

SISTEMA MUSCULAR

Os músculos são elementos ativos do movimento do corpo.

A musculatura não apenas torna possível o movimento como determina a posição e a postura do esqueleto.



Tipos de músculos:

- Esquelético
- Liso
- Cardíaco

Grupos de músculos:

Cabeça;

Pescoço;

Tórax;

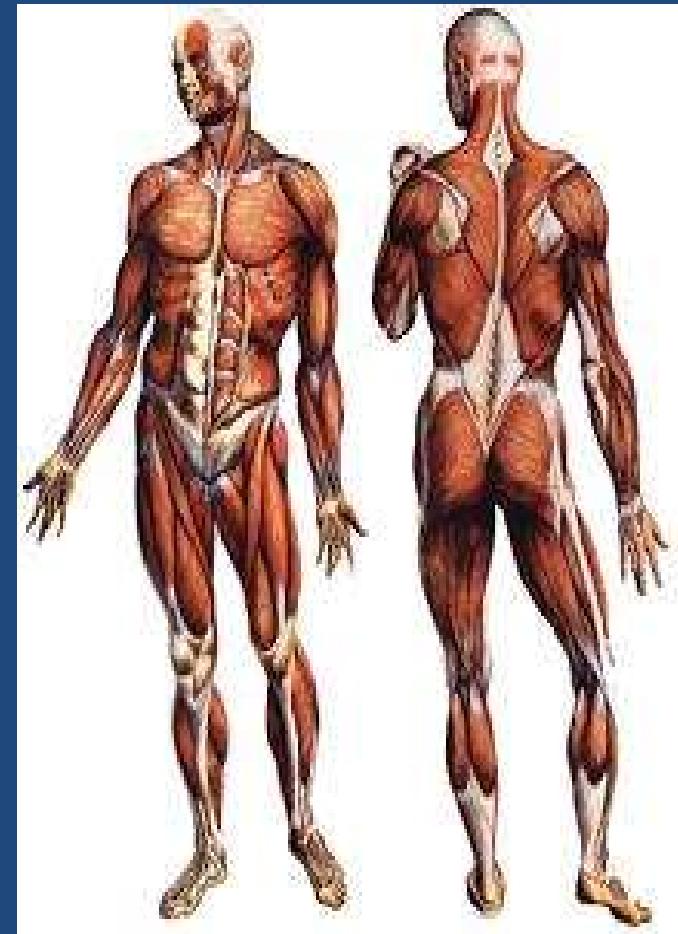
Abdome;

Região posterior do tronco;

Membros Superiores e Inferiores;

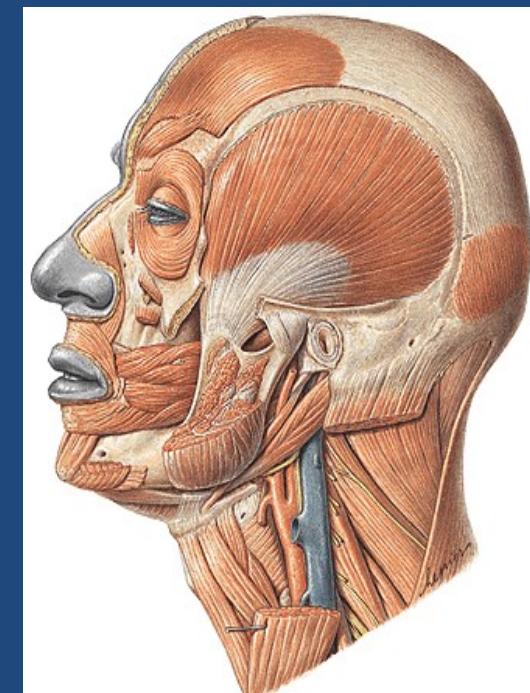
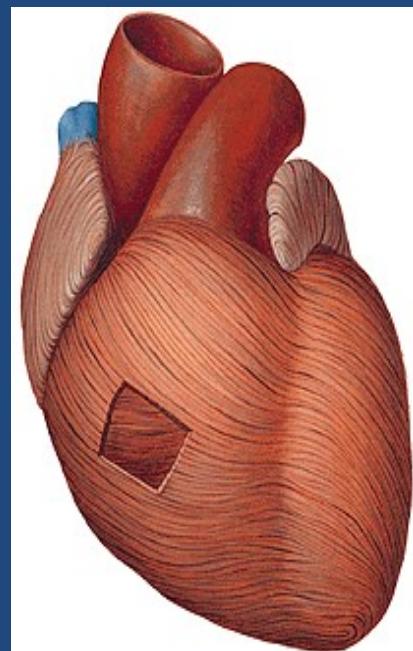
Órgãos dos sentidos;

Períneo



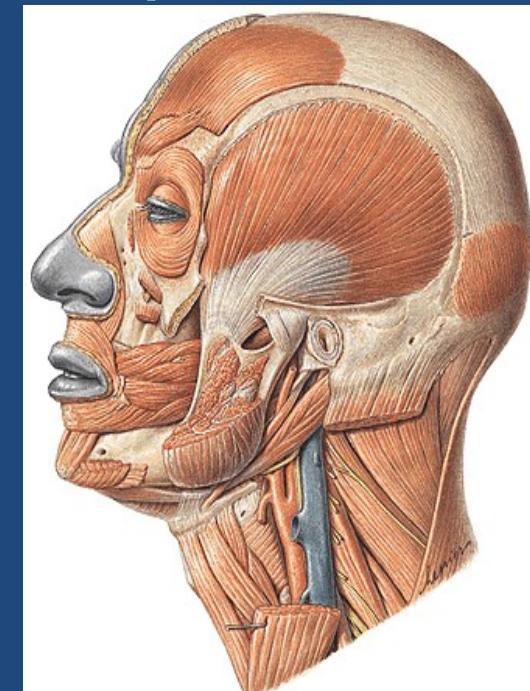
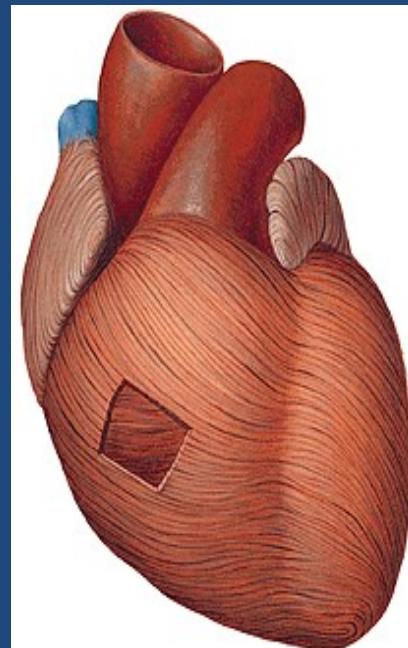
Músculos

Conceito: são estruturas individualizadas que cruzam uma ou mais articulações e pela sua contração são capazes de transmitir-lhes movimento. Este é efetuado por células especializadas denominadas fibras musculares cuja energia latente é ou pode ser controlada pelo sistema nervoso. Os músculos são capazes de transformar energia química em energia mecânica.



Músculos

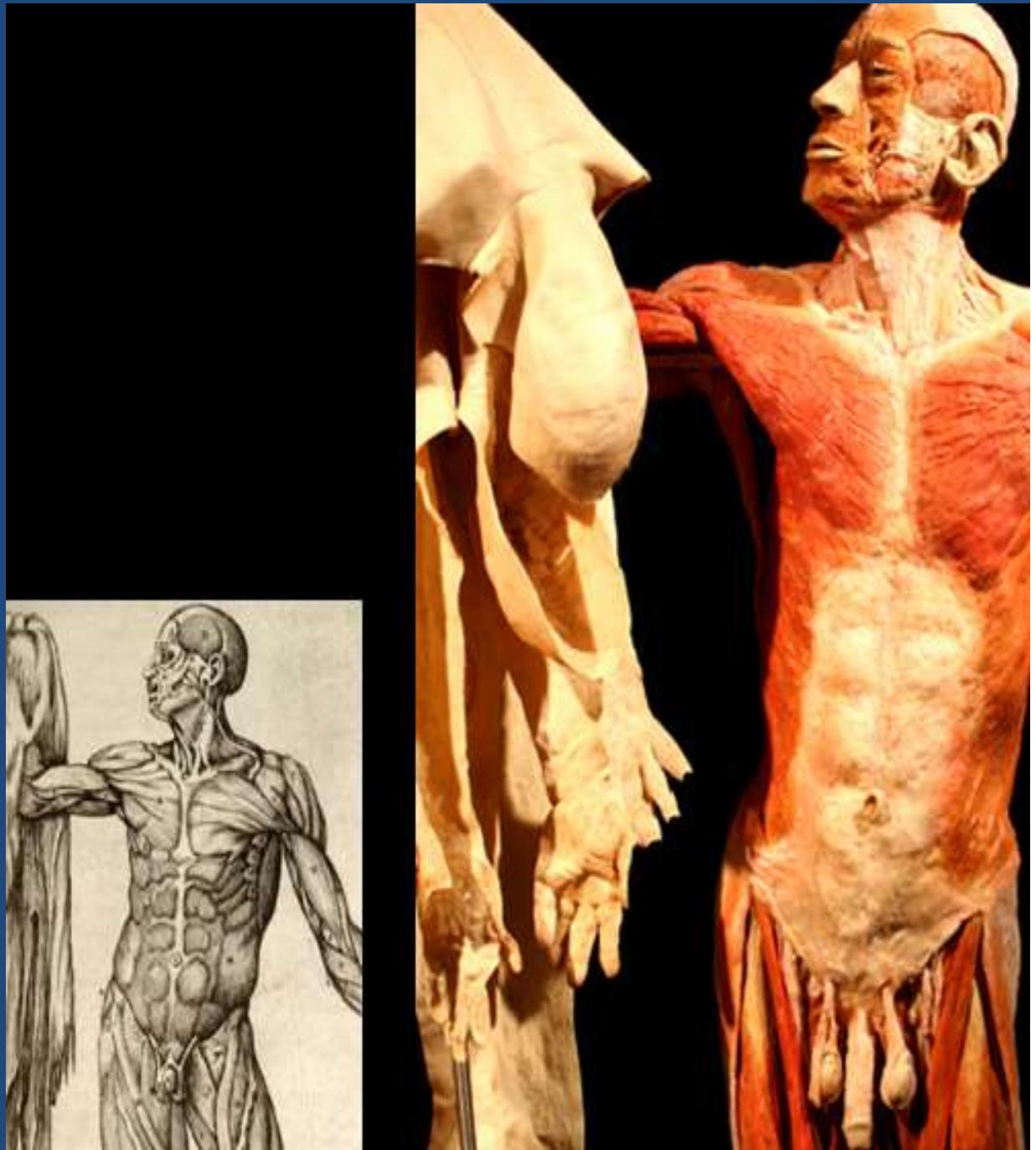
- Possuem coloração avermelhada devido a pigmentos e sangue nas fibras musculares
- 600 músculos
- 40 a 50% peso corporal
- Tecido Muscular: *liso, cardíaco e esquelético*



FUNÇÕES

Movimentos corporais:

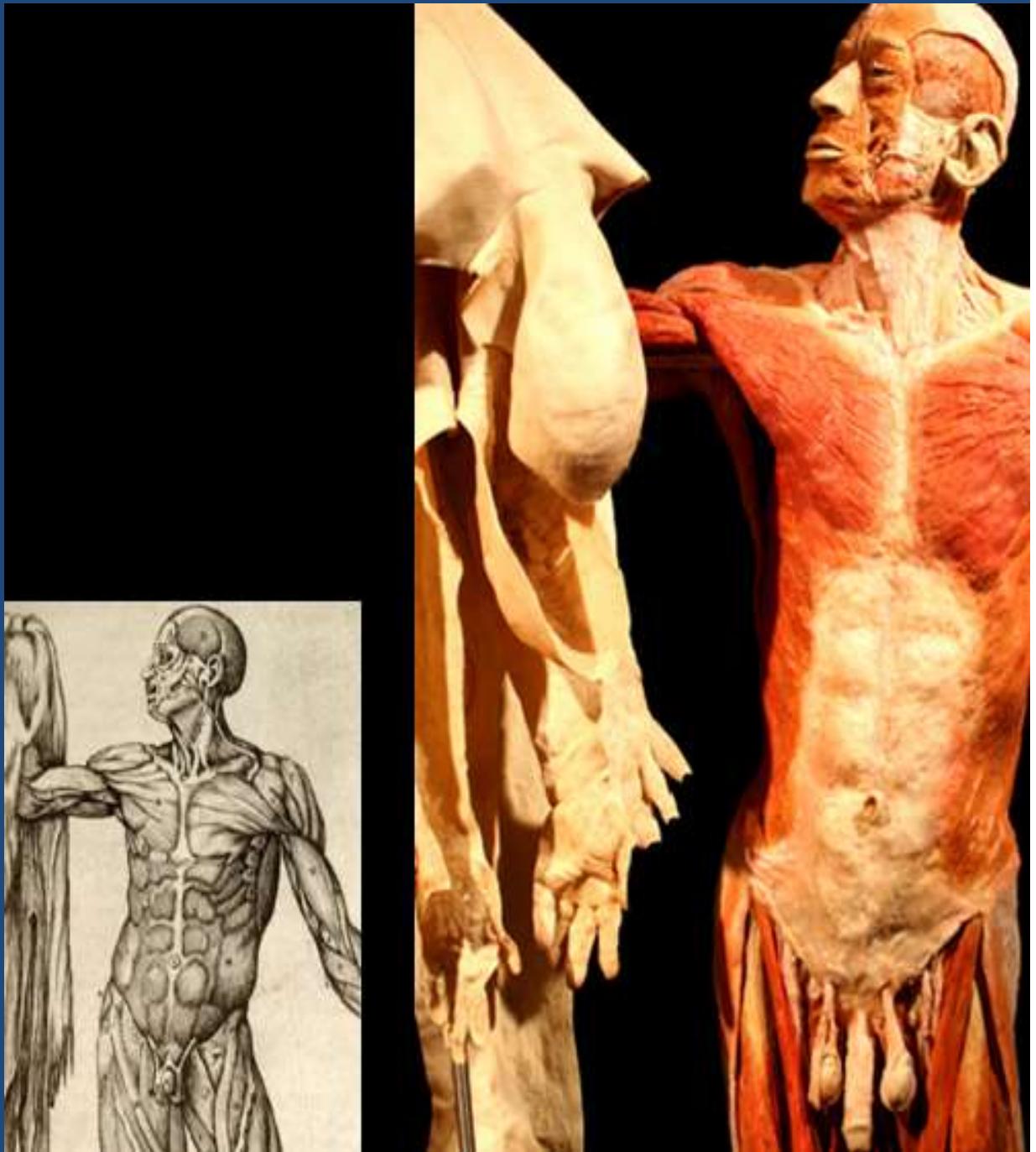
Correr;
Andar;
Pular;
Dançar



FUNÇÕES

Produção de calor:

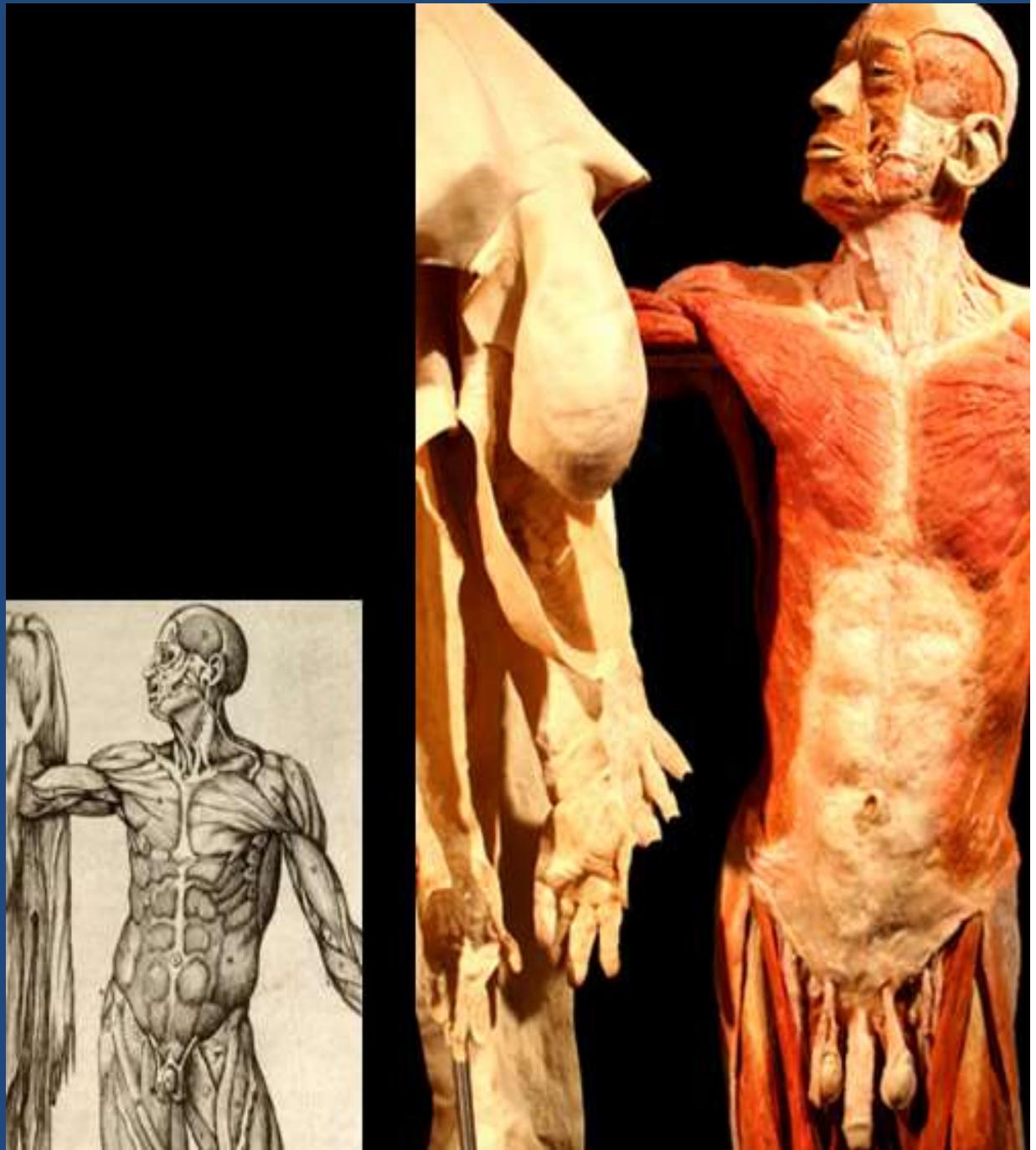
- Produção de calor provocado pela contração muscular;
- Manutenção da temperatura corporal



FUNÇÕES

Postura e sustentação do corpo:

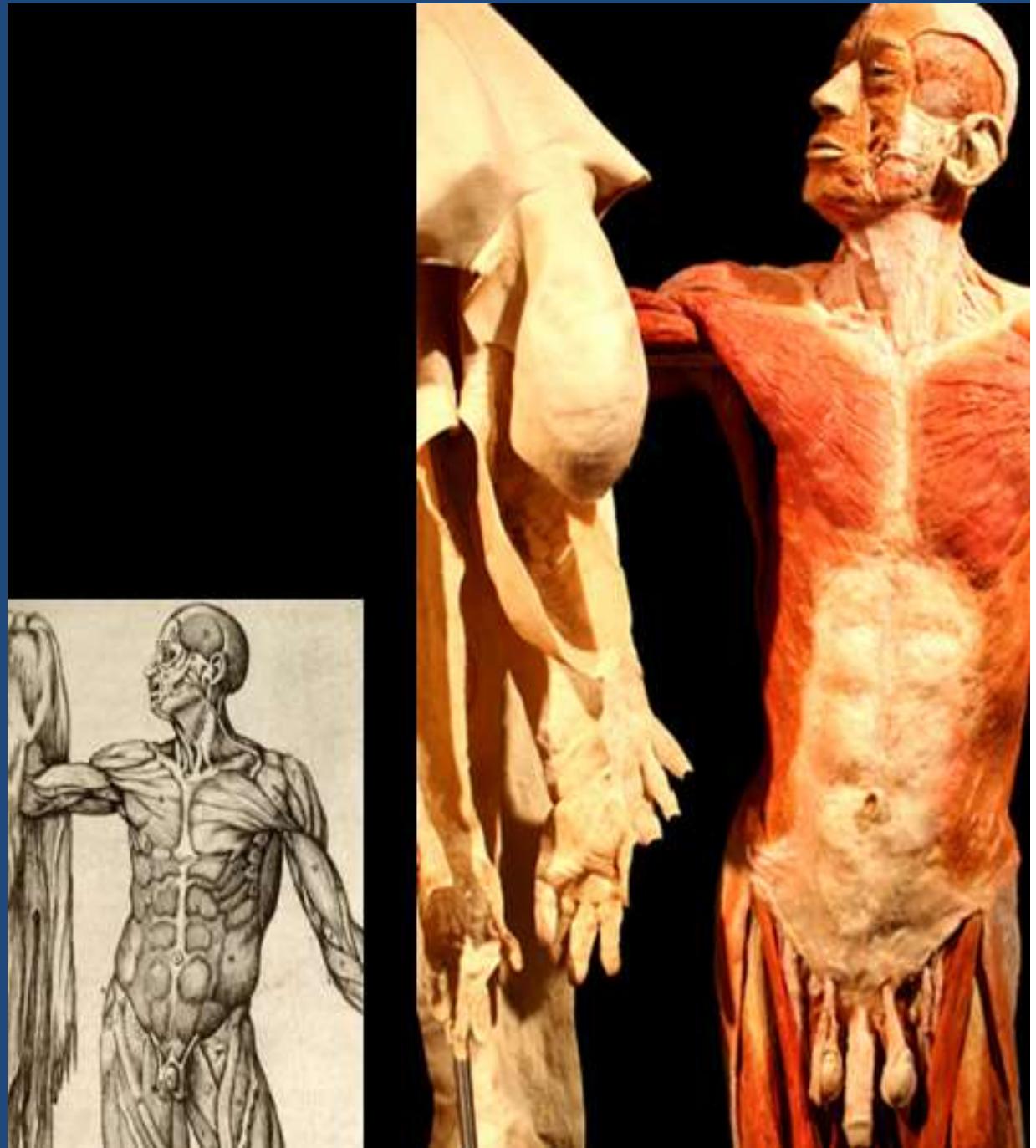
- Contração dos músculos esqueléticos estabilizam as articulações;
- Manutenção das posições corporais: ficar de pé ou sentar



