

# Pierna – tobillo - pie

@preparandoanato



# Objetivos pierna

- **HUESOS:** Tibia y peroné.
- **MÚSCULOS:** Compartimiento anterior, lateral y posterior.
- **VASOS:** Arterias: tibial anterior, tibial posterior y peronea + Venas acompañantes.
- **NERVIOS:**  
Peroneo común y sus terminales: peroneo profundo y peroneo superficial.  
Nervio tibial.

## ¿QUÉ ES LA PIERNA?

Es el cuarto segmento del miembro inferior.

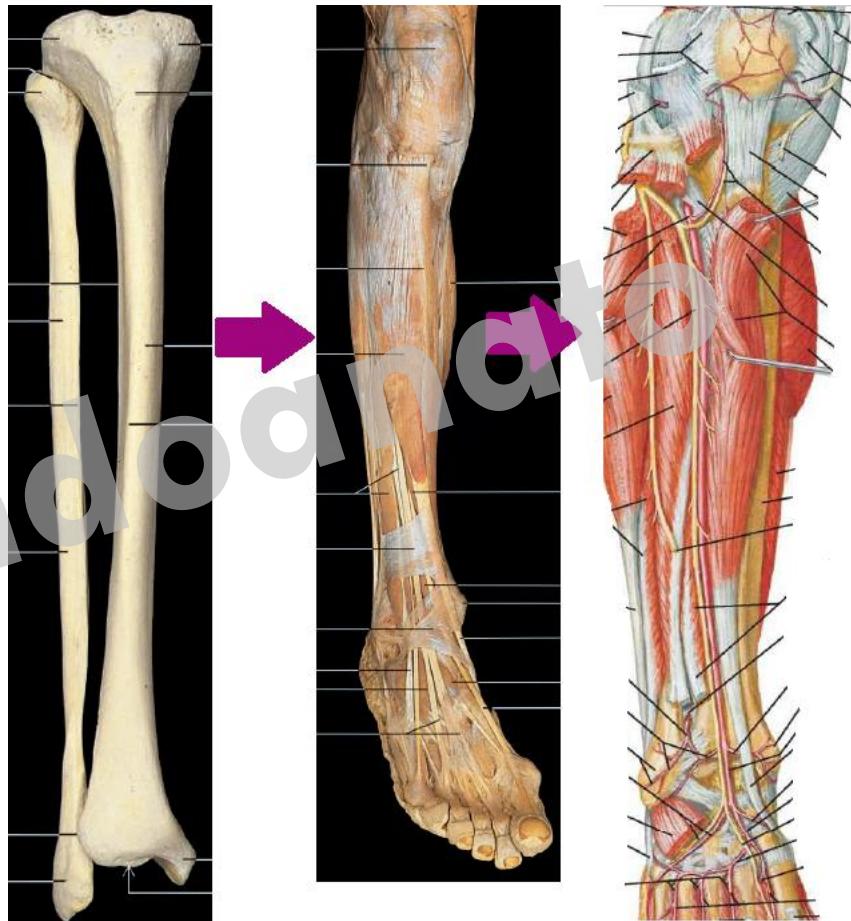
Se encuentra entre la rodilla y el tobillo.

## ¿CÓMO ESTÁ CONSTITUIDA?

Posee un plano óseo formado por la Tibia y el Peroné.

Tiene 3 compartimientos musculares: anterior, lateral y posterior.

Vasos y nervios correspondientes a cada compartimiento.



# Huesos

## TIBIA:

- HUESO LARGO.
- EN LA PARTE MEDIAL DE LA PIerna.
- ARTICULA CON EL FÉMUR, PERONÉ Y EL ASTRÁGALO.
- COMO TODO HUESO LARGO SE DESCRIBE SU: EPÍFISIS PROXIMAL, DIÁFISIS Y EPÍFISIS DISTAL.
- **EPÍFISIS PROXIMAL:**

POSEE DOS CARILLAS ARTICULARES: CAVIDADES GLENOIDEAS PARA LOS CÓNDILOS FEMORALES, SEPARADAS POR LA EMINENCIA INTERCONDÍLEA, LA CUAL TIENE DOS TUBÉRCULOS INTERCONDÍLEOS. ADEMÁS HACIA ANTERIOR Y POSTERIOR DE LA EMINENCIA: AREAS INTERCONDÍLEAS.

HACIA INFERIOR DE CADA PLATILLO O CAVIDAD TIBIAL: TUBEROSIDADES O CÓNDILOS TIBIALES MEDIAL Y LATERAL.

EN LA TTM: SE INSERTAN: EL LIGAMENTO COLATERAL TIBIAL, EL CASQUETE MEDIAL, TENDÓN HORIZONTAL Y DIRECTO DEL SEMIMEMBRANOSO, Y LOS QUE FORMAN LA PATA DE GANSO: DE ANTERIOR A POSTERIOR, SARTORIO, GRÁCIL, SEMITENDINOSO.

EN LA TTL: SE INSERTA EL LIGAMENTO POPLÍTEO ARCUATO, EL CASQUETE LATERAL Y EL TENSOR DE LA FASCIA LATA.

EN LA PARTE ANTERIOR DE LA EPÍFISIS PROXIMAL: TUBEROSIDAD TIBIAL: EN ELLA SE INSERTA EL LIGAMENTO ROTULIANO.

➤ DIÁFISIS TIBIAL:

POSEE TRES CARAS: MEDIAL, LATERAL Y POSTERIOR, Y TRES BORDES: ANTERIOR, MEDIAL Y LATERAL (Ó INTERÓSEO).

CARA MEDIAL: ES SUBCUTÁNEA Y POR ENDE SE HALLA EXPUESTA A TRAUMATISMOS.

CARA LATERAL: PERMITE LA INSERCIÓN DEL MÚSCULO TIBIAL ANTERIOR.

CARA POSTERIOR: ES ATRAVESADA DE SUPERIOR A INFERIOR Y DE LATERAL A MEDIAL, POR LA LÍNEA DEL SÓLEO, EN LA QUE SE INSERTA EL RESPECTIVO MÚSCULO.

EN LA PARTE SUPERIOR A DICHA LÍNEA: MÚSCULO POPLÍTEO.

EN LA PARTE INFERIOR A DICHA LÍNEA, DE MEDIAL A LATERAL SE INSERTAN: FLEXOR LARGO DE LOS DEDOS Y TIBIAL POSTERIOR.

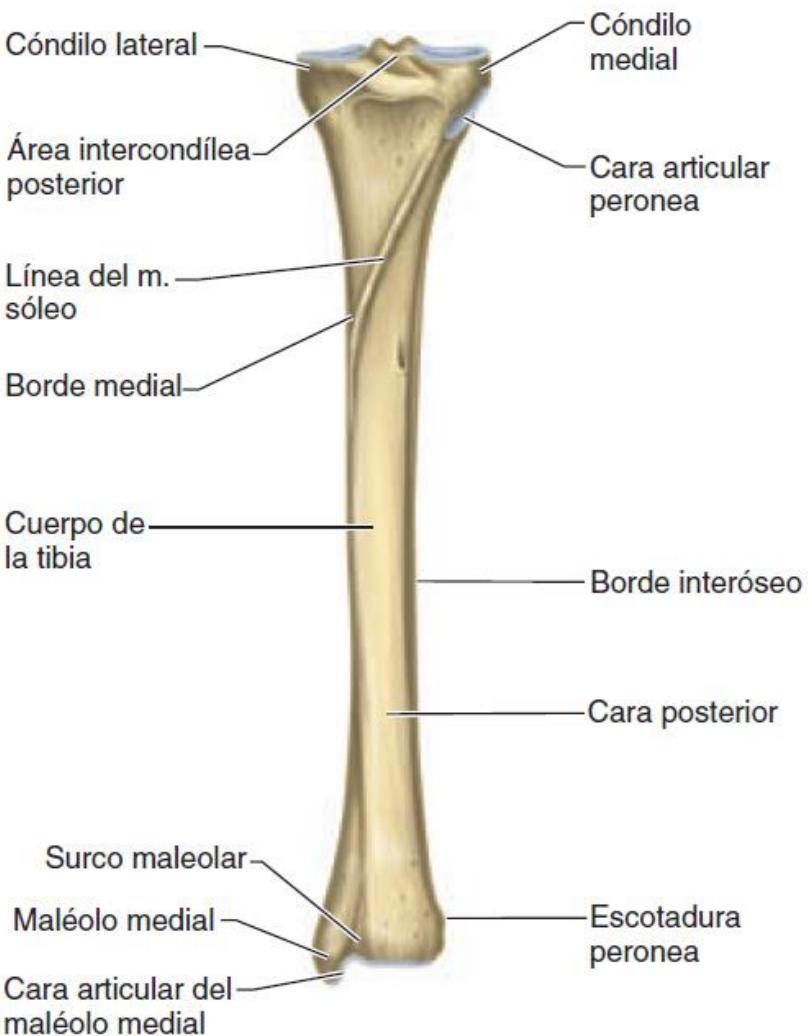
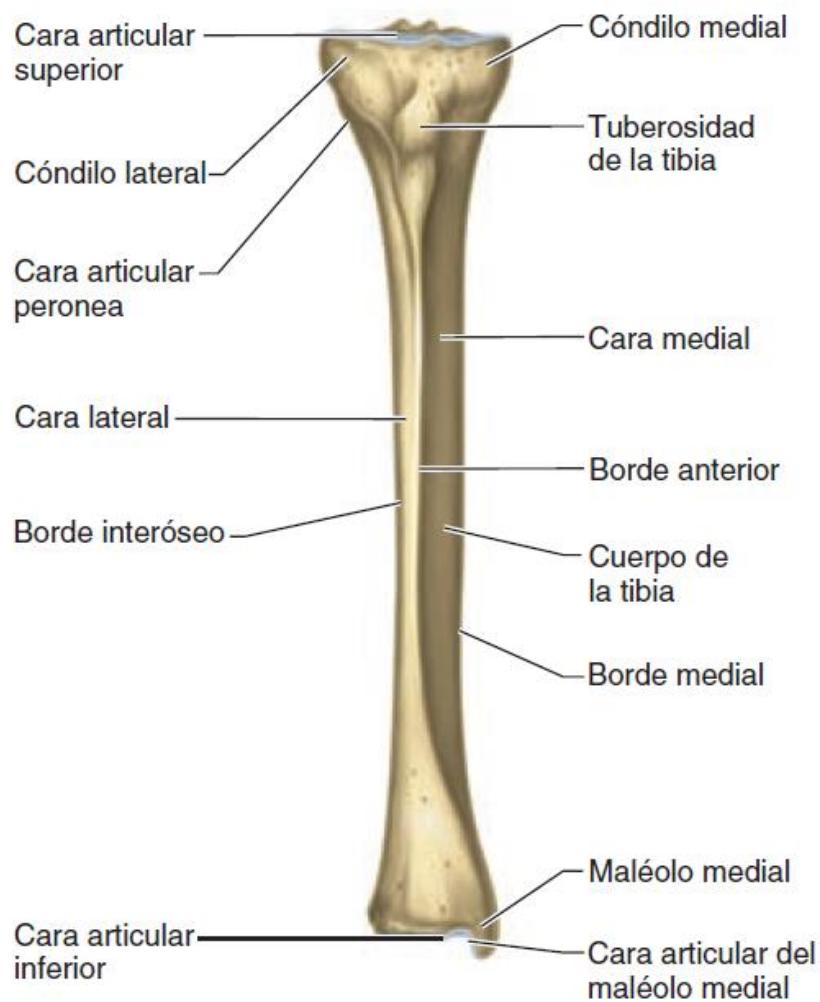
BORDE ANTERIOR: ES CORTANTE, POR ESO SE LO DENOMINA CRESTA DE LA TIBIA.

BORDES MEDIAL Y LATERAL: ESTE ÚLTIMO PERMITE LA INSERCIÓN DE LA MEMBRANA INTERÓSEA.

➤ EPÍFISIS DISTAL:

EN ELLA SE DESTACAN CINCO CARAS:

- ANTERIOR
- MEDIAL: MALEOLO MEDIAL.
- LATERAL: PRESENTA LA ESCOTADURA PERONEAL PARA LA ARTICULACIÓN TIBIOPERONEA DISTAL.
- POSTERIOR: POSEE TRES SURCOS PARA LOS TENDONES DE: TIBIAL POSTERIOR, FLEXOR LARGO DE LOS DEDOS Y FLEXOR LARGO DEL HALLUX.
- INFERIOR: ES CUADRILATERA Y CÓNCAVA ANTEROPOSTERIORMENTE. ARTICULA CON LA TRÓCLEA ASTRAGALINA.



## PERONÉ:

- HUESO LARGO.
- HUESO MÁS LATERAL DE LA PIerna.
- ARTICULA CON LA TIBIA Y EL ASTRÁGALO.
- SE DESCRIBEN: EPÍFISIS PROXIMAL, DIÁFISIS, EPÍFISIS DISTAL.
- EPÍFISIS PROXIMAL:

POSEE EN SU PARTE MEDIAL UNA CARILLA OVALADA QUE ARTICULA CON EL CÓNDILO LATERAL DE LA TIBIA.

EN SU PARTE SUPERIOR UNA SALIENTE EN LA QUE SE INSERTA EL M. PERONEO LARGO: VÉRTICE DE LA CABEZA DEL PERONÉ.

ESTA EPÍFISIS ES UNIDA A LA DIÁFISIS POR EL CUELLO.

➤ DIÁFISIS:

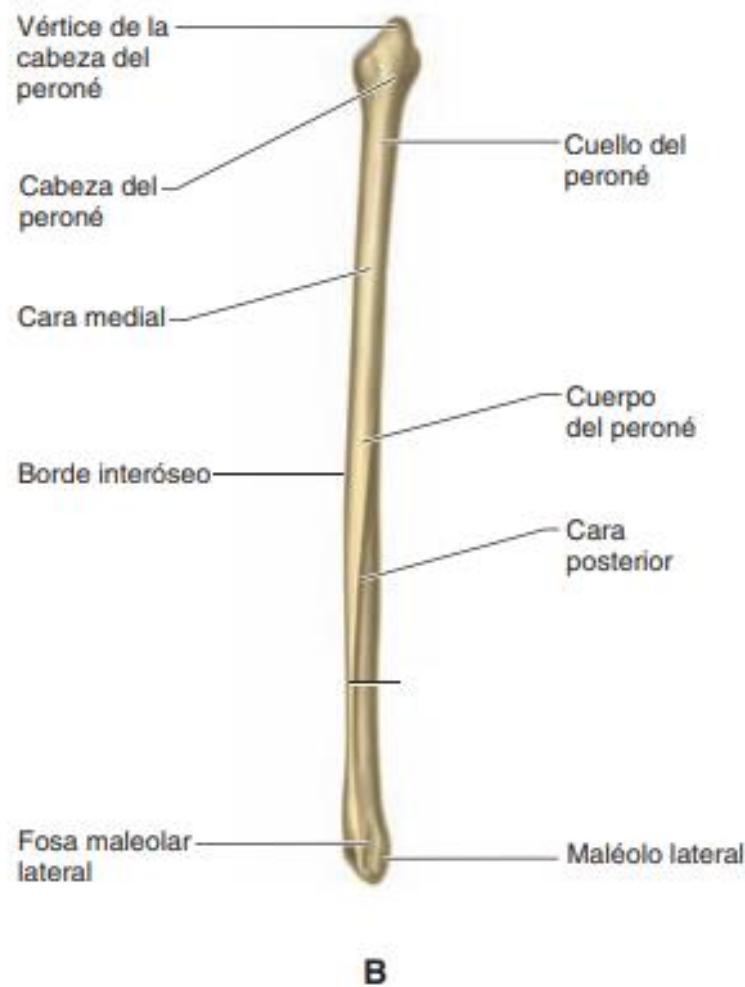
POSEE 3 CARAS (MEDIAL, LATERAL Y POSTERIOR) Y TRES BORDES (ANTERIOR, POSTERIOR Y MEDIAL Ó INTERÓSEO).

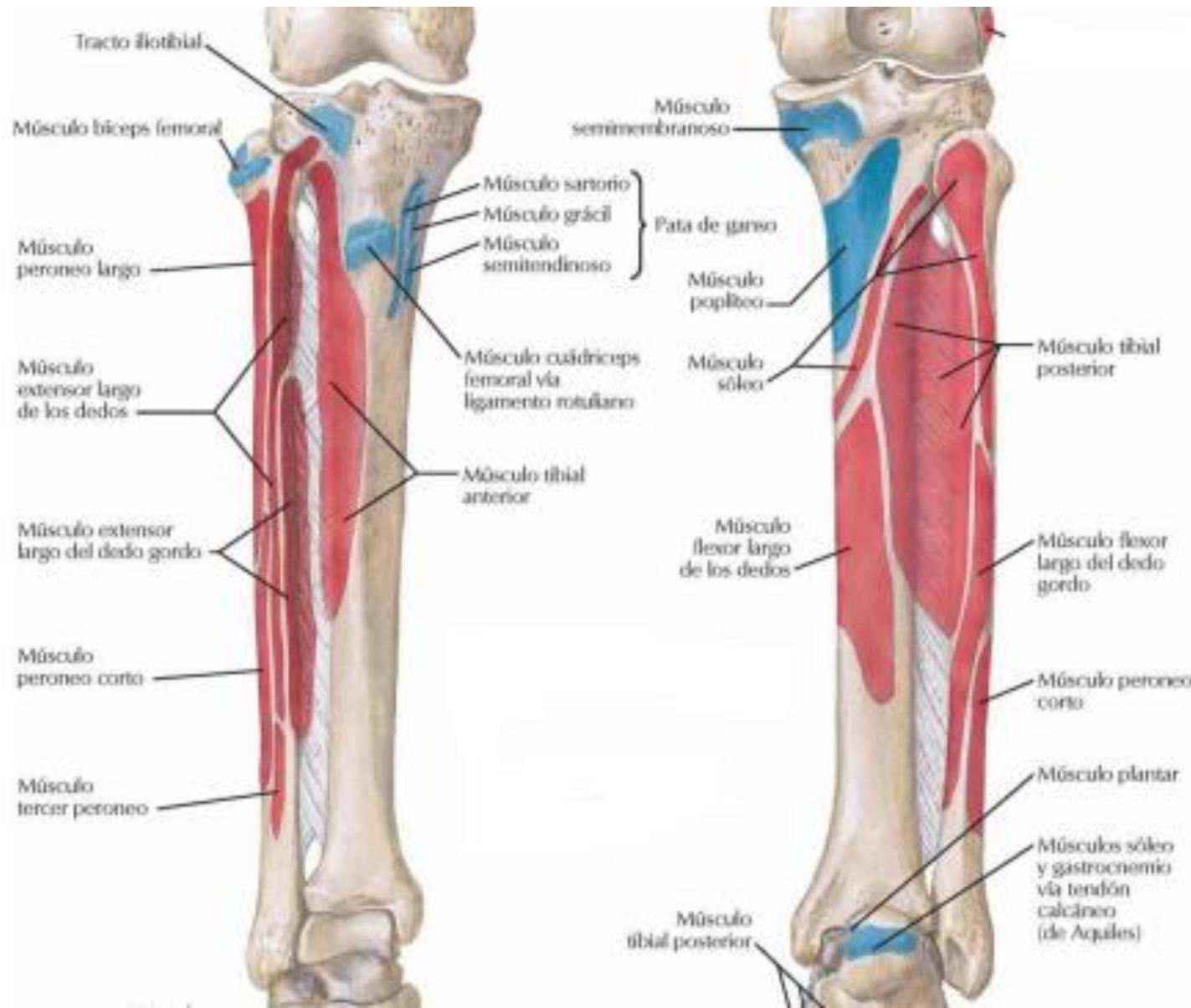
- CARA LATERAL: EN ELLA SE INSERTAN DE SUPERIOR A INFERIOR LOS MÚSCULOS PERONEO LARGO Y CORTO.
- CARA MEDIAL: EN ELLA SE INSERTAN DE SUPERIOR A INFERIOR EL EXTENSOR LARGO DE LOS DEDOS, EXTENSOR LARGO DEL HALLUX Y TERCER PERONEO.
- CARA POSTERIOR: EN SU PARTE SUPERIOR SE INSERTA EL SÓLEO, EN EL RESTO EL MÚSCULO FLEXOR LARGO DEL HALLUX.
- BORDE ANTERIOR.
- BORDE MEDIAL: PERMITE LA INSERCIÓN DE LA MEMBRANA INTERÓSEA.
- BORDE POSTERIOR: EN EL SE INSERTA EL TABIQUE INTERMUSCULAR LATERAL.

➤ EPÍFISIS DISTAL:

SOLO DESTACAMOS EL MALEOLO LATERAL Y UNA CARILLA ARTICULAR MEDIAL PARA ARTICULAR CON LA EPÍFISIS DISTAL DE LA TIBIA.

- ¿CÓMO PONER EL PERONÉ EN POSICIÓN ANATÓMICA?  
HACIA SUPERIOR DEBE IR AL EXTREMIDAD MÁS ABULTADA. EN ESTA BUSCAMOS LA CARILLA ARTICULAR PARA EL CÓNDILO LATERAL DE LA TIBIA, LA CUAL VA HACIA MEDIAL.  
HACIA ANTERIOR EL BORDE MÁS CORTANTE.  
HACIA INFERIOR Y POSTERIOR EL MALEOLO LATERAL, Y SU FOSITA (FOSITA MALEOLAR) DEBE MIRAR HACIA MEDIAL.





# COMPARTIMENTOS MUSCULARES DE LA PIERNA

SON TRES COMPARTIMENTOS:

- ANTERIOR: MÚSCULOS TIBIAL ANTERIOR, EXTENSOR LARGO DE LOS DEDOS, EXTENSOR LARGO DEL HALLUX Y TERCER PERONEO.
- LATERAL: PERONEOS LARGO Y CORTO.
- POSTERIOR: GASTROCNEMIO, SÓLEO, PLANTAR DELGADO, POPLÍTEO, FLEXOR LARGO DE LOS DEDOS, TIBIAL POSTERIOR Y FLEXOR LARGO DEL HALLUX.



# COMPARTIMIENTO ANTERIOR

## MÚSCULOS:

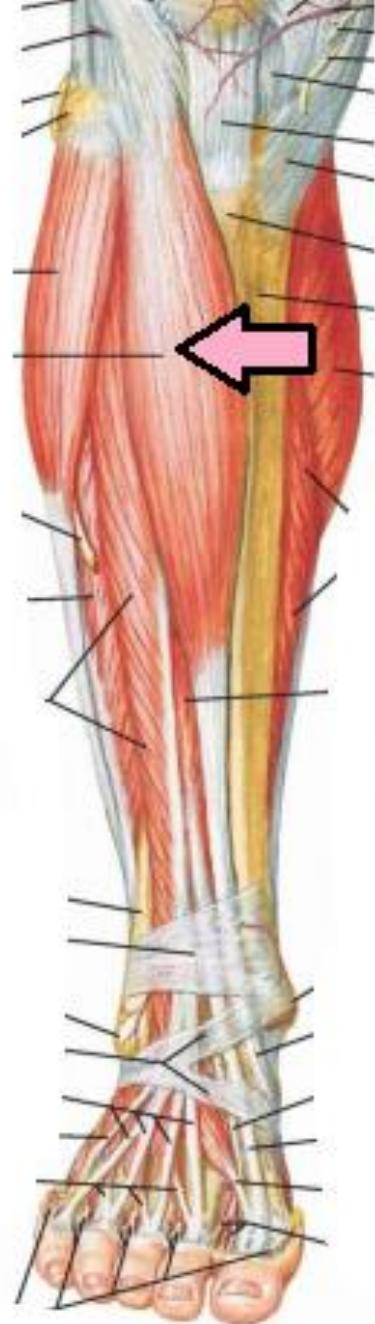
- TIBIAL ANTERIOR (EL MÁS MEDIAL)
- EXTENSOR LARGO DE LOS DEDOS (LATERAL Y SUPERIOR)
- EXTENSOR LARGO DEL HALLUX (LATERAL Y MEDIO)
- TERCER PERONEO (LATERAL E INFERIOR)

## PVN:

ARTERIA TIBIAL ANTERIOR + 2 VENAS HOMÓNIMAS  
NERVIO PERONEO PROFUNDO.

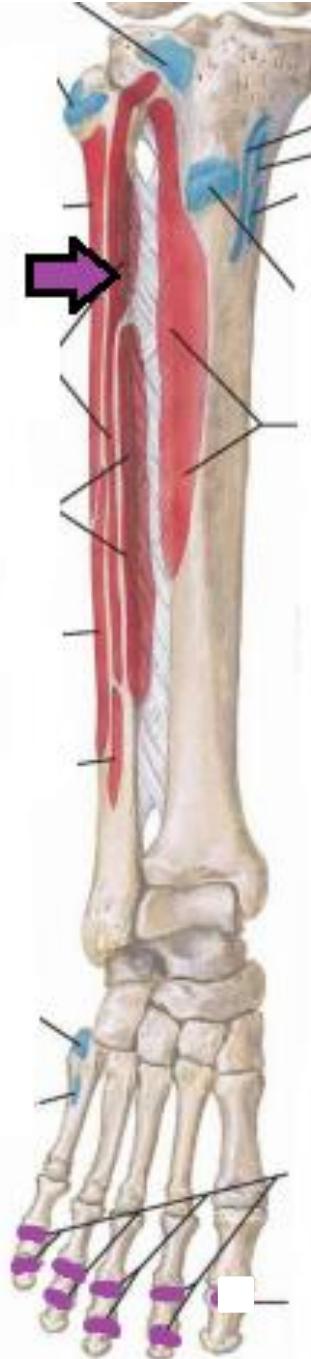
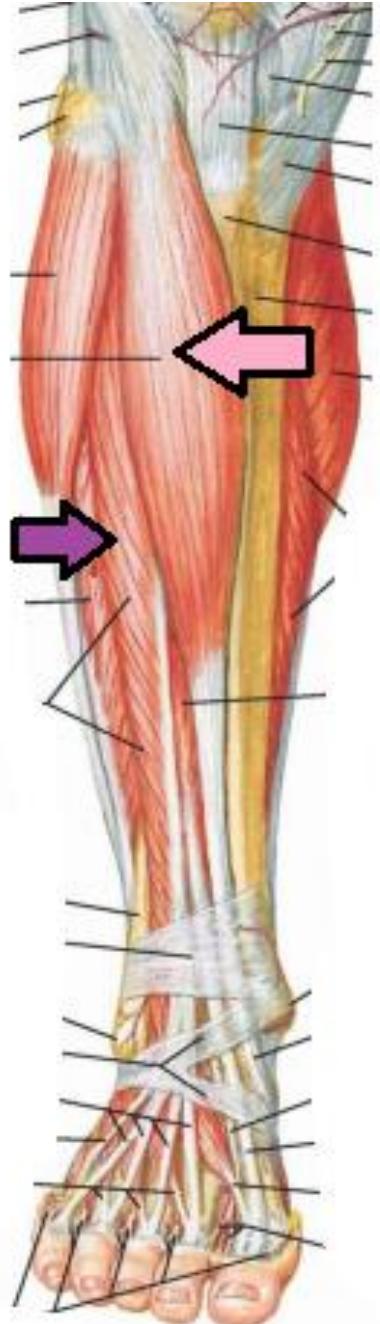
# MÚSCULO TIBIAL ANTERIOR

- ES EL MÚSCULO MÁS MEDIAL DEL COMPARTIMIENTO.
- INSERCIÓN PROXIMAL: TUBEROSIDAD TIBIAL + CARA LATERAL DE LA TIBIA EN SUS 2/3 SUPERIORES.
- INSERCIÓN DISTAL: HUESO CUNEIFORME MEDIAL Y 1º METATARSIANO.
- INERVACIÓN: PERONEO COMUN Y PERONEO PROFUNDO.
- FUNCIÓN: FLEXOR DORSAL, ADUCTOR Y ROTADOR MEDIAL DEL PIE.



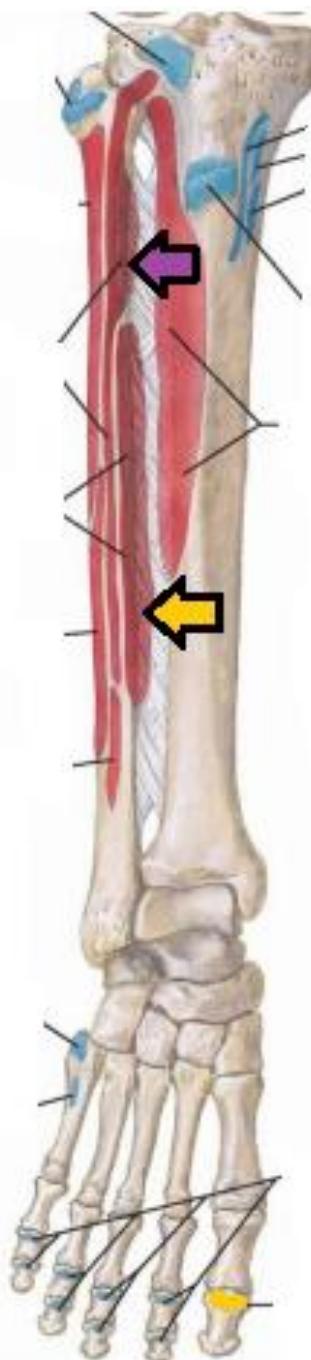
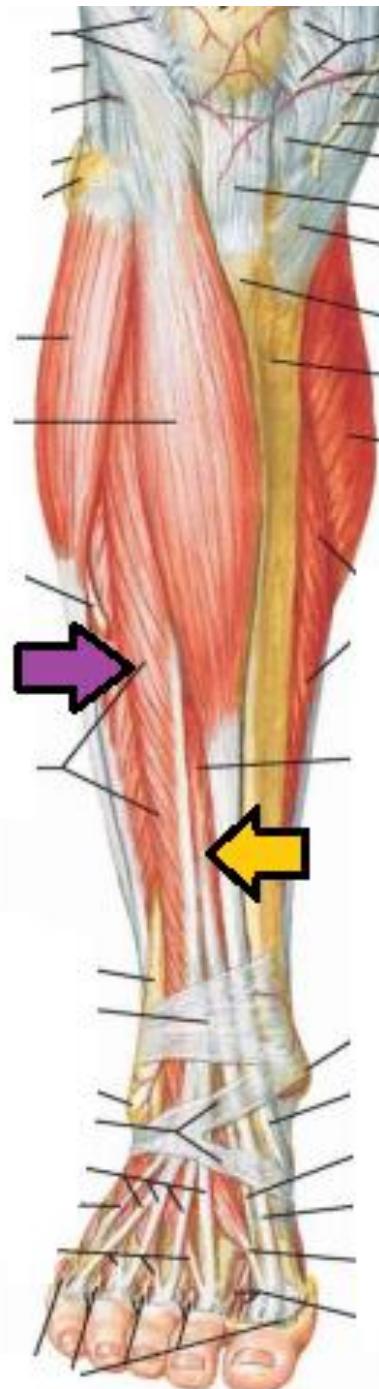
# MÚSCULO EXTENSOR LARGO DE LOS DEDOS

- SE HALLA EN LA PARTE LATERAL DEL COMPARTIMIENTO, ES EL MÁS SUPERIOR.
- **INserción proximal:** EN EL CÓNDILO LATERAL DE LA TIBIA Y LOS 2/3 SUPERIORES DE LA CARA MEDIAL DEL PERONÉ.
- **INserción distal:** EL TENDÓN DE CADA DEDO, A NIVEL DE LA ARTICULACIÓN METATARSOFALÁNGICA, SE TRIFURCA, LA LENGÜETA MEDIA SE INSERTA EN LA FALANGE MEDIA, LAS DOS LATERALES EN LA DISTAL.
- **INervación:** NERVIOS PERONEO COMUN Y PROFUNDO.
- **Función:** FLEXOR DORSAL DE LOS ULTIMOS 4 DEDOS. FLEXOR DORSAL Y ROTADOR LATERAL DEL PIE.



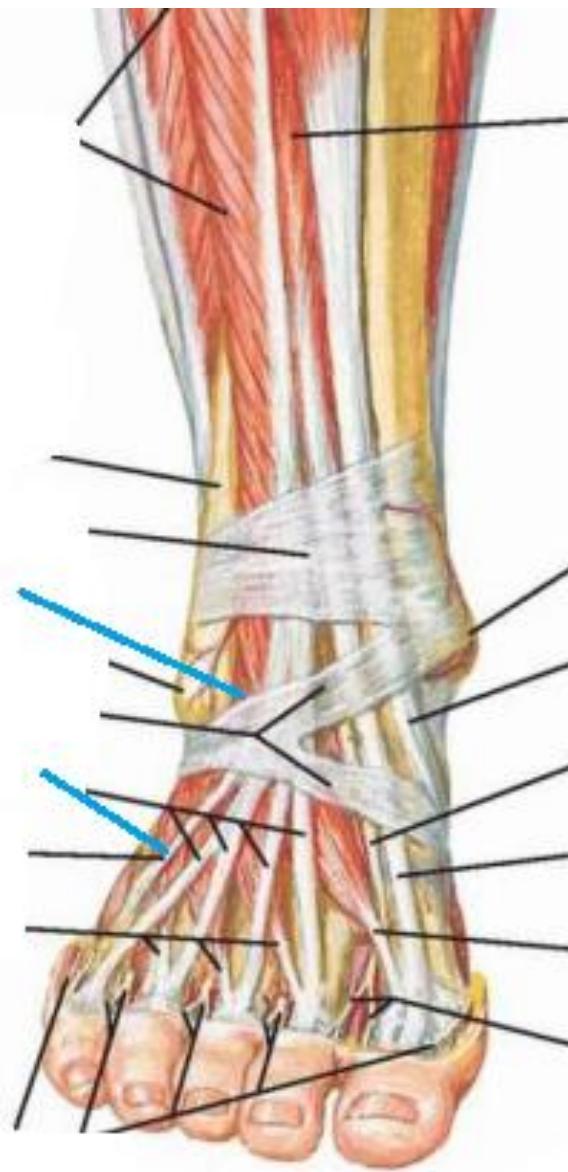
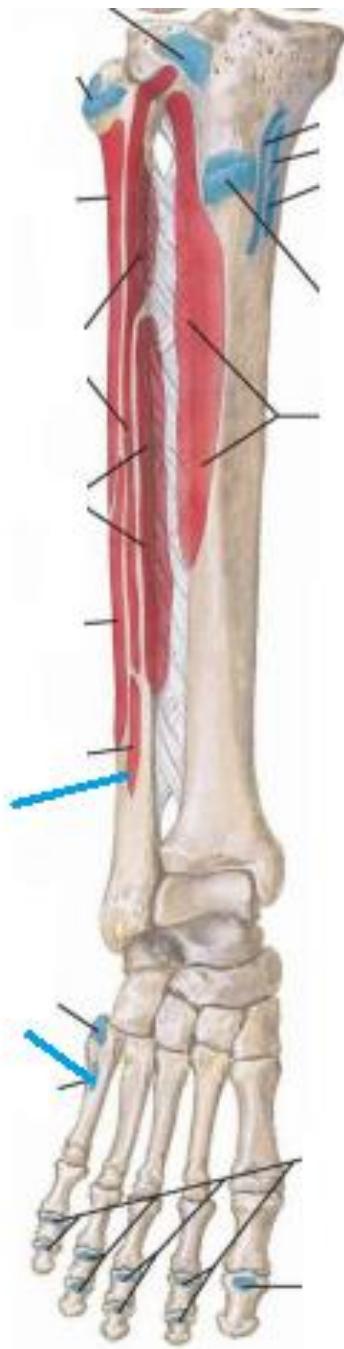
# EXTENSOR LARGO DEL HALLUX

- SE HALLA EN LA PARTE LATERAL DEL COMPARTIMIENTO, INFERIOR AL EXTENSOR LARGO DE LOS DEDOS.
- **INSECIÓN PROXIMAL:** 1/3 MEDIO DE LA CARA MEDIAL DEL PERONÉ.
- **INSECIÓN DISTAL:** FALANGE DISTAL DEL HALLUX.
- **INERVACIÓN:** NERVIO PERONEO PROFUNDO.
- **FUNCIÓN:** FLEXOR DORSAL DEL HALLUX Y DEL PIE. ADUCTOR Y ROTADOR MEDIAL.



# TERCER PERONEO

- ES LATERAL E INFERIOR AL EXTENSOR LARGO DEL HALLUX. ES INCONSTANTE.
- **INSERCIÓN PROXIMAL:** 1/3 INFERIOR DE LA CARA MEDIAL DEL PERONÉ.
- **INSERCIÓN DISTAL:** 5º METATARSIANO.
- **INERVACIÓN:** NERVIO PERONEO PROFUNDO.
- **FUNCIÓN:** ROTADOR LATERAL, ABDUCTOR Y FLEXOR DORSAL DEL PIE.



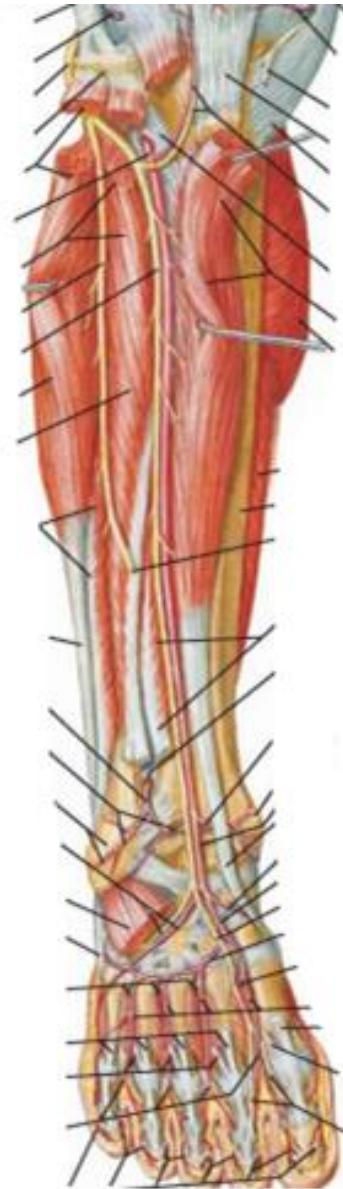
# CONCLUSIONES DEL COMPARTIMIENTO ANTERIOR

**INERVACIÓN:** LOS DOS MÁS LARGOS POR LOS NERVIOS PERONEO COMUN Y PROFUNDO. LOS DOS MÁS CORTOS POR EL PERONEO PROFUNDO.

**FUNCIONES:** TODOS SON FLEXORES DORSALES. LOS DOS QUE SE INSERTAN EN LA PARTE MEDIAL DEL PIE SON ADUCTORES Y ROTADORES MEDIALES. LOS DOS QUE SE INSERTAN EN LA PARTE LATERAL DEL PIE SON ROTADORES LATERALES.

# PVN DEL COMPARTIMIENTO ANTERIOR

SE HALLA CONSTITUIDO  
POR:  
ARTERIA TIBIAL ANTERIOR  
SUS 2 VENAS  
HOMÓNIMAS  
NERVIO PERONEO  
PROFUNDO.

