surt de la pelvis per l'orifici infrapiriforme
- Innerva el m. gluti major
- Acompanya l'A. glútia inferior



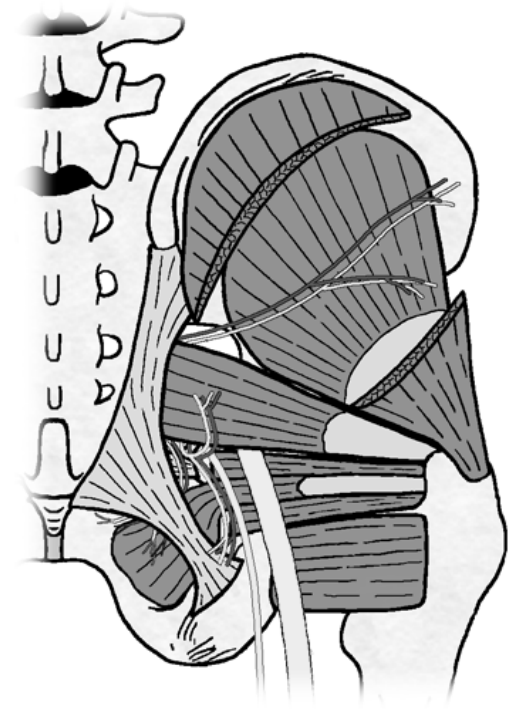
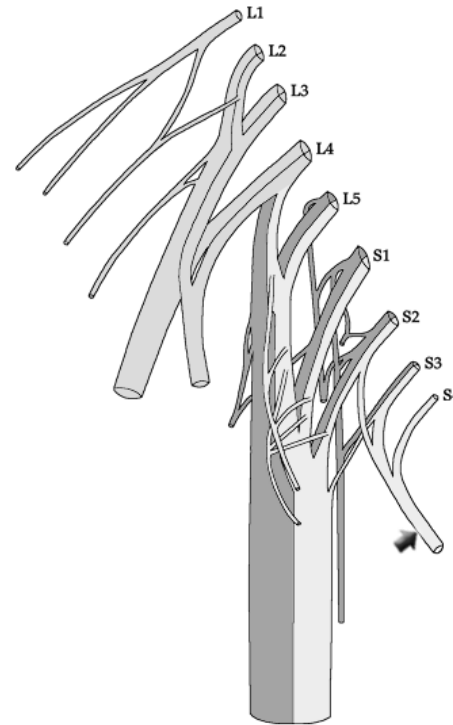
16.3 N. cutani femoral posterior

- Nervi sensitiu
- O: S1-S3
- Passa per l'orifici infrapiriforme
- S'estén fins a la cara posterior de la cama
- Dóna lloc a branques inferiors de la natja i branques perineals
- Innerva la part inferior de la natja, la pell de l'escrot o els llavis majors i del perineu, i la pell de la part posterior de la cuixa i proximal de la cama



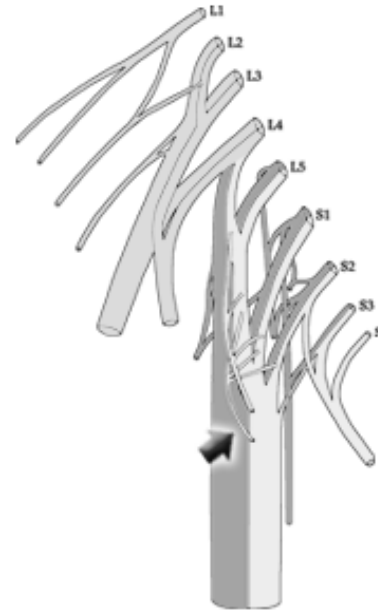
16.4 N. pudend

- Nervi mixt
- O: S2-S4.
- Surt de la pelvis per l'orifici infrapiriforme i hi entra de nou per l'orifici ciàtic o isquiàtic menor
- Acompanya l'a. pudenda interna
- Branques:
 - Ns. rectals o anals inferiors, que innerven el m. esfínter extern de l'anus i la pell anal
 - Ns. perineals, integrats pels ns. escrotals o labials posteriors, que innerven la pell de l'escrot o dels llavis majors
 - Branques musculars, que innerven els músculs del perineu