FUNÇÕES

Regulação do Volume dos órgãos:

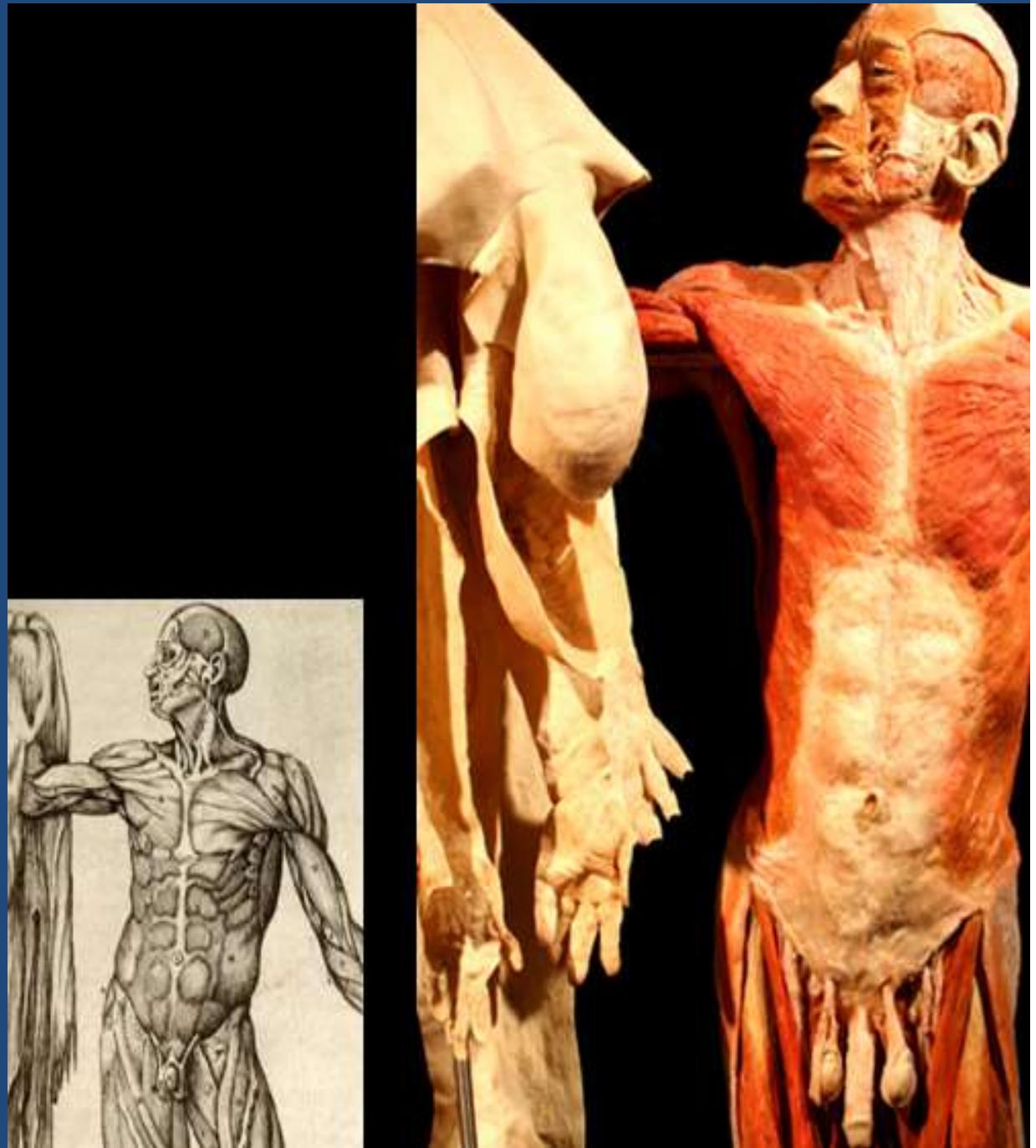
- Contração sustentada das faixas anelares dos músculos lisos (esfíncteres);
- Impedindo a saída do conteúdo de um órgão oco.



FUNÇÕES

Movimento de substâncias dentro do corpo:

- Contrações dos músculos lisos das paredes vasos sanguíneos regulam a intensidade do fluxo;
- Mover alimentos, urina e gametas do sistema reprodutivo;
- Músculos esqueléticos promovem o fluxo de linfa e o retorno do sangue para o coração.



CLASSIFICAÇÃO DOS MÚSCULOS:

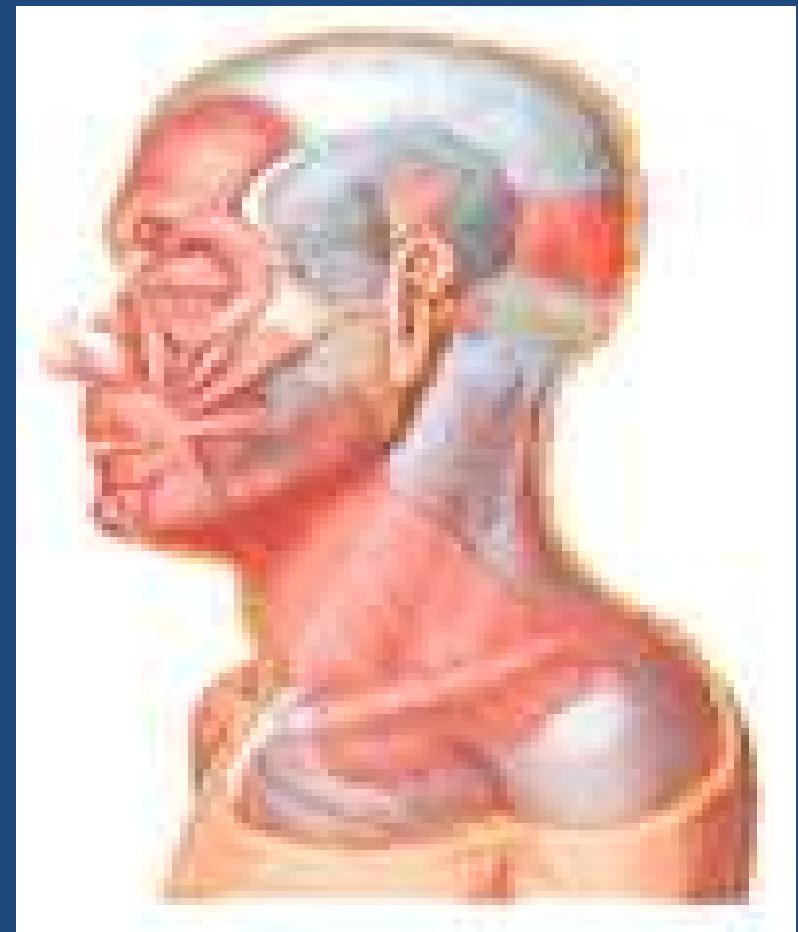
Quanto a Situação:

1. Superficiais ou Cutâneos:

Encontram-se logo abaixo da pele e apresentam no mínimo uma de suas inserções na camada profunda da derme;

Estão localizados na cabeça (crânio e face), pescoço e na mão (região hipotenar).

Platisma



CLASSIFICAÇÃO DOS MÚSCULOS:

Quanto a Situação:

Pronador quadrado

2. Profundos ou Subaponeuróticos:

Músculos que não apresentam inserções na camada profunda da derme;

Na maioria das vezes, se inserem em ossos;

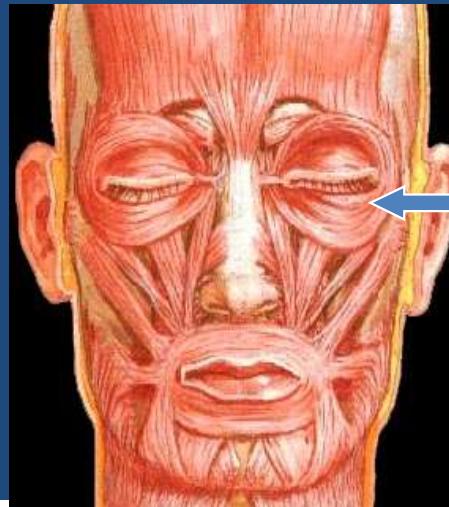
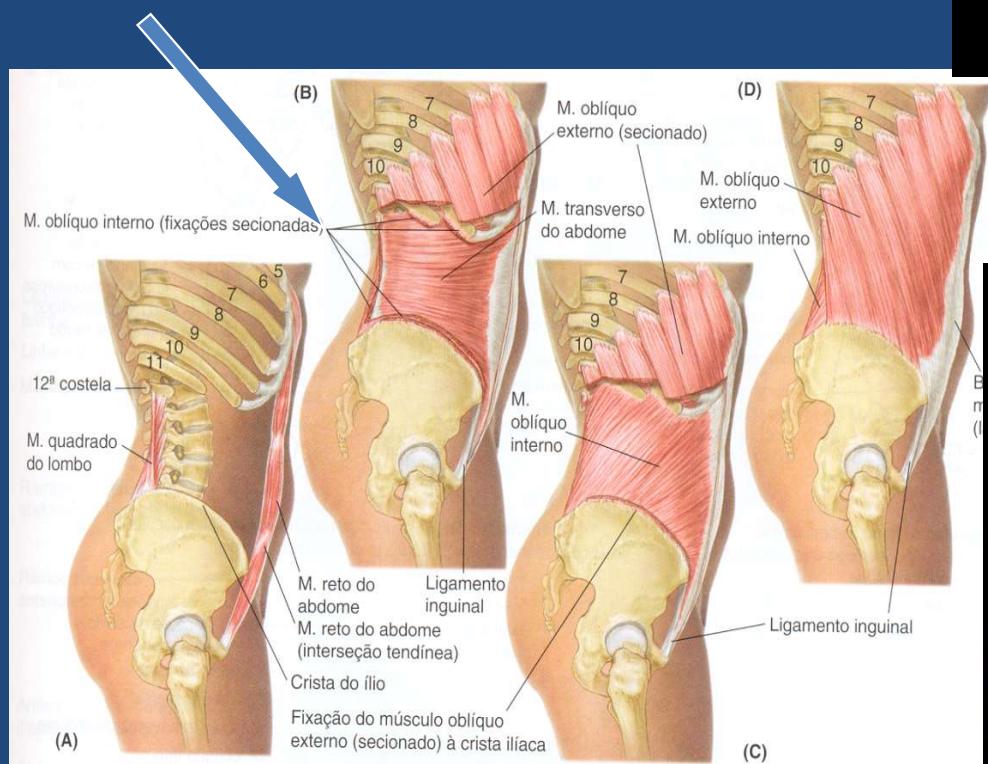
Localizam-se abaixo da fáscia superficial.



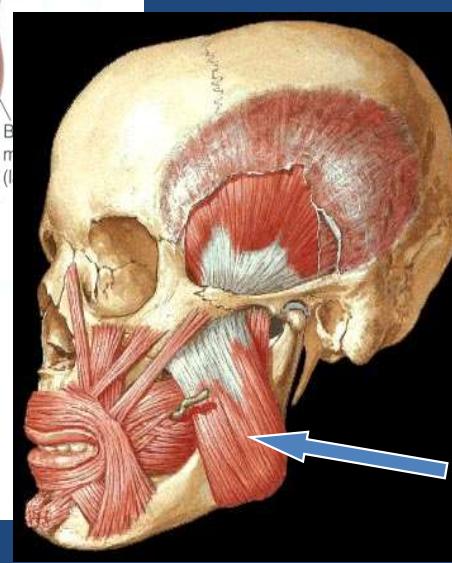
CLASSIFICAÇÃO DOS MÚSCULOS:

Quanto a forma do músculo

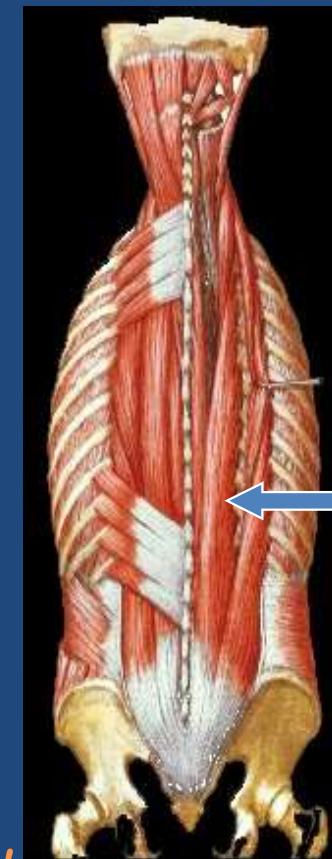
Plano



Circular

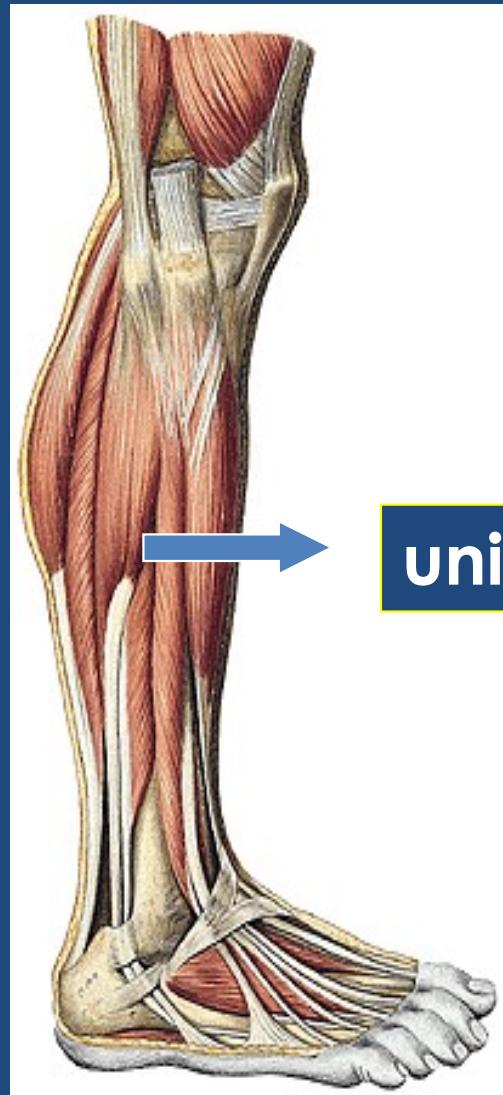


Curto

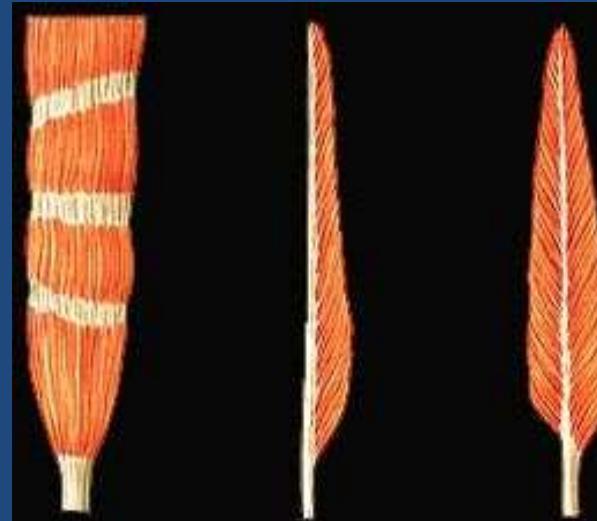


Longo

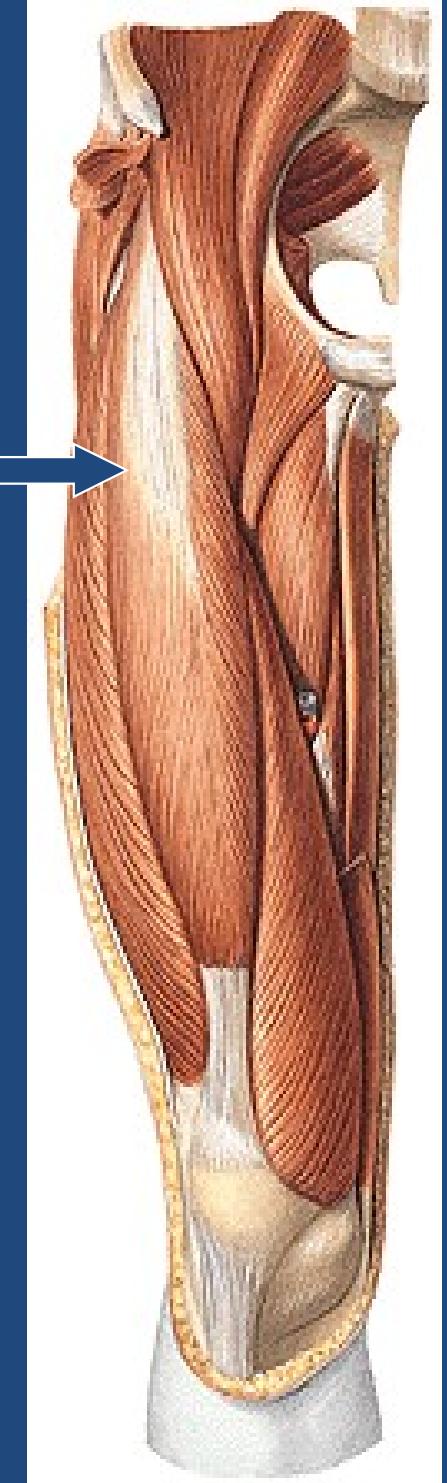
Quanto ao arranjo de suas fibras



unipenado



bipenado

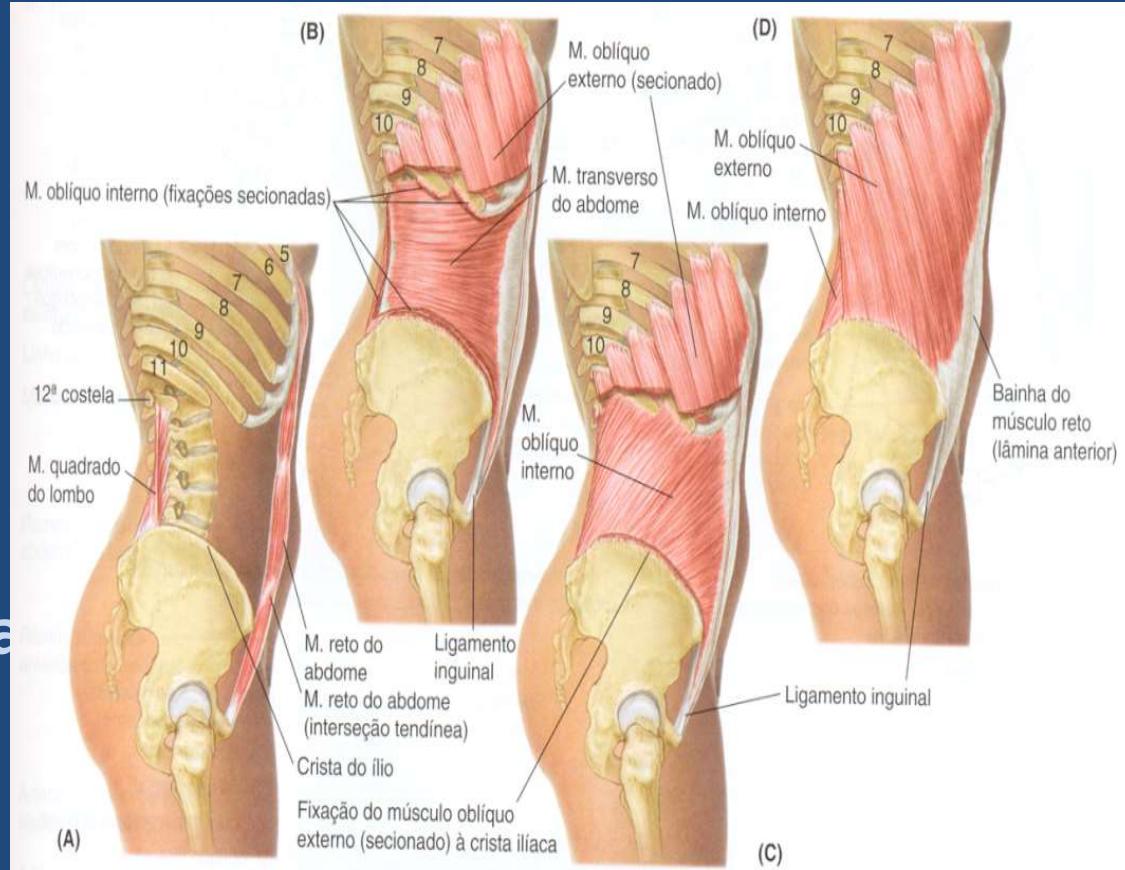


Quanto a disposição de suas fibras

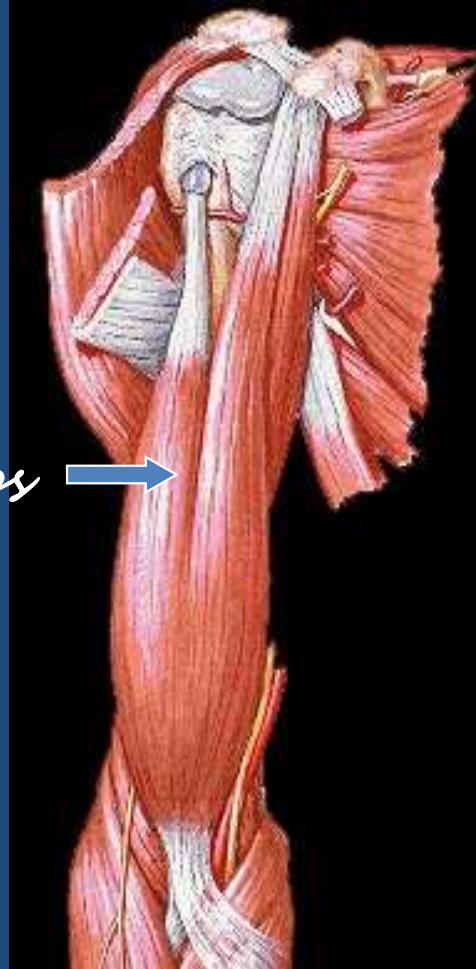
Reto: Paralelo à linha média.
Ex: Reto abdominal.