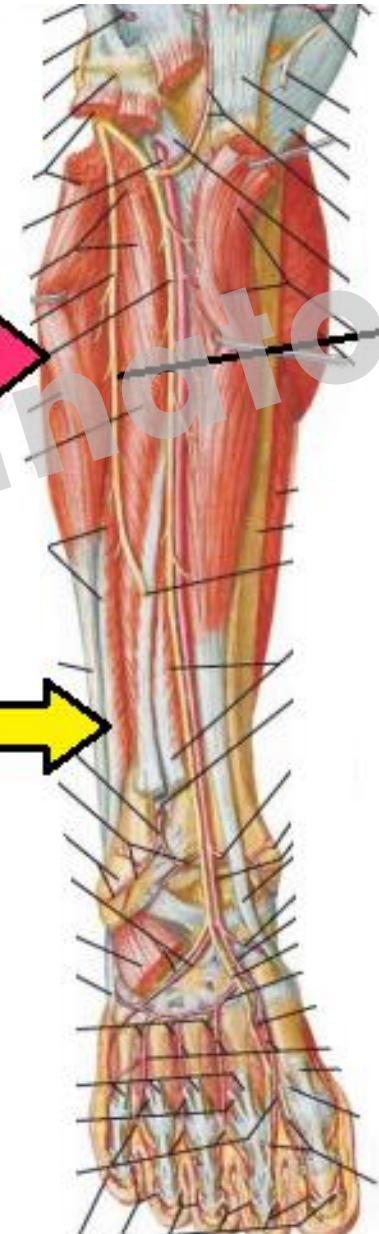


# COMPARTIMIENTO LATERAL

FORMADO POR DOS MÚSCULOS:

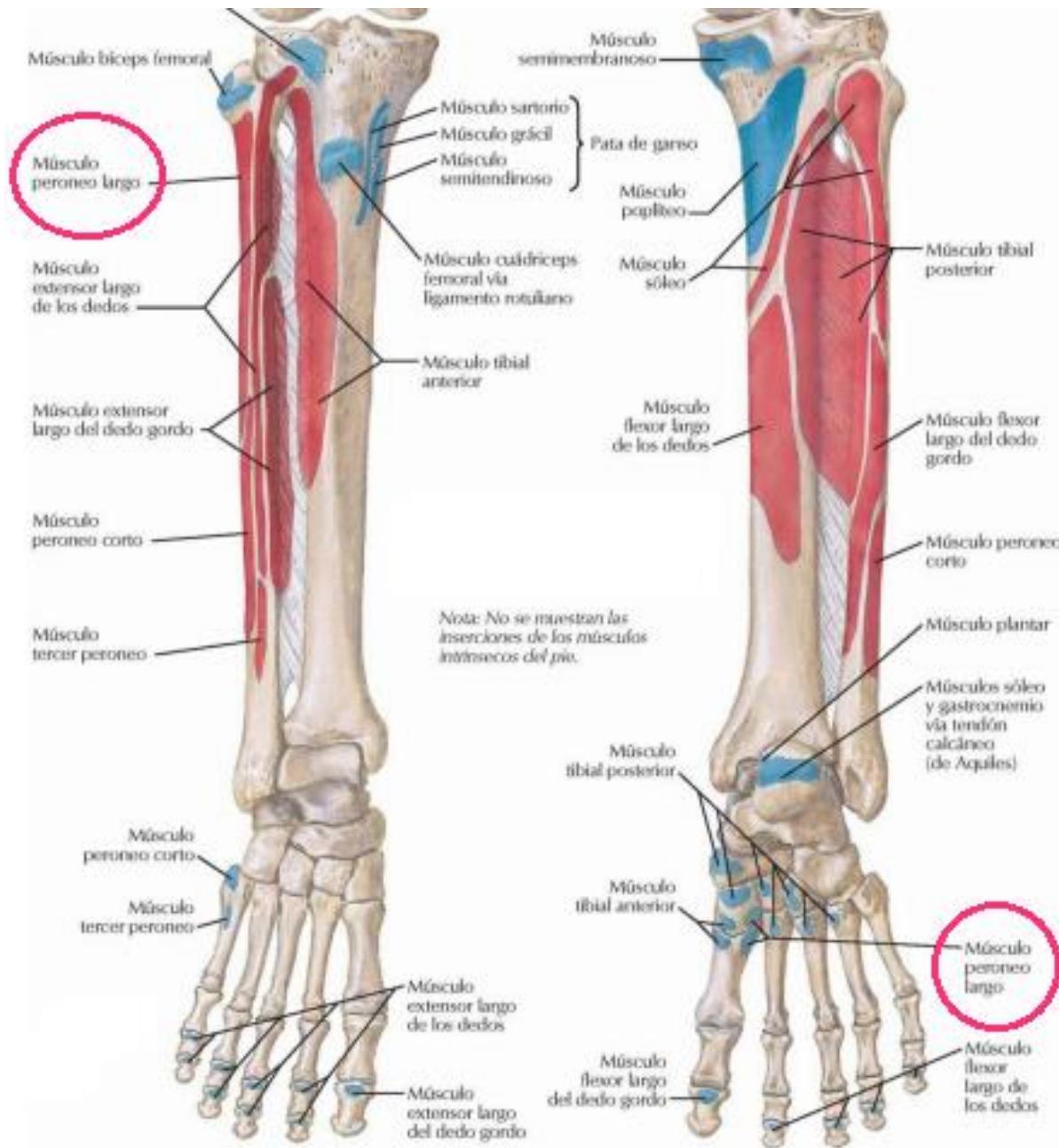
- PERONEO LARGO
- PERONEO CORTO

EN EL UN ÚNICO NERVIO:  
PERONEO SUPERFICIAL.



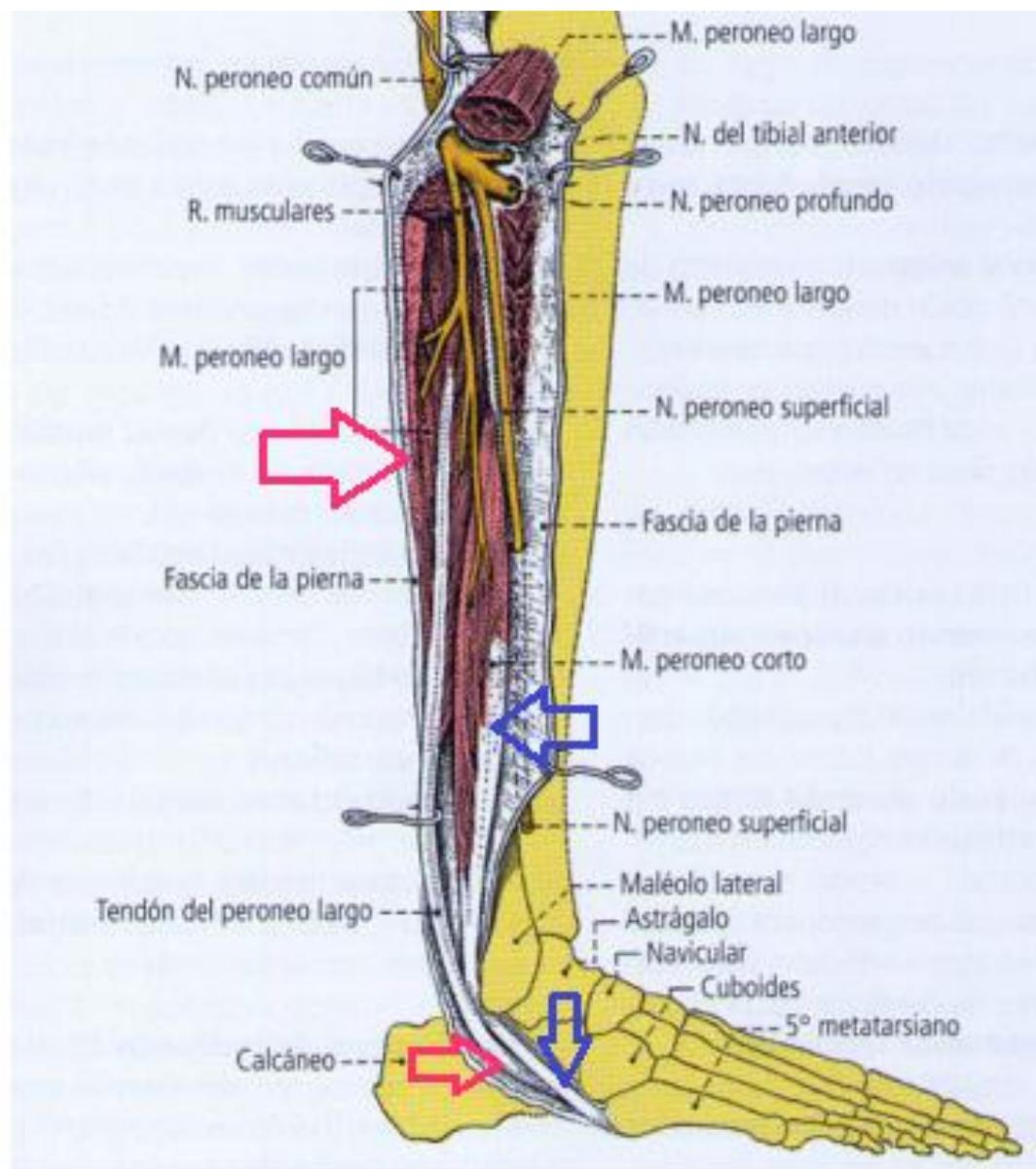
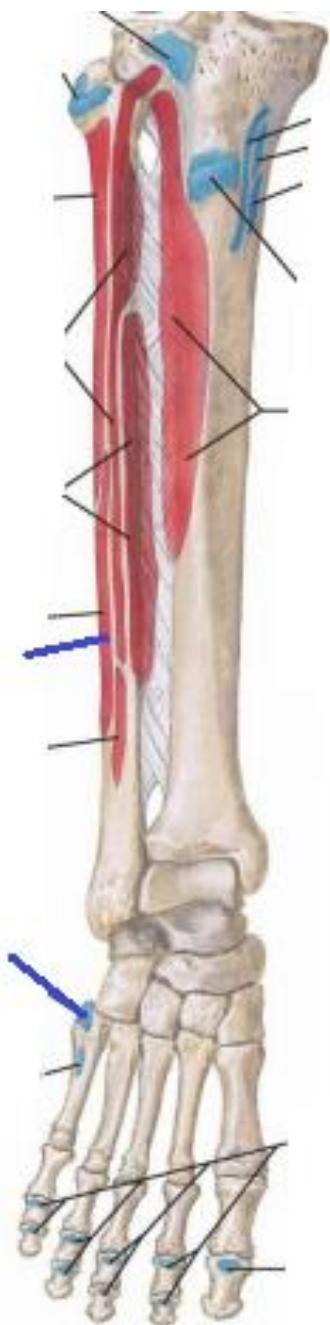
# PERONEO LARGO

- ES EL MÁS SUPERFICIAL Y MÁS EXTENSO.
- **INSECCIONES PROXIMALES:** EL MÚSCULO POSEE FORMA DE T. LA RAMA SUPERIOR SE INSERTA EN LA CABEZA DEL PERONÉ, LA INFERIOR EN EL BORDE ANTERIOR Y CARA LATERAL DEL PERONÉ.
- **INSECCIÓN DISTAL:** EL MÚSCULO SE DIRIGE A LA PLANTA DEL PIE PARA TERMINAR PRINCIPALMENTE EN EL PRIMER METATARSIANO, PERO ENVIA EXPANSIONES AL 2DO Y AL CUNEIFORME MEDIAL.
- **INERVACIÓN:** NERVIO PERONEO SUPERFICIAL.
- **FUNCIÓN:** FLEXOR PLANTAR + ABDUCTOR + ROTADOR LATERAL DEL PIE.



# PERONEO CORTO

- ES PROFUNDO E INFERIOR AL PERONEO LARGO.
- INSERCIÓN PROXIMAL: 1/3 MEDIO DE LA CARA LATERAL DEL PERONÉ.
- INSERCIÓN DISTAL: BASE DEL 5º METATARSIANO POR SU CARA PLANTAR.
- INERVACIÓN: NERVIO PERONEO SUPERFICIAL.
- FUNCIÓN: FLEXOR PLANTAR + ABDUCTOR + ROTADOR LATERAL DEL PIE.



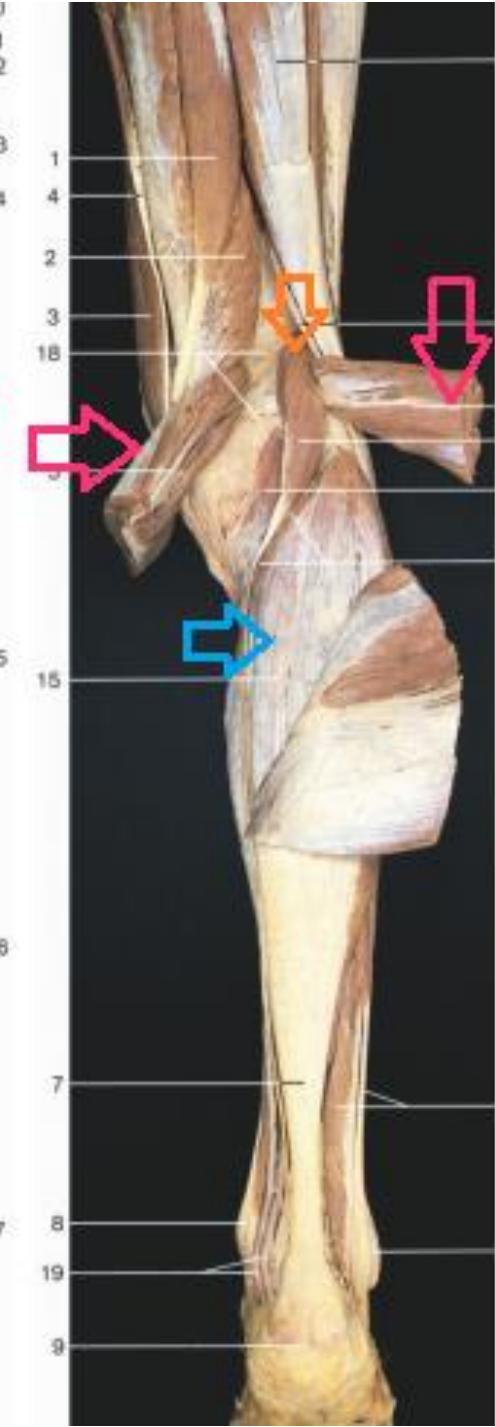
# COMPARTIMIENTO POSTERIOR

SON SIETE MÚSCULOS DISPUESTOS EN DOS PLANOS:

PLANO SUPERFICIAL: GASTROCNEMIO + SÓLEO +  
PLANTAR DELGADO

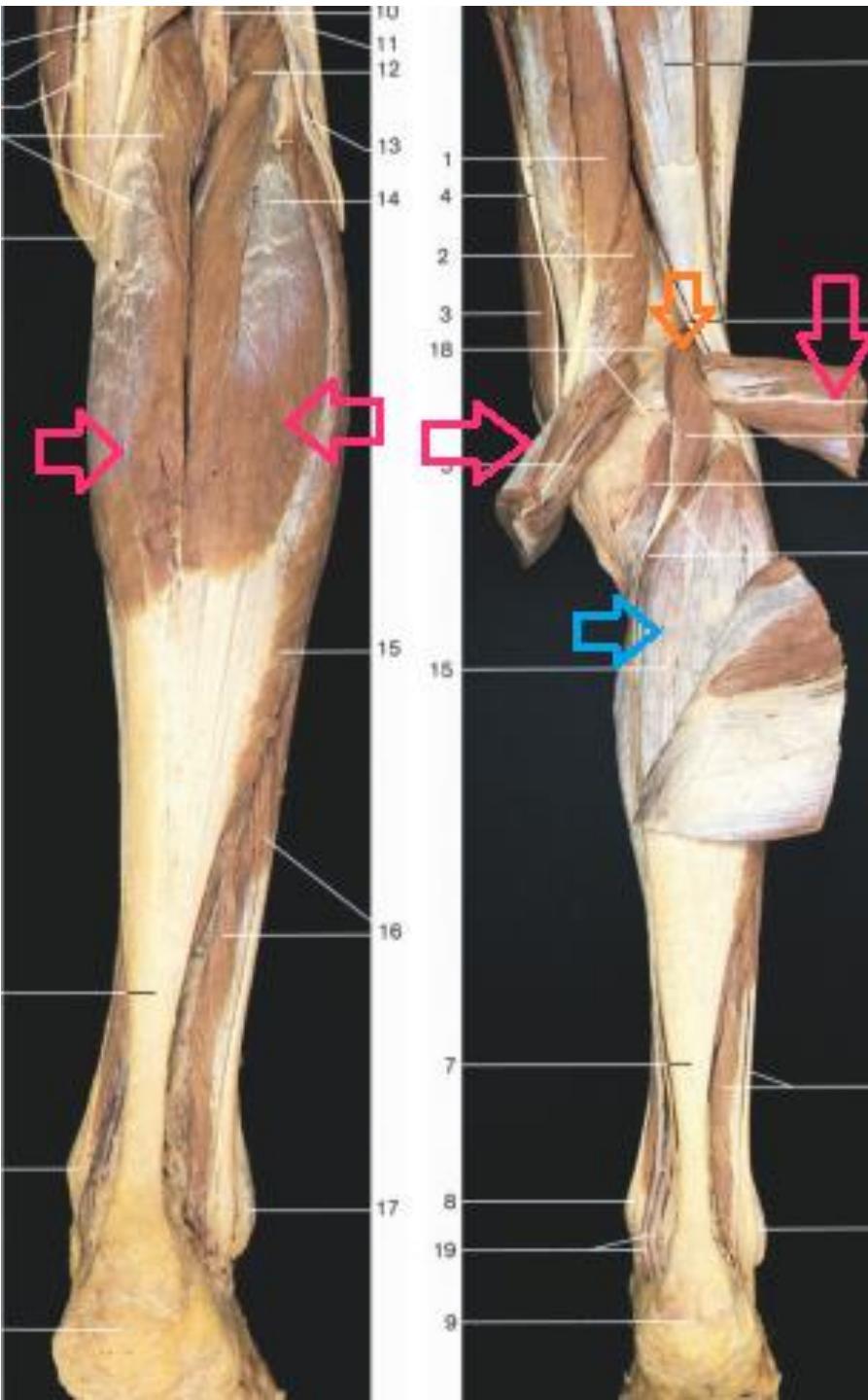
PLANO PROFUNDO: POPLÍTEO + TIBIAL POSTERIOR +  
FLEXOR LARGO DE LOS DEDOS + FLEXOR LARGO DEL  
HALLUX.

PVN: NV. TIBIAL + ARTERIA TIBIAL POSTERIOR + VENAS  
HOMÓNIMAS



# GASTROCNEMIO

- JUNTO CON EL SÓLEO FORMAN EL TRÍCEPS SURAL.
- **INSERCIONES PROXIMALES:** SUS DOS CABEZAS, MEDIAL Y LATERAL, SE INSERTAN EN LOS TUBÉRCULOS SUPRACONDÍLEOS.
- **INSECCIÓN DISTAL:** AMBOS CUERPOS MUSCULARES SE JUNTAN EN LA LÍNEA MEDIA, Y SU TENDÓN SE FUSIONA CON EL DEL SÓLEO, INSERTANDOSE ASÍ EN LA CARA POSTERIOR DEL CALCÁNEO.
- **INERVACIÓN:** CADA CABEZA RECIBE UN RAMO DEL NV. TIBIAL.
- **FUNCTION:** FLEXOR PLANTAR DEL PIE (PERMITE PONERSE EN PUNTAS DE PIE) Y ACCESORIAMENTE FLEXOR DE LA PIerna SOBRE EL MUSLO. MÚSCULO ESENCIAL PARA LA MARCHA Y EL SALTO.



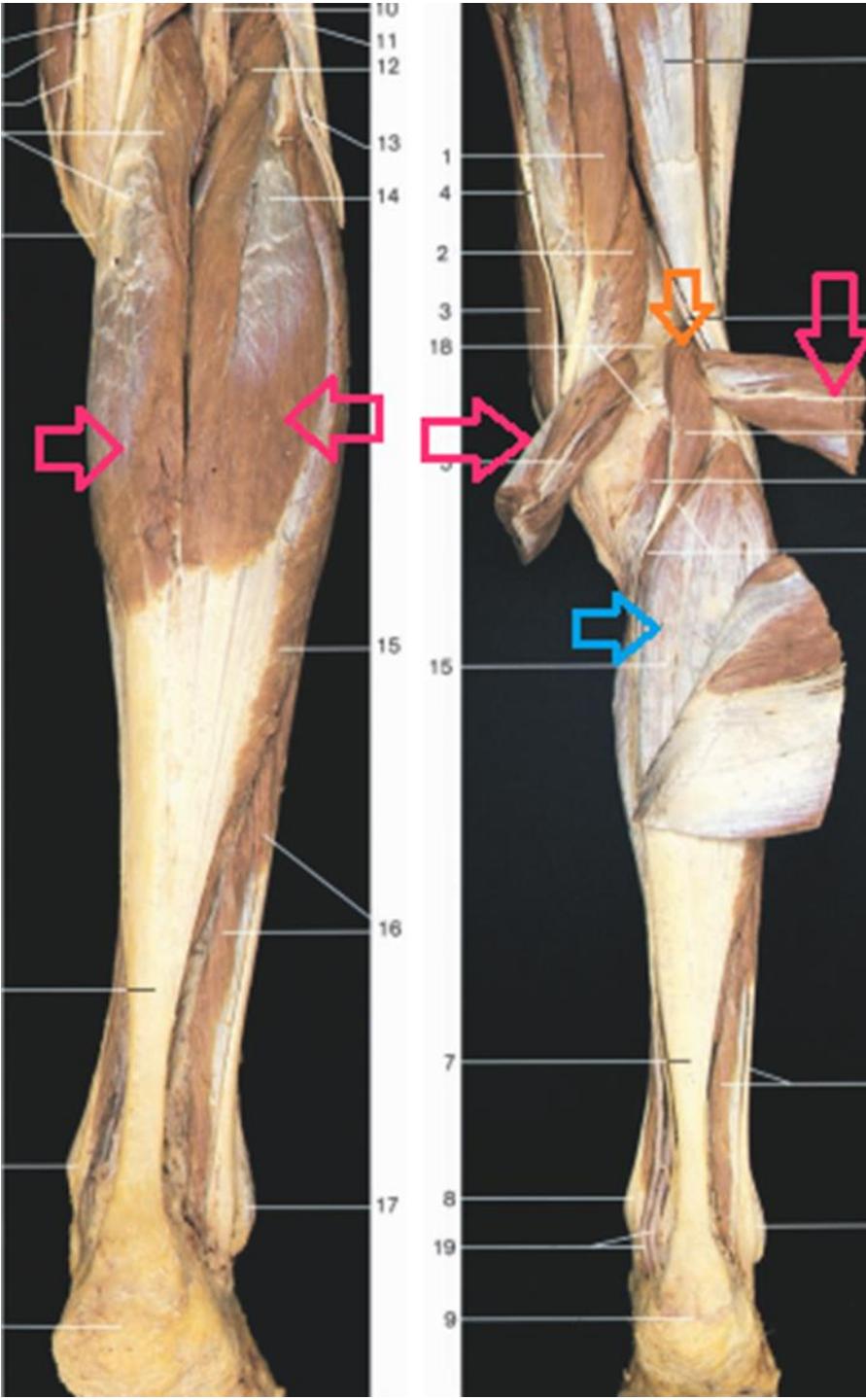
# SÓLEO

- FORMA PARTE DEL TRÍCEPS SURAL. ESTÁ PROFUNDO AL GASTROCNEMIO.
- **INSERCIÓN PROXIMAL:** LÍNEA DEL SÓLEO (TIBIA) + CARA POSTERIOR DEL PERONÉ.
- **INSERCIÓN DISTAL:** SU TENDÓN SE FUSIONA CON EL DEL GASTROCNEMIO, PARA ASÍ FORMAR EL TENDÓN CALCÁNEO O DE AQUILES.
- **INERVACIÓN:** RECIBE EL NERVIO SUPERIOR Y EL NERVIO INFERIOR DEL SÓLEO, EN SU 1/3 SUPERIOR Y 1/3 MEDIO RESPECTIVAMENTE, PROVENIENTES DEL TIBIAL.
- **FUNCIÓN:** IGUAL A LA DEL GASTROCNEMIO.

# PLANTAR DELGADO

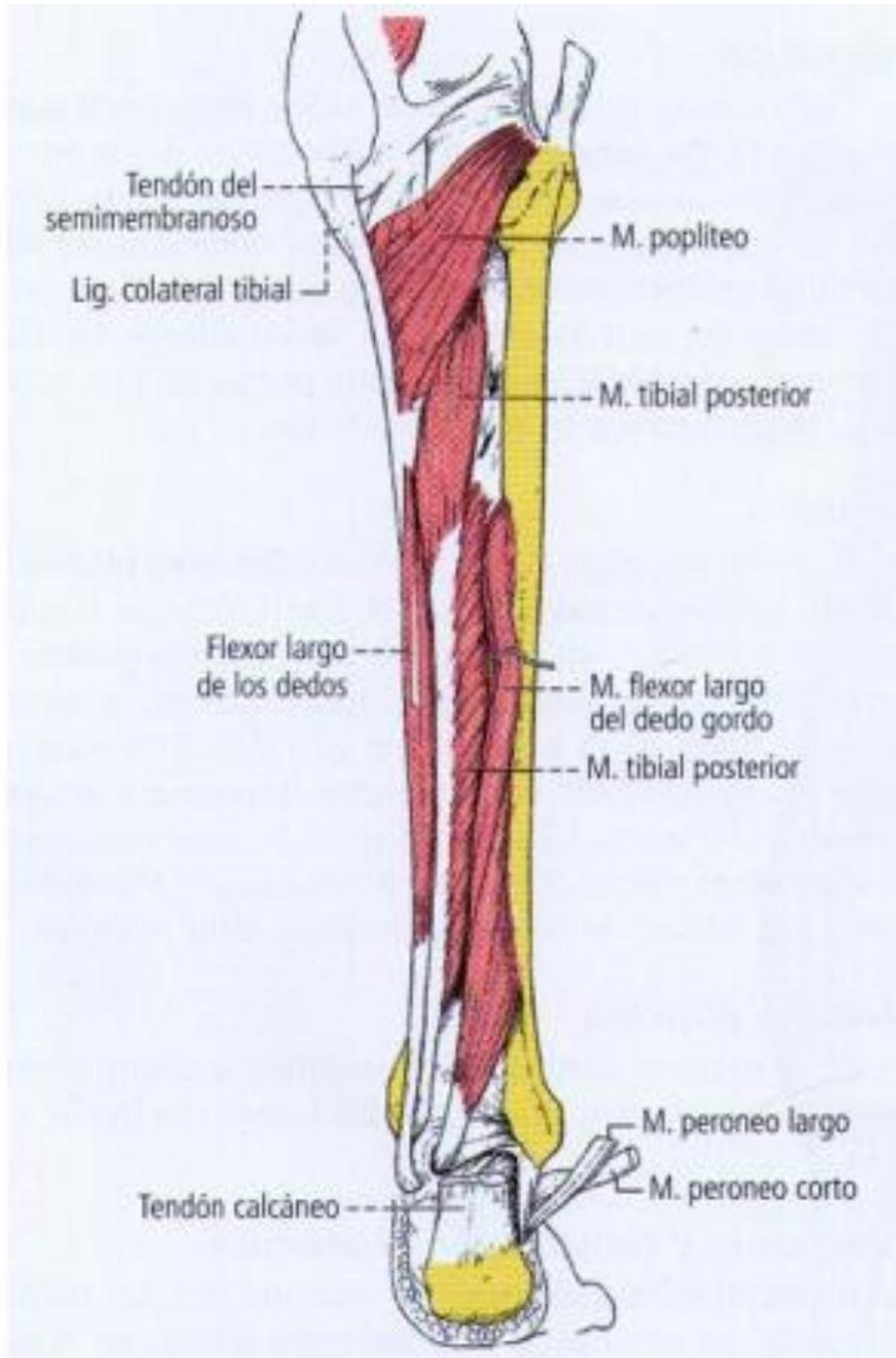
- SE HALLA PROFUNDO A LA CABEZA LATERAL DEL GASTROCNEMIO. SU VIENTRE MUSCULAR TIENE LA MISMA DIRECCIÓN QUE ELLA, Y SU TENDÓN, MUY LARGO, SIGUE EL BORDE MEDIAL DEL MÚSCULO.
- **INSERCIÓN PROXIMAL:** EN EL CÓNDILO LATERAL, SUPERIOR A LA INSERCIÓN DEL GASTROCNEMIO.
- **INSERCIÓN DISTAL:** PUEDE FUSIONARSE AL TENDÓN CALCÁNEO, O INSERTARSE EN LA CARA POSTERIOR DEL CALCÁNEO, MEDIAL A LA INSERCIÓN DE DICHO TENDÓN.
- **INERVACIÓN:** NERVIO TIBIAL.
- **FUNCIÓN:** IGUAL AL TRÍCEPS.

PRIMER  
PLANO  
MUSCULAR



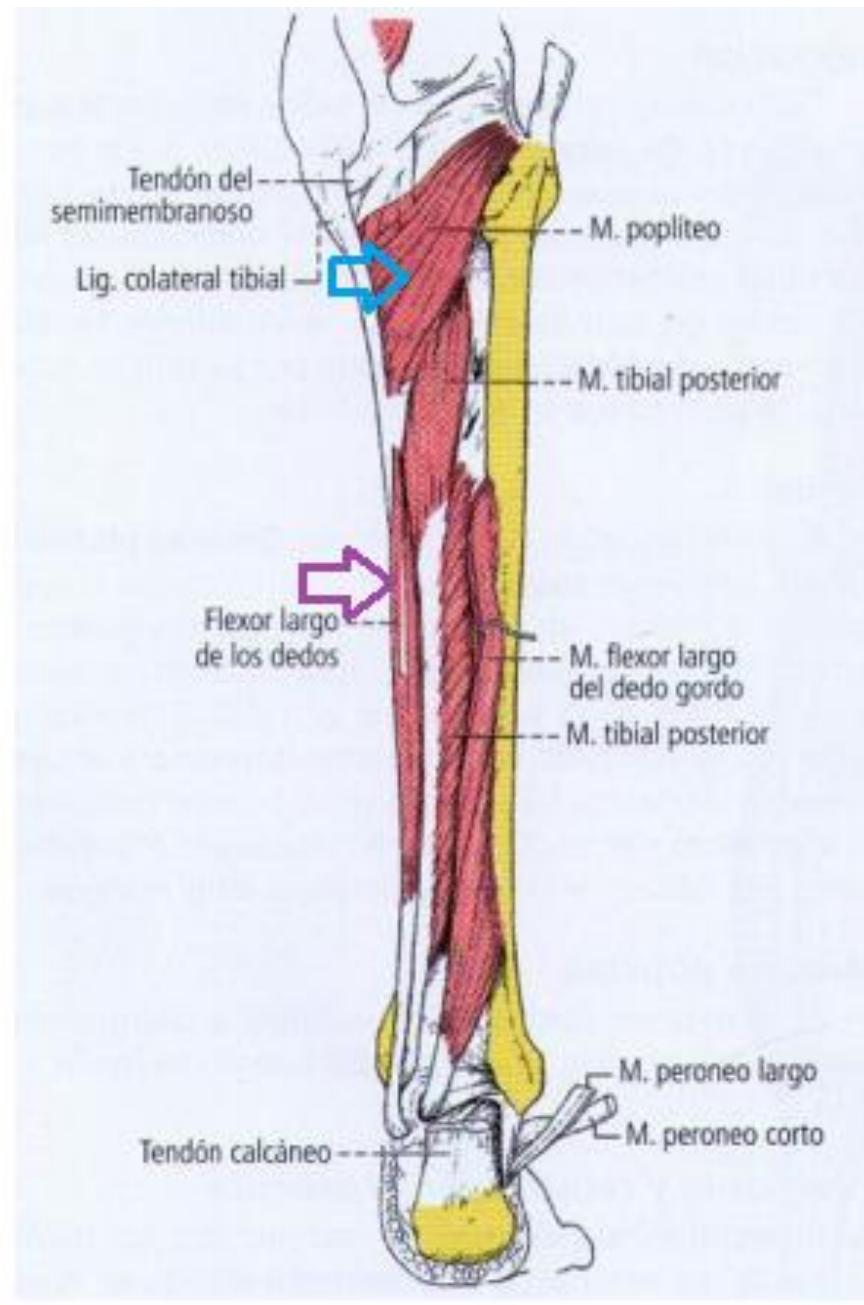
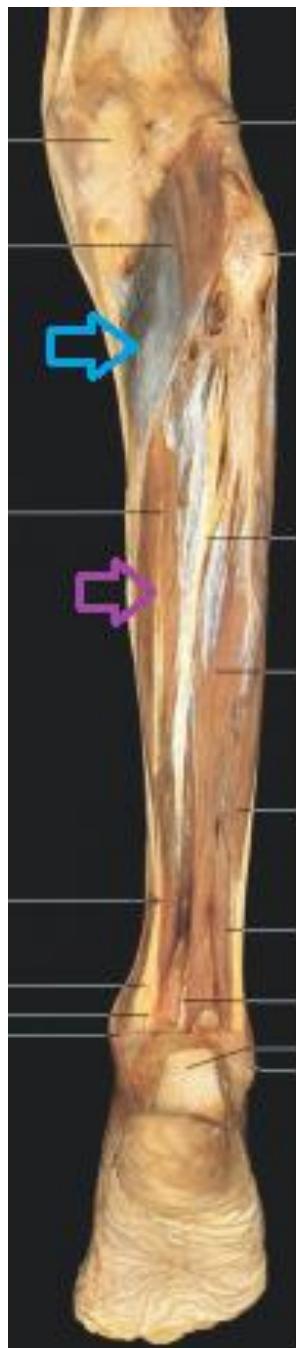
# POPLÍTEO

- ES EL MÚSCULO MÁS SUPERIOR Y CORTO DEL PLANO PROFUNDO.
- **INSERCIÓN PROXIMAL:** CÓNDILO LATERAL DEL FÉMUR, HACIA INFERIOR DE LA INSERCIÓN DEL GASTROCNEMIO.
- **INSERCIÓN DISTAL:** EN LA EPÍFISIS PROXIMAL DE LA TIBIA, POR ENCIMA DE LA LÍNEA DEL SÓLEO.
- **INERVACIÓN:** NERVIO POPLÍTEO, RAMA DEL TIBIAL.
- **FUNCTION:** FLEXOR DE LA PIERNA SOBRE EL MUSLO.



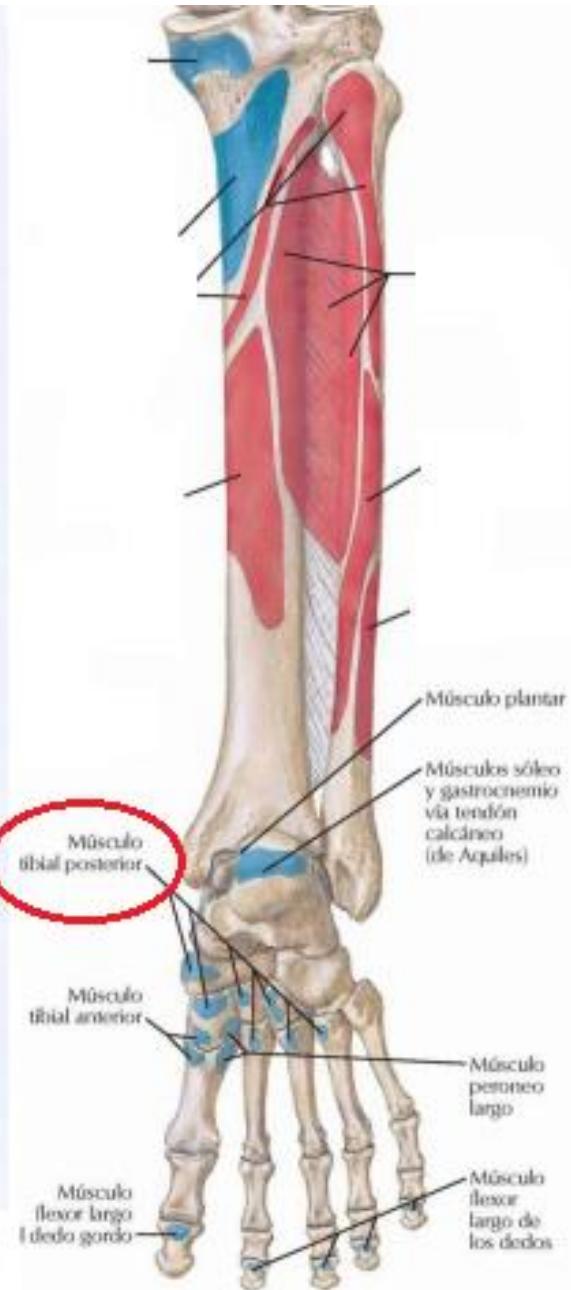
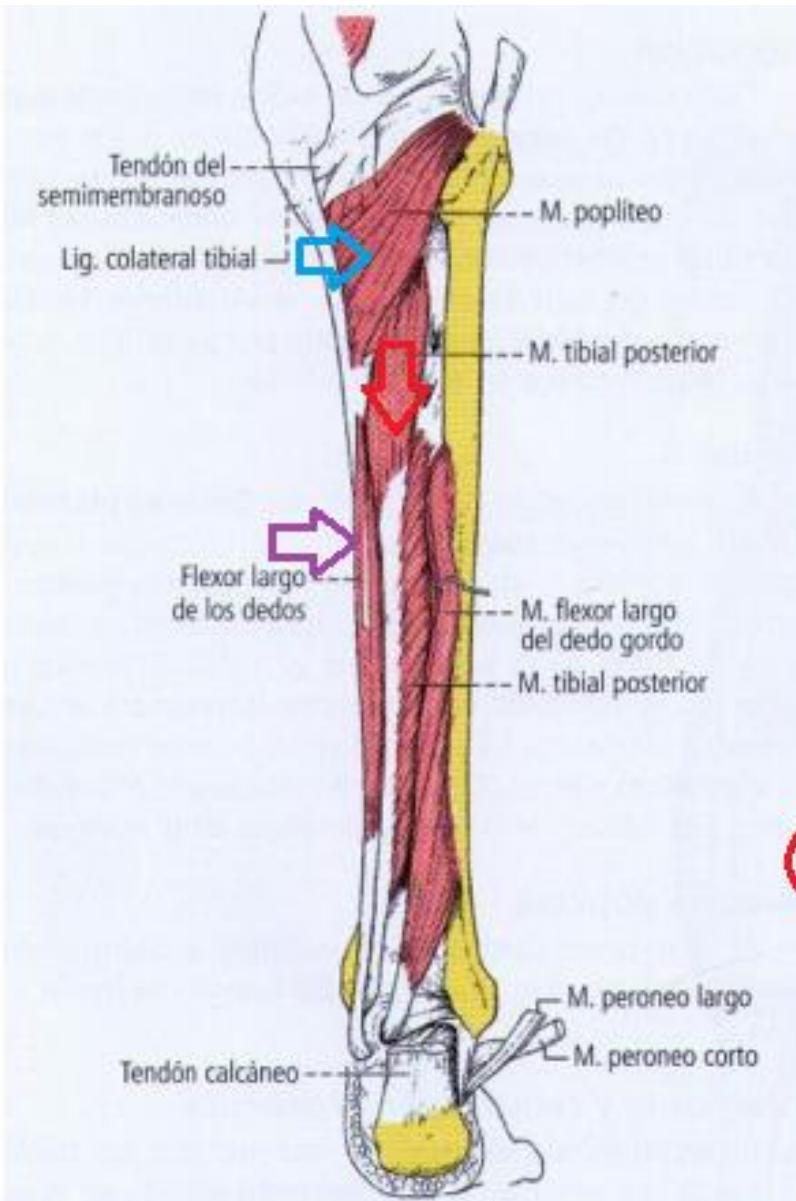
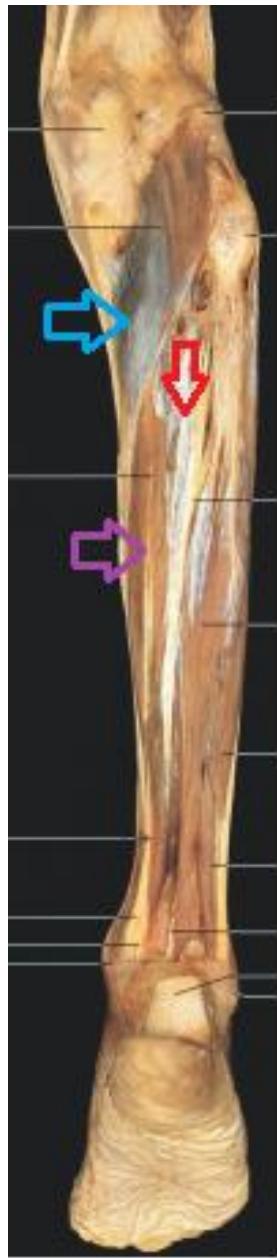
# MÚSCULO FLEXOR LARGO DE LOS DEDOS

- ES EL MÚSCULO MÁS MEDIAL DEL PLANO PROFUNDO.
- INSERCIÓN PROXIMAL: 1/3 MEDIO DE LA CARA POSTERIOR DE LA TIBIA.
- INSERCIÓN DISTAL: BASE DE LA FALANGE DISTAL DE LOS ULTIMOS CUATRO DEDOS.
- INERVACIÓN: NERVIO TIBIAL.
- FUNCIÓN: FLEXOR PLANTAR DE LOS DEDOS Y DEL PIE.



