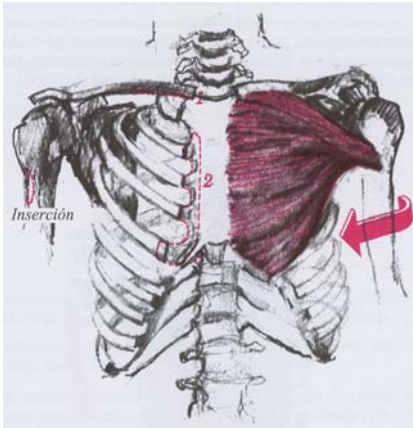


# APUNTES DE ANATOMÍA CURSO 2004-05

Por Maite Doig

## MÚSCULOS DEL TRONCO

### PECTORAL MAYOR



#### **Características:**

- Tiene forma de abanico
- Viene desde el esternón hasta el húmero

**Origen:** se origina en la clavícula, en el esternón y en los cartílagos costales.

**Inserción:** parte externa del húmero

#### **Acción:**

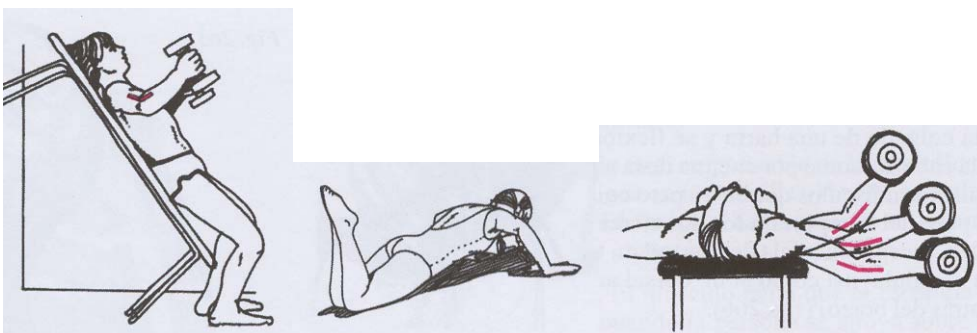
- Si el punto fijo es la caja torácica: realizan una aducción del brazo (lo llevan hacia dentro) y realiza una rotación interna del mismo. Las fibras superiores realizan una antepulsión (hacia delante) hasta los 60 grados.

Las fibras inferiores realizan una retropulsión (regreso).

- Si el punto fijo es el hombro: las fibras superiores hacen descender la clavícula. Las inferiores son inspiradoras.

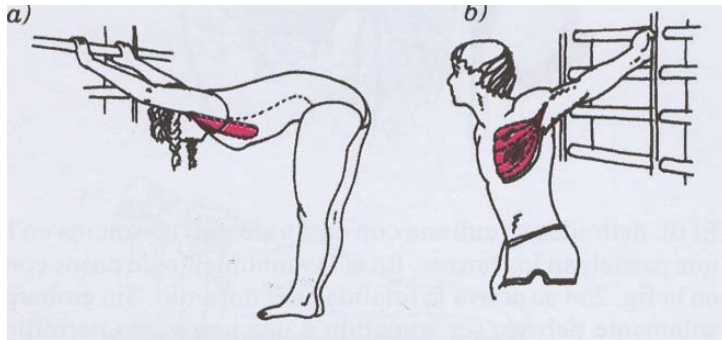
- Si el brazo está fijo con el brazo en antepulsión todas son inspiradoras.

#### **Ejercicios para desarrollar:**

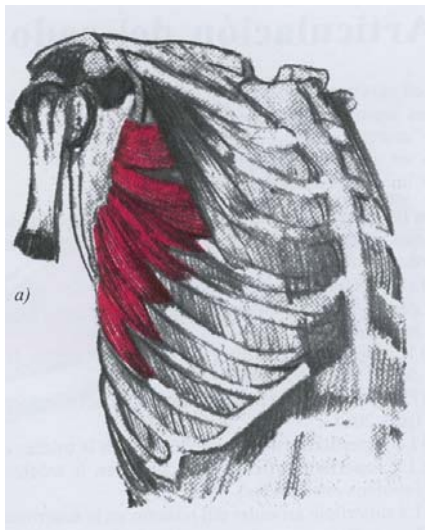


- Press de banca
- Pull over con brazos flexionados y estirados.
- Aberturas
- Press con mancuerna.
- Lanzamiento balón medicinal.

### Ejercicios para estirar:



### SERRATO MAYOR



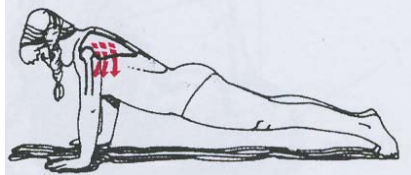
**Características:** recubre la caja torácica. Es el responsable de la estabilidad del hombro.

