

# 12

## MIOLOGIA DO MEMBRO INFERIOR

### 12.1. CLASSIFICAÇÃO

#### 12.1.1. MÚSCULOS DA ANCA

Músculo grande glúteo (Musculus gluteus maximus)

Músculo médio glúteo (Musculus gluteus medius)

Músculo pequeno glúteo (Musculus gluteus minimus)

Músculo piramidal da bacia (Musculus piriformis)

Músculo obturador interno (Musculus obturator internus)

Músculo obturador externo (Musculus obturator externus)

Músculo gémeo pélvico superior (Musculus gemellus superior)

Músculo gémeo pélvico inferior (Musculus gemellus inferior)

Músculo quadrado crural (Musculus quadratus femoris)

#### 12.1.2. MÚSCULOS DA COXA

##### 12.1.2.1. MÚSCULOS ÂNTERO-EXTERNOS DA COXA

Músculo costureiro (Musculus sartorius)

Músculo tensor da fascia lata (Musculus tensor fasciae latae)

Músculo quadricépete crural (Musculus quadriceps femoris)

#### 12.1.2.2. MÚSCULOS INTERNOS DA COXA

Músculo pectíneo (Musculus pectineus)

Músculo médio ou primeiro adutor (Musculus adductor longus)

Músculo pequeno ou segundo adutor (Musculus adductor brevis)

Músculo grande ou terceiro adutor (Musculus adductor magnus)

Músculo recto interno (Musculus gracilis)

#### 12.1.2.3. MÚSCULOS POSTERIORES DA COXA

Músculo bicépete crural (Musculus biceps femoris)

Músculo semitendinoso (Musculus semitendinosus)

Músculo semimembranoso (Musculus semimembranosus)

#### 12.1.3. MÚSCULOS DA PERNA

##### 12.1.3.1. MÚSCULOS ANTERIORES DA PERNA

Músculo tibial anterior (Musculus tibialis anterior)

Músculo extensor próprio do grande dedo (Musculus extensor hallucis longus)

Músculo extensor comum dos dedos (Musculus extensor digitorum longus)

Músculo peroneal anterior (Musculus peroneus tertius)

#### 12.1.3.2. MÚSCULOS EXTERNOS DA PERNA

Músculo longo peroneal lateral (Musculus peroneus longus)

Músculo curto peroneal lateral (Musculus peroneus brevis)

#### 12.1.3.3. MÚSCULOS POSTERIORES DA PERNA

Músculo tricípete sural (Musculus triceps surae)

Músculo plantar delgado (Músculos plantaris)

Músculo popliteu (Musculus popliteus)

Músculo longo flexor comum dos dedos ou flexor tibial (Musculus flexor digitorum longus)

Músculo tibial posterior (Musculus tibialis posterior)

Músculo longo flexor próprio do grande dedo ou flexor peroneal (Musculus flexor hallucis longus)

#### 12.1.4. MÚSCULOS DO PE

##### 12.1.4.1. MÚSCULOS DORSAIS DO PÉ

Músculo pedioso ou curto extensor dos dedos (Musculus extensor digitorum brevis)

##### 12.1.4.2. MÚSCULOS PLANTARES INTERNOS DO PÉ

Músculo adutor do grande dedo (Musculus adductor hallucis)

Músculo curto flexor do grande dedo (Musculus flexor hallucis brevis)

Músculo abductor do grande dedo (Musculus abductor hallucis)

##### 12.1.4.3. MÚSCULOS PLANTARES EXTERNOS DO PÉ

Músculo abductor do pequeno dedo (Musculus abductor digiti minimi)

Músculo curto flexor do pequeno dedo (Musculus flexor digiti minimi brevis)

Músculo oponente do pequeno dedo (Musculus opponens digiti minimi)

##### 12.1.4.4. MÚSCULOS PLANTARES MÉDIOS DO PÉ

Músculo curto flexor plantar (Musculus flexor digitorum brevis)

Músculo quadrado de Sylvius ou acessório do longo flexor comum dos dedos (Musculus quadratus plantae)

Músculos lombricóides (Musculorum lumbricales)

##### 12.1.4.5. MÚSCULOS INTERÓSSEOS DO PÉ

Músculos interósseos plantares (Musculorum interossei plantares)

Músculos interósseos dorsais (Musculorum interossei dorsales)

## 12.2. DESCRIÇÃO

### 12.2.1. MÚSCULOS DA ANCA

Os músculos da anca classificam-se em *músculos ílio-femorais*, quando têm inserções no ílion e no fêmur e *músculos pelvi-femorais*, quando se inserem nos ossos que constituem a pequena bacia e no fêmur. Os músculos pelvi-femorais podem ser *intrapélvicos* quando se inserem na superfície interior da pequena bacia e *extrapélvicos*, quando se inserem na superfície exterior da pequena bacia.

Os músculos ílio-femorais são os músculos grande glúteo, médio glúteo e pequeno glúteo.

Os músculos pelvi-femorais intrapélvicos são os músculos piramidal da bacia e obturador interno.

Os músculos pelvi-femorais extrapélvicos, são os músculos obturador externo, gêmeo pélvico superior, gêmeo pélvico inferior e quadrado crural.

**Músculo Grande Glúteo**  
(*Musculus gluteus maximus*)

É o mais superficial dos músculos glúteos (Fig. 267.1).

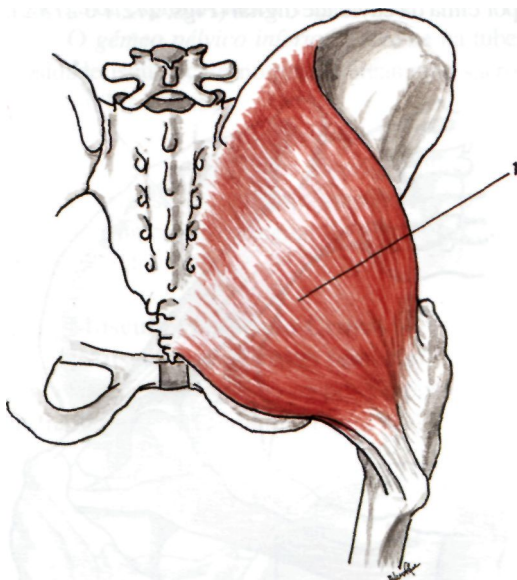


Fig. 267  
Músculos da anca  
1. Músculo grande glúteo.

Inserem-se, em cima, na porção posterior do lábio externo da crista ilíaca, na fossa ilíaca externa, para trás da linha semicircular posterior, na crista do sacro e do cóccix, nos tubérculos sagrados póstero-externos, nos bordos laterais do sacro e do cóccix e na face posterior do grande ligamento sacro-ciático (Fig. 270.1).

Os feixes musculares dirigem-se, depois, para baixo e para fora, inserindo-se em dois planos: o *superficial*, que se confunde com o tensor da fascia lata (Fig. 270.2) e o *profundo*, que se insere no ramo externo de trifurcação superior da linha áspera do fêmur, ou crista do grande glúteo, e no lábio externo da linha áspera (Fig. 270.3).

**Músculo Médio Glúteo**  
(*Musculus gluteus medius*)

É um músculo que se encontra situado adiante do grande glúteo (Fig. 268.1).

Inserem-se, em cima, nos três quartos anteriores do lábio externo da crista ilíaca, na espinha ilíaca ântero-superior e na fossa ilíaca externa, entre as duas linhas semicirculares.



Fig. 268  
Músculos da anca  
1. Músculo médio glúteo.

Destas diversas inserções, os feixes convergem para a face externa do grande trocânter, seguindo uma linha oblíqua para baixo e para diante (Fig. 270.4).

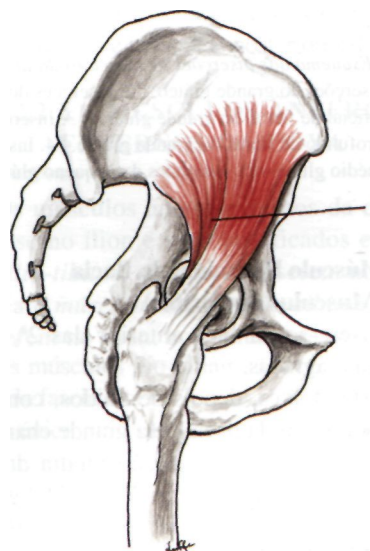


Fig. 269  
Músculos da anca  
1. Músculo pequeno glúteo.

### Músculo Pequeno Glúteo (*Musculus gluteus minimus*)

Este músculo encontra-se situado adiante do médio glúteo (Fig. 269.1).

Insere-se na porção anterior da crista ilíaca e na fossa ilíaca externa, adiante da linha semicircular anterior.

Todas estas fibras convergem para baixo e, por intermédio de um tendão, inserem-se no bordo anterior do grande trocânter (Fig. 270.5).

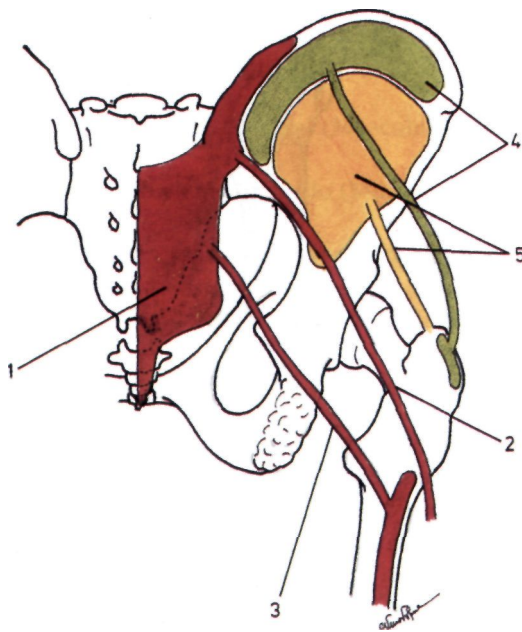


Fig. 270

*Esquema das inserções de músculos da anca*

1. Inserções do grande glúteo - 2. Inserções do plano superficial de fibras do grande glúteo - 3. Inserções do plano profundo de fibras do grande glúteo - 4. Inserções do médio glúteo - 5. Inserções do pequeno glúteo.

### Músculo Piramidal da Bacia (*Musculus piriformis*)

Insere-se na face anterior das 2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup> e 4<sup>a</sup> vértebras sacradas.

Estes feixes, depois de unidos, convergem para fora, saem da bacia pela grande chanfradura ciática e fixam-se na porção média do bordo superior do grande trocânter (Figs. 271.1 e 273.1).

### Músculo Obturador Interno (*Musculus obturator internus*)

Insere-se na face interna da membrana obtu-

radora e no contorno do buraco obturado. Daqui, as suas fibras musculares convergem para a pequena chanfradura ciática, mudam de direcção, inserindo-se na face interna do grande trocânter, por cima da cavidade digital (Figs. 272.1 e 273.2).

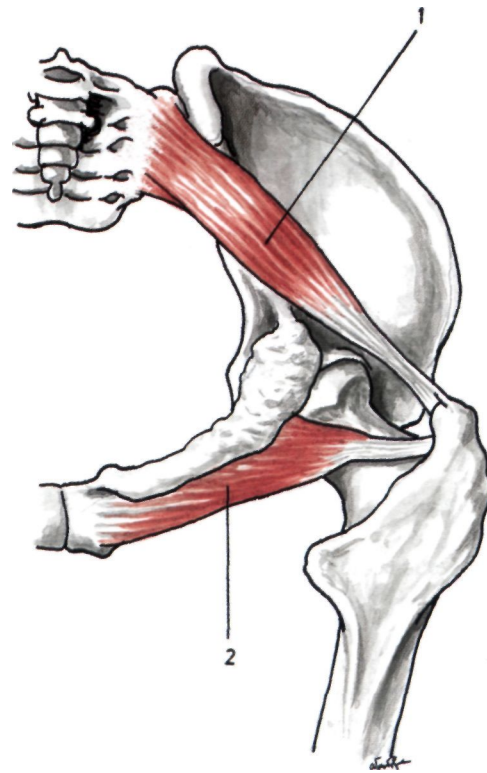


Fig. 271

*Músculos da anca*

1. Músculo piramidal da bacia - 2. Músculo obturador externo.

### Músculo Obturador Externo (*Musculus obturator externus*)

Insere-se em todo o contorno externo do buraco obturado e na fita infrapúbica.

Daqui, as suas fibras convergem para fora, relacionando-se com a face posterior da articulação coxo-femural e vão inserir-se na cavidade digital do grande trocânter (Figs. 271.2 e 273.3).

### Músculo Gémeo Pélvico Superior (*Musculus gemellus superior*) e Músculo Gémeo Pélvico Inferior (*Musculus gemellus inferior*)

São dois pequenos músculos que se relacio-

nam com o bordo superior e inferior da porção extra-pélvica do músculo obturador interno (Figs. 272.2 e 3).

O *gémeo pélvico superior* insere-se na face externa da espinha ciática (Fig. 273.4).

O *gémeo pélvico inferior* insere-se na tuberosidade isquiática e no grande ligamento sacro-ciático (Fig. 273.5).

Ambos os músculos dirigem-se para fora, relacionam-se com os bordos superior e inferior do tendão do músculo obturador interno e acabam por se inserir na cavidade digital do grande trocânter (Figs. 273.4 e 5).

### Músculo Quadrado Crural (Musculus quadratus femoris)

Encontra-se situado na porção posterior da articulação coxo-femural (Fig. 272.4).

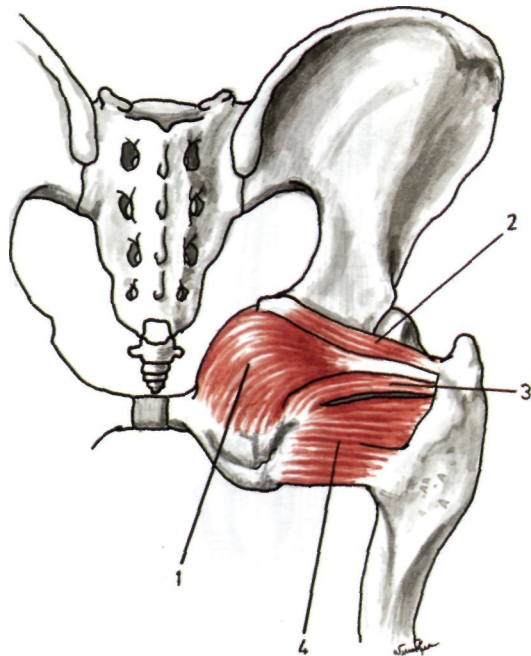


Fig. 272

Músculos da anca

1. Músculo obturador interno - 2. Músculo gémeo pélvico superior - 3. Músculo gémeo pélvico inferior - 4. Músculo quadrado crural.

Insere-se na face externa da tuberosidade isquiática e, as suas fibras, dirigem-se depois para fora, acabando por se inserir na linha intertrocanteriana posterior (Fig. 273.6).

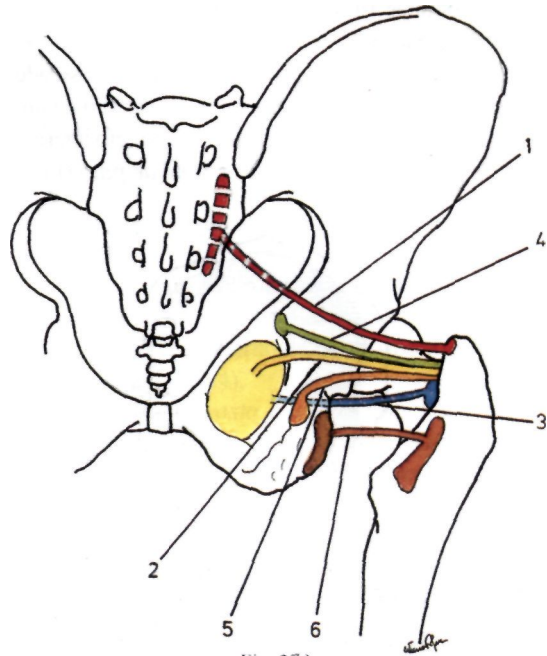


Fig. 273

Esquema das inserções de músculos da anca

1. Inserções do piramidal da bacia - 2. Inserções do obturador interno - 3. Inserções do obturador externo - 4. Inserções do gémeo pélvico superior - 5. Inserções do gémeo pélvico inferior - 6. Inserções do quadrado crural.

## 12.2.2. MÚSCULOS DA COXA

Os músculos da coxa são classificados em músculos ântero-externos da coxa, músculos internos da coxa e músculos posteriores da coxa.

### 12.2.2.1. MÚSCULOS ÂNTERO- EXTERNOS DA COXA

Os músculos ântero-externos da coxa inserem-se no ílion e são classificados em *músculos ílio-tibiais*, quando se inserem no ílion e na tibia e *músculos ílio-femuro-tibiais* quando se inserem no ílion, no fémur e na tibia.