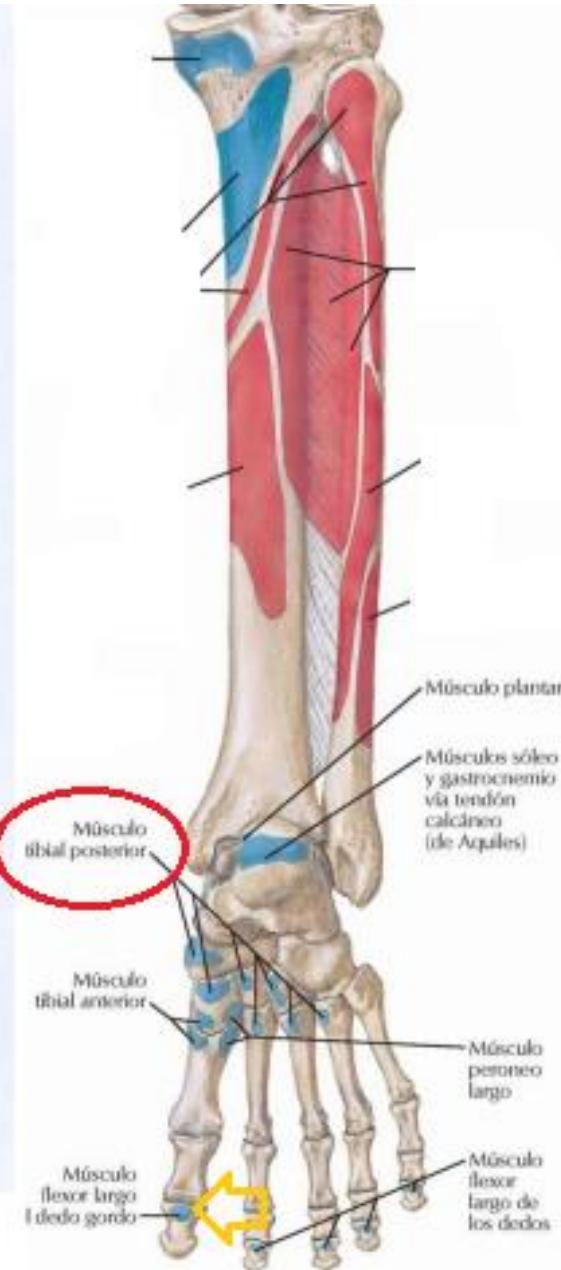
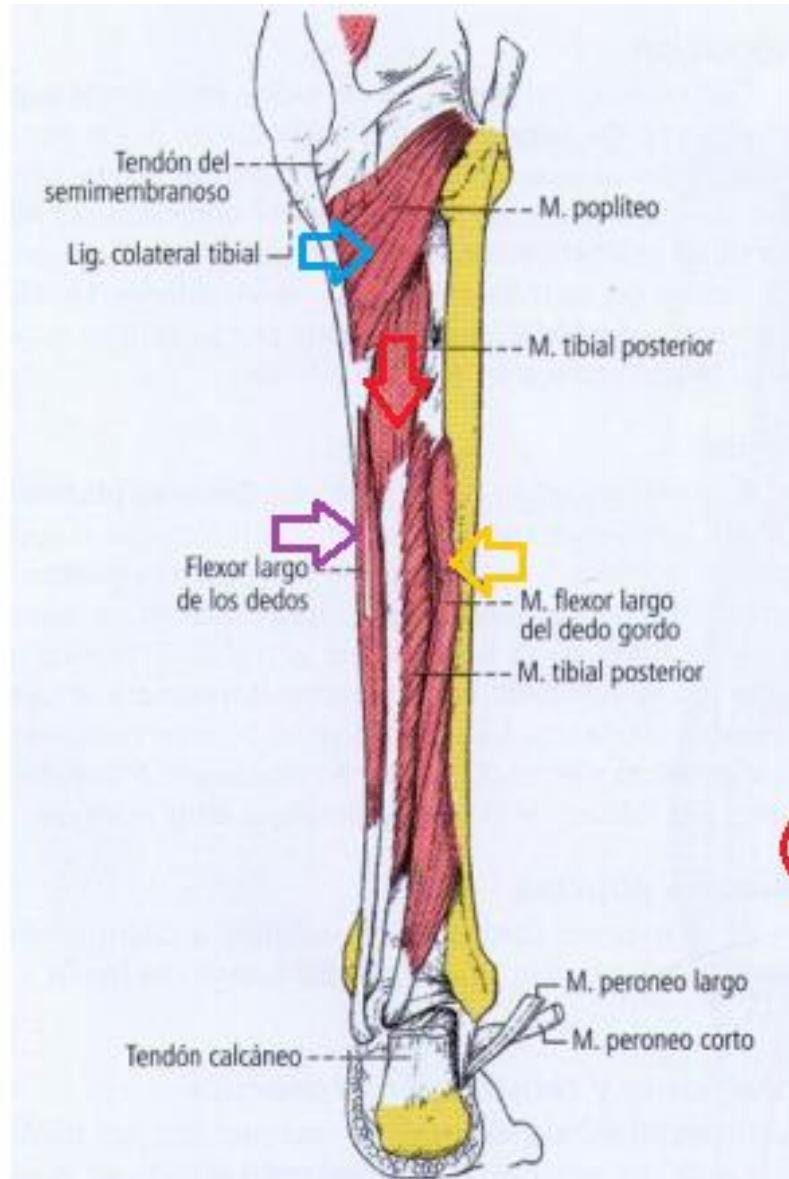
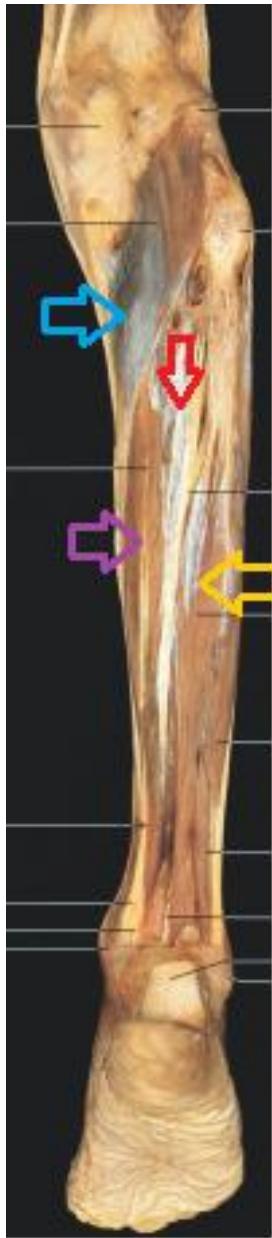
# TIBIAL POSTERIOR

- SE HALLA ENTRE EL FX LARGO DE LOS DEDOS Y EL FX LARGO DEL HALLUX.
- **INserción proximal:** CARA POSTERIOR DE LA TIBIA + MEMBRANA INTERÓSEA + CARA POSTERIOR DEL PERONÉ.
- **INserción distal:** EN EL HUESO NAVICULAR, ENVIA EXPANSIONES A LOS 3 CUNEIFORMES Y LOS 3 METATARSIANOS MEDIOS.
- **INervación:** NERVIO TIBIAL.
- **Función:** FLEXOR PLANTAR, ROTADOR MEDIAL Y ADUCTOR DEL PIE.



# FLEXOR LARGO DEL HALLUX

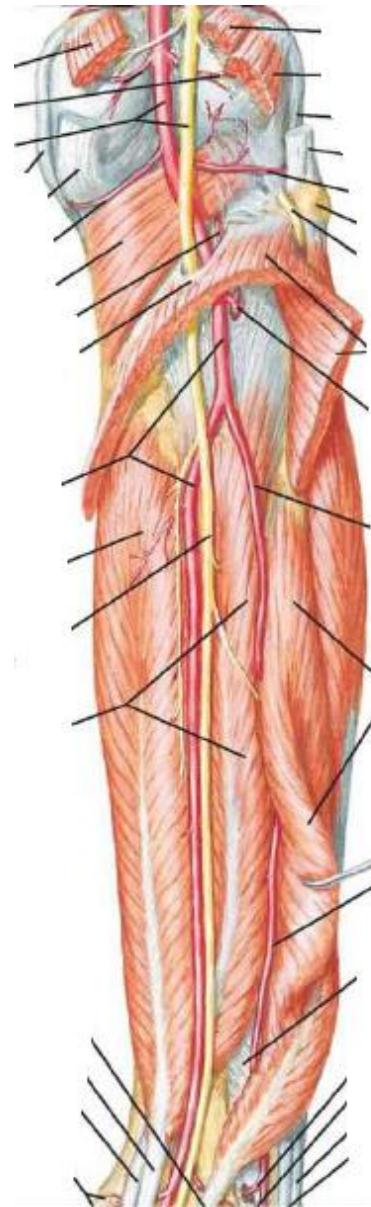
- ES EL MÁS LATERAL DEL PLANO PROFUNDO.
- INSERCIÓN PROXIMAL: CARA POSTERIOR DEL PERONÉ.
- INSERCIÓN DISTAL: FALANGE DISTAL DEL HALLUX.
- INERVACIÓN: NV. TIBIAL.
- FUNCIÓN: FLEXOR PLANTAR DEL HALLUX Y DEL PIE.



# PVN DEL COMPARTIMIENTO POSTERIOR

ESTÁ FORMADO POR:

- ARTERIA TIBIAL POSTERIOR
- VENAS HOMÍNIMAS
- NERVIO TIBIAL



# VASOS A NIVEL DE LA PIERNA

## BREVE REPASO

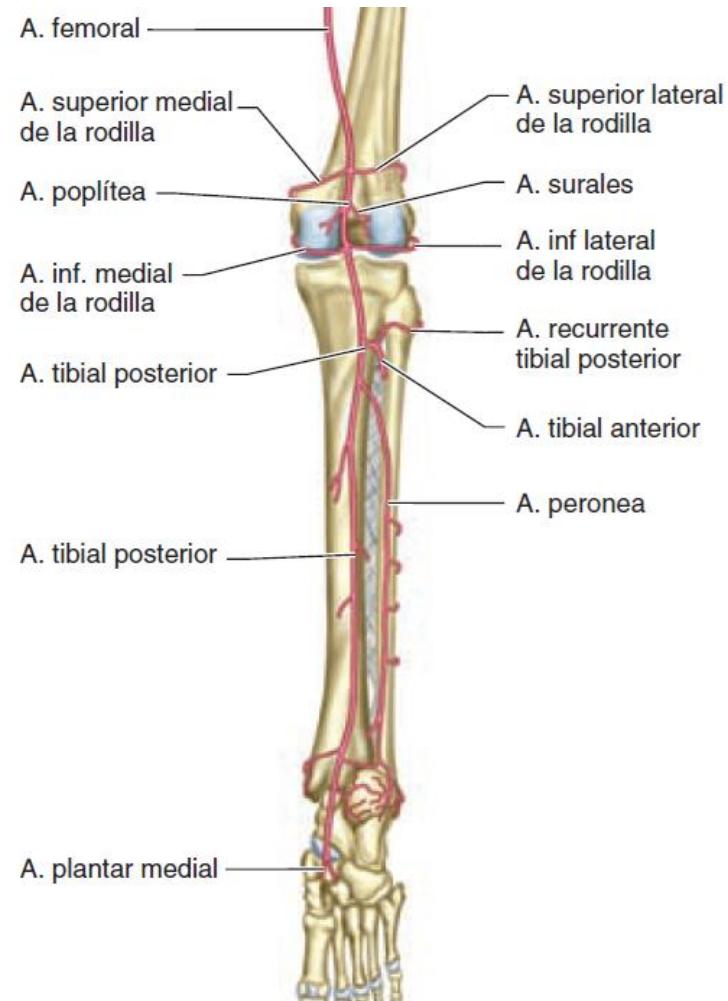
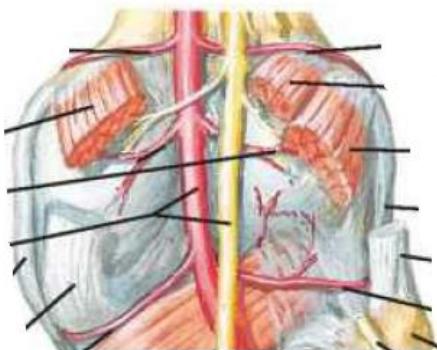
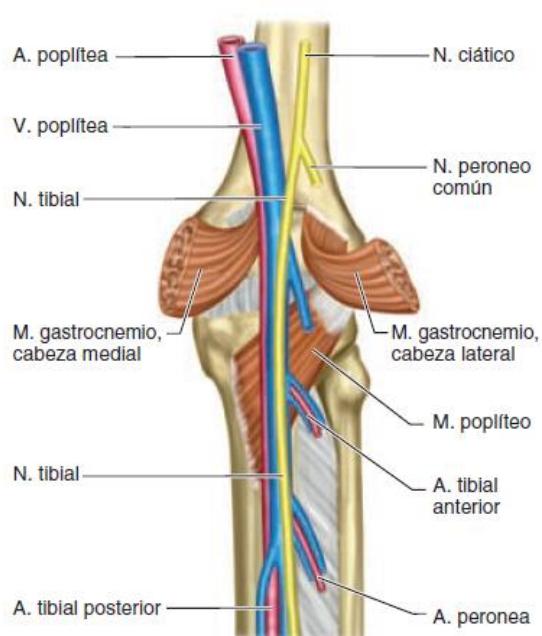
ARTERIA ILÍACA EXTERNA → ARTERIA FEMORAL → HASTA EL HIATO ADUCTOR → ARTERIA POPLITEA → HASTA EL ARCO TENDINOSO DEL SÓLEO.

RELACIONES A DESTACAR:

A NIVEL DE LA FOSA POPLÍTEA: ESTÁ MEDIAL A LA VENA, APOYADA SOBRE LA CARA POPLÍTEA DEL FEMUR, CARA POSTERIOR DE LA ARTICULACIÓN DE LA RODILLA Y EL MÚSCULO POPLÍTEO.

A NIVEL DEL COMPARTIMIENTO POSTERIOR: SE HALLA SUPERFICIAL AL MÚSCULO POPLÍTEO Y PROFUNDA AL GASTROCNEMIO. LAS RELACIONES CON LA VENA Y EL NERVIO CAMBIAN: LA VENA CRUZA A LA ARTERIA QUEDANDO POSTEROMEDIAL A LA MISMA, Y EL NERVIO TIBIAL QUEDA POSTEROLATERAL A LA ARTERIA.

PASA POR EL ARCO TENDINOSO DEL SÓLEO: DA SUS DOS RAMAS TERMINALES → ARTERIA TIBIAL ANTERIOR Y POSTERIOR



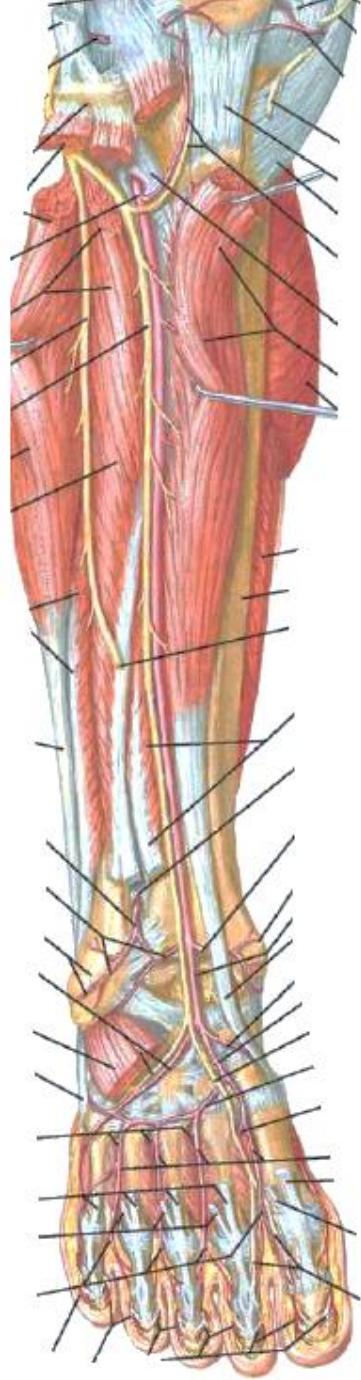
# ARTERIA TIBIAL ANTERIOR

- **ORIGEN:** A NIVEL DEL ARCO TENDINOSO DEL SÓLEO, COMO RAMA TERMINAL DE LA POPLÍTEA.
- **TRAYECTO Y RELACIONES:**

LUEGO DE SU ORIGEN SE DIRIGE HACIA ANTERIOR, PARA PASAR ENTRE LA ARTICULACIÓN TIBIOPERONEA PROXIMAL Y LA MEMBRANA INTERÓSEA, Y LLEGAR AL COMPARTIMIENTO ANTERIOR.

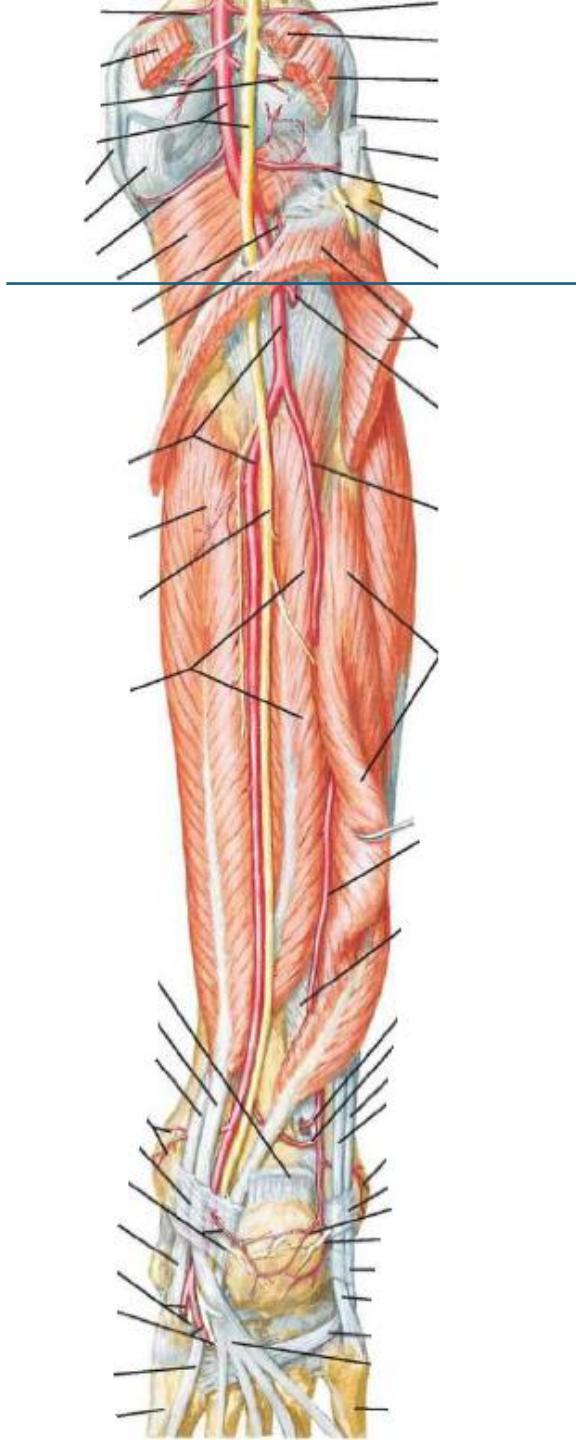
EN DICHO COMPARTIMIENTO, ES ACOMPAÑADA POR SUS VENAS HOMÓNIMAS Y EL NERVIO PERONEO PROFUNDO, EL CUAL PRIMERO ES LATERAL A LA ARTERIA, PERO LA CRUZA HACIA ANTERIOR PARA TERMINAR MEDIAL A ELLA.

EN LA MITAD SUPERIOR DE LA PIerna SE RELACIONA HACIA MEDIAL CON EL TIBIAL ANTERIOR, HACIA LATERAL CON EL EXTENSOR LARGO DE LOS DEDOS. EN LA MITAD INFERIOR SE RELACIONA HACIA LATERAL CON EL EXTENSOR LARGO DEL HALLUX Y HACIA MEDIAL CON EL TIBIAL ANTERIOR. FINALMENTE PASA POR EL RETINÁCULO EXTENSOR EN DONDE TERMINA.
- **DISTRIBUCIÓN:** DA LAS ARTERIAS RECURRENTES TIBIAL Y PERONEA ANTERIORES, PARA EL CIRCULO ANASTOMÓTICO DE LA RODILLA. TAMBIÉN RAMOS PARA EL COMPARTIMIENTO ANTERIOR Y FINALMENTE LAS ARTERIAS MALEOLARES ANTERIORES MEDIAL Y LATERAL PARA IRRIGAR LA ARTICULACIÓN DEL TOBILLO.
- **TERMINACIÓN:** COMO ARTERIA DORSAL DEL PIE A NIVEL DEL RETINÁCULO EXTENSOR.



# ARTERIA TIBIAL POSTERIOR

- **ORIGEN:** SURGE DE LA ARTERIA POPLÍTEA, COMO UNA DE SUS TERMINALES, A NIVEL DEL ARCO TENDINOSO DEL SÓLEO.
- **TRAYECTO Y RELACIONES:**  
EN EL COMPARTIMIENTO POSTERIOR DE LA PIerna SE HALLA ENTRE EL MÚSCULO FLEXOR LARGO DE LOS DEDOS Y TIBIAL POSTERIOR, ACOMPAÑADA POR SUS VENAS HOMÓNIMAS Y EL NERVIO TIBIAL, EL CUAL ESTÁ LATERAL A ELLA.  
LUEGO EL PVN PASA POR EL SURCO RETROMALEOLAR MEDIAL, EN EL CUAL LA ARTERIA Y SUS VENAS QUEDAN ANTERIORES, Y EL NERVIO POSTERIOR.  
FINALMENTE PASAN POR EL TUNEL DEL TARSO.
- **DISTRIBUCIÓN:** A UNOS 8 CM DE SU ORIGEN DA LA ARTERIA PERONEA. RAMOS MUSCULARES PARA EL COMPARTIMIENTO POSTERIOR. RAMO CALCÁNEO. RAMO MALEOLAR MEDIAL.
- **TERMINACIÓN:** COMO ARTERIAS PLANTARES MEDIAL Y LATERAL, LUEGO DE PASAR POR EL TUNEL DEL TARSO.



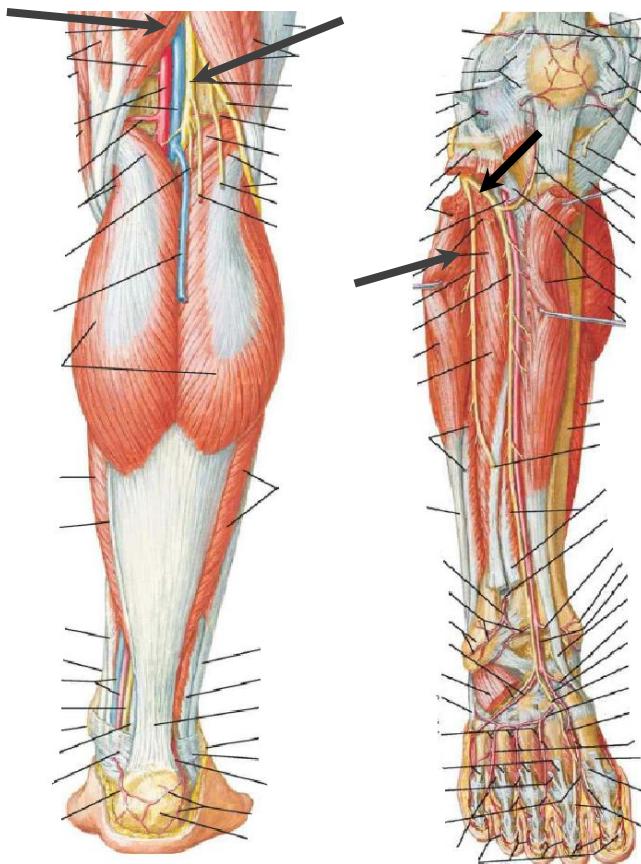
# ARTERIA PERONEA

- **ORIGEN:** RAMA COLATERAL DE LA ARTERIA TIBIAL POSTERIOR.
- **TRAYECTO Y RELACIONES:** SE DIRIGE HACIA LATERAL DE LA ARTERIA TIBIAL POSTERIOR, TRANSCURRIENDO ENTRE EL TIBIAL POSTERIOR Y FLEXOR LARGO DEL HALLUX. EN LA PARTE INFERIOR DE LA PIerna SE INTRODUCE PROFUNDA A ESTE ULTIMO MÚSCULO.
- **DISTRIBUCIÓN:** DA RAMOS PARA LOS MÚSCULOS VECINOS (SÓLEO, TIBIAL POSTERIOR, FLEXOR LARGO DEL HALLUX Y LOS PERONEOS LARGO Y CORTO).
- **TERMINACIÓN:** RAMA PERFORANTE Y RAMA MALEOLAR LATERAL.  
LA PERFORANTE ATRAVIESA LA MEMBRANA INTERÓSEA PARA LLEGAR A LA CARA ANTERIOR DE LA ART. TALOCRURAL Y ANASTOMOSARSE CON LA ARTERIA MALEOLAR ANTERIOR LATERAL.  
LA SEGUNDA DA RAMAS CALCANEAS.

# NERVIOS DE LA PIERNA

BREVE REPASO:

NERVIO CIÁTICO → NERVIO TIBIAL + NERVIO PERONEO  
COMUN → NERVIOS PERONEOS SUPERFICIAL Y  
PROFUNDO



# NERVIO TIBIAL

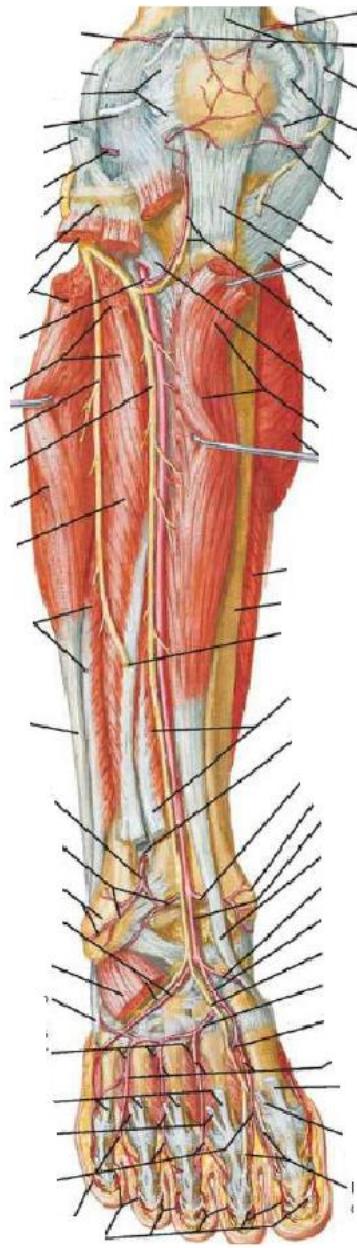
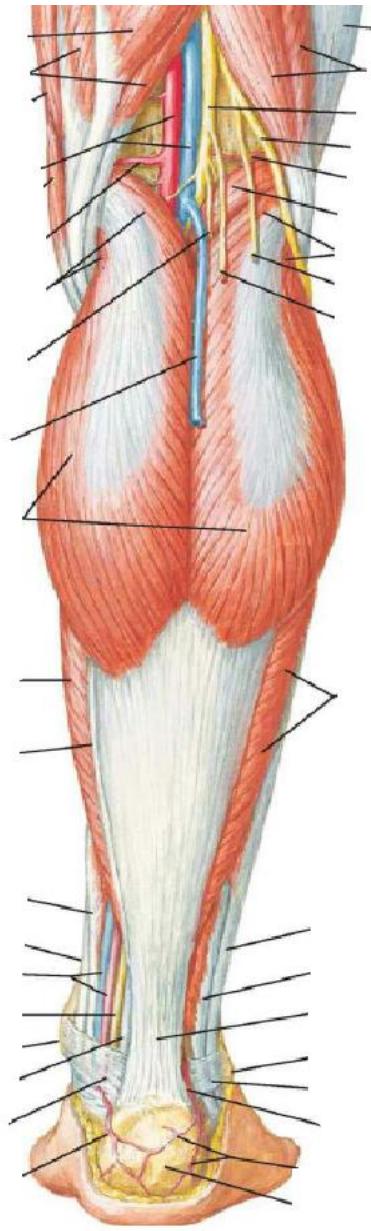
- **ORIGEN:** SE ORIGINA COMO RAMO DE BIFURCACIÓN MEDIAL DEL NERVIO CIÁTICO, A NIVEL DEL VÉRTICE SUPERIOR DE LA FOSA POPLÍTEA. ES EL NERVIO DESTINADO A: COMPARTIMIENTO POSTERIOR DE LA PIerna Y PLANTA DEL PIE.
- **TRAYECTO:** PROLONGA LA DIRECCIÓN DEL NERVIO CIÁTICO DESDE LA FOSA POPLÍTEA HASTA EL ARCO DEL SÓLEO. LUEGO DEL MISMO ADOPTA UNA DIRECCIÓN OBICUA HACIA INFERIOR Y MEDIAL, QUEDANDO HACIA LATERAL DE LA ARTERIA TIBIAL POSTERIOR, DISCURRIENDO ENTRE LOS MÚSCULOS FLEXORES Y EL SÓLEO. PASA POR EL SURCO RETROMALEOLAR MEDIAL Y EL TÚNEL DEL TARSO, A TRAVÉS DEL CUAL INGRESA A LA REGIÓN PLANTAR, EN DONDE TERMINA.
- **DISTRIBUCIÓN:**

ANTES DEL ARCO DEL SÓLEO, EL NERVIO DA CUATRO TIPOS DE RAMOS: LOS ARTICULARES, QUE ACOMPAÑAN A LOS RAMOS DE LA ARTERIA POPLÍTEA. LOS VASCULARES, QUE CONSTITUYEN UN PLEXO NERVIOSO QUE RODEA A LOS VASOS POPLÍTEOS. LOS MUSCULARES, DESTINADOS A LOS MÚSCULOS DEL PLANO SUPERFICIAL DEL COMPARTIMIENTO POSTERIOR DE LA PIerna: UN RAMO PARA CADA GASTROCNEMIO, UN RAMO PARA EL PLANTAR DELGADO, RAMO QUE LLEGA A LA PORCIÓN SUPERIOR DEL SÓLEO Y UN RAMO PARA EL POPLÍTEO. RAMOS SENSITIVOS, APORTA EL RAMO MEDIAL PARA LA FORMACIÓN DEL NERVIO SURAL (NERVIO CUTÁNEO SURAL MEDIAL).

DESPUÉS DEL ARCO DEL SÓLEO, APORTA RAMOS MUSCULARES, PARA TODO EL PLANO PROFUNDO DEL COMPARTIMIENTO POSTERIOR DE LA PIerna, ADEMÁS DE APORTAR EL NERVIO INFERIOR DEL SÓLEO. RAMOS SENSITIVOS: NERVIO CUTÁNEO PLANTAR, SE ORIGINA POR ENCIMA DE LA ARTICULACIÓN TALOCRURAL, Y DESCiENDE PARA DISTRIBUIRSE EN EL TALÓN. RAMOS ARTICULARES Y VASCULARES, PARA AL ARTICULACIÓN TALOCRURAL Y PARA LOS VASOS TIBIALES.
- **TERMINACIÓN:** LUEGO DE PASAR POR EL TÚNEL DEL TARSO SE DIVIDE EN LOS NERVIOS PLANTARES MEDIAL Y LATERAL.

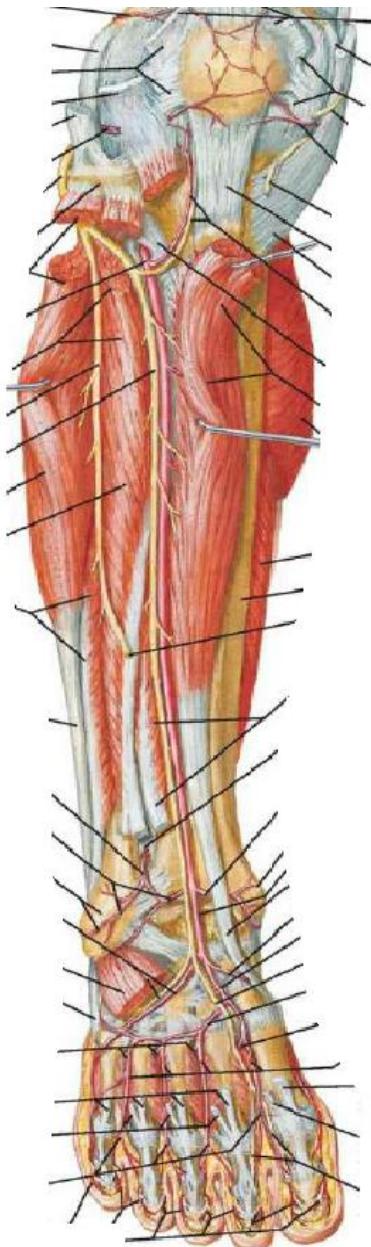
# NERVIO PERONEO COMÚN

- **ORIGEN:** NACE COMO RAMA DE BIFURCACIÓN LATERAL DEL NERVIO CIÁTICO, EN EL VÉRTICE SUPERIOR DE LA FOSA POPLÍTEA.
- **TRAYECTO:** POSEE UNA DIRECCIÓN OBICUA HACIA INFERIOR Y LATERAL, ACOMPAÑANDO AL TENDÓN DEL BÍCEPS FEMORAL. AL ALCANZAR AL MÚSCULO PERONEO LARGO, SE INTRODUCE ENTRE ÉL Y EL CUELLO DEL PERONÉ, DONDE DA SUS RAMOS TERMINALES.
- **RELACIONES:**  
SE LAS DESCRIBE EN DOS NIVELES:  
EN LA FOSA POPLÍTEA: SE RELACIONA, HACIA ANTERIOR CON LA CARA POSTERIOR DEL FÉMUR Y CON LOS MÚSCULOS PLANTAR DELGADO Y GASTROCNEMIO LATERAL. HACIA MEDIAL SE RELACIONA CON EL NERVIO TIBIAL Y LOS VASOS POPLÍTEOS. HACIA LATERAL, EL TENDÓN DEL BÍCEPS FEMORAL. POSTERIORMENTE SE HALLA CUBIERTO POR FASCIA, TEJIDO CELULAR SUBCUTÁNEO Y PIEL.  
EN LA PIerna: A TRAVIESA EL TABIQUE INTERMUSCULAR QUE SEPARA EL COMPARTIMIENTO POSTERIOR DEL COMPARTIMIENTO LATERAL DE LA PIerna, Y SE INTRODUCE ENTRE EL CUELLO DEL PERONÉ Y LAS INSERCIones SUPERIORES DEL MÚSCULO PERONEO LARGO. A ESE NIVEL SE DIVIDE EN NERVIO PERONEO PROFUNDO (MEDIAL) Y PERONEO SUPERFICIAL (LATERAL).
- **DISTRIBUCIÓN:** DA UN RAMO ARTICULAR, UN RAMO CUTÁNEO Y 3 MUSCULARES. NERVIO CUTÁNEO SURAL LATERAL: SE DIRIGE HACIA POSTERIOR, PERFORA LA FASCIA, Y RECIBE AL NERVIO CUTÁNEO SURAL MEDIAL, CON EL QUE SE UNE, DANDO LUGAR AL NERVIO SURAL (EL CUAL ACOMPAÑA A LA VENA SAFENA MENOR, LA CUAL ES MEDIAL, LLEGANDO HASTA EL PIE). RAMO ARTICULAR: DESTINADO A LA CARA POSTEROLATERAL DE LA ARTICULACIÓN DE LA RODILLA. RAMOS MUSCULARES: A NIVEL DEL CUELLO DEL PERONÉ, EMITE 2 RAMOS PARA EL TERCIO SUPERIOR DEL MÚSCULO TIBIAL ANTERIOR, Y UNO PARA EL TERCIO SUPERIOR DEL MÚSCULO EXTENSOR COMÚN DE LOS DEDOS.
- **TERMINACIÓN:** A NIVEL DEL CUELLO DEL PERONÉ, SE DIVIDE EN NERVIO PERONEO SUPERFICIAL Y NERVIO PERONEO PROFUNDO.