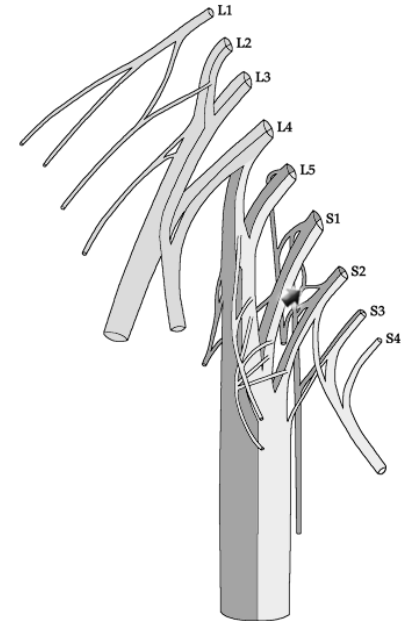


16.5

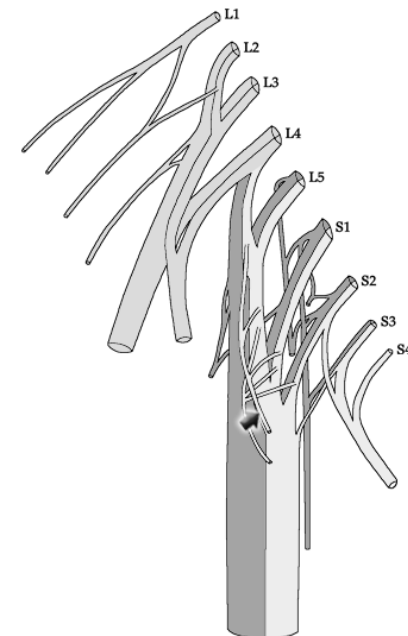
- N. del m. obturador intern
 - O: L5-S2
- N. del m. piriforme
 - O: S1 i S2
- N. del m. quadrat
 - O: L4-S1



PLEXE SACRE



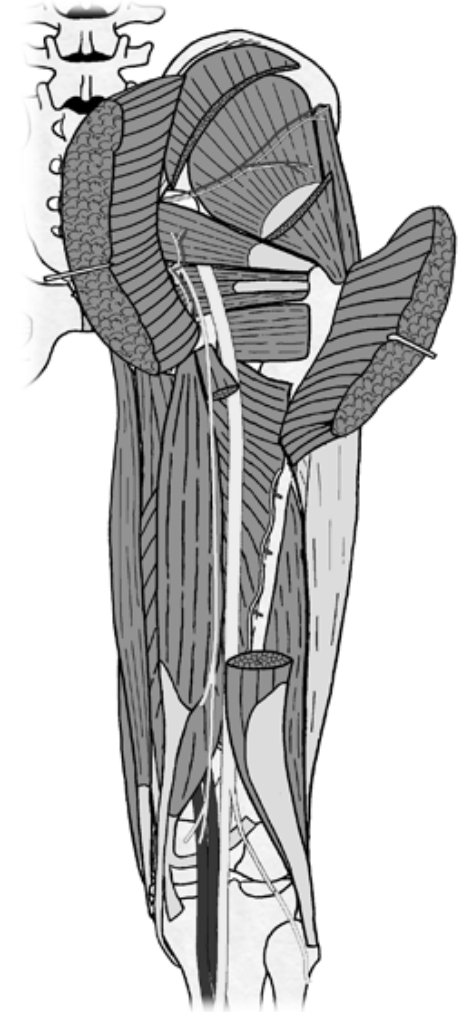
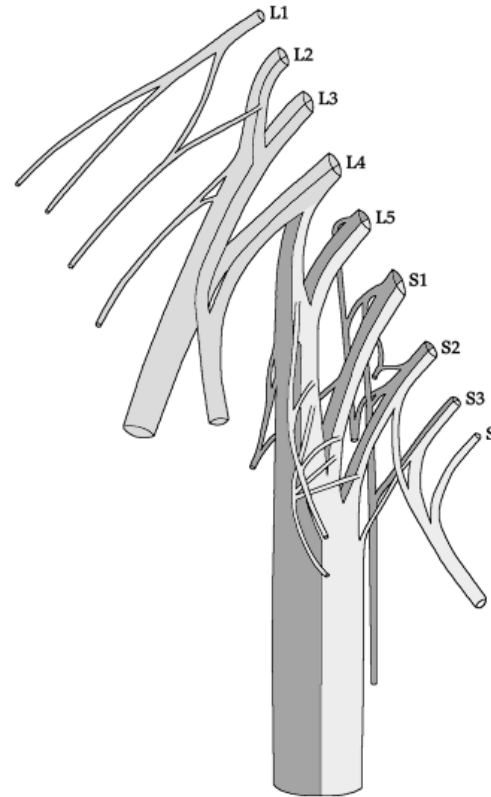
TALL SAGITAL.
VISIÓ MEDIAL