**Origen:** en las primeras 10 costillas.

**Inserción:** borde interno de la escápula.

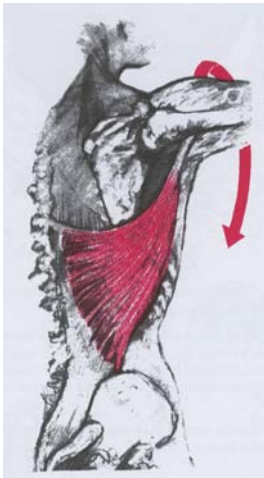
**Acción:** mantiene el omóplato pegado al tórax. Lleva el omóplato hacia el exterior y en campaneo externo. (empujar una pared)

### Ejercicios para desarrollar:



## **MÚSCULOS DE LA ESPALDA**

### **DORSAL ANCHO**



#### **Características:**

Va desde la cadera hasta el pico del omóplato. Ocupa toda la espalda.

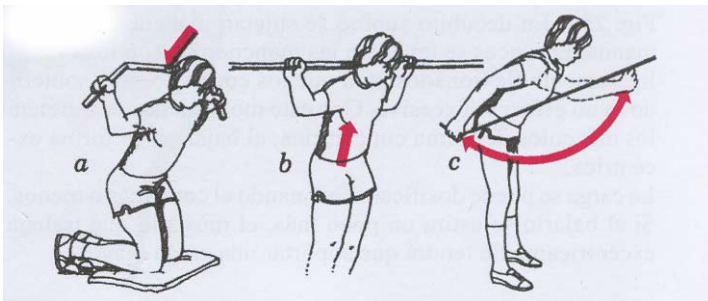
#### **Origen:**

- Apófisis espinosas de las vértebras D7 a L5
- En la cresta sacra
- En la cresta ilíaca
- En la cara exterior de las últimas 4 costillas

**Inserción:** corredera bicipital del húmero

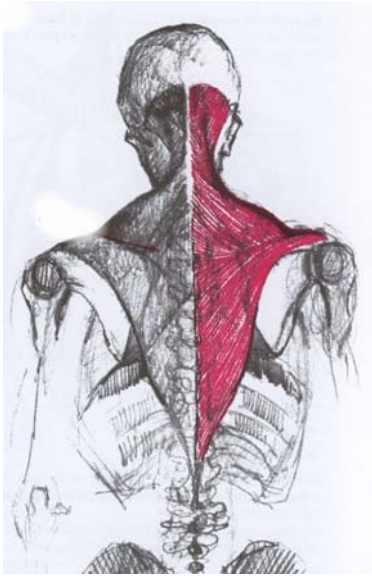
**Acción:** retropulsor (lleva el brazo hacia atrás). rotador interno y aductor (lleva el brazo hacia el cuerpo)

#### **Ejercicios para desarrollar:**



- Remo en T
- Dominadas
- Cruce de polea por detrás de la cadera.
- Jalón polea

## **TRAPECIO**



**Características:** recubre los músculos posteriores del cuello y de los omóplatos.

**Origen:** en la escama occipital y en las apófisis espinosas desde las cervicales hasta la D10.

**Inserción:**

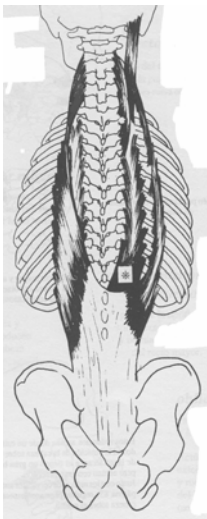
- el haz superior en el borde posterior de la clavícula y en el acromion.
- el haz medio en la espina del omóplato.
- el haz inferior en la parte interna de la espina del omóplato.

**Acción:** aducción de los omóplatos, el haz superior eleva los hombros y el haz inferior hace bajar el omóplato.

### **Ejercicios para desarrollar:**

- Pájaros, elevaciones de hombros.

## **SACROLUMBAR**



- **Características:** es el músculo más externo (el de la izquierda)

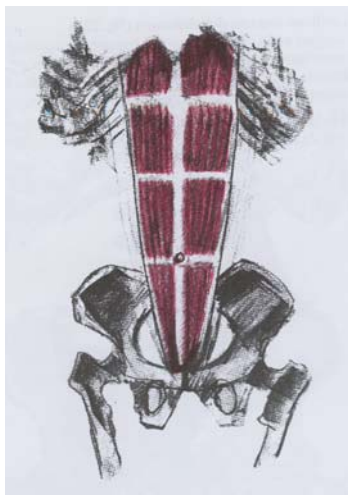
- **Origen:** masa común

- **Inserción:** el primer haz termina en las 6 últimas costillas, de ahí nace un segundo haz que termina en las 6 primeras costillas y de ahí sale un tercer haz que termina en las apófisis trasversas de las 4 últimas cervicales.

- **Acción:** extensión del tronco. SI actúan solo por un lado producen una inclinación lateral y también una rotación.