Os músculos ílio-tibiais são o costureiro e o tensor da fascia lata.

O único músculo ílio-fémuro-tibial é o quadrícipete crural.

### Músculo Costureiro (Musculus sartorius)

Insere-se, em cima, na espinha íliaca ântero-superior e na chanfradura femuro-cutânea.

As suas fibras dirigem-se para baixo, para dentro e para trás, acabando por se inserir na extremidade superior da tibia, adiante da tuberosidade interna. Esta inserção é feita por intermédio de um tendão comum ao semitendinoso e ao recto interno, designando-se este conjunto por *pé de pato* (Figs. 274.1 e 276.1).

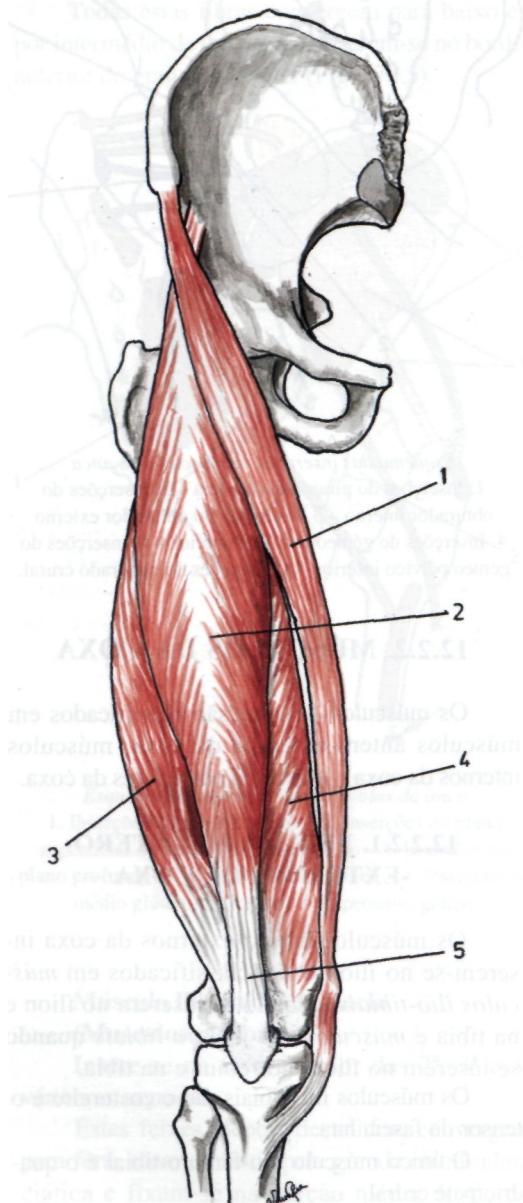


Fig. 274

*Músculos ântero-externos da coxa*

1. Músculo costureiro - 2. Músculo recto anterior
3. Músculo vasto externo - 4. Músculo vasto interno
5. Tendão do músculo quadricípete crural.

**Músculo Tensor da Fascia Lata**  
(*Musculus tensor fasciae latae*)

Insere-se, em cima, no lábio externo da crista ilíaca, na espinha ilíaca ântero-superior e na chanfradura femuro-cutânea (Fig. 275.1).

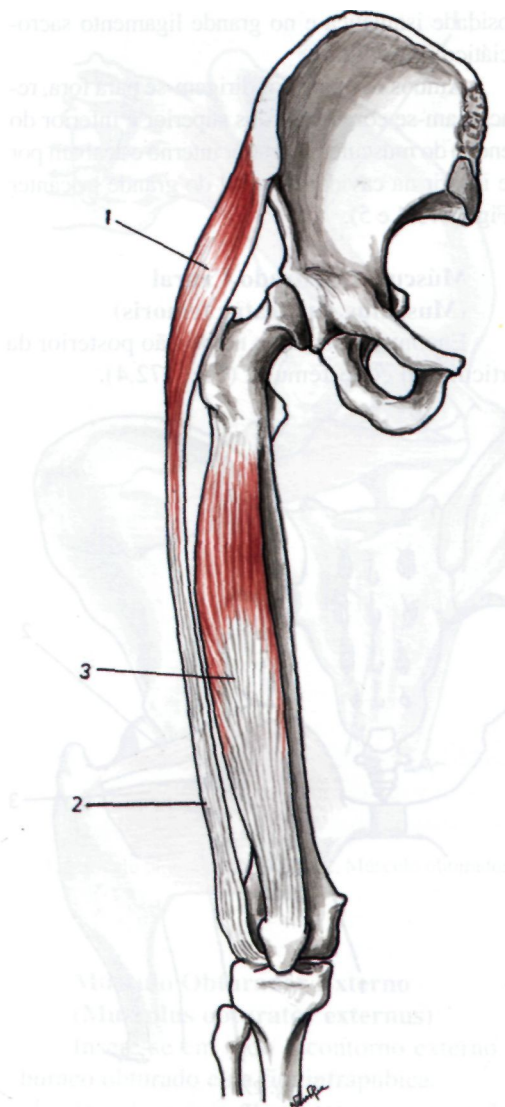


Fig. 275

*Músculos ântero-externos da coxa*

1. Músculo tensor da fascia lata - 2. Fita de Maissiat - 3. Músculo crural.

As suas fibras dirigem-se para baixo e para trás, lançando-se na aponevrose femural, ao nível da união do quarto superior com os três quartos inferiores da coxa, continuando-se depois por uma

lâmina aponevrótica, a *fita de Maissiat*, que se vai fixar no tubérculo de Gerdy da tuberosidade externa da tibia.

A fita ílio-tibial ou de Maissiat é resultante da fusão, na face externa da coxa, das aponevroses fémural e glútea com as fibras tendinosas do tensor da fascia lata e do plano superficial do grande glúteo (Fig. 276.2).

### Músculo Quadrícepete Crural (Musculus quadriceps femoris)

É um músculo muito volumoso, constituído por quatro porções: recto anterior, vasto externo, vasto interno e crural.

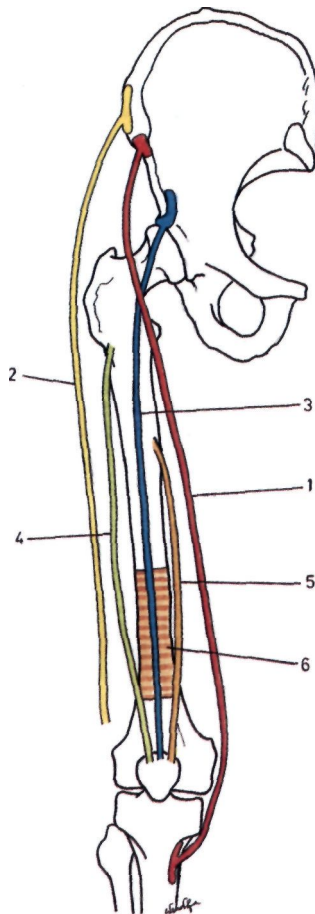


Fig. 276

Esquema das inserções dos músculos ântero-externos da coxa

1. Inserções do costureiro - 2. Inserções do tensor da fascia lata - 3. Inserções do recto anterior - 4. Inserções do vasto externo - 5. Inserções do vasto interno - 6. Inserções do crural.

Na sua origem, as quatro porções são perfeitamente individualizadas, reunindo-se depois num tendão comum, que se insere na rótula.

O *músculo recto anterior* (Musculus rectus femoris) é o mais superficial, inserindo-se, por um *tendão directo* (Caput rectum), na espinha íliaca ântero-inferior e, por um *tendão reflectido* (Caput reflexum), na porção superior do rebordo cotiloideu (Figs. 274.2 e 276.3).

O *músculo vasto externo* (Musculus vastus lateralis) insere-se na face externa do grande trocânter e no lábio externo da linha áspera do fémur (Figs. 274.3 e 276.4).

O *músculo vasto interno* (Musculus vastus medialis) insere-se no ramo interno da trifurcação superior da linha áspera e no lábio interno da linha áspera do fémur (Figs. 274.4 e 276.5).

O *músculo crural* (Musculus vastus intermedius) está situado atrás dos vastos, inserindo-se no lábio externo da linha áspera e nos três quartos superiores das faces anterior e póstero-externa do corpo do fémur (Figs. 275.3 e 276.6).

Os tendões de terminação das quatro porções do quadrícepete crural reúnem-se por cima da rótula, constituindo o *tendão do quadrícepete*. Este tendão insere-se na base e nos bordos laterais da rótula e na tuberosidade anterior da tibia (Fig. 274.5).

Pode encontrar-se ainda o *músculo subcrural* (Musculus articularis genu), constituído por feixes aberrantes do crural. Situa-se atrás do músculo crural e insere-se, em cima, na face anterior do fémur e, em baixo, na bolsa serosa subquadrícipital.

#### 12.2.2.2. MÚSCULOS INTERNOS DA COXA

Os músculos internos da coxa inserem-se no púbis e classificam-se em *músculos pubo-femurais*, quando se inserem no púbis e no fémur e em *músculos pubo-tibiais* quando se inserem no púbis e na tibia.

Os músculos pubo-femurais são os músculos pectíneo e os três adutores.

O único músculo pubo-tibial é o recto interno.

### Músculo Pectíneo (Musculus pectineus)

Está situado por cima do médio adutor e adiante do pequeno adutor (Fig. 277.1).

Insere-se, em cima, na crista pectínea, desde a espinha do púbis até à eminência ílio-pectínea, e no ligamento de Cooper.

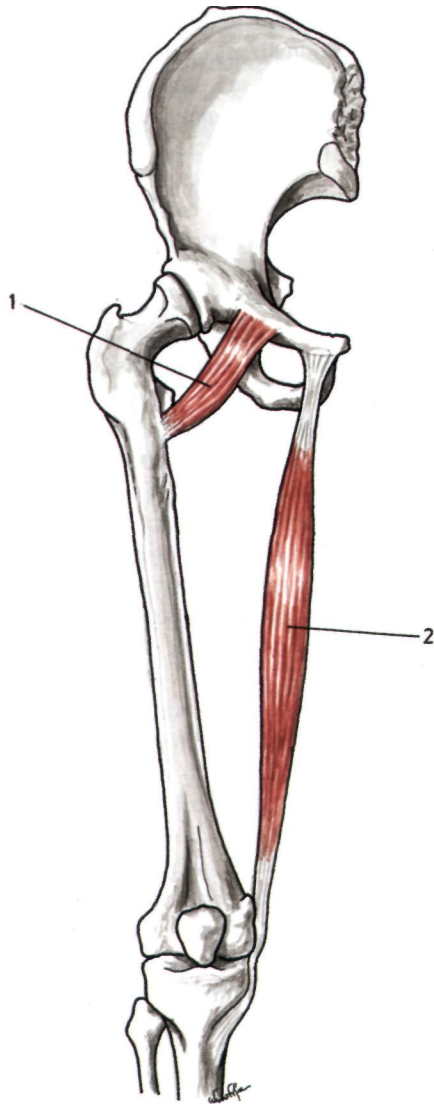


Fig. 277

Músculos internos da coxa

1. Músculo pectíneo - 2. Músculo recto interno.

As suas fibras dirigem-se para baixo, para fora e para trás, para terminarem no ramo médio da trifurcação superior da linha áspera ou crista do pectíneo (Fig. 280.1).

#### Músculo Médio ou Primeiro Adutor (Musculus adductor longus)

É o mais superficial dos três adutores, apresentando uma forma triangular e estendendo-se do púbis até à linha áspera do fémur (Fig. 278.1).

Inserem-se no corpo do púbis, entre a espinha e a sínfise.

As suas fibras dirigem-se para baixo, para fora e para trás e acabam por se inserir na porção média do lábio interno da linha áspera do fémur (Fig. 280.2).

O médio adutor faz parte dos limites do *triângulo de Scarpa*. Este triângulo é constituído pelo costureiro, por fora, pelo médio adutor, por dentro, e pela arcada femoral, em cima. O plano profundo é constituído pelo psoas-ilíaco e pelo pectíneo.

#### Músculo Pequeno ou Segundo Adutor (Musculus adductor brevis)

Encontra-se situado atrás do médio adutor (Fig. 278.2).

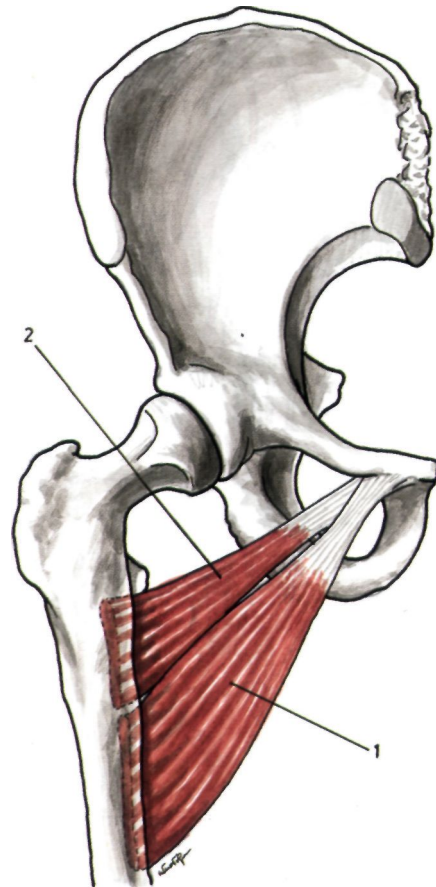


Fig. 278

Músculos internos da coxa

1, Músculo médio ou primeiro adutor - 2. Músculo pequeno ou segundo adutor.



Inserese na face anterior do corpo do púbis.

As suas fibras dirigem-se para baixo e para fora, acabando por dar origem a dois feixes: um *inferior*, que se insere na porção superior do interstício da linha áspera, e outro *superior*, que se vai inserir para fora do ramo médio de trifurcação superior da linha áspera, podendo condicionar a formação de uma crista do pequeno adutor (Fig. 280.3).

### Músculo Grande ou Terceiro Adutor (Musculus adductor magnus)

É o mais desenvolvido dos três adutores, encontrando-se atrás do médio e do pequeno adutor (Fig. 279.1).

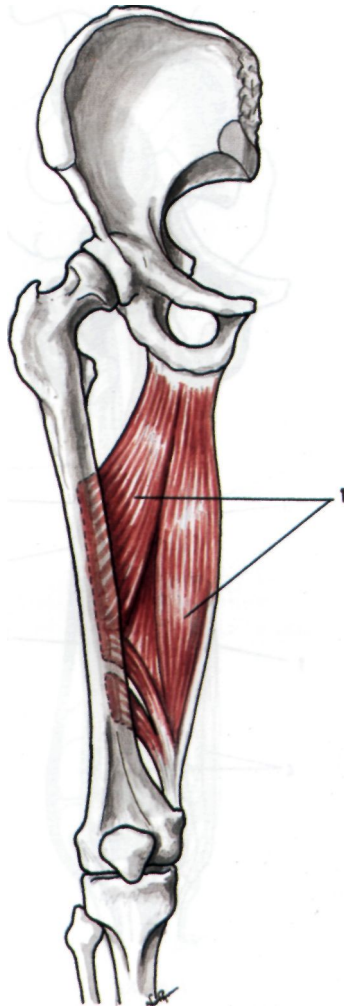


Fig. 279

Músculos internos da coxa

1. Músculo grande ou terceiro adutor.

Inserese, em cima, na tuberosidade isquiática e no ramo ísquio-púbico.

As fibras musculares dirigem-se depois para baixo e para fora, para se inserirem por intermédio de três feixes.

O *feixe superior* insere-se na porção superior do lábio externo da linha áspera e no ramo externo da trifurcação superior da mesma linha.

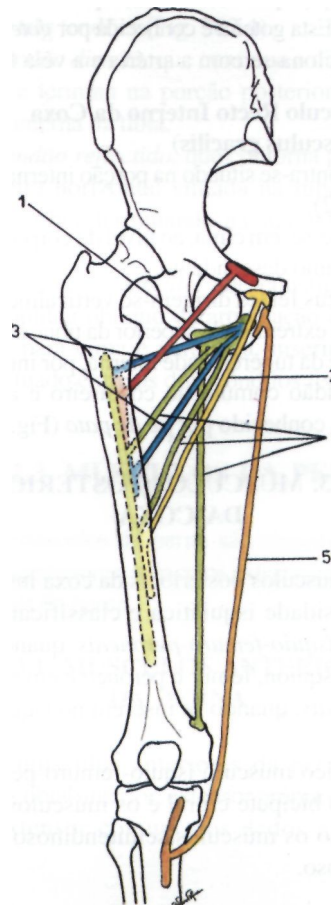


Fig. 280

Esquema das inserções dos músculos internos da coxa

1. Inserções do pectíneo - 2. Inserções do médio ou primeiro adutor - 3. Inserções do pequeno ou segundo adutor - 4. Inserções do grande ou terceiro adutor - 5. Inserções do recto interno da coxa.

