ESCUELA DE OSTEOPATÍA DE MADRID

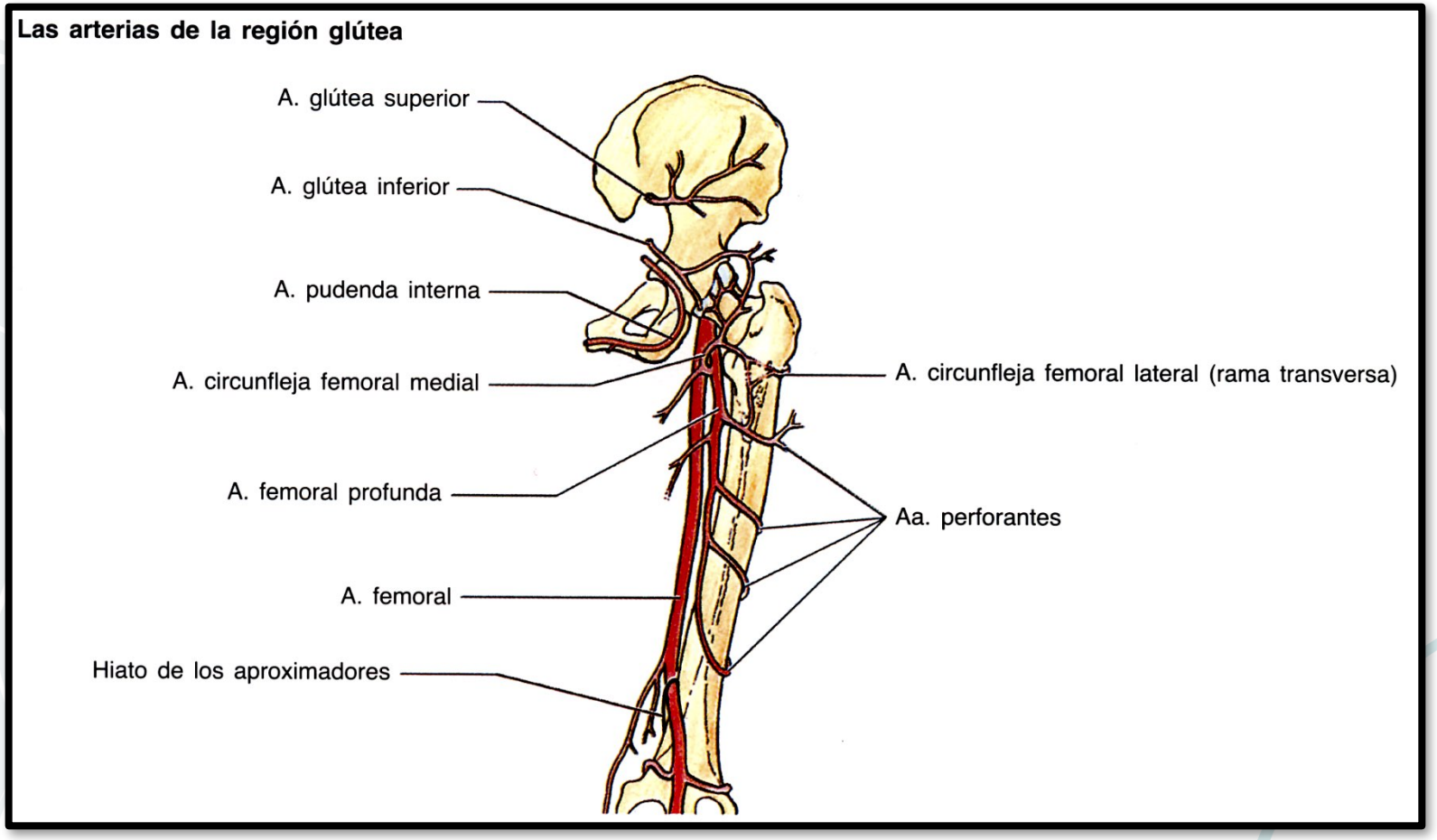
Escuela de Osteopatía de Madrid Internacional



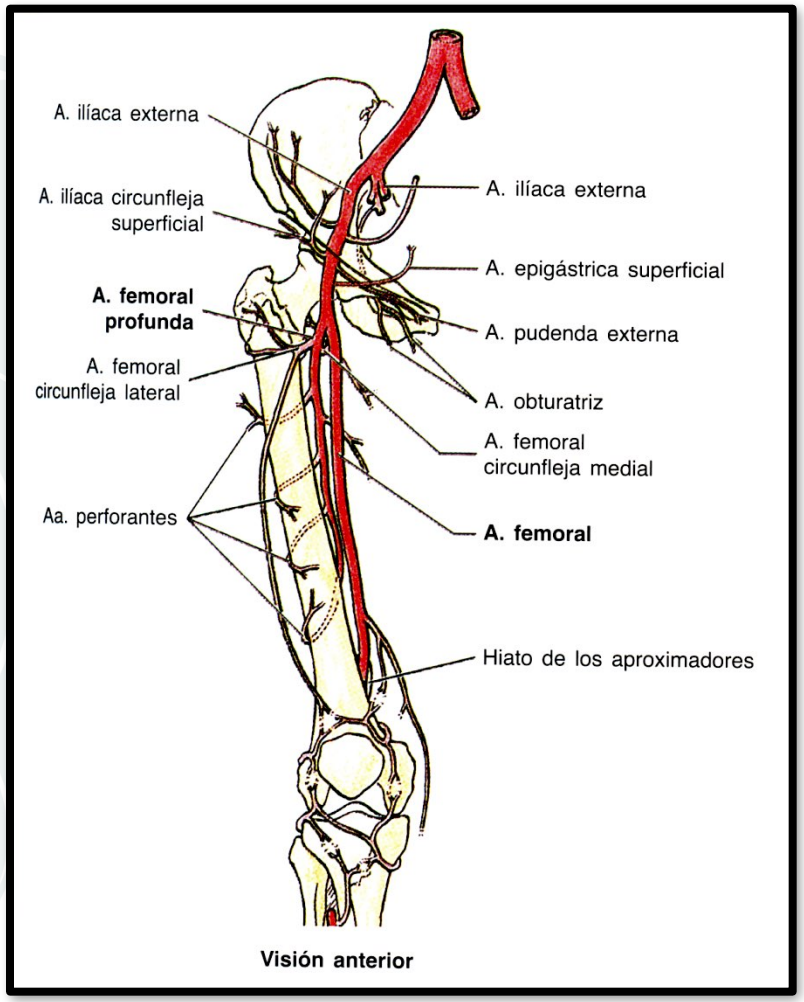
ANATOMIA DE LAS ARTERIAS DEL MIEMBRO INFERIOR

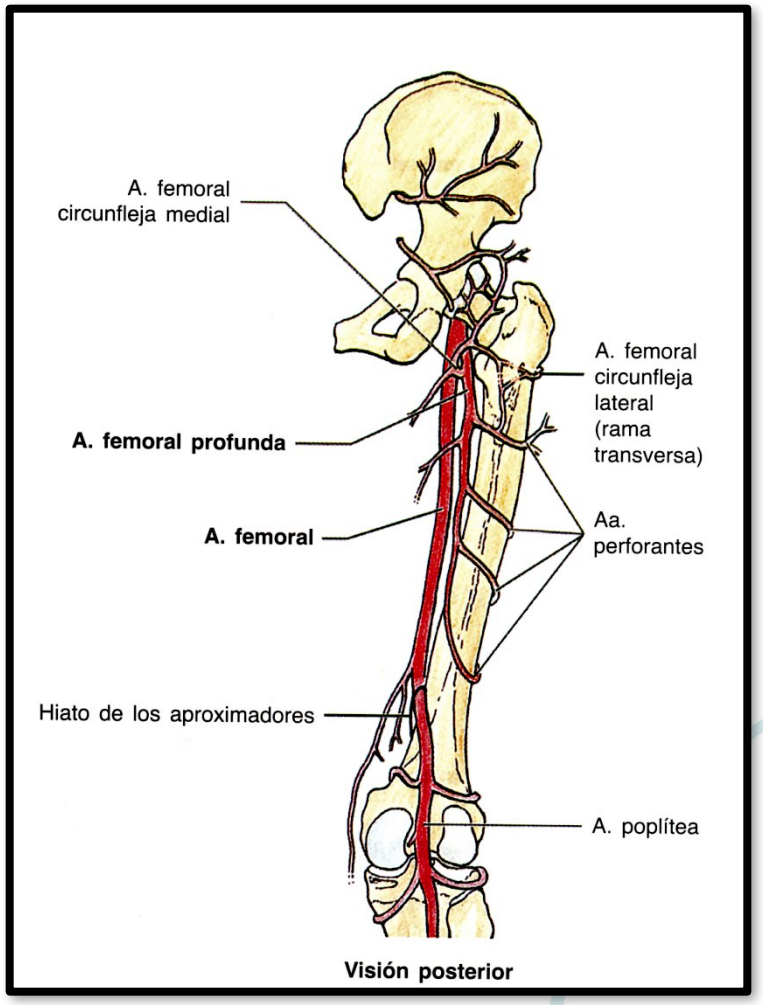
Escuela de Osteopatia de Madrid
Internacional

ARTERIA FEMORAL

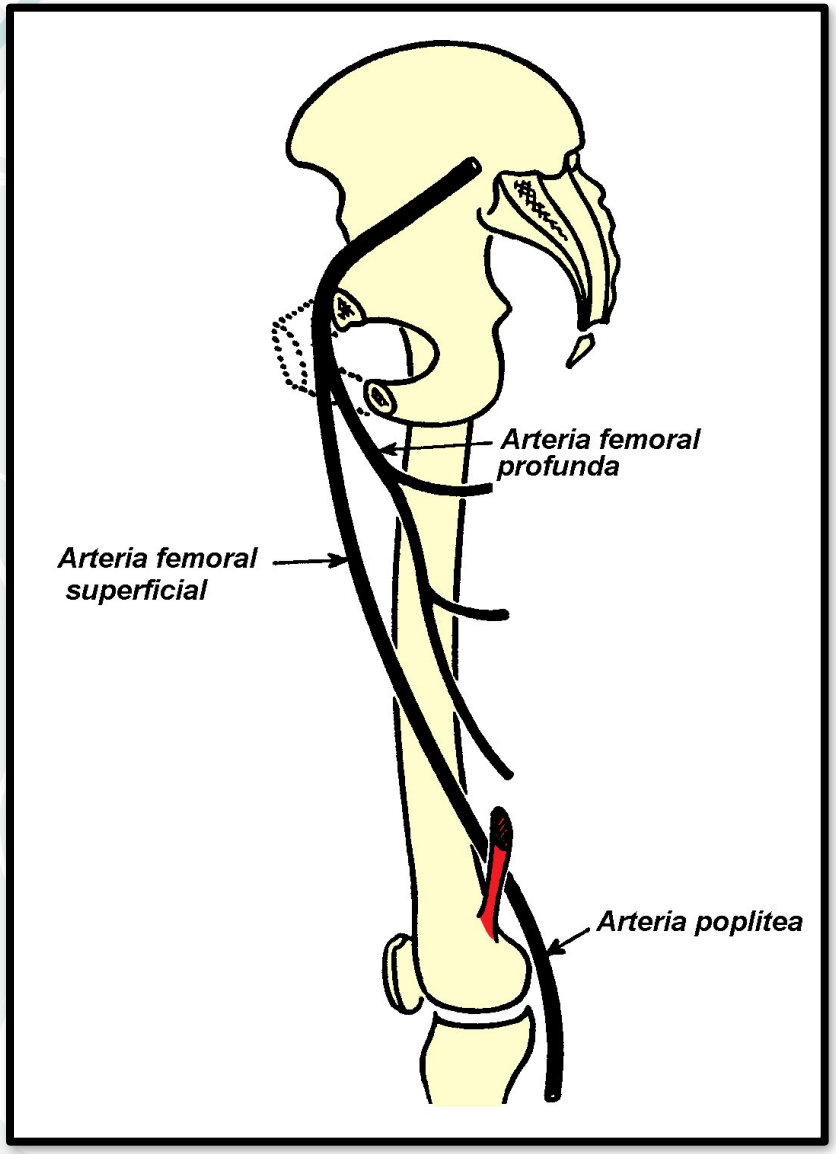


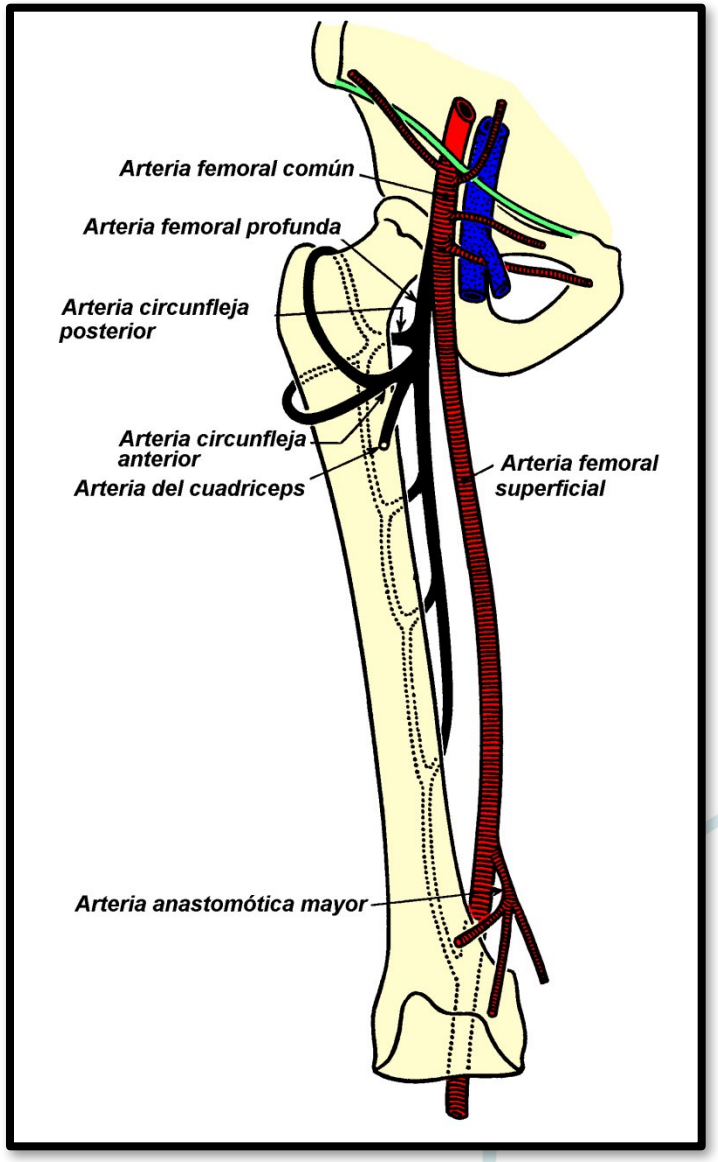
ARTERIA FEMORAL





ARTERIA FEMORAL



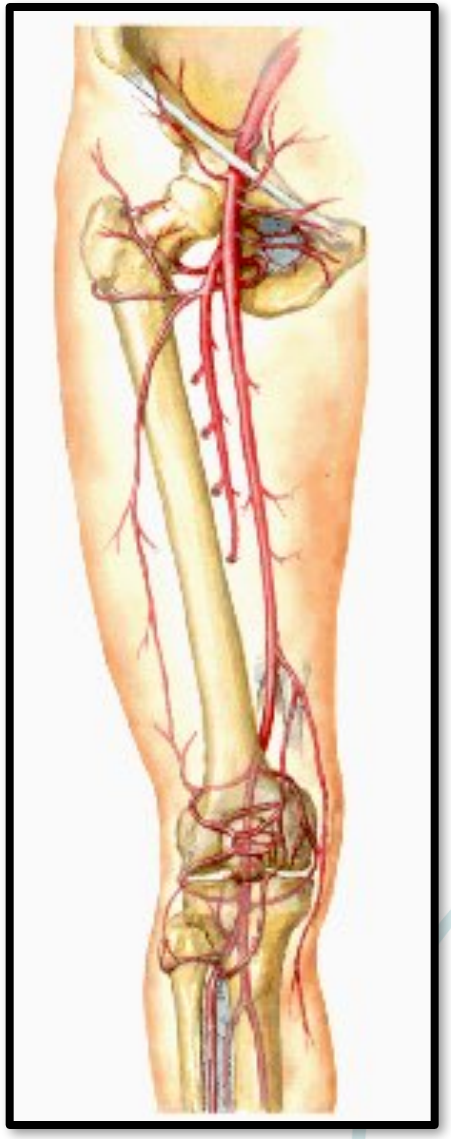


ARTERIA	ORIGEN	TRAYECTO	DISTRIBUCIÓN
Femoral	Prolongación de la arteria ilíaca externa, distal al ligamento inguinal	Desciende por el triángulo femoral, atraviesa el conducto de los aproximadores y cambia su nombre por el de "poplítea“en el hiato de los aproximadores	Caras anterior y anteromedial del muslo
A. femoral profunda	A. femoral, aproximadamente 4 cm distal al ligamento inguinal	Sigue un trayecto inferior, en la profundidad del m. aproximador largo	Las ramas perforantes atraviesan el m. aproximador mayor para dirigirse a la parte posterolateral de los compartimientos anteriores del muslo
Femoral circunfleja medial	A. femoral profunda; puede nacer en la a. femoral	Sigue un trayecto medial y posterior entre los mm. pectíneo e iliopsoas, entra en la región glútea y se divide en dos ramos	Da casi toda la sangre para la cabeza y el cuello del fémur; la rama transversa participa en la anastomosis cruzada del muslo; la rama ascendente se une a la a. glútea inferior
Femoral circunfleja lateral	A. femoral profunda; puede nacer en la a. femoral	Pasa lateral y profunda a los mm. sartorio y recto femoral y se divide en tres ramas	La rama ascendente irriga la parte anterior de la región glútea; las ramas transversales giran alrededor del fémur; la rama descendente baja hasta la rodilla y se une con las anastomosis de la rodilla
Obturatriz	A. ilíaca interna	Atraviesa el orificio obturador, entra en el compartimiento medial del muslo y se divide en las ramas anterior y posterior	La rama anterior profunda los músculos obturador externo, pectíneo, aproximadores del muslo y grácil; la rama posterior llega a los músculos que se insertan en la tuberosidad isquiática