## MÚSCULOS DEL ABDOMEN

### RECTO MAYOR ANTERIOR



**Características:** al contraerse hace doblar el tronco entre las vértebras lumbares y dorsales. Es el más superficial de los músculos abdominales.

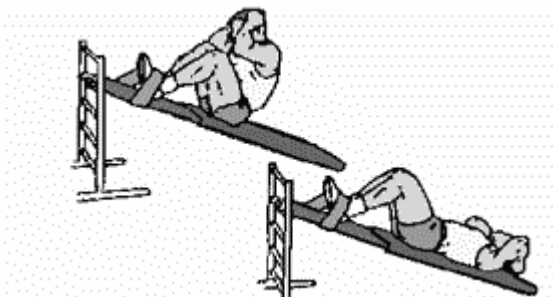
**Origen:** en las 5,6 y 7 costillas y apófisis xifoides

**Inserción:** en el pubis (superior)

**Intersecciones aponeuróticas:** lo que lo divide en cuadraditos

**Acción:** flexor del tronco.

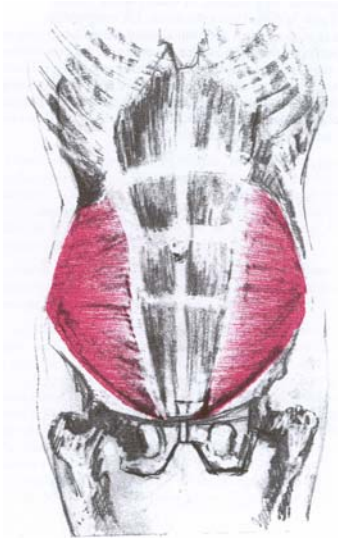
**Ejercicios para desarrollar:**



**Ejercicios para estirar:**



## TRASVERSO ESPINOSO



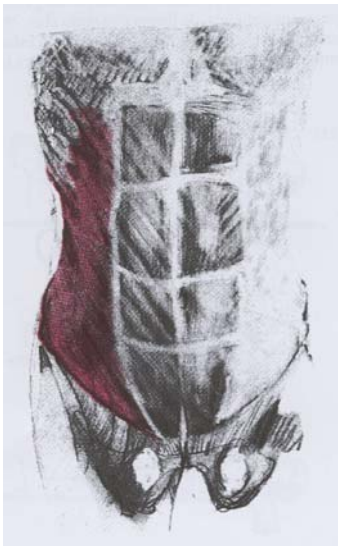
**Características:** presiona los órganos internos

**Origen:** cara profunda de las últimas 7 costillas, en las 5 vértebras lumbares, en la cresta iliaca y en el arco femoral

**Inserción:** en la línea alba (aponeurosis anterior)

**Acción:** reduce el diámetro de la región abdominal (mete tripa), crea una hiperlordosis lumbar. Toser

## OBLICUO MAYOR



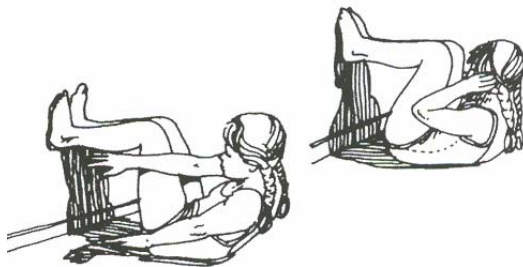
**Origen:** en las últimas 7 costillas

**Inserción:** cresta ilíaca, arco crural, aponeurosis del oblicuo opuesto.

**Acción:**

- Unilateral: inclinación lateral, rotación hacia el lado opuesto.
- Bilateral: flexiona el tronco hacia delante
- Con la cadera fija baja las costillas.

**Ejercicios para desarrollar:**



## OBLICUO MENOR



**Origen:** arco crural, cresta iliaca y aponeurosis lumbar.

**Inserción:** 4 últimas costillas, cartílagos costales, esternón y pubis.

**Acción:** con la pelvis fija hace una flexión del tronco y con la pelvis más las vértebras fijas, baja las costillas (espirador).

## MÚSCULOS ESCAPULOHUMERALES

### SUBESCAPULAR



**Características:** ocupa toda la parte interna de la escápula.

**Origen:** cara profunda del omóplato.

**Inserción:** troquín del húmero.

**Acción:** rotador interno del brazo.

### SUPRAESPINOSO

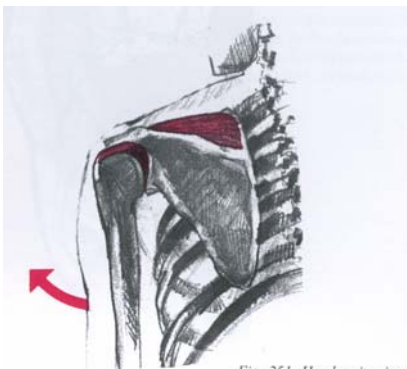


Fig. 251. Hombro izquierdo en visión dorsal.