17. Plexe sacre. Branques terminals

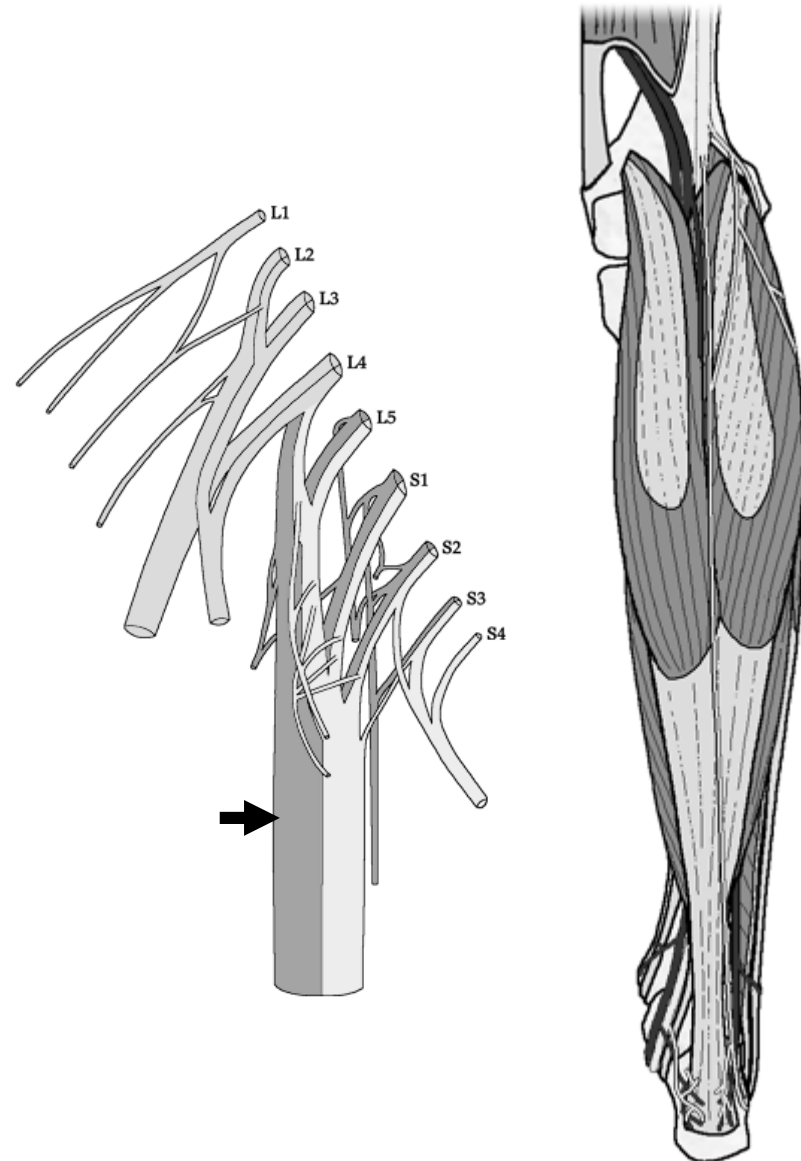
17.1 N. ciàtic o isquiàtic

- O: L4 a S3
- Discorre per l'orifici infrapiriforme
- Descendeix verticalment pel canal que formen l'isqui i el trocànter major
- Se situa entre les porcions del m. bíceps femoral, acompanyat per l'a. satèl·lit del n. ciàtic
- Es bifurca a la fossa poplíia:
 - N. tibial
 - N. peroneal comú



17.2 N. Peroneal comú

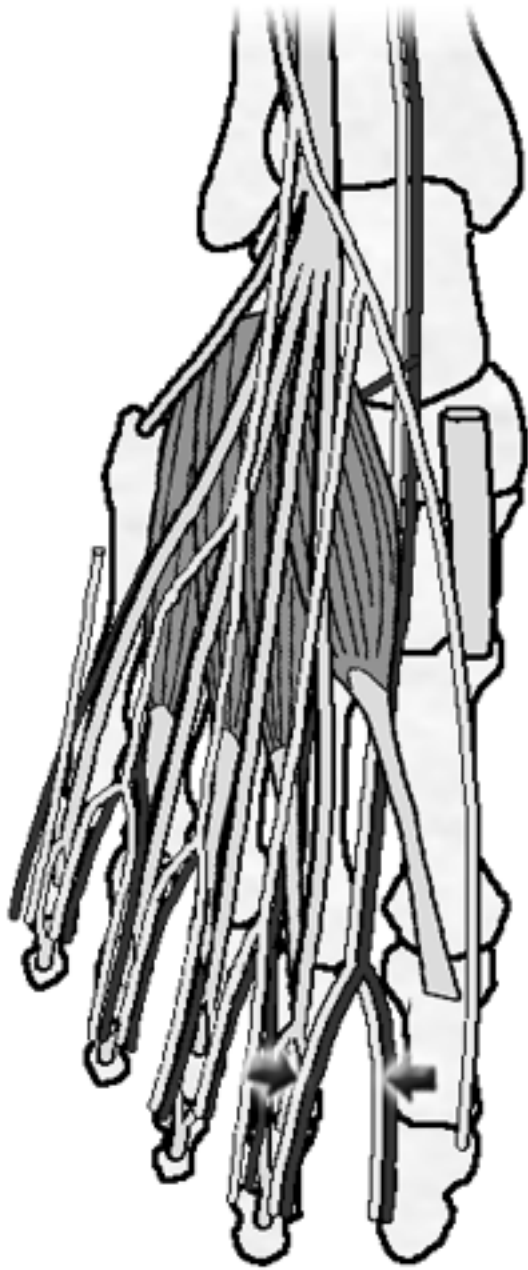
- Nervi mixt
- O: L4-S2
- Es dirigeix cap a la part lateral de la cama passant entre la pell i el cap del peroné
- Branques col·laterals:
 - **Branca comunicant peroneal:** s'uneix al n. cutani sural medial (branca del n. tibial) per a formar el n. sural
 - **N. cutani sural lateral:** innerva la pell de la cara lateral de la cama
- Branques terminals:
 - **N. Peroneal profund**
 - **N. Peroneal superficial**