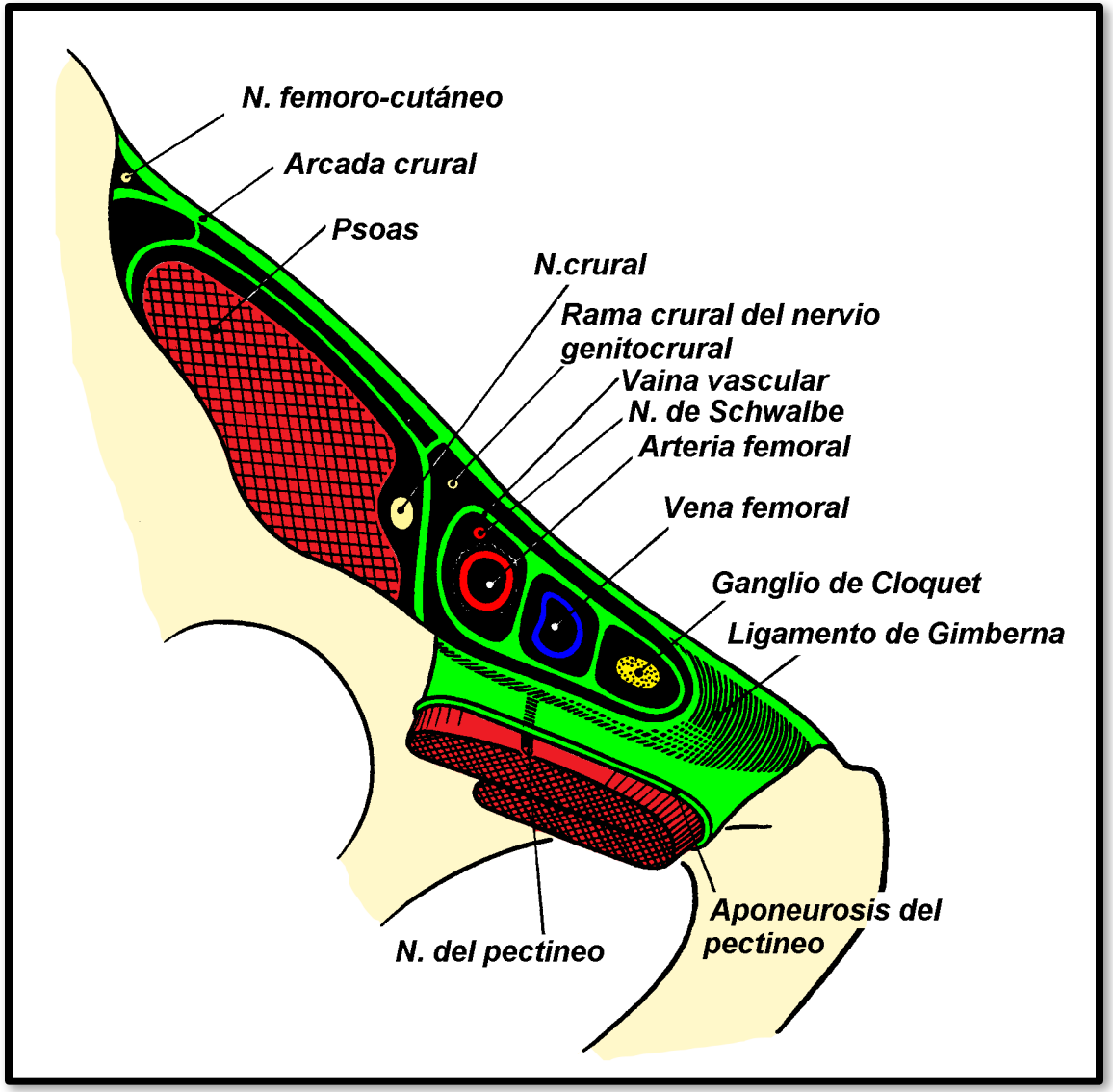
ARTERIA	TRAYECTO	DISTRIBUCIÓN
Glútea superior	Entra en la región glútea por el orificio ciático mayor, encima del m. piramidal, y se divide en las ramas superficial y profunda; se anastomosa con las arterias glútea inferior y femoral circunfleja media¡ (no ilustradas más arriba)	Rama superficial: vascularíza el m. glúteo mayor. Rama profunda: se dirige entre los mm. Glúteos medio y menor, a los que vascularíza, además del m. tensor de la fascia lata.
Glútea inferior	Entra en la región glútea por el orificio ciático mayor, debajo del m. piramidal, y desciende sobre la cara medial del n. ciático; se anastomosa con la a. glútea superior y participa en la anastomosis cruzada del muslo, en la que intervienen la 1ª arteria perforante de la arteria femoral profunda y las arterias circunflejas femorales media¡ y lateral (no se muestran en la figura anterior)	Vascularíza los m. glúteo mayor, obturador interno, cuadrado femoral y las porciones superiores de los músculos femorales posteriores
Pudenda interna	Entra en la región glútea por el orificio ciático mayor y desciende detrás de la espina ciática; llega al perineo por el orificio ciático menor	Vascularíza los genitales externos y los músculos de la región perineal; no irriga la región glútea

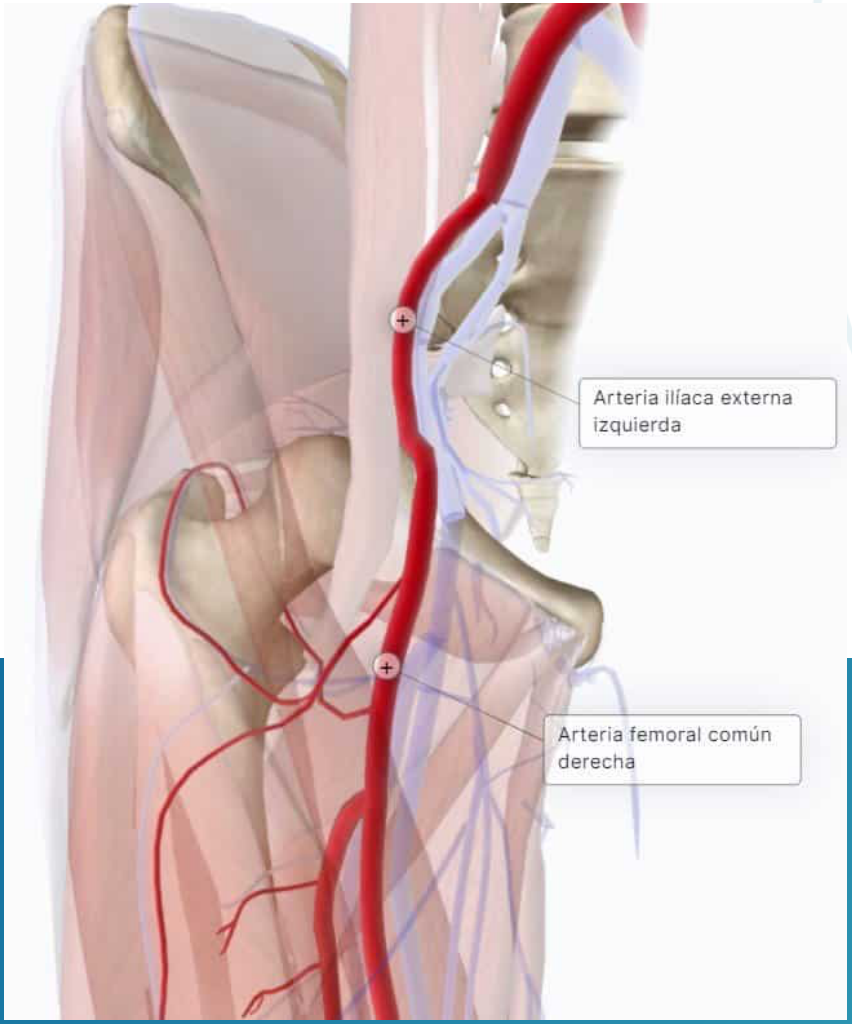
LA ARTERIA FEMORAL

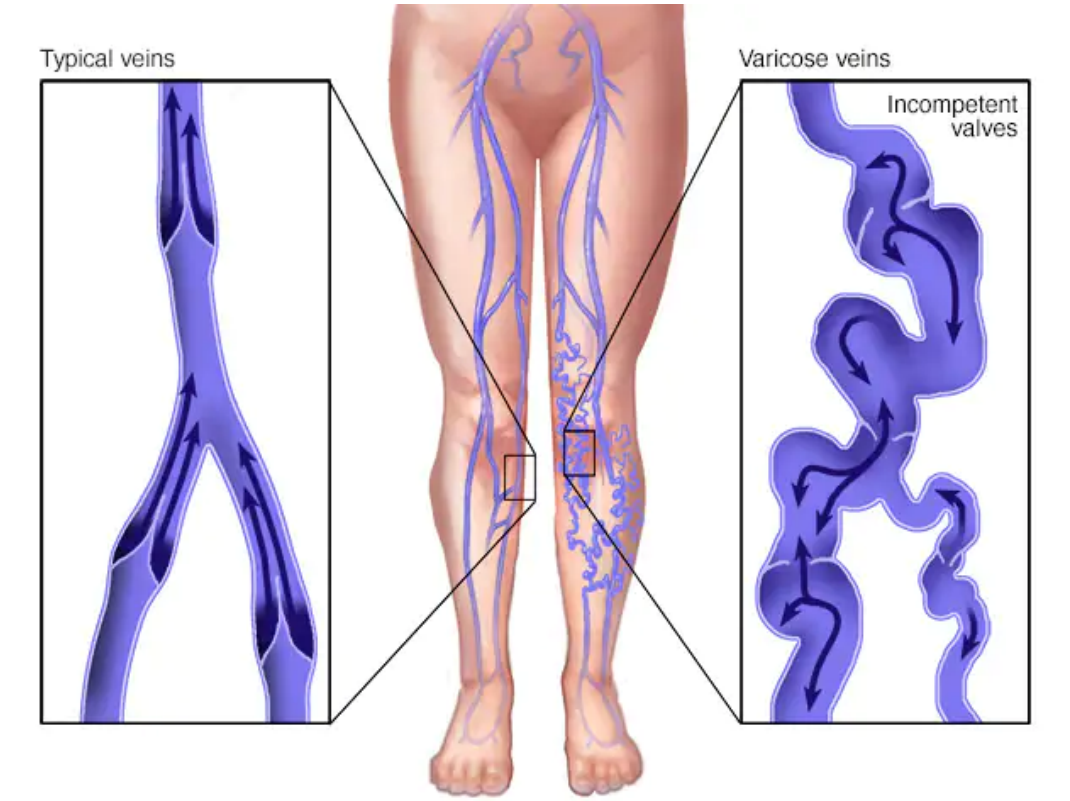




LA ZONA INGUINAL







© MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH. ALL RIGHTS RESERVED.

ARTERIA ILIACA EXTERNA

- Rama uretral.
- Rama epigástrica.
- Rama circunfleja ilíaca.

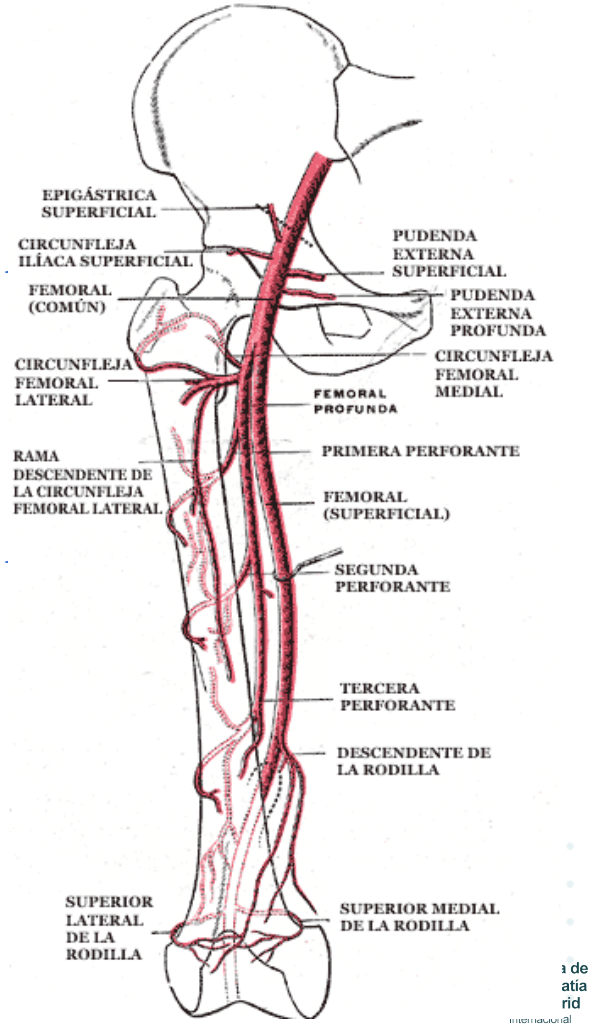
La epigástrica y la circunfleja ilíaca son colaterales importantes.

- Arteria femoral (puede considerarse una rama terminal, puesto que se continúa con esta arteria).

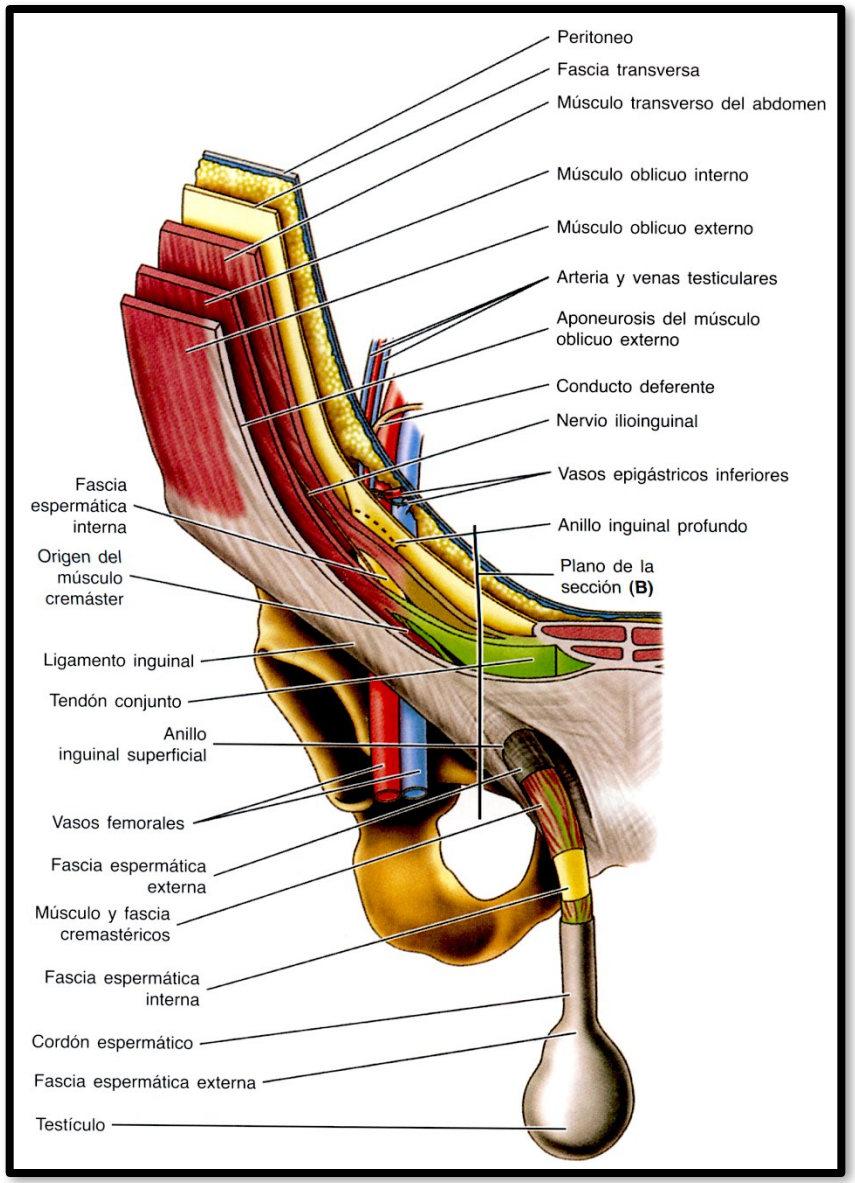
- Rama uretral.
- Rama epigástrica.
- Rama circunfleja ilíaca.

La epigástrica y la circunfleja ilíaca son colaterales importantes.

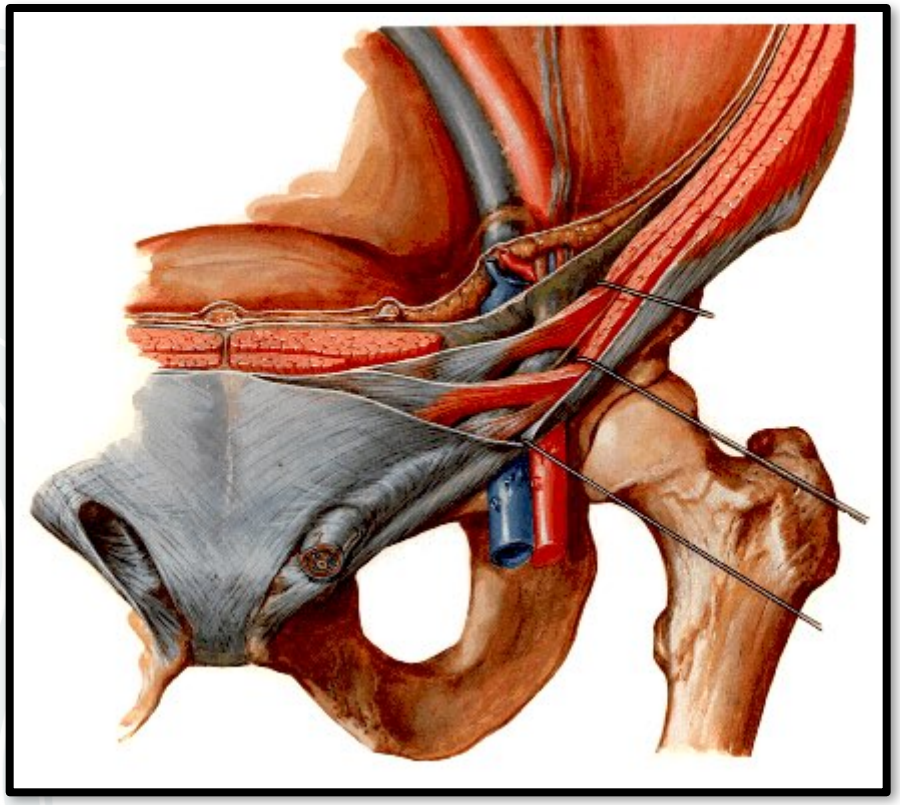
- Arteria femoral (puede considerarse una rama terminal, puesto que se continúa con esta arteria).

