

Tabla de contenidos:

Tabla de contenidos:

Bibliografía Consultada:

- Apuntes de la materia Análisis del Movimiento, cátedra Bertolini; del INEF.–
- Apuntes de la materia Anatomía I, cátedra Kuperman; de la Cruz Roja Arg.–
- Enciclopedia Multimedia ENCARTA 99; Microsoft.–

EDUCACIÓN FÍSICA.

TRABAJO PRÁCTICO N°1.

MÚSCULOS: PIERNA Y MUSLO.

Músculos

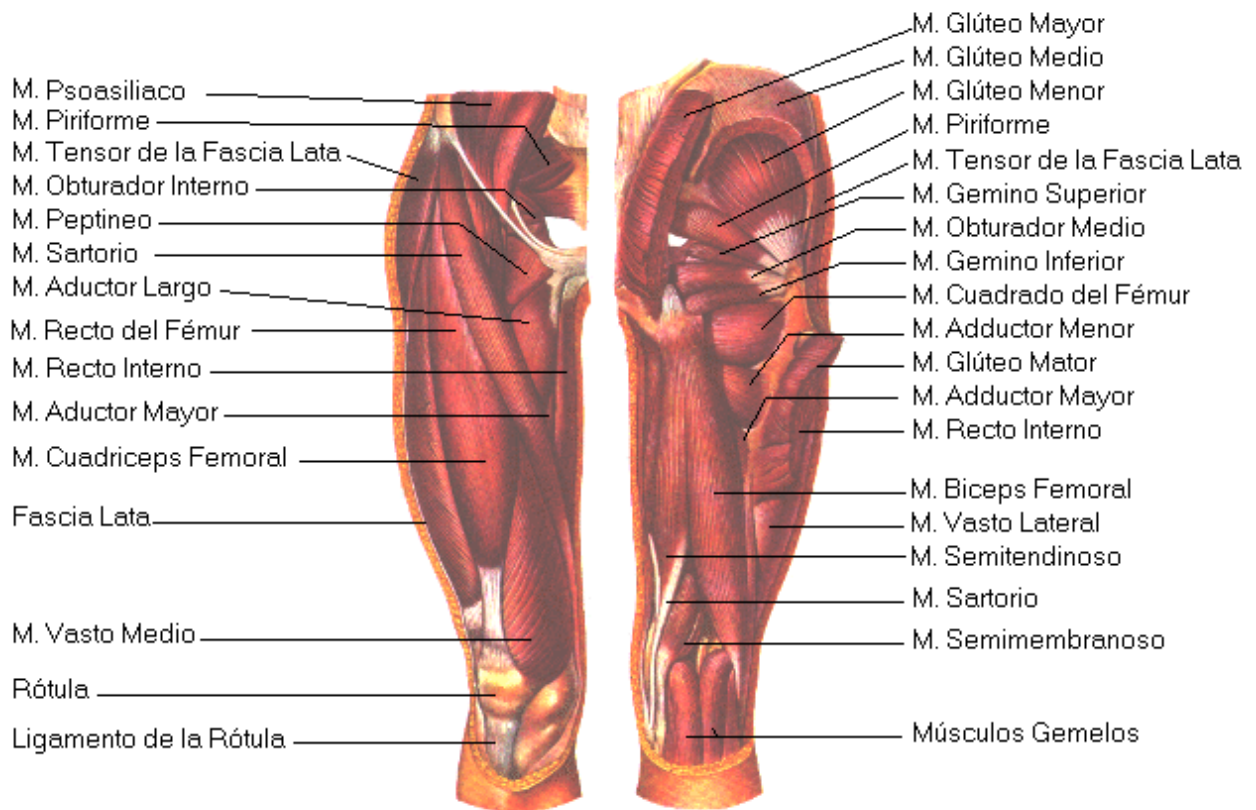
El cuerpo humano contiene más de 650 músculos individuales fijados al esqueleto, que proporcionan el impulso necesario para realizar movimientos. Estos músculos constituyen alrededor del 40% del peso total del cuerpo. El punto de unión del músculo con los huesos o con otros músculos se denomina origen o inserción. El punto de origen es el punto de unión en el que se fija el músculo al hueso. El punto de inserción es el punto de unión con el hueso hacia el que se mueve el músculo. Generalmente, los músculos están unidos por resistentes estructuras fibrosas denominadas tendones. Estas uniones conectan una o más articulaciones, y el resultado de la contracción muscular es el movimiento de las articulaciones. El cuerpo se mueve principalmente por grupos musculares, no por músculos individuales. Estos grupos de músculos impulsan todo tipo de acciones, desde enhebrar una aguja hasta levantar objetos pesados.