O *feixe médio* insere-se nos três quartos inferiores do lábio externo da linha áspera.

O *feixe inferior* vai constituir o *tendão do terceiro adutor*, que se insere no tubérculo do terceiro adutor, que está situado na parte superior do Côndilo interno do fémur.

Este músculo insere-se no fémur por intermédio de uma aponevrose tendinosa, condicionando uma série de orifícios, por onde passam os vasos perfurantes, sendo o mais importante dos orifícios o *anel do 3º adutor*, por onde passam a artéria e a veia femurais (Fig. 280.4). Os músculos adutores e pectíneo constituem a porção pósterio-interna de uma goteira muscular, cuja porção ântero-externa é formada pelo *psoas*, em cima, e pelo *vasto interno*, em baixo. Esta goteira é conhecida por *goteira femoral*, e relaciona-se com a artéria e a veia femurais.

#### **Músculo Recto Interno da Coxa (Musculus gracilis)**

Encontra-se situado na porção interna da coxa (Fig. 277.2).

Insere-se, em cima, ao nível do corpo do púbis e do seu ramo descendente.

Os seus feixes dirigem-se verticalmente para baixo até à extremidade superior da tibia, inserindo-se adiante da tuberosidade interna, por intermédio de um tendão comum ao costureiro e ao semitendinoso, conhecido por *pé de pato* (Fig. 280.5).

### **12.2.2.3. MÚSCULOS POSTERIORES DA COXA**

Os músculos posteriores da coxa inserem-se na tuberosidade isquiática e classificam-se em *músculos ísquio-femuro-peroneais*, quando se inserem no ísquion, fémur e peróneo e em *músculos ísquio-tibiais*, quando se inserem no ísquion e na tibia.

O único músculo ísquio-femuro-peroneal é o músculo bicípete crural e os músculos ísquio-tibiais, são os músculos semitendinoso e semimembranoso.

#### **Músculo Bicípete Crural (Musculus biceps femoris)**

É um músculo alongado, que ocupa a porção pósterio-externa da coxa.

E constituído pela *longa porção*, de origem isquiática (Fig. 281.1) e pela *curta porção* de origem femural (Fig. 281.2). As duas porções constituem, em baixo, um tendão comum, que se insere no peróneo.

A *longa porção ou porção isquiática* (Caput longum) insere-se na porção posterior da tuberosidade isquiática, por intermédio de um tendão conjunto com o semitendinoso (Fig. 282.1).

A *curta porção ou porção femural* (Caput brevis) insere-se na porção inferior do interstício da linha áspera e no ramo externo de bifurcação inferior da linha áspera (Fig. 282.2).

As duas porções do bicípete crural, dirigem-se para baixo e para fora, dando origem a um tendão comum, que se insere na apófise estilóideia do peróneo e na tuberosidade externa da tibia (Figs. 282.1 e 2).

#### **Músculo Semitendinoso (Musculus semitendinosus)**

Encontra-se situado na porção pósterio-interna da coxa, sendo mais superficial que o semimembranoso (Fig. 281.3).

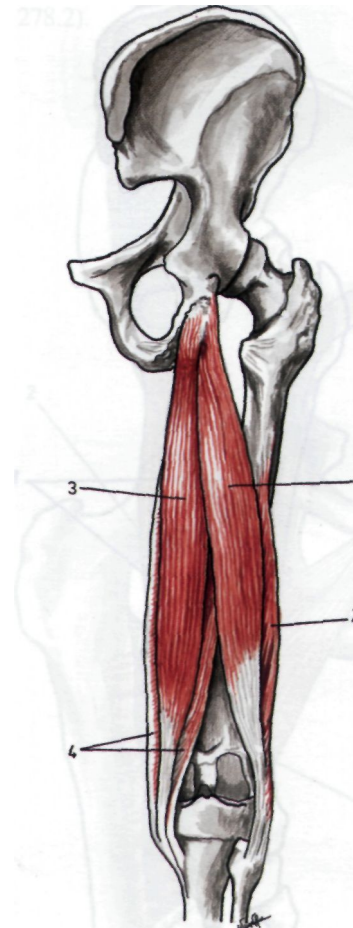


Fig. 281

*Músculos posteriores da coxa*

1. Longa porção do músculo bicípete crural - 2. Curta porção do músculo bicípete crural - 3. Músculo semitendinoso - 4. Músculo semimembranoso.

Inser-se, em cima, na face posterior da tuberosidade isquiática, por intermédio de um tendão comum com a longa porção do bicípete.

Em baixo, insere-se na extremidade superior da tibia, adiante da tuberosidade interna, por intermédio de um tendão comum com o costureiro e o recto interno da coxa, designado *por pé de pato* (Fig. 282.3).

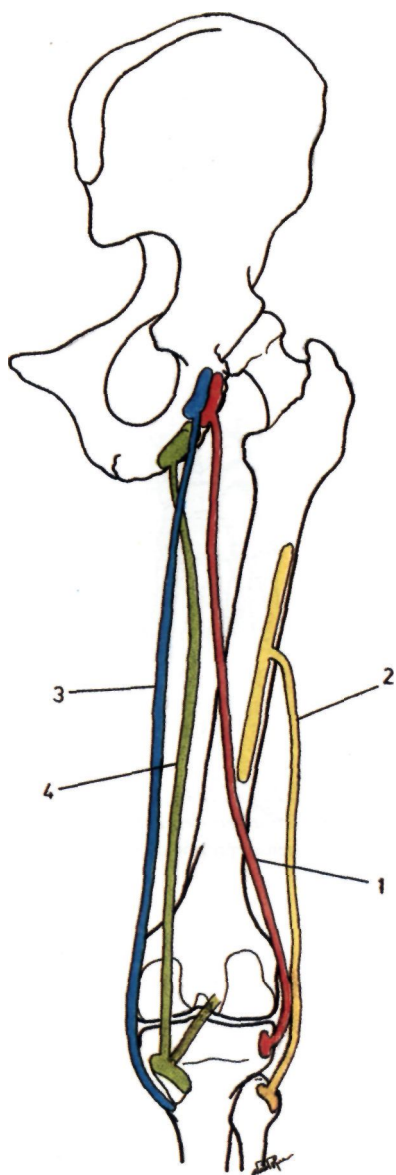


Fig. 282

Esquema das inserções dos músculos posteriores da coxa

1. Inserções da longa porção do bicípete crural  
2. Inserção da curta porção do bicípete crural - 3. Inserções do semitendinoso - 4. Inserções do semimembranoso.

### Músculo **Semimembranoso** (Musculus **semimembranosus**)

Encontra-se situado na porção pósterio-interna da coxa, sendo o mais profundo dos músculos da região, situando-se adiante do semitendinoso (Fig. 281.4).

Inser-se, em cima, na face externa da tuberosidade isquiática. Os seus feixes dirigem-se para baixo, passam atrás do Côndilo interno do fémur e originam três tendões (Fig. 282.4).

O *tendão directo*, que continua a direcção do músculo e termina na porção posterior da tuberosidade interna da tibia.

O *tendão reflectido*, que contorna para diante a goteira horizontal situada na tuberosidade interna da tibia, terminando na sua extremidade anterior.

O *tendão recorrente*, que constitui o ligamento popliteu oblíquo da articulação do joelho, dirige-se para cima e para fora, inserindo-se no espaço situado entre os dois côndilos femurais.

## 12.2.3. MÚSCULOS DA PERNA

Os músculos da perna são classificados em músculos anteriores, músculos externos e músculos posteriores da perna.

### 12.2.3.1. MÚSCULOS ANTERIORES DA PERNA

Os músculos anteriores da perna são os músculos tibial anterior, extensor próprio do grande dedo, extensor comum dos dedos e peroneal anterior.

#### Músculo Tibial Anterior (Musculus tibialis anterior)

É o músculo mais interno da loca anterior da perna (Fig. 283.1).

Inser-se, em cima, no tubérculo de Gerdy ou tubérculo do tibial anterior, nos dois terços superiores da face externa da tibia e na porção superior e interna do ligamento interósseo.

Todos estes feixes musculares acabam por originar um tendão que, depois de passar por baixo do ligamento anular anterior do tarso, se insere no endocuneiforme e na extremidade posterior do I metatársico (Fig. 287.1).



Fig. 283  
Músculos anteriores da perna  
1. Músculo tibial anterior.

**Músculo Extensor Próprio do Grande Dedo (Musculus extensor hallucis longus)**

É um músculo que se encontra situado por fora do tibial anterior, tornando-se superficial, apenas no terço inferior da perna (Fig. 284.1).

Insere-se, em cima, no terço médio da face interna do peróneo e na metade externa da face anterior do ligamento interósseo.

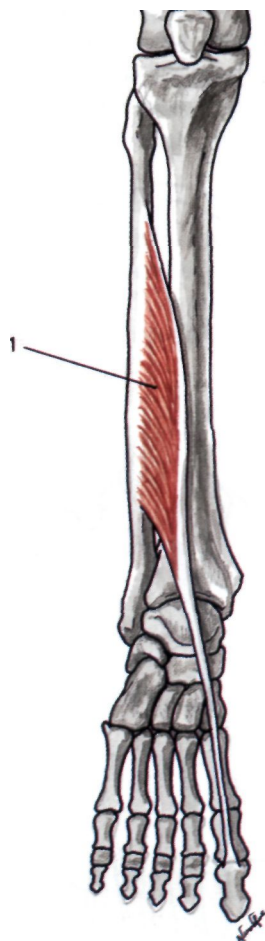


Fig. 284  
Músculos anteriores da perna  
1. Músculo extensor próprio do grande dedo.

Passa por baixo do ligamento anular anterior do tarso e vai inserir-se na extremidade posterior da III falange do grande dedo do pé (Fig. 287.2).

**Músculo Extensor Comum dos Dedos (Musculus extensor digitorum longus)**

Encontra-se situado por fora do músculo extensor próprio do grande dedo do pé (Fig. 285.1).

Insere-se, em cima, na tuberosidade externa da tibia, nos dois terços superiores da face interna do peróneo e na porção externa do ligamento interósseo.

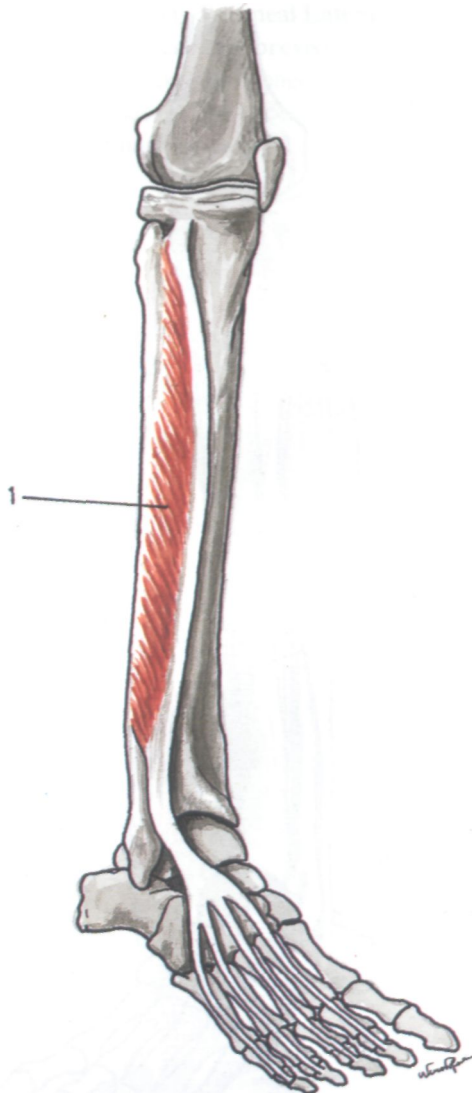


Fig. 285  
Músculos anteriores da perna  
1. Músculo extensor comum dos dedos.

Todos estes feixes musculares acabam por originar um tendão que, depois de passar por baixo do ligamento anular anterior do tarso, se divide em quatro tendões secundários, para os quatro últimos dedos do pé.

Cada um destes tendões, ao alcançar a articulação metatársico-falângica, divide-se em três linguetas: a *lingueta média*, insere-se na extremidade posterior da II falange e as *linguetas laterais*, inserem-se na extremidade posterior da III falange (Fig. 287.3).

### Músculo Peroneal Anterior (*Musculus peroneus tertius*)

Situa-se por fora do extensor comum dos dedos e ocupa a porção inferior e externa da região anterior da perna (Fig. 286.1).

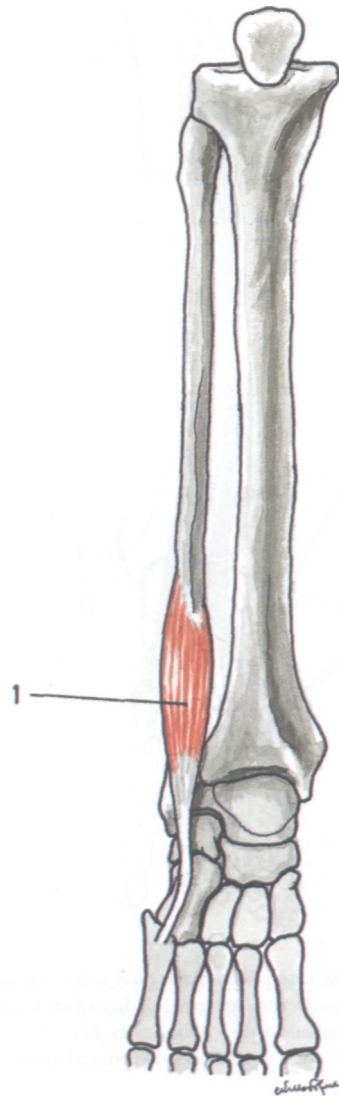


Fig. 286  
Músculos anteriores da perna  
1. Músculo peroneal anterior.

Insere-se no terço inferior da face interna do peróneo e no ligamento interósseo.

Os seus feixes passam por baixo do ligamento anular anterior do tarso e acabam por se inserir na extremidade posterior do V metatársico (Fig. 287.4).

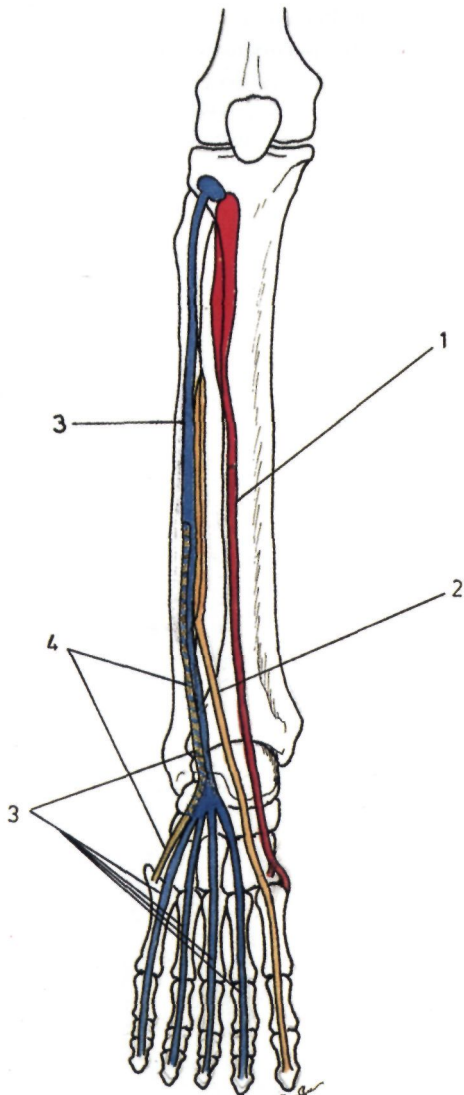


Fig. 287

Esquema das inserções dos músculos anteriores da perna

1. Inserções do tibial anterior - 2. Inserções do extensor próprio do grande dedo - 3. Inserções do extensor comum dos dedos - 4. Inserções do peroneal anterior.