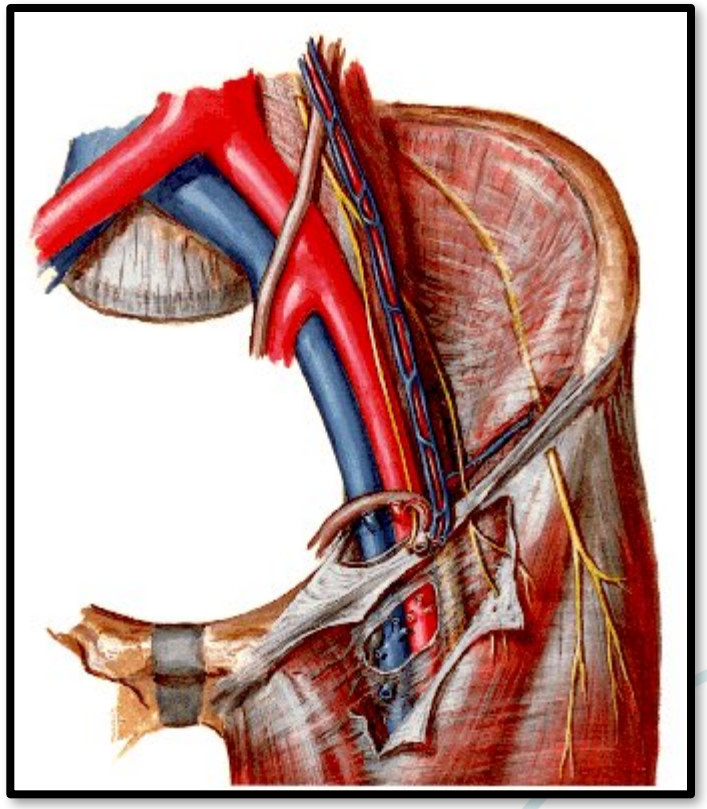


LA ZONA INGUINAL

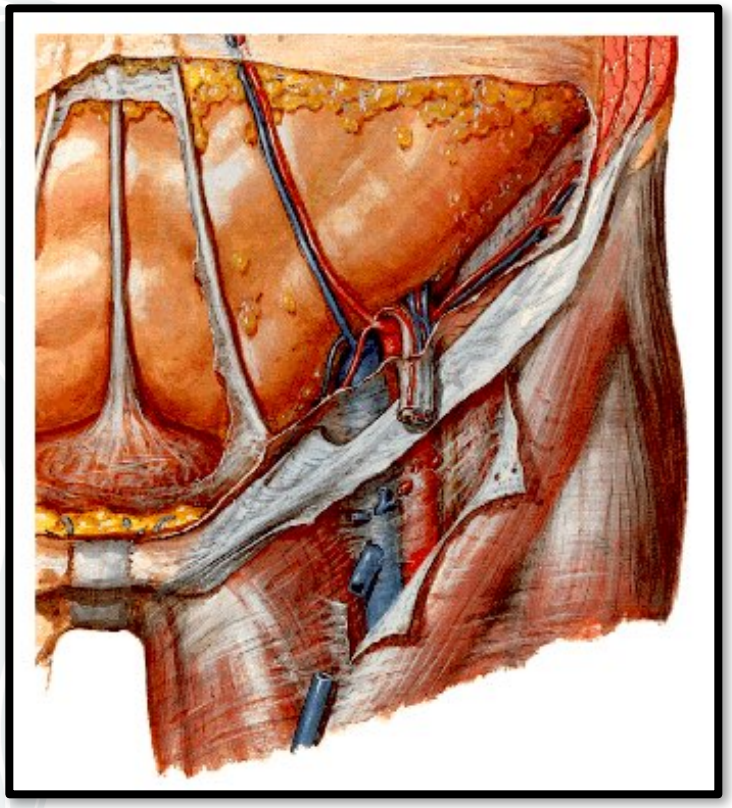


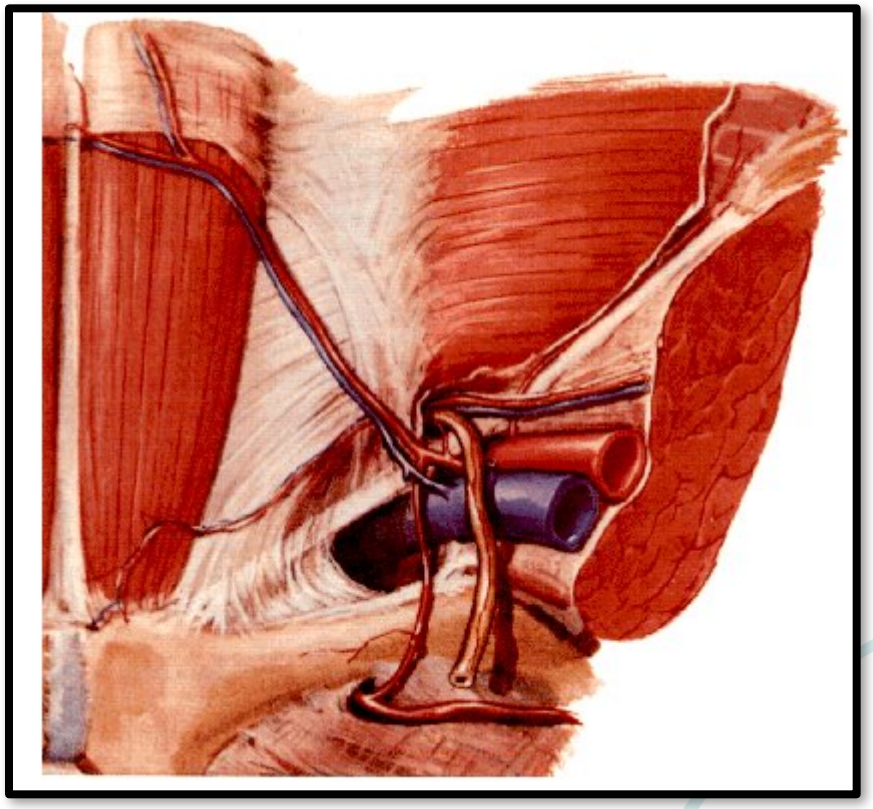
LA ZONA INGUINAL





LA ZONA INGUINAL

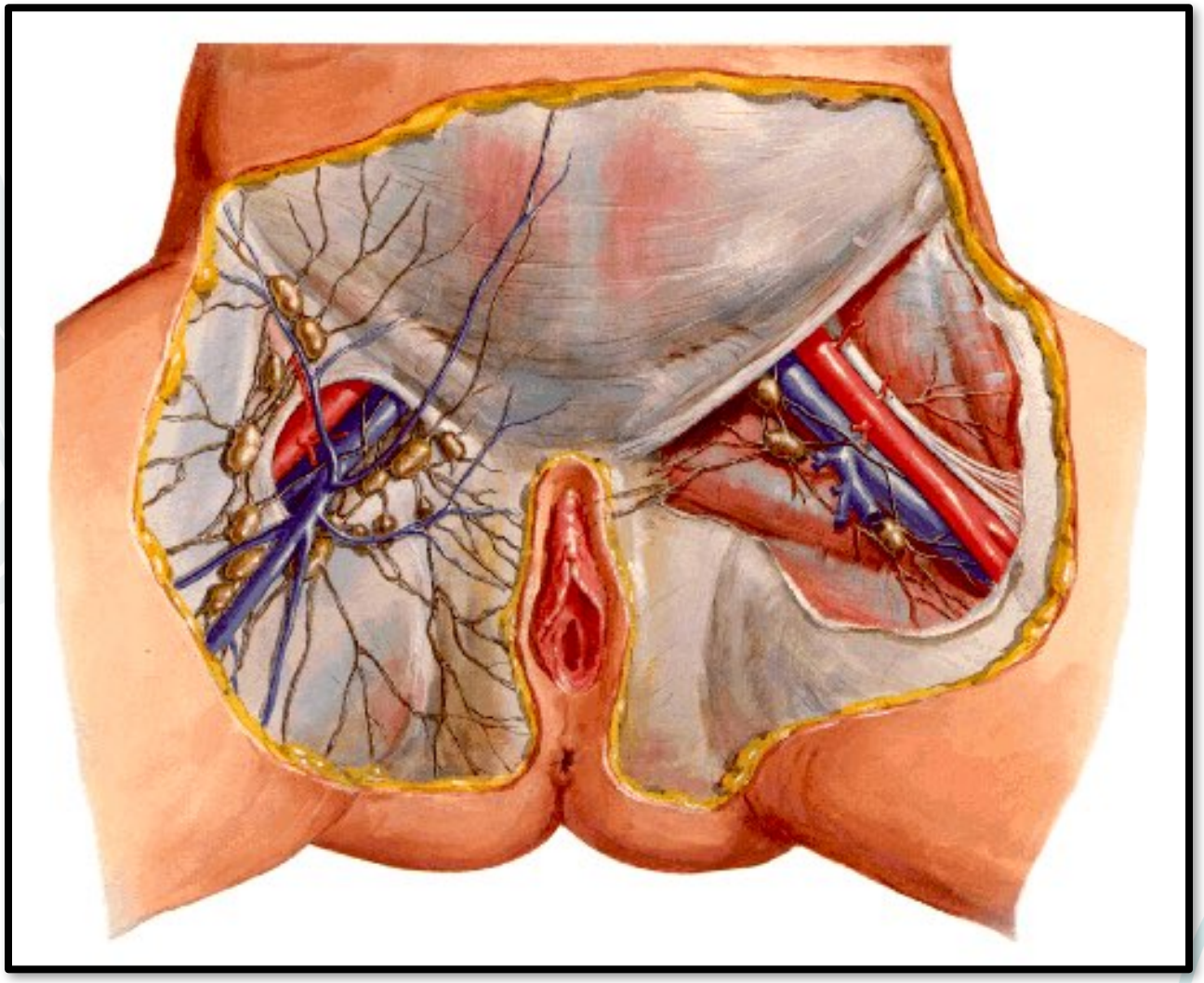




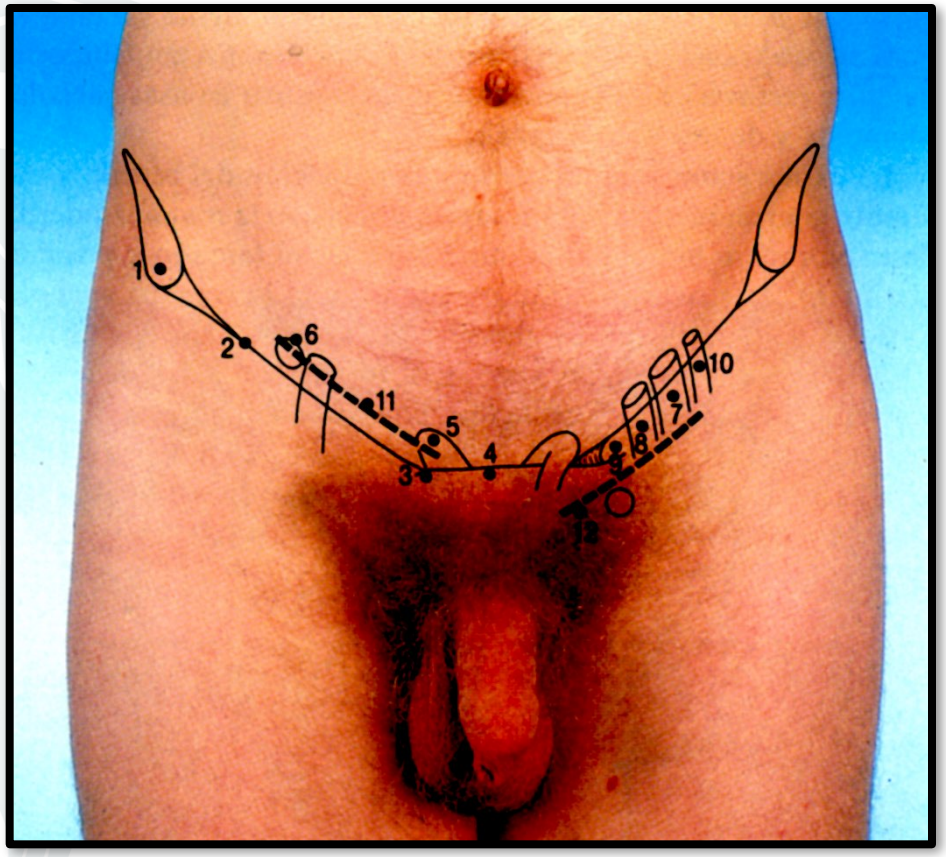
EL LIGAMENTO INGUINAL



EL TRIANGULO DE SCARPA

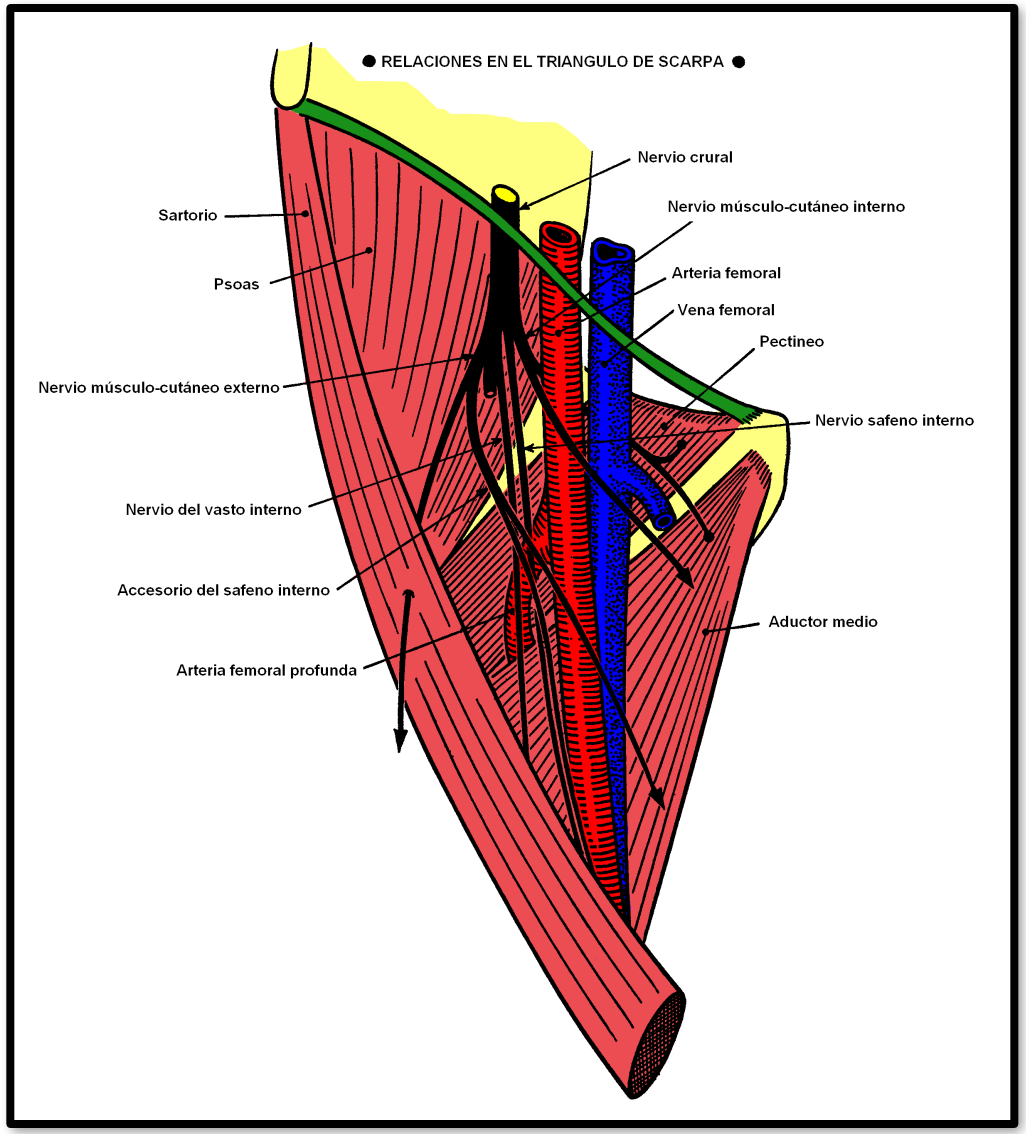


REGIÓN INGUINAL: HUESOS Y TEJIDOS BLANDOS



1. Espina ilíaca anterosuperior.
2. Ligamento inguinal.
3. Tuberosidad púbica.
4. Sínfisis del pubis.
5. Anillo inguinal superficial.
6. Anillo inguinal profundo.
7. Arteria femoral.
8. Vena femoral.
9. Conducto femoral.
10. Nervio femoral.
11. Incisión de herniorrafía inguinal.
12. Incisión de herniorrafía femoral.