MIEMBROS INFERIORES: Vista Anterior y Posterior.

Los músculos y articulaciones de las piernas proporcionan fuerza y estabilidad al cuerpo. Estos músculos sirven para soportar el peso del cuerpo y proporcionar la potencia necesaria para realizar actividades tan habituales como andar, correr y saltar. También absorben los impactos acumulativos de esas actividades. Los huesos de las piernas están ceñidos por grupos de potentes músculos que permiten a las piernas doblarse (flexión), estirarse (extensión), moverse separándose del cuerpo (abducción) y juntarse a él (aducción).

Algunos de estos músculos son relativamente largos e intervienen en más de un tipo de movimiento.

MUSCULOS DEL MUSLO.



Existen tres músculos aductores en el muslo:

- **EL ADUCTOR LARGO**
- **EL ADUCTOR CORTO**
- **EL ADUCTOR MAYOR**

Los tres músculos aductores trabajan con el pectíneo para mover el muslo hacia dentro. Son músculos potentes que rotan el muslo hacia fuera y lo mueven hacia el lado opuesto, como el movimiento realizado al cruzar las piernas.

- El Aductor Largo es un músculo triangular largo, que tiene en su origen tanto fibras carnosas como un resistente tendón en un área pequeña de la parte delantera del hueso púbico de la pelvis y se inserta en el fémur (hueso superior de la pierna o muslo).
- El Aductor Corto está situado detrás del aductor largo.
- El Aductor Mayor es un gran músculo triangular que forma una pared divisoria entre los músculos de la parte interna del muslo y los de la parte posterior. Está situado en el interior del muslo. Este largo músculo surge de un estrecho punto de la pelvis, pasa entre las masas musculares del tendón del hueso poplíteo y del cuádriceps y termina, en su apéndice más ancho, en la parte posterior del fémur. Es un potente músculo que realiza la aducción del muslo. La pequeña porción superior del aductor mayor se denomina aductor menor.
- El Bíceps Femoral es un músculo grande que comprende dos porciones (dos puntos de unión al hueso), la porción larga y la corta. Los dos músculos convergen en un sólo tendón de inserción. Este

tendón común está situado en la cabeza del peroné y cóndilo lateral de la tibia. Ambas porciones del músculo flexionan (doblan) la parte inferior de la pierna por la articulación de la rodilla y rota la tibia hacia fuera. La porción larga también contribuye a la extensión y rotación hacia fuera del muslo en la articulación de la cadera, formando un músculo de doble articulación, mientras que la porción corta es un músculo de una sola articulación.

Cuando nos sentamos lo hacemos sobre el músculo más potente y de mayor tamaño del cuerpo, el glúteo mayor. Es un músculo cuadrilátero grueso y carnoso que forma el mayor volumen de las nalgas. El músculo desciende desde su origen envolviendo la región posterior externa de la pelvis. Conecta el hueso ilíaco, el sacro y el cóccix con el fémur por tejidos del muslo. El glúteo mayor está formado por gruesas fibras musculares que extienden el muslo con potencia en la articulación de la cadera y lo separan del cuerpo, como al andar o correr. También se utiliza para levantar el cuerpo desde la posición de sentado.

- *El Grácil es una banda muscular delgada y ancha que está situada en la parte interna del muslo. Es más ancho en su punto de origen en el borde de la sección media del arco púbico y se estrecha en la superficie interna de la caña de la tibia. Este músculo lleva la rodilla hacia arriba y la empuja hacia la mitad del cuerpo. También interviene en la rotación de la pierna.*

El tracto iliotibial, también denominado banda iliotibial, es una banda de fascia larga y ancha situada sobre los músculos de la superficie externa del muslo. Comienza en su parte superior a la altura del trocánter mayor del fémur (borde superior del hueso del muslo) y termina en su parte inferior en su inserción en el cóndilo de la tibia.