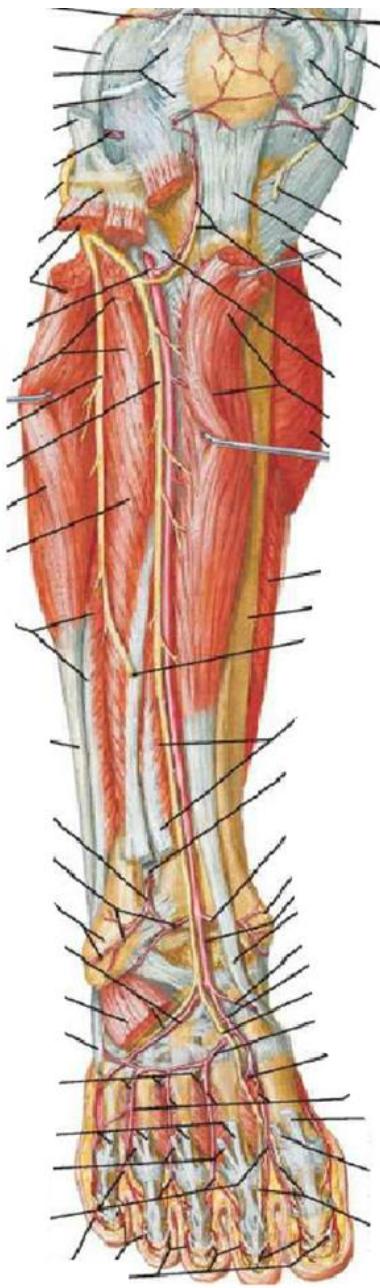
# NERVIO PERONEO SUPERFICIAL

- **ORIGEN:** SE ORIGINA ENTRE EL CUELLO DEL PERONÉ Y EL MÚSCULO PERONEO LARGO.
- **TRAYECTO:** LO ENCONTRAMOS EN EL COMPARTIMIENTO LATERAL DE LA PIerna. TOMA UN TRAYECTO OBЛИCUO HACIA INFERIOR Y MEDIAL. AL LLEGAR AL TERCIO INFERIOR DE LA PIerna PERFORA LA FASCIA, Y UNA VEZ QUE ALCANZA LOS PLANOS SUPERFICIALES, CRUZA EL RETINÁCULO EXTENSOR, DIVIDIÉNDOSE EN DOS RAMOS TERMINALES, UNO MEDIAL Y OTRO LATÉRAL.
- **RELACIONES:** EN EL TERCIO SUPERIOR DE LA PIerna: EL NERVIO SE HALLA ENTRE LAS INSERCIÓNES SUPERIORES DEL PERONEO LARGO, DESCANSANDO SOBRE LA CARA LATERAL DEL PERONE. EN EL TERCIO MEDIO DE LA PIerna: LO ENCONTRAMOS ENTRE EL PERONEO LARGO HACIA LATERAL Y EL PERONEO CORTO HACIA MEDIAL. EN EL TERCIO INFERIOR DE LA PIerna: SE DIRIGE HACIA MEDIAL, PARA QUEDAR ENTRE EL PERONEO CORTO HACIA LATERAL Y EL EXTENSÓR LARGO DE LOS DEDOS HACIA MEDIAL. A ESTE NIVEL PERFORA LA FASCIA, DANDO SUS DOS RAMOS TERMINALES.
- **DISTRIBUCIÓN:** RAMAS COLATERALES: SON 3, NERVIO DEL PERONEO LARGO: AL LLEGAR AL MUSCULO DA DOS FILETES PARA EL, UNO SUPERIOR Y UNO INFERIOR. NERVIO DEL PERONEO CORTO: LLEGA AL TERCIO SUPERIOR DEL MUSCULO. NERVIO MALEOLAR LATÉRAL: INERVA SENSITIVAMENTE LA PARTE ANTEROINFERIOR DEL TOBILLO.
- **TERMINACIÓN:** AL PASAR POR EL RETINÁCULO EXTENSOR SE DIVIDE EN DOS RAMAS: NV CUTANEO DORSAL MEDIAL Y NV CUTANEO DORSAL INTERMEDIO.



# NERVIO PERONEO PROFUNDO

- **ORIGEN:** A nivel del cuello del peroné, como ramo terminal medial del nervio peroneo común.
- **TRAYECTO:** Nace a nivel del cuello del peroné, y se dirige oblicuo hacia inferior y medial, atravesando el tabique intermuscular que separa el compartimiento lateral del anterior y las inserciones superiores del músculo extensor largo de los dedos. Al alcanzar la membrana interósea, forma parte del paquete vasculonervioso anterior de la pierna. Cruza a la arteria tibial anterior de lateral a medial, y luego de pasar por el retináculo extensor da sus dos ramos terminales, uno medial y otro lateral.
- **DISTRIBUCIÓN:** Sus ramas colaterales varían en número, pero están destinadas a los cuatro músculos del compartimiento anterior de la pierna.
- **TERMINACIÓN:** Al pasar por el retináculo extensor, el nervio peroneo profundo se divide en un ramo lateral, destinado al músculo extensor corto de los dedos, y un ramo medial, que transcurre por el primer espacio interóseo al que inerva sensitivamente.

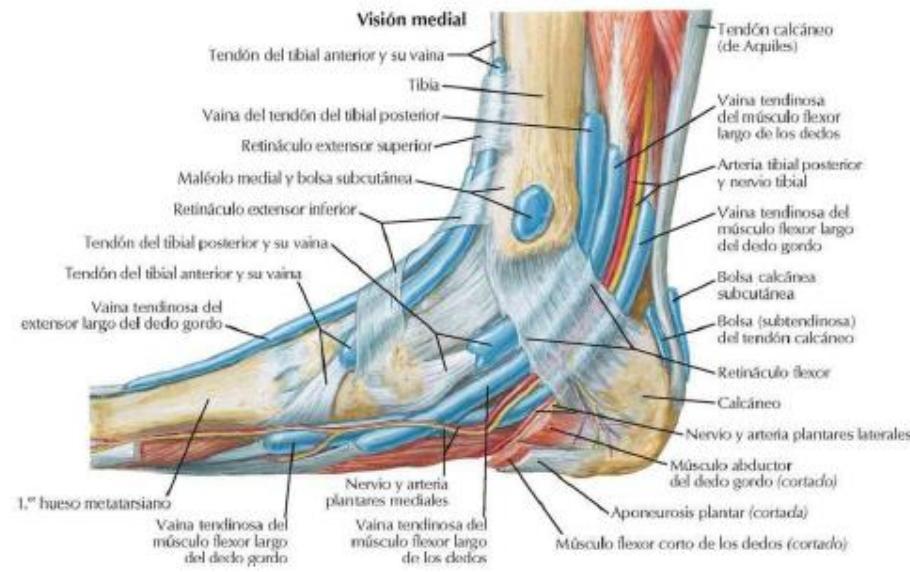
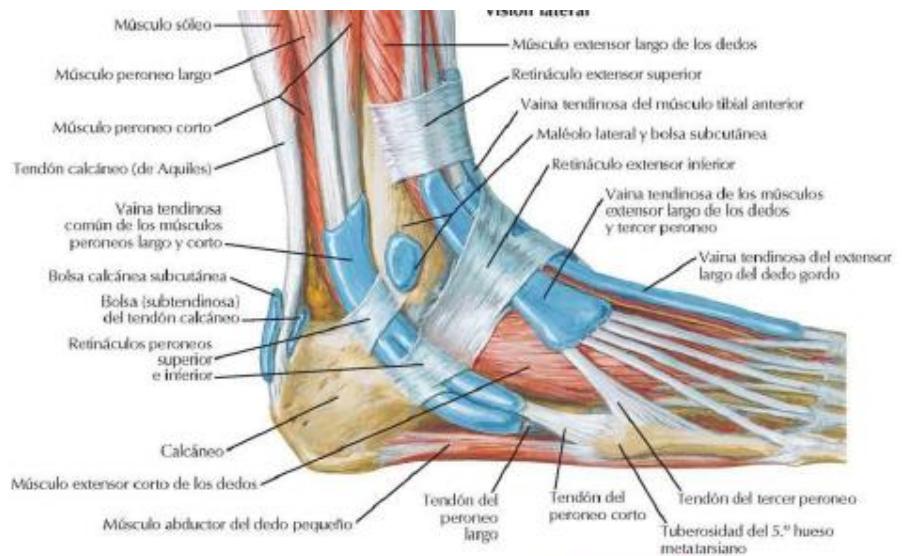
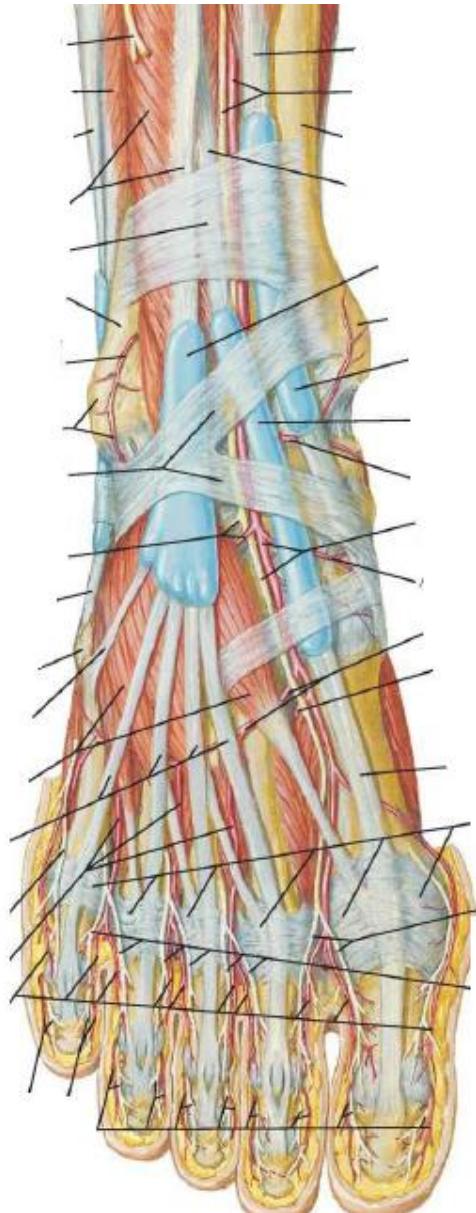


# OBJETIVOS TOBILLO

- HUESOS: epífisis distales de tibia y peroné + los de la primera fila del tarso.
- ARTICULACIONES: Talocrural, subtalar.
- SURCOS RETROMALEOLARES: medial y lateral.
- TUNEL DEL TARSO.
- RETINACULOS EXTENSOR Y FLEXOR.

# TOBILLO

- ¿QUÉ ES?  
ES EL QUINTO SEGMENTO DEL MIEMBRO INFERIOR.
- ¿CÓMO ESTÁ FORMADO?  
ARTICULACIÓN TALOCRURAL + RETINÁCULOS  
EXTENSOR Y FLEXOR + TENDONES DE MÚSCULOS  
PROVENIENTES DE LA PIERNA + VASOS Y NERVIOS.



# ARTICULACIÓN TALOCRURAL

- ES LA ARTICULACIÓN DEL TOBILLO. INVOLUCRA LA UNIÓN DE LA TIBIA Y EL PERONE CON EL ASTRÁGALO (HUESO DE LA PRIMERA FILA DEL TARSO).
- TIPO: SINOVIAL – DIARTROSIS.
- GÉNERO: TROCLEAR.
- SUPERFICIES ARTICULARES:  
POR PARTE DE LA PIerna: TECHO TIBIAL + 2 SUPERFICIES LATERALES QUE CORRESPONDEN A LOS MALEOLOS.  
POR PARTE DEL ASTRÁGALO: TRÓCLEA + DOS SUPERFICIES HACIA LOS LATERALES.
- MEDIOS DE COAPTACIÓN: NO POSEE.
- MEDIOS DE UNIÓN: CAPSULA + LIGAMENTOS: COLATERAL LATERAL Y COLATERAL MEDIAL (DELTOIDEO).
- MEDIOS DE DESLIZAMIENTO.
- MOVIMIENTOS: FLEXOEXTENSIÓN

# MEDIOS DE UNIÓN

- LIGAMENTO COLATERAL LATERAL: ESTÁ FORMADO POR 3 FASCÍCULOS:

**LIGAMENTO ASTRAGALOPERONEO ANTERIOR:** DESDE EL BORDE ANTERIOR DEL MALEOLO LATERAL HASTA LA CARA LATERAL DEL ÁSTRAGALO. FORMA CUADRILATERA.

**LIGAMENTO CALCANEO – PERONEO:** DESDE EL VÉRTICE DEL MALEOLO LATERAL HASTA LA CARA LATERAL DEL CÁLCANEO.

**LIGAMENTO ASTRAGALOPERONEO POSTERIOR:** DESDE LA FOSA DEL MALEOLO LATERAL HASTA LA APÓFISIS POSTERIOR DEL ASTRAGALO.

- LIGAMENTO COLATERAL MEDIAL: POSEE CUATRO PORCIONES:

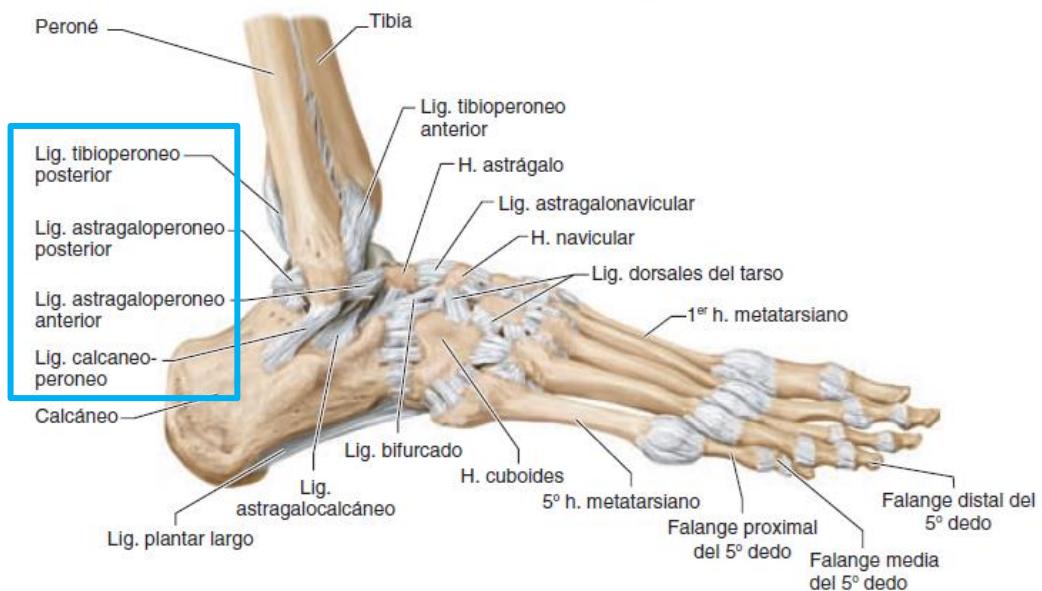
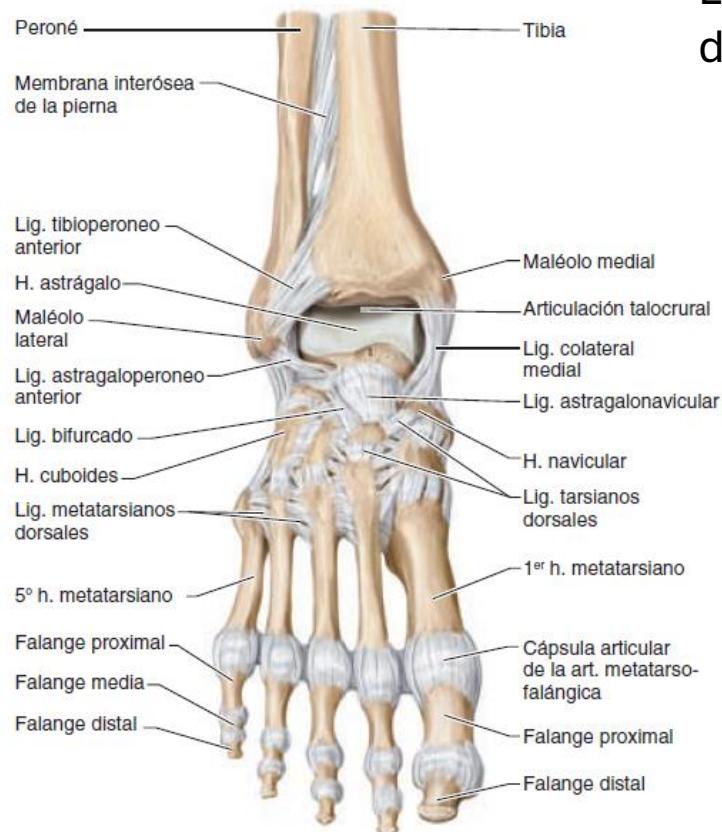
**SUPERFICIAL O LIGAMENTO TIBIOASTRAGALINO ANTERIOR:** FORMA TRIANGULAR, SE EXTIENDE DESDE EL MALEOLO MEDIAL HASTA EL CUELLO DEL ASTRÁGALO.

**LIGAMENTO TIBIOASTRAGALINO POSTERIOR:** DESDE EL MALEOLO MEDIAL HASTA LA APÓFISIS POSTERIOR DEL ASTRÁGALO.

**LIGAMENTO TIBIONAVICULAR:** DESDE EL MALEOLO MEDIAL HASTA LA PARTE ANTEROMEDIAL DEL NAVICULAR.

**LIGAMENTO TIBIOCÁLCÁNEO:** DESDE EL MALEOLO MEDIAL HASTA EL SUSTENTÁCULO DEL ASTRÁGALO.

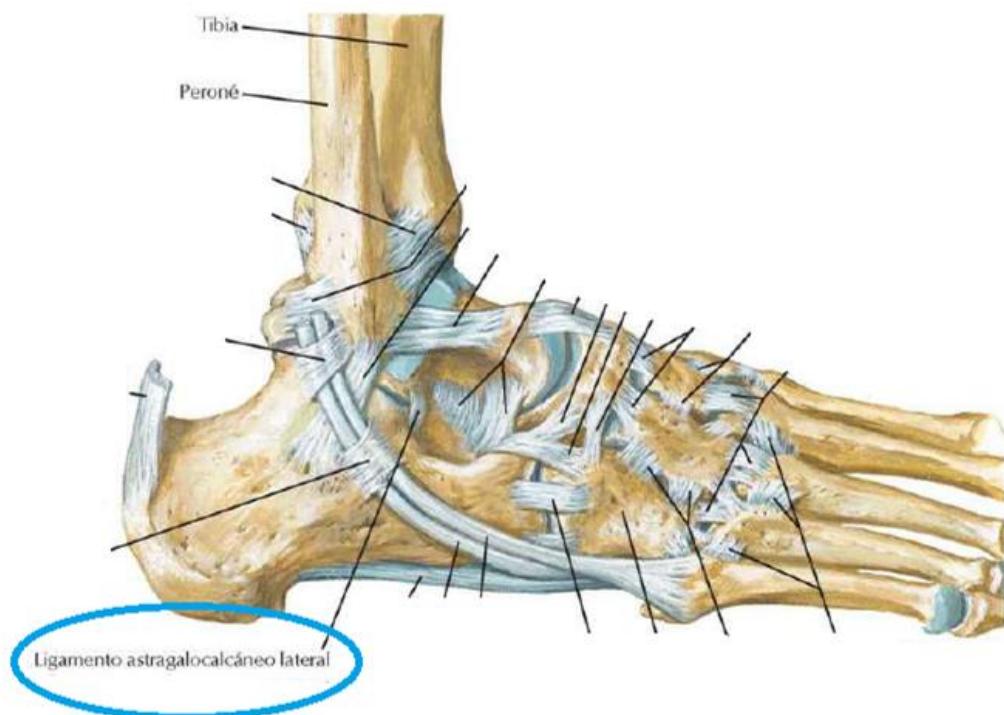
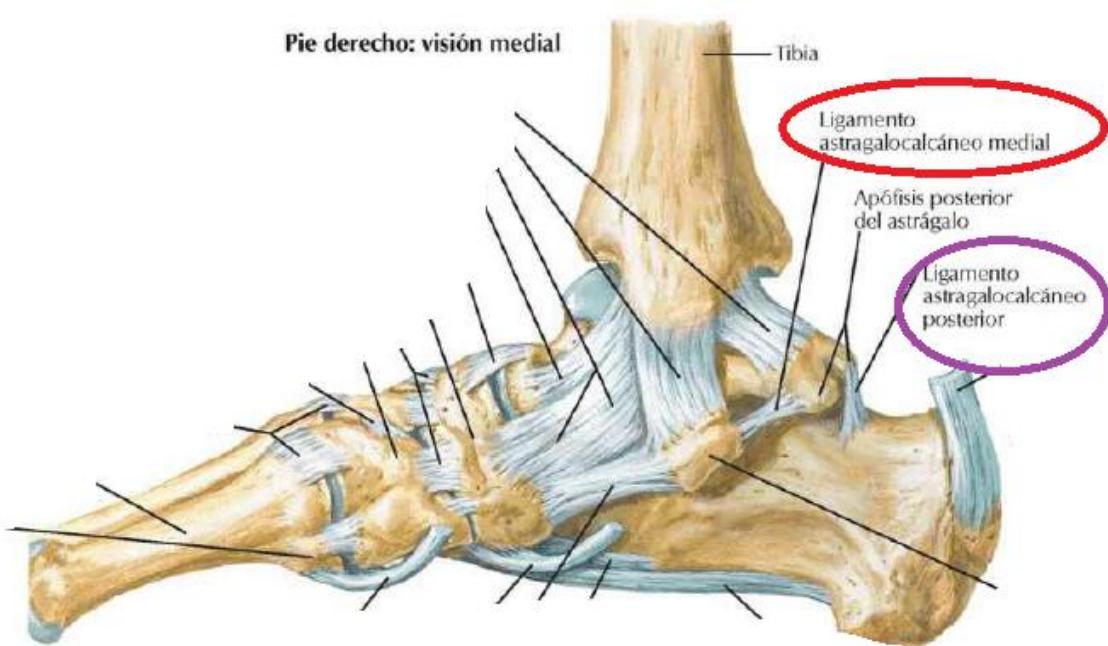
# Ligamento deltoideo



# ARTICULACIÓN SUBTALAR

- TIPO: SINOVIAL – DIARTROSIS
- GÉNERO: TROCOIDE
- SUPERFICIES ARTICULARES: CARA INFERIOR DEL ASTRÁGALO + CARA SUPERIOR DEL CALCÁNEO.
- MEDIOS DE COAPTACIÓN: NO POSEE.
- MEDIOS DE UNIÓN: CAPSULA ARTICULAR + LIGAMENTOS:  
1-ASTRAGALOCALCÁNEO LATERAL 2-ASTRAGALOCALCÁNEO MEDIAL  
3-ASTRAGALOCALCÁNEO POSTERIOR.
  - 1- DESDE LA CARA LATERAL DEL ASTRÁGALO A LA CARA LATERAL DEL CALCÁNEO.
  - 2- DESDE LA APÓFISIS POSTERIOR DEL ASTRÁGALO HASTA EL SUSTENTACULO DEL CALCÁNEO.
  - 3- DESDE LA APOFISIS POSTERIOR DEL ASTRÁGALO HASTA LA CARA SUPERIOR DEL CALCÁNEO.
- MEDIOS DE DESLIZAMIENTO.
- MOVIMIENTOS: ANTE LA ABDUCCIÓN Y ADUCCIÓN DEL PIE, HAY UNA ROTACIÓN LEVE DE ESTA ARTICULACIÓN.

Pie derecho: visión medial

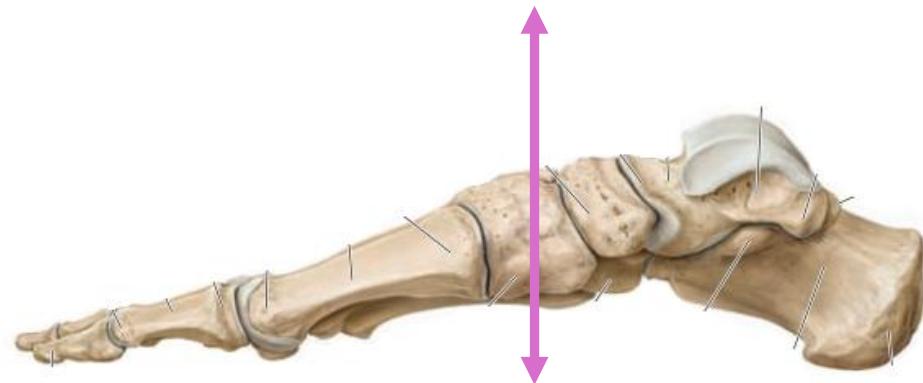
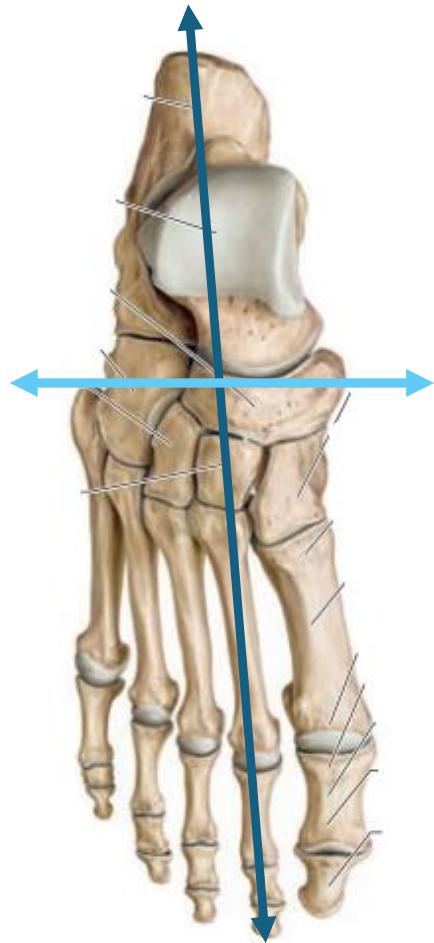


# PLANOS Y EJES DEL PIE

**EJE LONGITUDINAL** → es anteroposterior, pasa por el segundo dedo.

**EJE TRANSVERSAL** → es laterolateral.

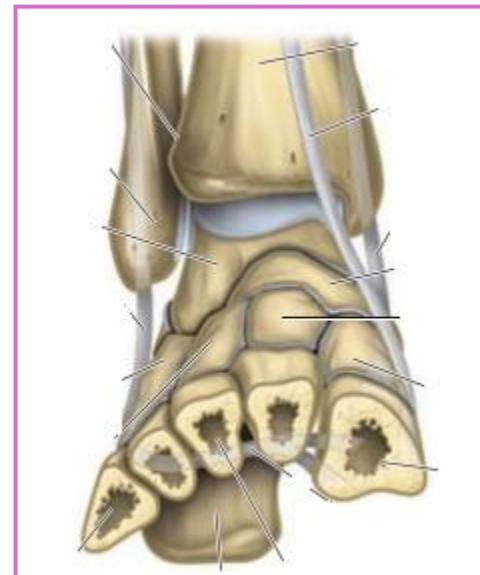
**EJE SAGITAL** → superoinferior.



**PLANO CORONAL** → resulta de los ejes longitudinal y laterolateral. Divide al pie en una mitad superior o dorso, y en una inferior o planta.

**PLANO SAGITAL** → resulta de los ejes longitudinal y sagital. Divide al pie en una mitad medial y otra lateral.

**PLANO AXIAL** → resulta de los ejes transversal y sagital. Divide al pie en una mitad anterior y otra posterior.



# MOVIMIENTOS PIE

## 4 MOVIMIENTOS SIMPLES

- Flexión dorsal.
- Flexión plantar.
- Abducción.
- Aducción.

## 4 MOVIMIENTOS COMPLEJOS

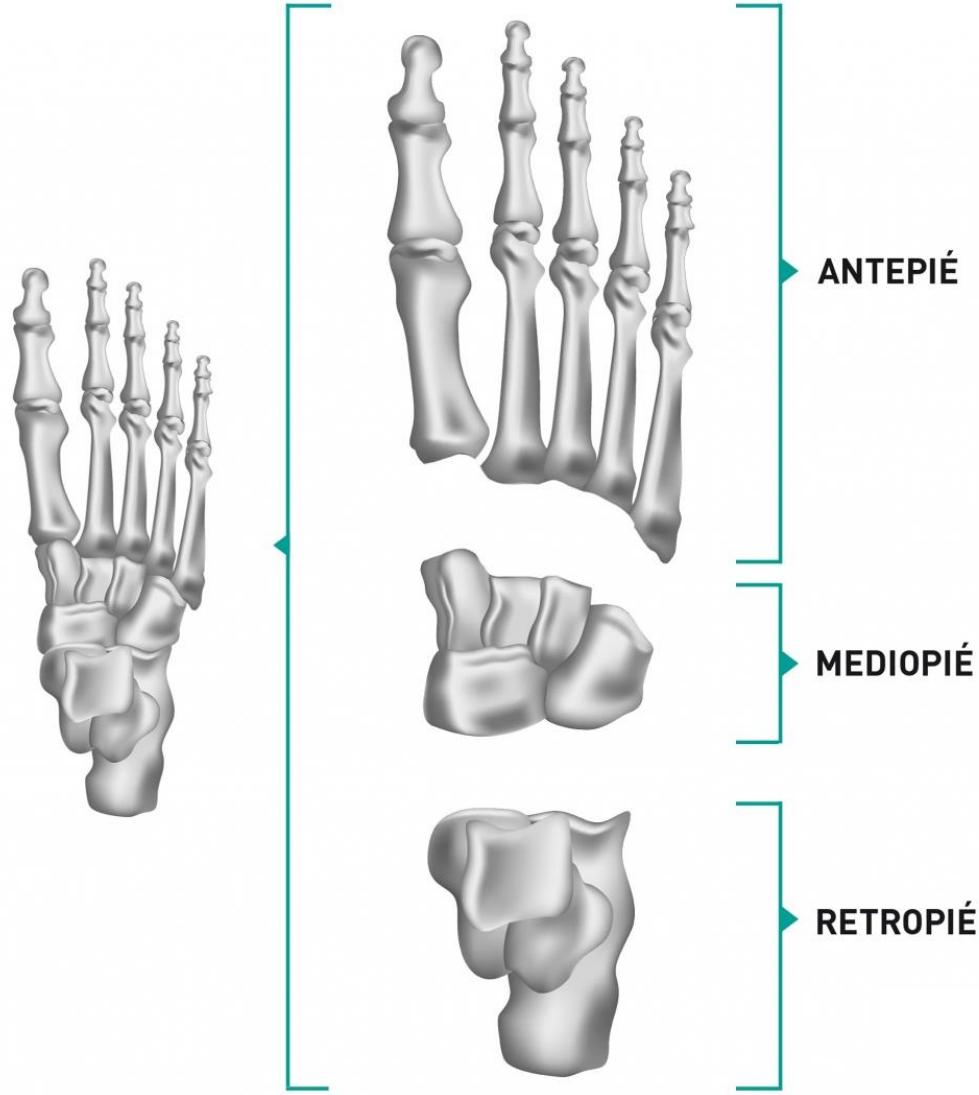
- Pronación.
- Supinación.
- Inversión.
- Eversión.

- Articulación talocrural (los movs de esta articulación siguen los mismos ejes y planos que usamos en el resto del cuerpo).
- Eje transversal.
- Plano sagital.
- Músculos fxores dorsales: tibial anterior, ext largo de los dedos, del hallux. Nervio de la fxion dorsal → peroneo profundo.
- Músculos fxores plantares: triceps sural, fxor largo de los dedos, dxor largo del hallux y tibial posterior. Nervio fxor plantar → tibial.



- Articulación subtalar.
  - Eje sagital del pie.
  - Plano coronal del pie.
  - Abducción: peroneos largo, corto y tercer peroneo. Nervios encargados → nv. Peroneo profundo y superficial.
  - Aducción: tibial anterior, tibial posterior, fxor largo de los dedos y fxor largo del hallux.
- Nervios → peroneo profundo y tibial.





- Los movs complejos se realizan por las articulaciones distales a la talocrural.

### INVERSIÓN:

Por rotación lateral del calcáneo.

Elevación del borde medial del pie (supinación) + fx plantar + aducción.

Músculos tibiales (pasan mediales). Nv peroneo profundo y tibial.

### EVERSIÓN:

Por rotación medial del calcáneo.

Elevación del borde lateral del pie (pronación) + fx dorsal + abducción.

Músculos peroneo largo, peroneo corto (pasan laterales). Nervio peroneo superficial.

SON MOVIMIENTOS REALIZADOS POR EL RETROPIE: ARTICULACIÓN SUBTALAR Y TIBIOCALCANEONAVICULAR.

## SUPINACIÓN - PRONACIÓN



Movimientos del antepie → articulaciones tarsometatarsianas.

PRONACIÓN: se eleva el 5to metatarsiano y desciende el primero. Músculos peroneos largo y corto (laterales). Nv peroneo superficial.

SUPINACIÓN: se eleva el primer metatarsiano.

Músculos tibiales (mediales). Nvs peroneo profundo y tibial.

## INVERSIÓN - EVERSIÓN



# RETINÁCULOS

- DOS RETINÁCULOS EXTENSORES (SUPERIOR E INFERIOR)
- RETINÁCULO DE LOS PERONEOS
- RETINÁCULO FLEXOR

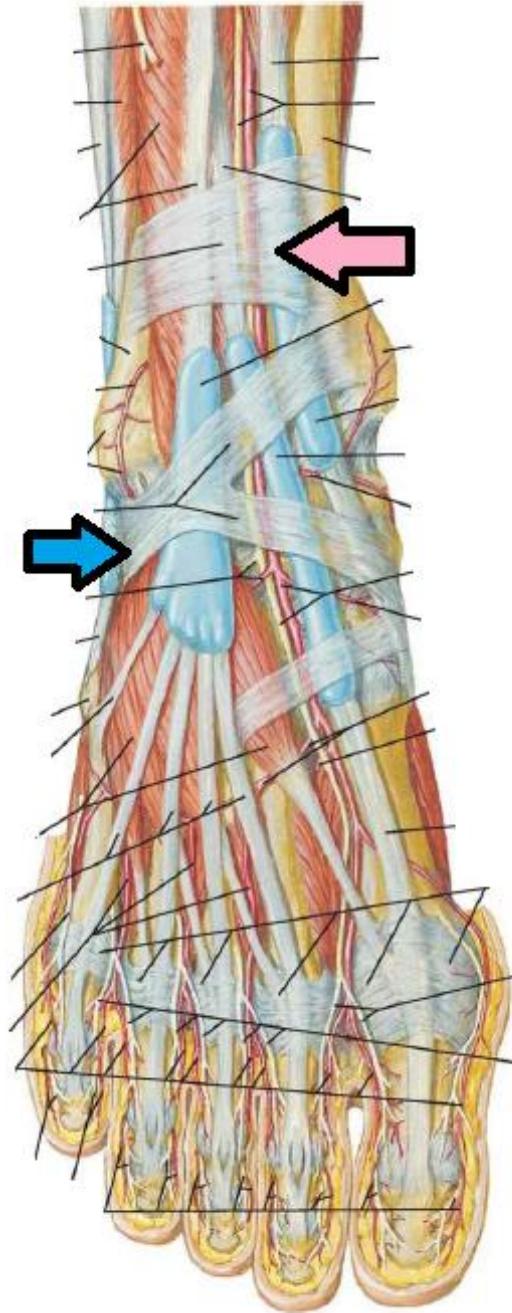
## 1- EXTENSORES:

SUPERIOR: DESDE EL MALEOLO LATERAL A LA EPÍFISIS DISTAL DE LA TIBIA.

INFERIOR: "LIGAMIENTO EN Y". DESDE LA CARA LATERAL DEL CALCÁNEO, SE DIVIDE EN DOS LÁMINAS, LA SUPERIOR SE INSERTA EN EL MALEOLO MEDIAL, LA INFERIOR EN CARA MEDIAL DEL NAVICULAR Y CUNEIFORME MEDIAL.

POR DEBAJO DE AMBOS RETINÁCULOS PASAN:

DE MEDIAL A LATERAL "TÍO GORDO COME PERAS SI LAS HAY" →  
TENDÓN DEL TIBIAL ANTERIOR + TENDÓN DEL EXTENSOR LARGO  
DEL DEDO GORDO + TENDONES DEL EXTENSOR COMUN O  
LARGO DE LOS DEDOS + TENDÓN DEL TERCER PERONEO (SI ESTÁ).

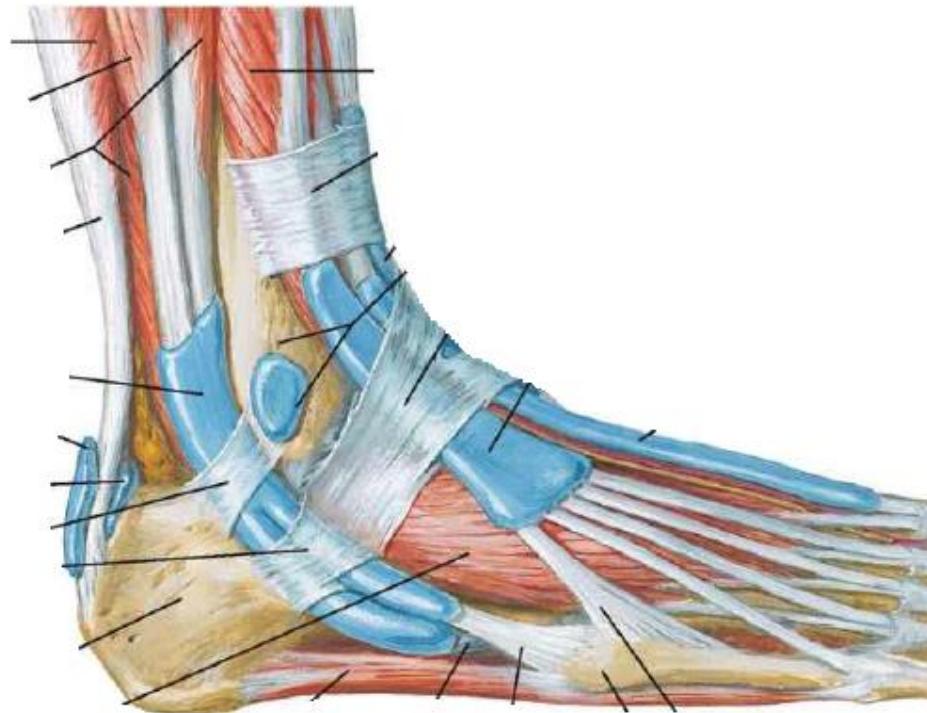


2- RETINÁCULO DE LOS PERONEOS:  
DOS FASCÍCULOS:

**SUPERIOR:** DESDE EL MALEOLO LATERAL HASTA LA CARA LATERAL DEL CALCÁNEO.

**INFERIOR:** SE INSERTA EN LA CARA LATERAL DEL CALCÁNEO.

POR DEBAJO DE ESTE RETINÁCULO PASAN DE ANTERIOR A POSTERIOR LOS TENDONES DEL PERONEO CORTO Y LARGO.

