

ANATOMIA DE LA EXTREMIDAD INFERIOR II

Apuntes N° 3

Docente: Oscar Salazar O.
escuela@podologia.cl

UNIDAD 2: MIOLOGIA DE LA PIERNA

INTRODUCCION

La anatomía muscular de la pierna está formada por 12 músculos divididos en tres grupos, y envueltos en su totalidad por la **fascia de la pierna**. Esta *fascia*, que se continúa proximalmente con la *fascia lata* del muslo y distalmente con la *fascia del pie*, se interna en la musculatura originando dos tabiques, el **tabique intermuscular anterior** y el **tabique intermuscular posterior**. Estos delimitan en la pierna tres compartimentos o regiones: la región anterior, la región externa y la región posterior. La región posterior está subdividida, a su vez, en dos compartimentos, uno superficial y otro profundo, por otra extensión de la *fascia* llamada **fascia transversa profunda**. De esta forma, los músculos de la pierna quedan divididos en tres regiones: *músculos de la región anterior* o *músculos extensores*, *músculos de la región externa*, y *músculos de la región posterior* o *músculos flexores*.

La mayor parte de los músculos de la pierna se insertan a través de tendones en el pie. Para ello, en la región del tobillo estos tendones cambian su dirección de verticales a horizontales. Los tendones que pasan por las caras anterior, medial y lateral del tobillo, al funcionar tienden a salirse de su posición y a tensarse como la cuerda de un arco. Para evitar esto, en la zona del tobillo existe un grupo de ligamentos especiales, conocidos en conjunto como **Ligamentos Anulares del Tarso** o **Retináculos del Tarso**, que se originan por engrosamientos de la *fascia del pie*, y cuya función es mantener en su posición los tendones que pasan por esa zona. Estos ligamentos son:

Ligamento Anular Anterior (= Retináculo Extensor): Se ubica en la cara anterior de la región del tobillo y se compone de dos porciones o láminas, una superior y otra inferior. La lámina superior se extiende entre los bordes anteriores de la tibia y el peroné. La lámina inferior tiene la forma de una "Y" horizontal con su vértice en el canal y seno del tarso. La rama superior de esta lámina termina en el maléolo interno, mientras que la inferior lo hace en la cara interna del pie.

Ligamento Anular Interno (= Retináculo Flexor): Se extiende entre el maléolo interno y la cara interna del calcáneo.

Ligamento Anular Externo (= Retináculo Peroneo): Está compuesto por dos láminas, una superior y otra inferior. La lámina superior se extiende entre el maléolo externo y la cara externa del calcáneo, mientras que la lámina inferior lo hace en la cara externa del calcáneo, a nivel de la tróclea de los peroneos.

MUSCULOS DE LA REGION ANTERIOR DE LA PIERNA (MUSCULOS EXTENSORES)

1. Tibial Anterior

El tibial anterior se origina en el cóndilo externo y los dos tercios superiores de la diáfisis de la tibia, y en la membrana interósea. Se inserta en la cara interna del 1° cuneiforme y de la base del 1° metatarsiano.

Movimientos: Flexión dorsal del pie / Inversión del pie.

2. Extensor Largo del Dedo Gordo

El extensor largo del dedo gordo es un músculo estrecho que se origina en la parte media de la cara anterior del peroné y en la membrana interósea. Se inserta en la cara superior de la base de la 1° falange distal.

Movimientos: Extensión del dedo gordo / Flexión dorsal del pie.

3. Extensor Largo de los Dedos (= Extensor Común de los Dedos)

El extensor largo de los dedos es un músculo estrecho que se origina en el cóndilo externo de la tibia, en los tres cuartos superiores de la cara anterior del peroné y en la membrana interósea. Por delante del tobillo su tendón se divide en cuatro ramas, una para cada uno de los cuatro dedos externos (2°, 3°, 4° y 5°). Cerca de la articulación interfalángica proximal, cada rama se divide en tres bandas ligamentosas, la central se extiende distalmente hasta la base de la falange intermedia donde se inserta; mientras que las bandas medial y lateral se continúan para insertarse en la base de la falange distal.

Movimientos: Extensión de los dedos 2°, 3°, 4° y 5° / Flexión dorsal del pie / Eversión del pie.

4. Peroneo Anterior (= Tercer Peroneo)

El peroneo anterior es un músculo pequeño que se origina en la parte inferior de la cara anterior del peroné abarcando a veces parte de la membrana interósea. Se inserta en la cara superior de la base del 5° metatarsiano. En ocasiones su inserción se extiende hasta la misma zona del 4° metatarsiano.

Movimientos: Flexión dorsal del pie / Eversión del pie.