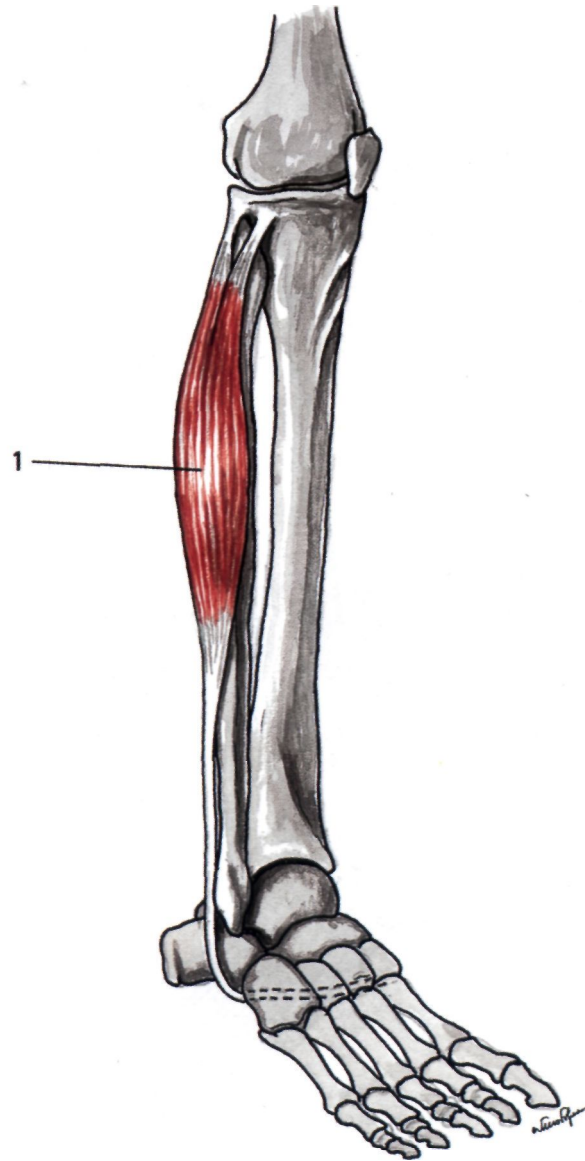


Fig. 288

Músculos externos da perna

1. Músculo longo peroneal lateral.

### 12.2.3.2. MÚSCULOS EXTERNOS DA PERNA

Os músculos externos da perna são os músculos longo peroneal lateral e curto peroneal lateral.

#### Músculo Longo Peroneal Lateral (Musculus peroneus longus)

É mais superficial que o curto peroneal lateral (Fig. 288.1).

Inser-se, em cima, na porção anterior e externa da cabeça do perônio e no terço superior da face externa deste osso.

Os seus feixes musculares acabam por originar um tendão que passa atrás do maléolo externo desliza sobre a face externa do calcâneo, continuando depois na goteira do cubóide. Depois de atravessar a planta do pé, acaba por se inserir na extremidade posterior do I metatársico (Fig. 290.1).

**Músculo Curto Peroneal Lateral  
(Musculus peroneus brevis)**

Situa-se por baixo do longo peroneal lateral, ocupando apenas os dois terços inferiores da loca externa da perna (Fig. 289.1).

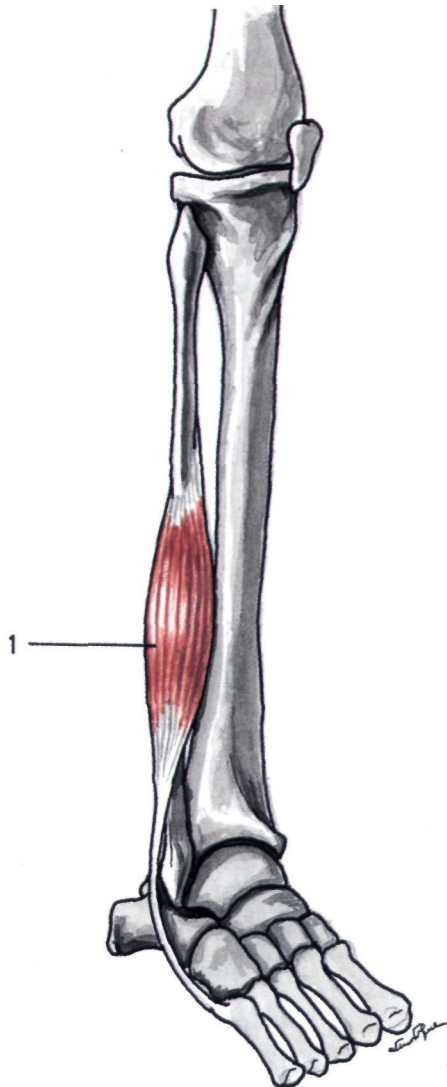


Fig. 289  
Músculos externos da perna  
1. Músculo curto peroneal lateral.

Inseri-se, em cima, nos dois terços inferiores da face externa do perónio.

Os seus feixes dão origem a um tendão que, depois de passar atrás do maléolo peroneal, ocupa a face externa do calcâneo e insere-se na extremidade posterior do V metatársico (Fig. 290.2).

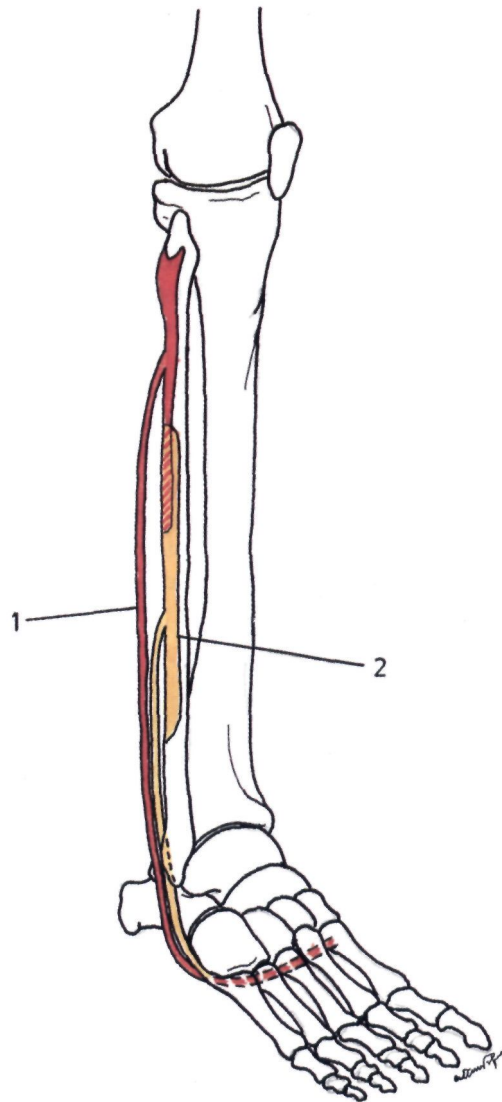


Fig. 290  
Esquema das inserções dos músculos externos da perna  
1. Inserções do longo peroneal lateral - 2. Inserções do curto peroneal lateral.

**12.2.3.3. MÚSCULOS POSTERIORES DA PERNA**

Os músculos posteriores da perna são os músculos tricípete sural, plantar delgado, popliteu, longo flexor comum dos dedos ou flexor tibial, tibial posterior e longo flexor próprio do grande dedo ou flexor peroneal.

O plano superficial é constituído pelo tricípete sural e pelo plantar delgado.

O *plano profundo* é constituído, em cima, pelo popliteu e, em baixo, indo de dentro para fora, pelo longo flexor comum dos dedos, pelo tibial posterior e pelo longo flexor próprio do grande dedo.

### Músculo Tricípete Sural (Musculus triceps surae)

O tricípete sural é constituído por três músculos, o gêmeo externo, o gêmeo interno e o solhar. Estes três músculos apresentam, em baixo, um tendão comum, que se insere no calcâneo, o *tendão de Aquiles*.

Os *gêmeos* (Musculi gastrocnemius) distinguem-se em interno e externo, inserindo-se, cada um deles, no Côndilo femoral correspondente.

O *músculo gêmeo interno* (Caput mediale) insere-se na porção pósterio-superior do Côndilo interno e na face interna deste Côndilo, numa pequena fosseta, a impressão do gêmeo interno (Figs. 291.1 e 293.1).

O *músculo gêmeo externo* (Caput laterale) insere-se na porção posterior do Côndilo externo e na face externa deste Côndilo, numa pequena fosseta, a impressão do gêmeo externo (Figs. 291.2 e 293.2).

O *músculo solhar* (Musculus soleus) encontra-se situado à frente dos gêmeos e insere-se, em cima, no peróneo, ao nível da cabeça e no terço superior da sua face posterior e, na tibia, ao nível da linha oblíqua. Unindo as inserções tibiais e peroneais do solhar existe uma arcada fibrosa, a *arcada do solhar* (Arcus tendineus musculi solei), onde vão passar os vasos popliteus e o nervo ciático popliteu interno (Figs. 292.1 e 293.3).

Os tendões de terminação dos gêmeos e do solhar reúnem-se depois para constituir o *tendão de Aquiles* (Tendo calcaneus Achilles) (Figs. 291.3 e 292.3), que se insere na porção inferior da face posterior do calcâneo.

Uma bolsa serosa separa o tendão da porção superior da face posterior do calcâneo.

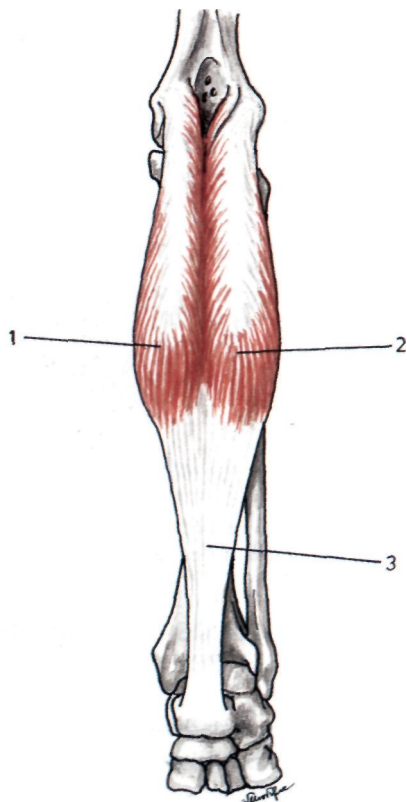


Fig. 291

Músculos posterior es da perna

1. Músculo gêmeo interno - 2. Músculo gêmeo externo
3. Tendão de Aquiles.

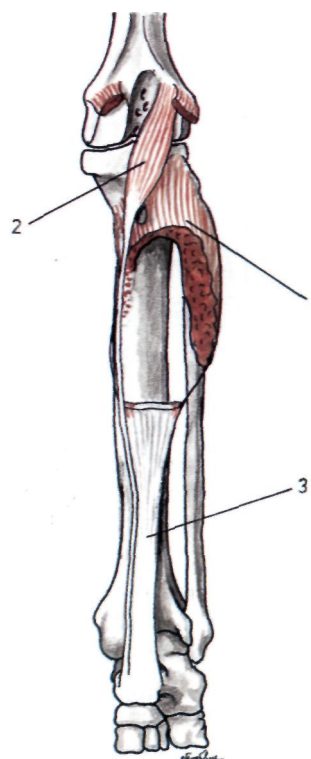


Fig. 292

Músculos posteriores da perna

1. Músculo solhar - 2. Músculo plantar delgado
3. Tendão de Aquiles.



### Músculo Plantar Delgado (Musculus plantaris)

É um músculo muito fino que se insere, em cima, na porção mais elevada do Côndilo externo do fêmur e na cápsula da articulação do joelho.

O seu tendão coloca-se no lado interno do tendão de Aquiles indo inserir-se na face posterior do calcâneo (Figs. 292.2 e 293.4).

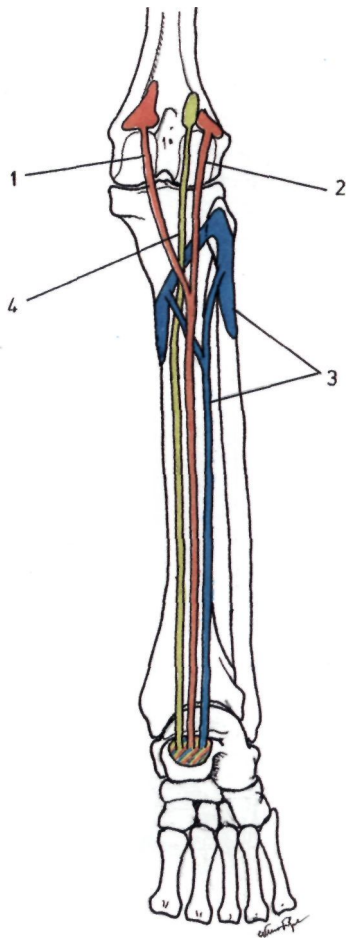


Fig. 293

Esquema das inserções dos músculos superficiais da loca posterior da perna

1. Inserções do gêmeo interno - 2. Inserções do gêmeo externo - 3. Inserções do solhar - 4. Inserções do plantar delgado.

### Músculo Popliteu (Musculus popliteus)

Encontra-se situado atrás da articulação do joelho e adiante dos gêmeos e do plantar delgado (Fig. 294.1).

Insere-se, em cima, na porção posterior e externa do Côndilo externo.

Os seus feixes dirigem-se para baixo e para dentro e terminam na linha oblíqua da tíbia e em toda a porção da face posterior deste osso, para cima desta linha (Fig. 297.1).

### Músculo Longo Flexor Comum dos Dedos ou Flexor Tibial (Musculus flexor digitorum longus)

É o mais interno dos músculos do plano profundo (Fig. 294.2).

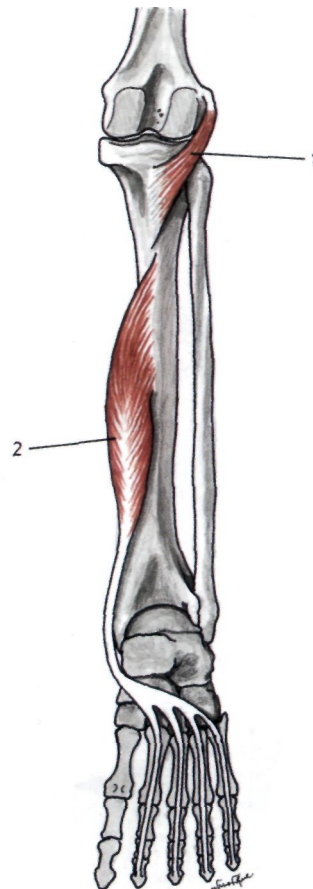


Fig. 294

Músculos posteriores da perna

1. Músculo popliteu - 2. Músculo longo flexor comum dos dedos ou flexor tibial.

Insere-se, em cima, na linha oblíqua da tíbia e no terço médio da face posterior deste osso.

Após estas inserções, os seus feixes musculares acabam por constituir um tendão, que passa

atrás do maléolo interno, relacionando-se depois com a goteira calcaneana interna.

Ao alcançar a planta do pé, cruza o tendão do flexor próprio do grande dedo e divide-se em quatro tendões, que se inserem na extremidade posterior da III falange dos quatro últimos dedos (Fig. 297.2).

#### **Músculo Tibial Posterior** **(Musculus tibialis posterior)**

É outro músculo do plano profundo, que está situado entre o longo flexor comum dos dedos, que está por dentro, e o longo flexor próprio do grande dedo, que está por fora (Fig. 295.1).

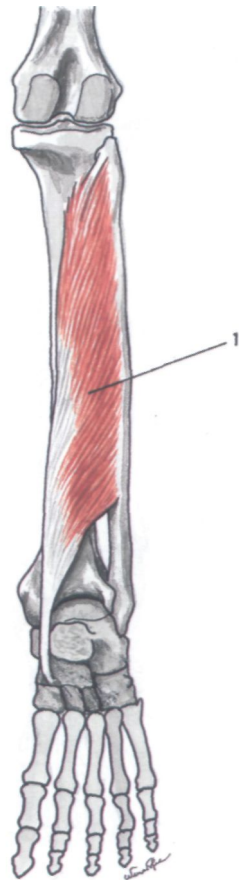


Fig. 295  
Músculos posteriores da perna  
1. Músculo tibial posterior.

Insere-se, em cima, na linha oblíqua da tibia, na face posterior da tibia, no ligamento interósseo e na face interna do peróneo, para trás da crista interossea.

Após estas inserções, o músculo continua-se por um tendão que, depois de contornar o maléolo interno, se vai inserir no tubérculo do escafóide (Fig. 297.3).

#### **Músculo Longo Flexor Próprio do Grande Dedo ou Flexor Peroneal** **(Musculus flexor hallucis longus)**

É o mais externo dos músculos do plano profundo (Fig. 296.1).

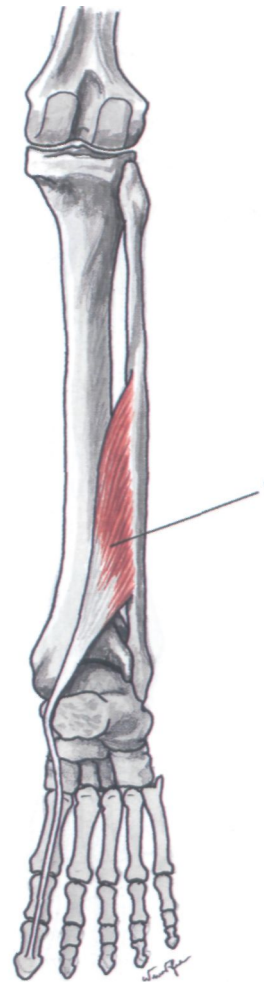


Fig. 296  
Músculos posteriores da perna  
1. Músculo longo flexor próprio do grande dedo ou flexor peroneal.