Transverso: Perpendicular à
linha média.
Ex: Transverso abdominal.

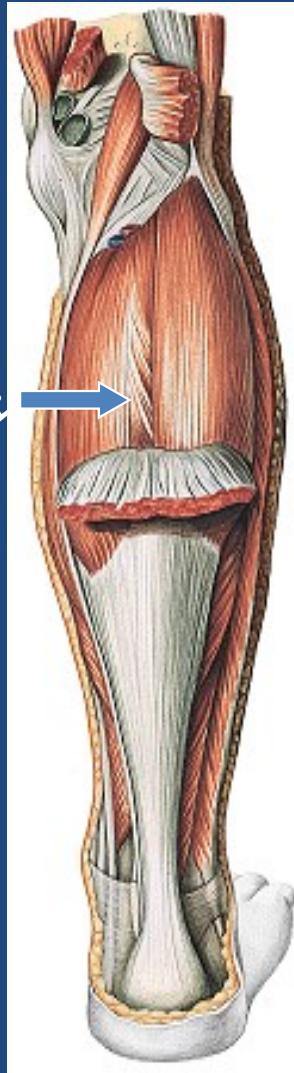
Oblíquo: Diagonal à linha média
Ex: Oblíquo externo.



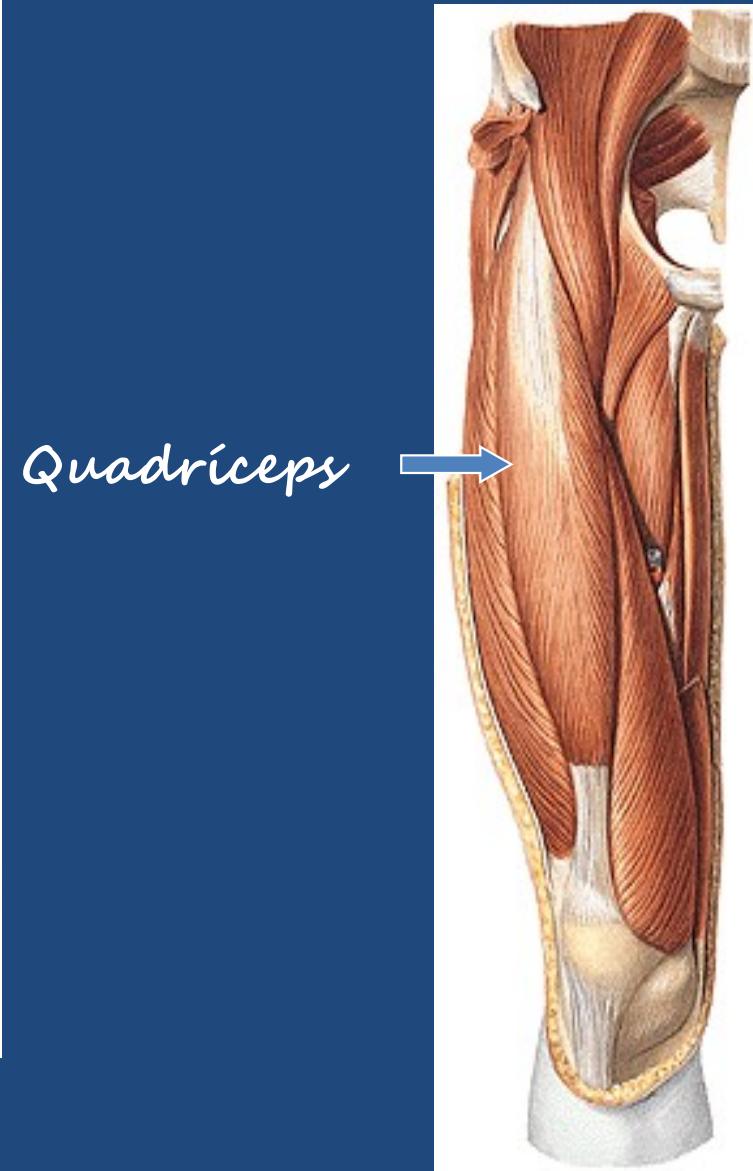
Quanto a origem: Quando se originam em mais de um tendão



Bíceps



Tríceps



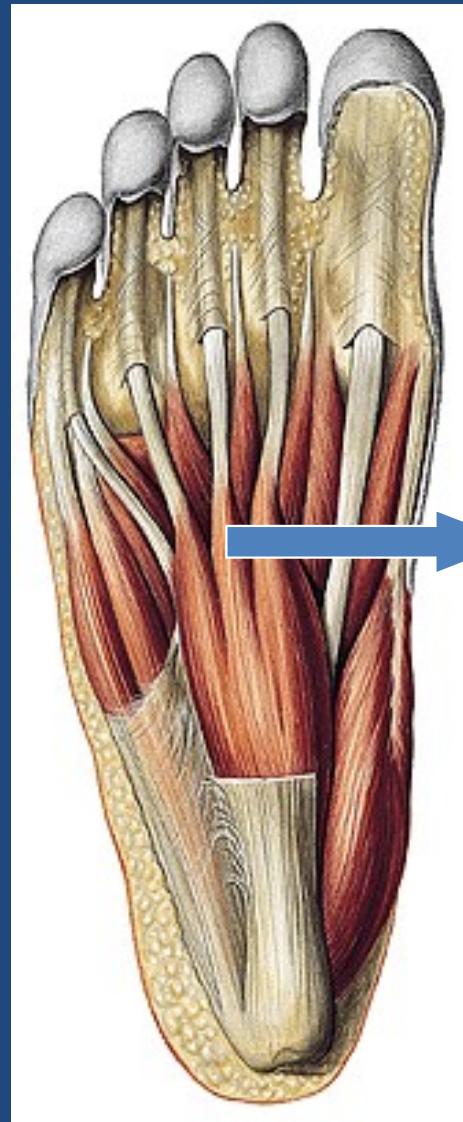
Quadríceps

Quanto a inserção: Quando se inserem em mais de um tendão

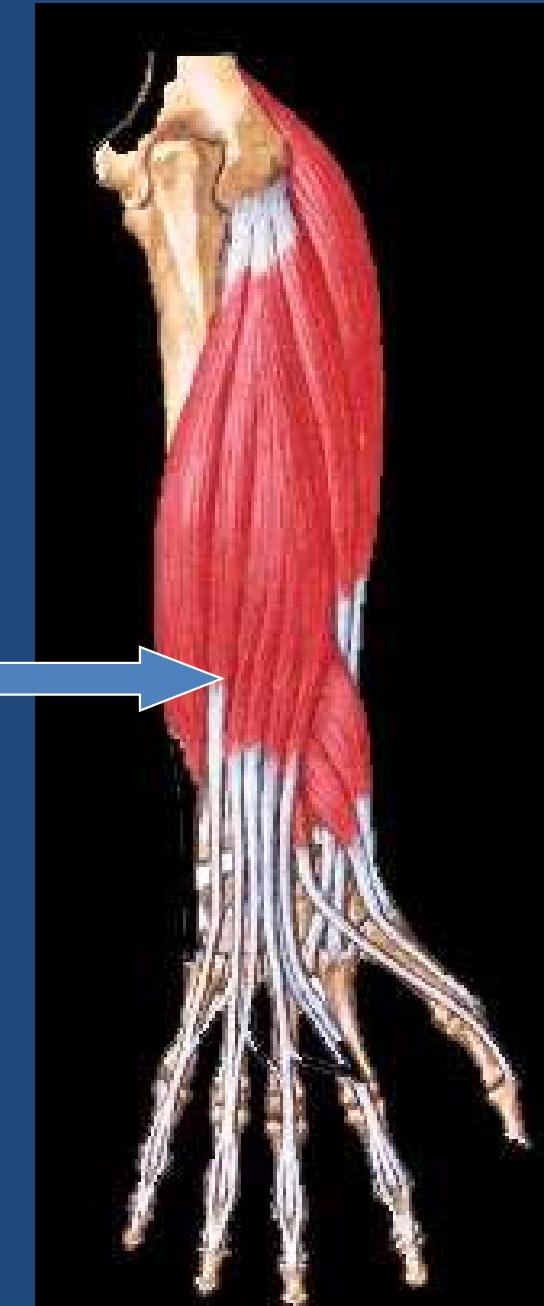


Flexor longo dos dedos

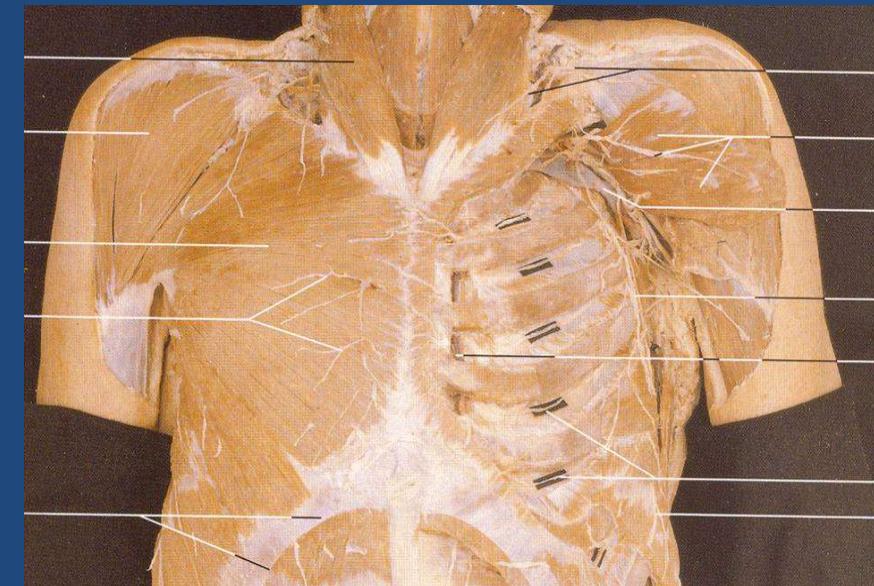
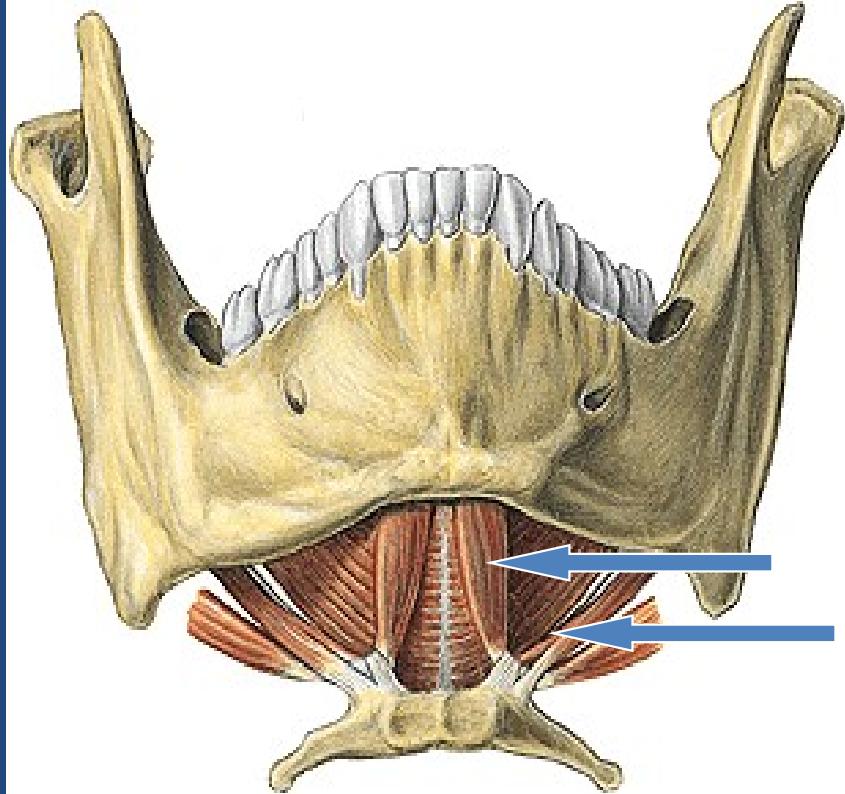
Quanto a inserção



Policaudado



Quanto ao ventre muscular



Quanto a ação:

Músculos Agônistas:

- Músculos principais que ativam um movimento específico do corpo;
- Contraem –seativamente para produzir um movimento desejado;

Ex: Pegar uma chave sobre a mesa, agonistas são os flexores dos dedos.



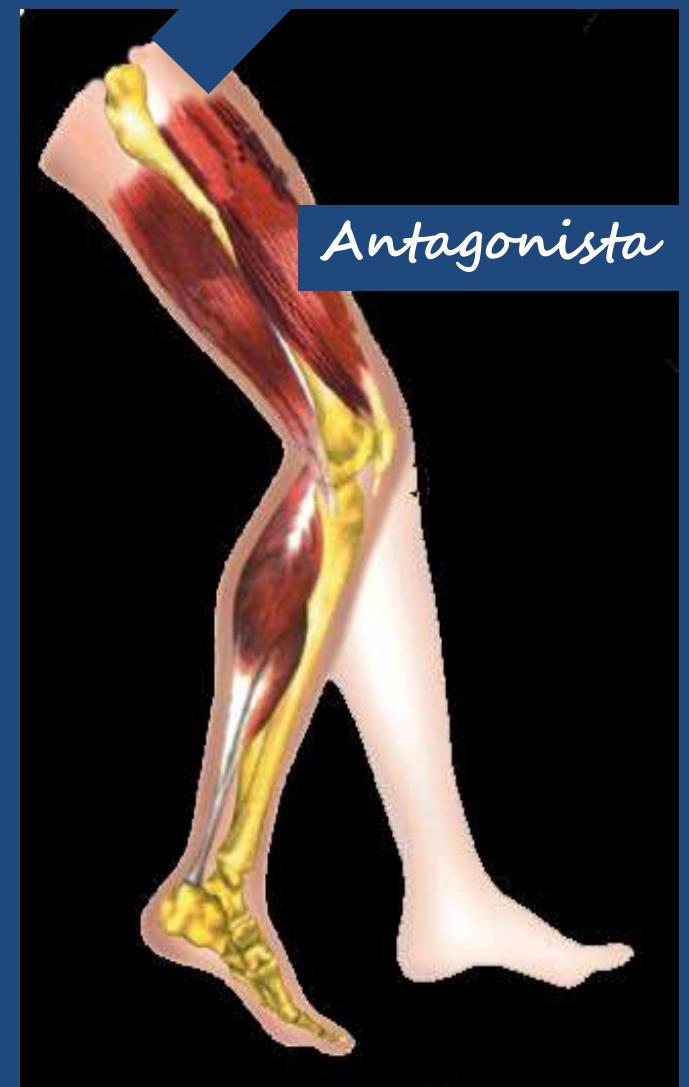
Agonista

Quanto a ação

Músculos Antagônista:

Músculos que se opõem à ação dos agonistas, quando o agonista se contrai, o antagonista relaxa progressivamente, produzindo um movimento suave.

Ex: músculos que dobram e estendem a perna

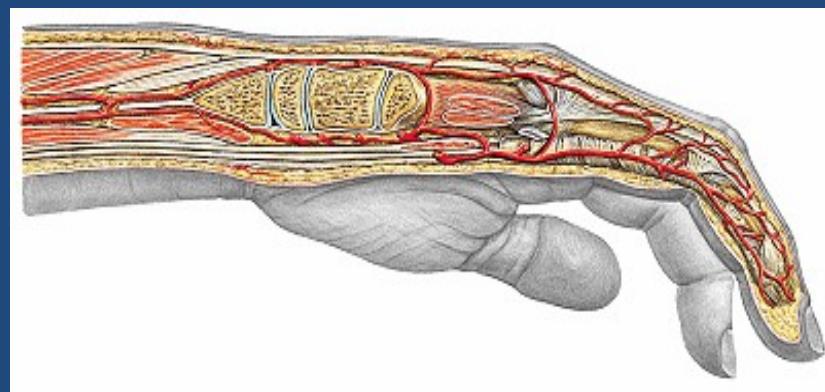


Quanto a ação

Músculos Sinergistas:

Participam estabilizando as articulações para que não ocorram movimentos indesejáveis durante a ação principal.