MUSCULOS DE LA REGION EXTERNA DE LA PIERNA

5. Peroneo Largo (= Peroneo Lateral Largo)

El peroneo largo es un músculo delgado que se origina en la zona inferior de la cabeza del peroné y en los dos tercios superiores de la cara externa de la diáfisis del peroné. Su tendón pasa por detrás del maléolo externo, por la escotadura del 5° metatarsiano y del cuboides, y cruza la planta del pie para insertarse en la cara externa del 1° cuneiforme y de la base del 1° metatarsiano.

Movimientos: Eversión del pie / Flexión plantar del pie.

6. Peroneo Corto (= Peroneo Lateral Corto)

El peroneo corto se origina en los dos tercios inferiores de la cara externa del peroné, por lo que queda parcialmente cubierto por el peroneo largo. Su tendón pasa por detrás del maléolo externo. Se inserta en la apófisis estiloides del 5° metatarsiano. En ocasiones se continúa hasta la 5° falange proximal.

Movimientos: Eversión del pie / Flexión plantar del pie.

MUSCULOS DE LA REGION POSTERIOR DE LA PIERNA (MUSCULOS FLEXORES)

7. Tríceps Sural

Potente músculo superficial, muy importante en la postura y la locomoción, formado por tres cabezas agrupadas en dos porciones, el **gastrocnemio** y el **sóleo**. Ambos se insertan en la tuberosidad del calcáneo a través de un tendón único llamado tendón calcáneo o de Aquiles.

Gastrocnemio (= Gemelos): Es un músculo superficial, voluminoso, formado por dos cabezas, una externa o gemelo externo y otra interna o gemelo interno.

Gemelo Externo: Se origina en la parte superior de la cara externa del cóndilo externo del fémur.

Gemelo Interno: Se origina en la cara poplíteo del fémur, por encima del cóndilo interno y cerca del tubérculo del tercer aductor.

Sóleo: Es un músculo grueso y aplanado, profundo al gastrocnemio, que se origina en la cara posterior de la cabeza del peroné y la parte superior de la cara posterior de su diáfisis, en el tabique intermuscular posterior y en el borde interno de la línea oblicua de la tibia. El tendón del sóleo se fusiona con la aponeurosis del gastrocnemio para formar el tendón calcáneo..

Movimientos: Flexión plantar del pie / Inversión del pie / Flexión de la rodilla.

8. Plantar (= Plantar Delgado)

El plantar es un músculo pequeño, de extensión variable, que a veces puede faltar. Se origina en la parte inferior de la cresta supracondilea externa, por sobre el gemelo externo. Su largo tendón desciende entre los gemelos y el sóleo para insertarse junto con el tendón de Aquiles en la tuberosidad del calcáneo, o bien junto al mismo.

Movimientos: No produce movimientos.

9. Poplíteo

El poplíteo es un pequeño músculo que se origina en la cara externa del cóndilo externo del fémur, por debajo del gemelo externo. Se inserta en la parte superior de la cara posterior de la tibia, por sobre la línea oblicua.

Movimientos: Rotación hacia adentro de la rodilla

10. Flexor Largo de los Dedos (= Flexor Común de los Dedos)

El flexor largo de los dedos es un músculo profundo que se origina en la parte media de la cara posterior de la tibia, por debajo de la línea oblicua. Su tendón pasa por detrás del maléolo interno y por abajo del sustentaculum tali, y en la planta se ubica por debajo del Flexor Largo del Dedo Gordo. El tendón se divide en cuatro ramas, una para cada uno de los cuatro dedos externos (2º, 3º, 4º y 5º), las que se extienden distalmente para insertarse en la cara plantar de la base de las falanges distales.

Movimientos: Flexión de los dedos 2°, 3°, 4° y 5° / Flexión plantar del pie.

11. Tibial Posterior

El tibial posterior es un músculo profundo a los dos flexores, que se origina en la mitad superior medial de la cara posterior del peroné, en la mitad superior lateral de la cara posterior de la tibia, por debajo de la línea oblicua, y en la membrana interósea. Su tendón pasa por detrás del maléolo interno para insertarse en la tuberosidad del escafoides, en el cuboides, los tres cuneiformes y las bases del 2°, 3° y 4° metatarsianos.

Movimientos: Inversión del pie / Flexión plantar del pie.

12. Flexor Largo del Dedo Gordo

El flexor largo del dedo gordo es un músculo profundo que se origina en los dos tercios inferiores de la cara posterior del peroné y en el tabique intermuscular posterior. Su tendón pasa por el surco de la apófisis posterior del astrágalo y por el surco inferior del sustentaculum tali, y se extiende distalmente por la planta, por encima del tendón del Flexor Común de los Dedos, para insertarse en la cara plantar de la base de la 1° falange distal.

Movimientos: Flexión del 1° dedo.