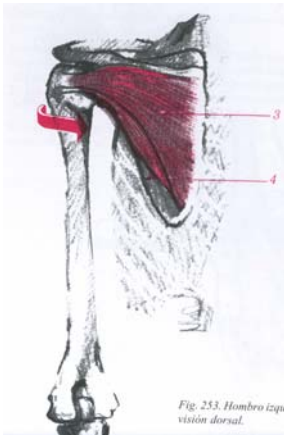
**Características:** está por debajo del deltoides. Pasa por debajo de la bóveda formada por el acromion y la apófisis coracoides

**Origen:** fosa supraespinosa

**Inserción:** en el troquíter

**Acción:** abducción des brazo. Es poco potente pero ayuda al deltoides.

## INFRAESPINOSO Y REDONDO MENOR



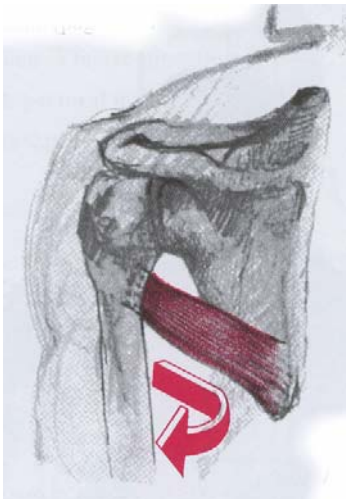
**Características:** se sitúan por debajo del supraespinoso y del redondo mayor.

**Origen:** fosa infraespinosa

**Inserción:** troquíter (detrás del supraespinoso e infraespinoso respectivamente)

**Acción:** realizan conjuntamente la rotación externa del brazo.

## REDONDO MAYOR



**Características:** acerca el brazo al cuerpo. Sirve de apoyo para el dorsal mayor. Efectúa una rotación interna del brazo.

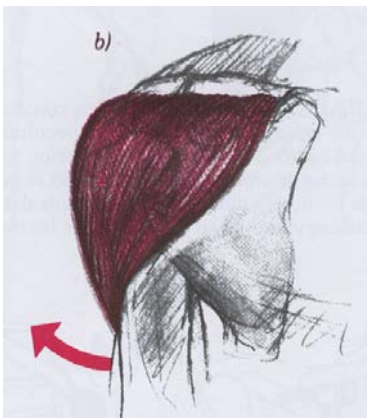
**Origen:** borde externo e inferior del omóplato.

**Inserción:** corredera bicipital.

**Acción:** la misma que el dorsal ancho pero mucho menos potente (retropulsor, rotador interno y aductor)

**Ejercicios para el redondo mayor:** los mismos que el dorsal

## DELTOIDES



**Características:** se trabaja con casi todos los ejercicios en los que participan los brazos. Sólo debe ser sometido a cargas que se puedan realizar con el brazo casi extendido.

**Origen:** tiene tres haces o porciones:

Haz anterior: en la clavícula (tercio externo del borde anterior)

Haz medio: en el borde externo del acromion

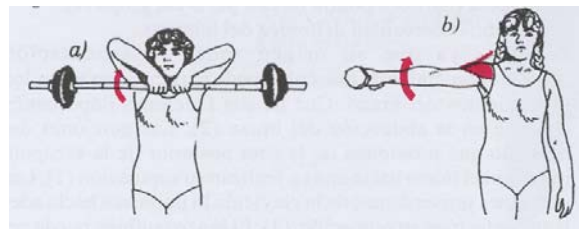
Haz posterior: en la espina del omóplato (parte inferior del borde posterior)



**Inserción:** cara externa del húmero

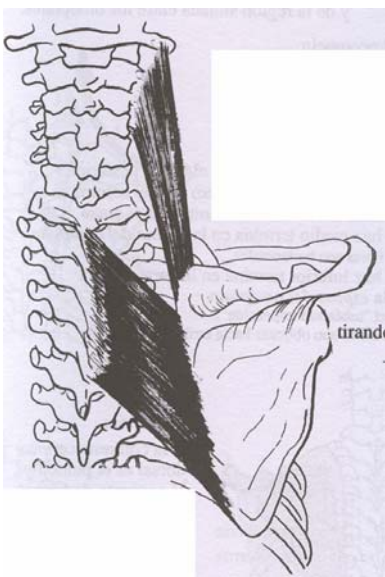
**Acción:** -haz anterior: antepulsor y rotador interno del brazo  
-haz medio: abducción (abre)  
-haz posterior: retropulsor

### Ejercicios para desarrollar:



- Press militar (es mejor hacerlo con la barra por delante y la espalda apoyada)
- Pull ups
- Elevaciones alternativas con mancuernas
- Aberturas con mancuernas.
- Pájaros

### ANGULAR DEL OMÓPLATO Y ROMBOIDES



**Características:** están cubiertos por el trapecio.

**Angular del omóplato:** se origina en el ángulo superior del omóplato y se inserta en las cuatro primeras vértebras cervicales.