17.3 N. Peroneal profund

- Travessa l'origen del m. peroneal llarg i el del m. extensor llarg dels dits i se situa anterior a la cama
- Descendeix aplicat sobre la membrana interòssia de la cama i se situa entre el m. tibial anterior i el m. extensor llarg del dit gros. Acompanya l'A. tibial anterior
- Discorre sota els retinacles dels ms. extensors
- Dóna branques musculars per a tots els músculs del compartiment anterior de la cama i del dors del peu
- Branques sensibles: ns. digitals dorsals, lateral del dit gros i medial del segon dit. Innerven la pell d'aquesta regió





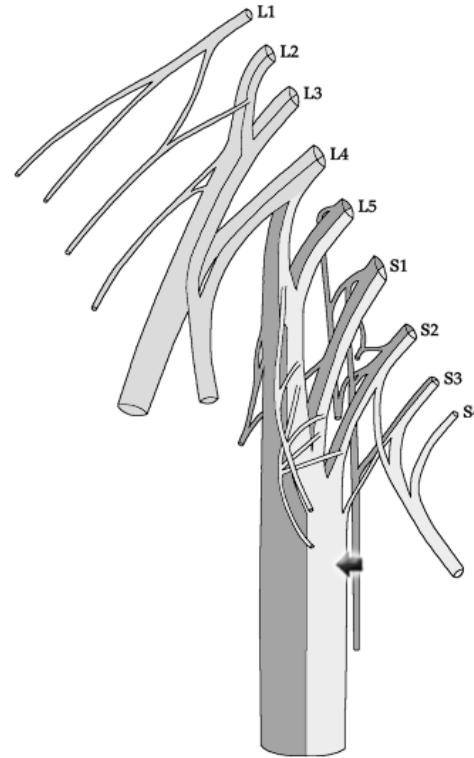
17.4 N. Peroneal superficial

- Descendeix entre el m. peroneal llarg i el m. peroneal curt fins al terç inferior de la cama, on es fa superficial
- Dóna branques musculars per a aquests músculs
- Branques terminals:
 - N. cutani dorsal medial
 - N. cutani dorsal intermedi
- D'aquests nervis sorgeixen els nervis digitals dorsals del peu
- Innerva la pell del dors del peu i dels dits, excepte la punta dels dits i la porció d'innervació corresponent al n. peroneal profund



17.5 N. Tibial

- Nervi mixt
- O: L4-S3
- Descendeix verticalment per la fossa poplítica, tot acostant-se als vasos poplitis
- Passa per l'arc tendinós dels m. soli i descendeix cobert per aquest múscul al llarg de la cama. L'acompanya l'a. tibial posterior
- S'introdueix profund al retinacle dels músculs flexors (a l'espai retromal·leolar tibial)
- Es divideix en les seves branques terminals: n. plantar lateral i n. plantar medial



17.6 N. Tibial

- Branques col·laterals:
 - Branques musculars
 - N. cutani sural medial
 - Branques calcànies medials
- Les branques musculars innerven tots els músculs posteriors de la cuixa i de la cama, excepte el cap curt del m. bíceps femoral.
- El n. cutani sural medial s'uneix amb la branca comunicant peroneal (procedent del n. peroneal comú) i forma el n. sural



N. Sural

- Nervi únicament sensitiu
- Es dirigeix inferiorment i lateral al llarg del tendó calcani, i acompanya en el seu recorregut la v. safena menor
- Voreja el mal·lèol lateral i arriba a la vora lateral del peu, on acaba
- Dóna lloc al n. cutani dorsal lateral, que s'estén pel dors del peu, i a les branques calcànies laterals
- Innerva la regió posterior de la cama i lateral del peu



N. Plantar medial

- Passa profund amb relació al m. abductor del dit gros, acompanyat de l'a. plantar medial
- Dóna branques musculars per al m. flexor curt dels dits, el m. abductor del dit gros, els ms. lumbricals 1r i 2n i el cap medial del m. flexor curt del dit gros
- Branques terminals sensibles:
 - Ns. digitals plantars comuns
 - Ns. digitals plantars propis
- Innerva la pell del taló, de la part medial de la regió plantar i dels dits 1r a 3r i la meitat del 4t