Insere-se, em cima, nos dois terços inferiores da face posterior do peróneo e na porção inferior do ligamento interósseo.

Os seus feixes continuam-se depois por intermédio de um tendão, que se relaciona com a face posterior do astrágalo e com a goteira calcaneana interna. Depois de alcançar a planta do pé, cruza o tendão do flexor comum dos dedos e insere-se na extremidade posterior da III falange do grande dedo (Fig. 297.4).

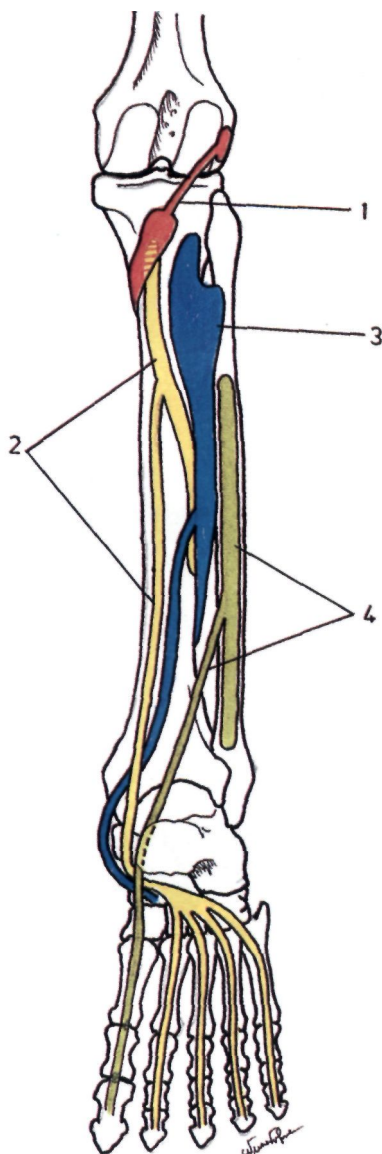


Fig. 297

Esquema das inserções dos músculos profundos da face posterior da perna

1. Inserções do popliteu - 2. Inserções do longo flexor comum dos dedos ou flexor tibial - 3. Inserções do tibial posterior - 4. Inserções do longo flexor próprio do grande dedo ou flexor peroneal.

## 12.2.4. MÚSCULOS DO PÉ

Os músculos do pé classificam-se em músculos dorsais do pé, músculos plantares internos do pé, músculos plantares externos do pé, músculos plantares médios do pé e músculos interósseos do pé.

### 12.2.4.1. MÚSCULOS DORSAIS DO PÉ

O único músculo dorsal do pé é o músculo pedioso ou curto extensor dos dedos.

#### Músculo Pedioso ou Curto Extensor dos Dedos

(*Musculus extensor digitorum brevis*)

Encontra-se situado no dorso do pé, por baixo dos tendões extensores (Fig. 298.1).

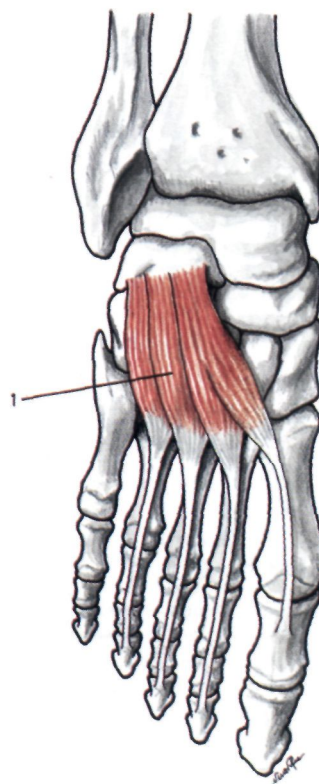


Fig. 298

Músculos dorsais do pé

1. Músculo pedioso ou curto extensor dos dedos.

Insere-se, atrás, na porção anterior da face superior do calcâneo, originando depois quatro tendões. O primeiro tendão vai inserir-se na ex-

tremidade posterior da I falange do grande dedo, e os três tendões restantes, ao alcançarem a articulação metatársico-falângica, confundem-se com os tendões do extensor comum dos dedos (Fig. 299.1).

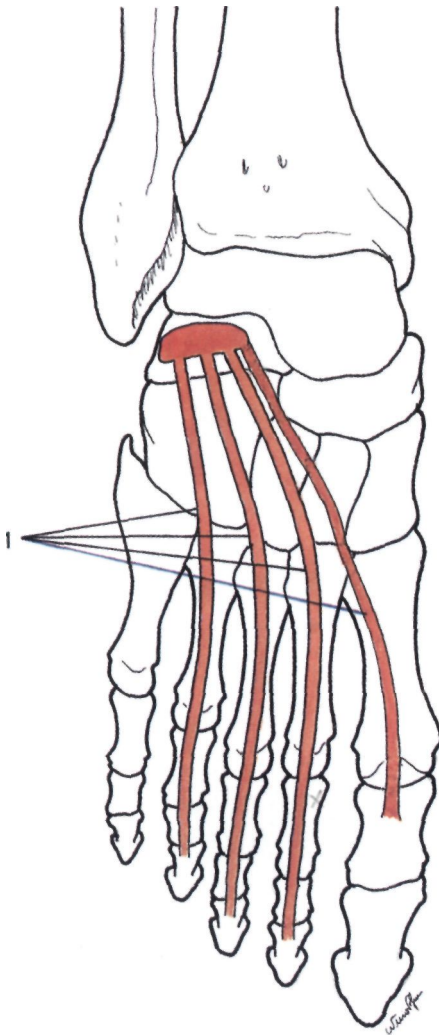


Fig. 299

*Esquema das inserções dos músculos dorsais do pé*  
1. Inserções do músculo pedioso ou curto extensor dos dedos.

#### 12.2.4.2. MÚSCULOS PLANTARES INTERNOS DO PÉ

Os músculos plantares internos do pé destinam-se ao grande dedo do pé e são os músculos adutor do grande dedo, curto flexor do grande dedo e abductor do grande dedo.

#### Músculo Adutor do Grande Dedo (Musculus adductor hallucis)

É o mais superficial e o mais longo músculo da região plantar interna (Fig. 300.1).

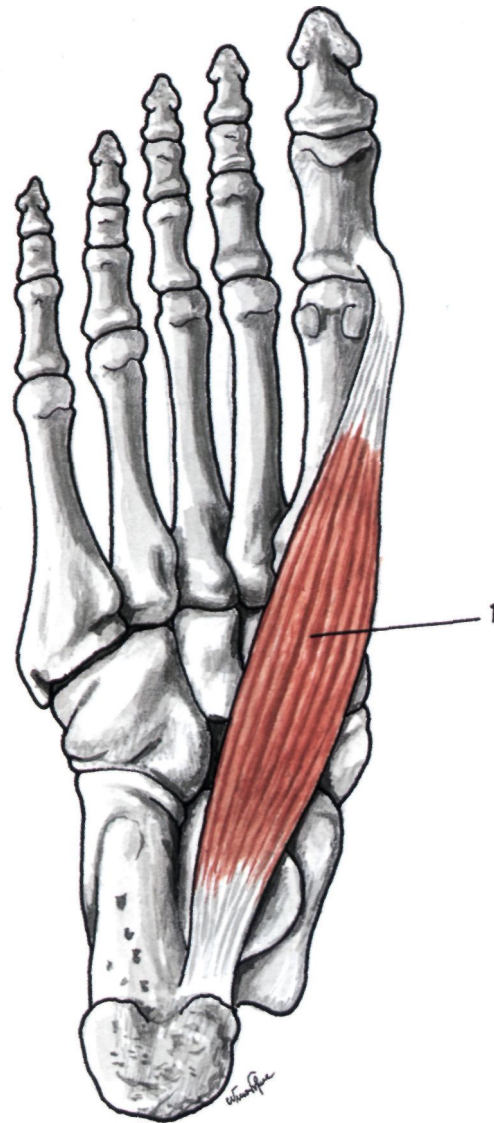


Fig. 300

*Músculos plantares internos do pé*  
1. Músculo adutor do grande dedo.

Insere-se, atrás, na tuberosidade interna do calcâneo, podendo receber um feixe acessório do escafóide e, adiante, no lado interno da extremidade posterior da I falange do grande dedo e no osso sesamoideu interno (Fig. 303.1).

**Músculo Curto Flexor do Grande Dedo  
(Musculus flexor hallucis brevis)**

Encontra-se situado por baixo do músculo anterior (Fig. 301.1).

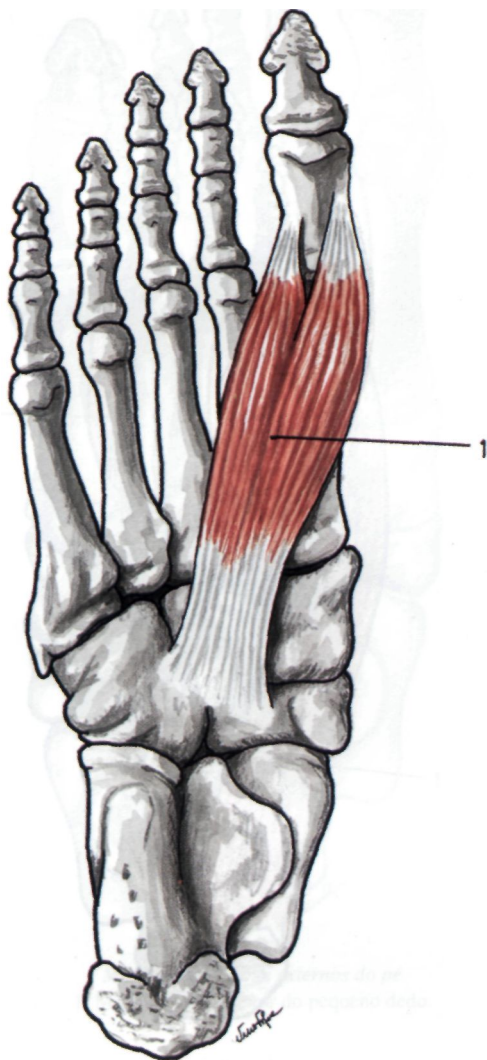


Fig. 301

Músculos plantares internos do pé

1. Músculo curto flexor do grande dedo.

Insere-se na face inferior do cubóide e no ectocuneiforme.

Dirige-se para diante e origina dois tendões, um *interno* que se vai confundir com o tendão do adutor e outro *externo*, que se vai confundir com o tendão do abdutor, inserindo-se no lado externo da extremidade posterior da I falange do I dedo e no osso sesamoideu externo (Fig. 303.2).

**Músculo Abdutor do Grande Dedo  
(Musculus abductor hallucis)**

Está situado por fora do curto flexor.

É constituído por dois feixes, o abdutor oblíquo (Fig. 302.1) e o abdutor transverso (Fig. 302.2).

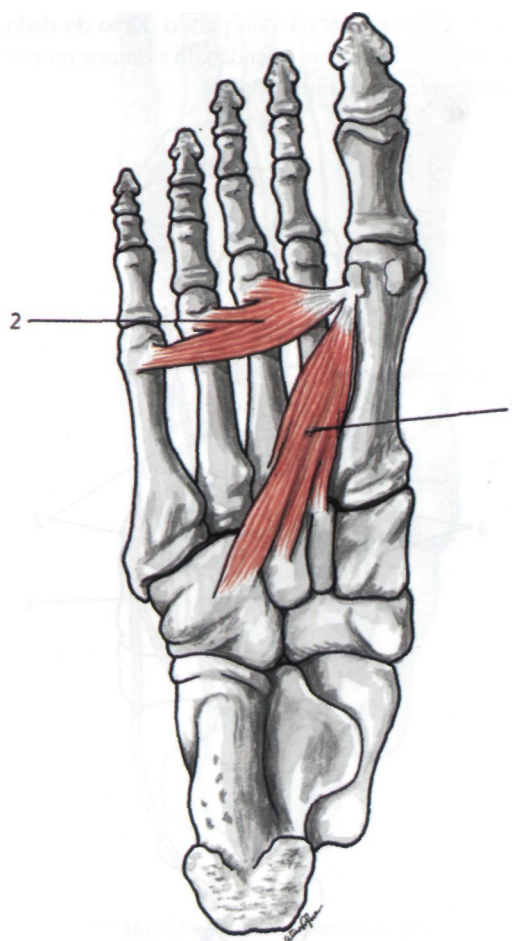


Fig. 302

Músculos plantares internos do pé

1. Feixe oblíquo do músculo abdutor do grande dedo  
2. Feixe transverso do músculo abdutor do grande dedo.

O *abdutor oblíquo* (Caput obliquum) insere-se na crista do cubóide, no III cuneiforme e na extremidade posterior do III e IV metatársicos (Fig. 303.3).

O *abdutor transverso* (Caput transversum) insere-se na fibrocartilagem glenoideia e no ligamento transverso intermetatársico plantar das três últimas articulações metatársico-falângicas (Fig. 303.4).

Ambos os feixes convergem para a articulação metatársico-falângica do grande dedo.

O tendão do *abductor obliquo* une-se ao tendão do curto flexor do grande dedo e o tendão do *abductor transverso* divide-se em fibras que se fundem com o tendão do flexor próprio do grande dedo e outras que passam para o dorso do dedo, confundindo-se com o tendão do extensor próprio do grande dedo (Fig. 303.4).

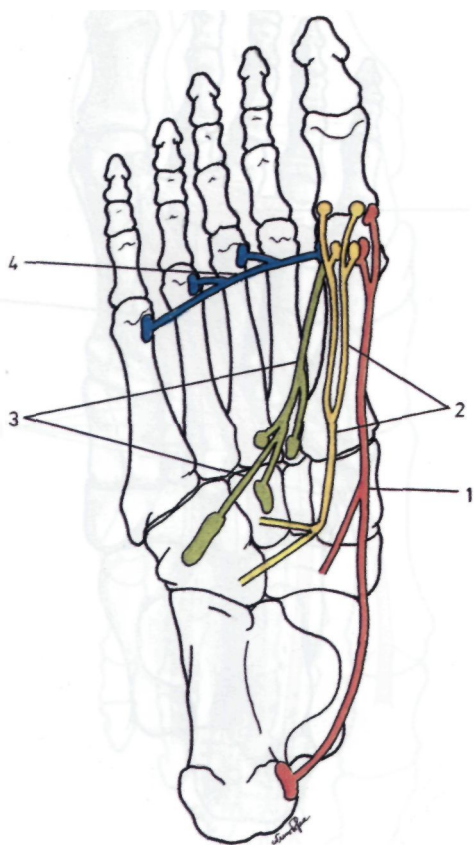


Fig. 303

Esquema das inserções dos músculos plantares internos do pé

1. Inserções do adutor do grande dedo - 2. Inserções do curto flexor do grande dedo - 3. Inserções dos feixes oblíquos do abductor do grande dedo - 4. Inserções dos feixes transversos do abductor do grande dedo.

#### 12.2.4.3. MÚSCULOS PLANTARES EXTERNOS DO PÉ

Os músculos plantares externos do pé destinam-se ao V dedo do pé e são os músculos abductor do pequeno dedo, curto flexor do pequeno dedo e oponente do pequeno dedo.

#### Músculo Abductor do Pequeno Dedo (*Musculus abductor digiti minimi*)

É o músculo mais superficial e mais desenvolvido deste grupo (Fig. 304.1).

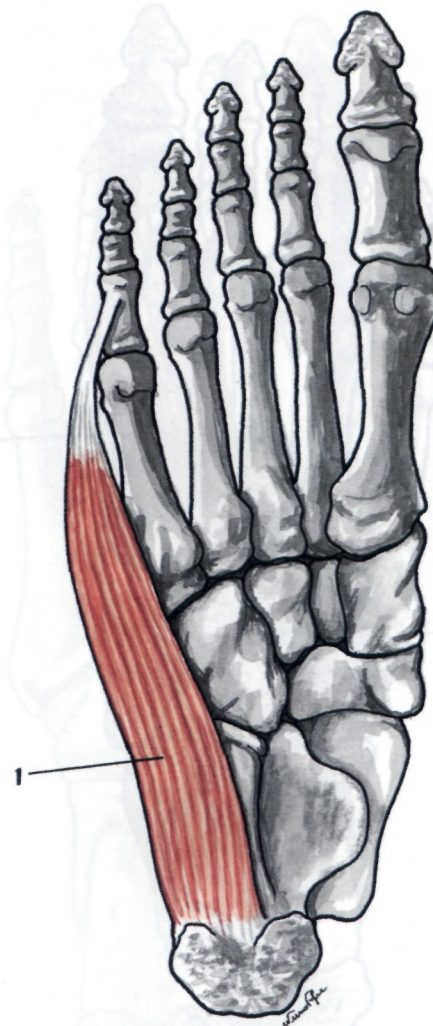


Fig. 304

Músculos plantares externos do pé

1. Músculo abductor do pequeno dedo.

Insere-se, atrás, na tuberosidade externa do calcâneo e por vezes no tubérculo do V metatársico e, adiante, no lado externo da extremidade posterior da I falange do pequeno dedo (Fig. 307.1).