Ex: os sinergistas são estabilizadores do punho, cotovelo e ombro



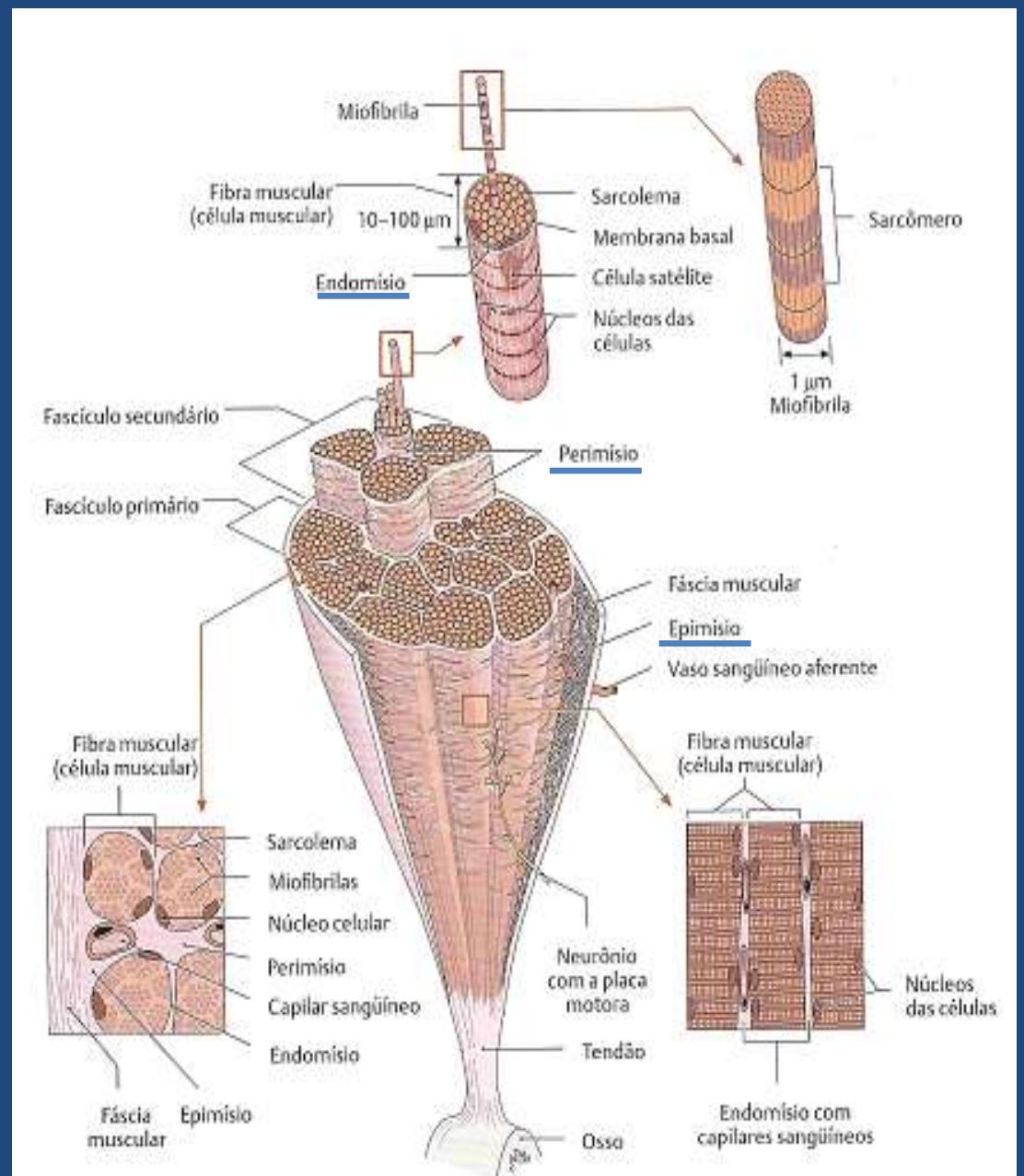
Sinergista

CONSTITUINTES DOS MÚSCULOS ESQUELÉTICOS

ENDOMÍSIO – envolve cada fibra muscular

PERIMÍSIO – envolve muitas fibras musculares

EPIMÍSIO – envolve grupos de fascículos musculares

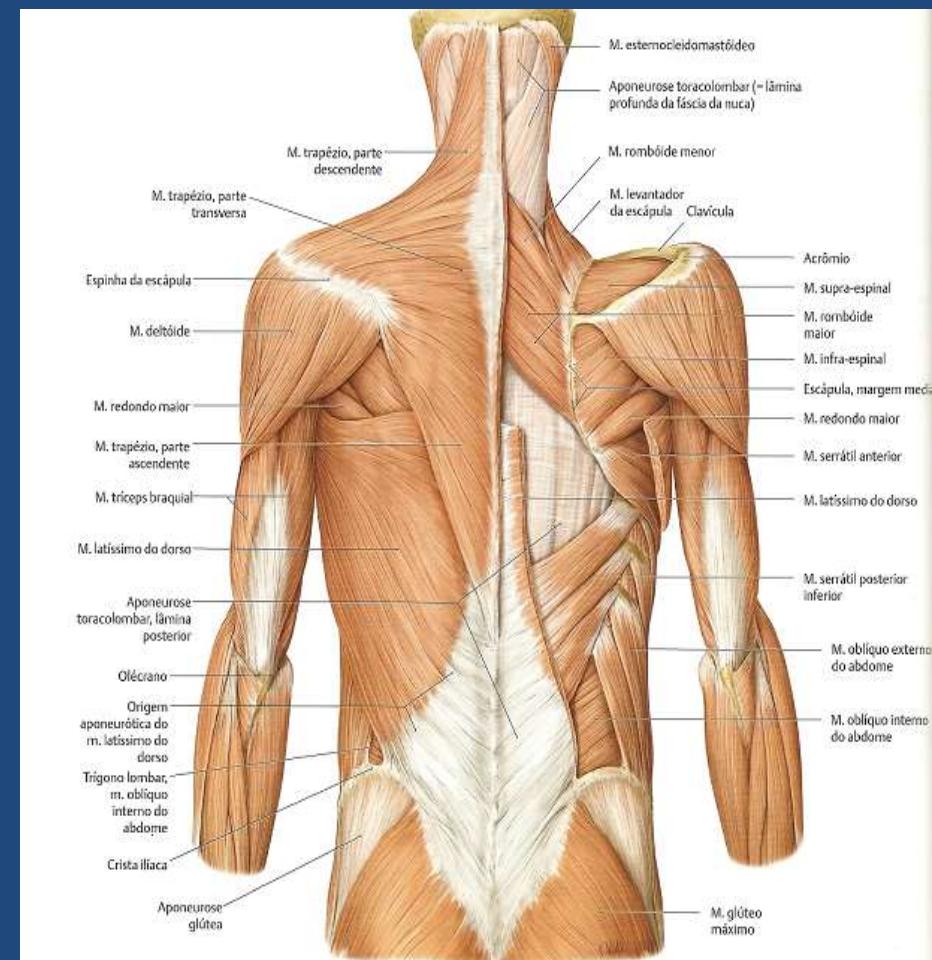
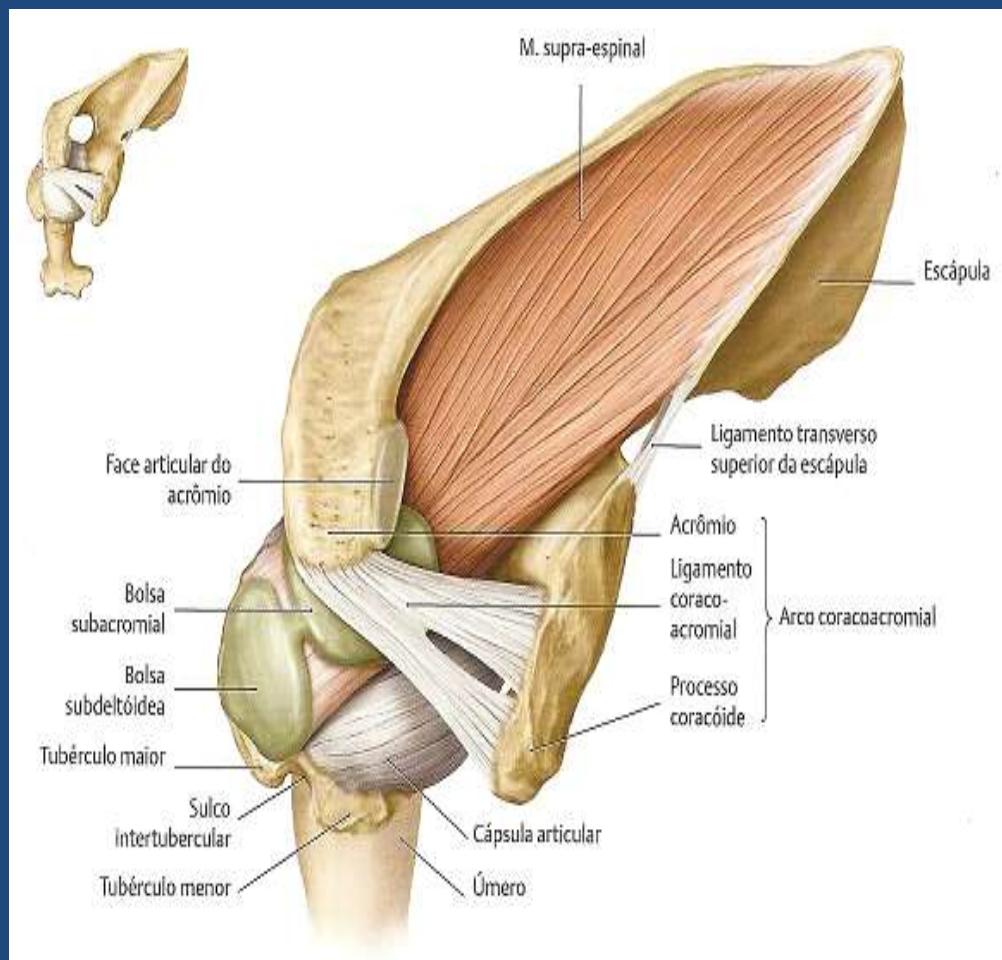
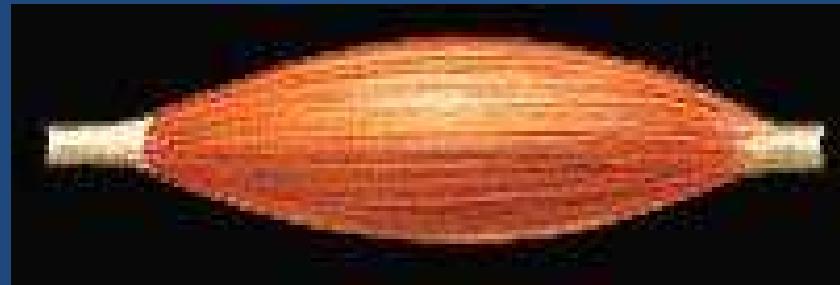


- D Estrutura de um músculo esquelético**
- a Corte transversal do músculo esquelético.
 - b Ampliação de a (corte transversal).
 - c Ampliação de a (corte longitudinal).

- d Estrutura de uma fibra muscular (= célula muscular).**
- e Estrutura de uma miofibrila.

CONSTITUINTES DOS MÚSCULOS ESQUELÉTICOS

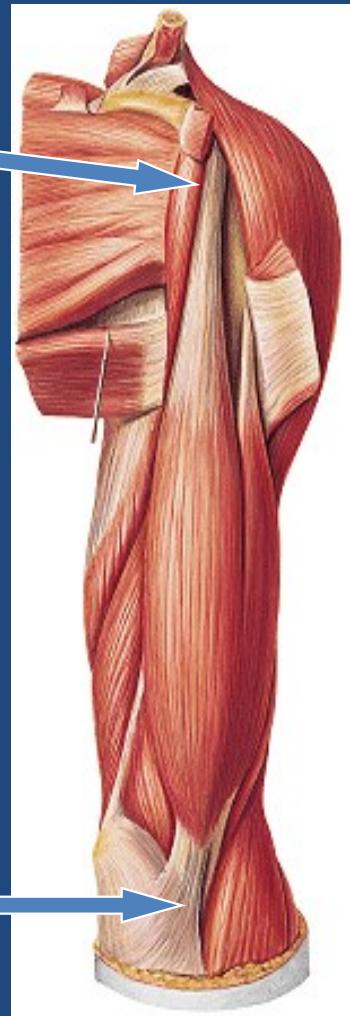
- CORPO MUSCULAR
- TENDÃO
- APONEUROSE



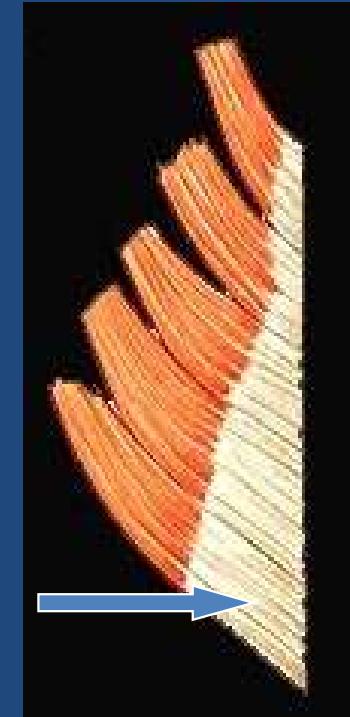
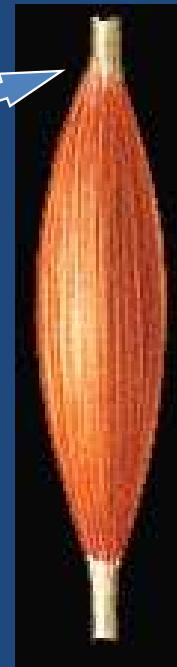
Classificação dos Tendões:

Tendão de inserção

origem



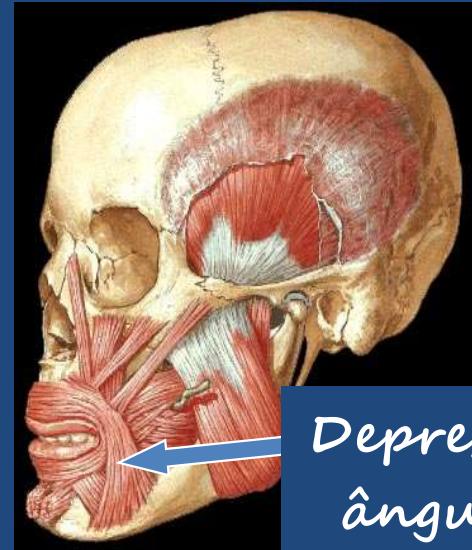
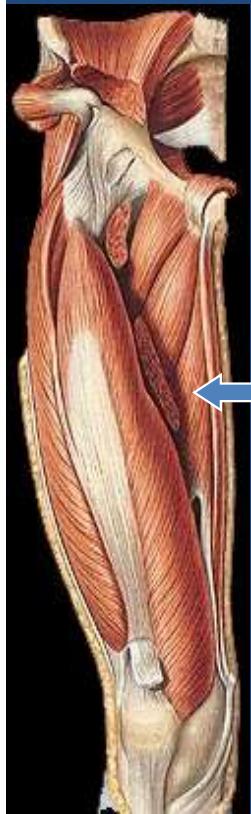
móvel



fixo

Nos Tendões Móveis podemos encontrar a origem (porção menos móvel) e a inserção (porção mais móvel)

Nomenclatura dos Músculos



Depressor do
ângulo da
boca

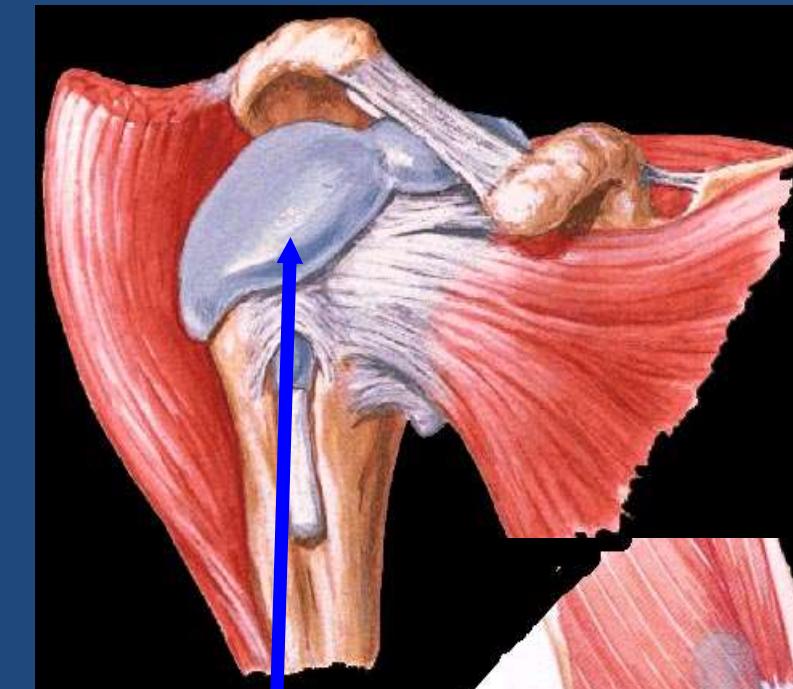
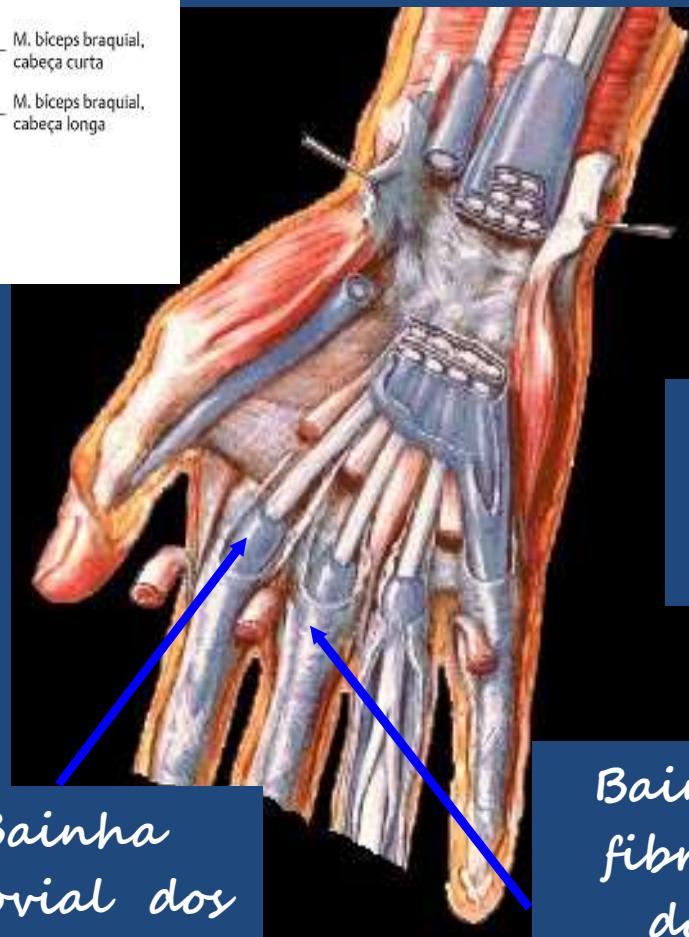
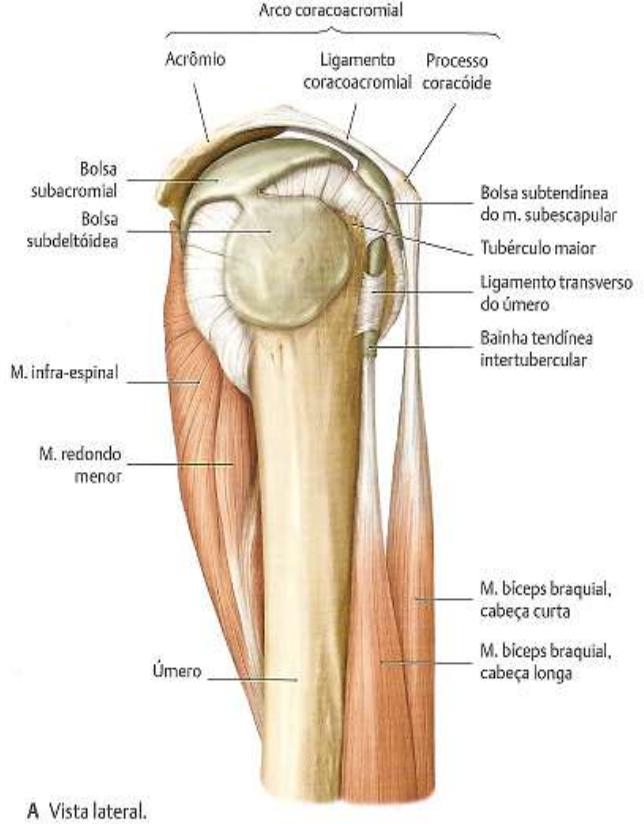
Adutor
magno

Flexor
superficial
dos dedos

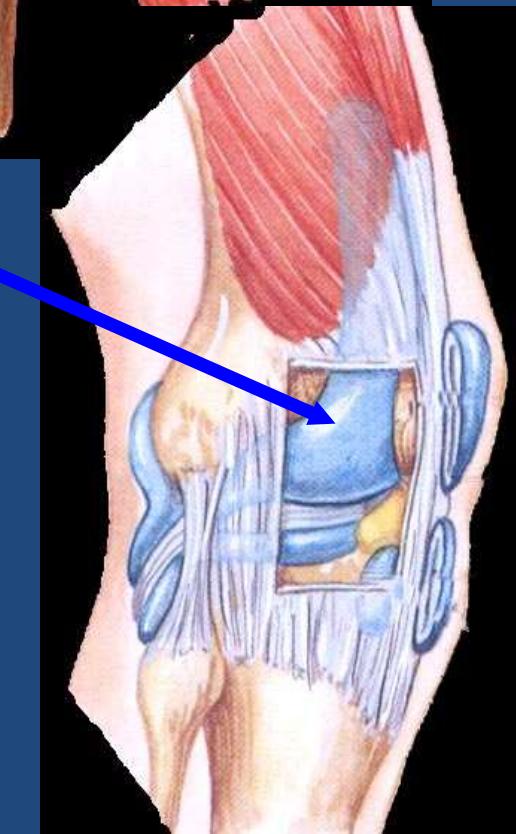


Braquioradial

Anexos Musculares

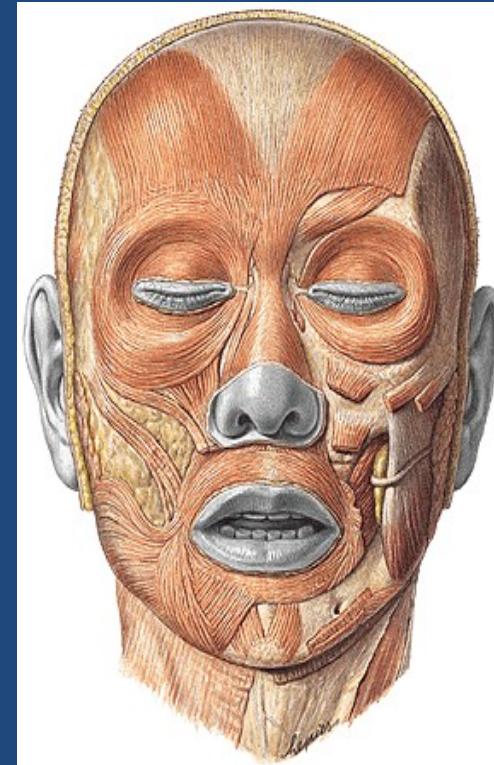
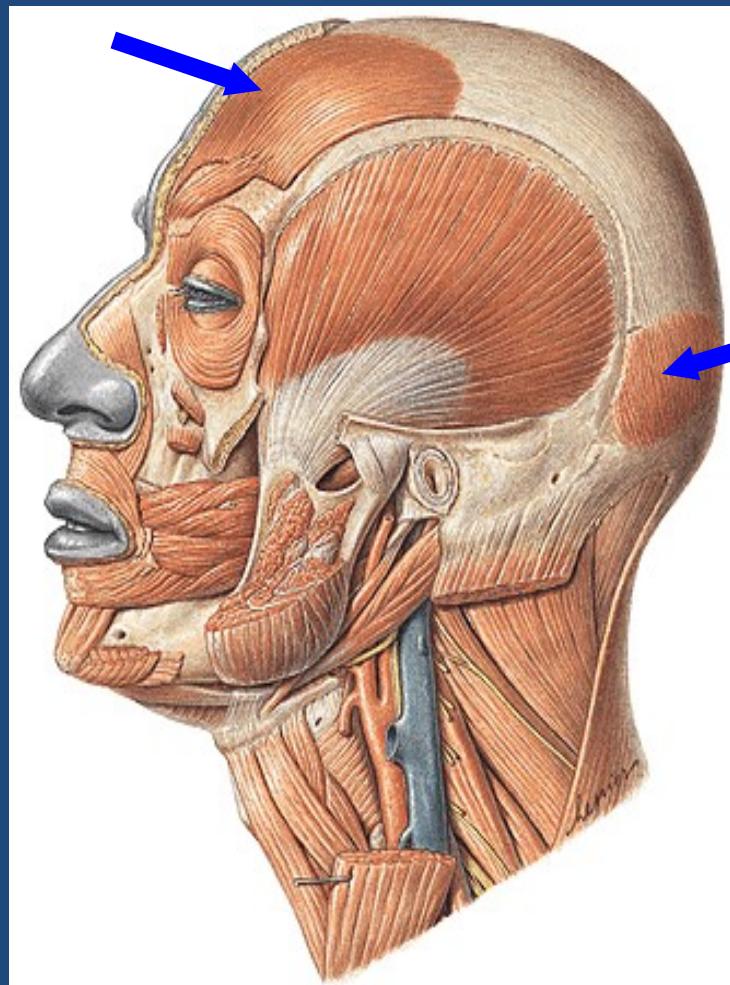


Bainha fibrosa dos tendões



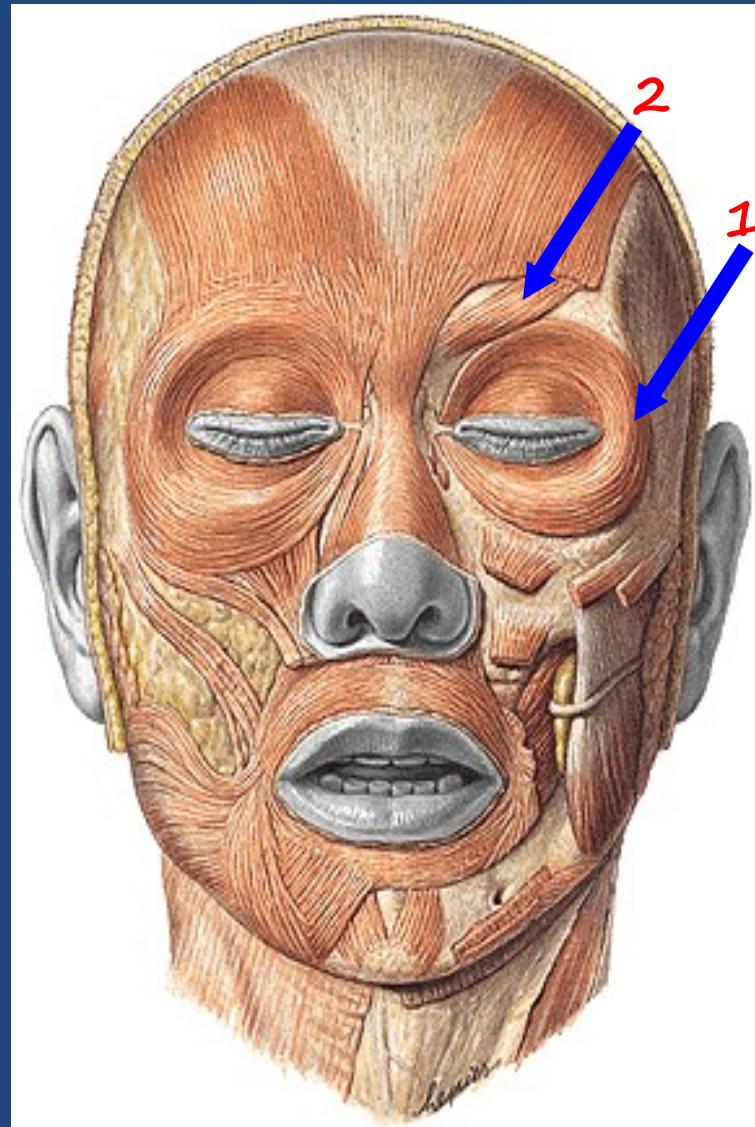
MÚSCULOS DA CABEÇA

m. epicrânico



Ação: movimento anteroposterior do couro cabeludo.
Inserção: linha nucal Gálea aponeurótica m. Orbicular do olho e prócero