Esta banda es un engrosamiento de la fascia normal que rodea toda la pierna. Es delgado en su parte media (muslo interno), pero grueso en su parte lateral (muslo externo). Al actuar como un ligamento, este tendón ayuda principalmente a estabilizar la articulación de la rodilla y también interviene al flexionarla y extenderla.

- *El Pectíneo está situado en la zona anterior de la parte superior y media del muslo. Es un músculo plano y cuadrangular que surge en el pubis pectíneo (línea pectínea) y, hasta cierto punto, desde la superficie del hueso situado delante de él. El pectíneo flexiona y mueve el muslo hacia el cuerpo y lo rota medialmente.*
- *El Músculo Sartorio es el músculo más largo del cuerpo. Es un músculo largo, estrecho, con forma de cinta, que desciende por el muslo en espiral. Comienza en la parte delantera de la cadera, donde nace en la zona frontal de la pelvis (la punta de la espina ilíaca superior anterior), desciende por la parte delantera del muslo y después por la parte interna de la rodilla, donde se une al extremo superior de la tibia. Este músculo es un potente flexor del muslo. Ayuda a flexionar la cadera y la rodilla y gira la pierna permitiendo, por ejemplo, sentarse con las piernas cruzadas.*

MUSCULOS DE LA PIERNA.

Los músculos de la pierna son catorce y se encuentran distribuidos en tres regiones:

- ANTERIOR.
- EXTERNA.
- POSTERIOR.

REGION ANTERIOR: *se encuentran los siguientes músculos*

- *Músculo tibial anterior.*
- *Músculo extensor común de los dedos.*
- *Músculo extensor propio del dedo gordo.*
- *Músculo perone anterior.*
- *Músculo peroneo lateral largo.*
- *Músculo peroneo lateral corto.*

A los músculos de la región posterior se los divide en dos planos, superficial y profundo:

PLANO SUPERFICIAL:

- *Músculos gemelos.*
- *Músculo soleo.*
- *Músculo plantar delgado.*

PLANO PROFUNDO:

- *Músculo flexor común de los dedos.*
- *Músculo flexor largo del dedo gordo.*
- *Músculo tibial posterior.*
- *Músculo poplíteo.*

MUSCULOS DE LA REGION ANTERIOR.

En esta región los músculos se ubican en el espacio comprendido entre el borde anterior de la tibia y del perone por delante del ligamento interoseo.

- *Músculo Tibial Anterior: este músculo se extiende desde la extremidad superior de la tibia hasta el borde interno del pie.*

En la pierna se relaciona, por fuera, con el músculo extensor común de los dedos; y un poco mas abajo con el músculo extensor propio del dedo gordo.

En la pierna se relaciona, por fuera, con el músculo extensor común de los dedos; y un poco mas abajo con el músculo extensor propio del dedo gordo.

Por detrás y fuera se relaciona con el paquete vasculonervioso tibial anterior, el que lo acompaña en su trayecto.

Función : el tibial anterior realiza movimientos de flexión, aducción y rotación interna del pie.

- *Músculo Extensor Común de los Dedos: este músculo tiene las siguientes relaciones:*

Por dentro y arriba se relaciona con el músculo tibial anterior.

Por dentro y abajo esta en relación con el músculo extensor propio del dedo gordo.

Por fuera se relaciona con los músculos peroneo lateral corto y peroneo lateral largo.

Función : realiza movimientos de extensión de los dedos hacia el dorso del pie. También es flexor, abductor y rotador externo del pie.

- *Músculo Extensor Propio del Dedo Gordo: este músculo se relaciona con los siguientes elementos:*

En la pierna se relaciona con el músculo tibial anterior, por dentro; y con el músculo extensor común de los dedos, por fuera.

Esta en relación con la arteria tibial que es, primero, interna. Luego en la articulación tibiotarsiana lo cruza de adentro hacia fuera, por su cara posterior, haciéndose externa y llamándose ya a este nivel arteria pedia.