N. Plantar lateral

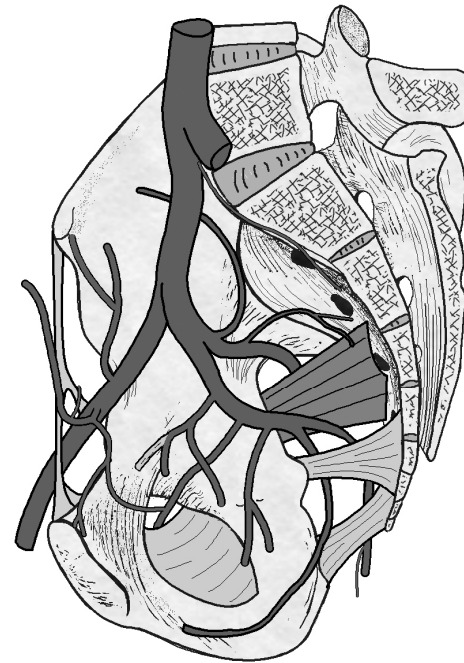
- Creua obliquament la planta del peu cobert pel ms. flexor curt dels dits, acompanyat de l'a. plantar lateral
- **Branca profunda:**
 - Motora
 - Se situa profunda al cap oblic del m. adductor del dit gros
 - Innerva els ms. interossis, ms. lumbricals 3r i 4t, m. quadrat plantar, m. adductor del dit gros i cap lateral del m. flexor curt del dit gros
- **Branca superficial:**
 - Mixta
 - Branques motores per als músculs del dit petit
 - Ns. digitals plantars comuns
 - Ns. digitals plantars propis
 - Innerva la pell del taló, de la part lateral de la regió plantar i dels dits 5è i meitat del 4t



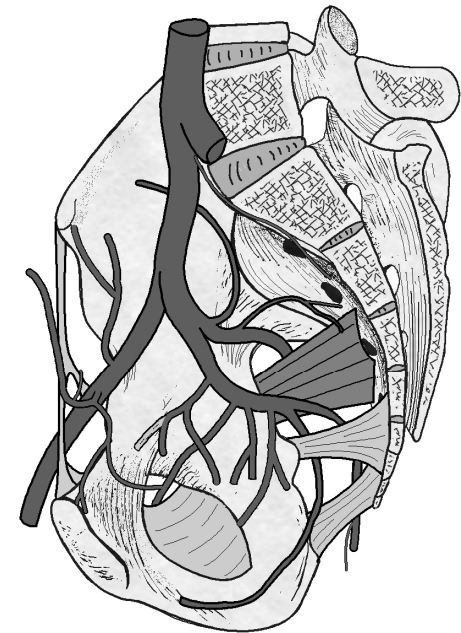
18. Artèries del membre inferior

Branques a. ilíaca interna

- A. iliolumbar
- As. sacres laterals
- A. obturadora
- A. glútia superior
- A. glútia inferior
- A. umbilical
- A. vesical inferior
- A. uterina
- A. vaginal
- A. rectal mitjana
- A. pudenda interna



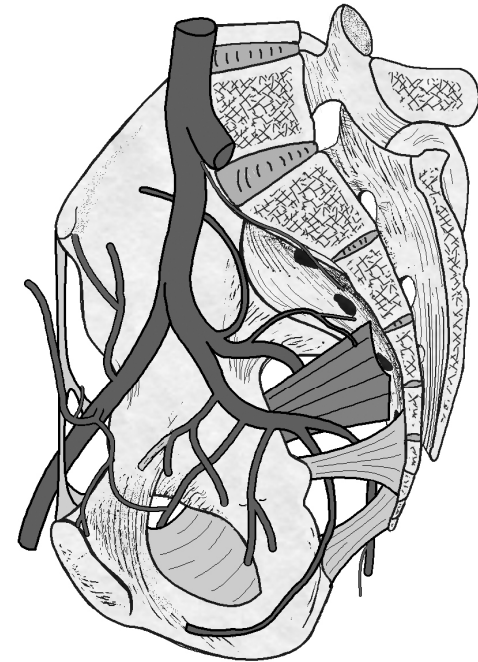
MASCULINA



FEMENINA

18.1 Branques a. ilíaca externa

- A. epigàstrica inferior
- A. circumflexa ilíaca profunda



MASCULINA

18.2 Artèria femoral (I)

- L'a. femoral és la continuació de l'a. ilíaca externa
- Discorre per la llacuna vascular, se situa en el triangle femoral i descendeix pel conducte dels adductors, fins que creua el hiat de l'adductor, on acaba
- Branques (I):
 - A. epigàstrica superficial
 - A. circumflexa ilíaca superficial
 - As. pudendes externes



18.2 Artèria femoral (II)

- Branques (II):
 - A. descendent del genoll
 - A. femoral profunda:
 - A. circumflexa femoral medial
 - A. circumflexa femoral lateral
 - As. perforants



18.3 Artèria poplítia I

- És la continuació de l'a. femoral, i s'inicia en el hiata de l'adductor
- Després de sortir de la fossa poplítia passa per l'arc del soli i es divideix en:
 - A. tibial anterior
 - Tronc tibioperoneal:
 - A. tibial posterior
 - A. peroneal