MÚSCULOS DA FACE



Músculos das pálpebras:

1. *m. Orbicular do olho*
2. *m. Corrugador do supercílio*

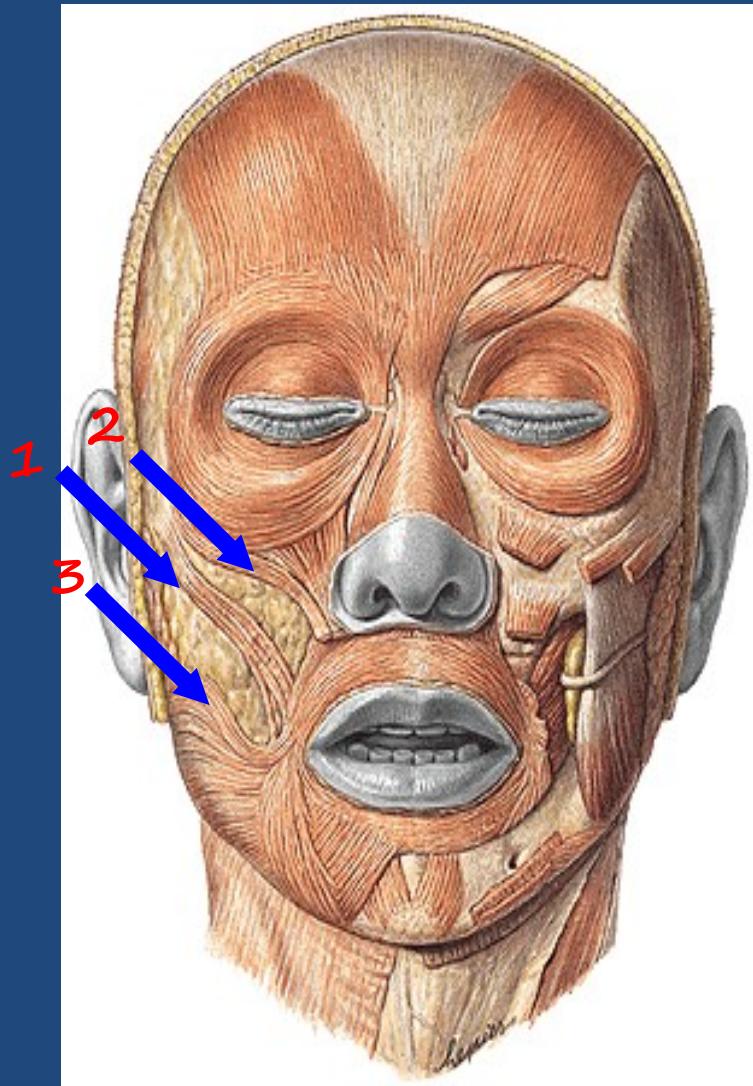
Ação: abaixa a sobrancelha e fecha a rima palpebral; corrugador da sobrancelha.

Inserção:

Pele da sobrancelha e das regiões temporais e ziomáticas; na pele da metade medial da sobrancelha.

Músculos da boca:

1. m. Zigomático maior
2. m. Zigomático menor
3. m. Risório



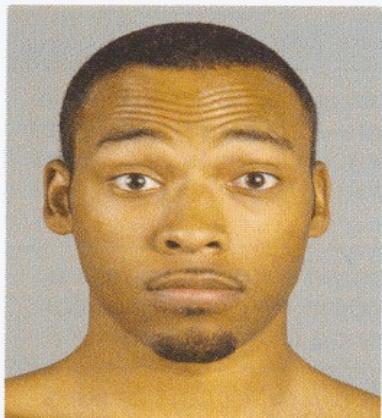
Ação: puxa superior e lateralmente o ângulo da boca; eleva o lábio superior.

Inserção:

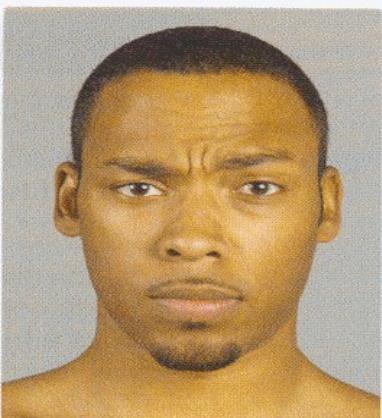
Ângulo da boca

Lábio superior

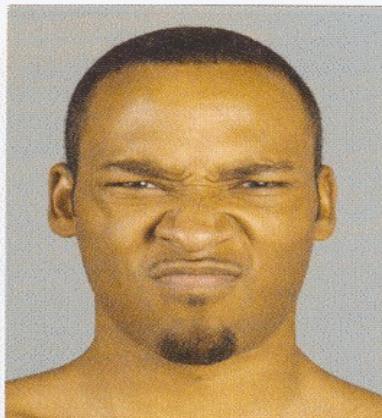
Ângulo da boca



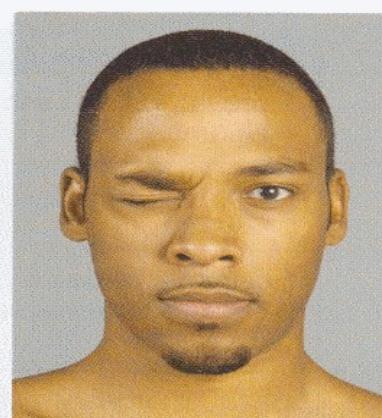
Occipitofrontal



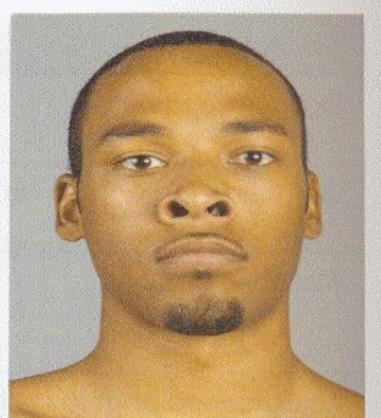
Corrugador do supercílio



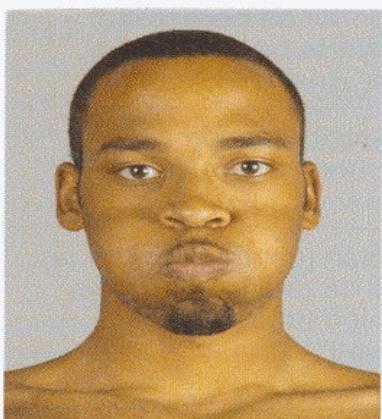
Prócer + parte transversa
do músculo nasal



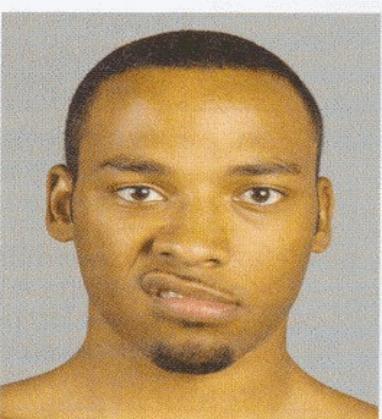
Orbicular do olho



Levantador do lábio superior
e da asa do nariz + parte
alar do músculo nasal



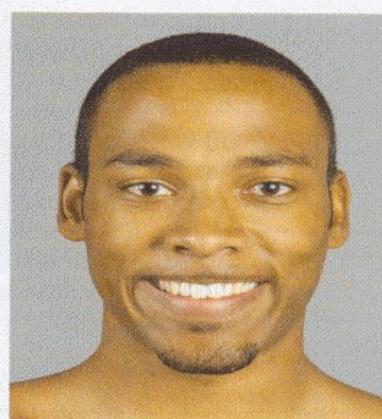
Bucinador +
orbicular da boca



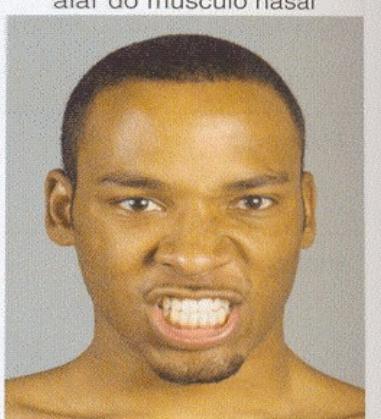
Zigomático maior + menor



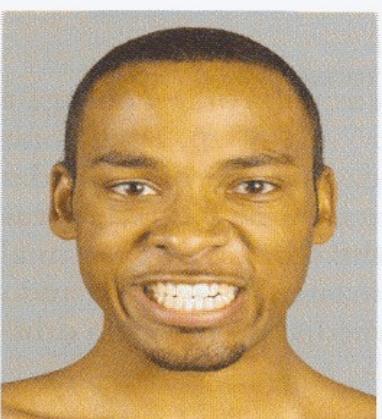
Risorio



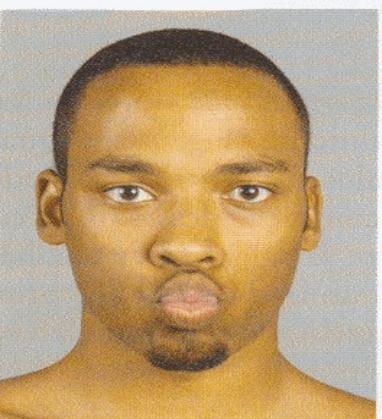
Risorio + abaixador
do lábio inferior



Levantador do lábio superior
+ abaixador do lábio inferior



Dilatadores da boca:
risório mais levantador
do lábio superior +
abaixador do lábio inferior



Orbicular da boca



Abaixador do
ângulo da boca



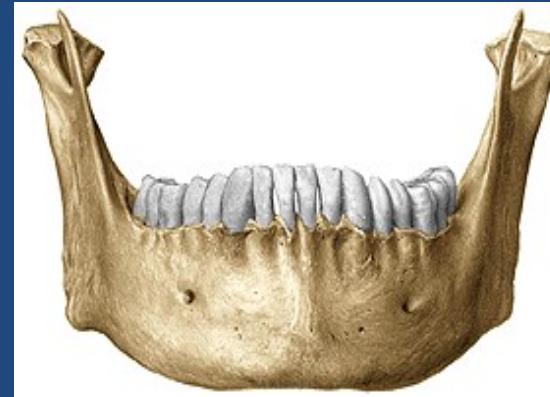
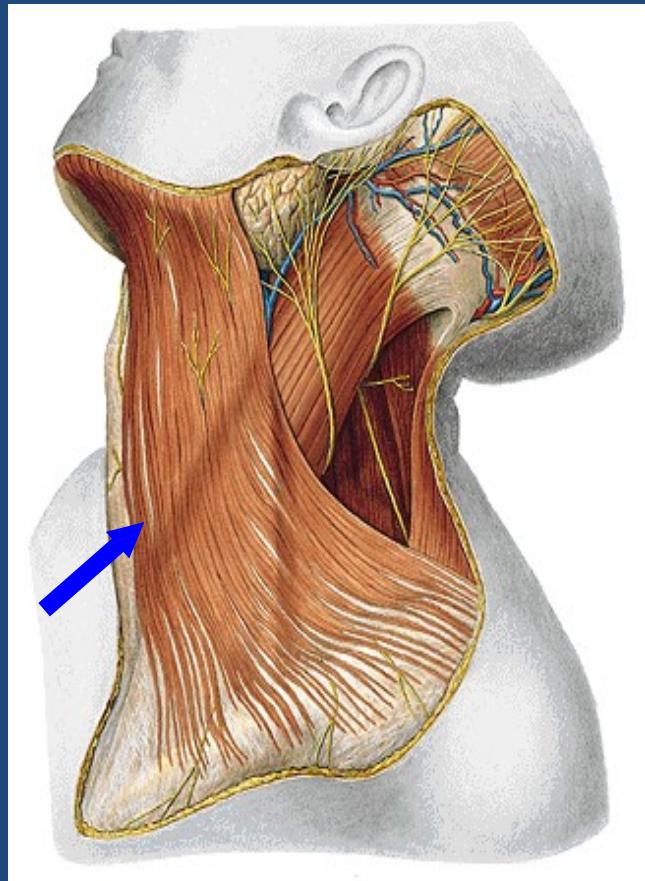
Mental



Platysma

MÚSCULOS DO PESCOÇO

m. platisma

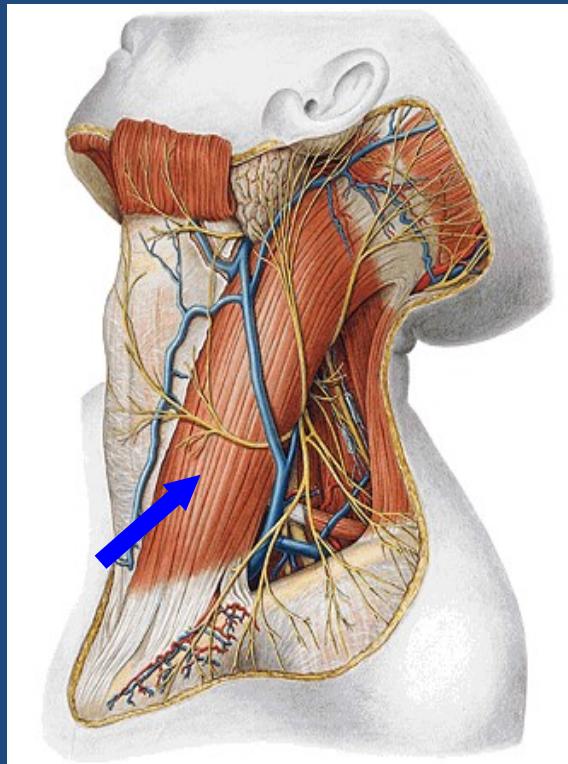


Ação: deprime leve a mandíbula e aumenta a largura do pescoço.

Inserção:

Protuberância mental e pele do mento.

m. esternocleidomastóideo



v. jugular externa
n. auricular magno

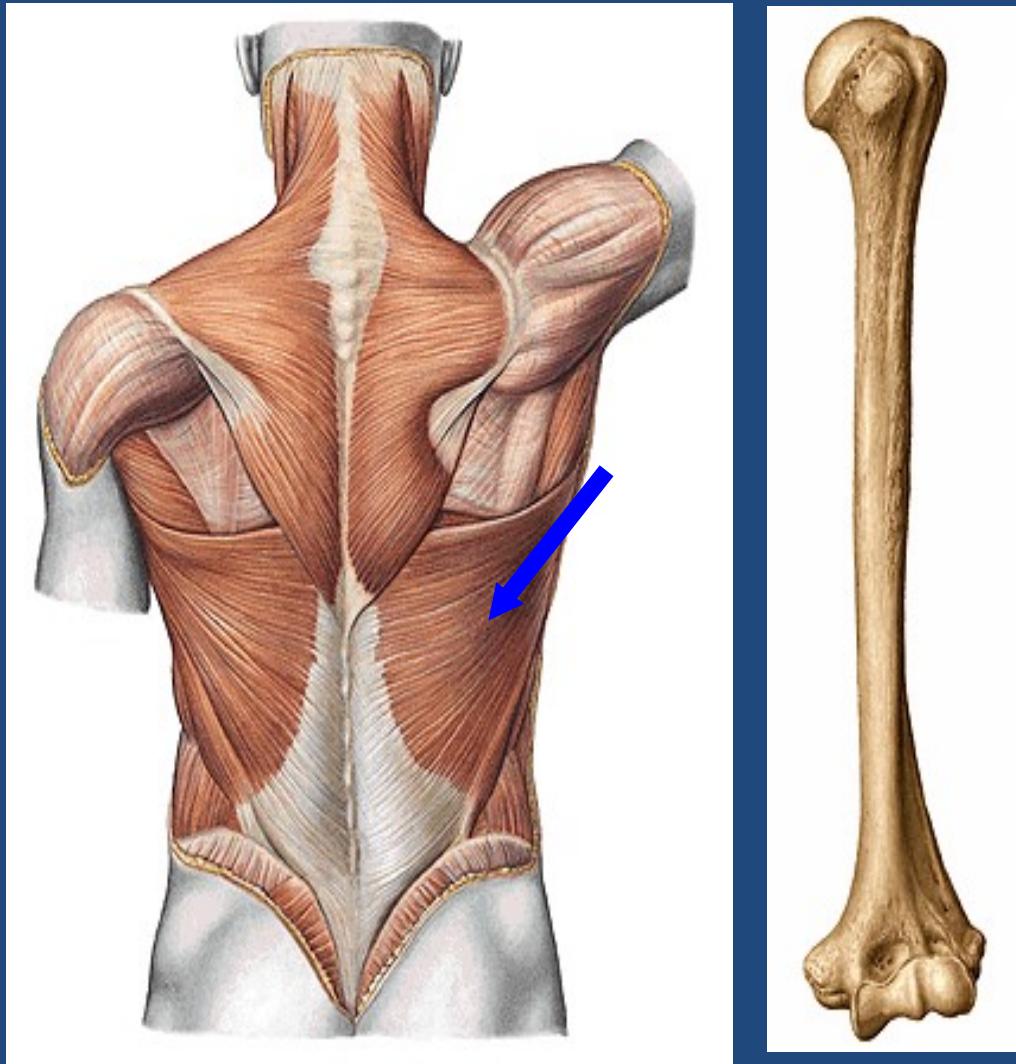
Ação: curva a cabeça para o ombro do mesmo lado e para frente e gira a face para o lado oposto.

Inserção:
Processo mastóide.



MÚSCULOS DO DORSO

m. Latíssimo do dorso



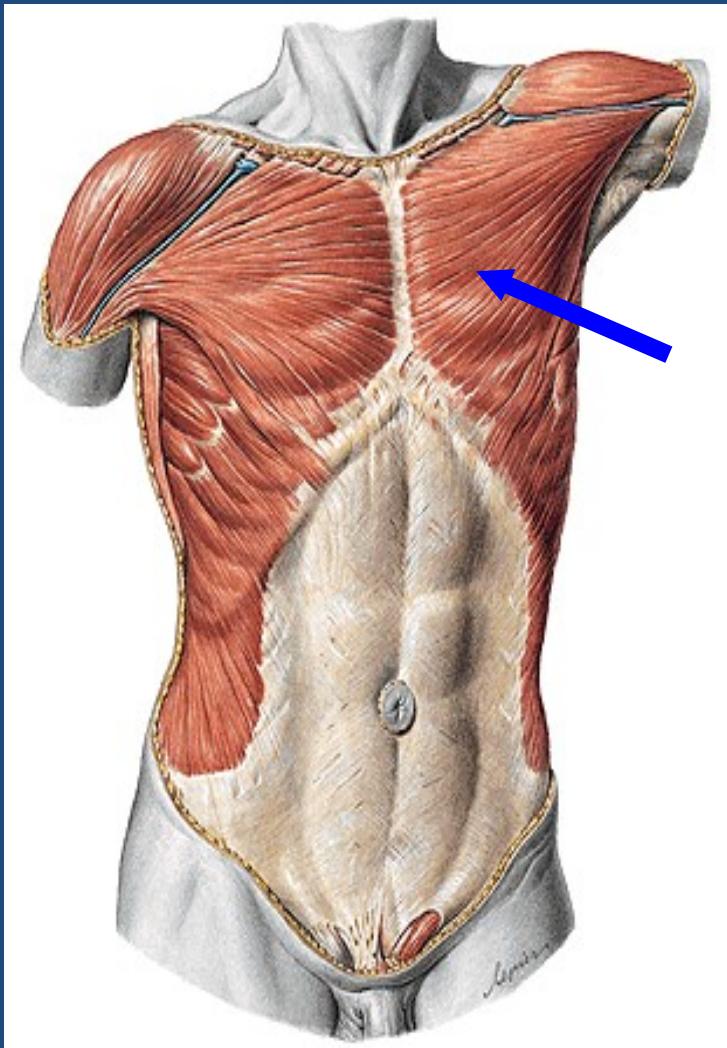
Ação: adução, extensão e rotação medial do braço.

Inserção:

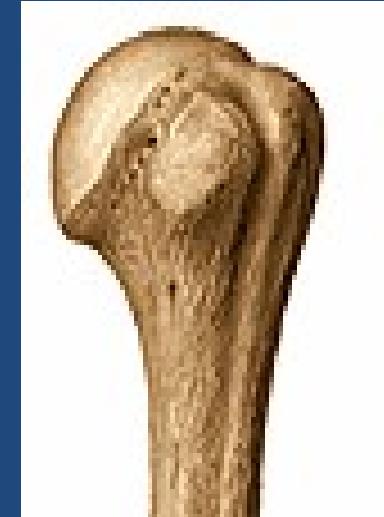
Sulco intertubercular do úmero.

