



[Sistema Muscular]

[Prof. MAF Rodrigues]

[UEM Faculdade de Medicina Departamento de Ciências Morfológicas]



UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE

FACULDADE DE MEDICINA

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS MORFOLÓGICAS

ANATOMIA I

Sistema Muscular

Texto de Apoio

Índice

Miologia - Generalidades	13
Definição	13
Tipos de músculos:	13
Classificação anatomo-histo-fisiológica dos músculos	13
Músculos Estriados:	14
Quanto à situação:	14
Quanto à Forma:	14
Quanto à Direção:	14
Quanto à Origem e à Inserção:	14
Quanto à disposição das Fibras (em relação ao tendão):.....	14
Quanto ao número de Ventres Musculares	15
Número de Músculos:	15
Peso dos Músculos:	15
Nomenclatura:	15
Grupos Musculares:.....	15
Anexos dos Músculos:	16
Local de Inserção dos Músculos:	16
Tipos de Movimentos:.....	16
Classificação Funcional dos Músculos:	17
Cabeça	17
Couro Cabeludo	17
Epicrânio:	17
* Ventre Occipital	17
* Ventre Frontal	17
Temporoparietal:	18
Gálea Aponeurótica:	18
Face.....	18

Boca	18
Levantador do Lábio Superior:	18
Levantador do Lábio Superior e da Asa do Nariz:	18
Levantador do Ângulo da Boca:	18
Zigomático Menor:	19
Zigomático Maior:	19
Risório:	19
Depressor do Lábio Inferior:	19
Depressor do Ângulo da Boca:	19
Mentoniano:	19
Transverso do Mento:	20
Orbicular da Boca:	20
Bucinator:	20
Nariz.....	20
Prócero:	20
Nasal (Transverso do Nariz):	20
Depressor de Septo:	21
Pálpebras	21
Orbicular do Olho:	21
Corrugador do Supercílio:	21
Orelha	21
Auricular Anterior:	21
AURICULAR SUPERIOR	22
Auricular Posterior	22
Músculos mastigadores	22
Temporal:	22
Masseter:	23
Pterigóideo Medial (Interno):	23
Pterigóideo Lateral (Externo):	23

Músculos do pescoço	24
Região Anterior do Pescoço	24
Platisma ou Cutâneo do Pescoço:.....	24
Músculos Supra-Hióideos	24
Digástrico:	24
Estiloióideo:	25
Miloioídeo:.....	25
Genioioídeo:	25
Músculos Infra-Hióideos.....	25
Esternocleidoióideo (Esternohióideo)	25
Esternotireóideo	26
Tireoióideo:.....	26
Omoióideo:	26
Região Lateral do Pescoço	26
Esternocleidomastóideo	26
Escaleno Anterior.....	27
Escaleno Médio.....	27
Escaleno Posterior:	27
Região Pré-Vertebral do Pescoço	27
Recto Anterior Maior da Cabeça (Longo da Cabeça):.....	27
Recto Anterior Menor da Cabeça (Recto Anterior da Cabeça):	28
Longo do Pescoço:	28
Recto Lateral da Cabeça:	28
Região Posterior do Pescoço	28
Esplénio da Cabeça	28
Esplénio do Pescoço	29
Semi-Espinhal da Cabeça (Extensor da Cabeça)	29
Semi-Espinhal do Pescoço (Extensor do Pescoço)	29
Suboccipitais	29

Recto Posterior Maior da Cabeça:	29
Recto Posterior Menor da Cabeça:	29
Oblíquo Superior da Cabeça:	30
Oblíquo Inferior da Cabeça:	30
Músculos do Dorso	31
Trapézio	31
Grande Dorsal:	32
Rombóide	32
Levantador da Escápula (Angular da Escápula)	32
Serrátil Postero-Superior	32
Serrátil Postero-Inferior	33
Músculos da Goteira Vertebral Paravertebrais	33
Erectores da Espinha	33
* Espinhal (+ Medial).....	33
* Dorsal Longo (Longuíssemos).....	33
* Ileocostal (+ Lateral).....	34
Cervical:	34
Torácico:	34
Lombar:	34
Transverso-Espinhal (Multífido).....	34
Intertransversais	34
Interespinhais	35
Músculos do Tórax	36
1. Peitoral Maior	36
2. Peitoral Menor	36
3. Subclávio	37
4. Serrátil Anterior (Maior)	37
* Porção Superior	37
* Porção Média	37