EL TRIANGULO DE SCARPA

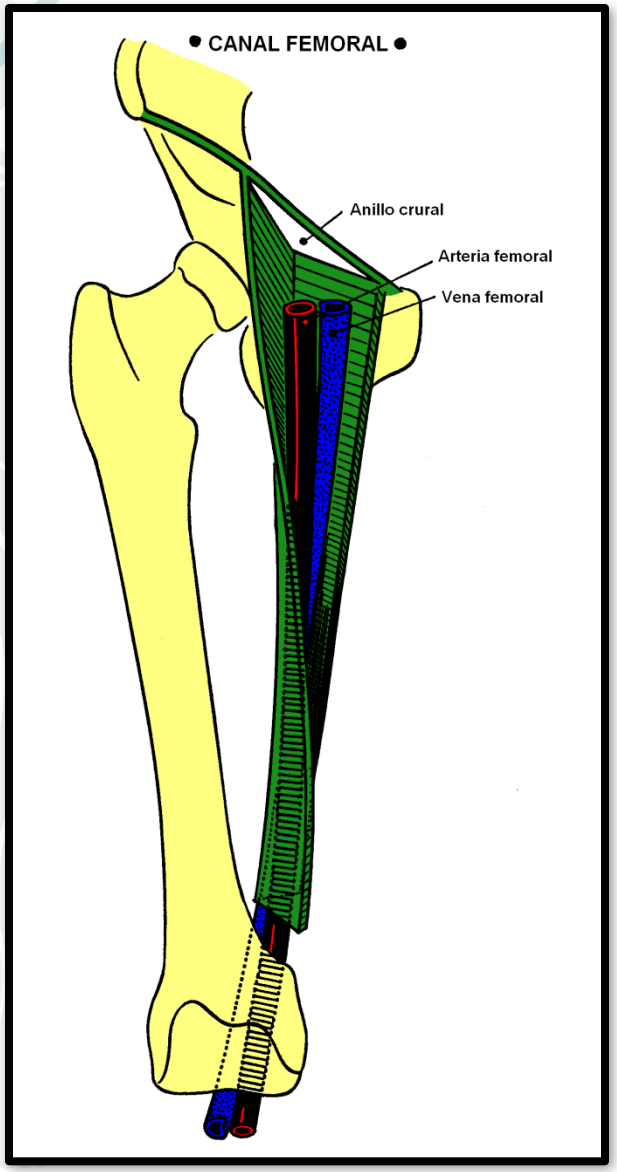


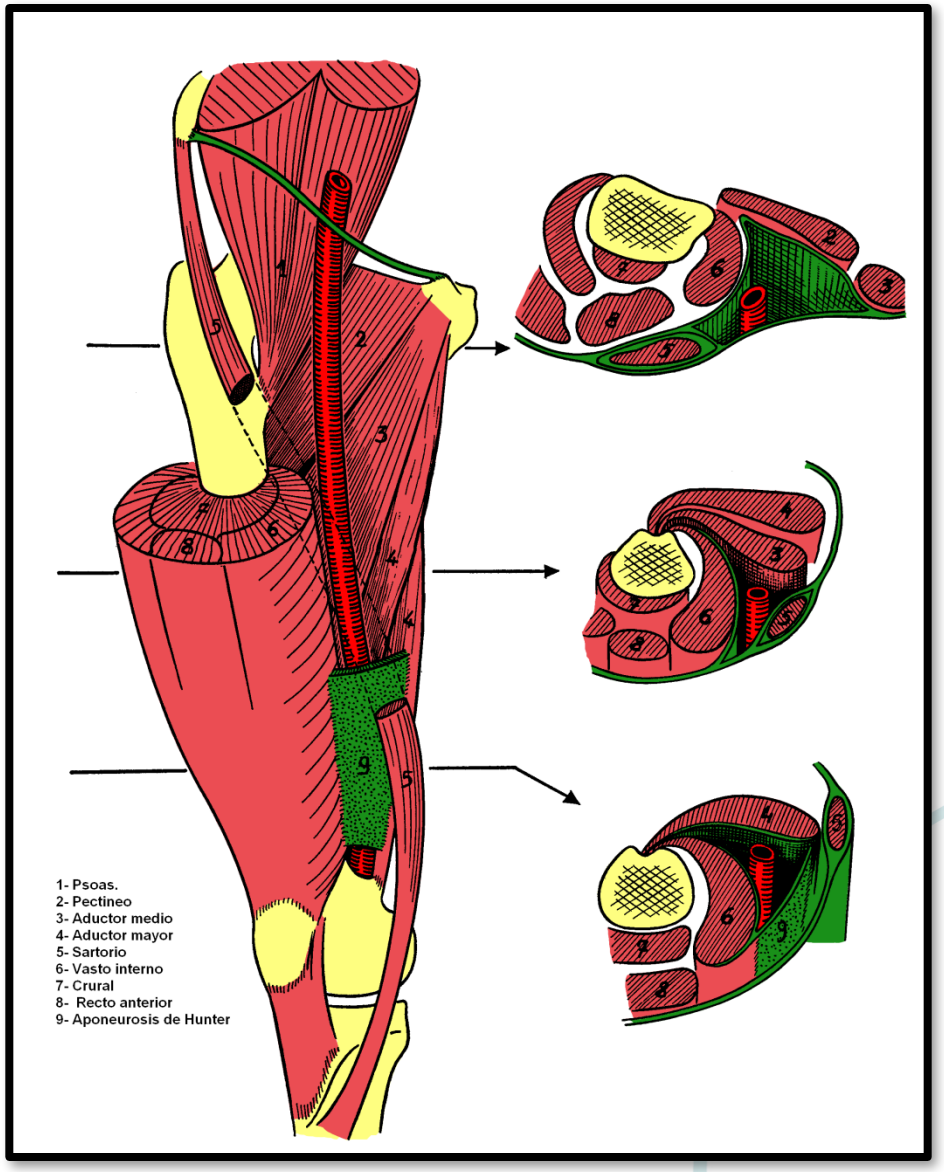
LA ARTERIA FEMORAL



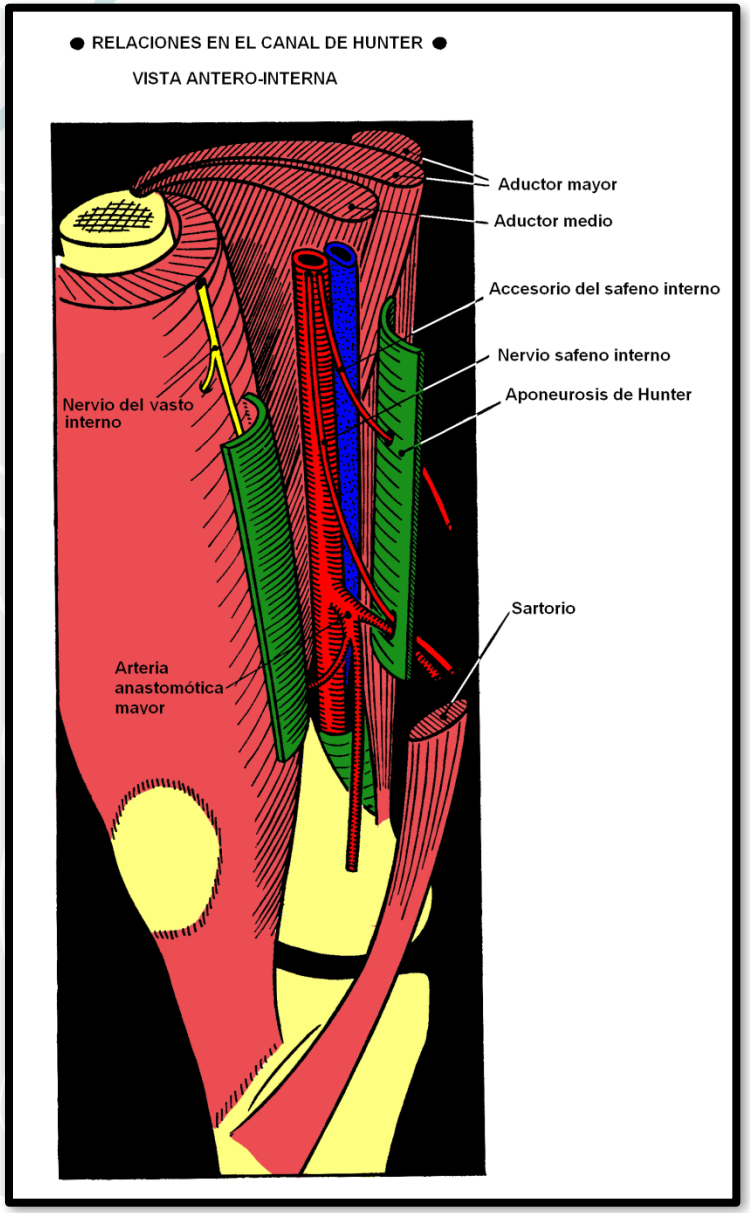


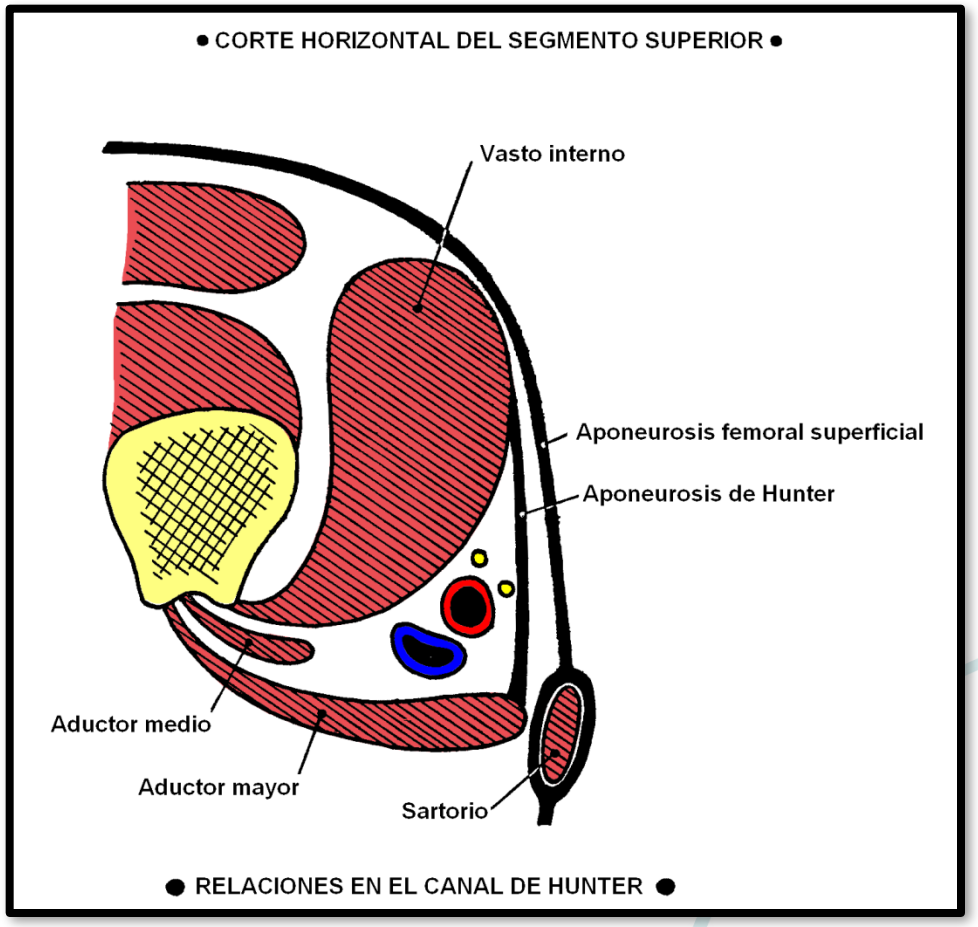
EL CANAL DE HUNTER Y LA VAINA FEMORAL DE LOS ADUCTORES



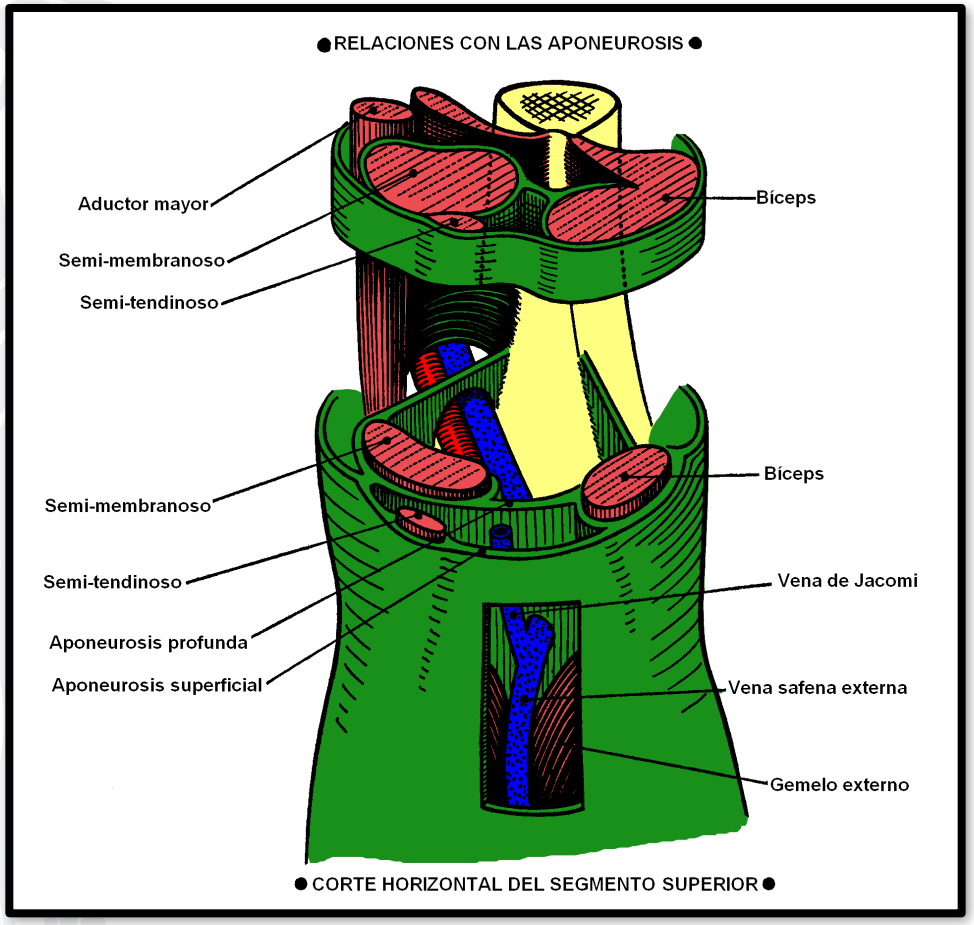


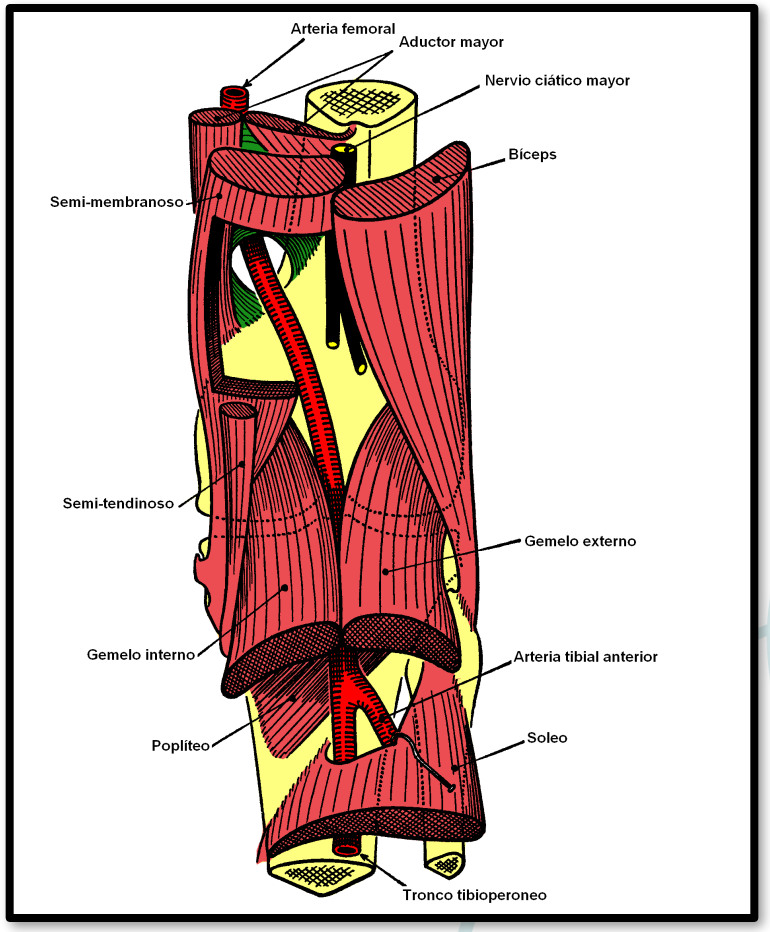
EL CANAL DE HUNTER



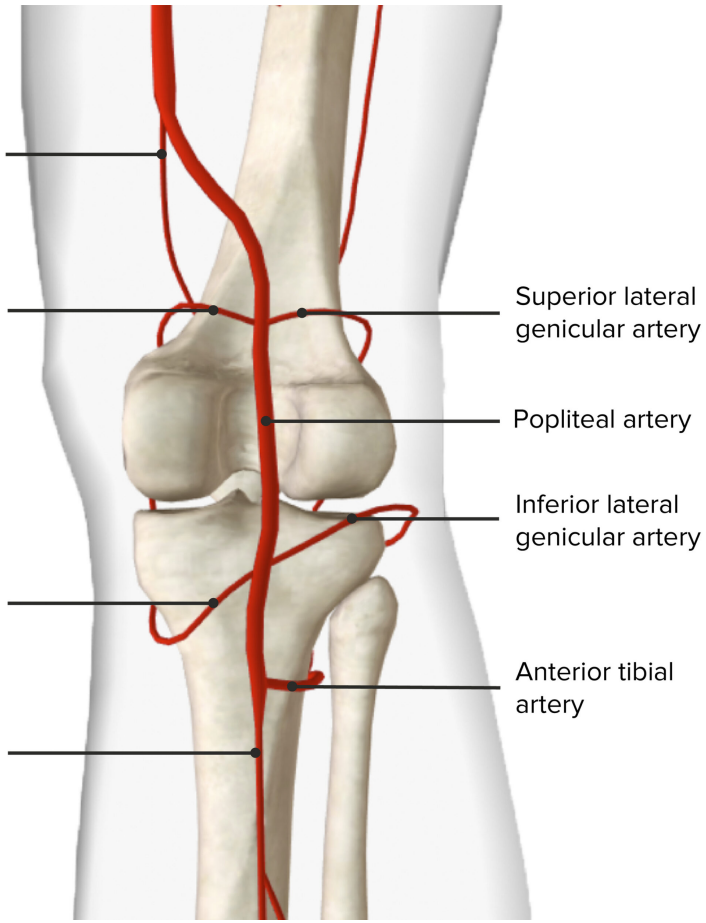


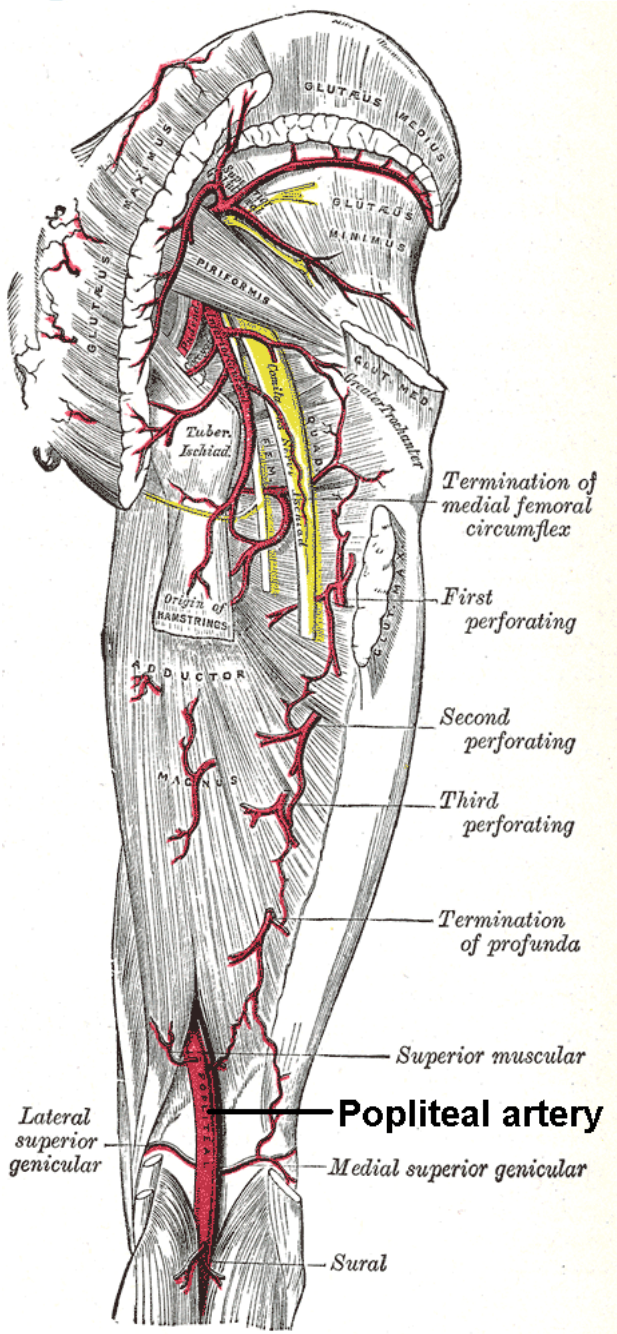
LA ARTERIA POPLÍTEA





ARTERIA POPLITEA





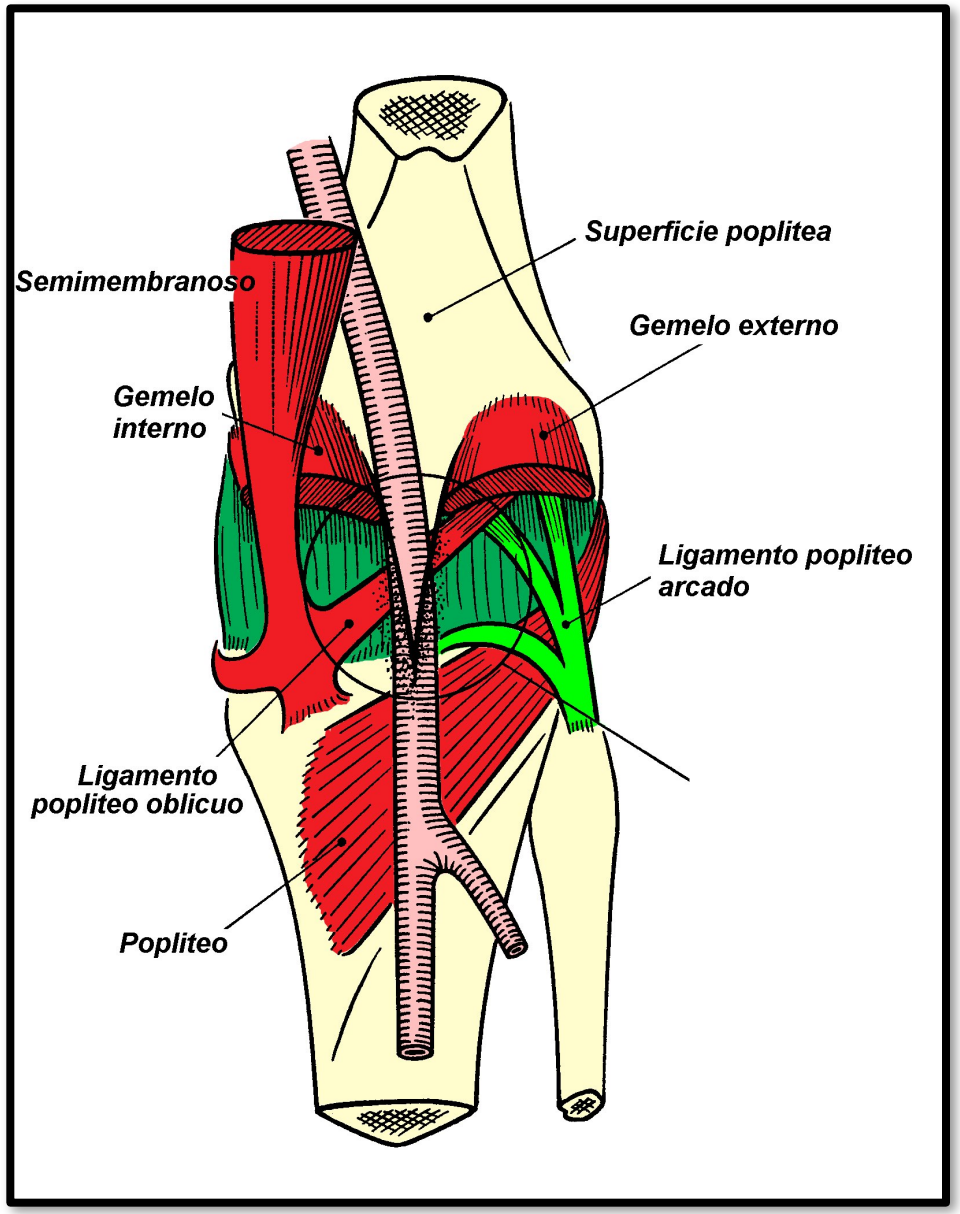
ARTERIA POPLITEA

Ramas

- Arterias surales externa e interna.
- Arteria superior medial de la rodilla.
- Arteria superior lateral de la rodilla.
- Arteria media de la rodilla.
- Arteria inferior medial de la rodilla.
- Arteria inferior lateral de la rodilla.

La arteria poplítea es la continuación de la arteria femoral. Comienza a nivel del hiato de Hunter y finaliza a nivel del borde inferior del músculo poplíteo, bifurcándose en sus dos ramas terminales; las arterias tibial anterior y posterior.