MÚSCULOS DO TÓRAX

m. Peitoral maior



v. cefálica

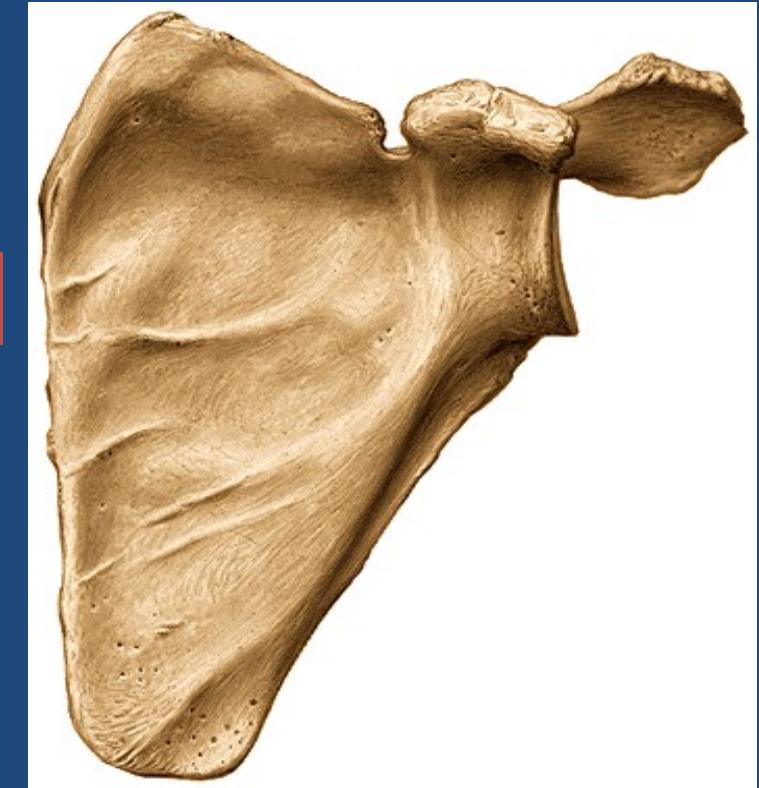
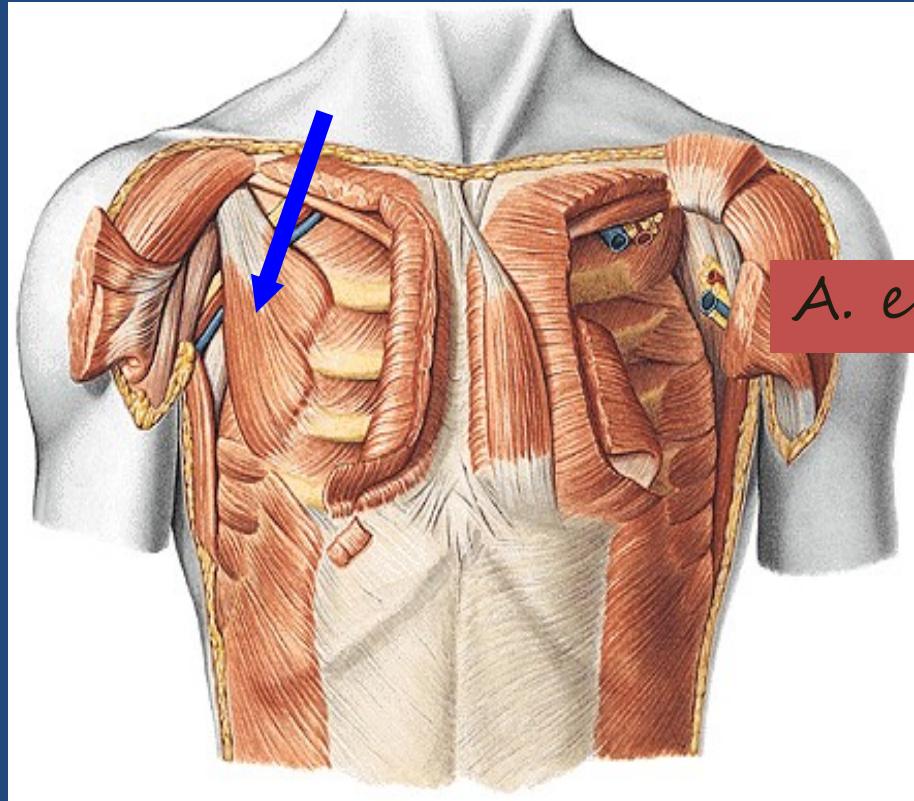


Ação: adução, rotação medial e flexão do braço.

Inserção:

Crista do tubérculo maior do úmero.

m. Peitoral menor



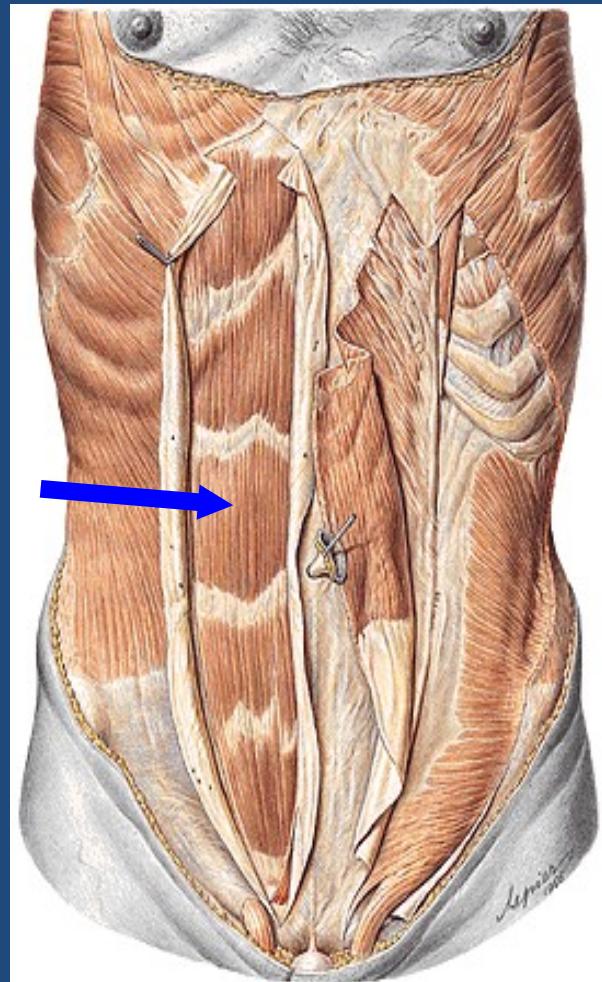
Ação: traz o ângulo lateral da escápula para baixo e para frente.

Inserção:

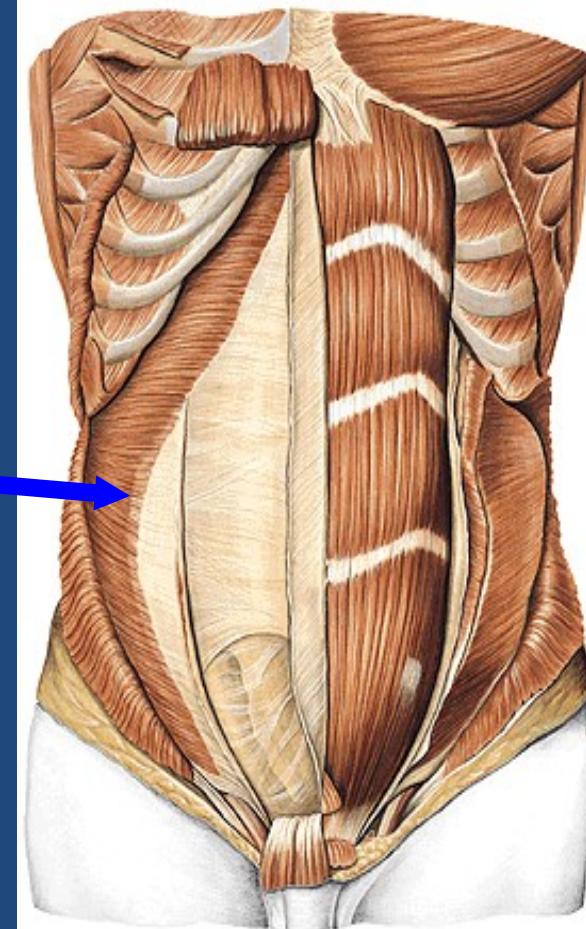
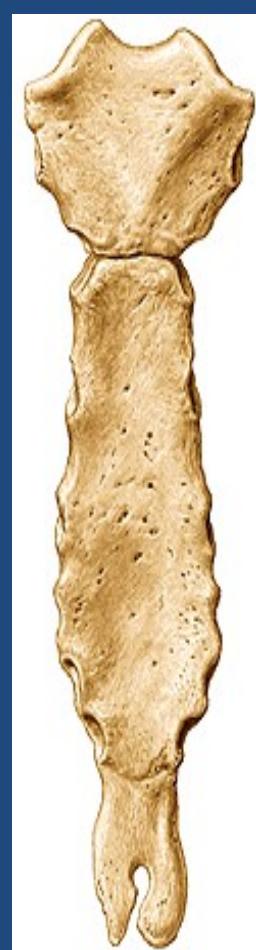
Processo coracóide da escápula.

MÚSCULOS DO ABDOME

m. Reto do abdome



m. transverso do abdome

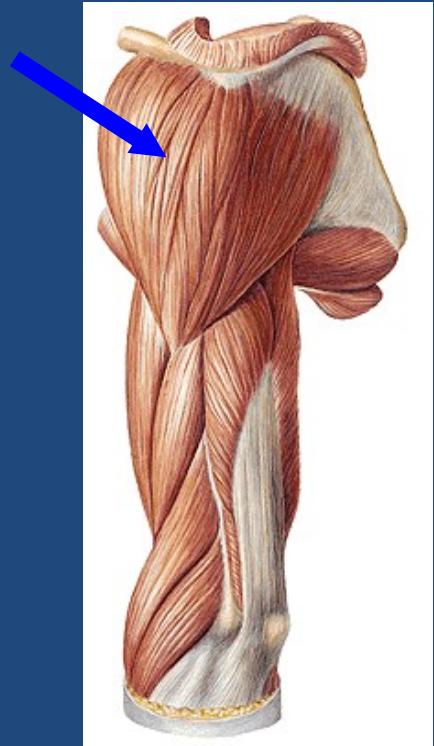


Ação: flete o tronco e comprime as vísceras; sustenta e comprime como uma cinta o conteúdo abdominal.

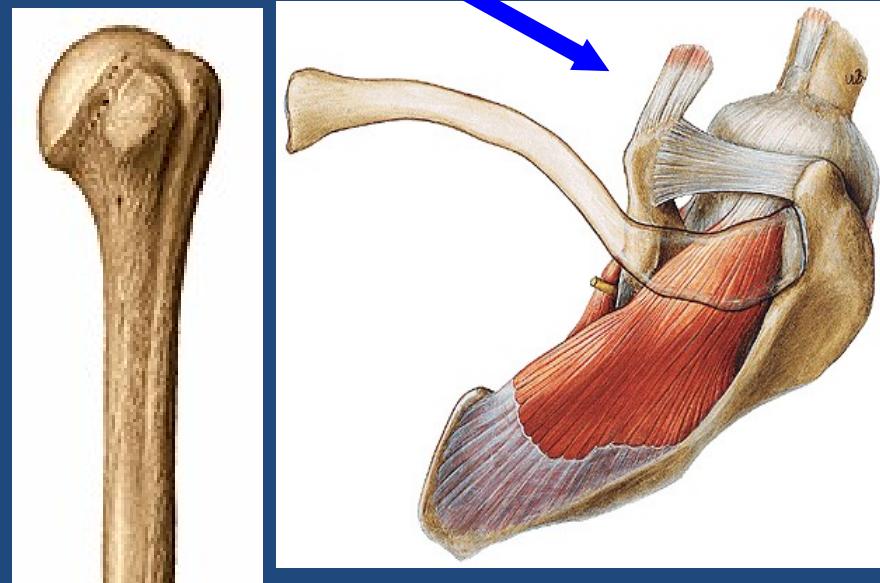
Inserção:
Processo xifóide e 5^a e 7^a cartilagem costal; bainha do reto do abdome.

MÚSCULOS DO OMBRO

m. deltóide



m. supra-espinal



Ação: Flexão e rotação medial do braço, abdução, extensão e rotação lateral do braço.

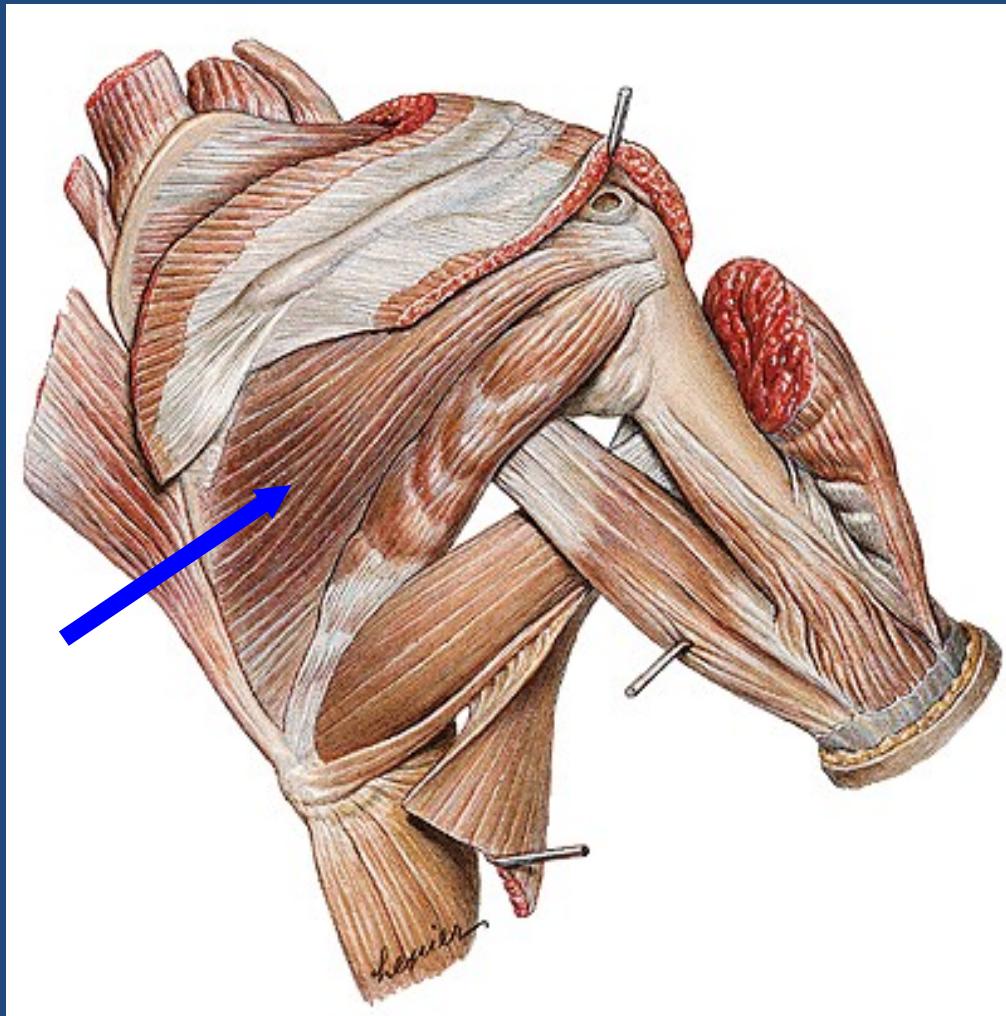
Inserção:
Tuberosidade deltóidea do úmero.



Ação: abdução do braço.

Inserção:
Tubérculo maior do úmero.

m. infra-espinal



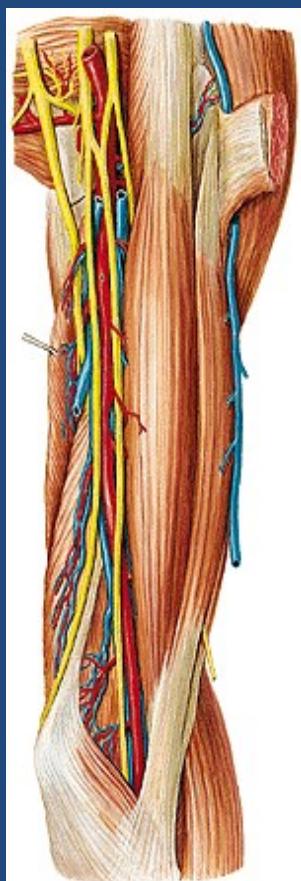
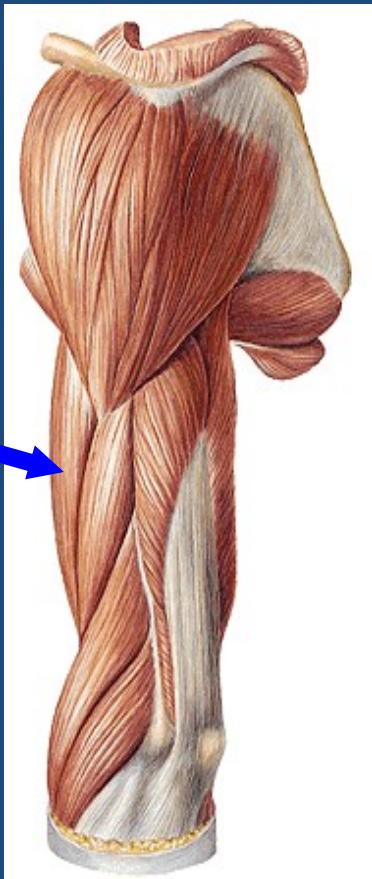
Ação: rotação lateral do braço.

Inserção:

Tubérculo maior do úmero.

MÚSCULOS DO BRAÇO

m. Biceps do braço

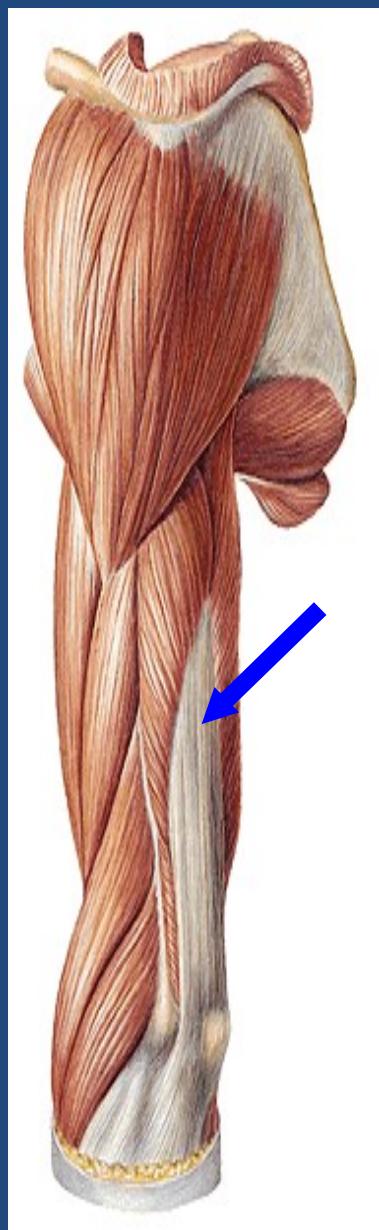
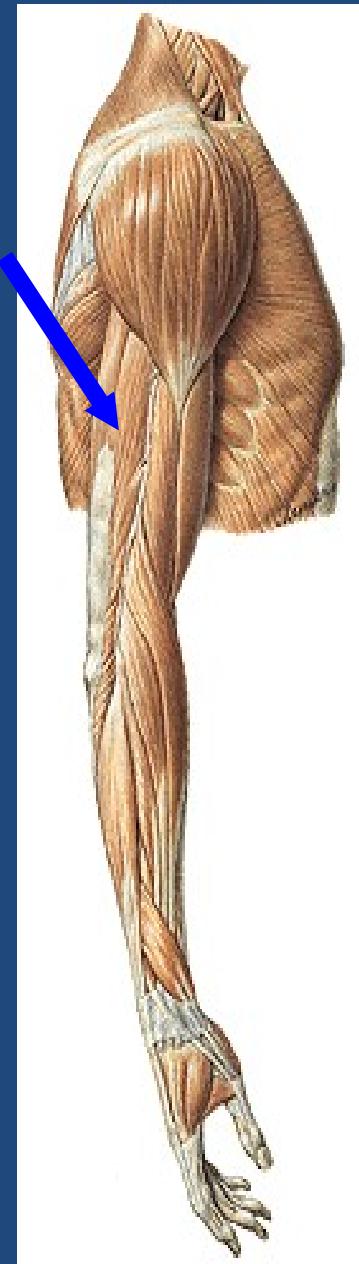


Ação: supinação e flexão do antebraço.

Inserção:

Tubérculo do rádio e aponeurose bicipital.

m. tríceps do braço

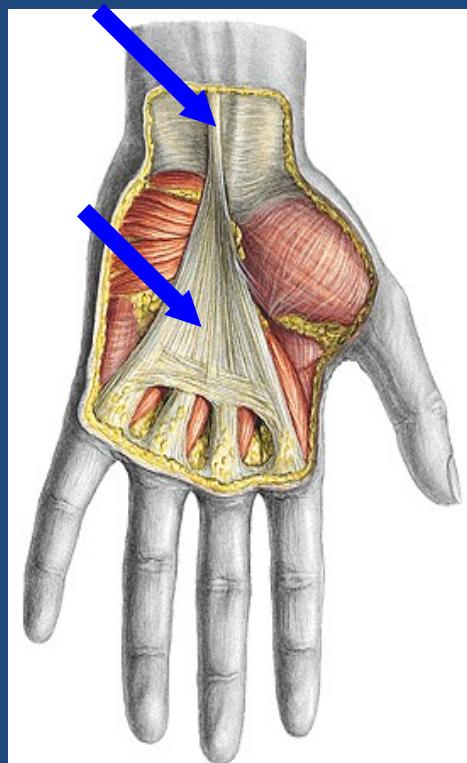


Ação: extensão do antebraço e do braço.
Inserção:
Olécrano da ulna.