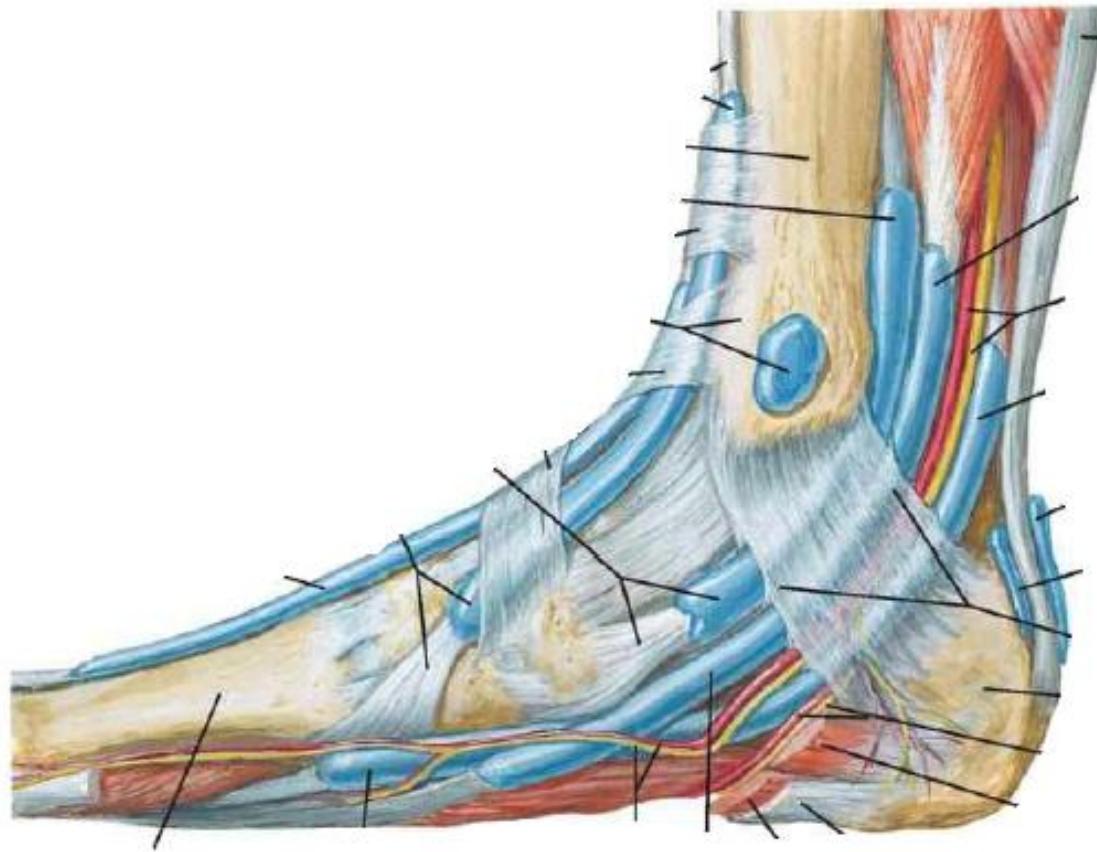


### 3- RETINÁCULO FLEXOR:

DESDE LA CARA MEDIAL DEL MALEOLO MEDIAL HASTA LA CARA MEDIAL DEL CALCÁNEO.

ES PARTE DE LOS LÍMITES DEL TÚNEL DEL TARSO: ESPACIO QUE SE HALLA SOBRE LA CARA MEDIAL DEL CALCÁNEO (LÍMITE LATERAL), EL RETINÁCULO FLEXOR ES EL LÍMITE MEDIAL, EL BORDE INFERIOR DEL MALEOLO MEDIAL COMO LÍMITE SUPERIOR Y EL CALCÁNEO COMO LÍMITE POSTERIOR.

CONTENIDO DEL TUNEL DEL TARSO: DE ANTERIOR A POSTERIOR “TI COMO PAQUETE GORDO”: TENDÓN DEL TIBIAL POSTERIOR + TENDÓN DEL FLEXOR COMUN O LARGO DE LOS DEDOS + PVN + TENDÓN DEL FLEXOR LARGO DEL DEDO GORDO.



# SURCOS RETROMALEOLARES

SON DOS ESPACIOS POSTERIORES A LOS MALEOLOS.

**SURCO RETROMALEOLAR LATERAL:**

SE HALLA SUPERIOR AL RETINÁCULO DE LOS PERONEOS:

LIMITES:

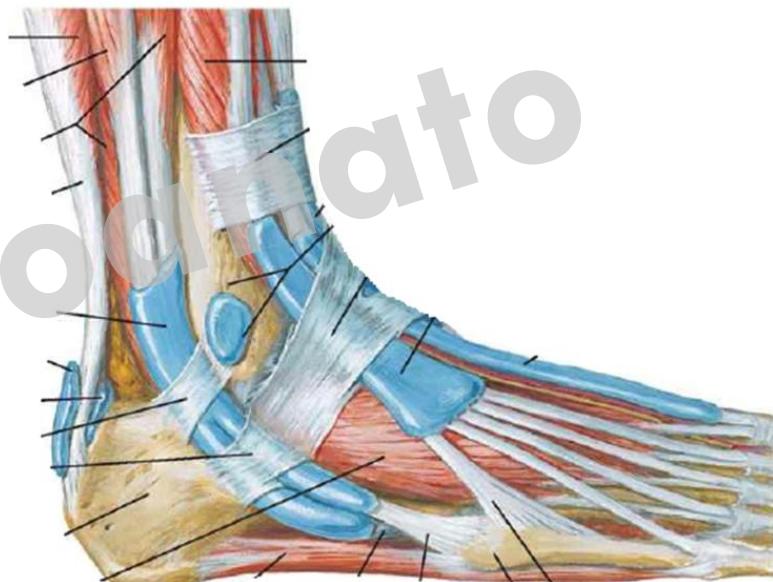
ANTERIOR: MALEOLO LATERAL

POSTERIOR: TENDÓN CALCÁNEO

MEDIAL: CARA LATERAL DEL ASTRÁGALO

LATERAL: FASCIA

CONTENIDO: TENDONES DEL PERONEO CORTO Y LARGO.



## SURCO RETROMALEOLAR MEDIAL:

SE HALLA SUPERIOR AL TÚNEL DEL TARSO.

LÍMITES:

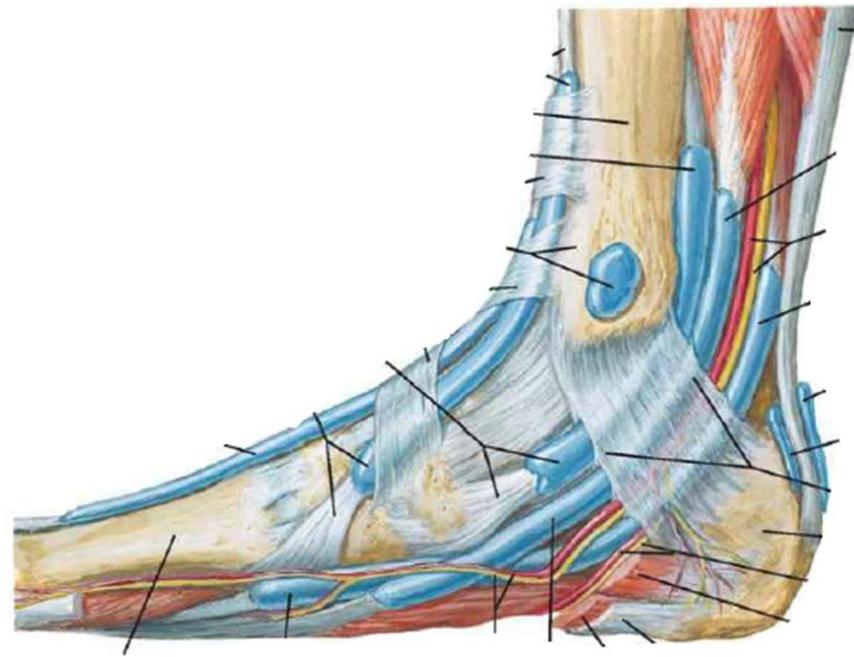
ANTERIOR: MALEOLO MEDIAL

POSTERIOR: TENDÓN CALCÁNEO

LATERAL: CARA MEDIAL DEL ASTRÁGALO

MEDIAL: FASCIA

CONTENIDO: “TI COMO PAQUETE GORDO”



# OBJETIVOS PIE:

- **HUESOS:** Segunda fila del tarso. Metatarsianos y falanges.

- **ARTICULACIONES:** Transversa del tarso, intertarsianas, tarsometatarsianas, intermetatarsianas, metatarsofalángicas, interfalángicas. De ellas solo tipo, genero y movimientos.

- **MÚSCULOS:**

Del dorso del pie: Extensor corto de los dedos, extensor corto del hallux, interóseos dorsales.

De la planta del pie:

**Músculos del compartimiento medial:** aductor, flexor corto y abductor.

**Músculos intrínsecos de los últimos cuatro dedos:** flexor corto de los dedos, cuadrado plantar, lumbricales, interóseos plantares.

**Músculos del compartimiento lateral:** abductor, flexor corto, oponente.

- **INERVACIÓN MOTORA Y SENSITIVA, TANTO DEL DORSO COMO DE LA PLANTA.**

- **VASOS.**

- **BÓVEDA PLANTAR.**

# PIE

## ¿QUÉ ES?

ÚLTIMO O SEXTO SEGMENTO DEL MIEMBRO INFERIOR.  
INSTRUMENTO DE LA MARCHA.

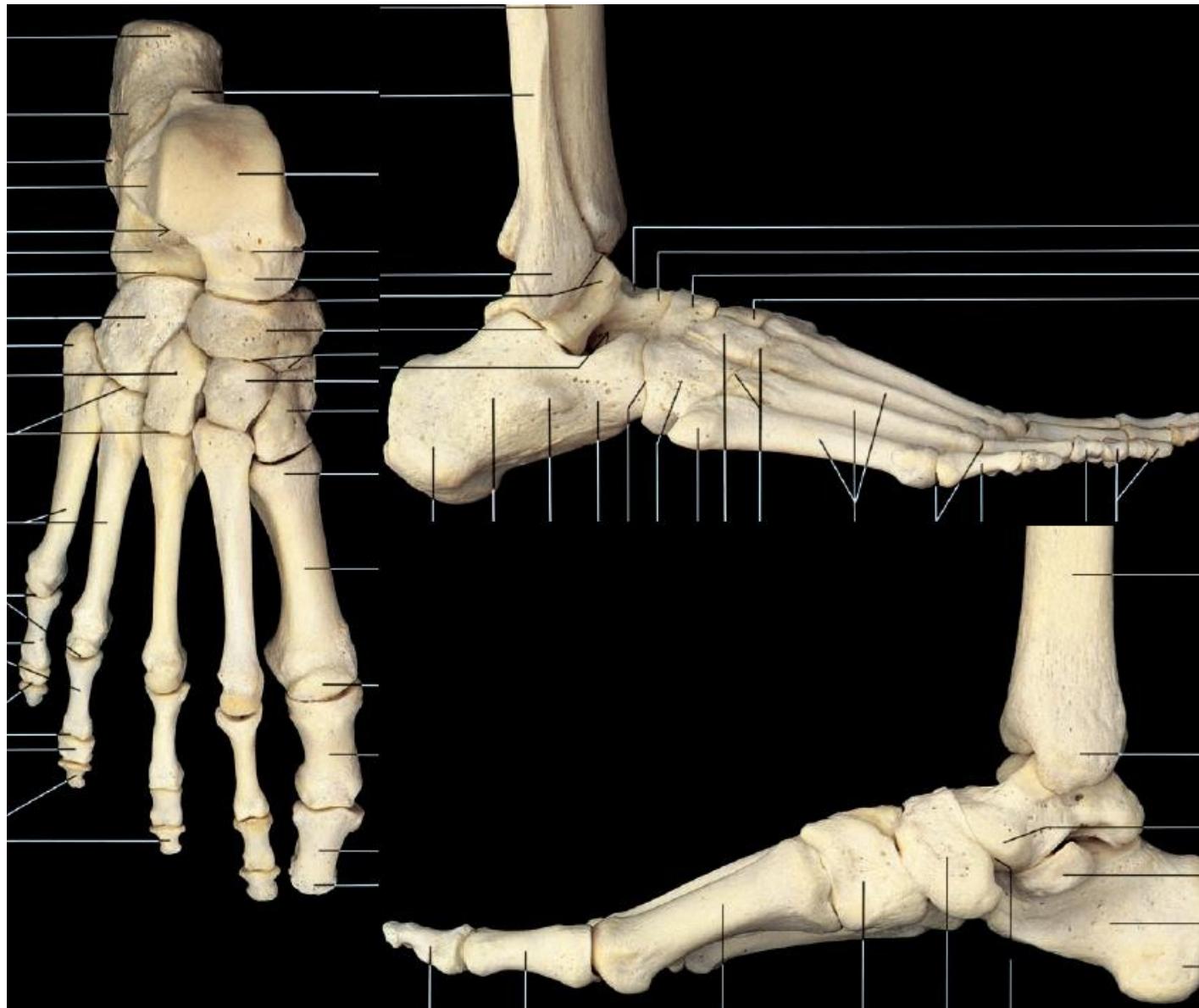
## ¿CÓMO ESTÁ FORMADO?

PLANO ÓSEO: SEGUNDA FILA DEL TARSO + METATARSIANOS  
+ FALANGES Y SUS ARTICULACIONES.

PARTES BLANDAS EN LA PARTE SUPERIOR (DORSO) E  
INFERIOR (PLANTA) A DICHOS HUESOS.

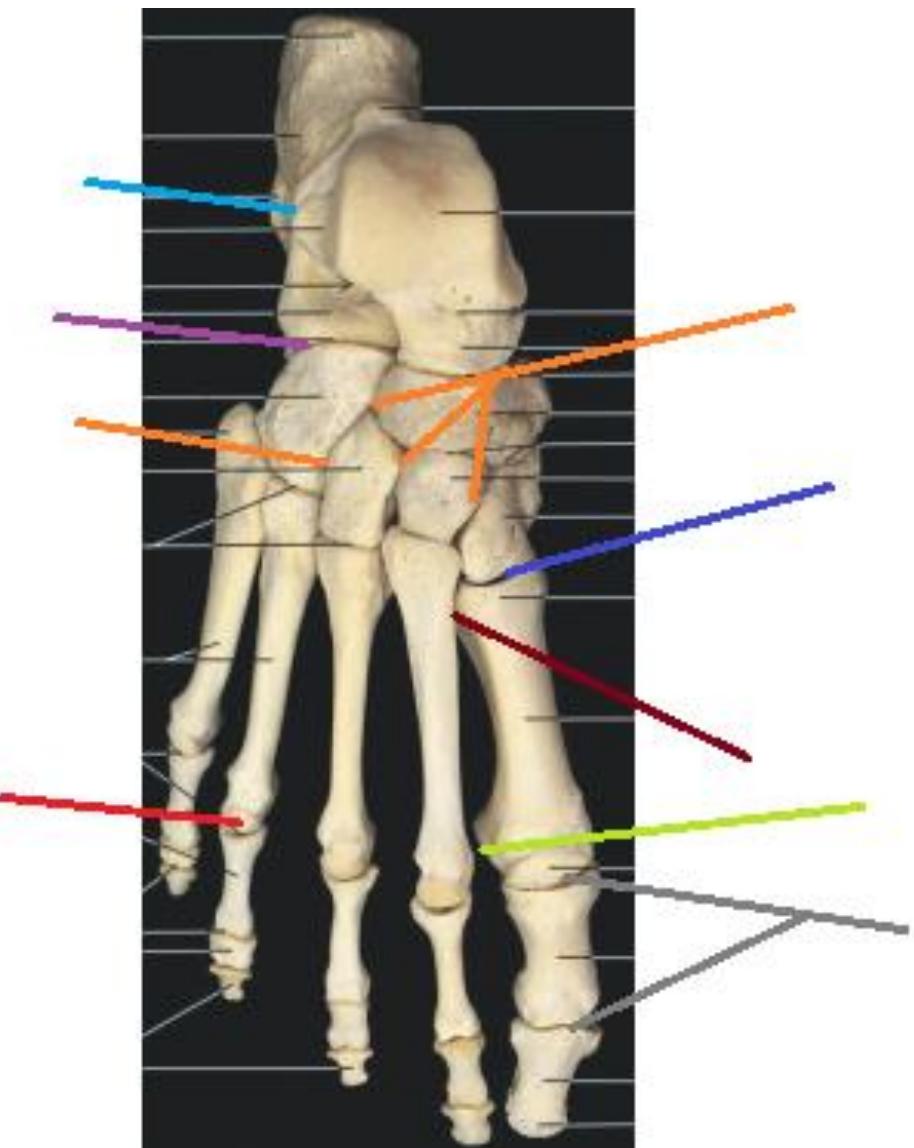
SE LO DIVIDE EN UNA REGIÓN TARSOMETATARSIANA O PIE  
PROPIAMENTE DICHO, Y UNA REGIÓN FALÁNGICA O  
DEDOS.

# HUESOS



# ARTICULACIONES

- TRANSVERSA DEL TARSO
- INTERTARSIANAS
- TARSOMETATARSIANAS
- INTERMETATARSIANAS
- METATARSOFALÁNGICAS
- INTERFALÁNGICAS



# DE CADA ARTICULACIÓN: TIPO Y GÉNERO

- TRANSVERSA DEL TARSO: une astrágalo al navicular, y calcáneo al cuboides.  
AMBAS DE TIPO SINOVIAL – DIARTROSIS.

LA ASTRAGALONAVICULAR DE GÉNERO ESFEROIDEA.

LA CALCÁNEOCUBOIDEA DE GÉNERO SELAR.  
ESTA POSEE UN MEDIO DE UNIÓN IMPORTANTE: LIGAMIENTO  
CALCÁNEOCUBOIDEO PLANTAR QUE ES UNA DE LAS CUERDAS CORTAS  
DE SOSTEN DE LA BOVEDA PLANTAR.

POR OTRO LADO TODA LA ARTICULACIÓN MEDIOTARSIANA SE HALLA  
REFORZADA POR EL LIGAMIENTO BIFURCADO (DESDE LA PARTE  
POSTERIOR DE LA CARA SUPERIOR DEL CALCÁNEO, SE DIVIDE EN DOS  
FASCÍCULOS, EL MEDIAL QUE TERMINA EN LA CARA DORSAL DEL  
NAVICULAR, Y EL LATERAL, EN LA CARA DORSAL DEL CUBOIDES)

-INTERTARSIANAS: ENTRE LOS HUESOS DE LA SEGUNDA FILA DEL TARSO.  
TIPO: SINOVIALES – DIARTROSIS.  
GÉNERO: PLANAS.

### - TARSOMETATARSIANAS:

TIPO: SINOVIALES – DIARTROSIS.  
GÉNERO: TODAS PLANAS.

1° METATARSIANO – CUNEIFORME MEDIAL.

2° METATARSIANO – 3 CUNEIFORMES.

3° METATARSIANO – CUNEIFORME LATERAL

4° Y 5° METATARSIANOS – CUBOIDES.

### - INTERMETATARSIANAS:

PROXIMALES: ENTRE LAS BASES DE LOS METATARSIANOS (EL PRIMERO NO SE UNE). SON SINOVIALES – PLANAS.

DISTALES: SÍNDESIS A TRAVÉS DEL LIGAMIENTO TRANSVERSO DEL TARSO POR LA CARA PLANTAR DE LA CABEZA DE LOS METATARSIANOS.

### - METATARSOFALÁNGICAS:

TIPO: SINOVIAL – DIARTROSIS.

GÉNERO: ELIPSOIDEAS.

ENTRE LA CABEZA DEL METATARSIANO Y LA CAVIDAD GLENOIDEA DE LA FALANGE PROXIMAL.

### - INTERFALÁNGICAS:

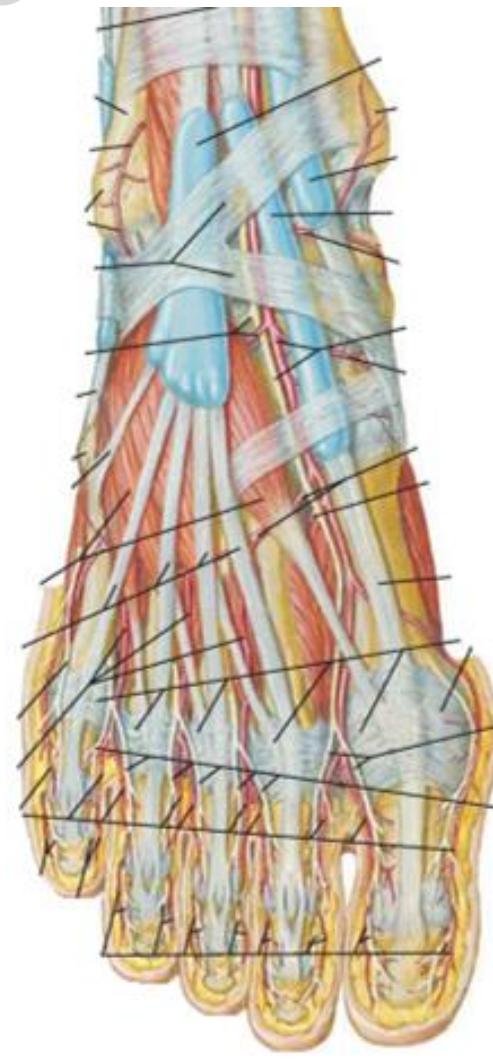
TIPO: SINOVIAL – DIARTROSIS.

GÉNERO: TROCLEARES.

# MÚSCULOS DEL PIE

## DORSO:

- EXTENSOR CORTO DE LOS DEDOS.
- EXTENSOR CORTO DEL HALLUX.
- INTERÓSEOS DORSALES.



# MÚSCULOS EXTENSORES CORTOS

- SE HALLAN PROFUNDOS A LOS TENDONES DE LOS MÚSCULOS EXTENSOR LARGO DE LOS DEDOS Y EXTENSOR LARGO DEL HALLUX.
- **INserción proximal:** EN LA CARA LATERAL DEL CALCÁNEO.
- **INserción distal:** LOS TRES VIENTRES MUSCULARES CORRESPONDIENTES AL EXTENSOR CORTO DE LOS DEDOS, EMITEN TENDONES QUE SE FUSIONAN CON LOS TENDONES DEL EXTENSOR LARGO PARA EL SEGUNDO, TERCER Y CUARTO DEDOS.  
EL TENDÓN DEL EXTENSOR CORTO DEL HALLUX SE INSERTA EN LA FALANGE PROXIMAL DE DICHO DEDO.
- **INervación:** RAMO TERMINAL LATERAL DEL NERVIO PERONEO PROFUNDO.
- **Acción:** EXTENSIÓN O FLEXIÓN DORSAL DE LOS DEDOS.

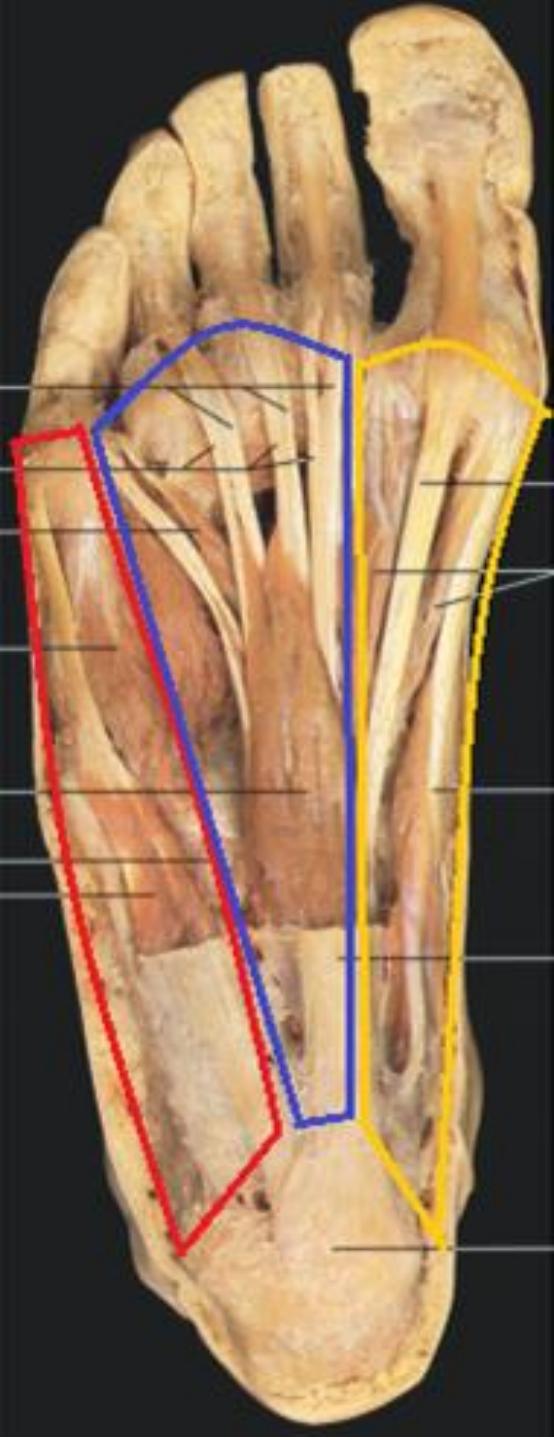


# MÚSCULOS DE LA PLANTA DEL PIE

RECORDEMOS QUE EL PIE POSEE UNA **REGIÓN TARSOMETATARSIANA** Y UNA **REGIÓN FALÁNGICA**.

LA PRIMERA **ES EL PIE PROPIAMENTE DICHO**, Y TIENE DOS CARAS. LA DORSAL POSEE A LOS MÚSCULOS EXPLICADOS EN LAS DIPOSITIVAS ANTERIORES.

**SU CARA PLANTAR SE DIVIDE EN TRES REGIONES:**  
CELDA MEDIAL: MÚSCULOS DESTINADOS AL HALLUX.  
CELDA PLANTAR MEDIA: MÚSCULOS PARA LOS DEDOS II, III, IV.  
CELDA LATERAL: MÚSCULOS DESTINADOS AL QUINTO DEDO.



MANO	PIE
<ul style="list-style-type: none"><li>- EMINENCIA TENAR</li><li>- EMINENCIA HIPOTENAR</li><li>- CELDA PALMAR MEDIA</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- CELDA PLANTAR MEDIAL</li><li>- CELDA PLANTAR LATERAL</li><li>- CELDA PLANTAR MEDIA</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>- NERVIO MEDIANO (EMINENCIA TENAR)</li><li>- NERVIO CUBITAL (EMINENCIA HIPOTENAR Y CELDA PALMAR MEDIA)</li><li>- ARTERIAS CUBITAL Y RADIAL</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- NERVIO PLANTAR MEDIAL (CELDA MEDIAL)</li><li>- NERVIO PLANTAR LATERAL (CELDAS LATERAL Y PLANTAR MEDIA)</li><li>- ARTERIAS PLANTARES LATERAL Y MEDIAL</li></ul>
	<p>(OJO, LA ANÁLOGA DE LA RADIAL ES LA ARTERIA DORSAL DEL PIE).</p>

# CELDA PLANTAR MEDIAL

POSEE 3 MÚSCULOS, DISPUESTOS EN 3 PLANOS.

DE SUPERFICIAL A PROFUNDO:

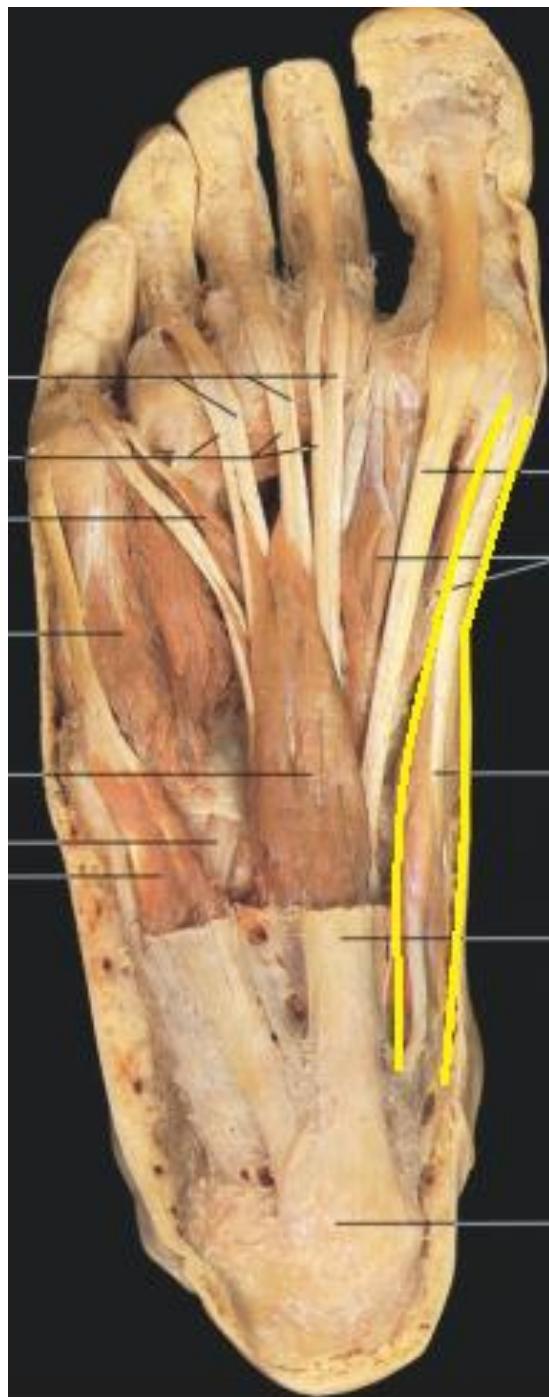
- ABDUCTOR DEL HALLUX.
- FLEXOR CORTO DEL HALLUX.
- ADUCTOR DEL HALLUX.

## EMINENCIA TENAR

- ABDUCTOR CORTO DEL PULGAR.
- FXOR CORTO + OPONENTE DEL PULGAR.
- ADUCTOR DEL PULGAR.

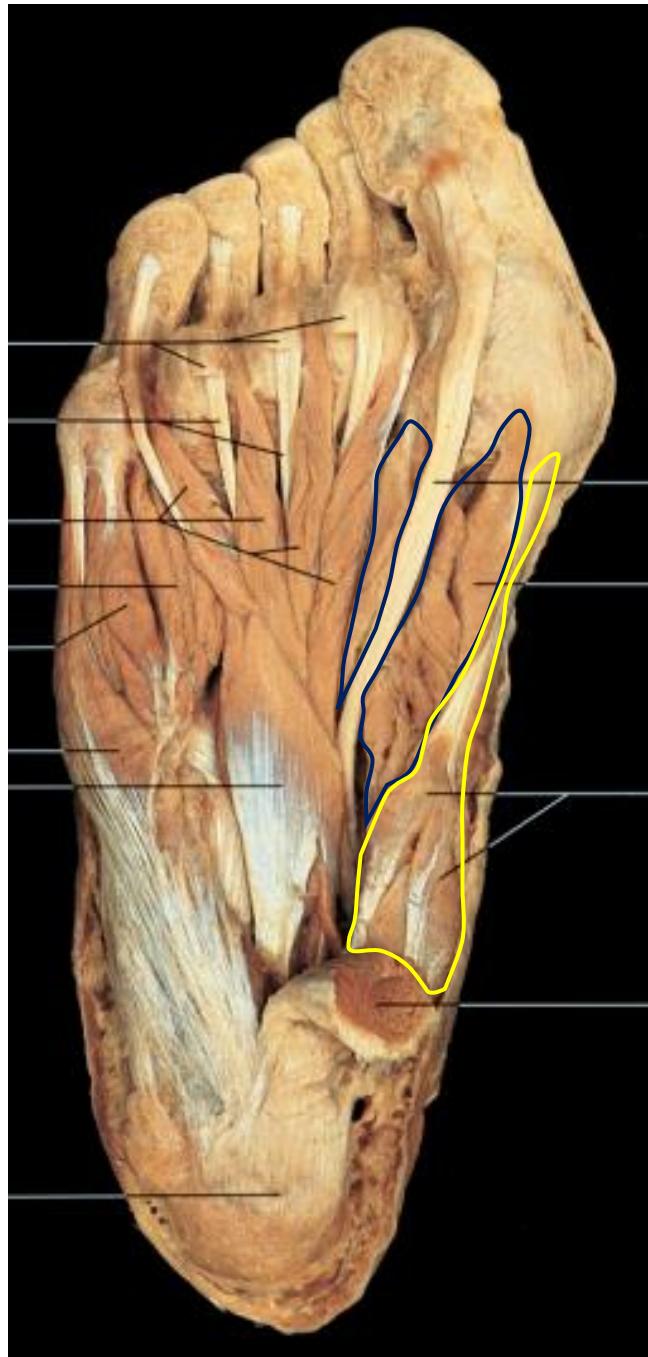
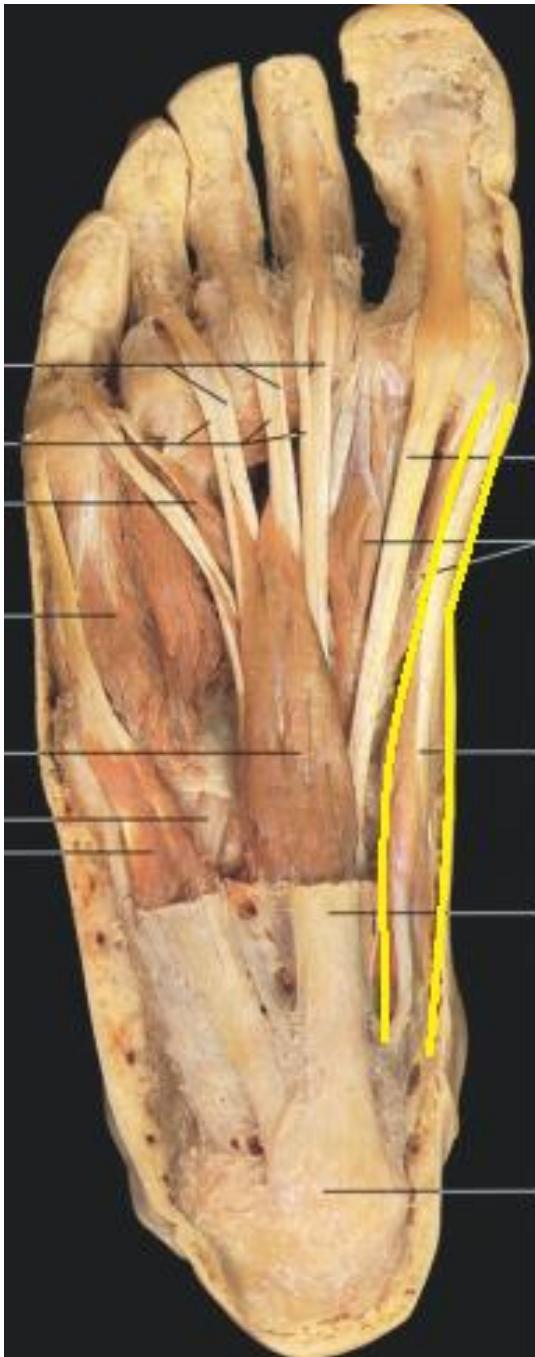
## MÚSCULO ABDUCTOR DEL HALLUX

- CONSTITUYE EL PRIMER PLANO DE LA CELDA PLANTAR MEDIAL.
- INSERCIÓN POSTERIOR: EN LA TUBEROSIDAD MEDIAL DEL CALCÁNEO.
- INSERCIÓN ANTERIOR: HUESOS SESAMOIDEO MEDIAL, A NIVEL DE LA FALANGE PROXIMAL DEL HALLUX.
- INERVACIÓN: NERVIO PLANTAR MEDIAL.
- FUNCIÓN: FLEXOR Y ABDUCTOR DEL DEDO GORDO.