- Si el punto fijo es la columna, eleva el omóplato.
- Si el punto fijo es el omóplato, extiende la cabeza sobre el cuello.

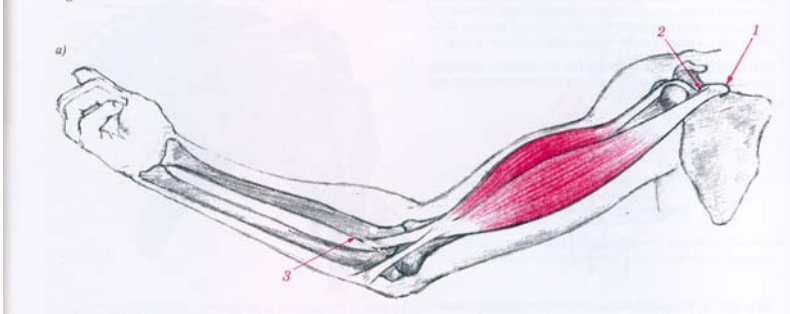
**Romboides:** nace en el borde interno del omóplato y acaba en las apófisis espinosas de las C7 a las D4.

Realiza una aducción y campaneo interno

del omóplato.

## MÚSCULOS DEL BRAZO

### BICEPS BRAQUIAL



**Características:** tiene dos cabezas. Es el mayor flexor del codo.

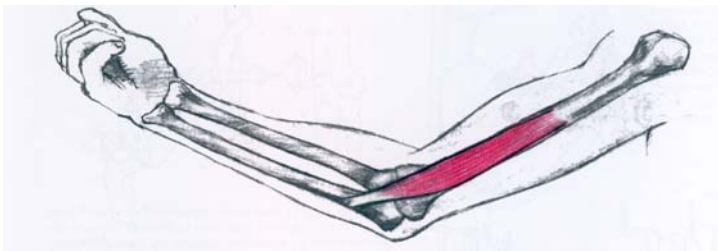
**Origen:** el bíceps largo nace por encima de la cavidad glenoidea.

El bíceps corto nace en la apófisis coracoides.

**Inserción:** tuberosidad bicipital del radio.

**Acción:** flexión y supinación del brazo.

### BRAQUIAL ANTERIOR

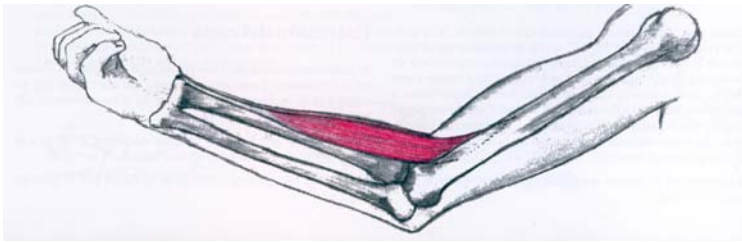


**Origen:** cara anterior del húmero (mitad inferior)

**Inserción:** apófisis coracoides del cúbito.

**Acción:** flexor directo del codo.

## SUPINADOR LARGO



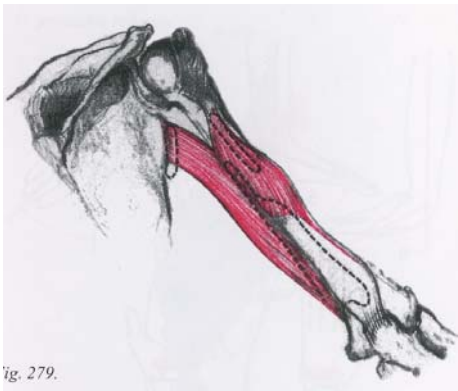
**Características:** recorre todo el antebrazo.

**Origen:** borde externo e inferior del húmero.

**Inserción:** apófisis estiloides del radio

**Acción:** realiza una flexión del codo a partir de una supinación o pronación. Hace volver al antebrazo a una posición intermedia.

## TRÍCEPS BRAQUIAL



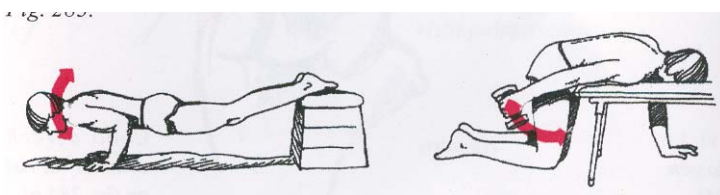
**Origen:**

- tríceps largo: glena del omóplato
- vasto externo: cara posterior del húmero (mitad superior)
- vasto interno: mitad inferior de la cara externa del húmero.