MÚSCULOS DO ANTEBRAÇO

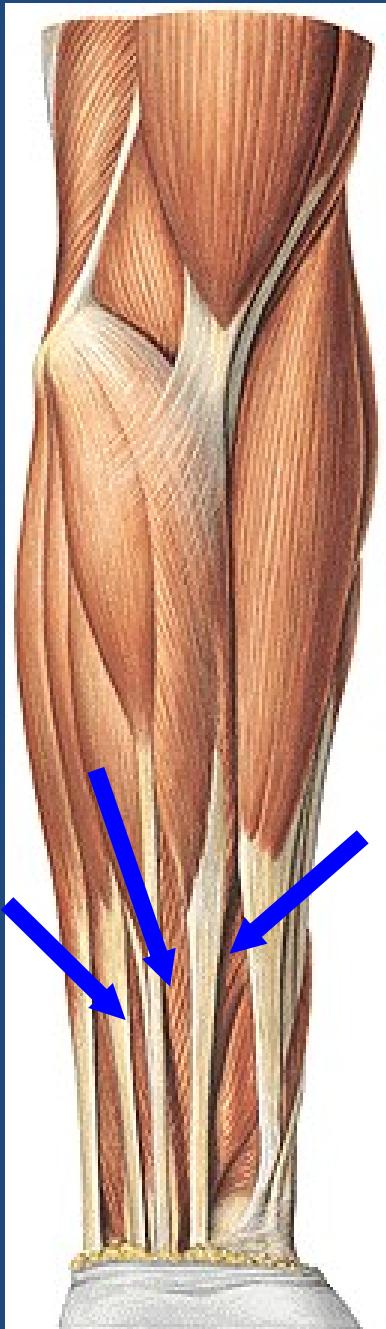
m. Palmar longo



*N. Mediano
A.A. radial e ulnar*

Ação: tenciona a aponeurose palmar; flexiona a mão.
Inserção:
Na parte distal do retináculo dos flexores e aponeurose palmar.

m. Flexores superficiais dos dedos



Ação: flexão das falanges médias e proximais dos 4 dedos mediais e flexão da mão.

Inserção:

Nas respectivas falanges.



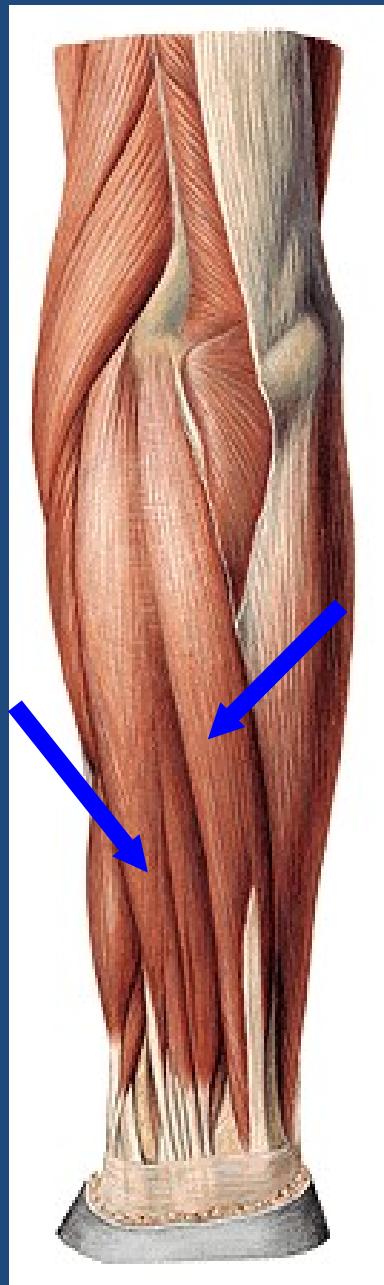
Ação: flexão das falanges do polegar.

Inserção:

Nas respectivas falanges.

m. Flexores longo do polegar

m. Extensor ulnar do carpo



Ação: extensão e abdução da mão.

Inserção:

Base do 5º osso metacarpal.

m. Extensor dos dedos

Ação: extensão dos 4 dedos mediais e extensão da mão.

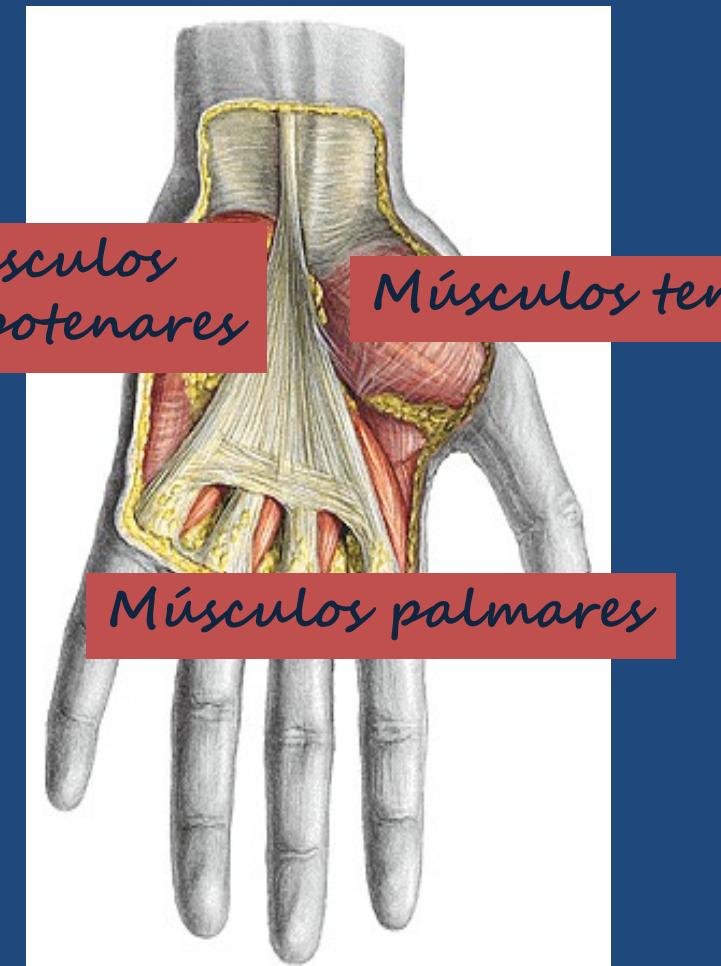
Inserção:

Nas respectivas falanges.

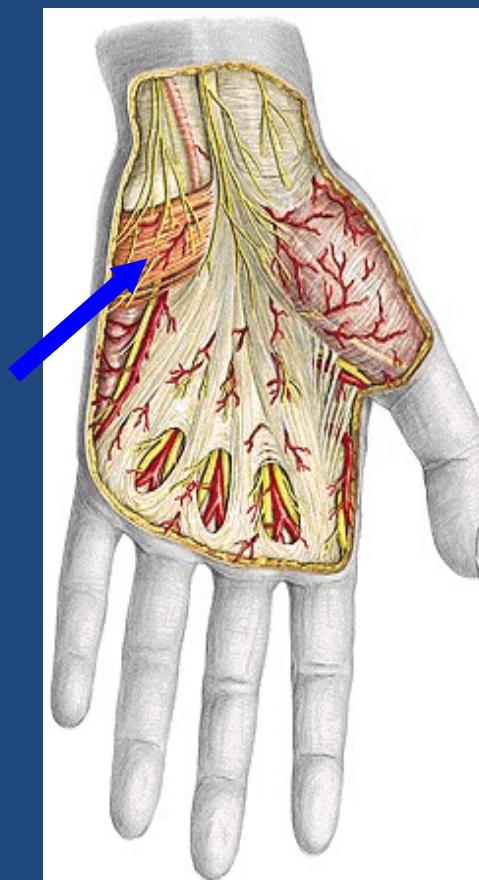
MÚSCULOS DA MÃO

Músculo cutâneo: *palmar curto*

Músculos esqueléticos: *tenares, hipotenares e palmares*



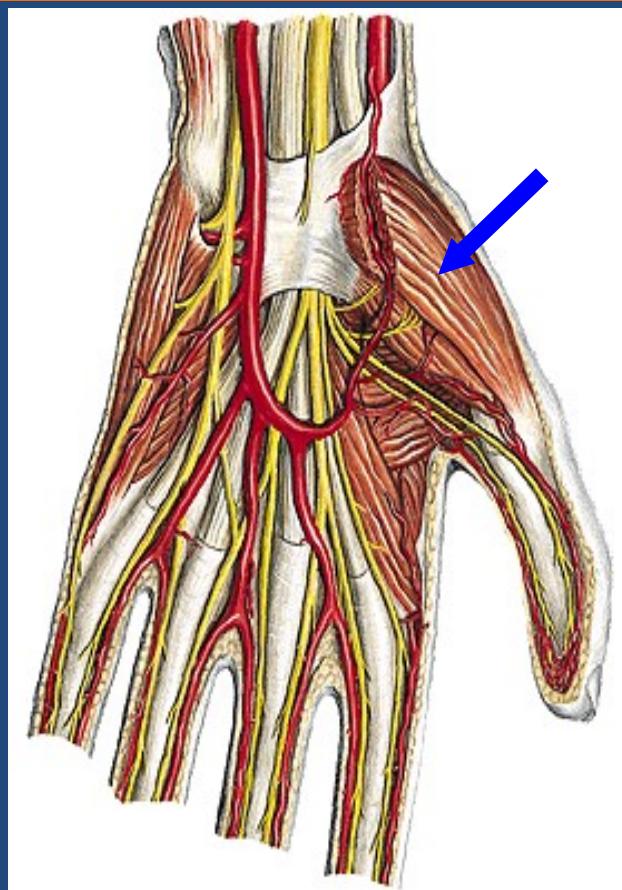
m. Palmar curto



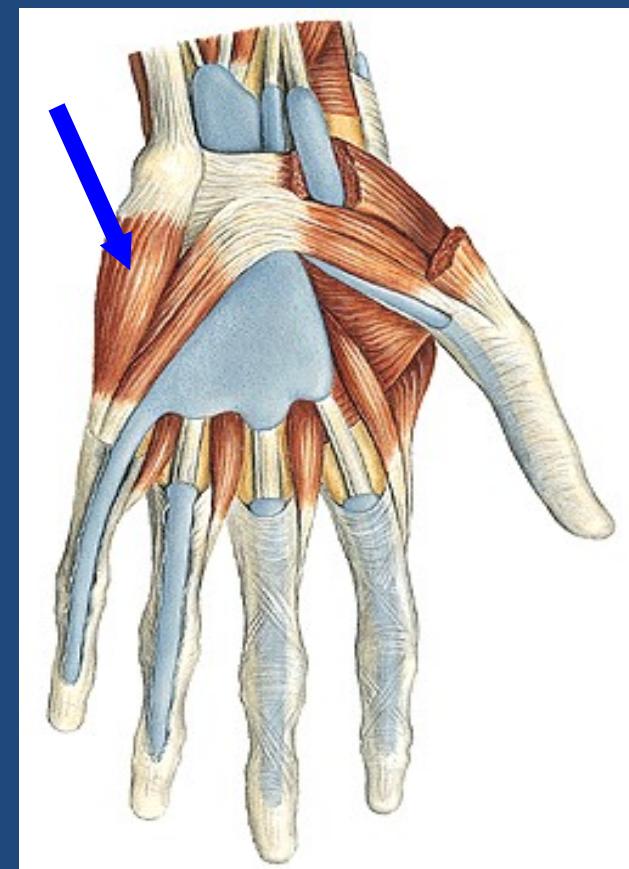
Ação: enruga a pele medial da mão.

Inserção:
Pele da reg.
Medial da mão.

m. Abdutor curto do polegar



m. Abdutor do dedo mínimo



Ação: abdução e flexão do polegar.

Inserção:

Região lateral da falange proximal do polegar.

Ação: abdução do dedo mínimo.

Inserção:

Região medial da falange proximal do mínimo.

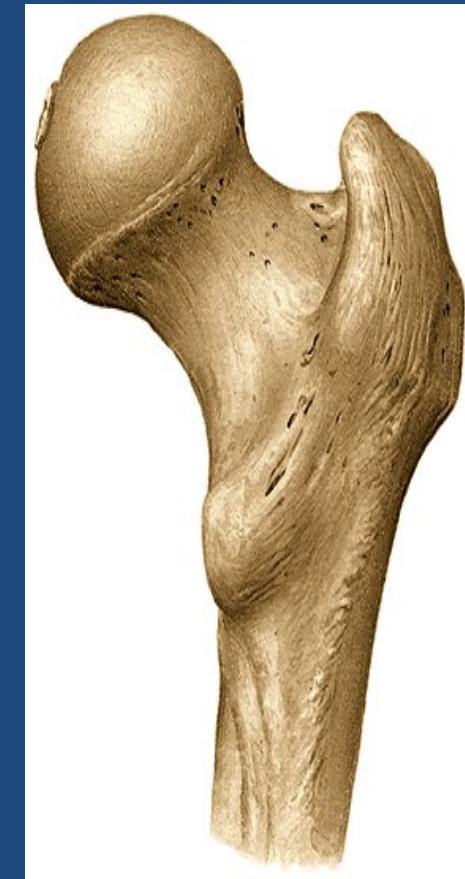
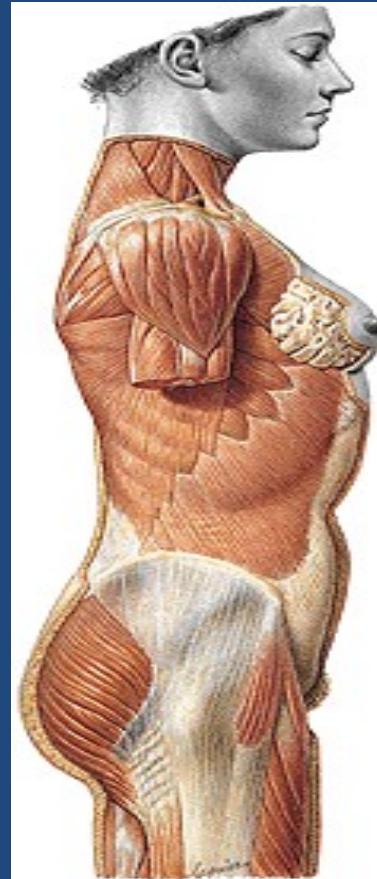
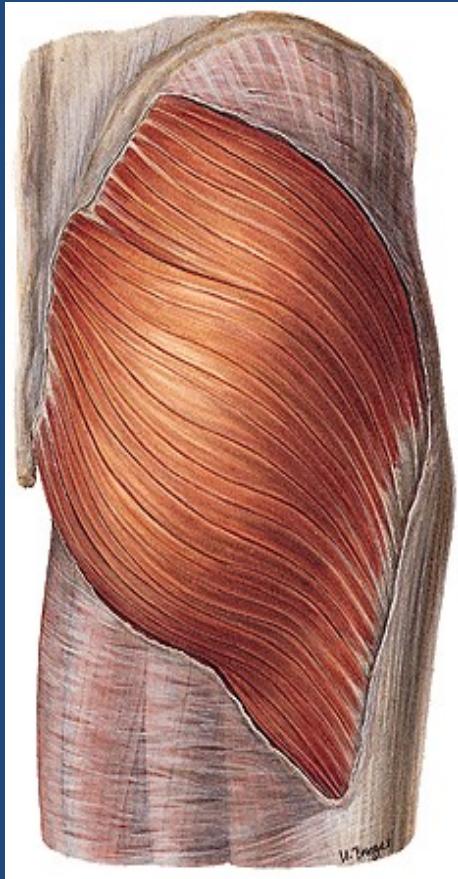
MÚSCULOS DO QUADRIL

m. Glúteo máximo

Ação: Extensão e rotação lateral da coxa; extensão do tronco.

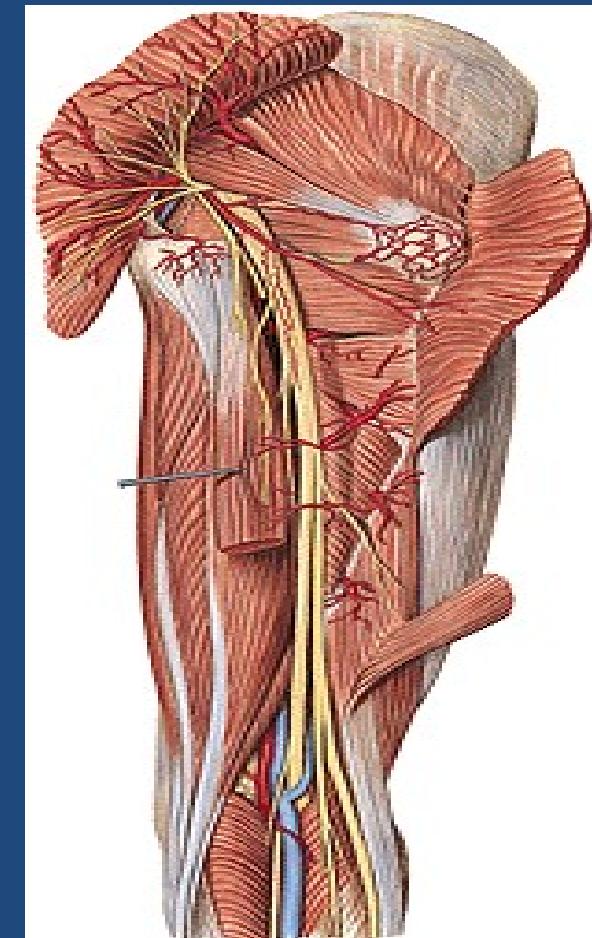
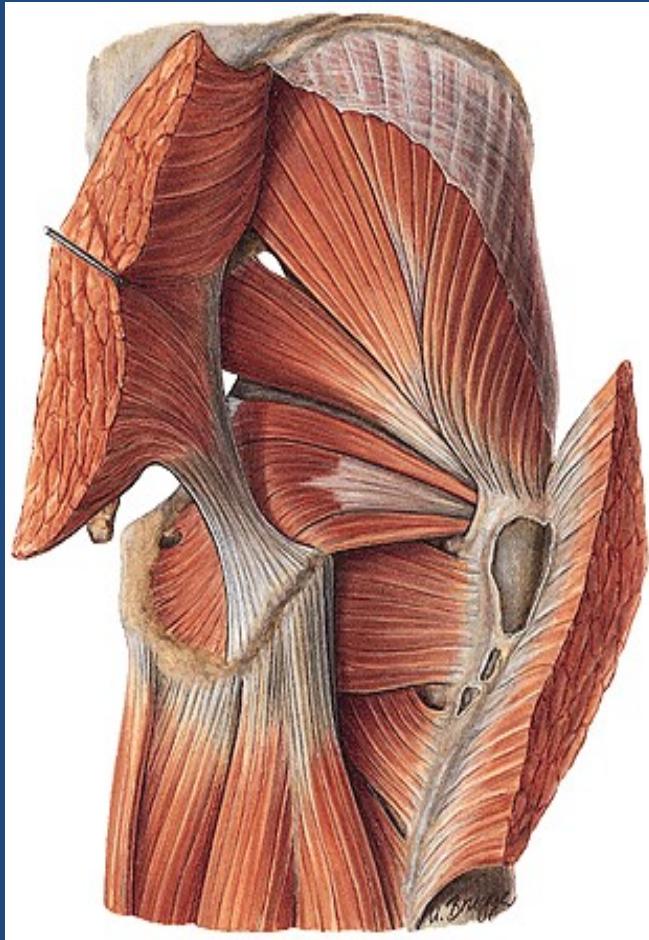
Inserção:

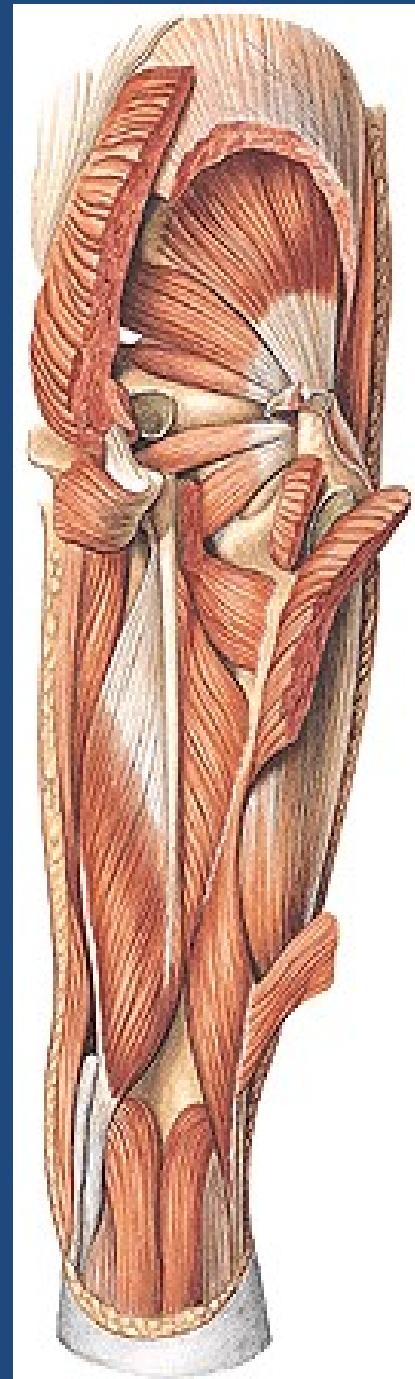
Tuberosidade glútea



m. Glúteo médio

Ação: Abdução e rotação lateral da coxa;
Inserção:
Trocanter maior do fêmur



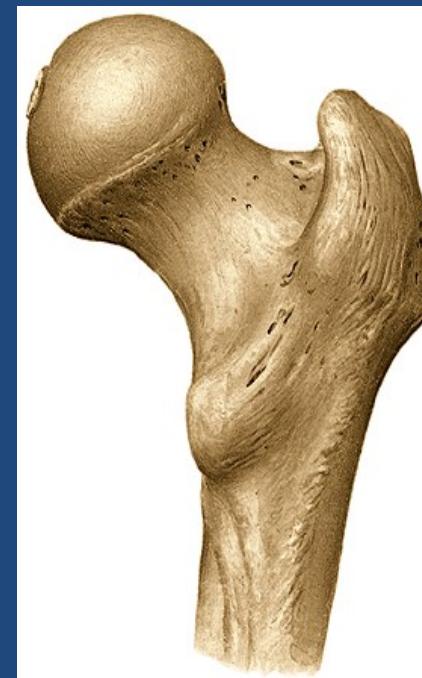


m. Glúteo mínimo

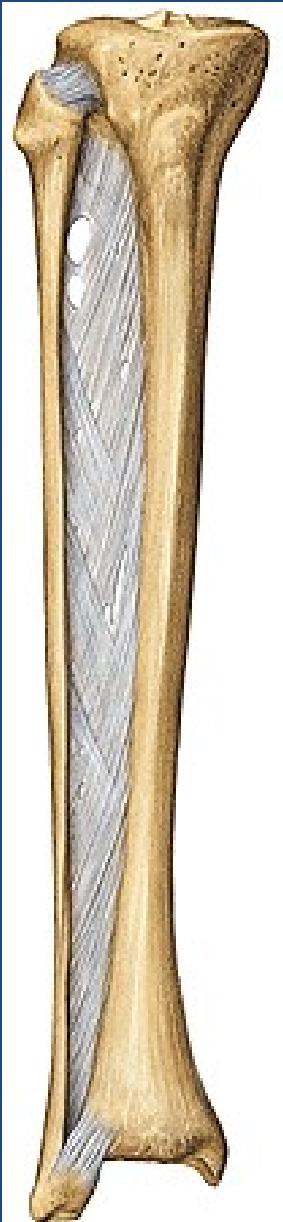
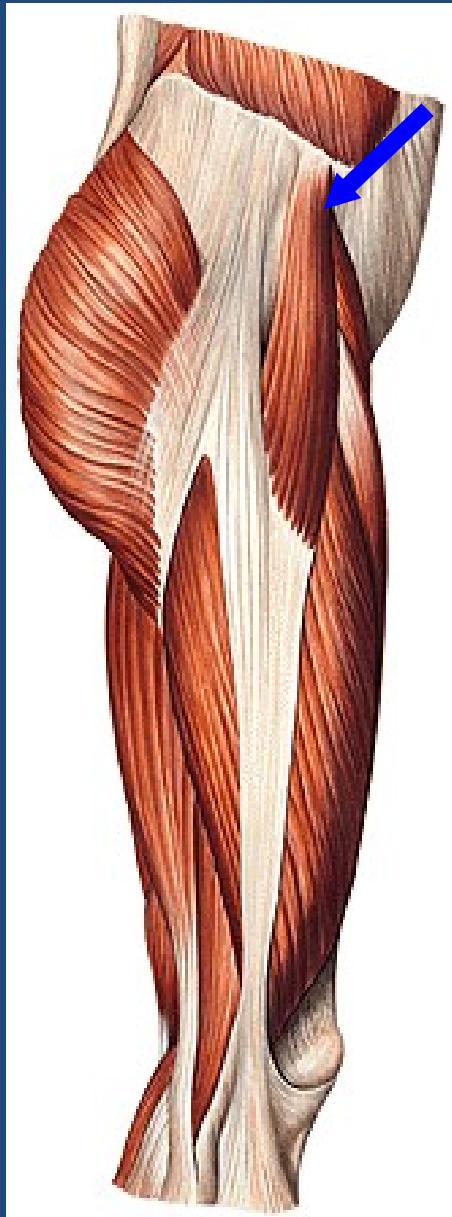
Ação: Abdução e rotação medial e lateral da coxa.