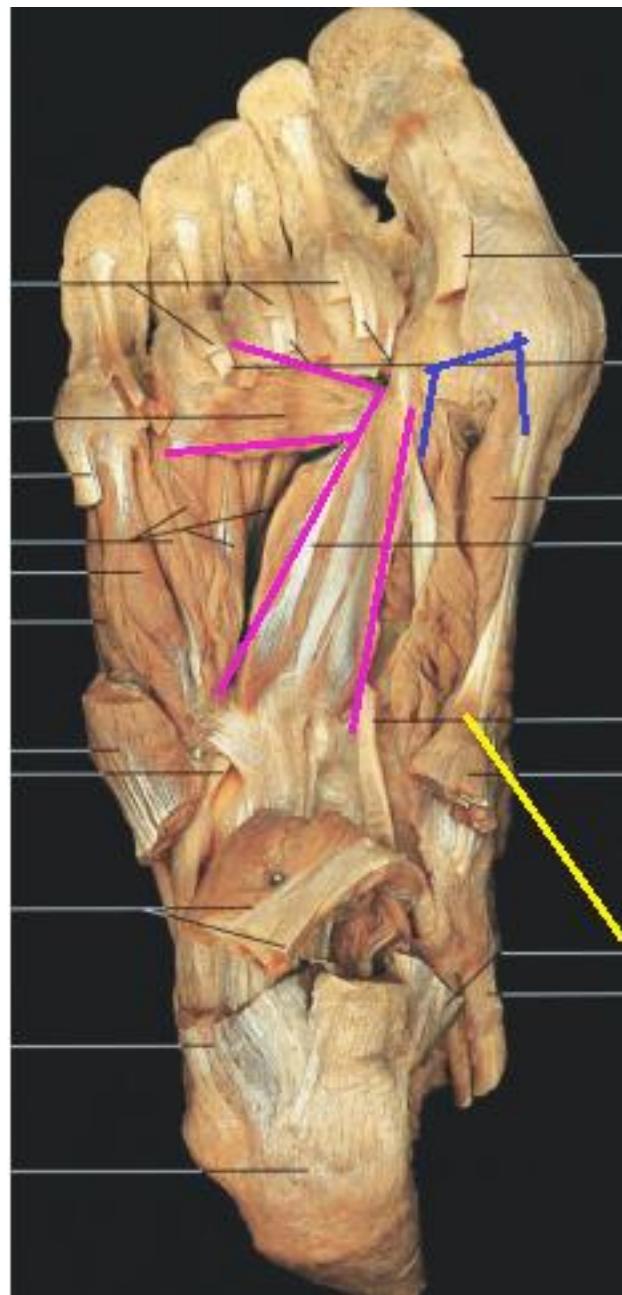
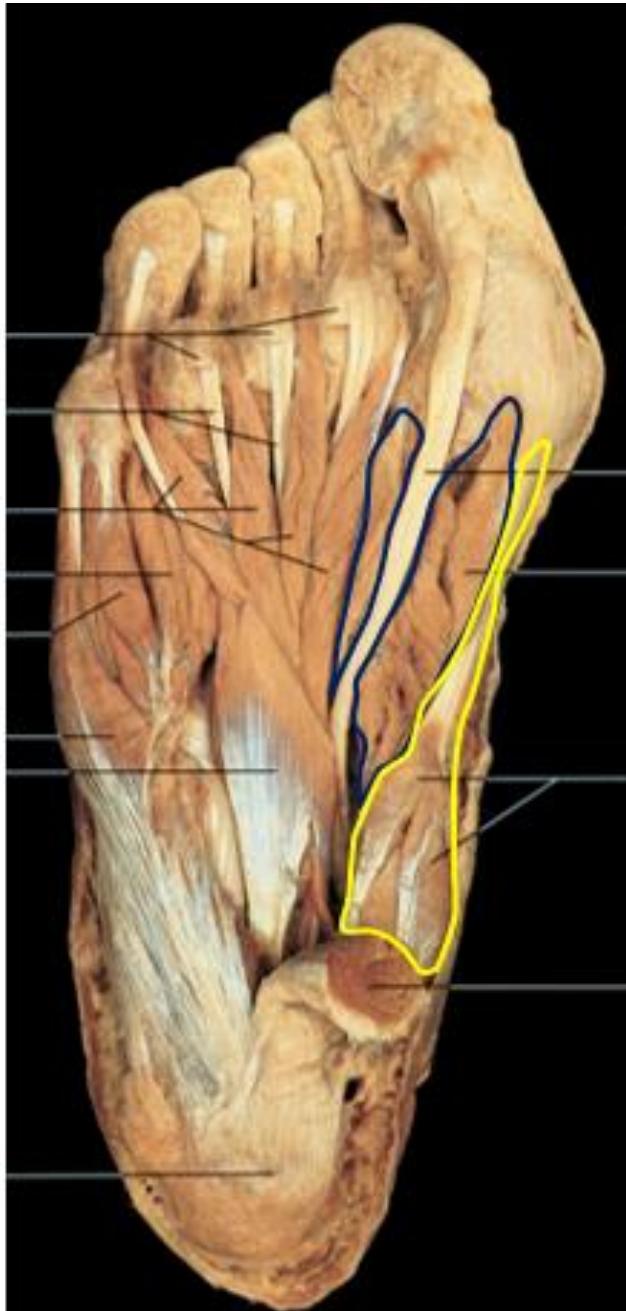
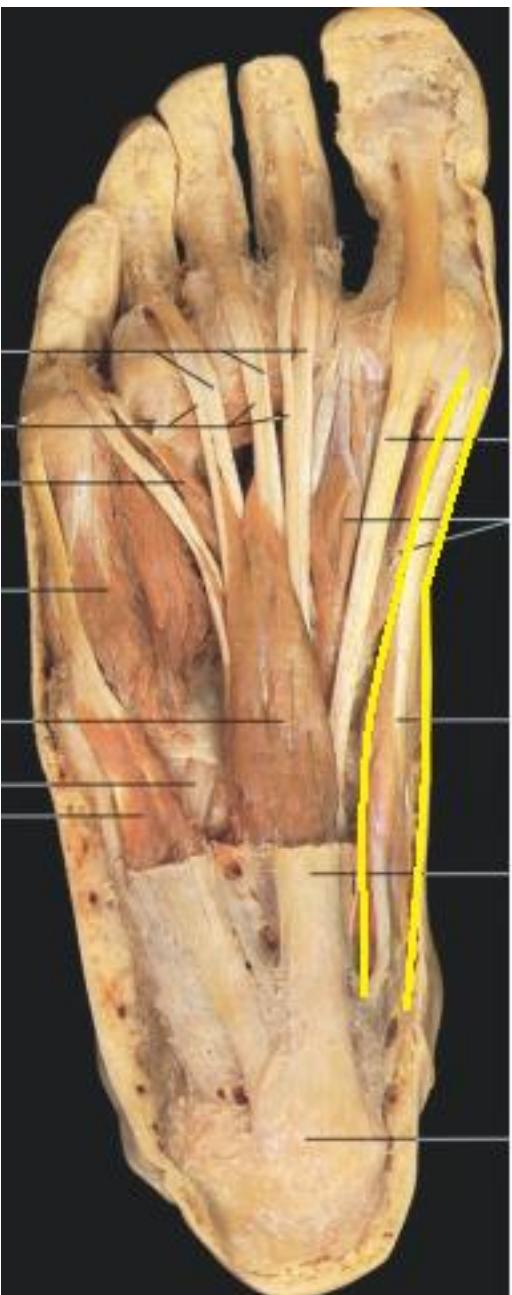
# MÚSCULO FLEXOR CORTO DEL HALLUX

- FORMA EL SEGUNDO PLANO MUSCULAR DE LA CELDA PLANTAR MEDIAL.
- INSERCIÓN POSTERIOR: EN LOS CUNEIFORMES MEDIAL E INTERMEDIO.
- INSERCIÓN ANTERIOR: SU CUERPO SE DIVIDE EN DOS FASCÍCULOS:  
LA CABEZA MEDIAL SE UNE AL TENDÓN DEL ABDUCTOR, TERMINANDO ASÍ EN EL SESAMOIDEO MEDIAL.  
LA CABEZA LATERAL SE UNE AL TENDÓN DEL ADUCTOR PARA INSERTARSE EN EL SESAMOIDEO LATERAL.
- INERVACIÓN: POR EL RAMO TERMINAL LATERAL DEL NERVIO PLANTAR MEDIAL (PUEDE QUE SU CABEZA LATERAL ESTÉ INERVADA POR EL NERVIO PLANTAR LATERAL).
- FUNCIÓN: FLEXOR PLANTAR DEL HALLUX.



# MÚSCULO ADUCTOR DEL HALLUX

- CONSTITUYE EL PLANO MÁS PROFUNDO DE LA CELDA PLANTAR MEDIAL.
- INSERCIÓN POSTERIOR: POSEE DOS CABEZAS.  
CABEZA OBLICUA: CUBOIDES + BASES DE III Y IV METATARSIANO.  
CABEZA TRANSVERSA: ARTICULACIONES METATARSOFALÁNGICAS DE LOS ULTIMOS 4 DEDOS.
- INSERCIÓN ANTERIOR: JUNTO CON LA CABEZA LATERAL DEL FLEXOR CORTO, EN EL SESAMOIDEO LATERAL.
- INERVACIÓN: RAMO PROFUNDO DEL NERVIO PLANTAR LATERAL.
- FUNCIÓN: ADUCTOR Y FLEXOR PLANTAR DEL HALLUX.



**NV MEDIANO = NV PLANTAR MEDIAL**  
**NV CUBITAL = NV PLANTAR LATERAL**

<b>MANO</b>	<b>PIE</b>
ABDUCTOR CORTO DEL PULGAR → RAMO TENAR MEDIANO	ABDUCTOR DEL HALLUX → NERVIO PLANTAR MEDIAL
FLEXOR CORTO DEL PULGAR → CAB SUPERF: RAMO TENAR MEDIANO, CAB PROF: RAMO PROF CUBITAL.	FLEXOR CORTO DEL HALLUX → AMBAS CABEZAS POR EL NERVIO PLANTAR MEDIAL, LA CABEZA LATERAL PUEDE ESTAR INERVADA POR EL RAMO PROFUNDO DEL NERVIO PLANTAR LATERAL.
OPONENTE DEL PULGAR → RAMO TENAR MEDIANO	
ADUCTOR DEL PULGAR → RAMO PROFUNDO CUBITAL	ADUCTOR DEL HALLUX → RAMO PROFUNDO NERVIO PLANTAR LATERAL

# CELDA PLANTAR LATERAL

3 MÚSCULOS DISPUESTOS EN 3 PLANOS.

DE SUPERFICIAL A PROFUNDO:

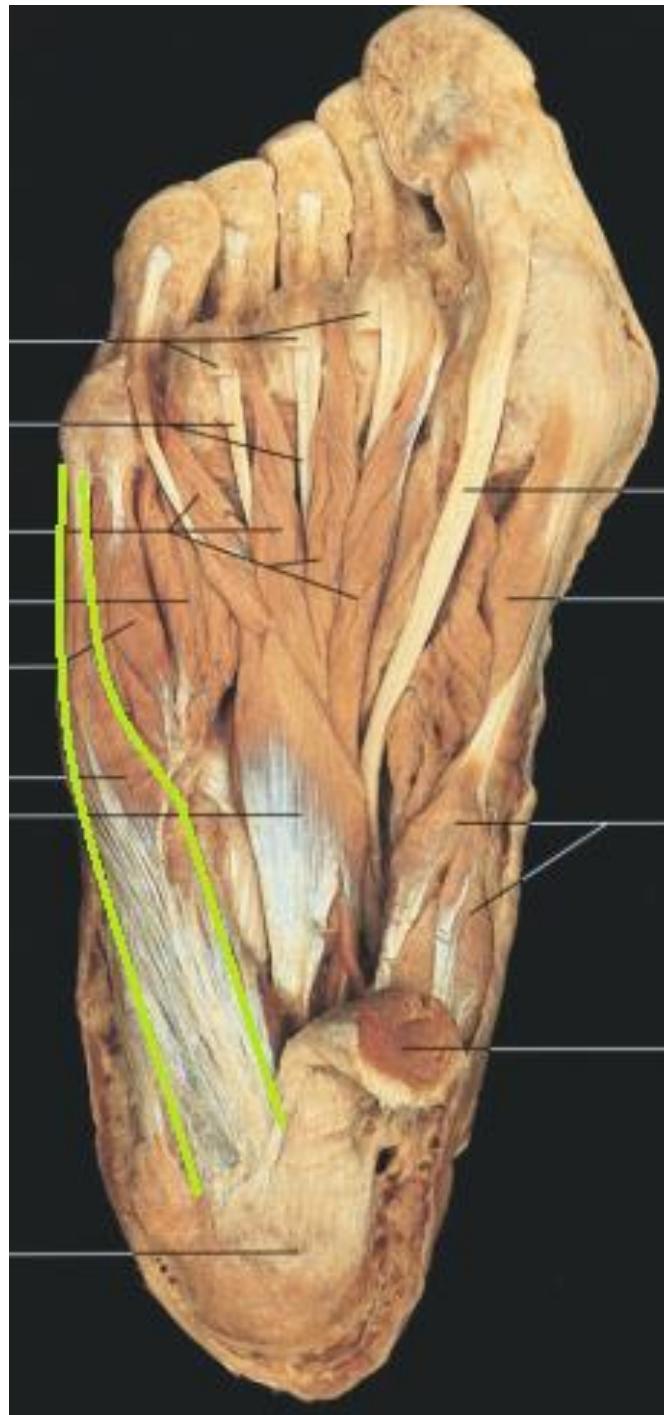
- ABDUCTOR DEL QUINTO DEDO.
- FLEXOR CORTO DEL QUINTO DEDO.
- OPONENTE DEL QUINTO DEDO.

## EMINENCIA HIPOTENAR

- ABDUCTOR + FLEXOR CORTO DEL MEÑIQUE.
- OPONENTE DEL MEÑIQUE.

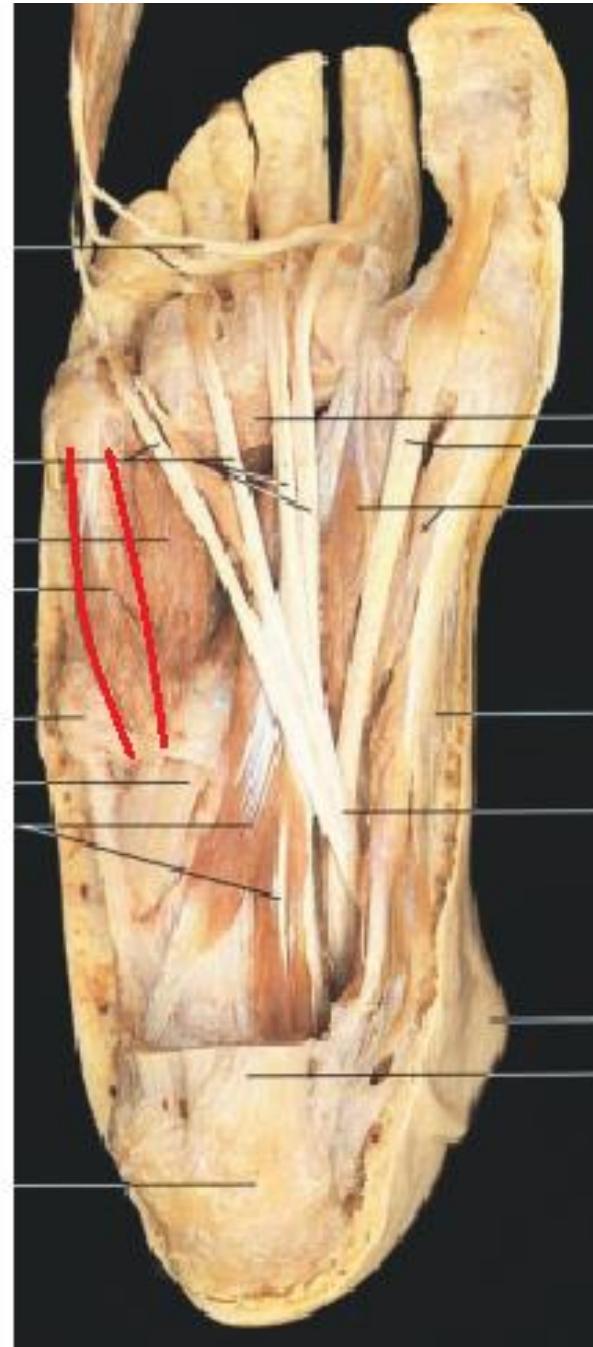
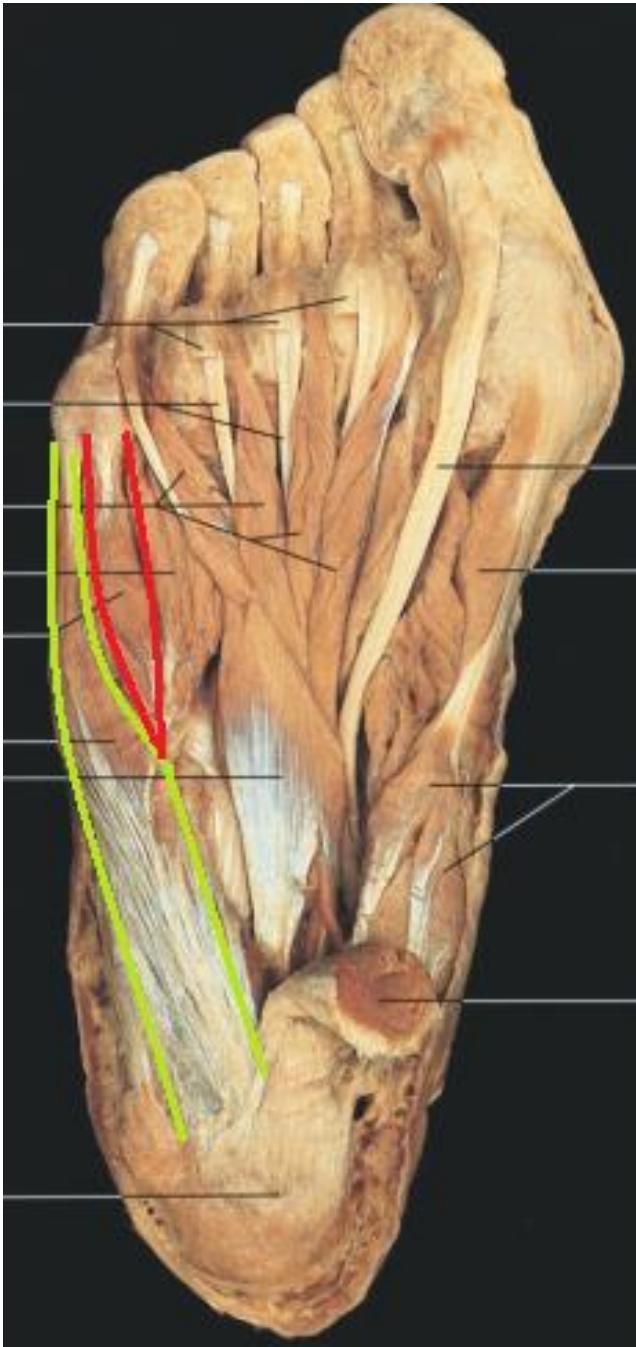
# MÚSCULO ABDUCTOR DEL QUINTO DEDO

- CONSTITUYE EL PRIMER PLANO DE LA CELDA PLANTAR LATERAL.
- INSERCIÓN POSTERIOR: TUBEROSIDAD LATERAL DEL CALCÁNEO.
- INSERCIÓN ANTERIOR: PARTE LATERAL DE LA FALANGE PROXIMAL DEL QUINTO DEDO.
- INERVACIÓN: NERVIO PLANTAR LATERAL.
- FUNCIÓN: FLEXOR PLANTAR Y ABDUCTOR DEL QUINTO DEDO.



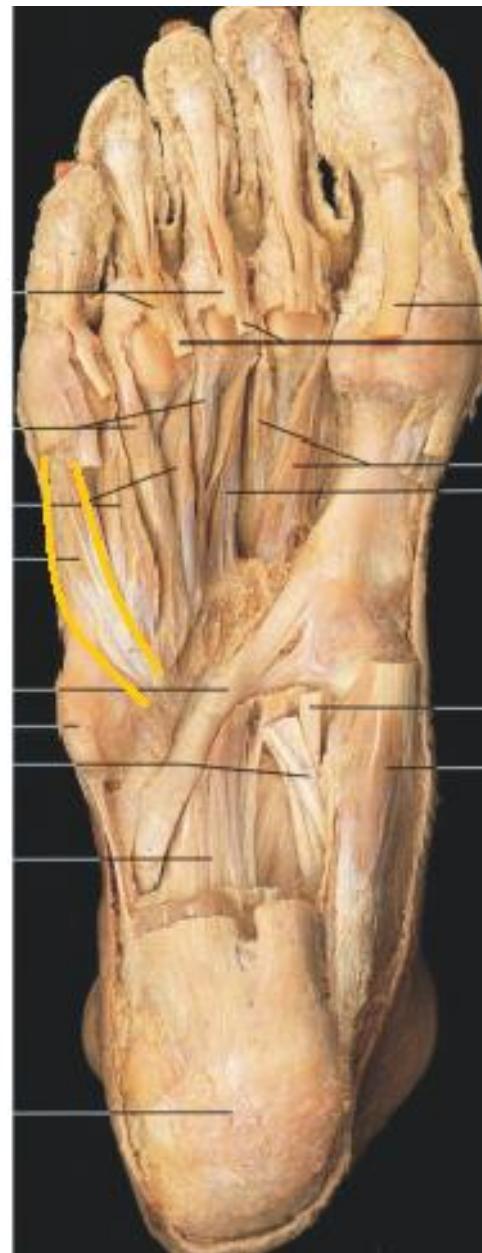
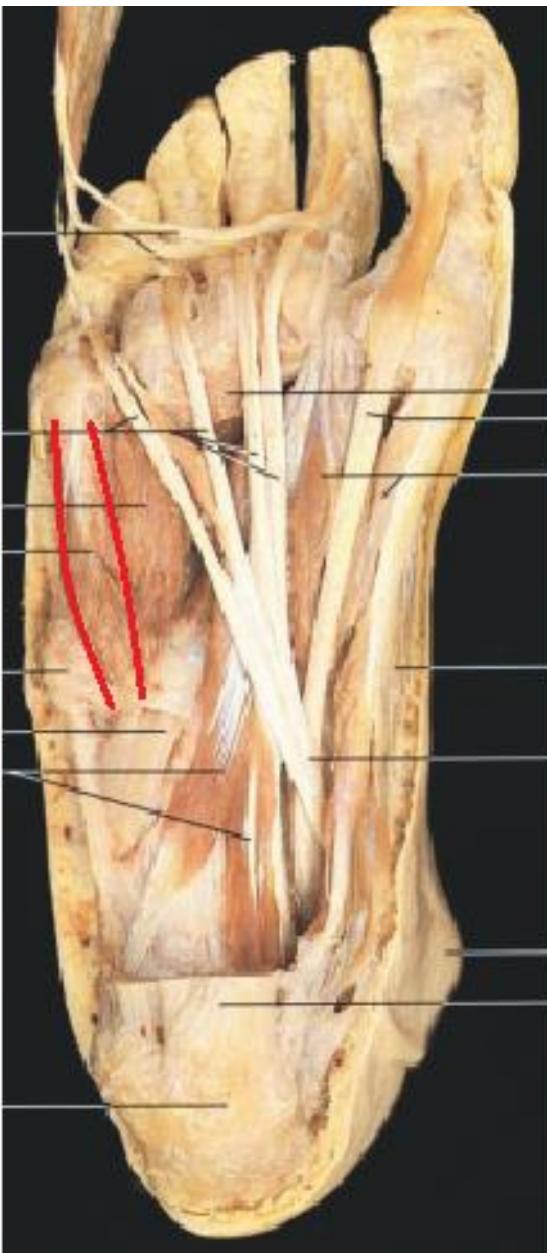
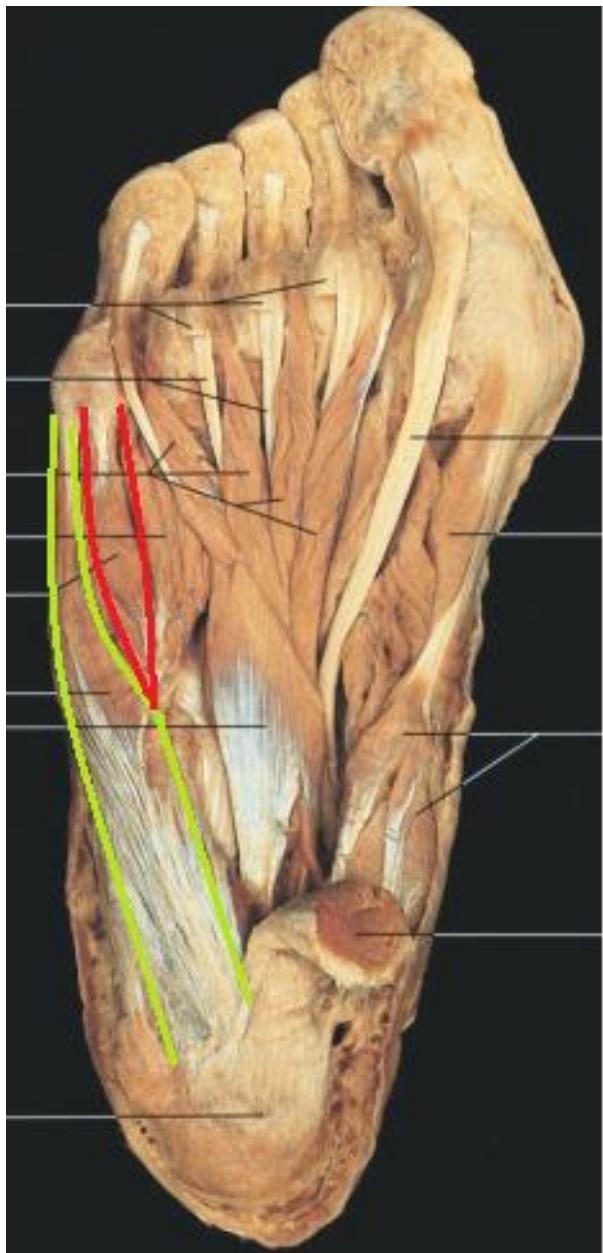
# MÚSCULO FLEXOR CORTO DEL QUINTO DEDO

- CONSTITUYE EL SEGUNDO PLANO DE LA CELDA PLANTAR LATERAL.
- INSERCIÓN POSTERIOR: BASE DEL QUINTO METATARSIANO.
- INSERCIÓN ANTERIOR: EN LA FALANGE PROXIMAL DEL QUINTO DEDO, HACIA MEDIAL DEL MÚSCULO PRECEDENTE.
- INERVACIÓN: NERVIO PLANTAR LATERAL.
- FUNCIÓN: FLEXOR PLANTAR DEL QUINTO DEDO.



# MÚSCULO OPONENTE DEL QUINTO DEDO

- CONSTITUYE EL TERCER PLANO MUSCULAR DE LA CELDA PLANTAR LATERAL.
- INSERCIÓN POSTERIOR: EN LA BASE DEL QUINTO METATARSIANO, JUNTO CON EL FLEXOR CORTO.
- INSERCIÓN ANTERIOR: CARA ANTERIOR DE LA DIÁFISIS DEL QUINTO METATARSIANO.
- INERVACIÓN: NERVIO PLANTAR LATERAL.
- FUNCIÓN: FLEXOR PLANTAR DEL QUINTO DEDO.



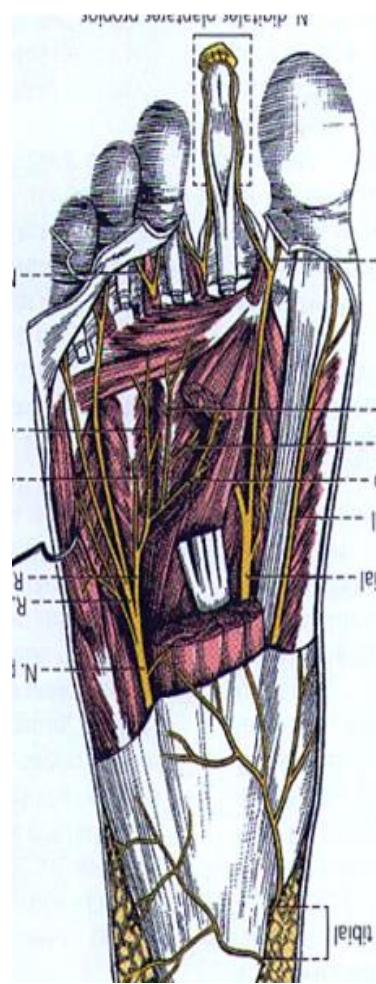
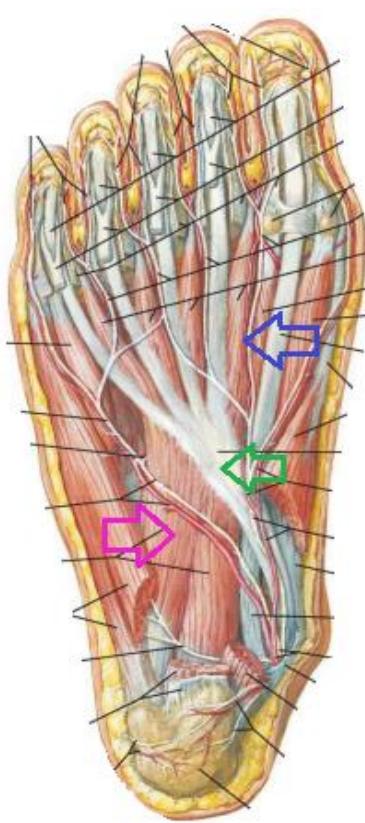
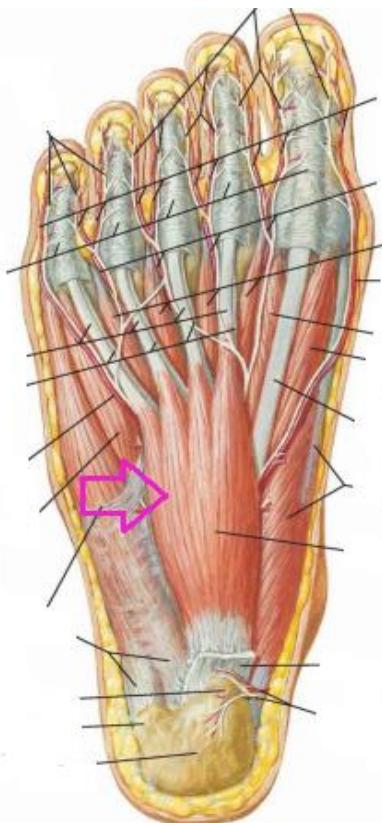
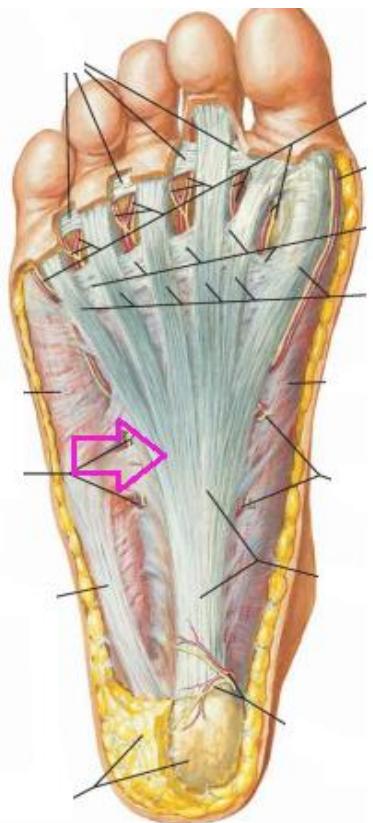
**NV MEDIANO = NV PLANTAR MEDIAL  
NV CUBITAL = NV PLANTAR LATERAL**

<b>MANO</b>	<b>PIE</b>
<b>TODA LA EMINENCIA HIPOTENAR → RAMO PROFUNDO DEL CUBITAL</b>	<b>TODA LA CELDA PLANTAR LATERAL → RAMO PROFUNDO DEL NV PLANTAR LATERAL</b>

# CELDA PLANTAR MEDIA

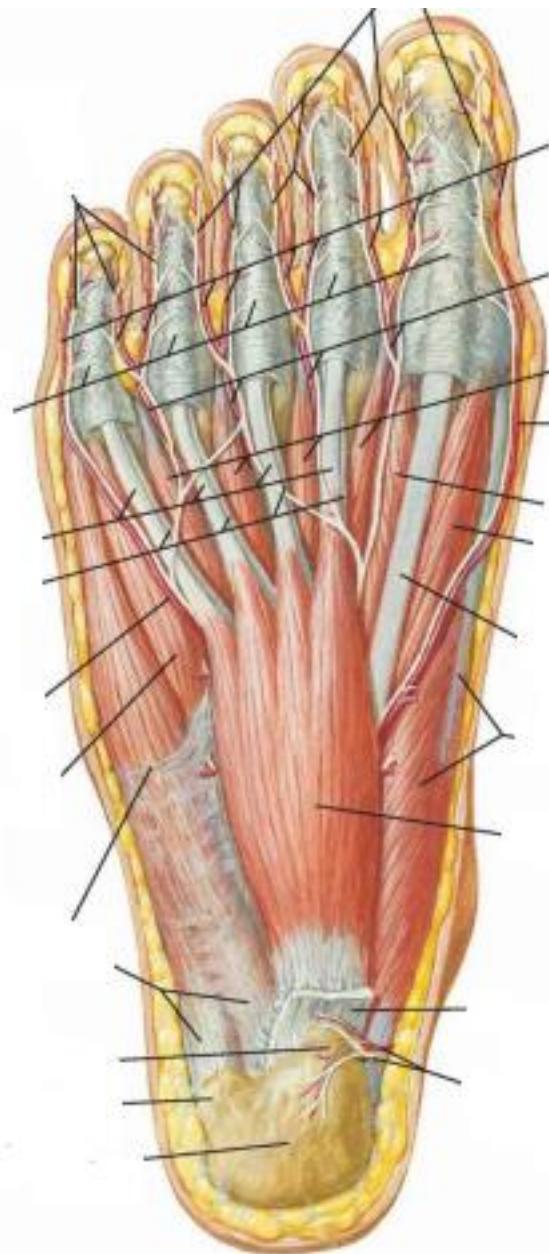
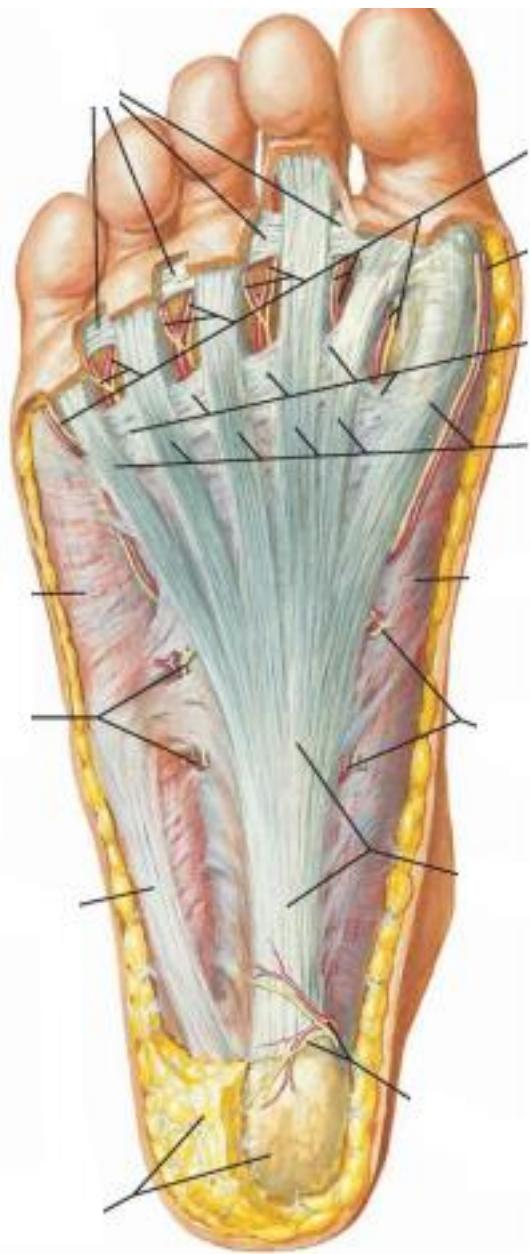
ELEMENTOS DE LA MISMA DE SUPERFICIAL A PROFUNDO:

- APONEUROSIS PLANTAR SUPERFICIAL.
- FLEXOR CORTO DE LOS DEDOS.
- PVN PLANTAR LATERAL + RAMOS TERMINALES DE AMBOS NERVIOS PLANTARES.
- CUADRADO PLANTAR + TENDONES DEL FLEXOR LARGO DE LOS DEDOS + LUMBRICALES.
- VIENTRES MUSCULARES DEL ADUCTOR DEL DEDO GORDO.
- RAMO PROFUNDO DEL NERVIO PLANTAR LATERAL + ARCO ARTERIAL PLANTAR.
- INTERÓSEOS PLANTARES.



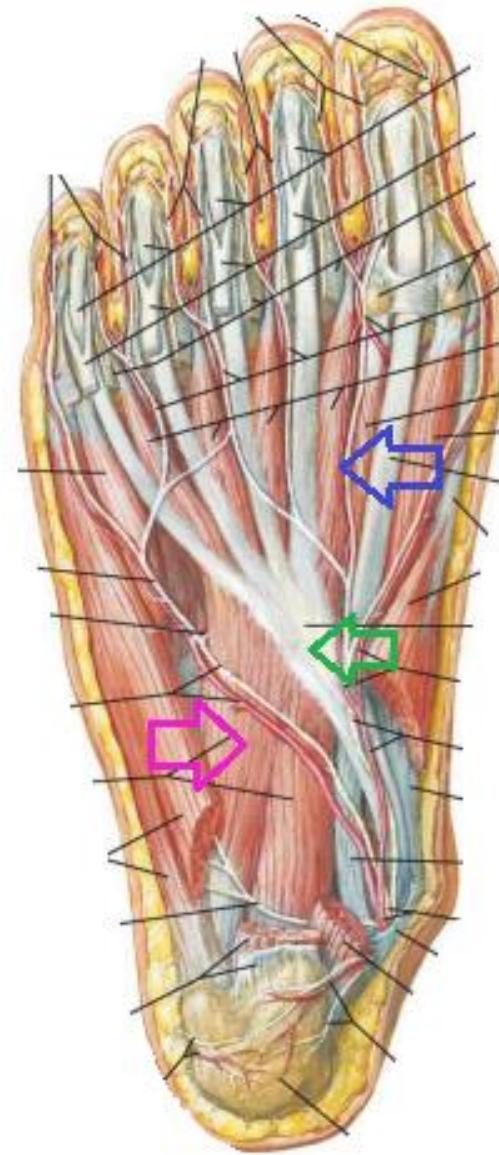
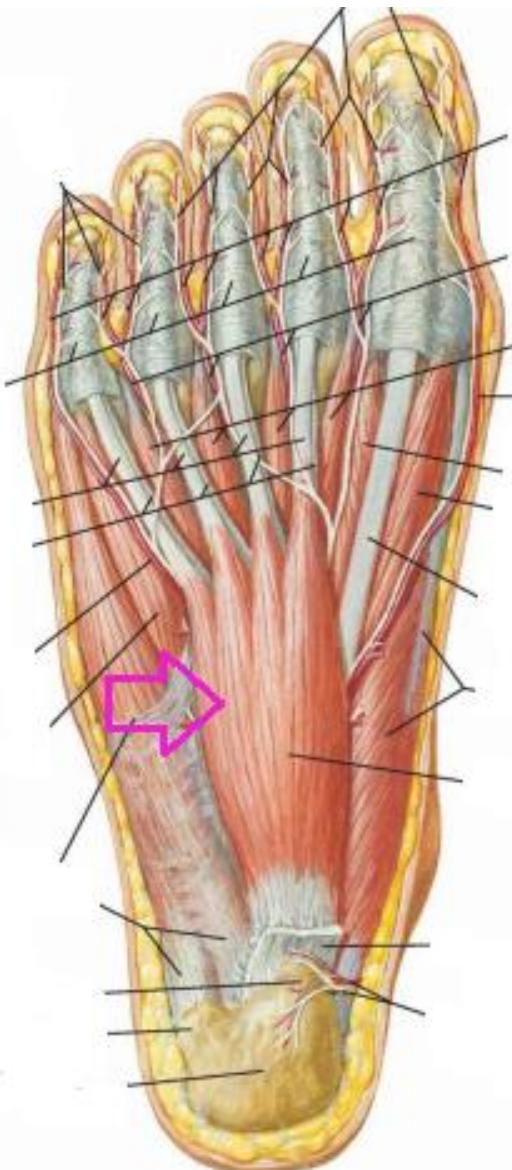
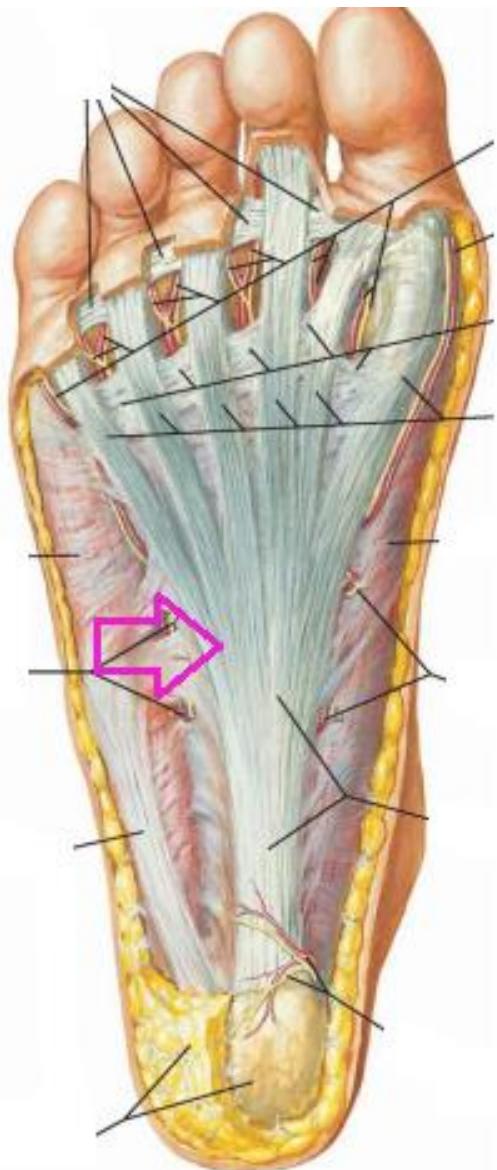
# MÚSCULO FLEXOR CORTO DE LOS DEDOS

- PROFUNDO A LA APONEUROSIS PLANTAR, SUPERFICIAL AL CUADRADO PLANTAR Y LOS LUMBRICALES.
- INSERCIÓN POSTERIOR: TUBEROSIDAD MEDIAL DEL CALCÁNEO.
- INSERCIÓN ANTERIOR: CADA TENDÓN SE DIVIDE EN DOS LENGUETAS QUE TERMINAN EN LA FALANGE MEDIA, Y QUE SON PERFORADAS POR EL TENDÓN DEL FLEXOR LARGO, EL CUAL SE INSERTA EN LA FALANGE DISTAL.
- INERVACIÓN: NERVIO PLANTAR MEDIAL.
- FUNCIÓN: FLEXOR PLANTAR DE LOS ULTIMOS 4 DEDOS.