**Inserción:** olécranon.

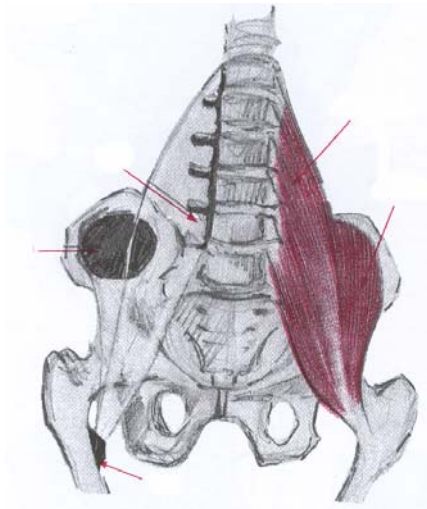
**Acción:** extensión del antebrazo, aducción y retropulsión.

**Ejercicios para desarrollar:**



## MÚSCULOS DE LA CADERA

### PSOAS ILÍACO



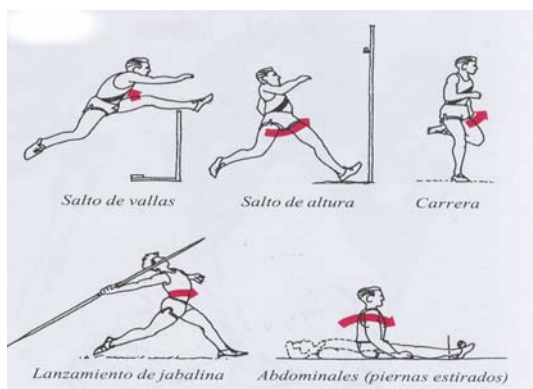
**Características:** son dos músculos distintos.

**Origen:**

Psoas: en la 12 dorsal hasta la 5 lumbar  
Íliaco: cara interna del hueso ilíaco.

**Inserción:** en el trocánter menor.

**Acción:** cuando las vértebras están fijas, flexiona la pierna. Cuando la pierna está fija lleva el tronco hacia arriba.



### GLÚTEO MAYOR



**Características:** es uno de los músculos más voluminosos y fuertes del cuerpo.

**Origen:** cara posterior del sacro y del cóccix y en la fosa ilíaca externa.

**Inserción:** el plano profundo en la cresta externa de la línea áspera, y el plano superficial en la fascia lata.

**Acción:**

- si el fémur está fijo, actuando los dos lados a la vez realiza una retroversión de la pelvis. Actuando un solo lado, inclinación lateral interna rotación interna.
- si el ilíaco está fijo, extensión de la cadera (tira del fémur hacia atrás) y una rotación externa.

## GLÚTEO MEDIANO



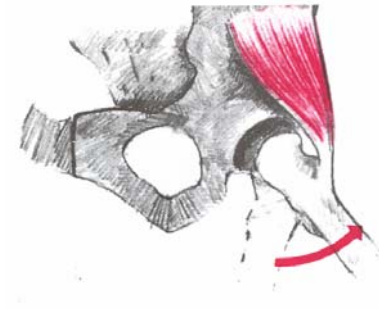
**Origen:** fosa ilíaca externa (inserción en abanico)

Inserción: trocánter mayor.

**Acción:** cuando el ilíaco está fijo, abducción de cadera. Cuando el fémur está fijo, inclinación lateral externa de la pelvis.

Es el encargado de estabilizar la pelvis.  
Caminar.

## GLÚTEO MENOR



**Origen:** fosa ilíaca externa, delante del glúteo mediano.

**Inserción:** trocánter mayor.

**Acción** las mismas que el glúteo mediano.

## DELTOIDES GLÚTEO



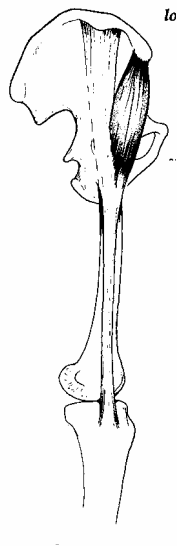
**Características:** es un conjunto formado por el plano superficial del glúteo mayor en la parte de atrás, por el tensor de la fascia lata por delante, y por la fascia lata en la cual terminan estos dos músculos.

**Acción:**

- si el tensor de la fascia lata está fijo: mueve el fémur en flexión y rotación interna y abducción.
- si el fémur está fijo: inclinación lateral externa del ilíaco.
- si actúan a la vez hacen una abducción de la cadera.

Ayudan a mantener el equilibrio cuando nos apoyamos sobre una sola pierna.

## TENSOR DE LA FASCIA LATA



- **Origen:** espina ilíaca anterosuperior

- **Inserción:** fascia lata, una banda fibrosa que recorre la cara externa del muslo y termina en el tubérculo de Gerdy.