LA ARTERIA POPLÍTEA



LA ARTERIA POPLÍTEA

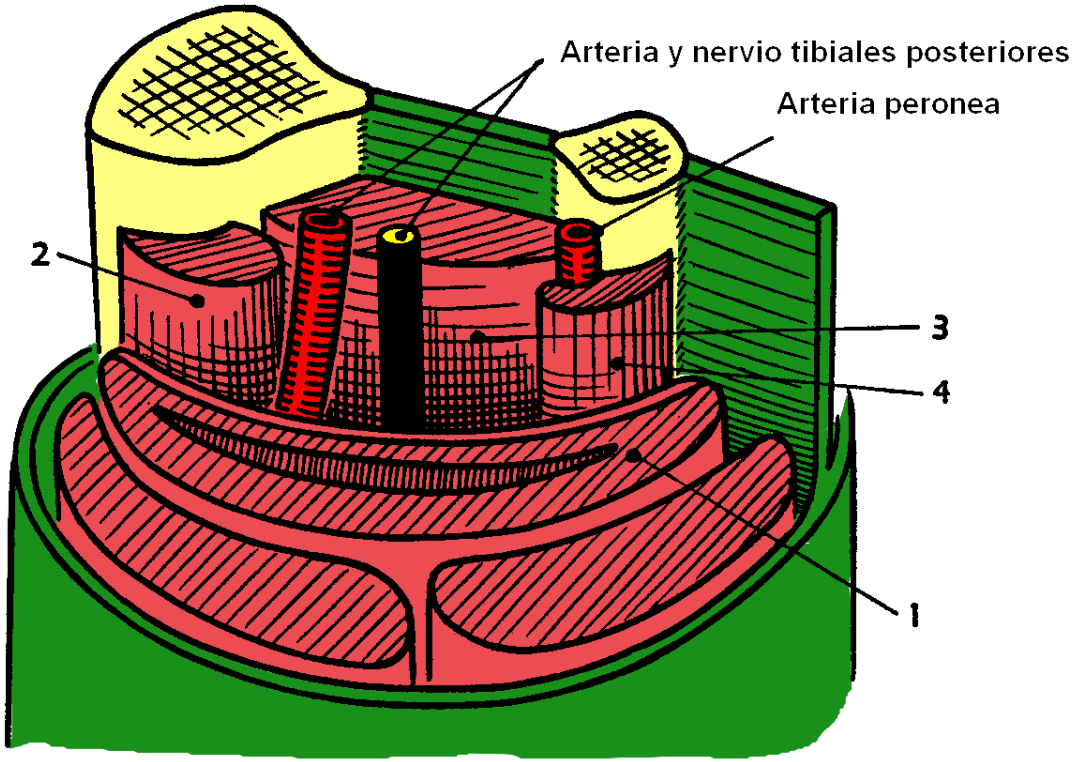




ARTERIAS TIBIALES

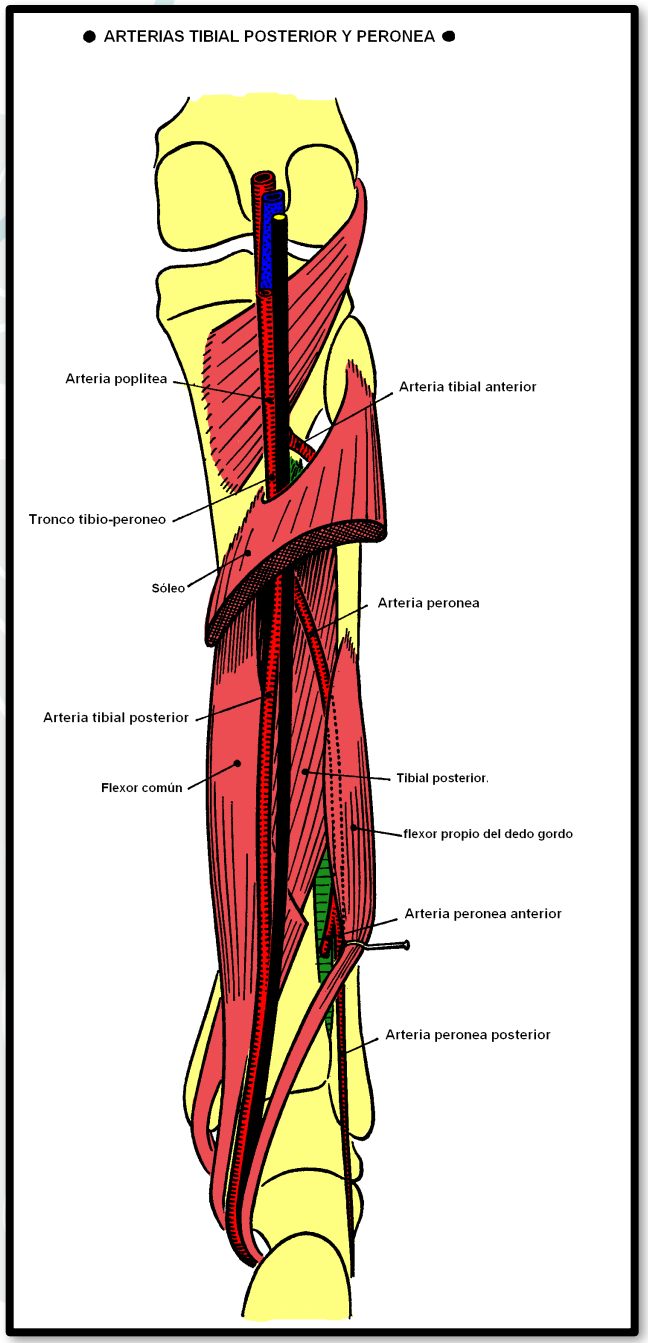
● ARTERIAS TIBIAL POSTERIOR Y PERONEA ●

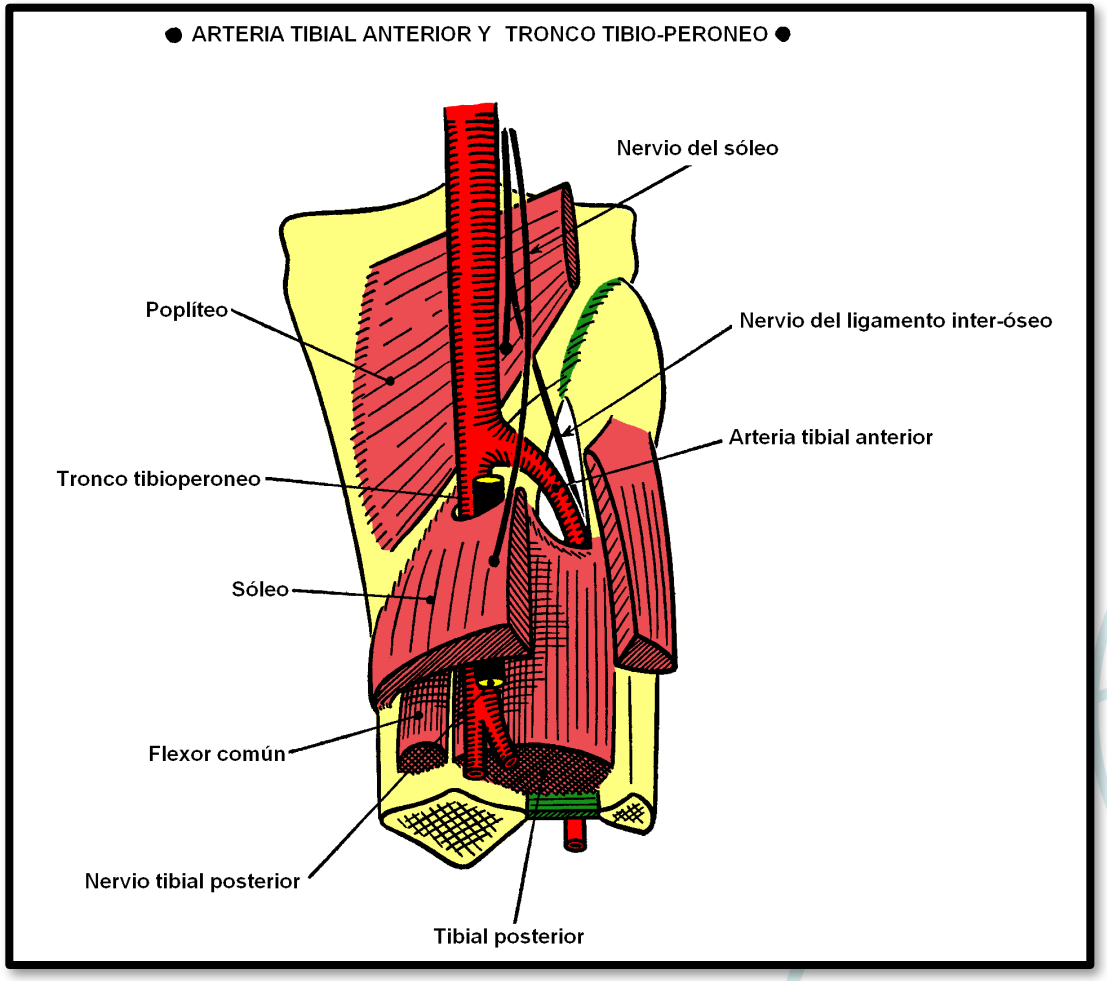
● CORTE HORIZONTAL (1/3 medio) ●



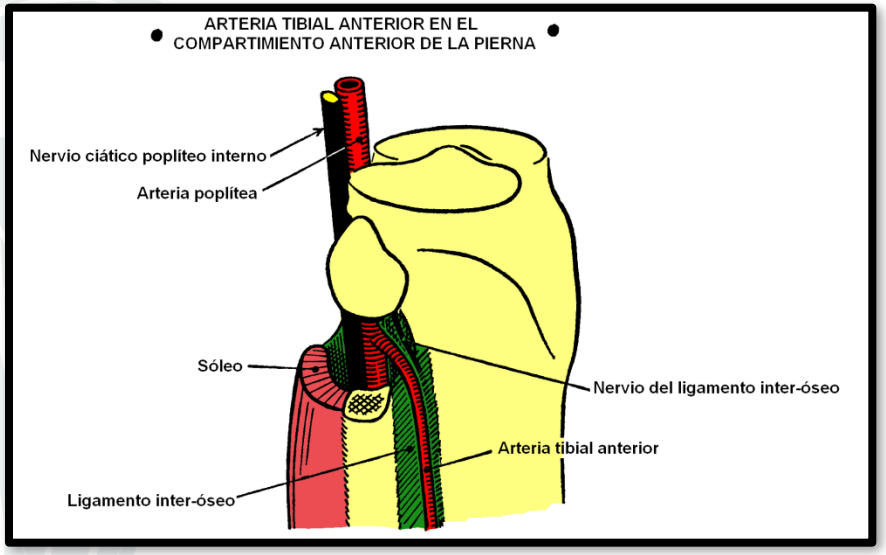
1- Sóleo.
2- Flexor común.
3- Tibial posterior.
4- flexor propio del dedo gordo