# MÚSCULO CUADRADO PLANTAR

- SE HALLA PROFUNDO AL FLEXOR CORTO.
- INSERCIÓN POSTERIOR: POSEE DOS FASCÍCULOS.  
EL MEDIAL SE INSERTA PROXIMO A LA TUBEROSIDAD MEDIAL DEL CALCÁNEO.  
EL LATÉRAL SE INSERTA PROXIMO A LA TUBEROSIDAD LATERAL DEL CALCÁNEO.
- INSERCIÓN ANTERIOR: EN EL BORDE LATERAL DEL TENDÓN DEL FLEXOR LARGO DE LOS DEDOS.
- INERVACIÓN: EL FASCÍCULO MEDIAL POR EL NERVIO PLANTAR MEDIAL, EL FASCÍCULO LATERAL POR EL NERVIO PLANTAR LATERAL.
- FUNCIÓN: ES AUXILIAR DEL FLEXOR LARGO, CORRIGIENDO LA OBLICUIDAD QUE ESTE POSEE.



# MÚSCULOS LUMBRICALES

SON 4, SOBRE EL BORDE MEDIAL DE CADA TENDÓN DEL FLEXOR LARGO DE LOS DEDOS.

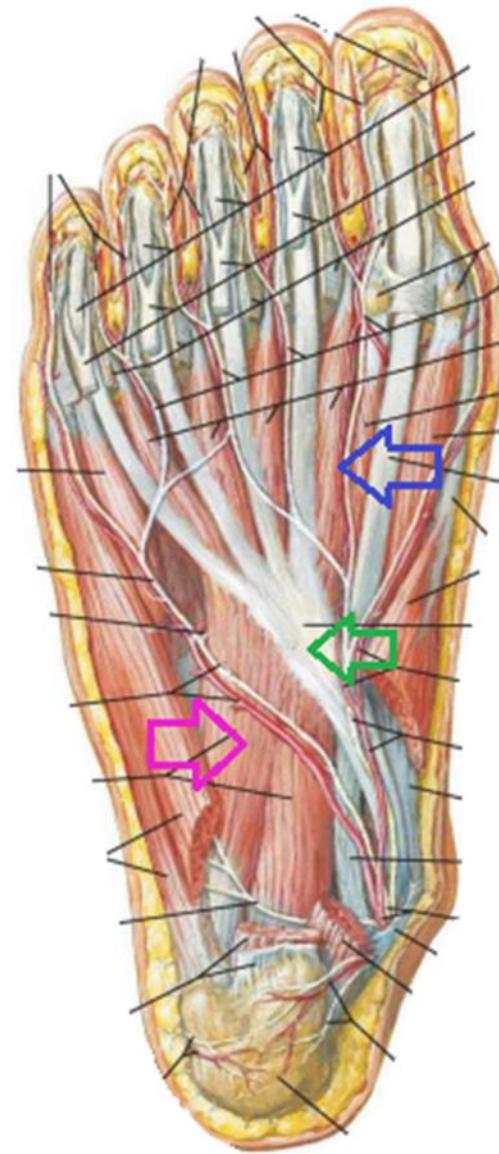
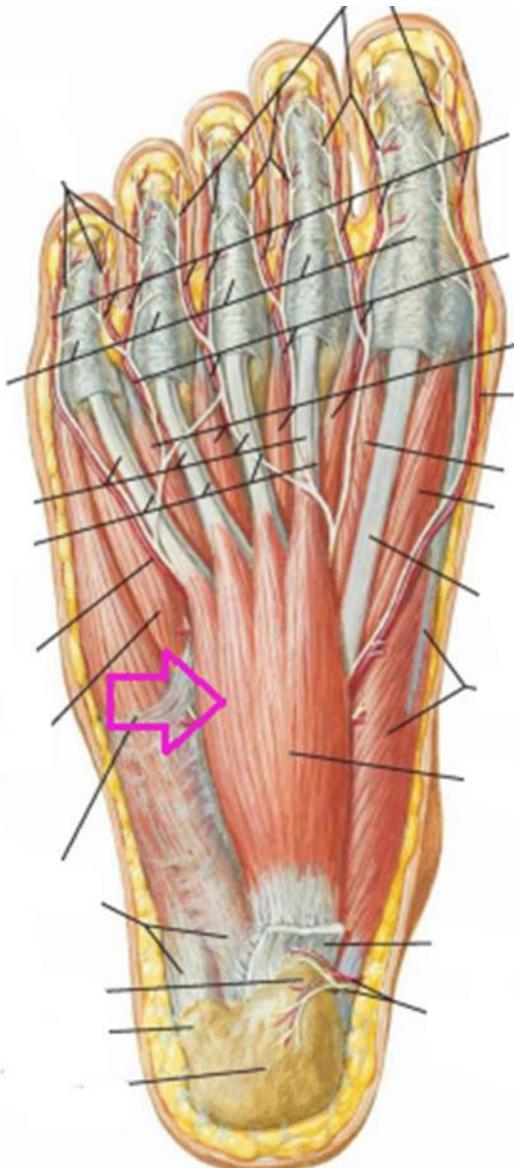
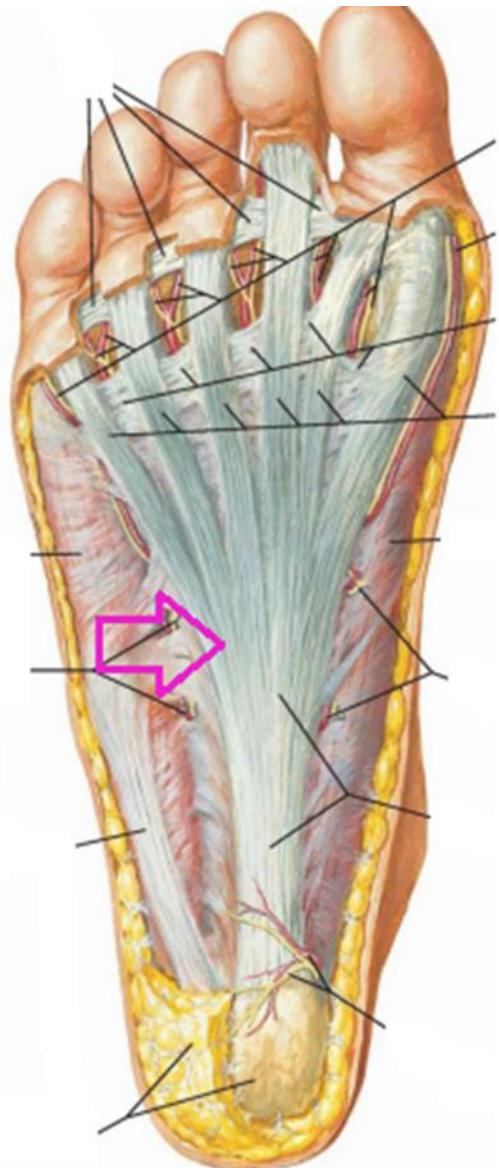
- INSERCIÓN POSTERIOR: EL PRIMERO SOBRE EL BORDE MEDIAL DEL TENDÓN DEL SEGUNDO DEDO, EL RESTO SOBRE LOS 2 TENDONES ADYACENTES.
- INSERCIÓN ANTERIOR: EN EL TENDÓN EXTENSOR DEL DEDO CORRESPONDIENTE.
- INERVACIÓN: LOS DOS PRIMEROS POR LOS TERMINALES DEL NERVIO PLANTAR MEDIAL, LOS DOS ULTIMOS POR EL RAMO PROFUNDO DEL NERVIO PLANTAR LATERAL.
- FUNCIÓN: FLEXIONAN LA FALANGE PROXIMAL Y EXTIENDEN LAS OTRAS DOS.

## ¿QUIÉNES SE INSERTAN EN CADA TUBEROSIDAD DEL CALCÁNEO?

- **TM** → ABDUCTOR DEL HALLUX, FLEXOR CORTO DE LOS DEDOS Y CABEZA MEDIAL DEL CUADRADO PLANTAR.
- **TL** → ABDUCTOR DEL MEÑIQUE Y CABEZA LATERAL DEL CUADRADO PLANTAR.

## ¿QUIÉNES TIENEN DOBLE INERVACIÓN?

- **CUADRADO PLANTAR** → CABEZAS MEDIAL Y LATERAL INERVADAS POR LOS NERVIOS PLANTARES MEDIAL Y LATERAL.
- **LUMBRICALES** → LOS PRIMEROS DOS POR EL NERVIO PLANTAR MEDIAL, LOS DOS ULTIMOS POR EL NERVIO PLANTAR LATERAL.



# MÚSCULOS INTERÓSEOS PLANTARES Y DORSALES

AL IGUAL QUE EN LA MANO SON 3 INTERÓSEOS PLANTARES Y 4 DORSALES.

EL EJE DEL PIE PASA POR EL SEGUNDO DEDO.

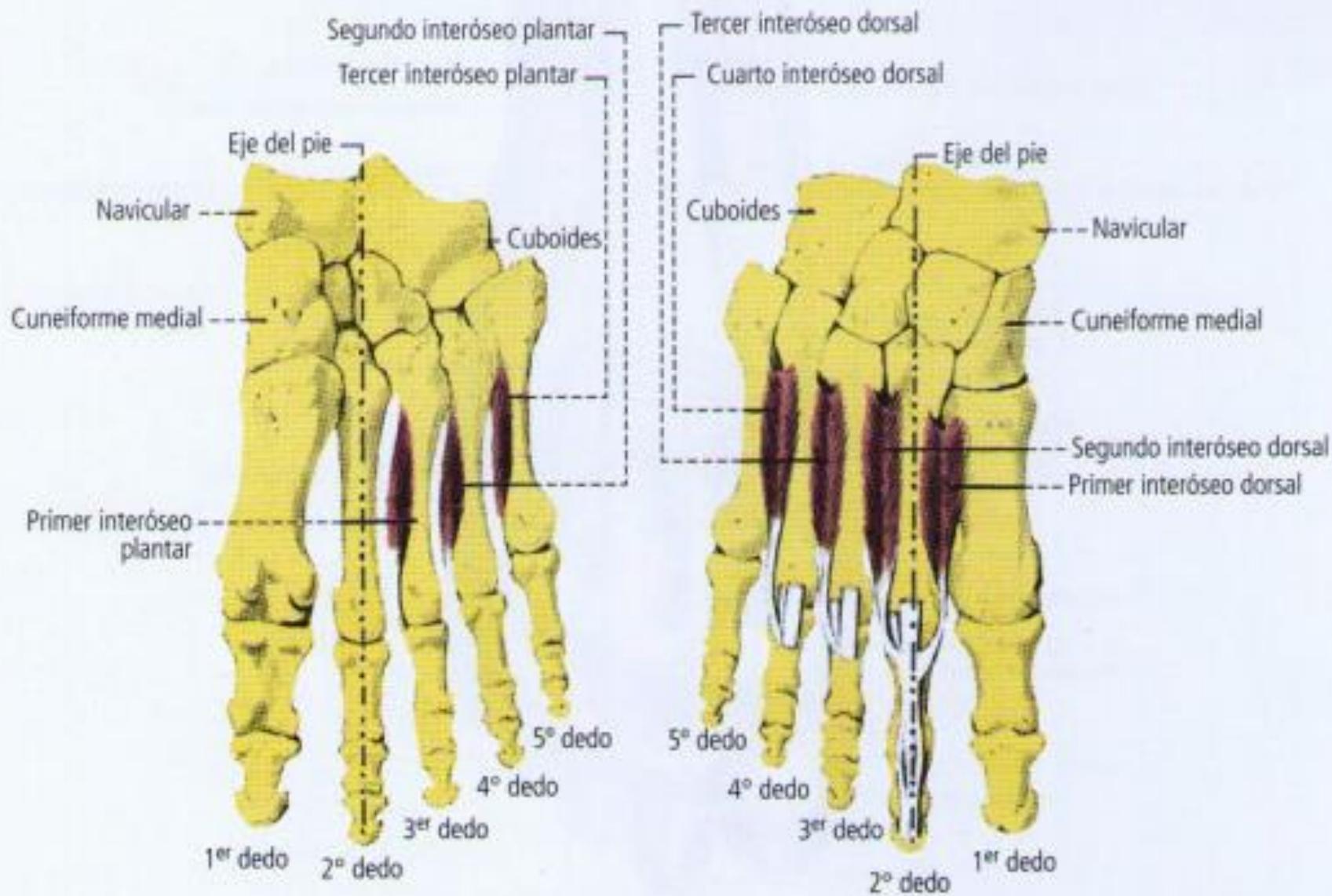
LOS INTERÓSEOS PLANTARES SE INSERTAN EN LA MITAD PLANTAR DE LA CARA DEL METATARSIANO QUE SI MIRA EL EJE DEL PIE.

LOS INTERÓSEOS DORSALES SE INSERTAN EN LOS DOS METATARSIANOS QUE FORMAN EL ESPACIO INTERÓSEO, EN TODA LA CARA DEL QUE NO MIRA EL EJE DE LA MANO, Y EN LA MITAD POSTERIOR DE LA CARA DEL METATARSIANO QUE SI MIRAL AL EJE.

DISTALMENTE SE INSERTAN EN EL TENDÓN EXTENSOR DEL DEDO CORRESPONDIENTE.

- INERVACIÓN: RAMA PROFUNDA DEL NERVIO PLANTAR LATERAL.

- FUNCIÓN: FLEXIÓN PLANTAR DE LA PRIMERA FALANGE Y EXTENSIÓN DE LAS OTRAS DOS  
+ LOS PLANTARES JUNTAN LOS DEDOS + LOS DORSALES SEPARAN LOS DEDOS.



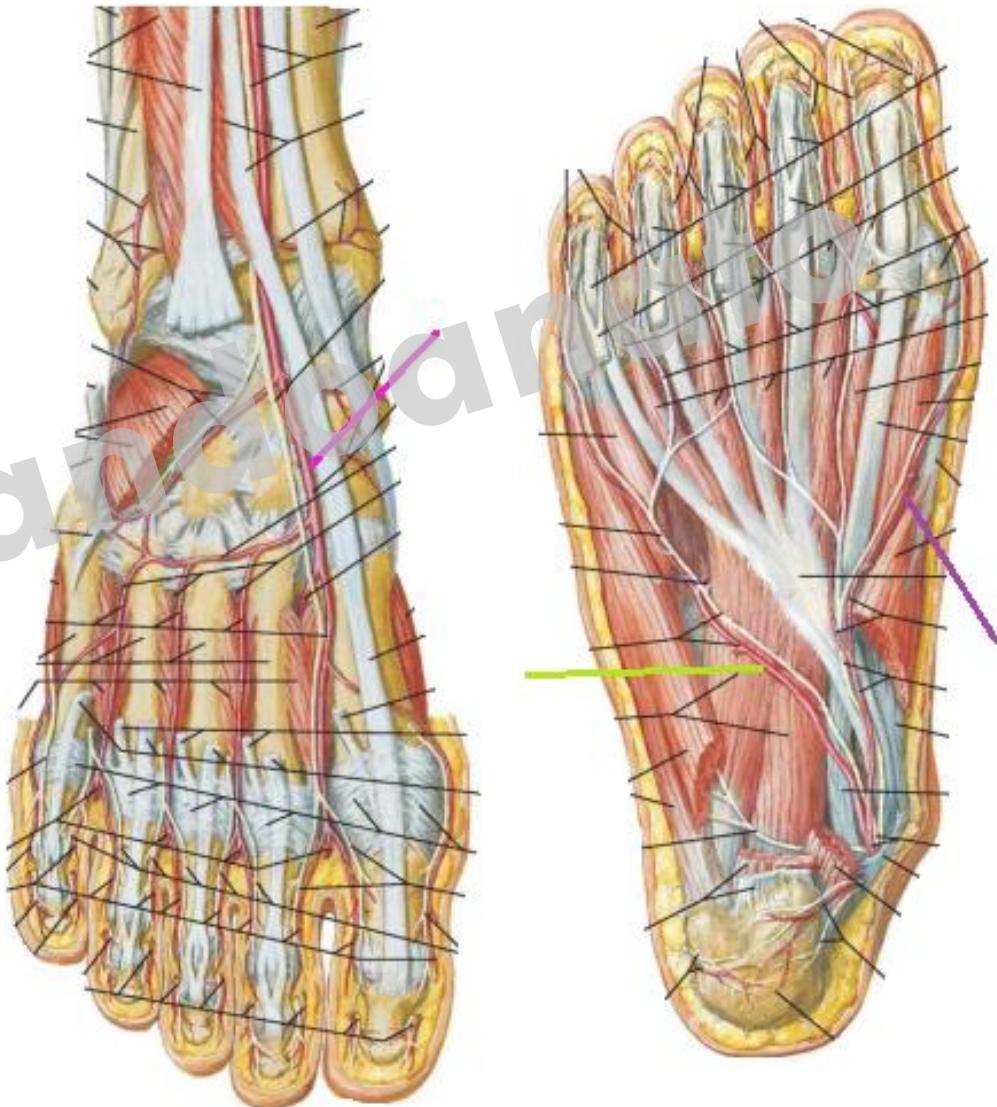
# RESUMEN INERVACIÓN

MANO	PIE
<b>EMINENCIA TENAR</b>	<b>CELDA PLANTAR MEDIAL</b>
ABDUCTOR CORTO DEL PULGAR → RAMO TENAR MEDIANO	ABDUCTOR DEL HALLUX → NERVIO PLANTAR MEDIAL
FLEXOR CORTO DEL PULGAR → CAB SUPERF: RAMO TENAR MEDIANO, CAB PROF: RAMO PROF CUBITAL.	FLEXOR CORTO DEL HALLUX → AMBAS CABEZAS POR EL NERVIO PLANTAR MEDIAL, LA CABEZA LATERAL PUEDE ESTAR INERVADA POR EL RAMO PROFUNDO DEL NERVIO PLANTAR LATERAL.
OPONENTE DEL PULGAR → RAMO TENAR MEDIANO	
ADUCTOR DEL PULGAR → RAMO PROFUNDO CUBITAL	ADUCTOR DEL HALLUX → RAMO PROFUNDO NERVIO PLANTAR LATERAL
TODA LA <b>EMINENCIA HIPOTENAR</b> → RAMO PROFUNDO DEL CUBITAL	TODA LA <b>CELDA PLANTAR LATERAL</b> → RAMO PROFUNDO DEL NV PLANTAR LATERAL
<b>CELDA PALMAR MEDIA</b>	<b>CELDA PLANTAR MEDIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>LUMBRICALES</b> → LOS PRIMEROS POR EL NV. MEDIANO, LOS ULTIMOS DOS POR EL NV. CUBITAL.</li> <li>- <b>INTERÓSEOS</b> → RAMO PROFUNDO DEL NERVIO CUBITAL.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>FLEXOR CORTO DE LOS DEDOS</b> → NV PLANTAR MEDIAL</li> <li>- <b>CUADRADO PLANTAR</b> → CABEZAS MEDIAL Y LATERAL INERVADAS POR LOS NERVIOS PLANTARES MEDIAL Y LATERAL.</li> <li>- <b>LUMBRICALES</b> → LOS PRIMEROS DOS POR EL NERVIO PLANTAR MEDIAL, LOS DOS ULTIMOS POR EL NERVIO PLANTAR LATERAL.</li> </ul>

# ARTERIAS DEL PIE

EN EL DORSO:  
ARTERIA DORSAL DEL PIE.

EN LA PLANTA:  
ARTERIAS PLANTARES  
MEDIAL Y LATERAL.



# ARTERIA DORSAL DEL PIE

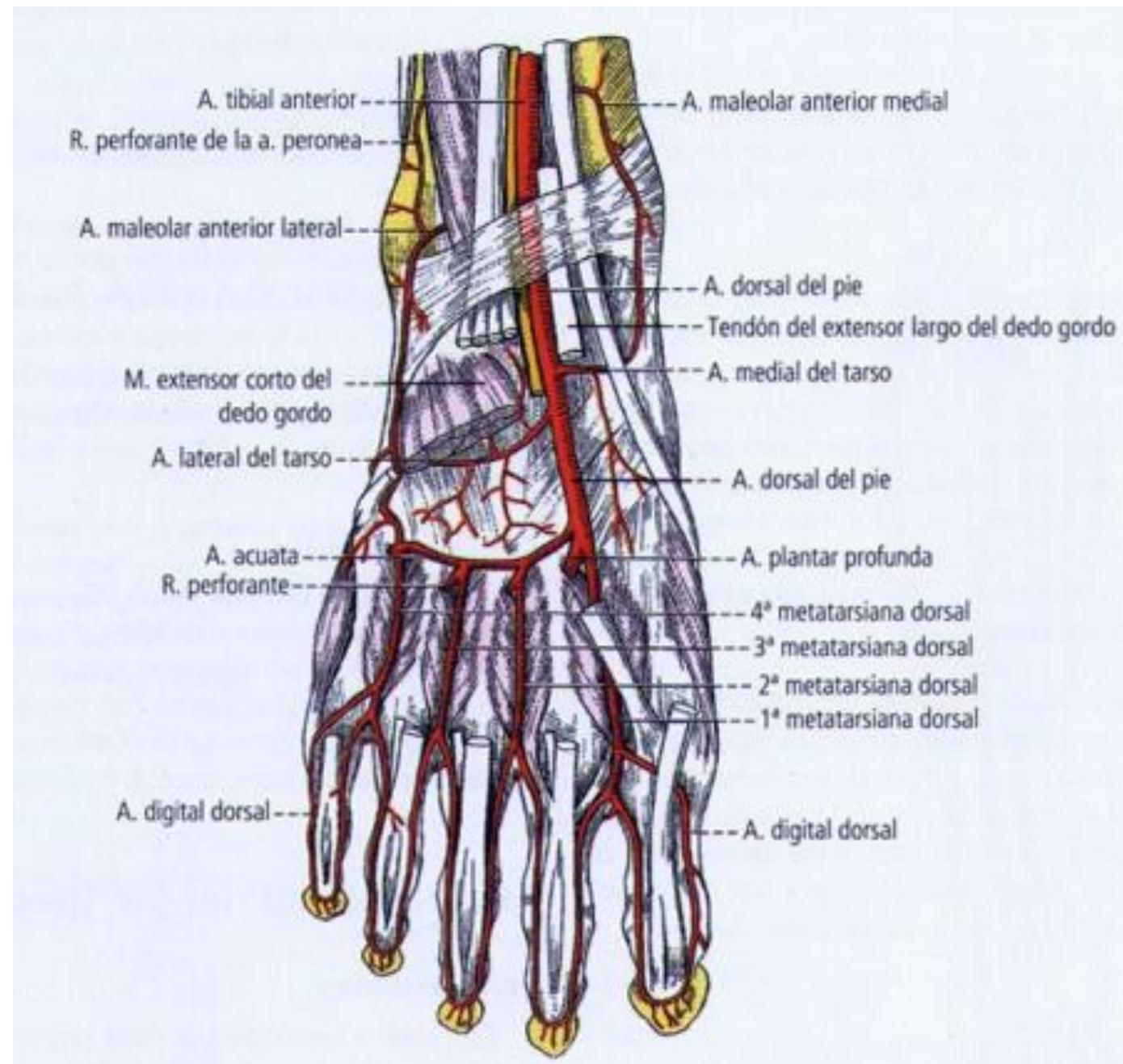
- ORIGEN: CONTINUA A LA ARTERIA TIBIAL ANTERIOR UNA VEZ QUE ESTA PASA POR EL RETINÁCULO EXTENSOR INFERIOR.
- TRAYECTO Y RELACIONES:  
ES OBCLICA HACIA INFERIOR Y MEDIAL.  
TRANSCURRE SOBRE LA CARA DORSAL DEL ASTRÁGALO, NAVICULAR, CUNIFORME INTERMEDIO.  
SE HALLA ENTRE EL TENDÓN DEL EXTENSOR LARGO DEL HALLUX HACIA MEDIAL, Y EL BORDE MEDIAL DEL EXTENSOR CORTO DE LOS DEDOS HACIA LATERAL.  
SOLAMENTE ES CUBIERTA POR LA FASCIA DORSAL DEL PIE + TCSC Y PIEL (FACIL DE PERCIBIR SUS PULSACIONES).  
FINALMENTE INGRESA AL PRIMER ESPACIO INTERÓSEO PARA LLEGAR A LA PLANTA DEL PIE.
- TERMINACIÓN: EN LA PLANTA DEL PIE, YA COMO ARTERIA PLANTAR PROFUNDA, SE ANASTOMOSA CON LA ARTERIA PLANTAR LATERAL, FORMANDO ASÍ EL ARCO PLANTAR.
- DISTRIBUCIÓN: DA DOS RAMOS COLATERALES IMPORTANTES:  
ARTERIA LATERAL DEL TARSO: NACE INMEDIATAMENTE POR DEBAJO DEL RETINÁCULO EXTENSOR, INGRESA POSTERIOR AL MUSCULO EXT CORTO DE LOS DEDOS, Y AL LLEGAR AL BORDE LATERAL DEL PIE SE ANASTOMOSA CON RAMAS DE LA ART. PLANTAR LATERAL. EMIITE RAMOS ASCENDENTES PARA EL TARSO Y DESCENDENTES PARA EL DORSO DEL PIE.
- ARTERIA ARCUATA: SE ORIGINA CASI A NIVEL DEL PRIMER ESPACIO INTERÓSEO. REALIZA UN ARCO DE CONCAVIDAD SUPERIOR, DIRIGIENDOSE HACIA LATERAL. DA 4 ARTERIAS DESDE SU CONVEXIDAD: ARTERIAS METATARSÍANAS DORSALES, DE LAS CUALES SURGEN LAS ARTERIAS DIGITALES DORSALES. FINALIZA EN EL BORDE LATERAL DEL PIE, ANASTOMOSANDOSE CON RAMAS DE LA PLANTAR LATERAL.

**ARTERIA DORSAL DEL PIE = ARTERIA RADIAL**

**ARTERIA PLANTAR LATERAL = ARTERIA CUBITAL**

**ARCO PLANTAR PROFUNDO = ARTERIA PLANTAR PROFUNDA (DORSAL DEL PIE) + ARTERIA PLANTAR LATERAL.**

**ARCO PALMAR PROFUNDO = ARTERIA RADIAL + ARTERIA PALMAR PROFUNDA (A. CUBITAL).**



# ARTERIAS PLANTARES

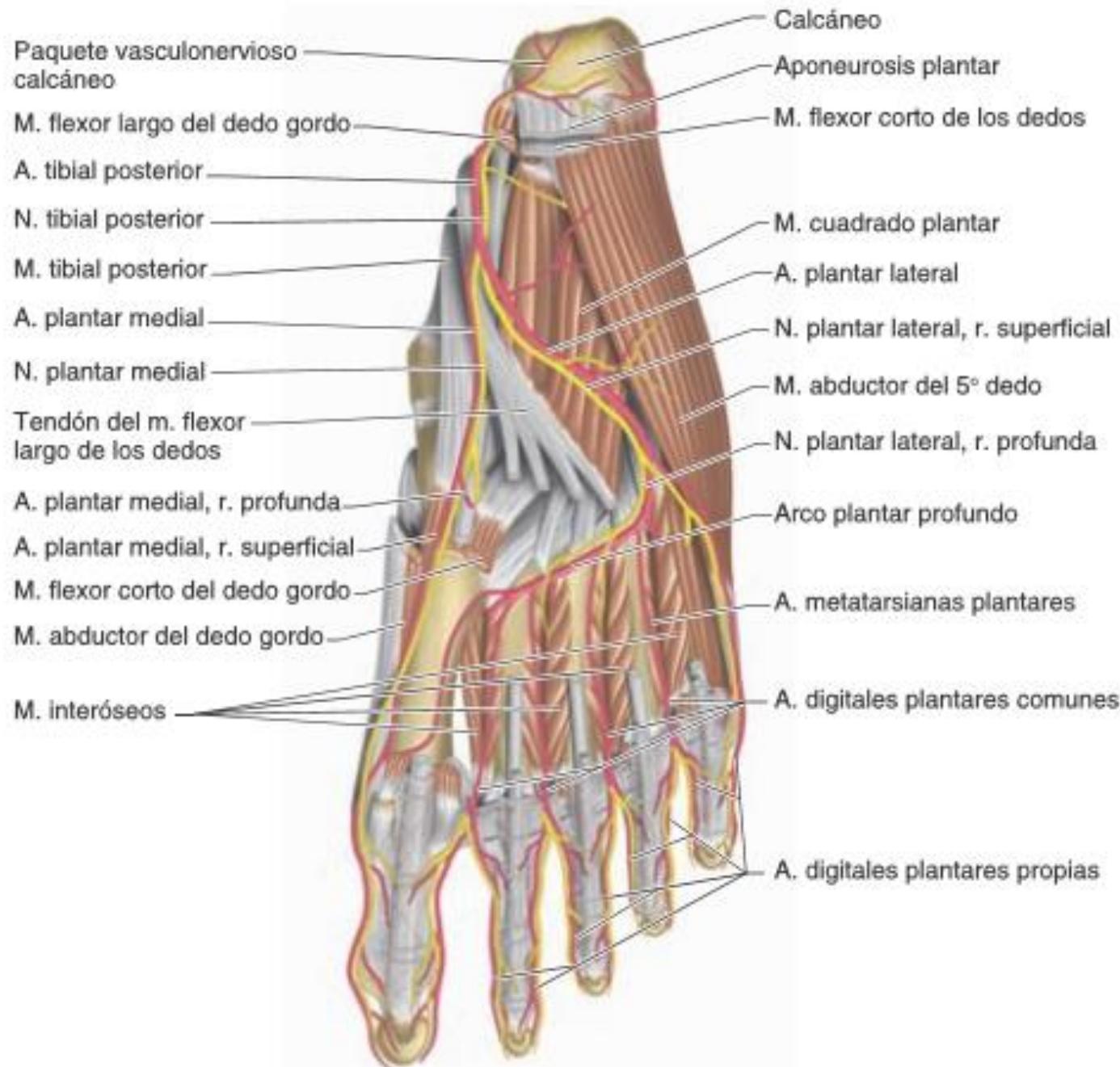
SURGEN DE LA ARTERIA TIBIAL POSTERIOR, LUEGO DE QUE ESTA PASE POR EL TUNEL DEL TARSO.

## ARTERIA PLANTAR MEDIAL:

DESDE SU ORIGEN SE DIRIGE HACIA ANTERIOR DE LA CELDA PLANTAR MEDIAL, CUBIERTA POR EL MUSCULO ABDUCTOR DEL HALLUX. ES ACOMPAÑADA POR SUS DOS VENAS HOMÓNIMAS Y POR EL NERVIO PLANTAR MEDIAL, QUE QUEDA LATERAL A ELLA.

TERMINA DANDO ARTERIA DIGITAL PLANTAR MEDIAL Y LATERAL DEL HALLUX.

RESPECTO A SU DISTRIBUCIÓN DA RAMOS ARTICULARES, MUSCULARES Y ALGUNOS QUE PERMITEN ANASTOMOSARLA CON LA ARTERIA LATERAL DEL TARSO.



## ARTERIA PLANTAR PROFUNDA – RAMA PROFUNDA DE LA PLANTAR LATERAL

## ARTERIA PLANTAR LATERAL:

DESDE SU ORIGEN SE DIRIGE OBLICUA HACIA ANTERIOR Y LATERAL,  
**ENTRE EL CUADRADO PLANTAR Y EL FLEXOR CORTO DE LOS DEDOS.**  
ATRAVIESA EL TABIQUE LATERAL DE LA PLANTA Y SE SITUA EN LA CELDA LATERAL.

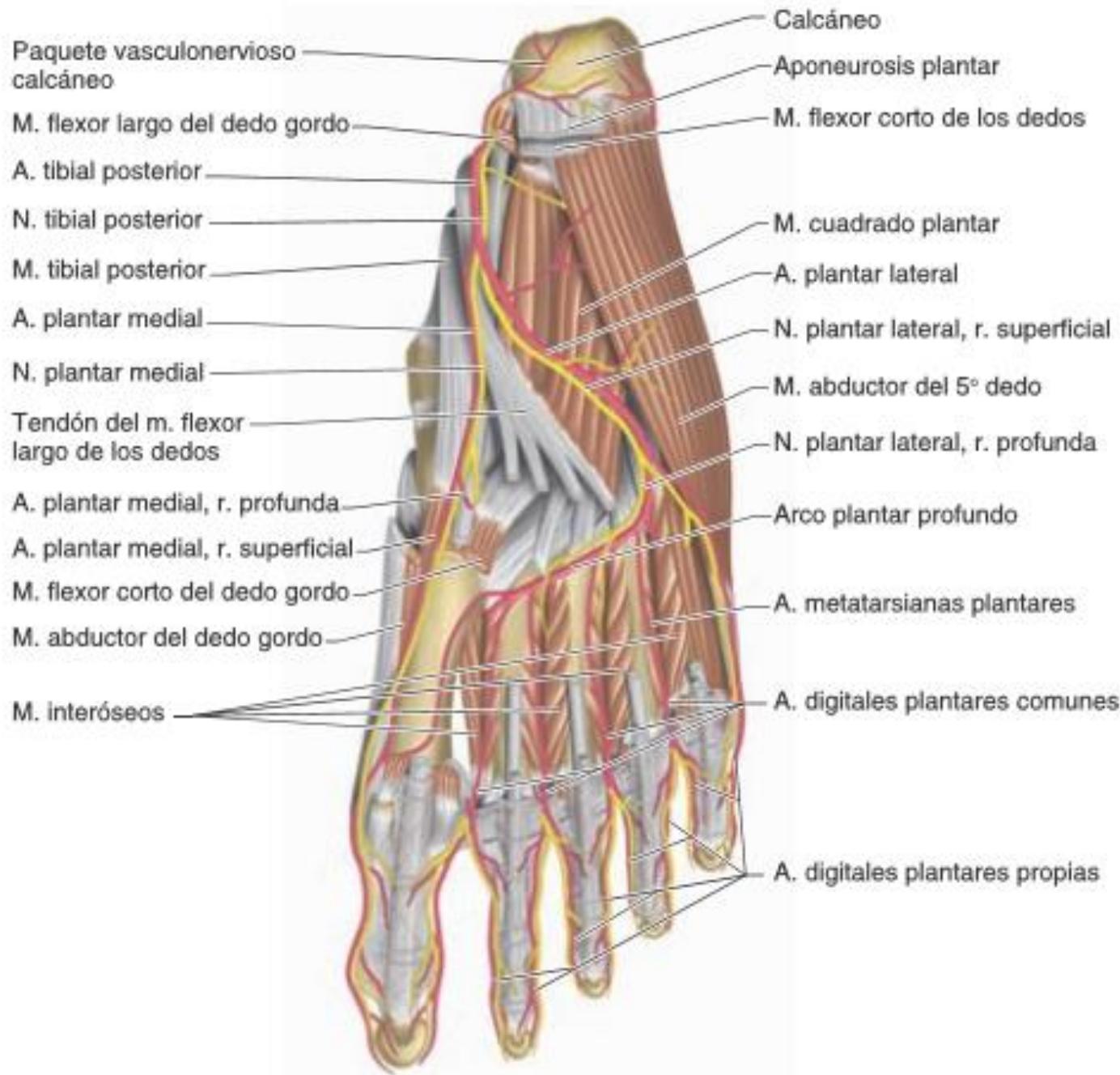
**SE PROFUNDIZA ENTRE LOS MUSCULOS DE DICHA CELDA Y LOS DE LA CELDA MEDIA.** SE APLICA AL PLANO INTERÓSEO PARA ASÍ ANASTOMOSARSE CON LA ARTERIA PLANTAR PROFUNDA A NIVEL DEL PRIMER ESPACIO INTERÓSEO. **FORMAN EL ARCO PLANTAR PROFUNDO.**

DISTRIBUCIÓN: DA RAMOS ARTICULARES Y MUSCULARES.

EL ARCO PLANTAR PROFUNDO DA RAMAS OSTEOARTICULARES POR SU CONCAVIDAD, POR SU CONVEXIDAD APORTA 4 ARTERIAS METATARSIANAS PLANTARES QUE AL LLEGAR A LA RAÍZ DE CADA DEDO SE BIFURCAN, DANDO LUGAR A LAS ARTERIAS DIGITALES PLANTARES.

EL ARCO ENVIA RAMOS PERFORANTES QUE LO ANASTOMOSAN CON LAS METATARSIANAS DORSALES.

A SU VEZ ESTAS ULTIMAS ENVIAN PERFORANTES QUE SE ANASTOMOSAN CON LAS METATARSIANAS PLANTARES.



# NERVIOS DEL PIE

EN EL DORSO:

RAMOS TERMINALES DEL PERONEO PROFUNDO.  
RAMOS TERMINALES DEL PERONEO SUPERFICIAL.  
NERVIO SAFENO.  
NERVIO SURAL.