* Porção Inferior	37
5. Região Costal.....	37
Intercostais Externos (11 Pares)	37
Intercostais Internos (11 Pares).....	38
Supracostais (Levantadores das Costelas)	38
Infracostais (Subcostais)	38
Transverso do Tórax	38
Músculos do abdÓmen.....	40
Recto Anterior do Abdómen	40
Piramidal do Abdómen	40
Oblíquo Externo do Abdómen:	41
4 - Oblíquo Interno do Abdómen:.....	41
5 - Transverso do Abdómen:.....	41
6. Região Posterior do Abdómen	42
1 - Quadrado Lombar:.....	42
2 - Iliopsoas:	42
3 - Psoas Menor:	42
7. Região Superior do AbdOmen.....	42
1 - Diafragma:.....	42
Ombro	46
1- Deltóide:	46
2 - Redondo Maior (Passa internamente - entre costelas e úmero):	46
3 - Redondo Menor:.....	46
4 - Infra-Espinhoso :	46
5 - Supra-Espinhoso:	46
6 - Subescapular:.....	47
7-MANGUITO ROTADOR:.....	47
Braço.....	49
Região Anterior	49

1 - Bíceps Braquial:.....	49
2 - Coracobraquial:.....	49
3 - Braquial Anterior:.....	49
Região Posterior	49
1 - Tríceps Braquial:	49
Antebraço	51
Região Anterior	52
1 - Pronador Redondo:.....	52
2 - Flexor Radial do Carpo:	52
3 - Palmar Longo:	52
4 - Flexor Ulnar do Carpo:	52
5 - Flexor Comum Superficial dos Dedos:	52
6 - Flexor Comum Profundo dos Dedos:	53
7 - Flexor Longo do Polegar:	53
8 - Pronador Quadrado :	53
Região Lateral	53
1. Braquiorradial:.....	53
2. Extensor Radial Longo do Carpo:.....	53
3. Extensor Radial Curto do Carpo:	53
4. Supinador:	54
Região Posterior	54
1. Extensor Comum dos Dedos:	54
2. Extensor Próprio do 5º Dedo:.....	54
3. Extensor Ulnar do Carpo:	54
4. AncOneU:	55
5. Abductor Longo do Polegar:	55
6. Extensor Curto do Polegar:.....	55
7. Extensor Longo do Polegar:.....	55
8. Extensor Próprio do 2º Dedo (Index):	55

Mão Região Palmar Lateral (Tentar)	59
1 - Abductor Curto do Polegar:	59
2 - Flexor Curto do Polegar:	59
3 - Oponente do Polegar:	59
4 - Adutor do Polegar:	60
Região palmar Medial (Hipotenar)	60
1 - Palmar Cutâneo:	60
2 - Abductor do Mínimo:	60
3 - Flexor Curto do Mínimo:	60
4 - Oponente do Mínimo:	61
Região Palmar Média (11 Músculos)	61
1 - Lumbricais - 4 Músculos:	61
2 - Interósseos Palmares (1º ao 3º Dedo) - 3 Músculos:	61
3 - Interósseos Dorsais (1º ao 4º Dedo) - 4 Músculos:	61
Pelvis 1 - Glúteo Máximo (Maior):	64
2 - Glúteo Médio (Mediano):	64
3 - Glúteo Mínimo (Menor):	64
4 - Piramidal (Piriforme):	65
5 - Gêmeo Superior:	65
6 - Obturatório Interno:	65
7 - Gêmeo Inferior:	65
8 - Obturatório Externo:	65
9 - Quadrado Femoral:	65
Coxa	67
Região Ântero-Lateral	67
1 - Tensor da Fáscia Lata:	67
2 - Sartório:	67
3 - Quadríceps Femoral:	67
4 - Articulador do Joelho:	67