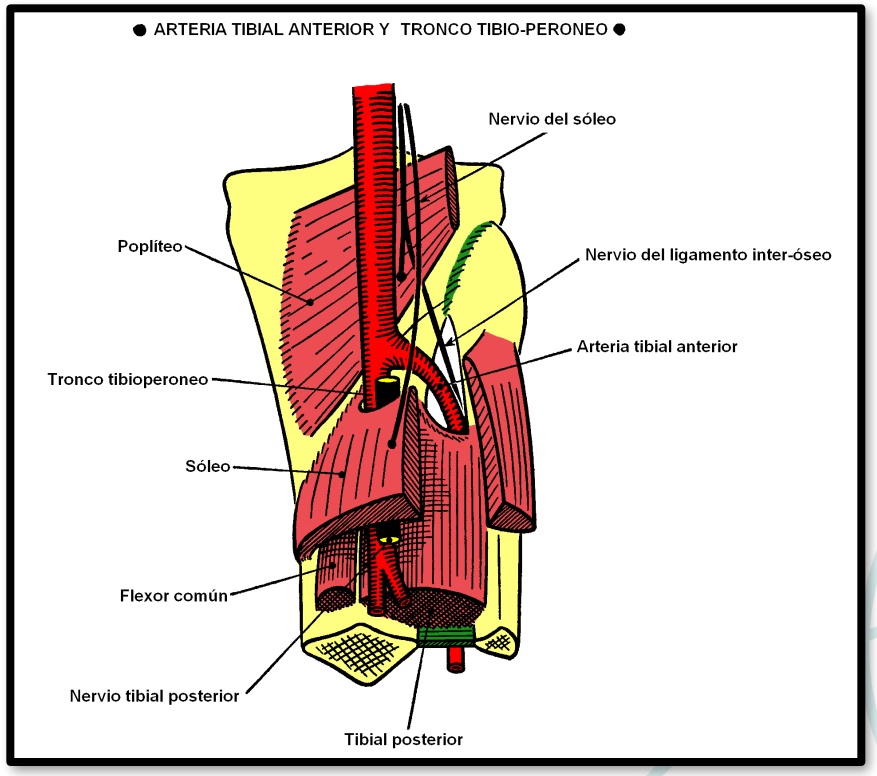
ARTERIAS TIBIALES



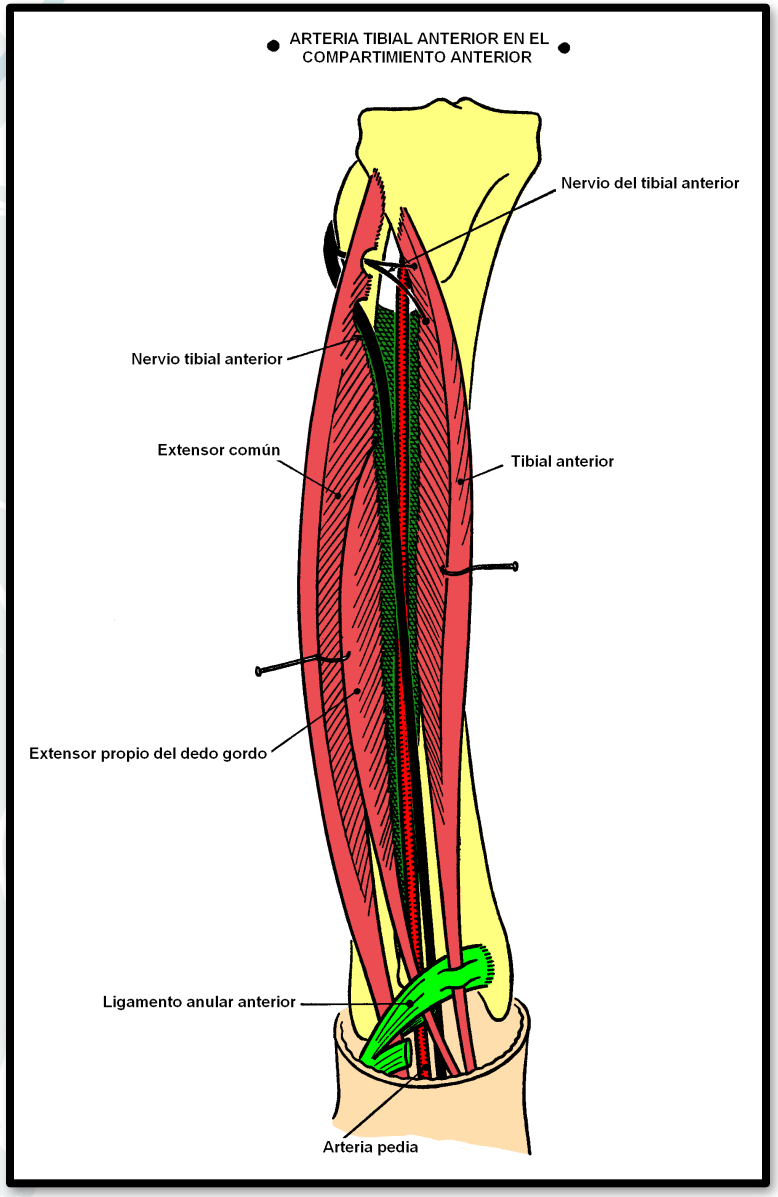


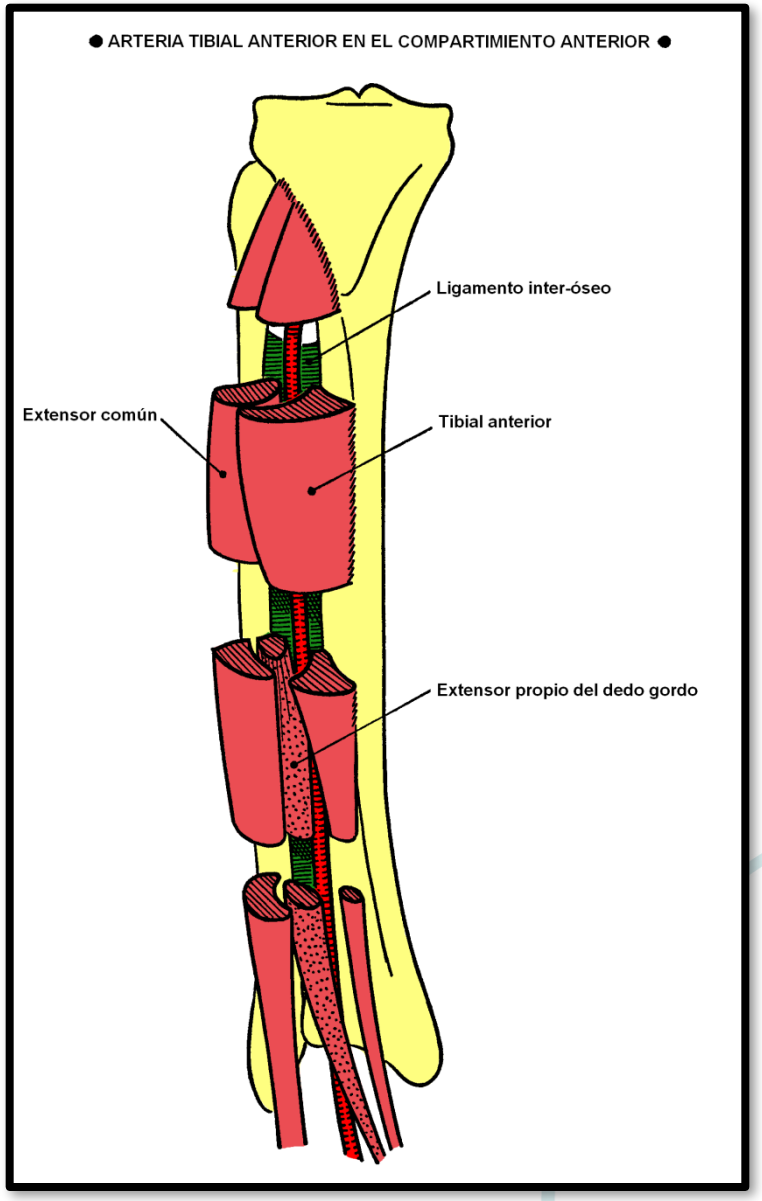
LA ARTERIA TIBIAL ANTERIOR



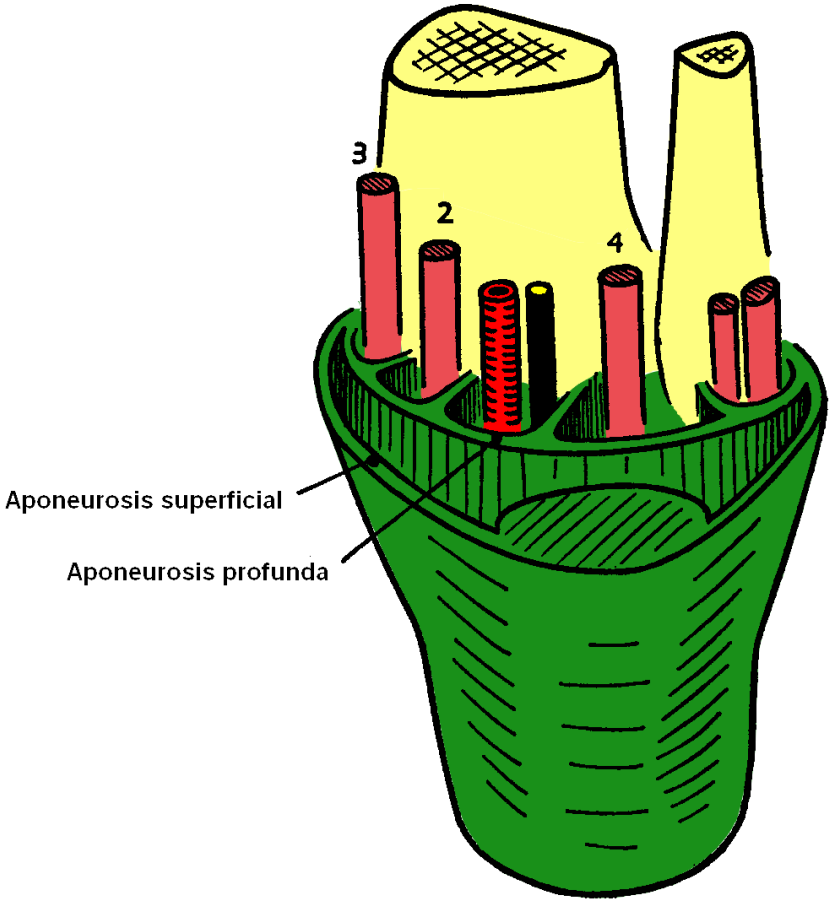


LA ARTERIA TIBIAL ANTERIOR

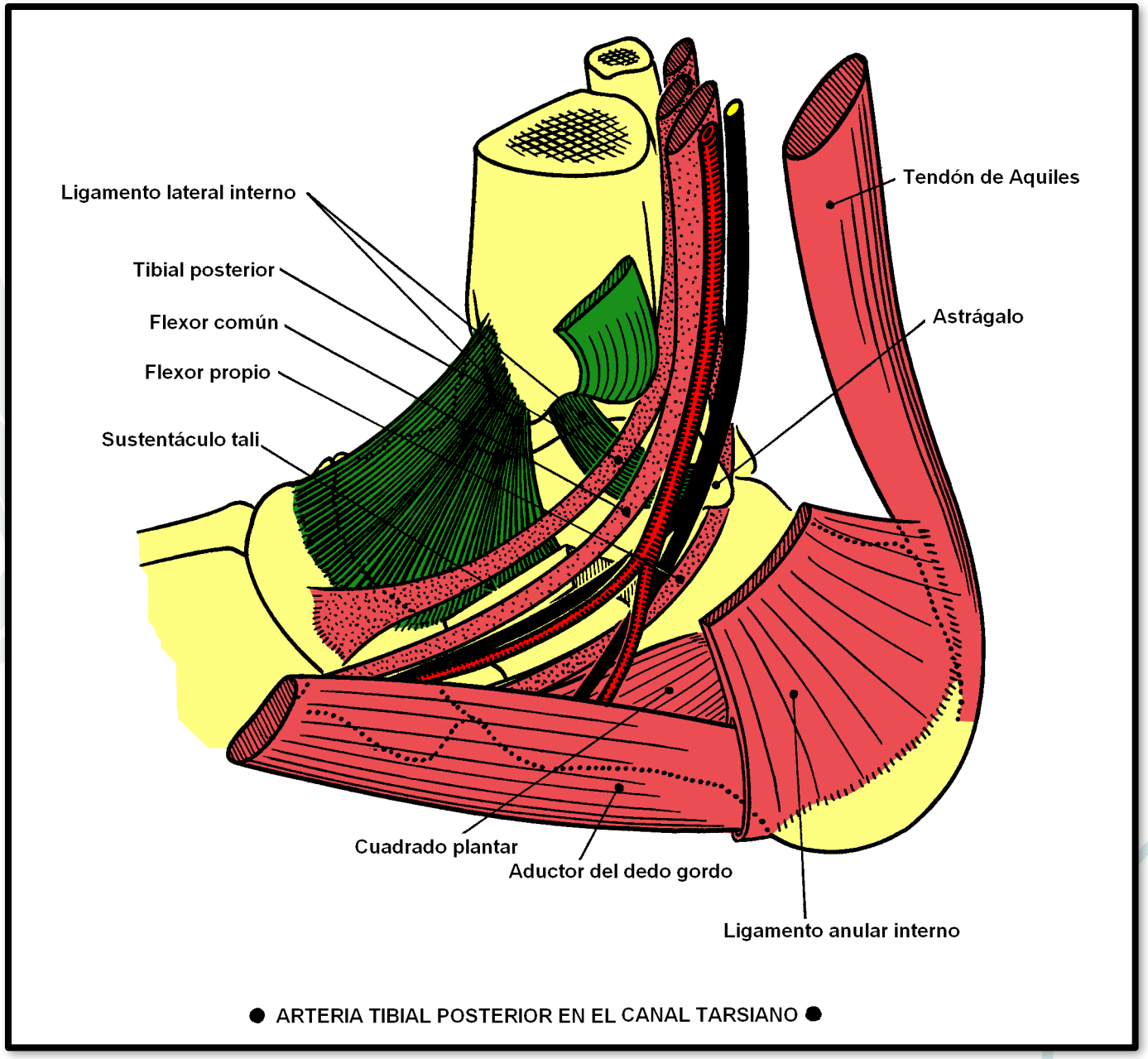




● CORREDERA RETRO-MALEOR INTERNA ●



1- Sóleo.
2- Flexor común.
3- Tibial posterior.
4- flexor propio del dedo gordo



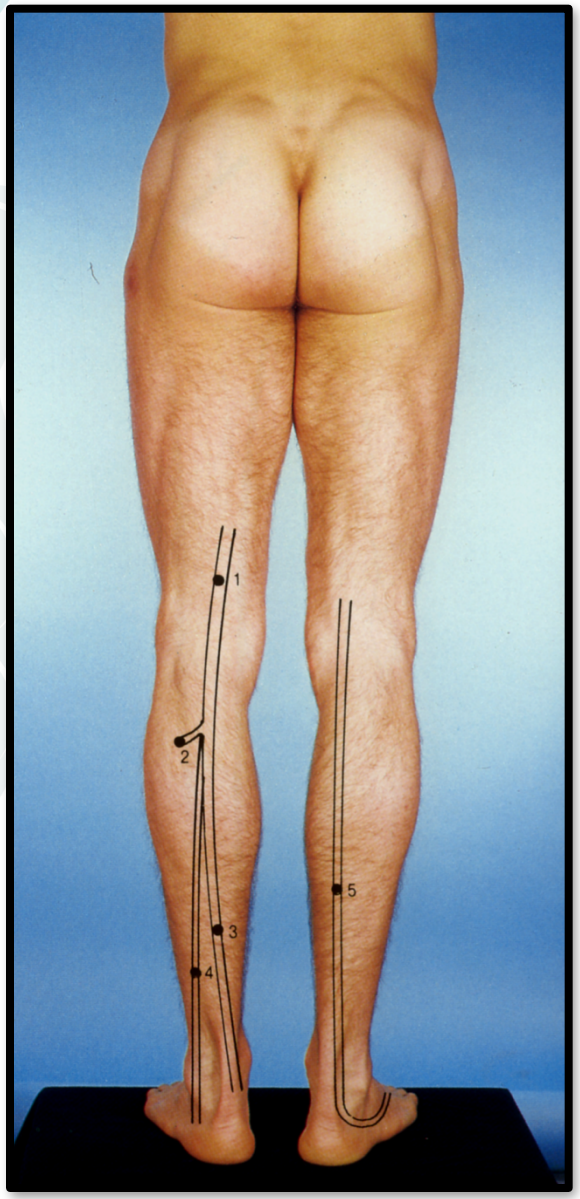
● ARTERIA TIBIAL POSTERIOR EN EL CANAL TARSIANO ●

LA ARTERIA TIBIAL POSTERIOR



Arteria	Origen	Trayecto	Distribución en la pierna
Poplítea	Prolongación de la a. femoral en el hiato de los aproximadores (m. aproximador mayor)	Atraviesa la fosa poplítea hasta la pierna; termina en el borde inferior del m. poplíteo, dividiéndose en las arterias tibiales anterior y posterior	Arterias superior, media e inferior de la rodilla para las caras lateral y medial de esta articulación
Tibial anterior	Poplítea	Pasa entre la tibia y el peroné, hacia el compartimiento anterior, por la hendidura que queda en la parte superior de la membrana interósea y desciende por esta membrana entre los m. tibial anterior y extensor largo de los dedos	Compartimiento anterior de la pierna
Dorsal del pie	Prolongación de la a. tibial anterior, distal al retináculo inferior de los m. extensores	Baja en dirección anteromedial hacia el espacio interóseo y se divide en las a. plantar y arqueada	Músculos del dorso del pie; perfora el 1º músculo interóseo dorsal como a. plantar profunda y contribuye a la formación del arco plantar
Tibial posterior	Poplítea	Llega al compartimiento posterior de la pierna y termina dista¡ al retináculo de los mm. flexores, dividiéndose en las a. plantares medial y lateral	Compartimientos posterior y lateral de la pierna; la rama peroneal circunfleja se une a las anastomosis de la rodilla; la a. nutricia alcanza la tibia
Peroneal	Tibial posterior	Desciende por el compartimiento posterior, adyacente al tabique intermuscular posterior	Compartimiento posterior de la pierna; las ramas perforantes vascularizan el compartimiento lateral de la pierna

VASOS POSTERIORES DEL MIEMBRO INFERIOR



1. Arteria poplítea.
2. Arteria tibial anterior.
3. Arteria tibial posterior.
4. Arteria peronea.
5. Vena safena menor.

VASOS ANTERIORES DEL MIEMBRO INFERIOR

1. Arteria femoral (común).
2. Arterial femoral profunda.
3. Arteria femoral (superficial).
4. Arteria tibial anterior.
5. Arteria pedía dorsal.
6. Arteria tibial posterior.
7. Arco venoso dorsal.
8. Vena safena común.
9. Orificio safeno.
10. Cadena ganglionar vertical inguinal.
11. Cadena ganglionar horizontal inguinal.
12. Punto de acceso a la arteria femoral.

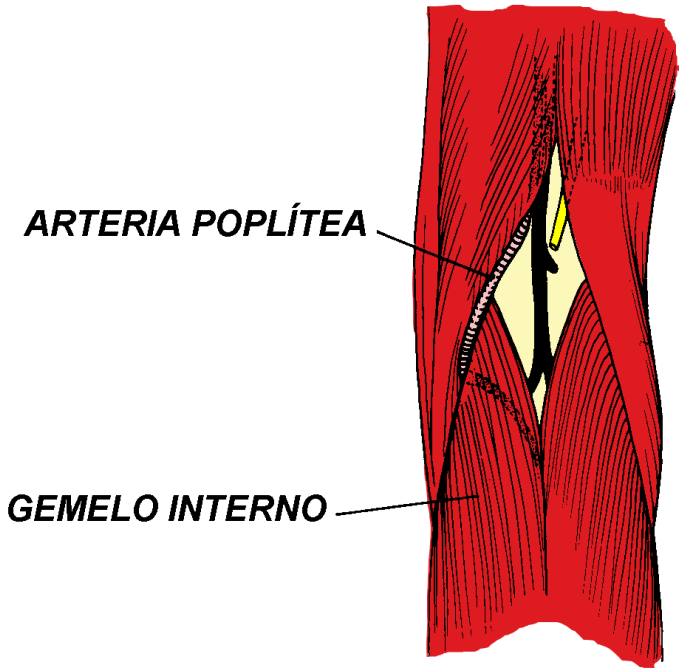


PATOLOGÍA ARTERIAL DEL MIEMBRO INFERIOR

Escuela de Osteopatia de Madrid
Internacional

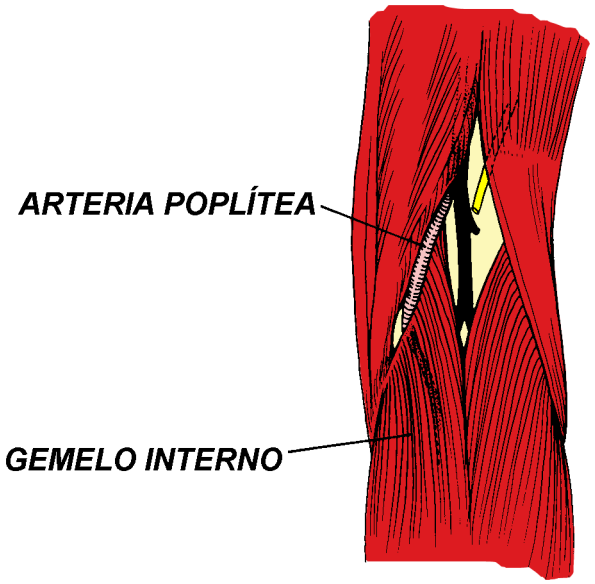
SINDROME DE COMPRESIÓN DE LA ARTERIA POPLITEA

TIPO 1



La arteria poplítea se desvia internamente alrededor del gemelo interno.

TIPO 2

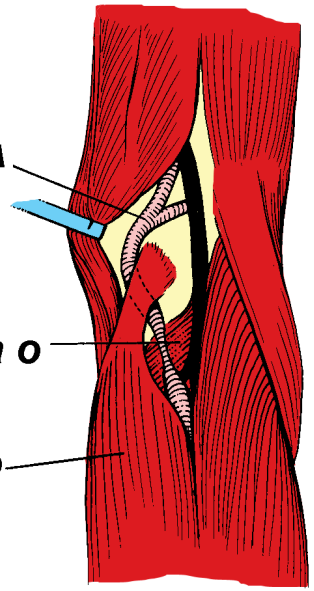


El gemelo interno es más externo sobre el cóndilo femoral con una separación de arteria y vena.

La arteria poplítea pasa en un desfiladero entre isquiotibiales y gemelo interno.

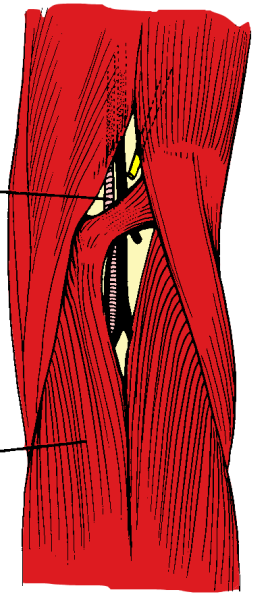
SINDROME DE COMPRESIÓN DE LA ARTERIA POPLITEA

TIPO 4



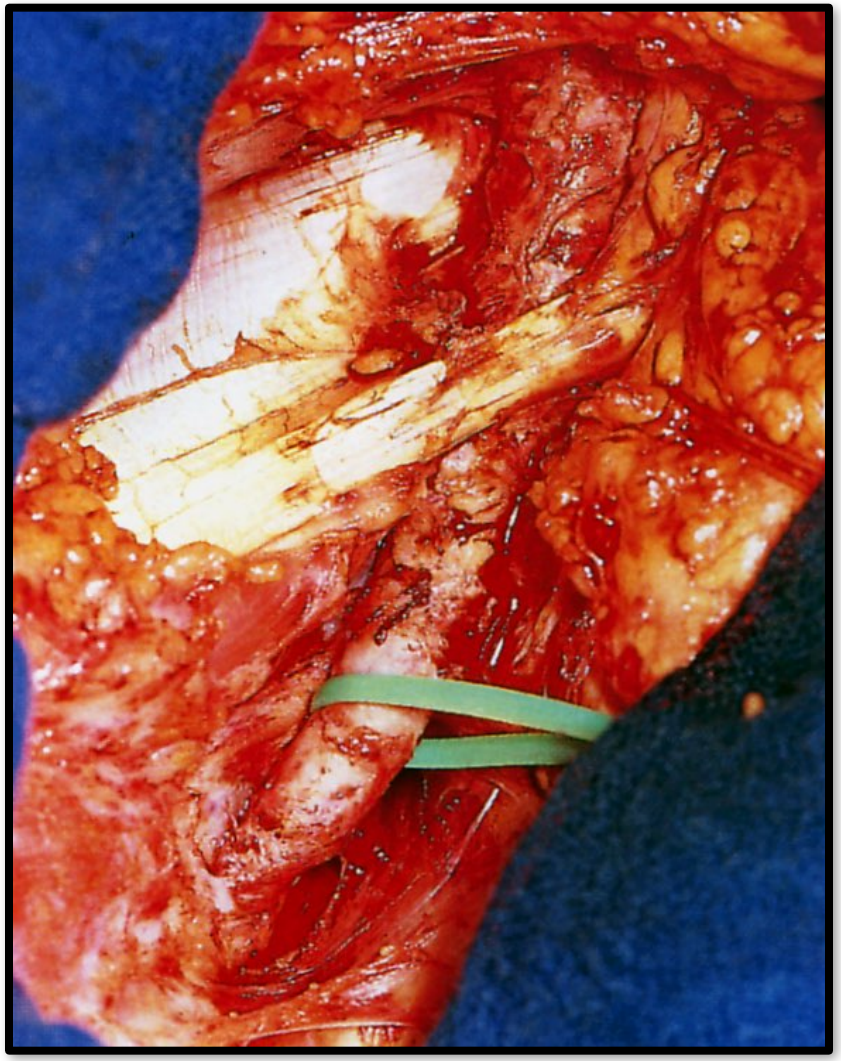
El músculo poplíteo o una banda fibrosa profunda comprime la arteria desviada hacia dentro.

TIPO 3



La arteria poplítea está comprimida por una expensión fibrosa del gemelo interno.

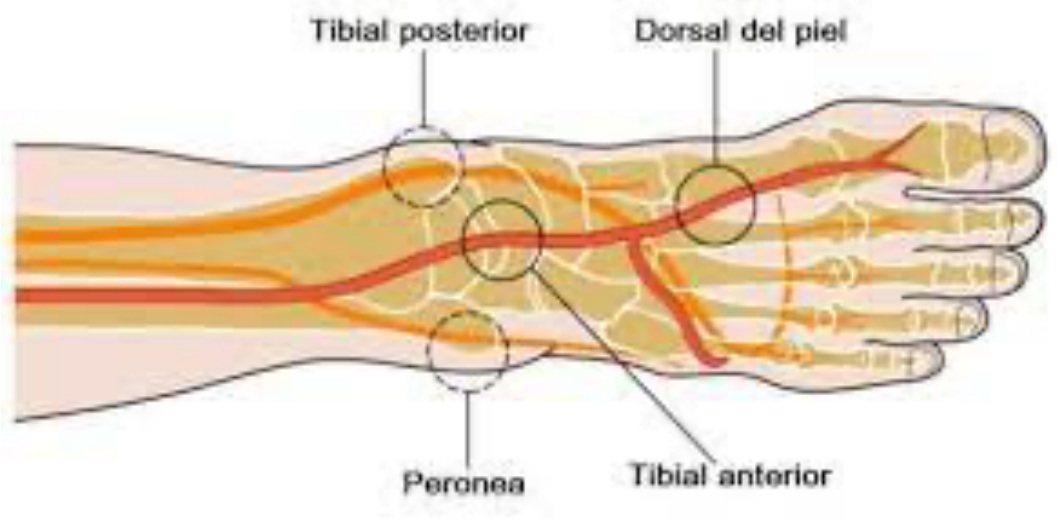
SINDROME DE COMPRESIÓN DE LA ARTERIA POPLITEA

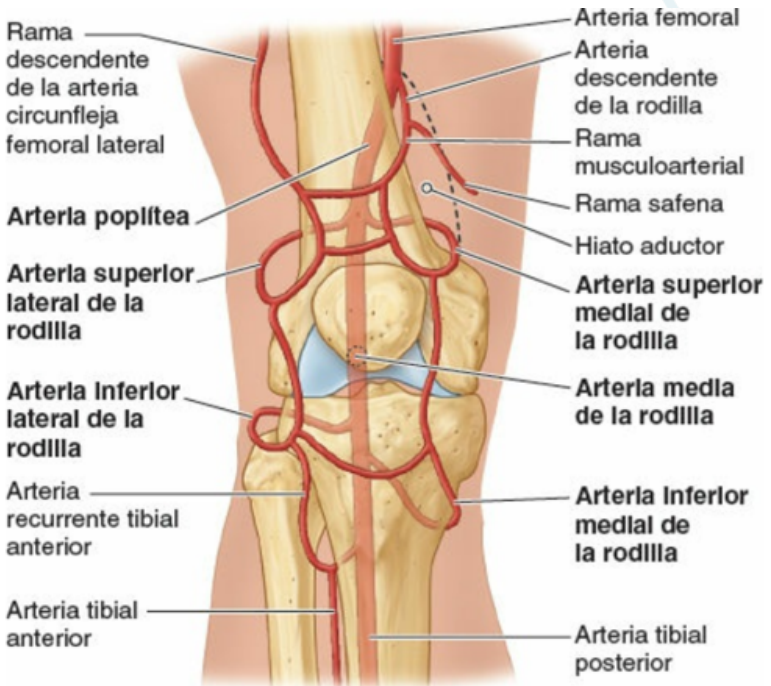


ARTERIA TIBIAL ANTERIOR

Emite las siguientes ramas colaterales:

- Arteria recurrente tibial anterior.
- Ramas musculares.
- Arteria maleolar anterior medial.
- Arteria maleolar anterior lateral.