#### Músculo Curto Flexor do Pequeno Dedo (*Musculus flexor digiti minimi brevis*)

Encontra-se situado por cima do abductor e para dentro do oponente (Fig. 305.1).

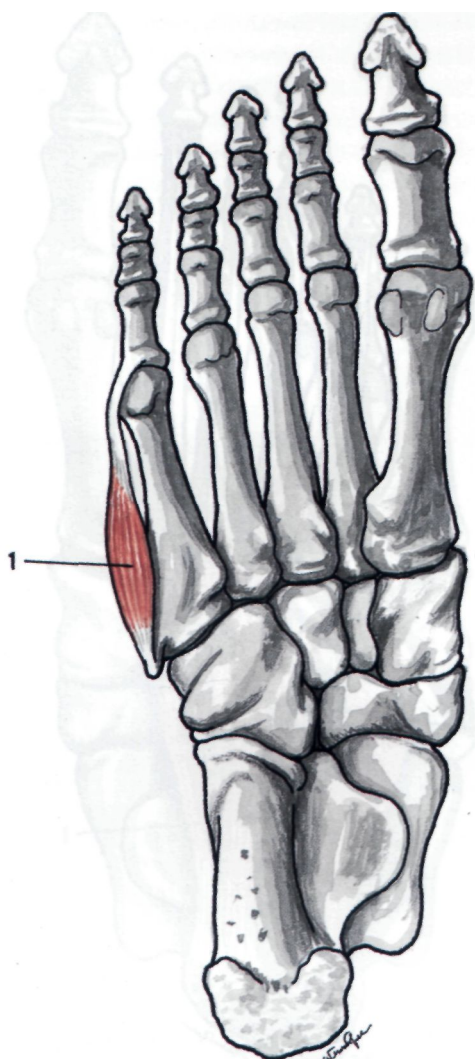


Fig. 305

*Músculos plantares externos do pé*  
1. Músculo curto flexor do pequeno dedo.

Inserese, atrás, na bainha fibrosa do longo peroneal lateral e na extremidade posterior do V metatársico.

Dirige-se então para diante, acabando por se inserir na extremidade posterior da I falange do pequeno dedo (Fig. 307.2).

#### **Músculo Oponente do Pequeno Dedo (Musculus opponens digiti minimi)**

Encontra-se situado por fora do músculo anterior, confundindo-se muitas vezes com ele (Fig. 306.1).

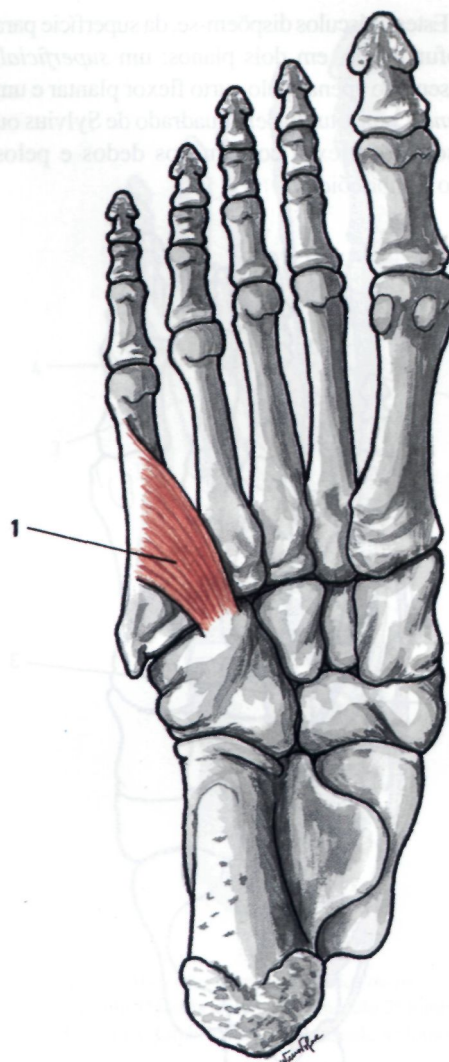


Fig. 306

*Músculos plantares externos do pé*  
1. Músculo oponente do pequeno dedo.

As suas inserções confundem-se atrás com as do curto flexor, podendo também realizar-se na face inferior do cubóide. Adiante, o músculo inserese no bordo externo do V metatársico (Fig. 307.3).

#### **12.2.4.4. MÚSCULOS PLANTARES MÉDIOS DO PÉ**

O grupo dos músculos plantares médios do pé encontra-se entre os grupos plantares externo e interno e é constituído pelos músculos curto flexor plantar, quadrado de Sylvius ou acessório do longo flexor comum dos dedos e pelos lombricóides.

Estes músculos dispõem-se, da superfície para a profundidade, em dois planos: um *superficial*, representado apenas pelo curto flexor plantar e um *profundo*, constituído pelo quadrado de Sylvius ou acessório do flexor comum dos dedos e pelos quatro lombricóides.

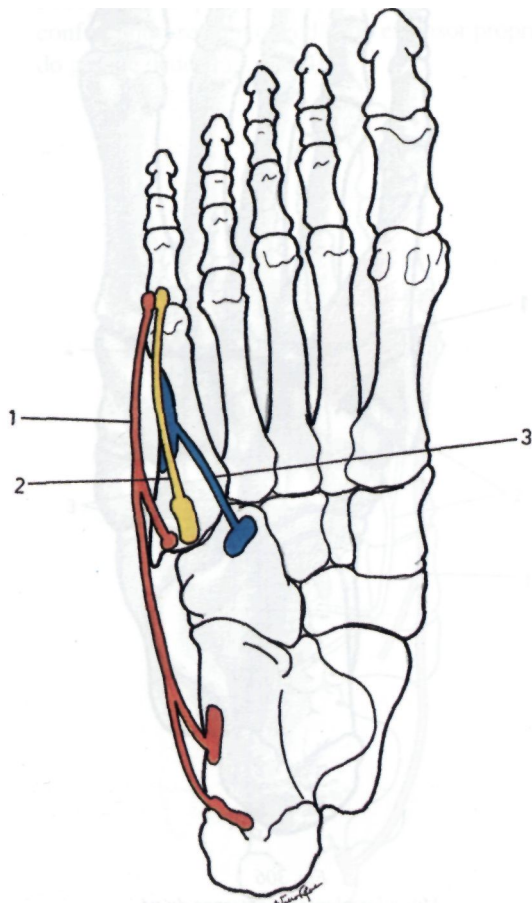


Fig. 307

Esquema das inserções dos músculos plantares externos do pé

1. Inserções do abductor do pequeno dedo - 2. Inserções do curto flexor do pequeno dedo - 3. Inserções do oponente do pequeno dedo.

### Músculo Curto Flexor Plantar (Musculus flexor digitorum brevis)

É o mais superficial de todos os músculos da loca plantar média (Fig. 308.1).

Inser-se, atrás, na tuberosidade interna do calcâneo, na face inferior do calcâneo e na face profunda da aponevrose plantar.

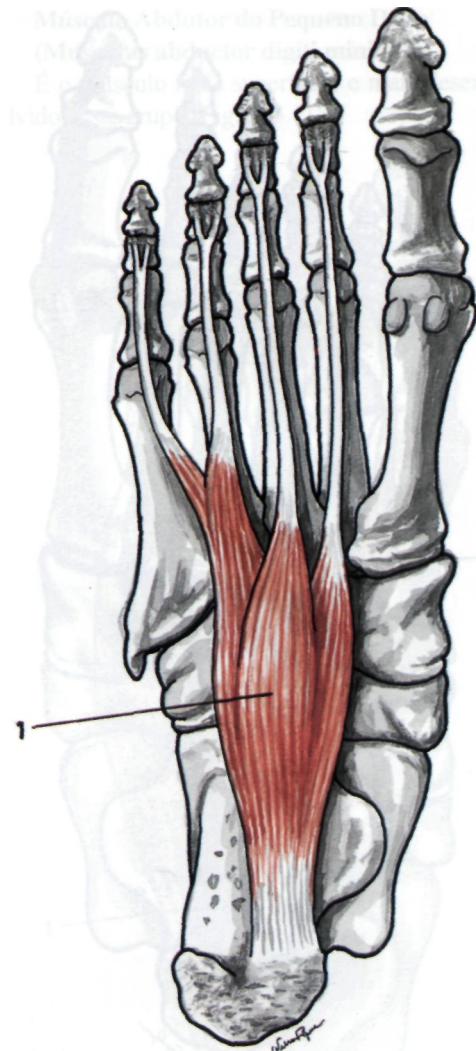


fig. 308

Músculos plantares médios do pé

1. Músculo curto flexor plantar.

Os seus feixes musculares originam depois quatro tendões, que se inserem na extremidade posterior da II falange dos quatro últimos dedos (Fig. 311.1).

### Músculo Quadrado de Sylvius ou Acessório do Longo Flexor Comum dos Dedos (Musculus quadratus plantae)

Encontra-se profundamente situado na porção posterior da região plantar, no mesmo plano dos tendões do flexor comum dos dedos (Fig. 309.1).



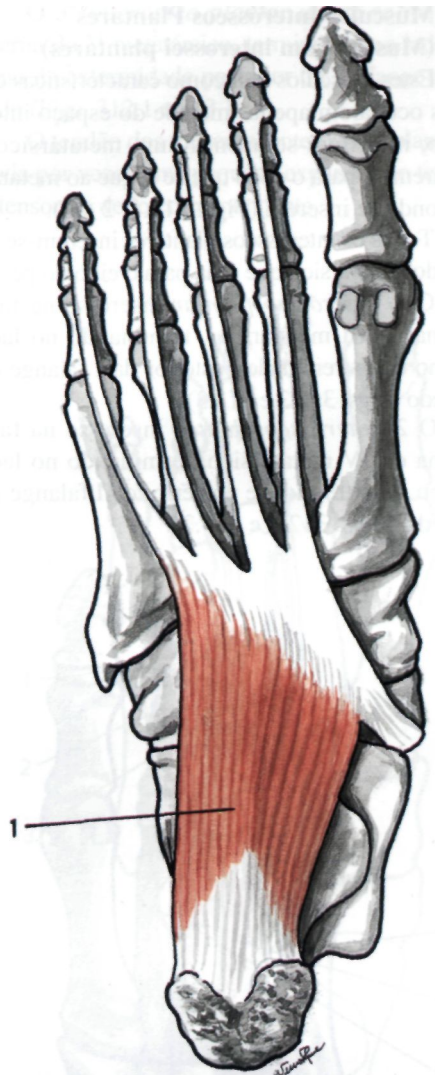


Fig. 309

Músculos plantares médios do pé

1. Músculo quadrado de Sylvius ou acessório do longo flexor comum dos dedos.

Inserem-se atrás por dois feixes, nas tuberosidades interna e externa do calcâneo, acabando os feixes musculares por se fixar no bordo externo do tendão do flexor comum dos dedos (Fig. 311.2).

**Músculos Lombricóides (Musculorum lumbricales)**

Em número de quatro, 1º, 2º, 3º e 4º indo de dentro para fora, estão situados entre os tendões terminais do flexor comum dos dedos (Figs. 310.1, 2, 3 e 4).

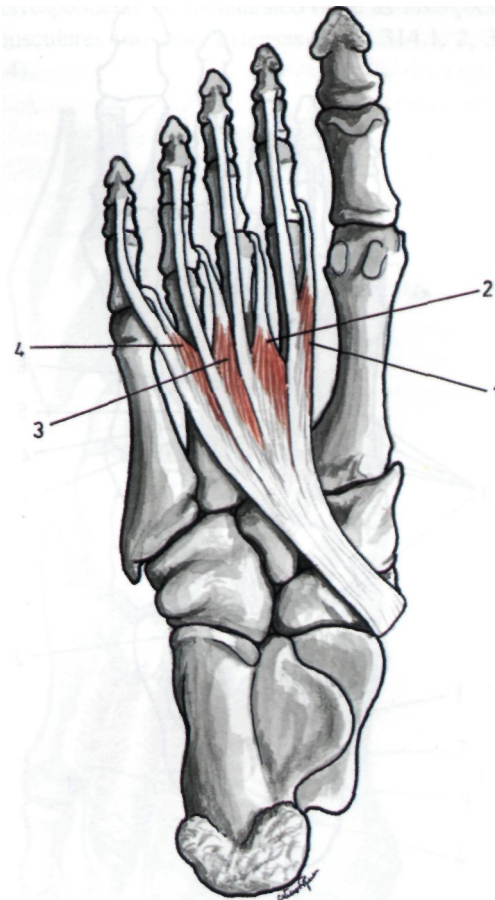


Fig. 310

Músculos plantares médios do pé

1. Músculo 1º lombricóide - 2. Músculo 2º lombricóide
3. Músculo 3º lombricóide - 4. Músculo 4º lombricóide.

Originam-se nos dois tendões do flexor comum, entre os quais estão situados, à exceção do 1º lombricóide, que se insere apenas no tendão destinado ao II dedo.

Chegados ao lado interno da articulação metatársico-falângica dos quatro últimos dedos, contornam esta articulação por dentro e fixam-se no tendão do extensor correspondente.

O 1º lombricóide termina no tendão extensor do II dedo (Fig. 311.3).

O 2º lombricóide termina no tendão extensor do III dedo (Fig. 311.4).

O 3º lombricóide termina no tendão extensor do IV dedo (Fig. 311.5).

O 4º lombricóide termina no tendão extensor do V dedo (Fig. 311.6).

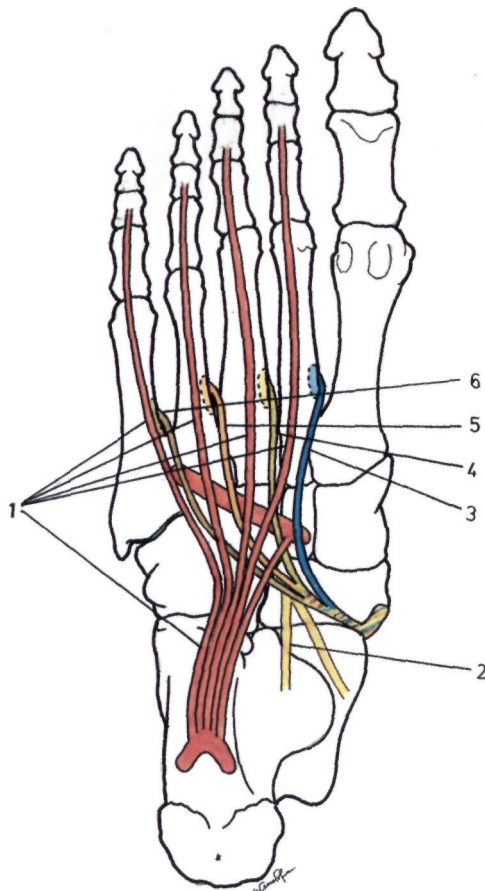


Fig. 311

Esquema das inserções dos músculos plantares médios do pé

1. Músculo curto flexor plantar - 2. Músculo quadrado de Sylvius ou acessório do longo flexor comum dos dedos
3. Músculo 1º lombricóide - 4. Músculo 2º lombricóide
5. Músculo 3º lombricóide - 6. Músculo 4º lombricóide.

#### 12.2.4.5. MÚSCULOS INTERÓSSEOS DO PÉ

São músculos que estão situados nos espaços intermetatarsais.

Estes espaços estão preenchidos pelos músculos interósseos que, pela sua situação, se dividem em *interósseos plantares* e *interósseos dorsais*.

Existem sete músculos interósseos, sendo quatro dorsais e três plantares, designados por 1º, 2º, 3º e 4º, indo de dentro para fora.

Para facilitar o estudo destes músculos, considera-se o *eixo do pé* como uma linha imaginária que une o meio da articulação tibio-társica à extremidade anterior do 2º dedo.

#### Músculos Interósseos Plantares (Musculorum interossei plantares)

Estes músculos têm como características comuns ocuparem apenas metade do espaço interósseo, inserirem-se apenas num metatarsico e dirigirem-se para o dedo que se segue ao metatarsico onde se inserem (Figs. 312.1, 2 e 3).