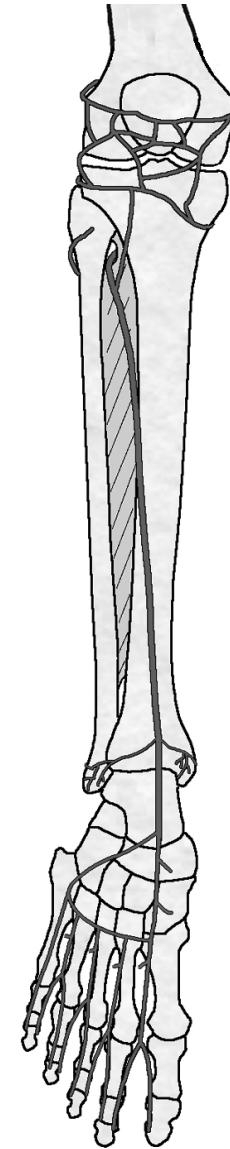
18.3 Artèria poplítia II

- Branques:
 - A. superolateral del genoll
 - A. superomedial del genoll
 - A. mitjana del genoll
 - As. surals
 - A. inferolateral del genoll
 - A. inferomedial del genoll



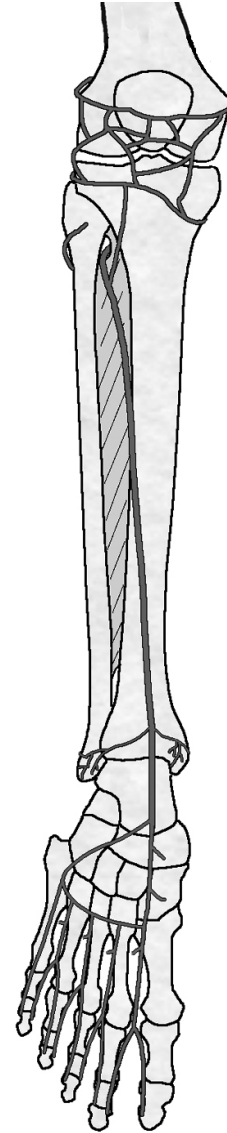
18.4 Artèria tibial anterior

- Descendeix anterior a la cama, acompanyant el n. peroneal profund
- Branques:
 - A. recurrent tibial posterior (inconstant)
 - A. recurrent tibial anterior
 - A. mal·leolar anterolateral
 - A. mal·leolar anteromedial



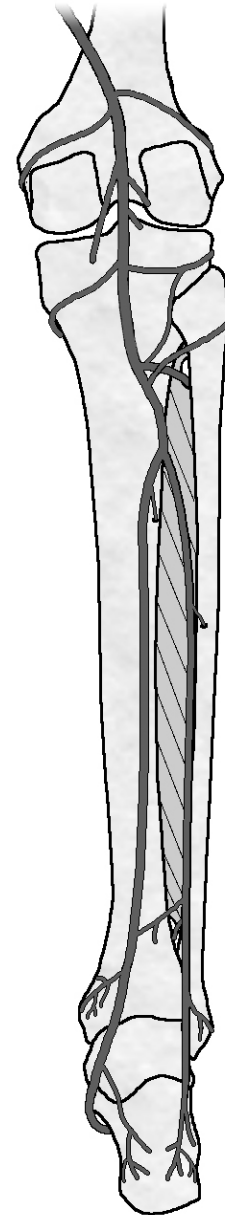
18.5 Artèria dorsal del peu

- L'artèria tibial anterior se situa en el dors del peu, on es denomina artèria dorsal del peu
- Branques:
 - A. tarsiana lateral
 - As. tarsianes medials
 - A. arquejada
 - As. metatarsianes dorsals
 - As. digitals dorsals



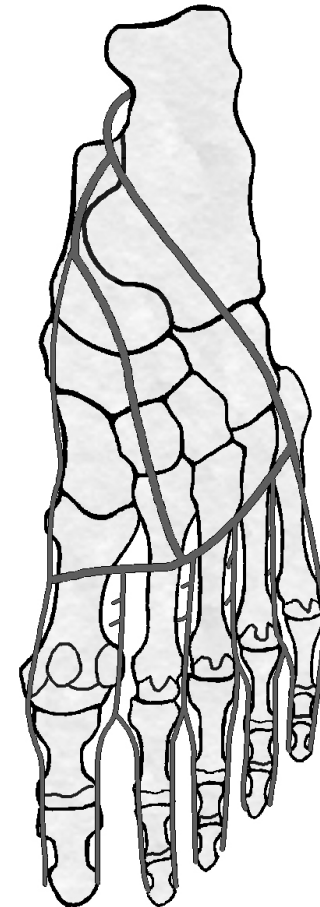
18.6 Artèria tibial posterior

- Descendeix per la cama coberta pel m. soli, acompanyant el n. tibial, amb el qual discorre per l'espai retromal·leolar tibial
- Branques:
 - Branca circumflexa peroneal
 - Branques mal·leolars medials
 - Branques calcànies
 - A. plantar medial
 - A. plantar lateral