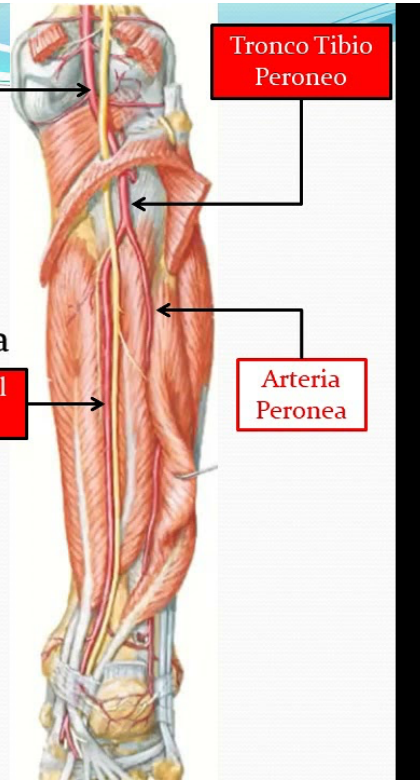




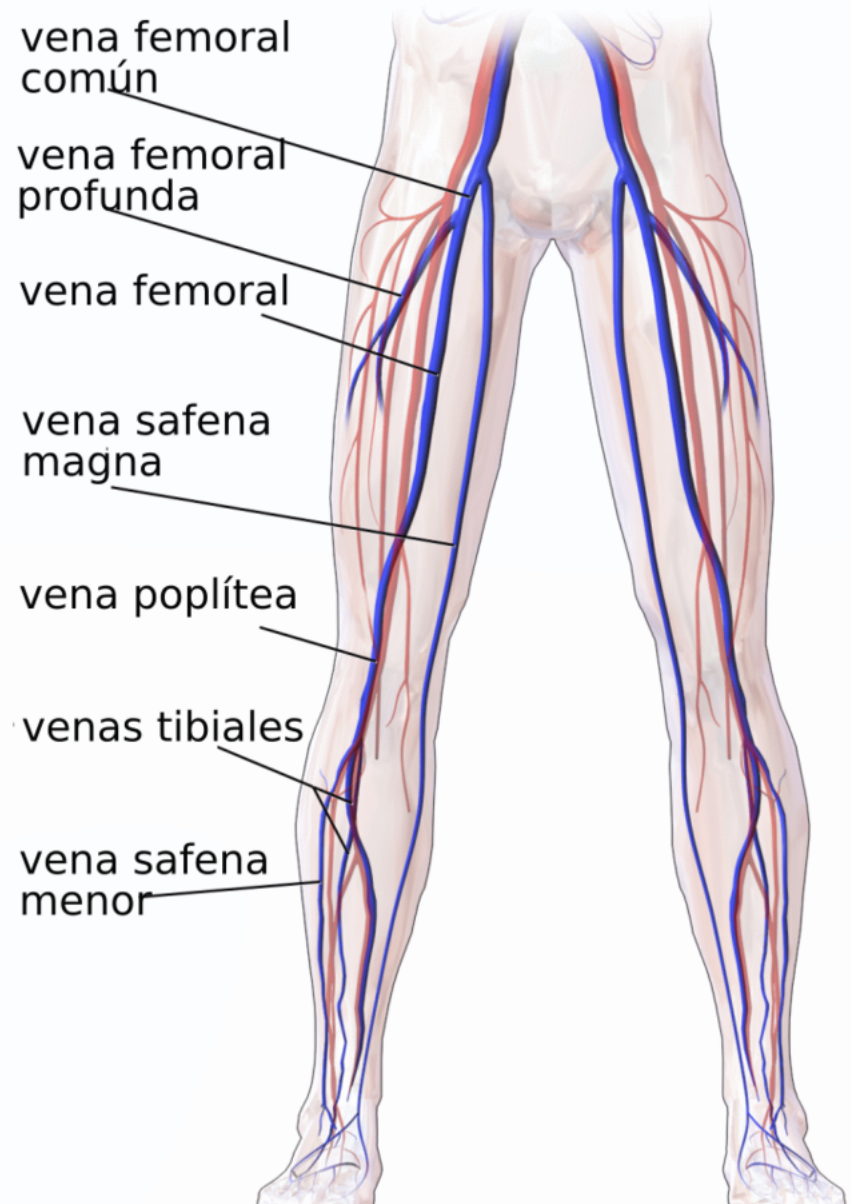
Escuela de Osteopatía de Madrid
Internacional

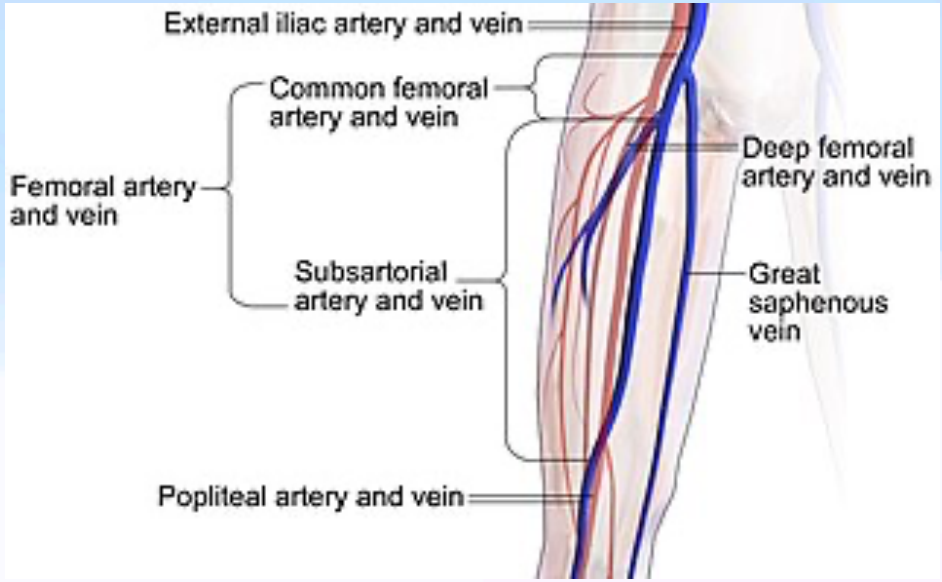
ARTERIA TIBIAL POSTERIOR

- La porción proximal de la arteria tibial posterior [tronco tibioperoneo] continúa el trayecto y la dirección de la arteria poplítea.
- Luego la Arteria Tibial Posterior hacia Lateral da a la Arteria Peronea y desciende hacia medial, por la región posterior de la pierna entre las masas musculares.



VENA ILIACA EXTERNA





SINDROME DE COMPRESIÓN DE LA ARTERIA POPLITEA

Las compresión de las arterias en los desfiladeros que atraviesan pueden afectar a varias arterias: subclavia, axilar, braquial, celiaca, femoral, poplítea.

I - PATOLOGIA :

Se relaciona habitualmente con una malformación congénita.

La compresión se puede deber a:

- Los gemelos (74 %).
- Banda muscular del gemelo.
- Adherencias.

II - SINTOMAS :

Claudicación intermitente de la pantorrilla, calambres nocturnos, parestesias, sensación de frio que aumenta con la rodilla en flexión.

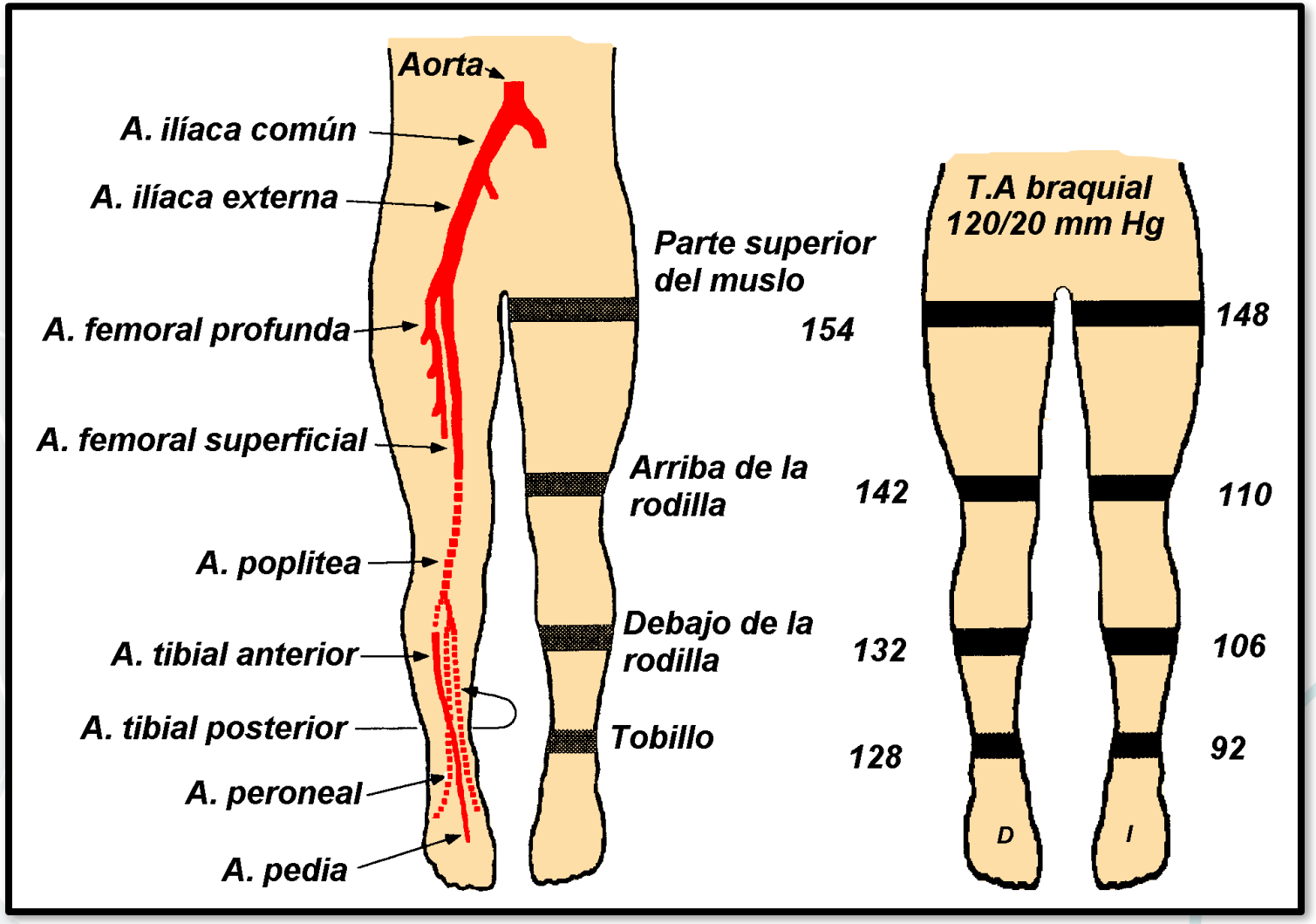
III - DIAGNOSTICO:

- Desaparición del pulso con la flexión o extensión del tobillo contra resistencia.
- Disminución de la presión arterial debajo de la compresión.
- Doppler positivo.

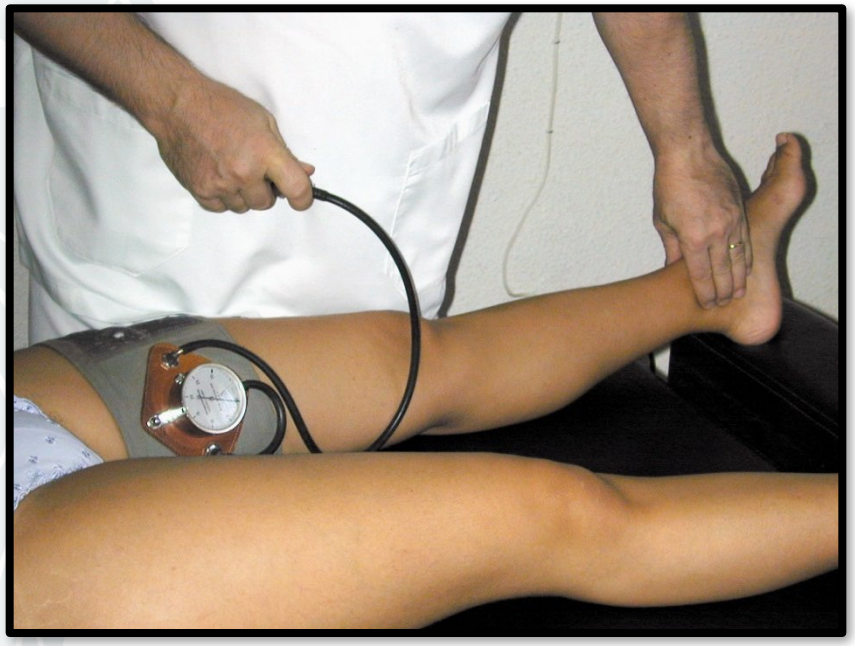
DIAGNOSTICO DE LAS PATOLOGIAS ARTERIALES DEL MIEMBRO INFERIOR

Escuela de Osteopatia de Madrid
Internacional

LA PRESIÓN ARTERIAL DEL MIEMBRO INFERIOR



LA PRESIÓN ARTERIAL DEL MIEMBRO INFERIOR



Arteria femoral profunda.



Arteria femoral superficial.

LA PRESIÓN ARTERIAL DEL MIEMBRO INFERIOR



Arteria tibial anterior.

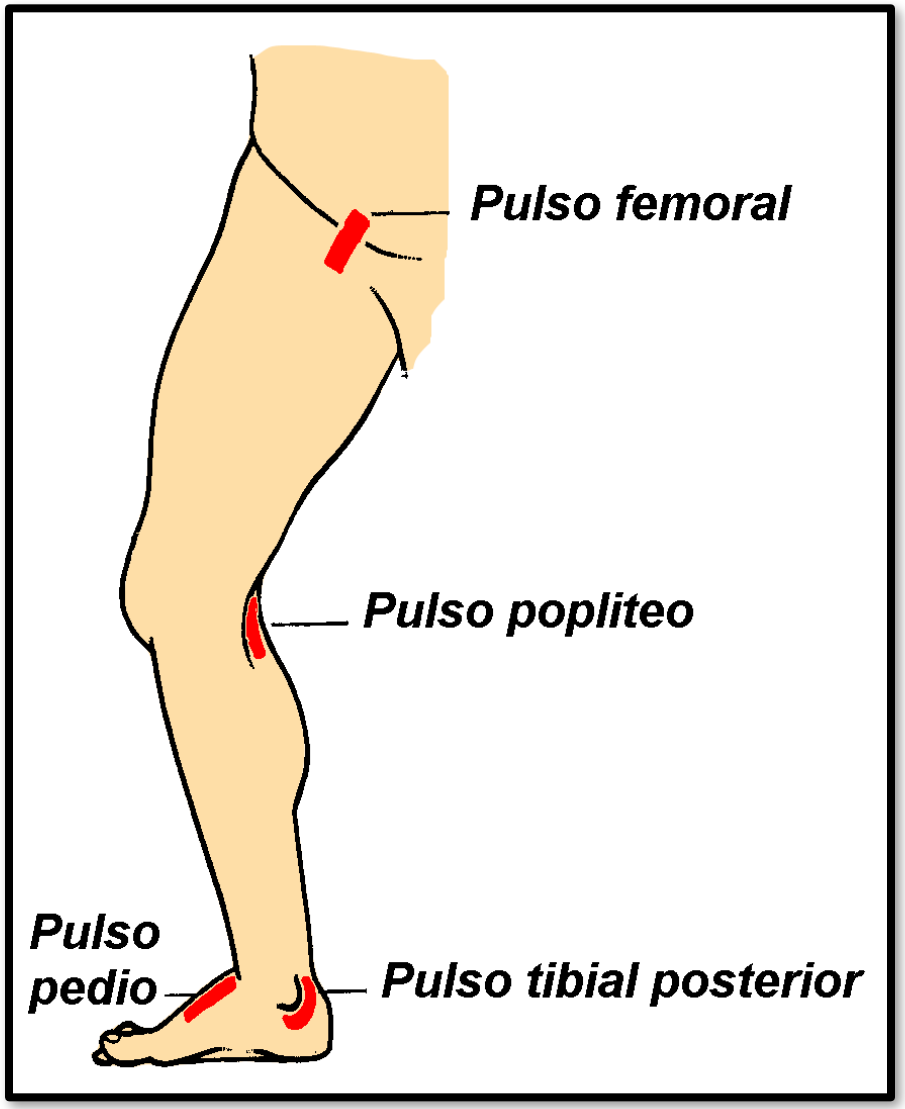


Arteria tibial posterior.

BUSQUEDA DE LOS SOPLOS ARTERIALES



LOS PULSOS DEL MIEMBRO INFERIOR



PULSO DE LA ARTERIA FEMORAL

El pulso femoral se palpa con el sujeto en decúbito supino. La arteria femoral comienza en el ligamento inguinal y discurre a mitad de camino entre la espina ilíaca anterosuperior y la sínfisis del pubis .

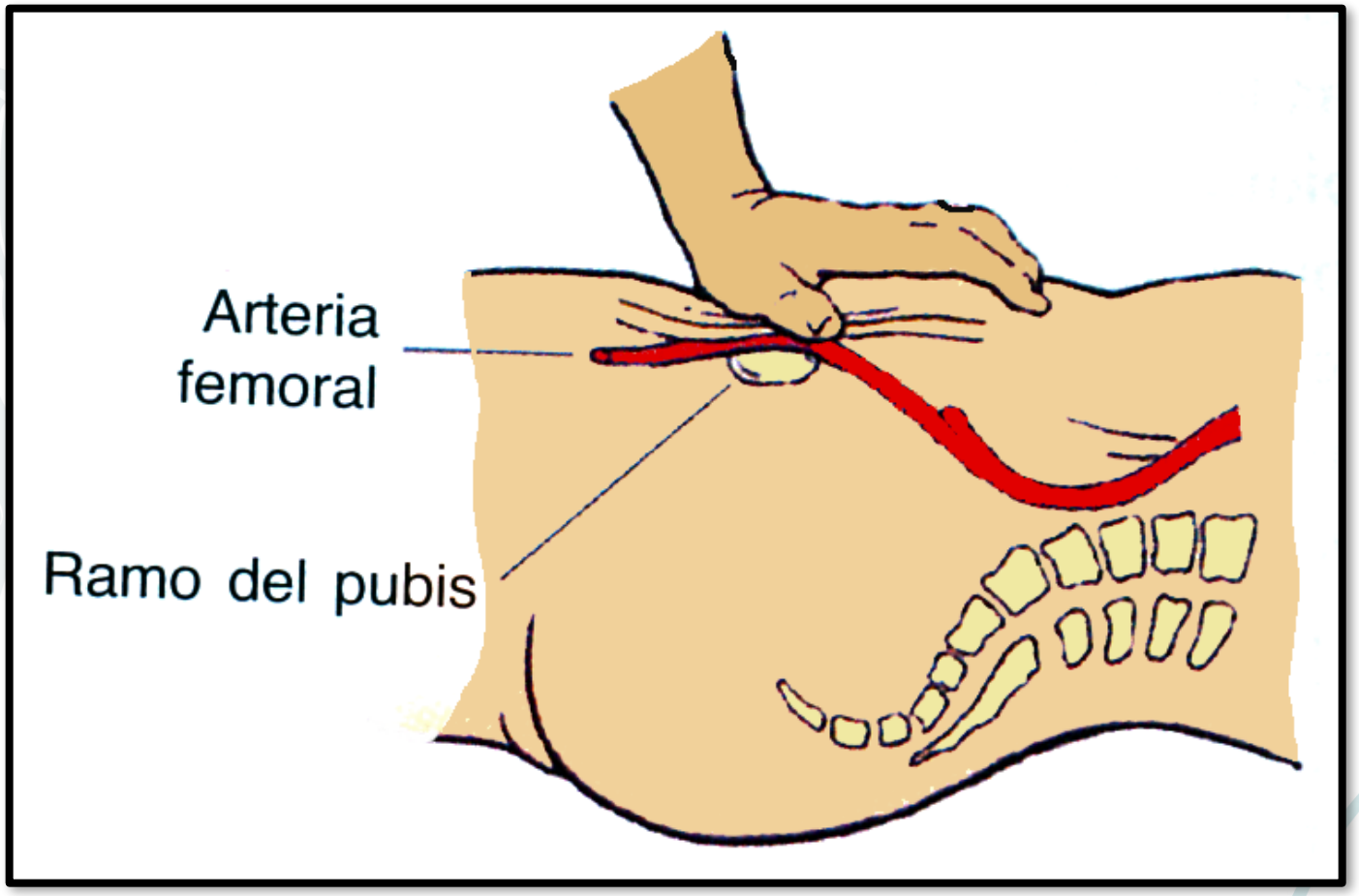
• El pulso femoral se palpa justo debajo del punto medio de este ligamento, apretando con fuerza. Habitualmente, el pulso es intenso, pero si se obstruye parte de la luz de las arterias ilíacas comunes o externas puede disminuir.



• La compresión de la arteria femoral también se logra apretando directamente este punto contra el ramo superior del pubis, el músculo psoas mayor y la cabeza del fémur .

Al comprimir ese punto cesa el flujo sanguíneo por la arteria femoral y sus ramas, como la arteria femoral profunda.

PALPACIÓN DE LA ARTERIA FEMORAL



PULSO DE LA ARTERIA FEMORAL





PULSO POPLÍTEO

• La arteria poplítea se encuentra en la profundidad y a veces cuesta palpar el pulso poplíteo. La palpación del latido arterial suele efectuarse con el sujeto en decúbito prono y la rodilla flexionada para relajar la fascia poplítea y los músculos femorales posteriores.

• Las pulsaciones se sienten, sobre todo, en la porción inferior de la fosa, donde la arteria poplítea se relaciona con la tibia.

• El debilitamiento o la desaparición del pulso poplíteo constituye un signo de obstrucción de la arteria femoral.