Todos os interósseos plantares inserem-se na face do metatarsico que olha para o eixo do pé.

O 1º *interósseo plantar* insere-se na face interna do III metatarsico, terminando no lado interno da extremidade posterior da I falange do III dedo (Figs. 312.3 e 313.3).

O 2º *interósseo plantar* insere-se na face interna do IV metatarsico, terminando no lado interno da extremidade posterior da I falange do IV dedo (Figs. 312.2 e 313.2).

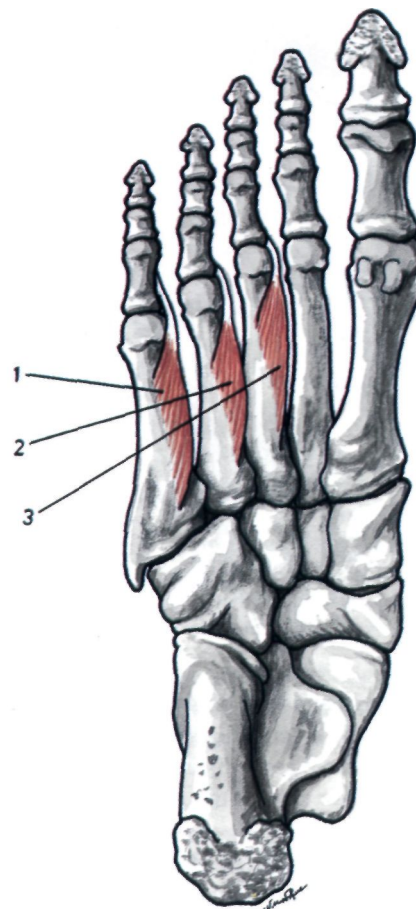


Fig. 312

Músculos interósseos plantares

1. Músculo 3º interósseo plantar - 2. Músculo 2º interósseo plantar - 3. Músculo 1º interósseo plantar.

O 3º *interósseo plantar* insere-se na face interna do V metatársico, terminando no lado interno da extremidade posterior da I falange do V dedo (Figs. 312.1 e 313.1).

O tendão dos músculos interósseos plantares envia por vezes uma pequena expansão ao tendão extensor do dedo correspondente.

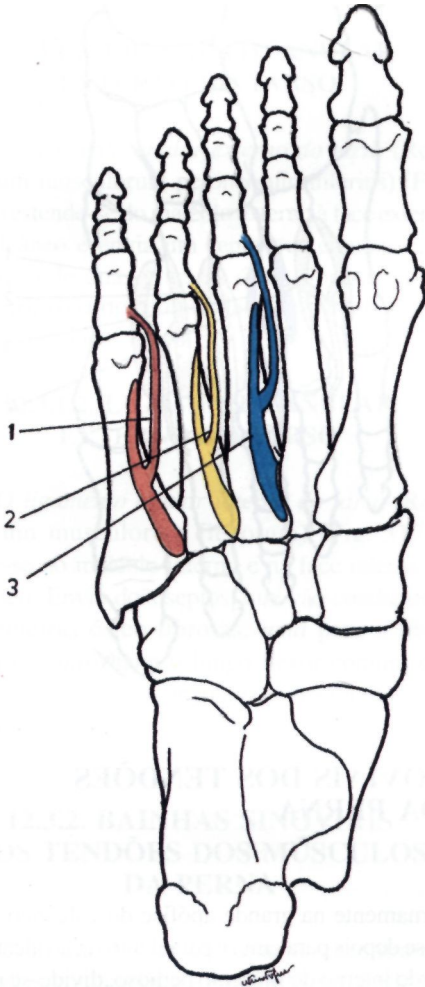


Fig. J/J

Esquema das inserções dos músculos interósseos plantares

- 1. Inserções do 3º interósseo plantar - 2. Inserções do 2º interósseo plantar- 3. Inserções do 1º interósseo plantar.

**Músculos Interósseos Dorsais**  
(*Musculorum interossei dorsales*)

Estes músculos têm como características comuns ocuparem as duas metades do espaço interósseo, inserirem-se nos dois metatársicos que limitam este espaço e dirigirem-se para o dedo

correspondente ao metatársico onde as inserções musculares são mais extensas (Figs. 314.1, 2, 3 e 4).

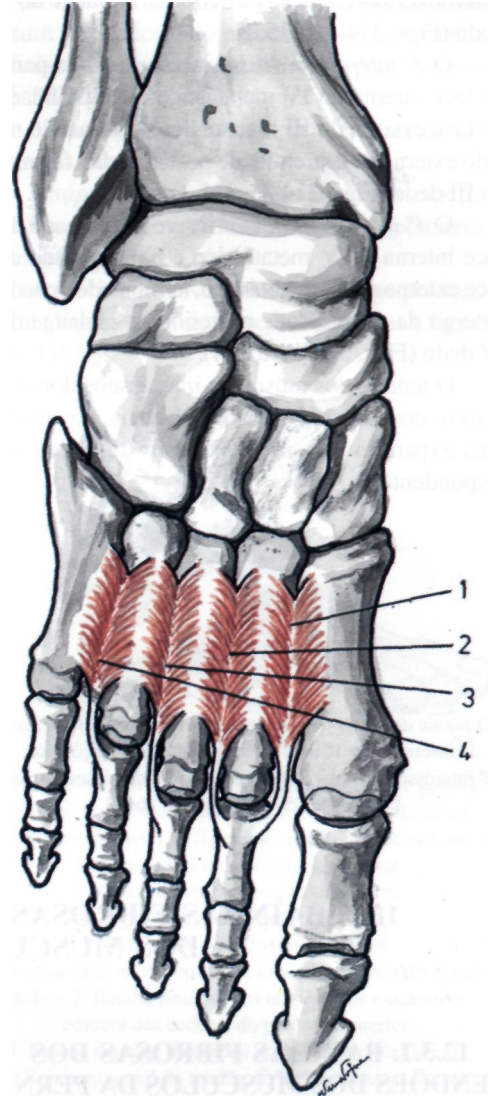


Fig. 314

*Músculos interósseos dorsais*

- 1. Músculo 1º interósseo dorsal
- 2. Músculo 2º interósseo dorsal
- 3. Músculo 3º interósseo dorsal - 4. Músculo 4º interósseo dorsal.

O 7º *interósseo dorsal* insere-se numa parte da face externa do I metatársico e na totalidade da face interna do II metatársico, terminando no lado interno da extremidade posterior da I falange do II dedo (Figs. 314.1 e 315.1).

O 2º *interósseo dorsal* insere-se em parte da face interna do III metatársico e na totalidade da face externa do II metatársico, terminando no lado externo da extremidade posterior da I falange do II dedo (Figs. 314.2 e 315.2).

O 3º *interósseo dorsal* insere-se numa parte da face interna do IV metatársico e na totalidade da face externa do III metatársico, terminando no lado externo da extremidade posterior da I falange do III dedo (Figs. 314.3 e 315.3).

O 4º *interósseo dorsal* insere-se em parte da face interna do V metatársico e na totalidade da face externa do IV metatársico, terminando no lado externo da extremidade posterior da I falange do IV dedo (Figs. 314.4 e 315.4).

O tendão dos músculos interósseos dorsais, como o dos interósseos plantares, envia, por vezes, uma expansão ao tendão extensor do dedo correspondente.

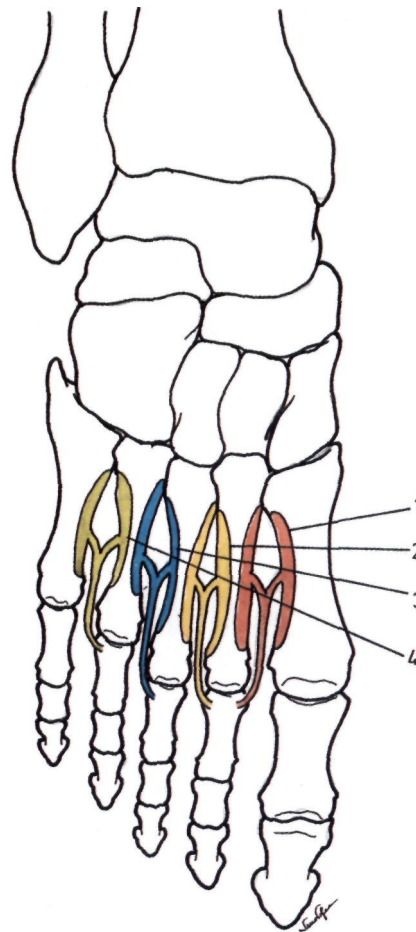


Fig. 315

Esquema das inserções dos músculos interósseos dorsais

1. Inserções do 1º interósseo dorsal - 2. Inserções do 2º interósseo dorsal - 3. Inserções do 3º interósseo dorsal
4. Inserções do 4º interósseo dorsal.

## 12.3. BAINHAS FIBROSAS E SINOVIAIS DOS TENDÕES DOS MÚSCULOS DA PERNA

### 12.3.1. BAINHAS FIBROSAS DOS TENDÕES DOS MÚSCULOS DA PERNA

Ao nível do tarso, os tendões encontram-se aplicados contra o plano ósseo, por intermédio de três ligamentos anulares.

#### 12.3.1.1. LIGAMENTO ANULAR ANTERIOR DO TARSO

O *ligamento anular anterior do tarso* é constituído por duas porções, uma superficial e outra profunda.

A *porção superficial* (Fig. 316.1) insere-se

externamente na grande apófise do calcâneo. Dirige-se depois para cima e para dentro e, ao alcançar o bordo interno do músculo pedioso, divide-se num ramo superior e noutro inferior. O *ramo inferior* (*Retinaculum musculorum extensorum inferius*) (Fig. 316.2) termina no bordo interno do pé. O *ramo superior* (*Retinaculum musculorum extensorum superius*) (Fig. 316.3) vai originar um feixe superficial que, depois de passar adiante do tendão do tibial anterior, se insere no maléolo interno e um feixe profundo que, depois de passar por baixo do tendão do tibial anterior, se vai também inserir no maléolo interno.

A *porção profunda* situa-se por baixo dos

tendões extensores e por cima do plano esquelético da região.

O ligamento anular anterior do tarso vai condicionar três goteiras ósteo-fibrosas: a *interna*, para o tibial anterior; a *média*, para o tendão do extensor próprio do grande dedo do pé; e a *externa*, para os tendões do extensor comum dos dedos e do peroneal anterior.

### 12.3.1.2. LIGAMENTO ANULAR EXTERNO DO TARSO

O *ligamento anular externo do tarso* (Retinaculum musculorum peroneorum inferius) (Fig. 316.4) estende-se do maléolo externo à face externa do calcâneo e envia um septo que condiciona a formação de duas goteiras ósteo-fibrosas: a *superior*, para o curto peroneal lateral e a *inferior*, para o longo peroneal lateral.

### 12.3.1.2. LIGAMENTO ANULAR EXTERNO DO TARSO

O *ligamento anular interno do tarso* (Retinaculum musculorum flexorum) (Fig. 317.1) insere-se no maléolo interno e na face interna do calcâneo. Envia dois septos, que vão condicionar três goteiras ósteo-fibrosas: *uma* para o tibial posterior; *outra* para o longo flexor comum dos dedos e *outra* para o longo flexor próprio do grande dedo.

## 12.3.2. BAINHAS SINOVIAIS DOS TENDÕES DOS MÚSCULOS DA PERNA

Cada um dos tendões que se encontra nas diferentes goteiras ósteo-fibrosas é envolvido por uma bainha sinovial.

Encontram-se três bainhas sinoviais na região anterior, duas na região externa e três na região interna. As bainhas sinoviais são cilíndricas e envolvem os tendões que passam nas goteiras ósteo-fibrosas.

*As bainhas sinoviais existentes na região anterior são três.*

A *interna*, envolve o tendão do tibial anterior (Vagina tendinis musculus tibialis anterior) (Fig. 316.5).

A *média*, envolve o tendão do extensor próprio do grande dedo (Vagina tendinis musculus extensor hallucis longus) (Fig. 316.6).

A *externa*, envolve os tendões do extensor comum dos dedos e do peroneal anterior (Vagina tendinis musculus extensor digitorum pedis longus) (Fig. 316.7).

*As bainhas sinoviais existentes na região externa são duas.*

A *superior*, envolve o tendão do curto peroneal lateral (Vagina tendinis musculus peroneus brevis) (Fig. 316.8).

A *inferior*, envolve o tendão do longo peroneal lateral (Vagina tendinis musculus peroneus longus) (Fig. 316.9).

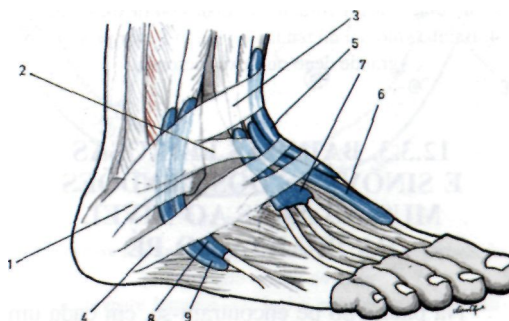


Fig. 316

*Ligamentos anulares anterior e externo do tarso e bainhas sinoviais dos tendões da região dorsal e externa do pé*

1. Porção superficial do ligamento anular anterior do tarso
2. Ramo inferior da porção superficial
3. Ramo superior da porção superficial
4. Ligamento anular externo do tarso
5. Bainha sinovial do tibial anterior
6. Bainha sinovial do tendão do extensor próprio do grande dedo - 7. Bainha sinovial dos tendões dos extensores comum dos dedos e do peroneal anterior
8. Bainha sinovial do tendão do curto peroneal lateral
9. Bainha sinovial do tendão do longo peroneal lateral.

*As bainhas sinoviais existentes na região interna são três.*

*Uma*, que envolve o tendão do tibial posterior (Vagina tendinis musculus tibialis posterior) (Fig. 317.2).

*Outra*, que envolve o tendão do longo flexor comum dos dedos ou flexor tibial (Vagina tendinis musculus flexor digitorum longus) (Fig. 317.3).

*Uma outra*, que envolve o tendão do longo flexor próprio do grande dedo ou flexor peroneal

(Vagina tendinis musculus flexor hallucis longus)  
(Fig. 317.4).

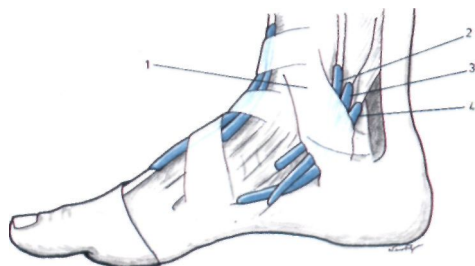


Fig. 317

*Ligamento anular interno do tarso e bainha sinovial dos tendões da região interna do pé*

1. Ligamento anular interno do tarso - 2. Bainha sinovial do tendão do tibial posterior - 3. Bainha sinovial do tendão do longo flexor comum dos dedos ou flexor tibial - 4. Bainha sinovial do tendão do longo flexor próprio do grande dedo ou flexor peroneal.

### 12.3.3. BAINHAS FIBROSAS E SINOVIAIS DOS TENDÕES MUSCULARES AO NÍVEL DA PLANTA DO PÉ

Na planta do pé encontram-se, em cada um dos dedos, *cinco bainhas sinoviais* (Vaginae synoviale digitorum pedis) (Fig. 318.1) que não comunicam entre si.

Estas bainhas sinoviais são reforçadas pelas *bainhas fibrosas dos dedos* (Vaginae fibrosae digitorum pedis). Cada uma destas bainhas fibrosas é formada por uma porção anular, situada ao nível das articulações (Pars annularis vaginae fibrosae), e por fibras oblíquas entrecruzadas e situadas entre as articulações (Pars cruciformis vaginae fibrosae).

Só as bainhas sinoviais dos tendões do longo flexor comum dos dedos (Fig. 318.2) e do longo flexor próprio do grande dedo (Fig. 318.3) é que atingem a porção média da planta do pé.