Función : realiza movimientos de extensión de las falanges del dedo gordo sobre el metatarso. También es flexor, abductor y rotador interno del pie.

- *Músculo Peroneo Anterior: se relaciona, por dentro, con el extensor común de los dedos; y por fuera, con los peroneos laterales. En el pie cruza oblicuamente la cara superior del músculo pedio*

Función: realiza movimientos de flexión, abducción y rotación externa del pie.

MUSCULOS DE LA REGION EXTERNA.

Los músculos de esta región son dos el músculo peroneo lateral largo y el músculo peroneo lateral corto.

- *Músculo Peroneo Lateral Largo: este músculo pasa de ser externo en la pierna a ser interno en el pie, después de cruzar en diagonal la cara inferior del pie. Sus relaciones son: en la pierna se relaciona con los músculos extensor común de los dedos y peroneo anterior, por delante; con los músculos soleo y flexor propio del dedo gordo, por detrás. Es atravesado por el nervio ciático popiteo externo y sus dos ramas terminales: Nervios musculocutaneo y tibial anterior. En la garganta del pie cruza al tendón del músculo peroneo lateral corto.*

Función: este músculo extiende el pie sobre la pierna. También es abductor y rotador externo.

- *Músculo Peroneo Lateral Corto: se encuentra situado por debajo del músculo peroneo lateral largo, pero es mucho más corto que este. Se extiende desde la cara externa de la pierna hasta el borde externo del pie.*

Función : realiza movimientos de abducción y rotación externa del pie.

MUSCULOS DE LA REGION POSTERIOR.

Esta región se divide en dos planos superficial y profundo.

Plano Superficial: se encuentran aquí los siguientes músculos: Gemelos, soleo y plantar delgado.

- *Músculos Gemelos: estos son dos músculos que se insertan en forma independiente en los condilos femorales, a poco de nacer se fusionan para insertarse distalmente por medio de un tendón común. Los músculos gemelos y el soleo constituyen el tríceps sural. Los extremos superiores de los gemelos presentan el límite inferior del rombo poplíteo. Ambos gemelos cubren al músculo soleo y al músculo poplíteo.*

Función: estos músculos son extensores del pie. Flexionan la pierna sobre el muslo, luego de haber extendido el pie.

- *Músculo Soleo: se encuentra por debajo de los gemelos. Entre las inserciones del músculo en la tibia y el perone, forman un arco o anillo fibroso denominado anillo soleo; aquí la arteria poplitea emite*

sus ramas terminales: la arteria tibial anterior y el tronco tibioperoneo. Este músculo cubre al paquete vasculonervioso tibial posterior y a los músculos del plano profundo.

Función : al igual que los gemelos, es extensor del pie; y flexiona la pierna sobre el muslo, luego de haber extendido el pie.

- *Músculo Plantar Delgado: esta cubierto por los gemelos.*

Función: este músculo es auxiliar de los músculos gemelos.

- *Músculo Flexor Común de los Dedos: en la pierna cubre al músculo tibial posterior; y a su vez esta cubierto por el soleo. En la garganta del pie su tendón se desliza por el canal retromaleolar interno, junto con el paquete vasculonervioso tibial posterior. En la planta del pie cubre al músculo abductor del dedo gordo, y sus tendones prestan inserción a los músculos lumbricales.*

Función: realiza movimientos de flexión de los cuatro últimos dedos; y de extensión del pie sobre la pierna.

- *Músculo Flexor Largo del Dedo Gordo: este músculo es llamado flexor largo. El tendón de este músculo pasa por la cara posterior del astrágalo, por el canal retromaleolar interno. En la pierna esta cubierto por el soleo y el tendón de Aquiles y cubre al peroneo. En la planta del pie cruza el tendón del músculo flexor corto de los dedos.*

Función: es flexor del dedo gordo.

- *Músculo Tibial Posterior: en la garganta del pie, el tendón de este músculo se ubica en el canal retromaleolar interno.*
- *Músculo Poplíteo: esta ubicado por debajo de los dos gemelos, del plantar delgado, de los vasos popliteos y del nervio ciático poplíteo interno. Este músculo cubre a la articulación de la rodilla. Forma parte del piso del rombo poplíteo.*

Función: este músculo produce la flexión de la pierna sobre el muslo, y también hace rotación interna de la misma.