PULSO POPLÍTEO



PULSO TIBIAL POSTERIOR

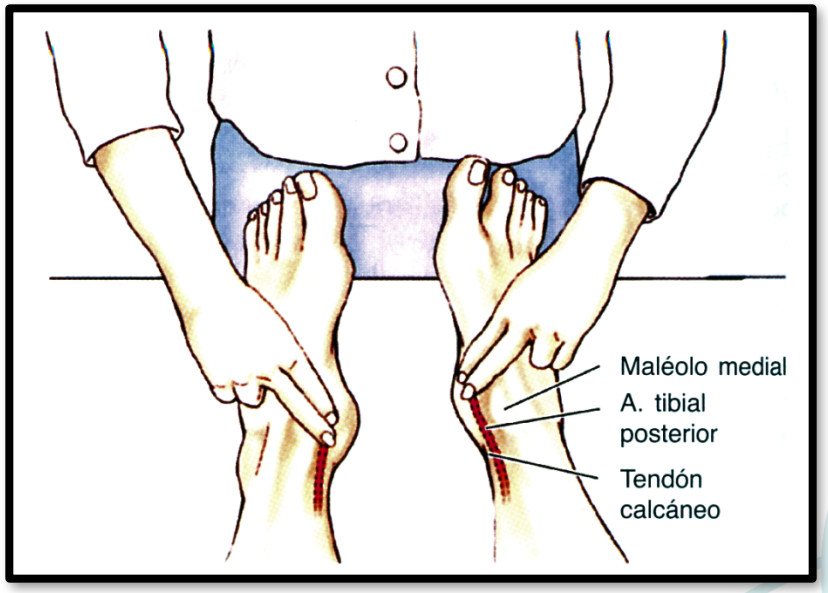
- El pulso tibial posterior suele palparse entre la cara posterior del maléolo medial y el borde medial del tendón calcáneo. Como la arteria tibial posterior pasa en la profundidad del retináculo de los músculos flexores, conviene que la persona relaje el retináculo, invirtiendo el pie, al palpar este pulso.
- Si no se procede así puede llegarse a la conclusión errónea de que falta el pulso. Hay que examinar al mismo tiempo las dos arterias, para ver si los pulsos son iguales.



• La palpación del pulso tibial posterior resulta esencial para explorar a los pacientes con una enfermedad arterial oclusiva periférica.

PULSO TIBIAL POSTERIOR





• La claudicación intermitente se caracteriza por calambres en las piernas y aparece al caminar, desapareciendo con el reposo. Este estado doloroso obedece a la isquemia de los músculos de la pierna, causado por el estrechamiento o la obstrucción de sus arterias.

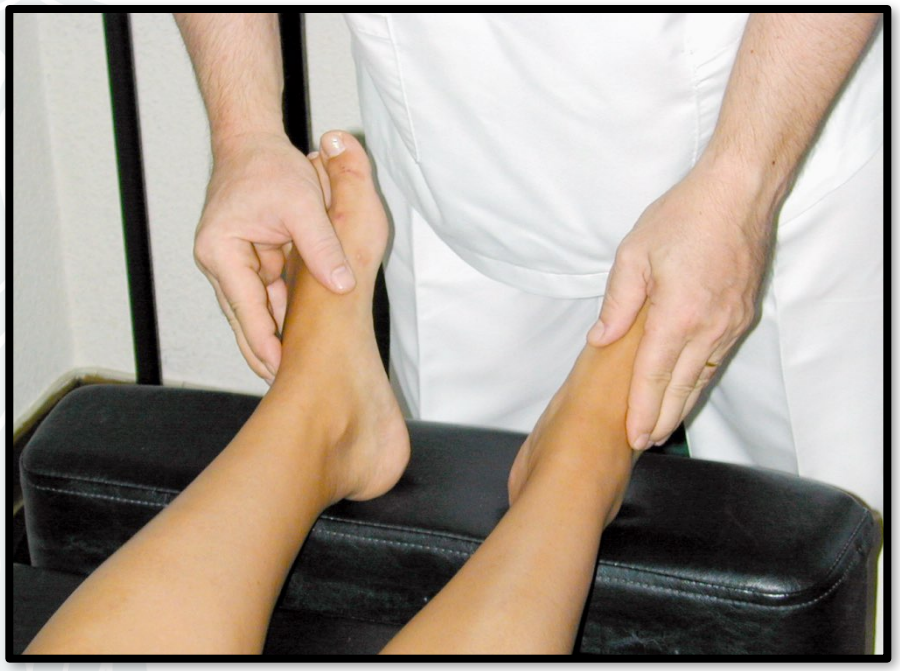
• A pesar de que los pulsos tibiales posteriores faltan en un 15% de los jóvenes sanos, la ausencia del pulso tibial posterior se considera un signo de arteriopatía periférica obstructiva en las personas mayores de 60 años.

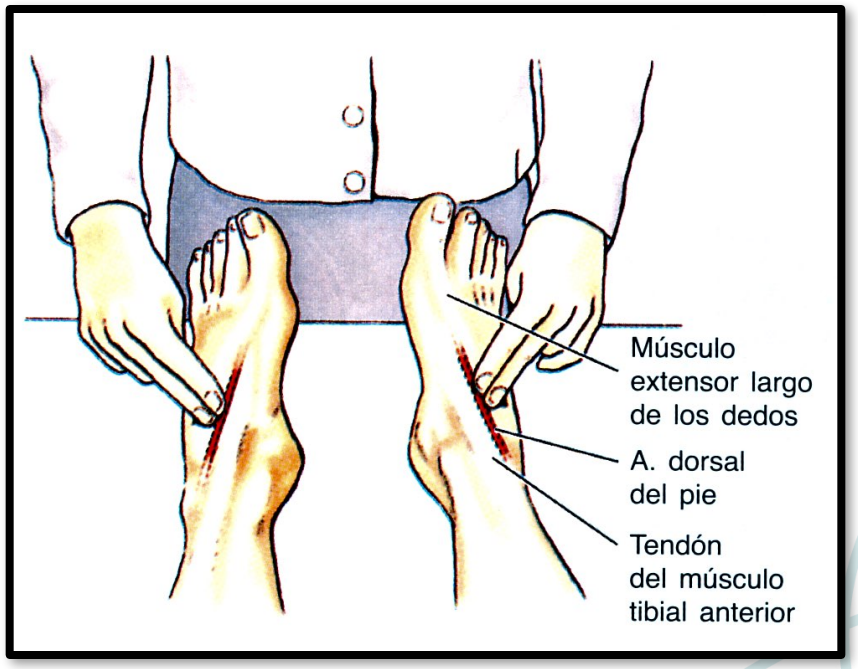
PULSO DORSAL DEL PIE

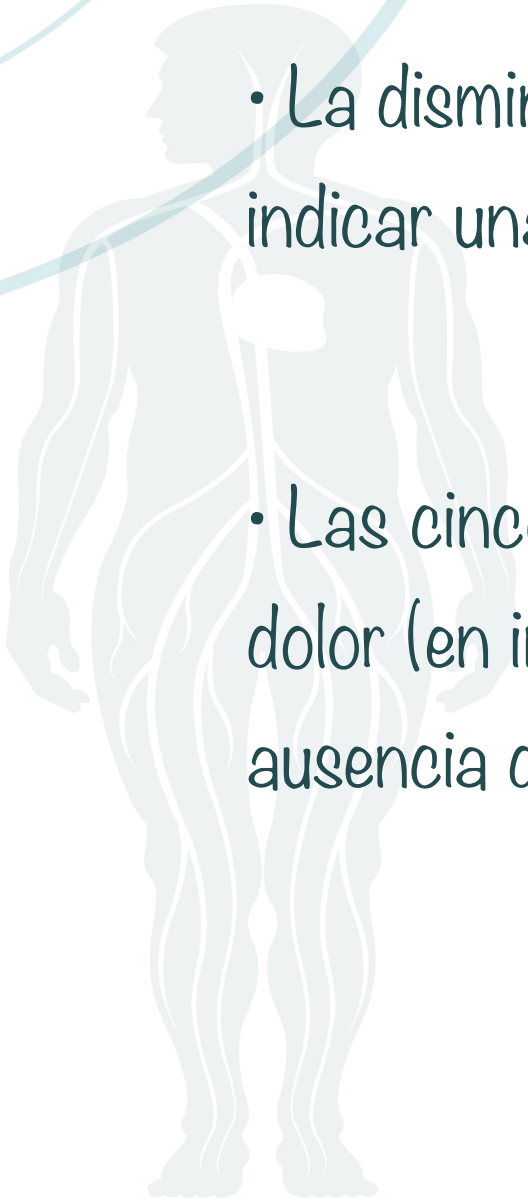
• El pulso dorsal del pie ,pulso pedio o pulso de la arteria dorsal del pie, se evalúa en la exploración física del aparato vascular periférico. Los pulsos dorsales del pie se palpan con ligera dorsiflexión.

• El pulso se palpa con facilidad, porque la arteria es subcutánea y pasa a lo largo de una línea que se extiende desde el retináculo de los extensores hasta un punto situado justo lateral a los tendones del músculo extensor largo del dedo gordo (Swartz, 1994).

PULSO DORSAL DEL PIE



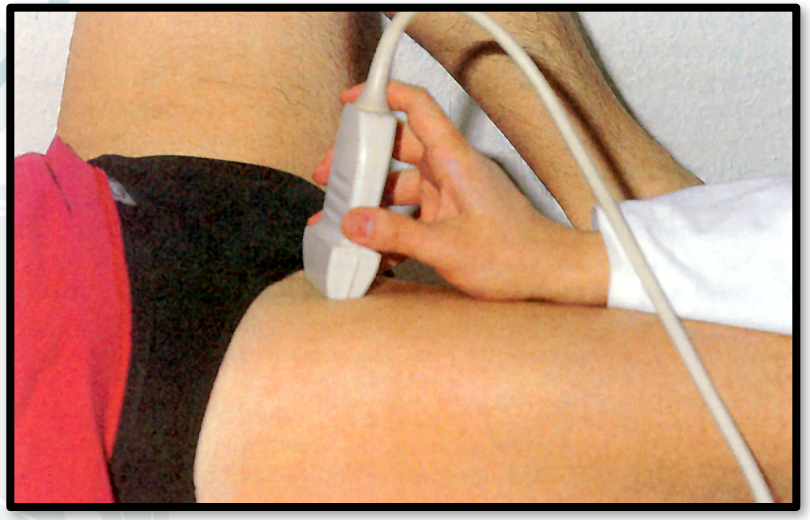




• La disminución o ausencia del pulso dorsal del pie suele indicar una insuficiencia vascular por enfermedad arterial.

• Las cinco "P" de la obstrucción arterial aguda consisten en: dolor (en inglés, pain), palidez, parestesias, parálisis y ausencia de pulsos.

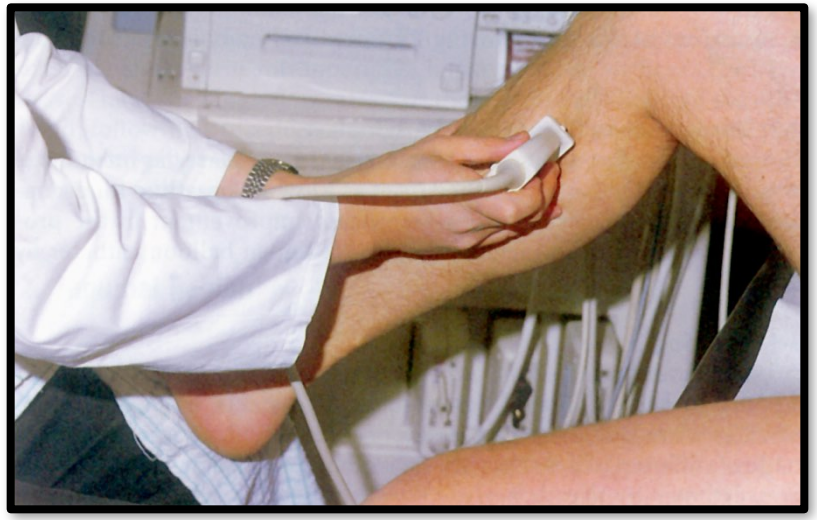
EL ECO-DOPPLER



Arteria femoral.



Arteria poplítea.



Arteria tibial posterior.

TÉCNICAS ARTERIALES

PROTOCOLO PARA LA ARTERIA FEMORAL

Verificar y liberar:

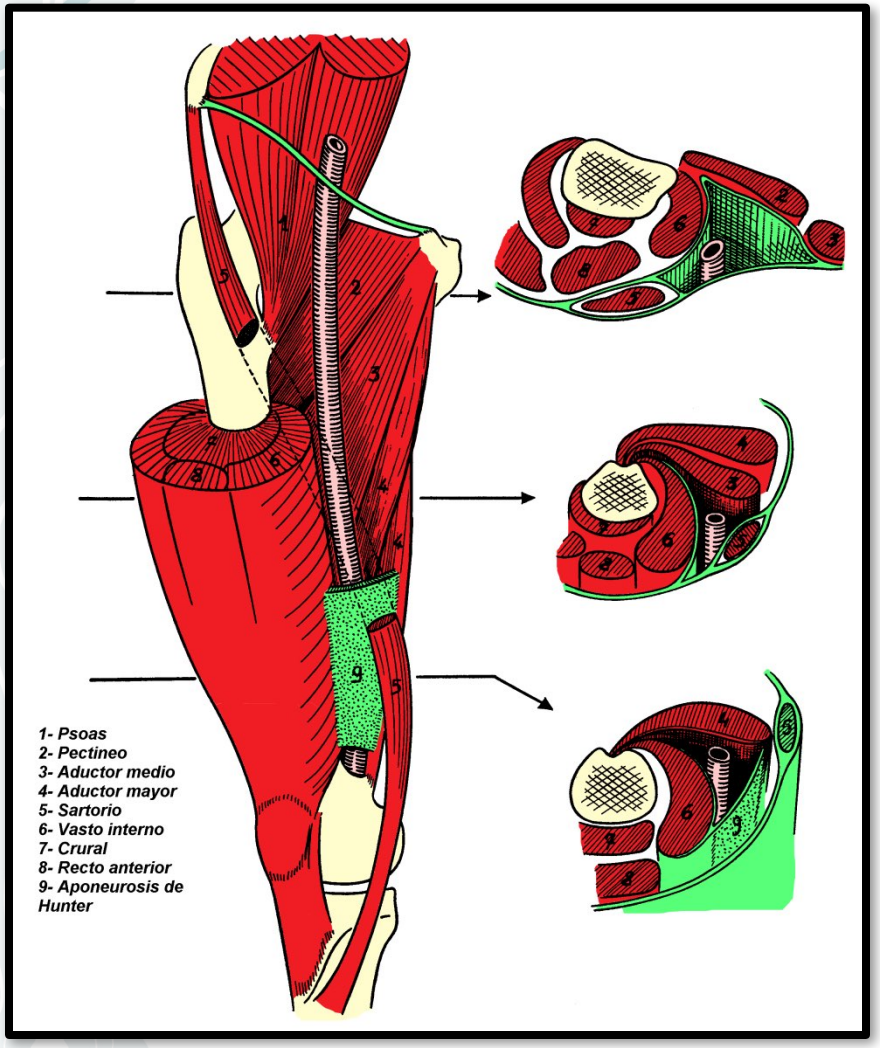
- Disfunción ilíaca.
- Ligamento inguinal y su alrededor.
- Músculos del muslo.
- Disfunciones de la rodilla.
- Inervación metamérica.
- Técnicas arteriales.

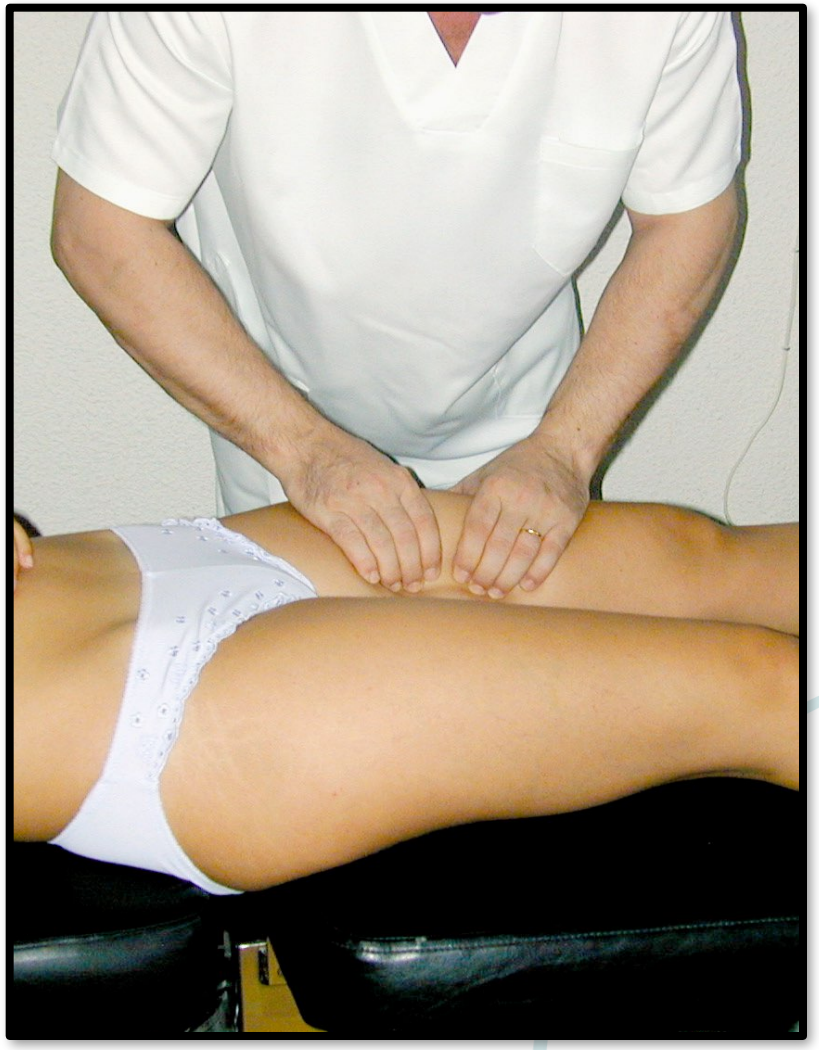
TÉCNICA PARA EL LIGAMENTO INGUINAL





TÉCNICAS PARA LA ARTERIA FEMORAL: LIBERACIÓN DE LAS ADHERENCIAS





PROTOCOLO PARA LA ARTERIA POPLÍTEA

Verificar y liberar:

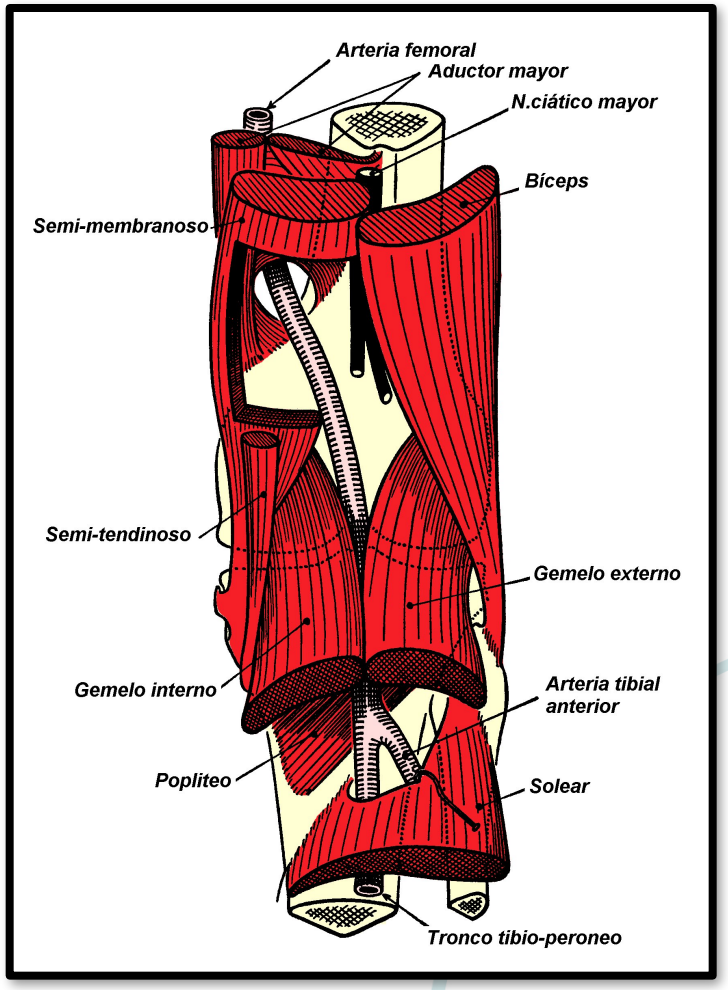
- Disfunciones de la rodilla.
- Músculos del muslo y de la pantorrilla.

- Inervación metamérica.

- Técnicas arteriales.

TÉCNICA PARA LA ARTERIA POPLÍTEA





PROTOCOLO PARA LA ARTERIA TIBIAL POSTERIOR

Verificar y liberar:

- Disfunciones de la rodilla.
- Músculos del muslo y de la pantorrilla.

- Inervación metamérica.

- Técnicas arteriales.

TÉCNICA PARA LA ARTERIA TIBIAL POSTERIOR







www.clinicaeom.com