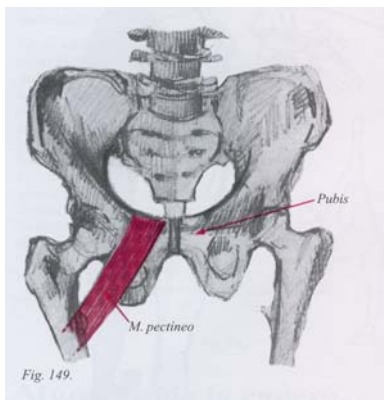
- **Acción:** a) **Si el ilíaco está fijo:** flexión rotación interna y abducción del fémur, además de extensión y rotación externa de la rodilla cuando ésta está doblada.

b) **Si el miembro inferior está fijo:** actuando los dos lados produce una anterversión de la pelvis y actuando un sólo lado ocasiona al lado correspondiente anteversión, rotación externa e inclinación externa.

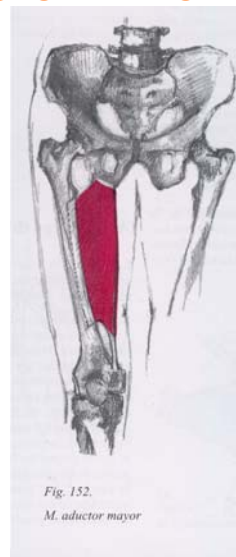
## ADUCTORES:

Son un conjunto de cinco músculos. Se originan en el pubis de forma escalonada.

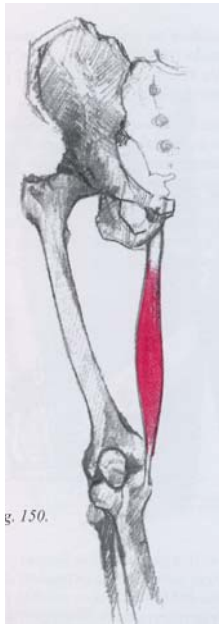
### **PECTILÍNEO**



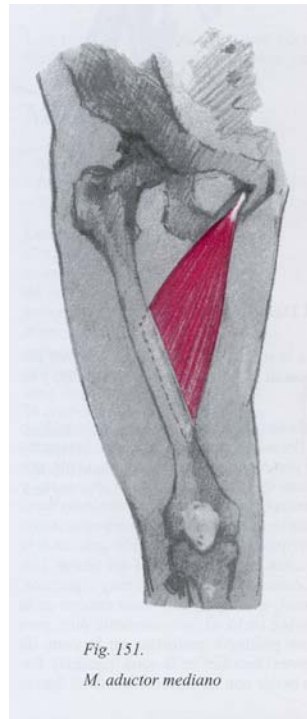
### **ADUCTOR MAYOR**



## RECTO INTERNO

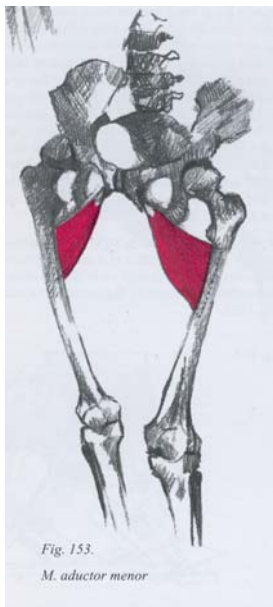


## ADUCTOR MEDIANO



## ADUCTOR MENOR

del fémur



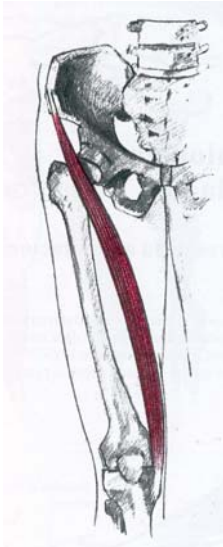
### **ACCIÓN:**

- Si el iliaco está fijo: aducción

- si el fémur está fijo: inclinación lateral interna

**INSERCIÓN:** en el fémur de forma escalonada (línea áspera)

## SARTORIO



- **Origen:** en el ilíaco por encima de la espina ilíaca anterosuperior.

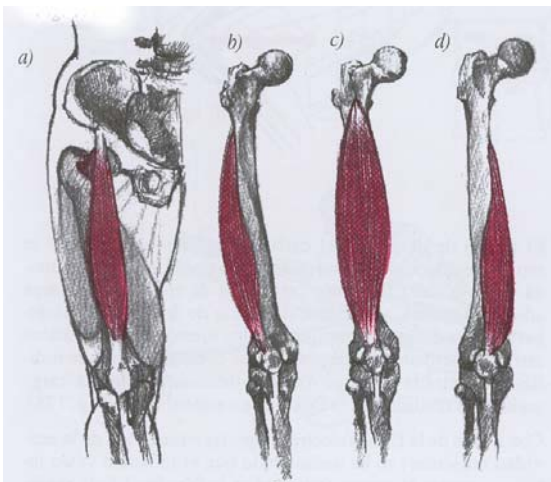
- **Inserción:** desciende a lo largo del muslo y termina en la parte alta y de la tibia, sobre la pata de ganso.