Vista Anterior y Posterior de la Pierna.

Músculos del Pie.

En el pie hay once músculos que se distribuyen en dos regiones:

- **DORSAL**
- **PLANTAR**

Región Dorsal: *se encuentra el músculo pedio.*

Región Plantar: *se divide en tres regiones: plantar interna, externa y media.*

- **Región Plantar Interna:** *Aductor del dedo gordo.*

Flexor corto del dedo gordo.

Abductor del dedo gordo.

- *Región Plantar Externa: Abductor del dedo pequeño.*

Flexor corto del dedo pequeño.

Oponente del dedo pequeño.

- *Región Plantar Media: Flexor corto plantar.*

Accesorio del flexor largo.

Lumbricales.

Interoseos.

MÚSCULOS DE LA REGION DORSAL.

- **Músculo Pedio:** es un músculo aplanado que se extiende en el dorso del pie, este también es denominado extensor corto de los dedos.

El músculo pedio se encuentra cubierto por los tendones del músculo extensor común de los dedos. Y a su vez, cubre el esqueleto del pie.

Función: Este músculo realiza movimientos de extensión de los cuatro primeros dedos.

MÚSCULOS DE LA REGIÓN PLANTAR.

Región Plantar Interna.

- **Músculo Aductor del Dedo Gordo:** es el músculo más superficial de la presente región. Se encuentra cubierto por la aponeurosis y la piel. Y, por ultimo, hacia fuera esta en relación con el músculo flexor corto y el tendón del flexor largo de los dedos.

Función: Realiza movimientos de flexión y aducción del dedo gordo.

- **Músculo Flexor Corto del Dedo Gordo:** esta ubicado por debajo del aductor del dedo gordo; y cubre al primer metatarsiano. Entre sus dos fascículos – interno y externo– se encuentra el tendón del músculo flexor largo del dedo gordo.

Función: Este músculo tiene la función de realizar la flexión del dedo gordo.

- **Músculo Abductor del Dedo Gordo:** se encuentra cubierto por el músculo flexor corto plantar y por los tendones del flexor largo.

Función: El abductor del dedo gordo realiza movimientos de flexión y abducción del dedo gordo.

Región Plantar Externa.

- **Músculo Abductor del Dedo Pequeño:** este músculo es superficial y esta cubierto por la aponeurosis plantar.

Función: Este músculo es flexor y abductor del dedo pequeño.

- **Músculo Flexor Corto del Dedo Pequeño:** este músculo se encuentra cubierto por el músculo abductor del dedo pequeño, y cubre al músculo oponente del dedo pequeño.

Función: Tiene la función de flexionar el dedo pequeño.

- **Músculo Oponente del Dedo Pequeño:** este músculo se encuentra cubierto por el músculo flexor corto del dedo pequeño; y cubre al quinto metatarsiano.

Función: Al igual que el músculo flexor corto del dedo pequeño, es el flexor del dedo pequeño.

Región Plantar Media.

- **Músculo Flexor Corto Plantar:** sus cuatro tendones están perforados por los tendones del músculo flexor largo.

Función: Este músculo es flexor de los cuatro últimos dedos.

- **Músculo Accesorio del Flexor Largo:** este músculo se encuentra por debajo del músculo flexor corto plantar.

- **Músculos Lumbricales:** estos músculos cubren a los músculos Interoseos.

Función: Realizan movimientos de flexión de la primera falange, y de extensión de las otras dos.

- **Músculos Interoseos:** los músculos Interoseos plantares ocupan la mitad del espacio interoseo. y los Interoseos dorsales ocupan todo el espacio interoseo.

Función: Los músculos Interoseos flexionan la primera falange y extienden las demás. Los plantares son aductores de los dedos, los juntan. Y los dorsales abducen los dedos, los separan.

Vista Dorsal y Plantar del Pie.

1

1

Educación Física: Trabajo Práctico N° 1.- Músculos: Muslo y Pierna.-