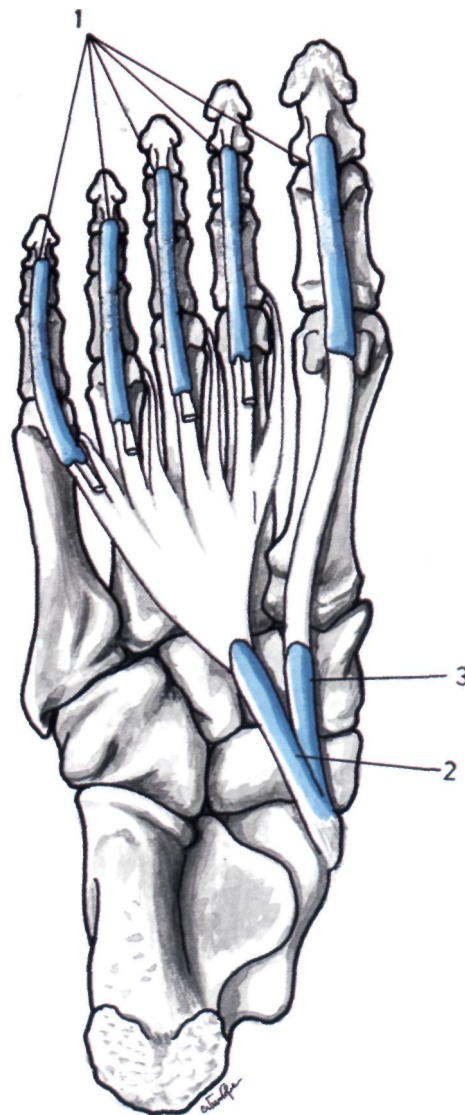


Fig. 318

*Bainhas sinoviais dos tendões ao nível da região plantar do pé*

1. Bainhas sinoviais digitais - 2. Bainha sinovial do tendão do longo flexor comum dos dedos - 3. Bainha sinovial do tendão do longo flexor próprio do grande dedo.

## 12.4. APONEVROSES DO MEMBRO INFERIOR

### 12.4.1. APONEVROSE GLÚTEA

A *aponevrose glútea* cobre os músculos da anca.

Destaca-se da crista ilíaca e do bordo posterior do tensor da fascia lata. Cobre o médio glúteo, alcançando a este nível grande desenvolvimento. Atinge, depois, o grande glúteo, onde se divide em três folhetos: superficial, médio e profundo.

O *folheto profundo* vai-se tornando cada vez mais fino, cobrindo o médio glúteo, o piramidal da bacia, os gêmeos pélvicos e o quadrado crural.

O *folheto médio* atapeta a face profunda do grande glúteo, até alcançar o seu bordo inferior, onde se vai unir ao folheto seguinte, constituindo uma bainha completa àquele músculo.

O *folheto superficial* cobre a face superficial do grande glúteo e, depois de se unir ao folheto médio, vai continuar-se com a aponevrose fémural.

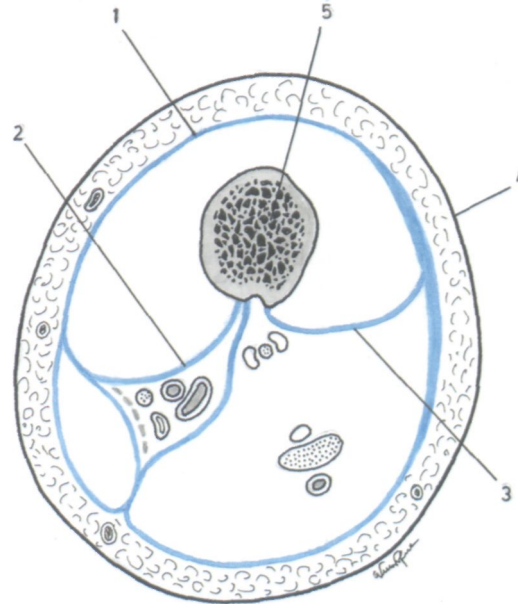


Fig. 319

*Aponevrose fémural vista em corte transversal passando pela porção média da coxa*

1. Aponevrose fémural - 2. Septo intermuscular interno  
3. Septo intermuscular externo - 4. Pele - 5. Fémur.

### 12.4.2. APONEVROSE DA COXA

A *aponevrose fémural* (Fascia cruris) envolve a coxa como uma manga (Fig. 319.1), sendo muito espessa na sua parte externa, onde é conhecida por *fascia lata* (Fascia lata).

Em cima, insere-se na arcada femoral sobre o corpo do púbis e no ramo ísquio-púbico. Atrás e por fora, continua-se com a aponevrose glútea.

Em baixo, insere-se na rótula, nas duas tuberosidades da tíbia e no peróneo, continuando-se depois com a aponevrose tibial.

A superfície interior, relaciona-se com os músculos da coxa, enviando ao fémur dois prolongamentos - os septos intermusculares -, que dividem a coxa em duas regiões.

O *septo intermuscular interno* (Septum intermusculare femoris medialis) fixa-se no lábio interno da linha áspera (Fig. 319.2).

O *septo intermuscular externo* (Septum intermusculare femoris laterale) fixa-se no ramo externo da trifurcação superior da linha áspera, no lábio externo desta linha e ainda no ramo externo de bifurcação inferior da mesma linha (Fig. 319.3).

A aponevrose fémural envolve, também, os vasos femurais em todo o seu trajecto, condicionando, em cima, a formação do *canal crural* e, em baixo, o *canal de Hunter*.

### 12.4.3. APONEVROSE DA PERNA

As aponevroses da perna são duas: uma superficial e outra profunda.

A *aponevrose tibial superficial* insere-se, em cima, nas tuberosidades da tíbia, na cabeça do peróneo e na rótula, continuando-se a esse nível com a aponevrose fémural. Em baixo, condiciona a formação dos três ligamentos anulares do tarso (Fig. 320.1).

A *aponevrose tibial profunda* é uma fina lâmina, interposta entre os planos superficial e profundo da região posterior da perna (Fig. 320.4).

Da superfície interior da aponevrose tibial superficial destacam-se dois septos.

O *septo intermuscular ântero-externo* (Septum intermusculare cruris anterioris) (Fig. 320.2), que se insere no bordo anterior do peróneo.

O *septo intermuscular póstero-externo* (Septum intermusculare cruris posterioris) (Fig. 320.3), que se insere no bordo externo do peróneo.

Os dois septos intermusculares da perna, as aponevroses tibiais, a tibia, o peróneo e o ligamento interósseo, delimitam as três locas musculares da perna.

A *loca anterior*, onde se encontram os músculos da região anterior da perna e os vasos e nervos tibiais anteriores (Fig. 320.8).

A *loca externa*, onde se encontram os músculos da região externa e o nervo ciático popliteu externo e seus ramos de divisão (Fig. 320.9).

A *loca posterior*, onde se encontram os músculos da região posterior da perna, estando subdividido pela aponevrose tibial profunda em dois espaços que alojam os músculos dos planos superficial e profundo, e os vasos e nervos posteriores da perna (Fig. 320.10).

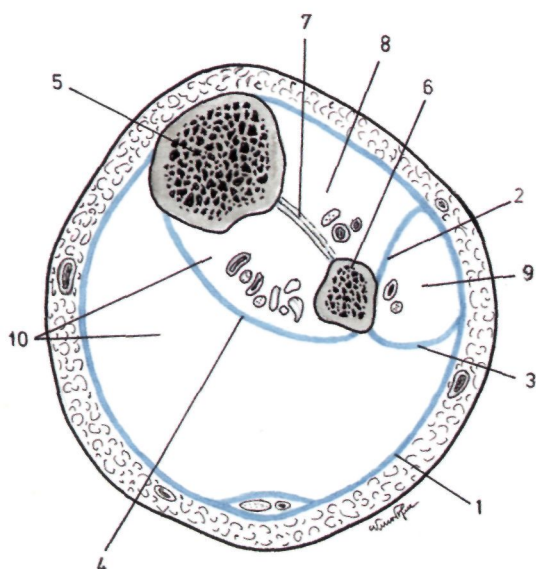


Fig. 320

Aponevroses e locas da perna vistas em corte transversal passando pelo terço superior da perna

1. Aponevrose tibial superficial - 2. Septo intermuscular ântero-externo - 3. Septo intermuscular póstero-externo
4. Aponevrose tibial profunda - 5. Tibia
6. Peróneo- 7. Ligamento interósseo
8. Loca anterior
9. Loca externa
10. Loca posterior.

#### 12.4.4. APONEVROSES DO PÉ

Existem no pé aponevroses plantares e aponevroses dorsais.

##### 12.4.4.1. APONEVROSES PLANTARES

São em número de duas, sendo uma superficial e outra profunda.

###### 12.4.4.1.1. Aponevrose Plantar Superficial

A *aponevrose plantar superficial* (Aponeurosis plantaris) compõe-se de três porções: uma média, conhecida por aponevrose plantar média e duas porções laterais, a aponevrose plantar externa e a aponevrose plantar interna.

A *aponevrose plantar média* (Fig. 321.1) apresenta uma forma triangular, cujo vértice, posterior, se insere nas tuberosidades externa e interna do calcâneo e cuja base se encontra ao nível da extremidade anterior dos metatársicos.

A *aponevrose plantar externa* (Fig. 321.2) e a *aponevrose plantar interna* (Fig. 321.3) continuam a aponevrose plantar média, respectivamente para fora e para dentro.

Ao nível da linha de união das três porções da aponevrose plantar superficial destacam-se dois septos: um *interno* (Fig. 321.4), que se insere no escafóide, endocuneiforme e I metatársico e outro *externo* (Fig. 321.5), que se insere no V metatársico.

Estes septos condicionam, juntamente com as aponevroses plantares superficial e profunda, a existência de três locas plantares interna, média e externa.

A *loca plantar interna* (Fig. 321.6) onde se encontram os músculos plantares internos, os vasos e nervos plantares internos e a origem da artéria plantar externa.

A *loca plantar externa* (Fig. 321.8) onde se encontram os músculos plantares externos.

A *loca plantar média* (Fig. 321.7), a mais importante das três, onde se encontram os músculos plantares médios, superficiais e profundos, os vasos e nervos plantares externos e o nervo plantar interno.



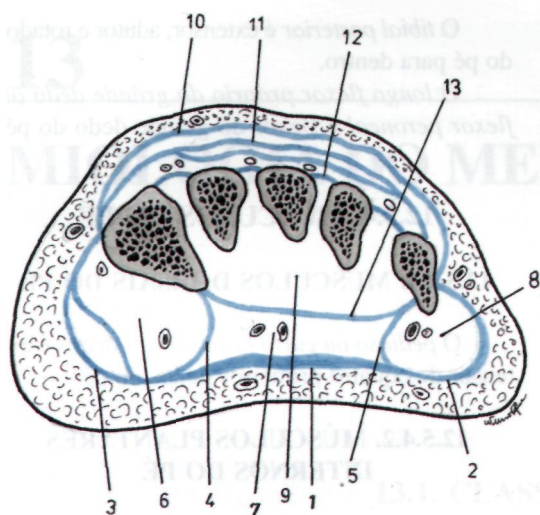


Fig. 321

## Aponevroses e locas do pé

1. Aponevrose plantar média - 2. Aponevrose plantar externa - 3. Aponevrose plantar interna - 4. Septo intermuscular interno - 5. Septo intermuscular externo
6. Loca plantar interna - 7. Loca plantar média - 8. Loca plantar externa - 9. Loca dos músculos interósseos
10. Aponevrose dorsal superficial - 11. Aponevrose do pedioso - 12. Aponevrose dorsal profunda ou interóssea dorsal - 13. Aponevrose plantar profunda.

#### 12.4.4.1.2. Aponevrose Plantar Profunda ou Interóssea Plantar

Recobre os músculos interósseos plantares, condicionando a formação da *loca dos músculos interósseos* (Fig. 321.9 e 13).

#### 12.4.4.2. APONEVROSES DORSAIS

Consideram-se três aponevroses no dorso do pé: a *aponevrose dorsal superficial* (Fascia dorsalis pedis) (Fig. 321.10), que se vai continuar com a aponevrose tibial superficial; a *aponevrose do pedioso* (Fig. 321.11), que se encontra situada sobre o músculo pedioso e a artéria pediosa; e a *aponevrose dorsal profunda ou interóssea dorsal* (Fig. 321.12), que cobre os músculos interósseos dorsais e a face dorsal dos metatársicos.

Estas três aponevroses condicionam a formação de duas locas, a *loca superior*, que contém os tendões dos extensores dos dedos, do tibial anterior e do peroneal anterior e a *loca inferior*, que contém o músculo pedioso, os vasos pediosos e o nervo tibial anterior.

## 12.5 ACÇÕES MUSCULARES

### 12.5.1. MÚSCULOS DA ANCA

O *grande glúteo* é extensor e rotador da coxa para fora, podendo ser adutor, através dos seus feixes inferiores e abdutor, pelos seus feixes superiores.

O *médio glúteo*, por intermédio dos seus feixes anteriores, é abdutor e rotador da coxa para dentro, por meio dos seus feixes médios, é abdutor, e por intermédio dos seus feixes posteriores, é abdutor e rotador da coxa para fora.

O *pequeno glúteo* é abdutor e, através dos seus feixes anteriores, é rotador da coxa para dentro, e dos seus feixes posteriores, rotador da coxa para fora.

Os *obturadores externo e interno e os gêmeos pélvicos* são rotadores da coxa para fora.

O *piramidal da bacia e o quadrado crural* são adutores e rotadores da coxa para fora.

### 12.5.2. MÚSCULOS DA COXA

#### 12.5.2.1. MÚSCULOS ANTERO-EXTERNOS DA COXA

O *costureiro* é flexor da perna sobre a coxa e da coxa sobre a bacia, sendo também abdutor da coxa e um rotador para fora do membro inferior.

O *tensor da fascia lata* é extensor da perna e abdutor e rotador da coxa para dentro.

O *quadrícipete crural* é um extensor da perna e, por intermédio do recto anterior, é um flexor da coxa sobre a bacia.

#### 12.5.2.2. MÚSCULOS INTERNOS DA COXA

O *pectíneo* é adutor, flexor e rotador da coxa para fora.

Os *adutores* são adutores e rotadores da coxa

para fora. O médio e pequeno adutor são também flexores da coxa.

O *recto interno* é um flexor e adutor da perna.

### 12.5.2.3. MÚSCULOS POSTERIORES DA COXA

O *bicípete crural* é um flexor e rotador da perna para fora e um extensor da coxa sobre a bacia.

O *semitemdirioso* e o *semimembranoso* são flexores e rotadores da perna para dentro e extensores da coxa sobre a bacia.

### 12.5.3. MÚSCULOS DA PERNA

#### 12.5.3.1. MÚSCULOS ANTERIORES DA PERNA

O *tibial anterior* é flexor, adutor o rotador do pé para dentro.

O *extensor próprio do grande dedo* é extensor da III sobre a I falange do grande dedo e desta sobre o I metatársico. Flece o pé sobre a perna e é rotador do pé para dentro.

O *extensor comum dos dedos* estende os quatro últimos dedos do pé, sendo ainda um abductor e um rotador do pé para fora.

O *peroneal anterior* é flexor e abductor do pé e também rotador do pé para fora.

#### 12.5.3.2. MÚSCULOS EXTERNOS DA PERNA

O *longo peroneal lateral* é um extensor do pé sobre a perna, abductor e rotador do pé para fora.

O *curto peroneal lateral* é abductor e rotador do pé para fora.

#### 12.5.3.3. MÚSCULOS POSTERIORES DA PERNA

O *tricípete sural* é extensor do pé e também abductor e rotador do pé para dentro.

O *plantar delgado* é auxiliar do tricípete sural.

O *popliteu* é flexor e rotador da perna para dentro.

O *músculo longo flexor comum dos dedos ou flexor tibial* é flexor dos quatro últimos dedos e é um extensor do pé sobre a perna.

O *tibial posterior* é extensor, adutor e rotador do pé para dentro.

O *longo flexor próprio do grande dedo ou flexor peroneal* é flexor do grande dedo do pé.

### 12.5.4. MÚSCULOS DO PÉ

#### 12.5.4.1. MÚSCULOS DORSAIS DO PÉ

O *pedioso ou curto extensor dos dedos* é extensor dos quatro primeiros dedos do pé.

#### 12.5.4.2. MÚSCULOS PLANTARES INTERNOS DO PÉ

O *adutor do grande dedo* é flexor e abductor do grande dedo do pé.

O *curto flexor do grande dedo* é flexor do grande dedo do pé.

O *abductor do grande dedo* é flexor e abductor do grande dedo do pé.

#### 12.5.4.3. MÚSCULOS PLANTARES EXTERNOS DO PÉ

O *abductor do pequeno dedo* é flexor e abductor do pequeno dedo.

O *curto flexor do pequeno dedo e o oponente do pequeno dedo* são flexores do pequeno dedo.

#### 12.5.4.4. MÚSCULOS PLANTARES MÉDIOS DO PÉ

O *curto flexor plantar* é flexor dos quatro últimos dedos.

O *quadrado de Sylvius ou acessório do longo flexor comum dos dedos* é auxiliar do longo flexor comum dos dedos.

Os *lombricóides* flectem a I falange e estendem as outras duas.

#### 12.5.4.5. MÚSCULOS INTERÓSSEOS DO PÉ

Os *interósseos dorsais e plantares* flectem a I falange e, acessoriamente, poderão estender as outras duas.

Os *interósseos dorsais* afastam os dedos do eixo do pé e os *interósseos plantares* aproximam-nos.