18.7 Artèria plantar lateral

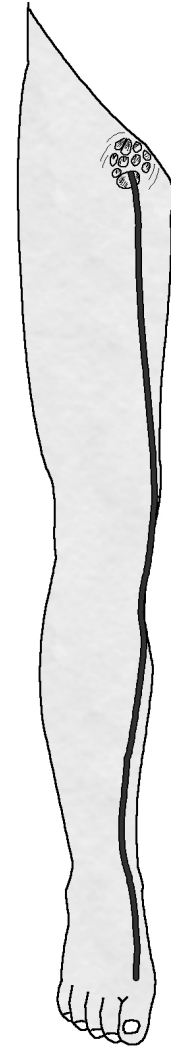
- L'A. plantar lateral es continua amb l'arc plantar profund, del qual sorgeixen:
 - As. metatarsianes plantars
 - As. digitals plantars comunes
 - As. digitals plantares pròpies



19 Venes del miembro inferior

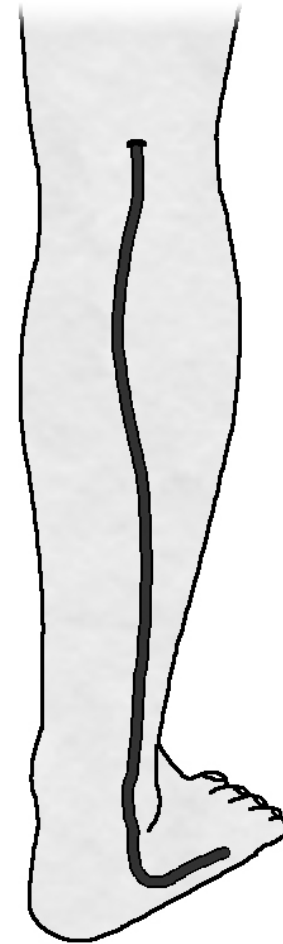
19.1 Vena safena major (interna)

- Origen: Vora medial del peu
- Desemboca: V. femoral
- Ascendeix medial per l'extremitat. Passa per davant del mal·lèol medial (tibial)
- Creua la membrana cribrosa pel hiat safè, i desemboca en la v. femoral
- Acompanya el n. safè



19.2 Vena safena menor (externa)

- Origen: Vora externa del peu
- Desemboca: V. poplítia
- Ascendeix lateral i posterior per l'extremitat. Passa per darrera del mal·lèol lateral
- Acompanya el n. sural



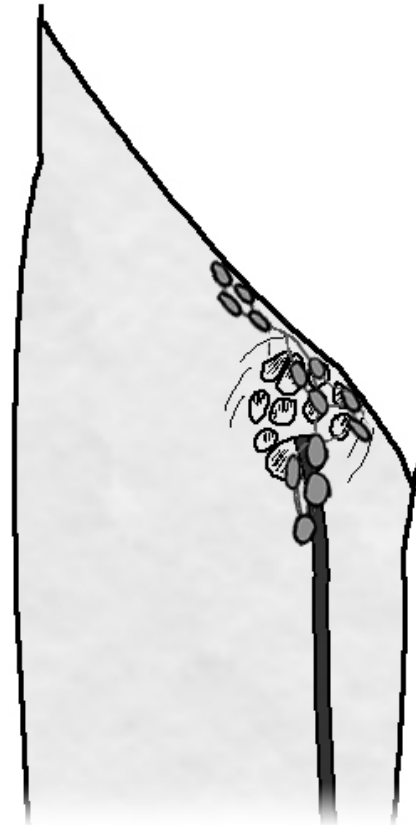
20. Nòduls limfàtics del membre inferior

Nòduls limfàtics I

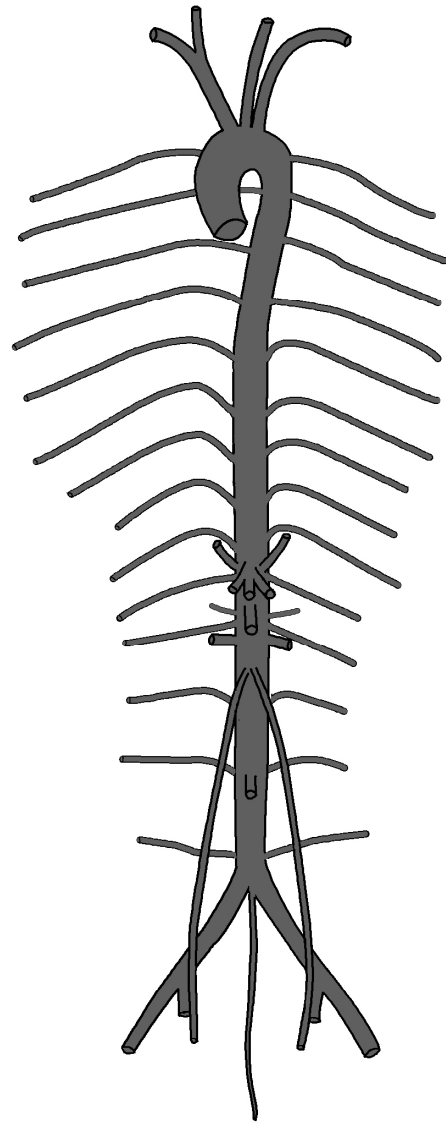
- Nòduls limfàtics al llarg dels vasos de la pelvis:
 - Ilíacs comuns
 - Ilíacs externs
 - Ilíacs interns