- **Acción:** a) **Si el ilíaco está fijo:** se lleva al fémur en flexión, rotación externa, abducción y la tibia en flexión y rotación interna.

b) **Si el miembro inferior está fijo:** actuando los dos lados a la vez, anteversión de pelvis. Sólo actuando un lado se lleva al iliaco en anteversión, rotación interna e inclinación lateral externa.

## MÚSCULOS DE LA PIERNA

### CUÀDRICEPS



#### **Origen:**

a) **Recto anterior:** nace en el ilíaco sobre la espina ilíaca.

b) **Vasto externo:** parte externa de la línea áspera.

c) **Crural:** sobre el cuerpo del fémur

d) **Vasto interno:** parte interna de la línea áspera.

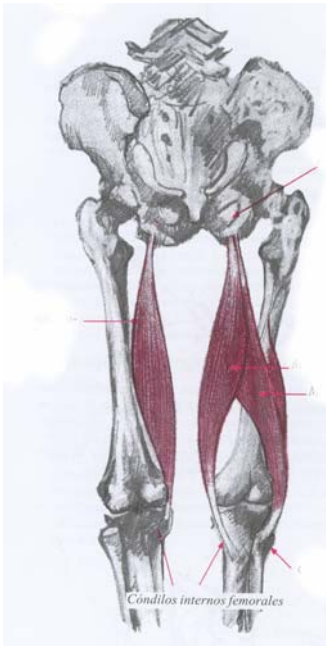
Inserción: los cuatro vientres terminan en un tendón común que pasa por encima de la rótula. **Tendón rotuliano** que termina en la tuberosidad anterior de la tibia.

**Acción:** extensor de la rodilla y puede intervenir en la rotación interna y externa de la rodilla.

El recto anterior tiene una función combinada: flexión de cadera y extensión de la rodilla.



## **ISQUIOTIBIALES**



**Características:** trascurren desde el isqui6n hasta la pierna. Los tres se originan en el isqui6n.

**Inserci6n:**

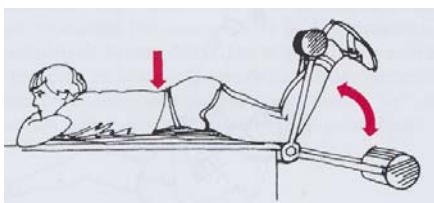
**a) SEMIMEMBRANOSO:** en la parte interna del platillo tibial.

**b) SEMITENDINOSO:** en la pata de ganso.

**c) BÍCEPS LARGO:** en la cabeza del peron6

**Acci6n:** - si el ilíaco est6 fijo, extensi6n del f6mur y rotaci6n interna (los dos internos) y externa (el externo) de la rodilla.

- si el miembro inferior est6 fijo, llevan la pelvis hacia delante.



## **BICEPS CORTO Y POPLÍTEO**



### **a) Bíceps corto:**

- **Origen:** línea áspera del fémur.

- **Inserción:** en el tendón común del bíceps largo en la cabeza del peroné.

- **Acción:** flexión de la rodilla y rotación externa de la pierna

### **b) Poplíteo:**

- **Origen:** cara externa del cóndilo externo del fémur.

- **Inserción:** cara posterior de la tibia en la parte de arriba.

- **Acción:** flexión de la rodilla y rotación interna de la tibia.

## **TRICEPS SURAL**



### **GEMELOS**

- **Origen:** parte inferior trasera del fémur.

### **SÓLEO**

- **Origen:** parte trasera de la tibia y el peroné.

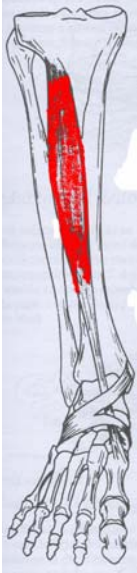
- **Inserción:** tendón de Aquiles, cara posterior del calcáneo

- **Acción:** flexión plantar, flexión de la pierna junto a los isquiotibiales.



## MÚSCULOS DEL PIE

### TIBIAL ANTERIOR



- **Origen:** cara externa de la tibia.
- **Inserción:** en la primera cuña y en el primer metatarsiano.
- **Acción:** flexión dorsal del pie (levanta el borde interno del pie)

### EXTERSOR PROPIO DEL DEDO GORDO



- **Origen:** cara interna del peroné
- **Inserción:** 2ª falange del dedo gordo.
- **Acción:** flexor dorsal (levanta el dedo gordo)

### EXTENSOR COMÚN DE LOS DEDOS DEL PIE



- **Origen:** cara interna del peroné
- **Inserción:** termina en un tendón que da lugar a cuatro porciones, cada una hacia un dedo.
- **Acción:** levanta los dedos de los pies (flexión dorsal)