Inserção:

Trocanter maior do fêmur



m. Tensor da fáscia lata



Ação: tensiona a fáscia lata, especialmente o trato íliotibial, contribuindo para a posição ereta. Flexiona a coxa.

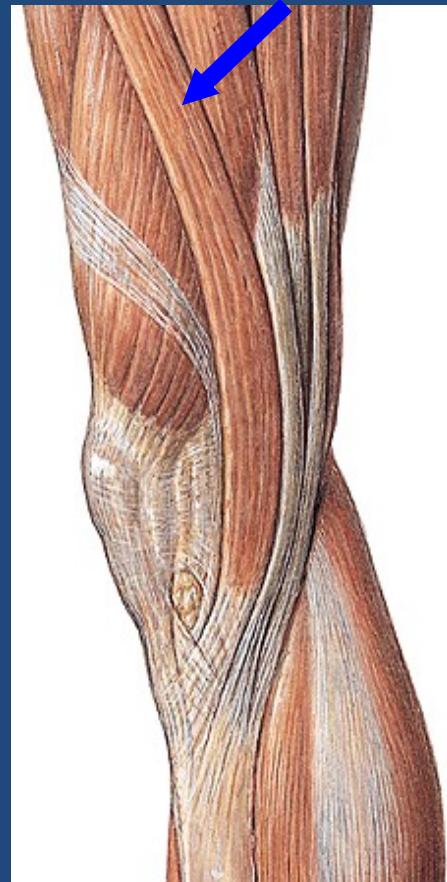
Inserção:

Tuberosidade da tíbia

MÚSCULOS DA COXA



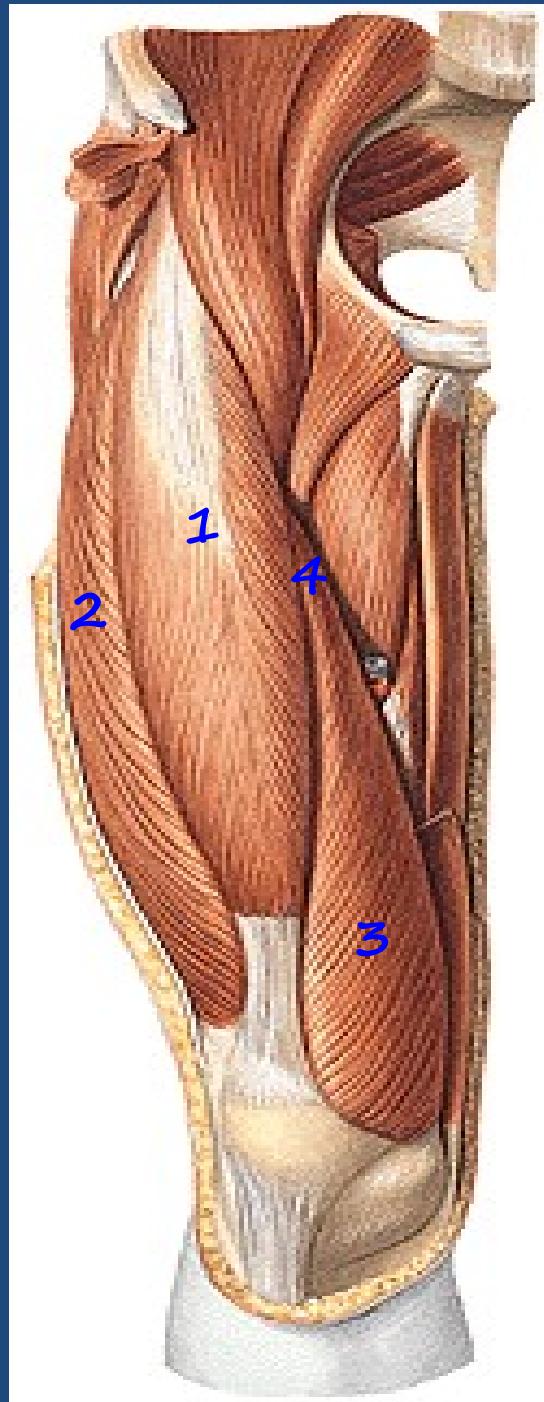
m. Sartório



Ação: Flexão, adução e rotação lateral da coxa e flexão da perna.

Inserção:

Parte medial da tuberosidade da tíbia.



Quadriceps da coxa

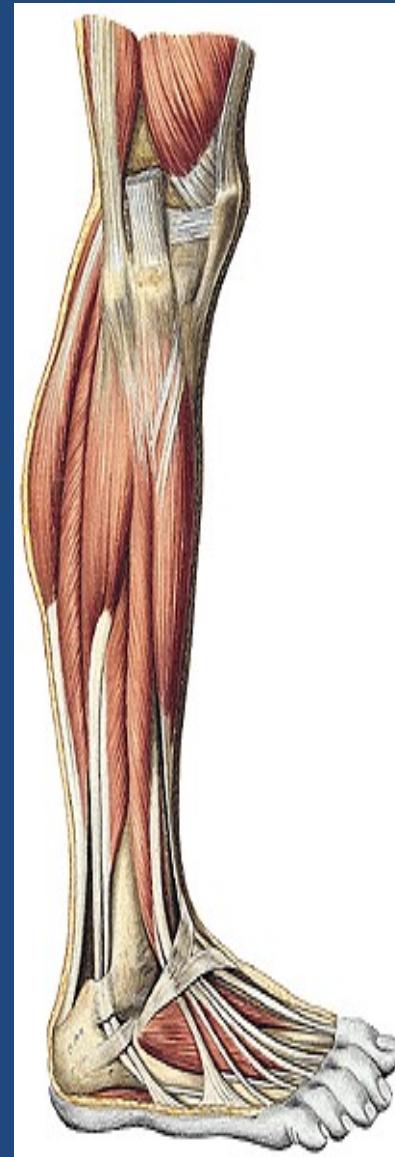
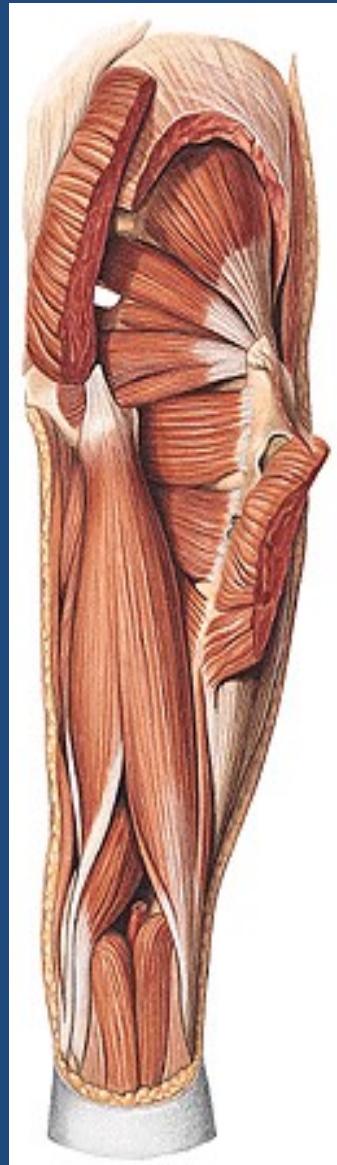
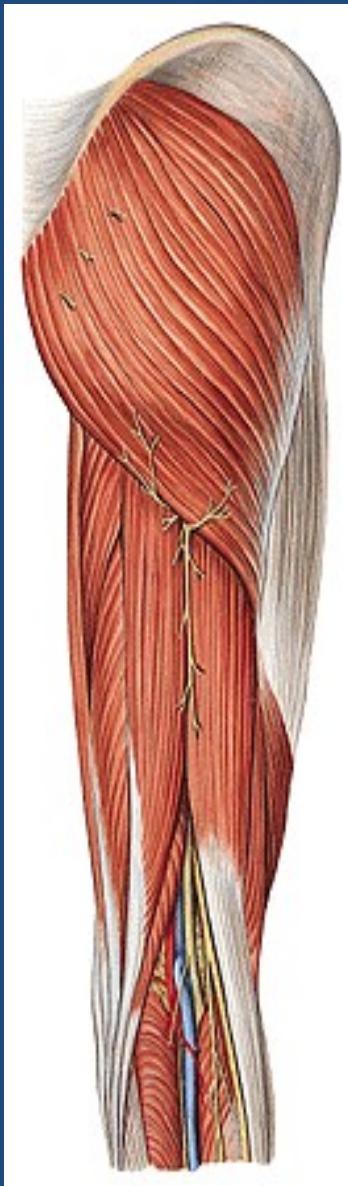
1. m. Reto da coxa
2. m. Vasto lateral
3. m. Vasto medial
4. m. Vasto intermédio

Ação: extensão da perna.

Inserção:

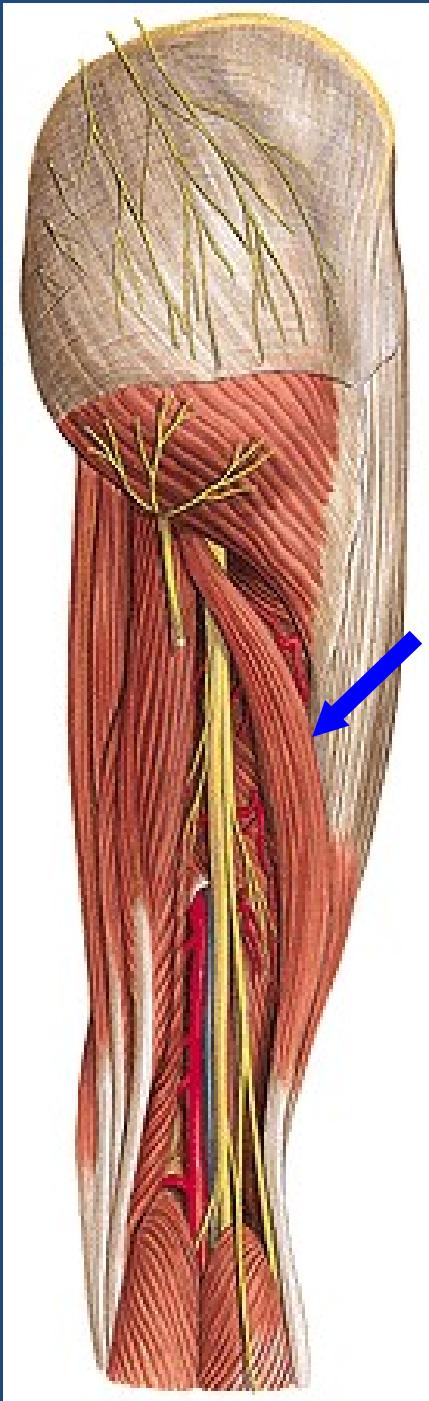
Base da patela, através do ligamento patelar.

M. Biceps do fêmur



Ação: Flexão e rotação lateral da perna;
Extensão da coxa e pelve.

Inserção:
Cabeça da fíbula



m. Semitendíneo

Ação: Flexão e rotação medial da perna.

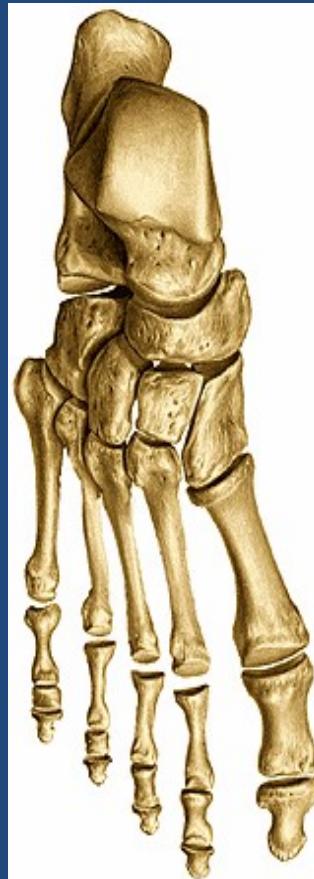
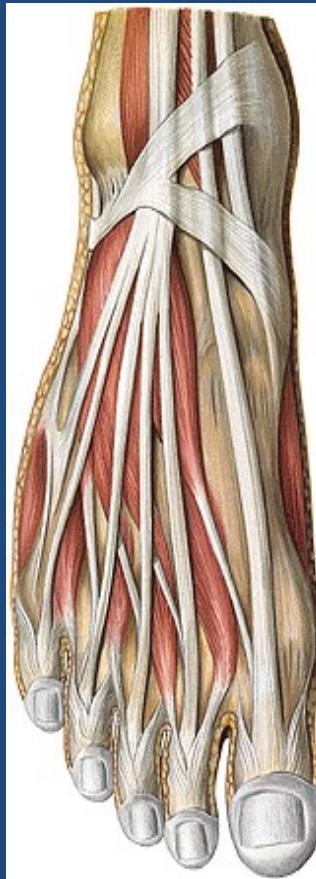
Inserção:

Face medial da parte superior da tíbia.

MÚSCULOS DA Perna



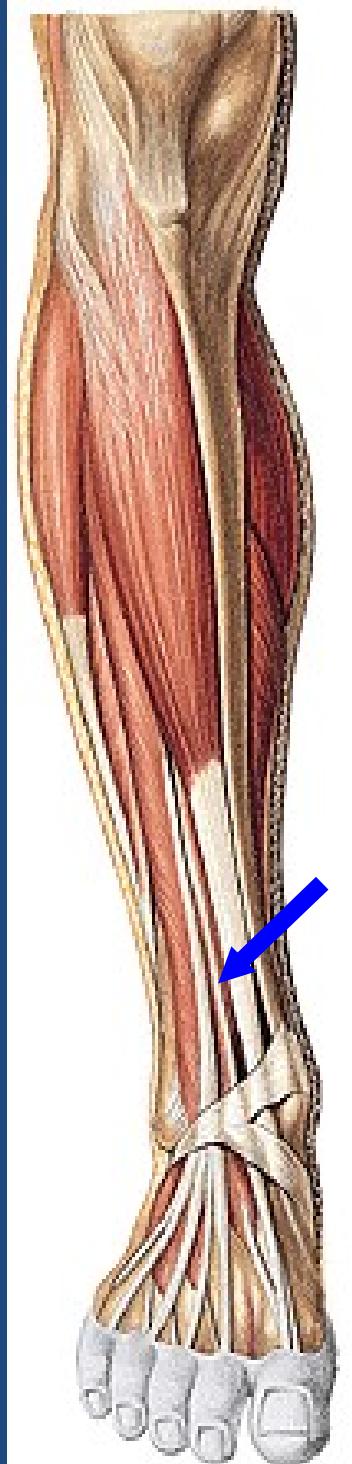
M. Tibial anterior



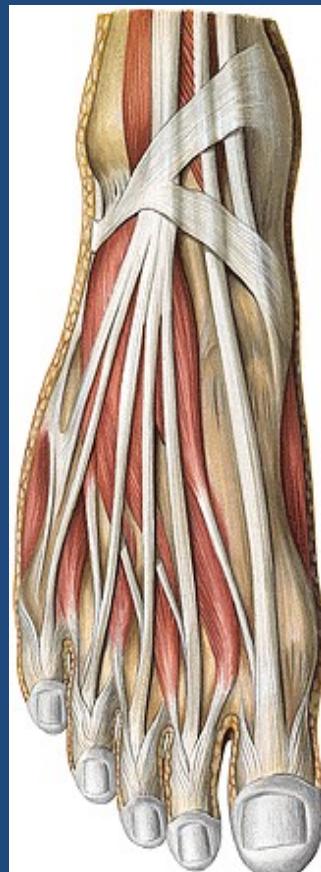
Ação: manter o dorso do pé anterior a perna.

Inserção:

Osso cuneiforme medial.



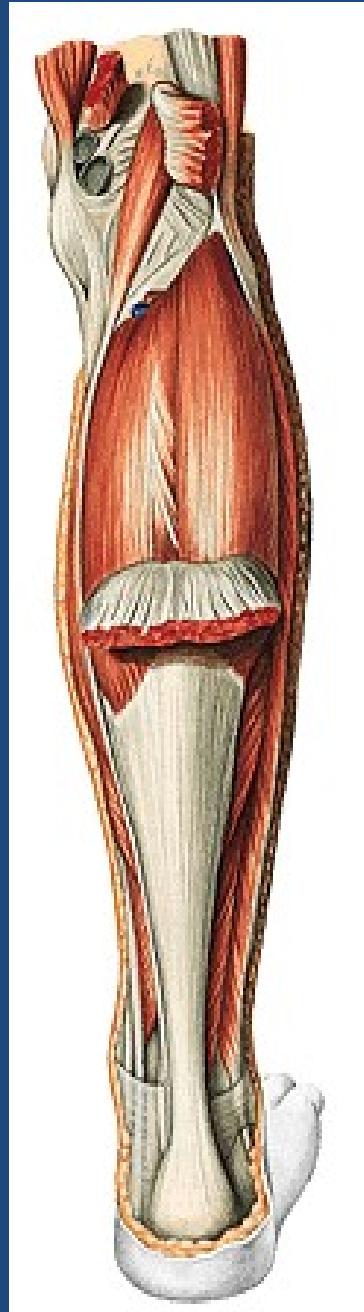
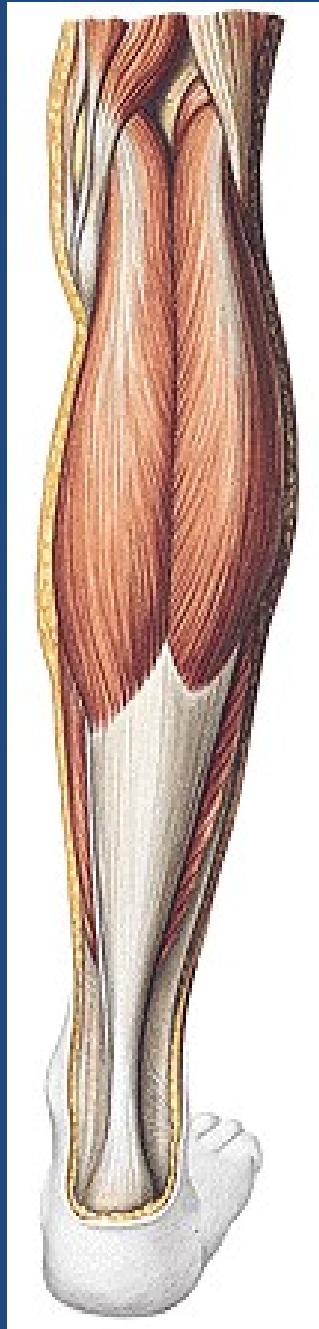
M. Extensor longo do hálux e longo dos dedos



Ação: extensão do hálux e das falanges proximais proximais dos 4 dedos.

Inserção:

Falange distal do hálux e falanges médias e distais dos 4 dedos.



1. M. Tríceps da sura:

- 1.1 m. gastrocnêmio
- 1.2 m. sóleo

Ação: Flexão plantar do pé, eleva o calcanhar.

Inserção:

Tuberosidade do calcâneo através do tendão calcanear.