Nòduls limfàtics II

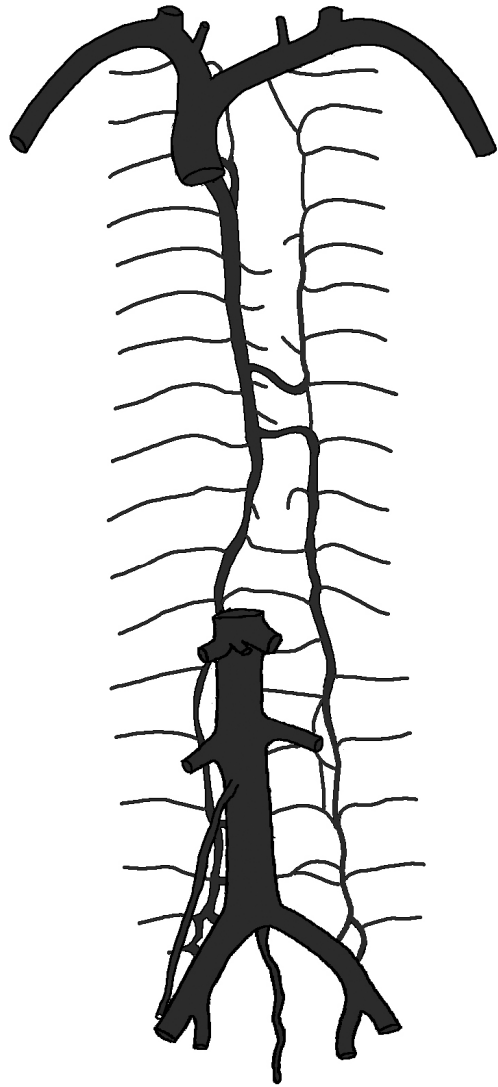
- Nòduls limfàtics inguinals superficials:
 - Superomedials
 - Superolaterals
 - Inferiors
- Nòduls limfàtics inguinals profunds



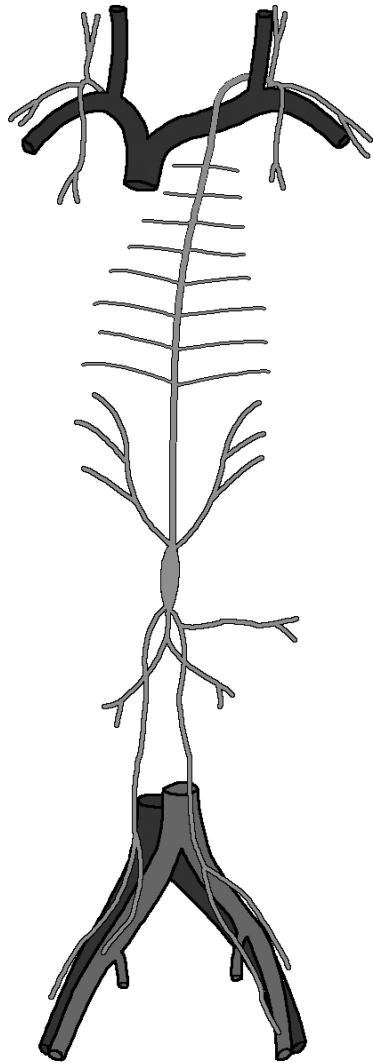
21. Grans vasos del tronc



- arc aòrtic
- caròtide comuna
- subclàvia
- tronc braquiocefàlic
- aorta ascendent
- aorta descendent
 - porció toràcica
 - porció abdominal
- intercostals
- lumbar
- mesentèrica superior
- suprarenal
- renal
- testicular o ovàrica
- frènica inferior
- tronc celíac
- mesentèrica inferior
- ilíaca comuna
- ilíaca externa
- ilíaca interna
- sacra mitjana



- subclàvia
- jugular interna
- venes braquiocefàliques
- cava superior
- àziga
- hemiàziga
- hemiàziga accessòria
- intercostals
- lumbar ascendent
- cava inferior
- ilíaca comuna
- ilíaca externa
- ilíaca interna



- Conducte toràcic
- Conducte limfàtic dret o conducte toràcic dret