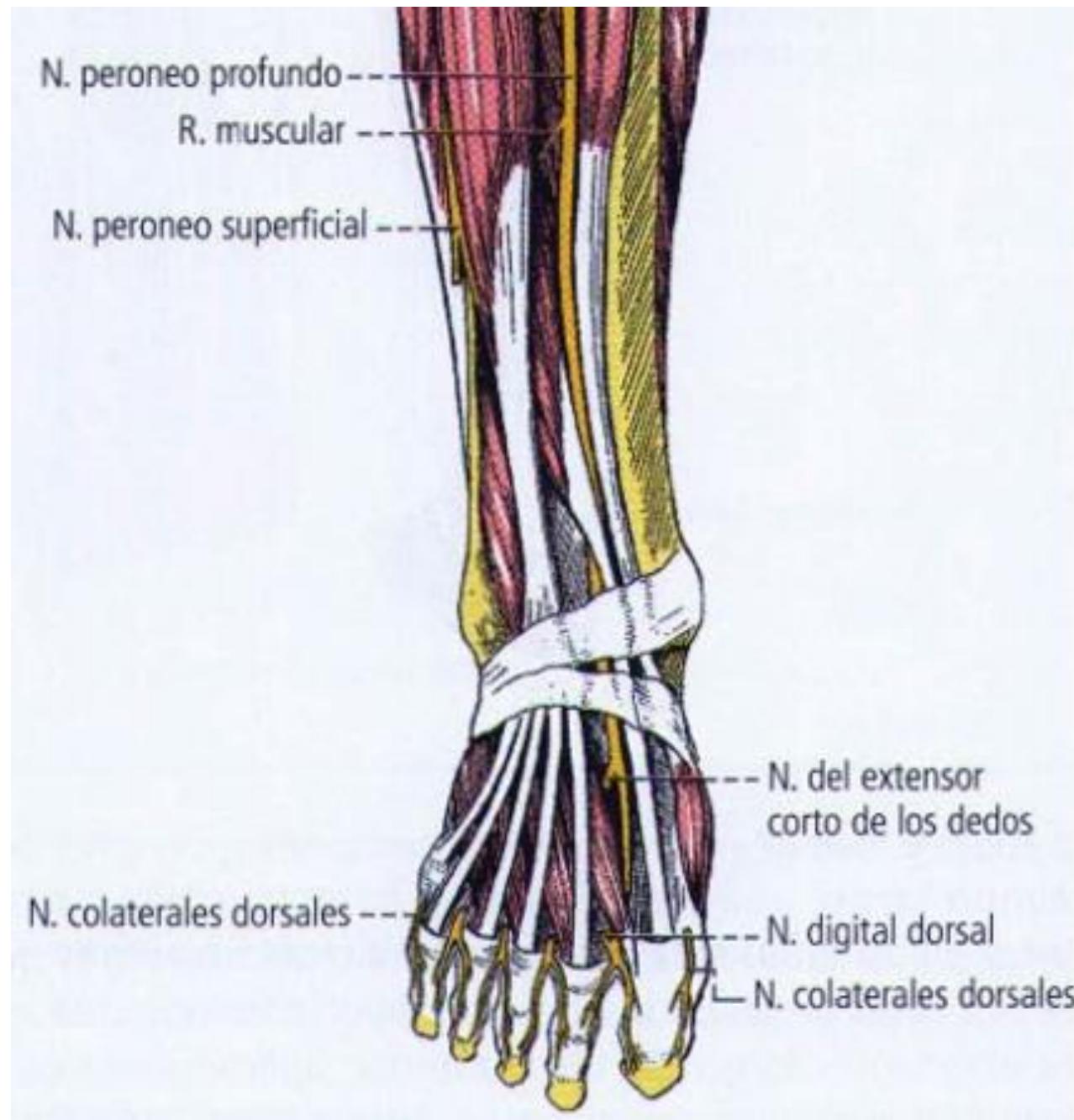
EN LA PLANTA:

NERVIOS PLANTARES MEDIAL Y LATERAL.  
NERVIOS CÁLCANEOS MEDIALES.  
NERVIO SAFENO.

# NERVIOS A NIVEL DEL DORSO DEL PIE

RAMAS TERMINALES DEL NERVIO PERONEO PROFUNDO:

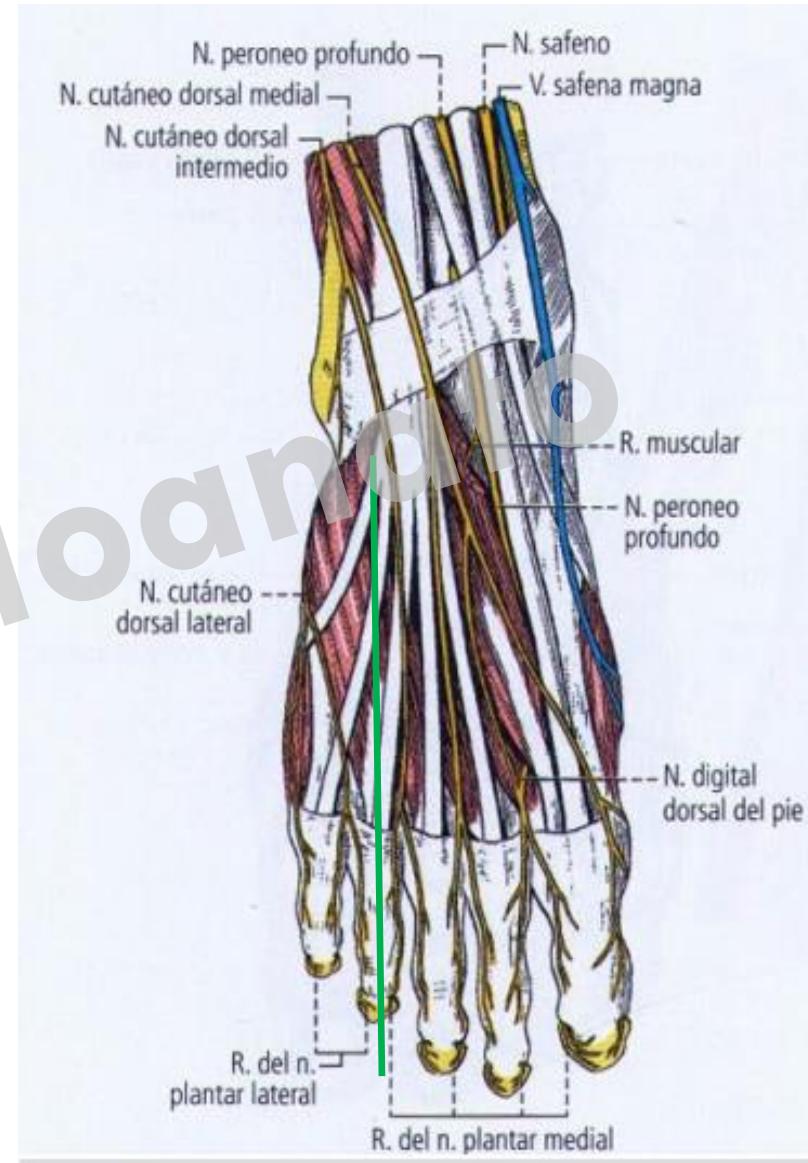
AL PASAR POR EL RETINÁCULO EXTENSOR, EL NERVIO PERONEO PROFUNDO SE DIVIDE EN UN RAMO LATERAL, DESTINADO AL MÚSCULO EXTENSOR CORTO DE LOS DEDOS, Y UN RAMO MEDIAL, QUE TRANSCURRE HACIA EL PRIMER ESPACIO INTERÓSEO, LATERAL A LA ARTERIA DORSAL DEL PIE Y MEDIAL AL MÚSCULO EXTENSOR CORTO. AL LLEGAR A DICHO ESPACIO EL NERVIO SE UNE AL RAMO MEDIO DEL RAMO TERMINAL MEDIAL DEL PERONEO SUPERFICIAL. SU FUNCIÓN ES INERVAR SENSITIVAMENTE EL PRIMER ESPACIO INTERÓSEO.



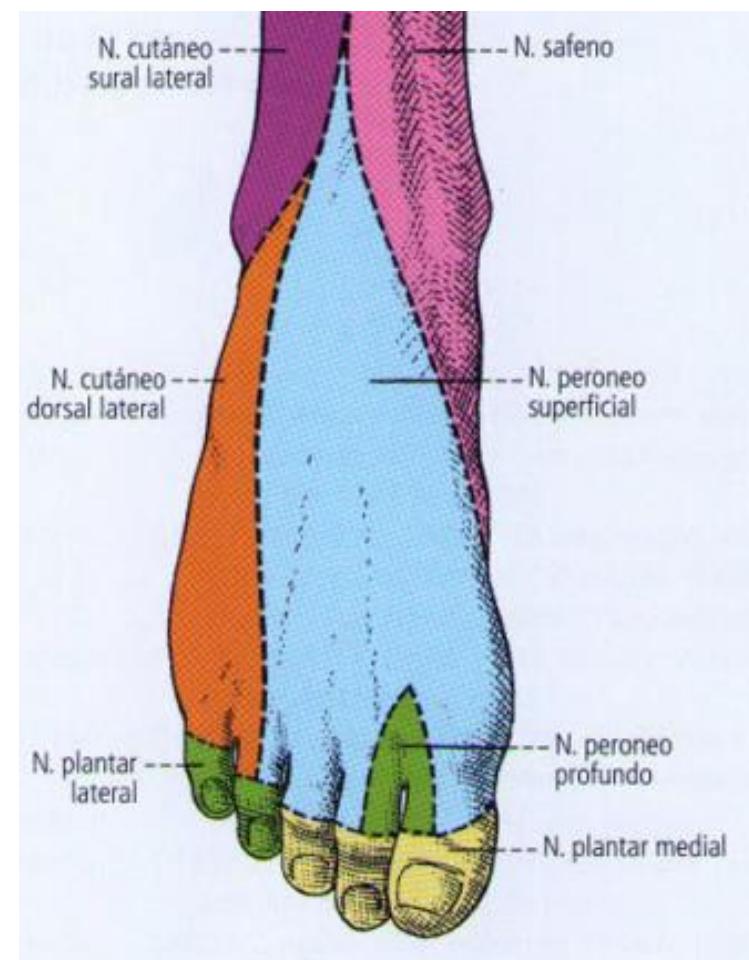
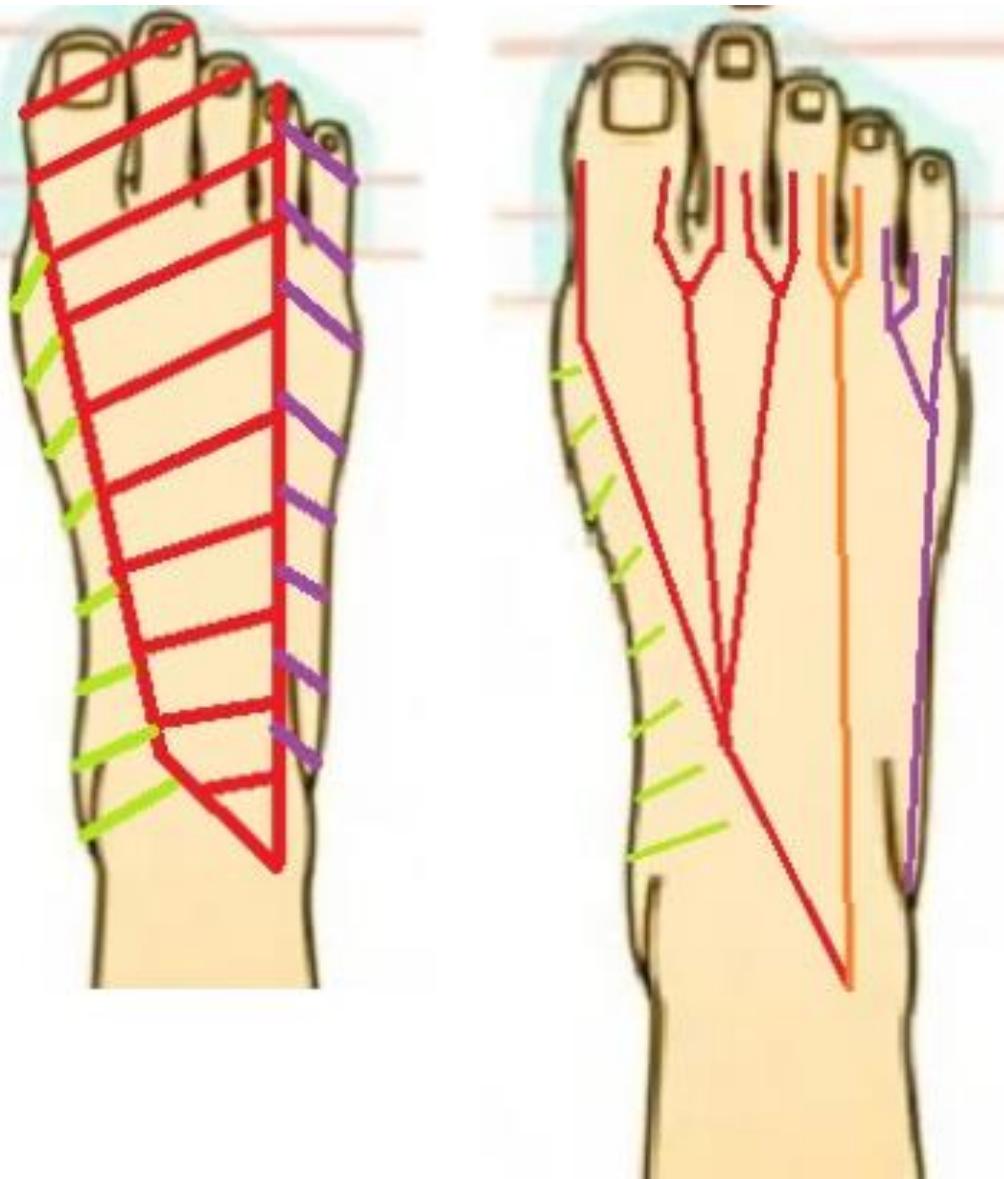
## RAMOS TERMINALES DEL NERVIO PERONEO SUPERFICIAL:

Rama terminal medial o nervio cutáneo dorsal medial: Una vez que cruza el retináculo extensor, se divide en tres ramas: Medial, media y lateral. La **rama medial** da lugar al nervio colateral dorsal medial del hallux. La **media**, transcurre por el primer espacio interóseo, y al llegar a las raíces de los dedos, se divide en dos: nervio colateral dorsal lateral del hallux y nervio colateral dorsal medial del segundo dedo. La **lateral**, va por el segundo espacio interóseo, al llegar a las raíces de los dedos se divide en dos: nervio colateral dorsal lateral del segundo dedo y nervio colateral dorsal medial del tercer dedo.

Rama terminal lateral o nervio cutáneo dorsal intermedio: Transcurre por el tercer espacio interóseo, al llegar a las raíces de los dedos se divide en dos: nervio colateral dorsal lateral del tercer dedo, y nervio colateral dorsal medial del cuarto dedo.



# INERVACIÓN SENSITIVA DEL DORSO DEL PIE



# NERVIOS PLANTARES

## NERVIO PLANTAR MEDIAL:

ORIGEN: A nivel del vértice del maleolo medial, como rama de bifurcación medial del nervio tibial.

## TRAYECTO Y RELACIONES:

**A nivel del tunel del tarso:** El nervio pasa entre la cara medial del calcáneo y las inserciones posteriores del músculo abductor del hallux.

**A nivel de la planta del pie:** Acompañado de la arteria plantar medial, la cual se ubica medial al nervio, transcurre por un tabique celuloso que separa los músculos de la celda plantar media y los de la celda medial, situándose específicamente entre el abductor del hallux y el flexor corto de los dedos, adoptando una dirección posteroanterior.

Al llegar a la base de los metatarsianos, se divide en sus ramas terminales:

## DISTRIBUCIÓN: (TERMINALES)

**Un ramo medial**, que al seguir el lado medial del hallux, termina constituyendo el nervio colateral plantar medial del hallux;

**otro lateral**, que se divide a su vez en tres troncos (medial, medio y lateral), destinados al primero, segundo y tercer espacio interósseo, y al llegar a las raíces de los dedos dan lugar a los respectivos nervios colaterales plantares.



## NERVIO PLANTAR LATERAL:

**ORIGEN:** Se origina como rama de bifurcación lateral del nervio tibial, a nivel del Túnel del tarso.

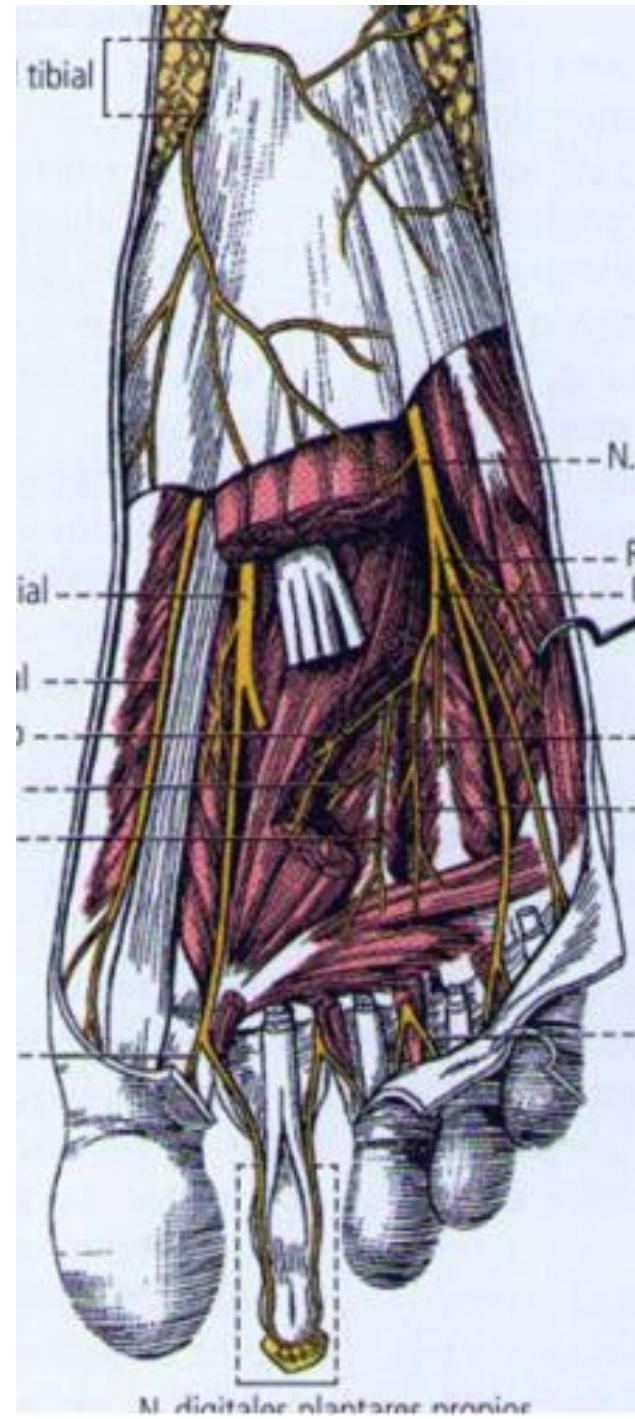
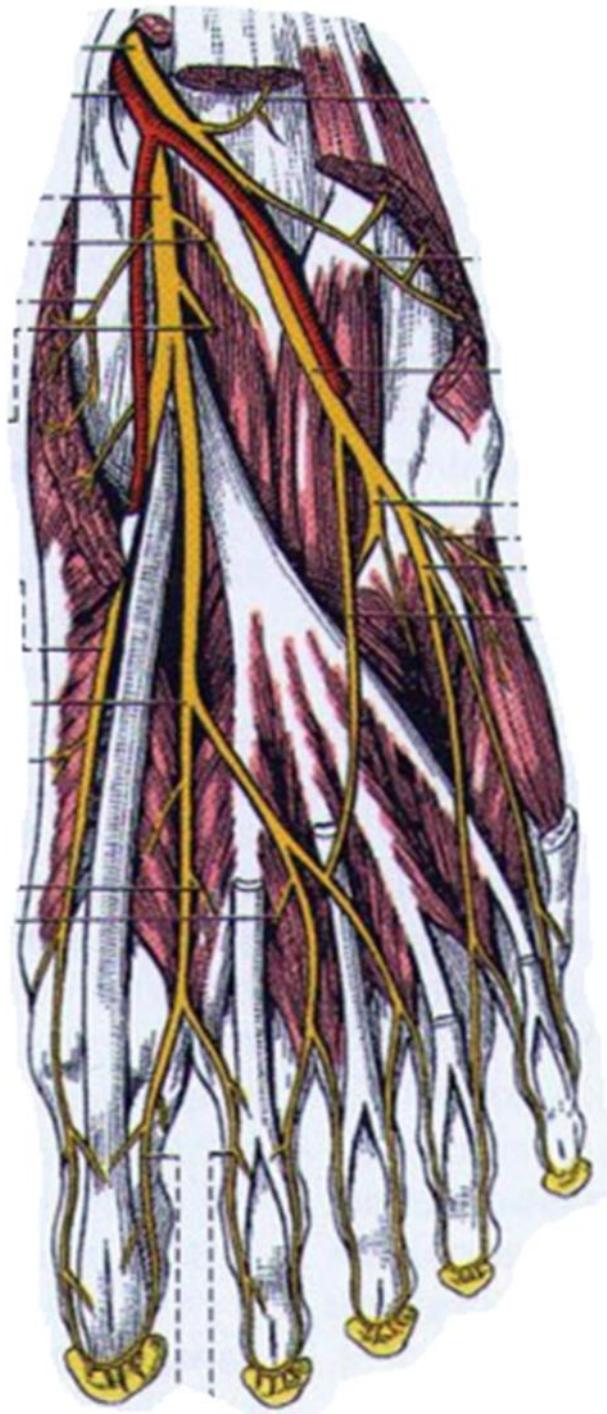
**TRAYECTO Y RELACIONES:** Posee primero un trayecto oblicuo hacia anterior y lateral, en la que junto con la arteria plantar lateral (que se halla lateral al nervio), transcurre entre el músculo flexor corto hacia inferior y cuadrado plantar hacia superior. Luego se introduce en el tabique celuloso que separa a la celda plantar media de la lateral, específicamente entre los músculos mas superficiales de ambas: entre el flexor corto de los dedos hacia medial y el abductor del quinto dedo hacia lateral. Al llegar a la base de los metatarsianos, se divide en dos ramos: uno superficial y uno profundo.

**DISTRIBUCIÓN:** Da ramos colaterales y terminales.

Colaterales: Ramo para el abductor del quinto dedo y ramo para el fascículo lateral del cuadrado plantar.

**Ramo terminal superficial:** transcurre por el cuarto espacio interóseo y se divide en dos. El ramo medial da lugar al nervio colateral plantar lateral del quinto dedo; el ramo lateral al llegar a las raíces de los dedos, se divide en el nervio colateral plantar medial del quinto dedo y el nervio colateral plantar lateral del cuarto dedo.

**Ramo terminal profundo:** Acompaña la rama profunda de la arteria plantar lateral, profundizándose entre el fascículo oblicuo del aductor del hallux hacia medial y el flexor corto del quinto dedo hacia lateral. Al llegar al plano interóseo, al igual que la arteria, describe un arco nervioso que por su convexidad emite ramos para: **Todos los músculos de la celda plantar lateral (menos al abductor que es inervado directamente por el nervio plantar lateral) + los dos lumbricales más laterales + interóseos plantares y dorsales + aductor del hallux.**



# RESUMEN INERVACIÓN MOTORA DEL PIE

Flexor corto de los dedos: por un ramo colateral del nervio plantar medial.

Cuadrado plantar: Su fascículo medial por un ramo colateral del nervio plantar medial; su fascículo lateral por un ramo colateral del nervio plantar lateral.

Lumbricales: Los dos mediales por el ramo medial y el ramo medio de la rama lateral terminal del nervio plantar medial. Los dos laterales por ramos de la rama terminal profunda del nervio plantar lateral.

Interóseos plantares y dorsales: Ramos que surgen de la rama terminal profunda del nervio plantar lateral.

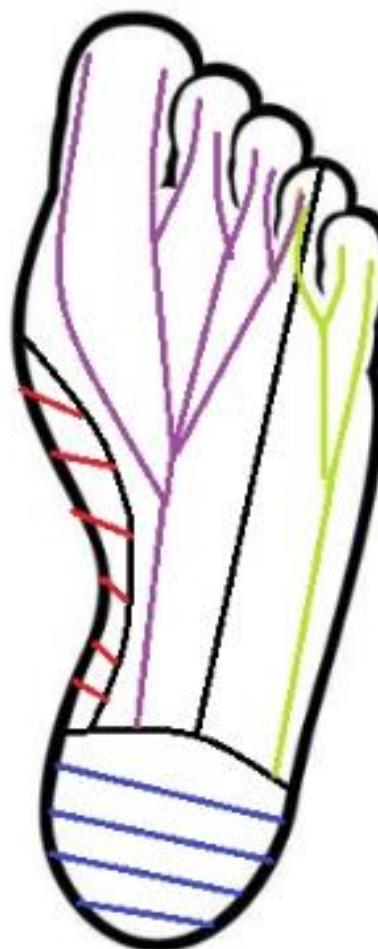
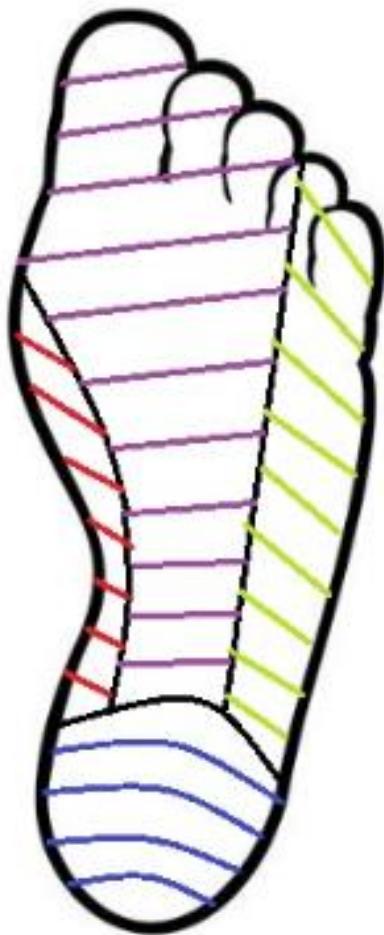
Celda plantar medial:

- Abductor: ramo colateral del nervio plantar medial.
- Flexor corto: ramo medial de la rama terminal lateral del nervio plantar medial.
- Aductor: rama terminal profunda del nervio plantar lateral.

Celda plantar lateral:

- Abductor: Ramo colateral del nervio plantar lateral.
- Flexor corto: Rama terminal profunda del nervio plantar lateral.
- Oponente: Rama terminal profunda del nervio plantar lateral.

# INERVACIÓN SENSITIVA DE LA PLANTA



**NV. SAFENO**  
**NV. PLANTAR LATERAL**  
**NV. PLANTAR MEDIAL**  
**NV. CALCÁNEOS MEDIALES (NV. TIBIAL)**

# DRENAJE VENOSO DEL MIEMBRO INFERIOR

DEL DRENAJE PROFUNDO HAY QUE DESTACAR QUE HAY DOS VENAS HOMÓNIMAS POR ARTERIA DESDE EL PIE HASTA LA PIERNA, DESDE LA RODILLA HACIA SUPERIOR HAY UNA VENA ACOMPAÑANTE.

DEL DRENAJE SUPERFICIAL DESTAQUEMOS QUE LAS VENAS DEL MIEMBRO INFERIOR DRENAN A DOS TRONCOS VENOSOS PRINCIPALES: LA SAFENA MAGNA Y LA SAFENA MENOR.

# DRENAJE SUPERFICIAL

A NIVEL DEL PIE:

**EN LA PLANTA** → VENAS MUY VOLUMINOSAS, FORMAN LA SUELA VENOSA PLANTAR.

PARTEN DE UN ARCO VENOSO (QUE SE COMUNICA CON LAS VENAS DORSALES) A NIVEL DE LAS RAÍCES DE LOS DEDOS, QUE POSEE DOS EXTREMOS: VENA MARGINAL LATERAL Y VENA MARGINAL MEDIAL (SE COMUNICAN CON LAS VENAS PROFUNDAS DE LA PLANTA).

LAS DEL TALÓN SE CONTINUAN CON LAS DE LA CARA POSTERIOR DE LA PIerna.

**EN EL DORSO** → EXISTE UN ARCO VENOSO EN EL QUE TERMINAN LAS VENAS DIGITALES. DE LOS EXTREMOS DEL ARCO SE ORIGINAN DOS VENAS: LA DORSAL MEDIAL Y LA DORSAL LATERAL.

LA VENA SAFENA MAGNA SE ORIGINA DE LA VENA DORSAL DEL PIE, Y ES PREMALEOLAR.

LA VENA SAFENA MENOR SE ORIGINA DE LA VENA DORSAL LATERAL DEL PIE, Y ES RETROMALEOLAR.

# VENA SAFENA MAGNA

- ORIGEN: VENA DORSAL MEDIAL DEL PIE.
- TRAYECTO: EN EL TOBILLO → PREMALEOLAR.  
EN LA PIERNA, RODILLA Y MUSLO → SIGUE SU BORDE MEDIAL.  
EN EL MUSLO → REALIZA EL ARCO DE LA SAFENA MAGNA  
PARA INGRESAR POR EL HIATO SAFENO DE LA FASCIA  
CRIBOSA AL TRIPANGULO FEMORAL, Y ASÍ TERMINAR EN LA  
VENA FEMORAL.
- AFLUENTES: RECIBE VENAS A LO LARGO DE TODO EL  
MIEMBRO INTERIOR. SUS PRINCIPALES AFLUENTES LLEGAN A  
ELLA A NIVEL DEL ARCO: FORMAN LA ESTRELLA VENOSA  
(VENA CUTÁNEA FEMORAL ANTERIOR, VENA CIRCUNFLEJA  
ILÍACA SUPERFICIAL, VENA EPIGÁSTRICA SUPERFICIAL, VENAS  
PUDENDAS EXTERNAS Y VENA SAFENA ACCESORIA).
- TERMINACIÓN: VENA FEMORAL.

# VENA SAFENA MENOR

- ORIGEN: DE LA VENA DORSAL LATERAL DEL PIE.

- TRAYECTO:

A NIVEL DEL TOBILLO → RETROMALEOLAR.

A NIVEL DE LA PIerna → SIGUE SU CARA POSTERIOR, PRIMERO POR DETRÁS DEL TENDÓN CALCÁNEO, LUEGO SE SITUA EN EL SURCO QUE QUEDA ENTRE LAS DOS CABEZAS DEL GASTROCNEMIO, SIENDO ACOMPAÑADA HACIA LATERAL POR EL NV SURAL.

- AFLUENTES: RECIBE VENAS DEL TOBILLO HASTA LA RODILLA.

- TERMINACIÓN: AL LLEGAR A LA FOSA POPLÍTEA ATRAVIESA SU PARED POSTERIOR: FASCIA POPLÍTEA, PARA ASÍ TERMINAR EN LA VENA POPLÍTEA.

# DRENAJE PROFUNDO

2 VENAS PLANTARES MEDIALES, 2 VENAS PLANTARES LATERALES → VENAS TIBIALES POSTERIORES

2 VENAS DORSALES DEL PIE → 2 VENAS TIBIALES ANTERIORES

2 VENAS TIBIALES POSTERIORES + 2 VENAS TIBIALES ANTERIORES → VENA POPLÍTEA (PRINCIPAL AFLUENTE = V. SAFENA MENOR)

VENA POPLÍTEA → VENA FEMORAL (PRINCIPAL AFLUENTE = V. SAFENA MAGNA)

VENA FEMORAL → VENA ILÍACA EXTERNA



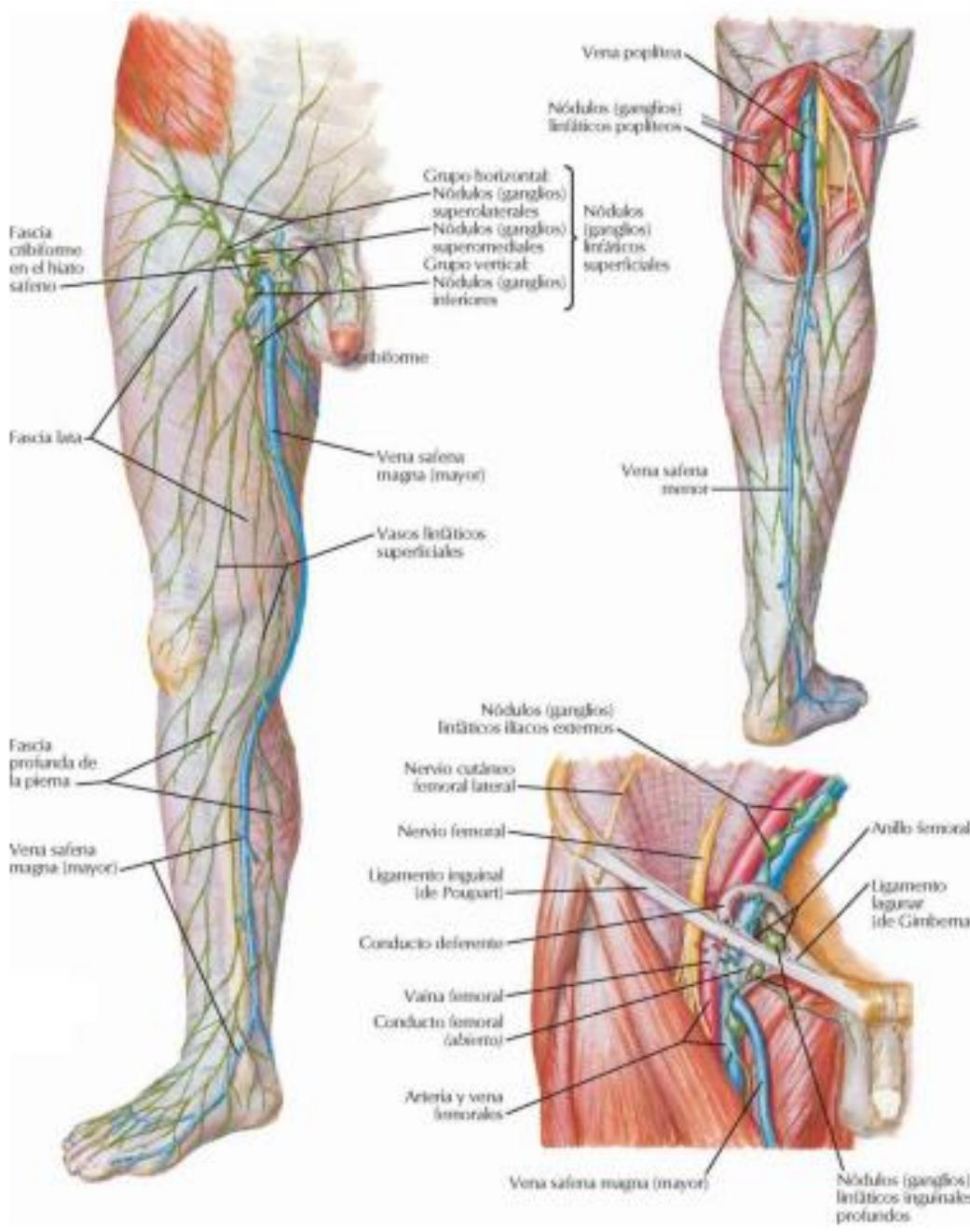
# DRENAJE LINFÁTICO DEL MIEMBRO INFERIOR

EL DRENAJE PROFUNDO ESTÁ FORMADO POR TRONCOS LINFÁTICOS QUE ACOMPAÑAN A LAS VENAS PROFUNDAS DEL MIEMBRO. SE DESTACA DOS GRUPOS GANGLIONARES PROFUNDOS, INCONSTANTES:

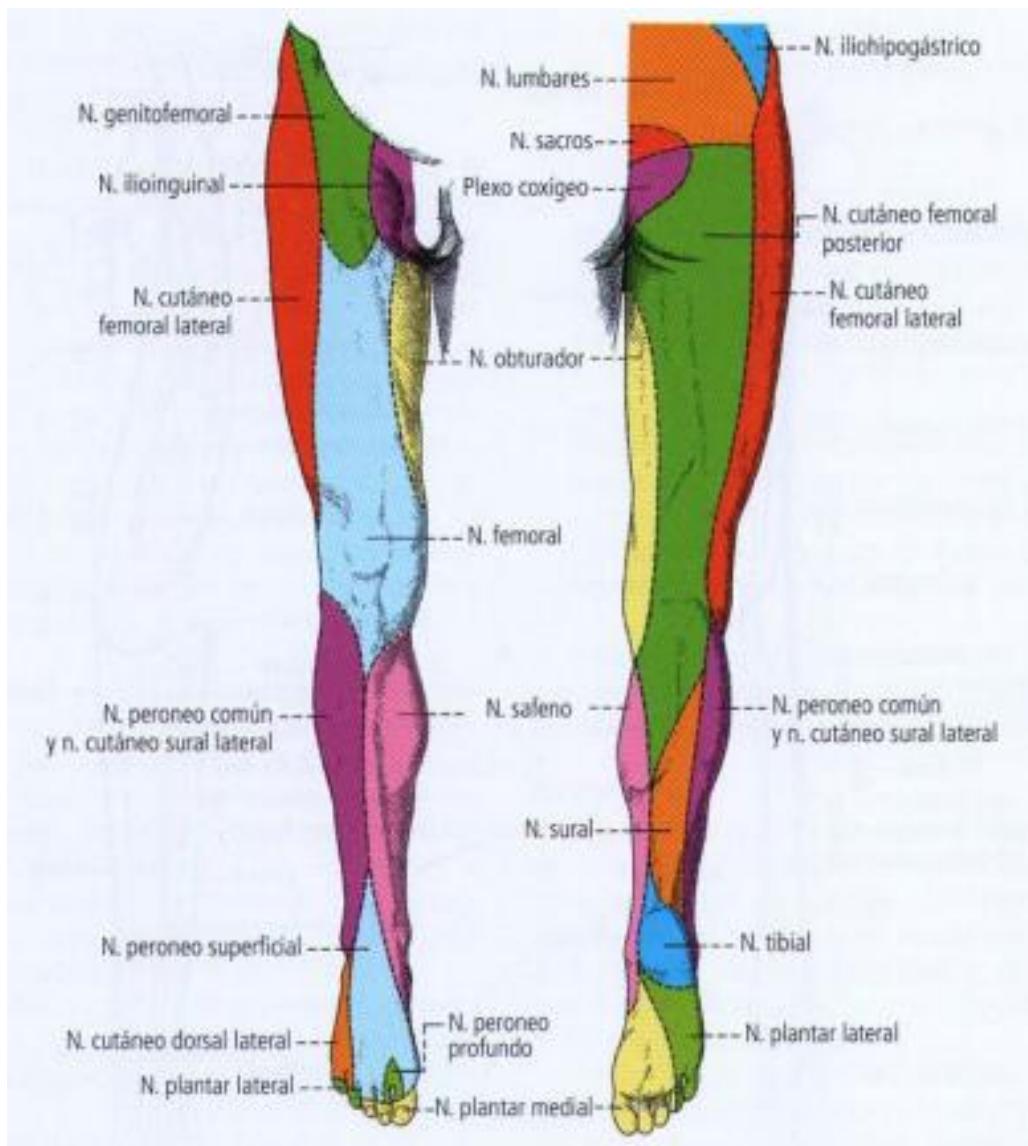
TIBIAL ANTERIOR (HACIA SUPERIOR DE LA MEMBRANA INTERÓSEA)  
POPLÍTEOS (EN LA FOSA POPLÍTEA).

EL DRENAJE SUPERFICIAL ACOMPAÑA A LAS VENAS SUPERFICIALES. SE DESTACAN LOS GANGLIOS INGUINALES SUPERFICIALES.

ESTOS TERMINAN DRENANDO AL GANGLIO INGUINAL PROXIMAL PROFUNDO (O SEA QUE RECIBE LA LINFA TANTO DE LOS VASOS PROFUNDOS COMO SUPERFICIALES DEL MIEMBRO INFERIOR), Y ESTE A LOS GANGLIOS ILÍACOS EXTERNOS.



# INERVACIÓN SENSITIVA DEL MIEMBRO INFERIOR



## BIBLIOGRAFÍA

- Anatomía Humana – Henri Rouviere, André Delmas – 11º edición.
- Anatomía Humana – Latarjet, Ruiz Liard – 4º edición.
- Atlas de Anatomía Humana – Rohen Yocochi – 8º edición.
- Atlas de Anatomía Humana – Frank H. Netter – 7º edición.

**Agradecemos la no difusión de este material ya que, para realizarlo, ha llevado mucho tiempo de formación y dedicación.**

**Candela Casado.**

**@preparandoanato.**