Região Pósterio-Medial	67
1 - GrAcillis:	68
2 - Pectíneo:	68
3 - Adutor Longo:	68
4 - Adutor Curto:	68
5 - Adutor Magno:	68
Região Posterior	69
1 - Bíceps Femural:	69
2 - Semitendinoso:	69
3 - Semimembranoso:	69
Perna	73
Região Anterior	73
1 - Tibial Anterior:	73
2 - Extensor Comum (Longo) dos Dedos:	73
3 - Extensor Próprio do Hálux (Longo):	73
4 - Fibular Anterior (Terceiro):	73
Região Lateral	74
1 - Fibular Longo:	74
2 - Fibular Curto:	74
Região Posterior	74
Camada Superficial	74
1 - Gastrocnêmio Medial:	74
2 - Gastrocnêmio Lateral:	74
3 - Solear (Sóleo):	74
4 - Plantar Delgado:	75
Camada Profunda	75
1. Poplíteo:	75
2. Flexor Comum (Longo) dos Dedos:	75
3. Flexor Longo do Hálux:	75

4. Tibial Posterior:.....	75
5. RETINÁCULO DOS FLEXORES:	76
Pé.....	79
Região Dorsal.....	80
1 - Extensor Curto dos Dedos:.....	80
2 - Extensor Curto do Hálux:	80
Região Plantar Medial (Hálux)	80
1 - Abdutor do Hálux:.....	80
2 - Flexor Curto do Hálux:	80
3 - Adutor do Hálux:.....	80
Região Plantar Lateral (5º dedo).....	81
1 - Abdutor do Mínimo:	81
2 - Flexor Curto do Mínimo:.....	81
3 - Oponente do Mínimo:	81
Região Plantar Média: (13 Músculos).....	81
1 - Flexor Curto (Plantar) dos Dedos:.....	81
2 - Quadrado Plantar:.....	82
3 - Lumbricais (4):.....	82
4 - Interósseos Plantares (3):	82
5 - Interósseos Dorsais (4):.....	82
FACTORES QUE PREDISPÕE À OCORRÊNCIA DE LESÕES	86
MECANISMOS DA LESÕES	87
Ação DOS Músculos	87
Músculos da Expressão Facial.....	87
Músculos da Mastigação:.....	87
Músculos dos Olhos:	88
Músculos que Movem a Língua:	88
Músculos que Movem a Cabeça:	88
Músculos que Movem o Ombro:	88

Músculos que Movem a Coluna Vertebral:.....	89
Músculo Espinhal do Tórax: estende a coluna vertebral.	89
Músculos que Movem o Úmero:.....	89
Músculos que Movem o Cotovelo:.....	89
• Músculos que Movem o Braço:.....	89
Músculos que Movem a Mão:	90
Músculos que Movem o Polegar:	90
Músculos que Movem os Dedos:	90
Músculos da Parede Abdominal:	90
Músculos da Respiração:	90
Músculos que Movem o Fémur:	91
Músculos que Movem a Articulação do Joelho:	91
Músculos que Movem o Pé:	91
Músculos que Movem os Dedos do Pé:	92
PRINCIPAIS MECANISMOS DAS LESÕES.....	92
ACção Agonista:	92
ACção Antagonista:.....	92
Aspectos Psicológicos:	92
LESÕES MUSCULARES.....	92
10 DISTENSÕES MUSCULARES.....	93
Bibliografia.....	94



MIOLOGIA - GENERALIDADES

DEFINIÇÃO

Miologia é parte da anatomia que estuda os músculos e os seus anexos.

MÚSCULOS São elementos anatómicos que apresentam a capacidade de se contrair sob estímulos e têm como características gerais:

- Contractilidade
- Elasticidade
- Excitabilidade
- Tônus muscular

TIPOS DE MÚSCULOS:

- *Músculos da vida animal (músculos voluntários ou estriados):* Contraem-se por influência da vontade.
- *Músculos da vida vegetativa (músculos involuntários ou lisos):* Não depende da nossa vontade para contrair-se, estão localizados nos aparelhos digestivo, respiratórios e genito-urinário.

CLASSIFICAÇÃO ANATOMO-HISTO-FISIOLOGICA DOS MÚSCULOS

- **Voluntários de contracção rápida**
 - > Agrupam-se ao redor dos ossos
 - > Constituem os órgãos activos da locomoção
 - > Contraem-se de forma brusca de acordo com a nossa vontade
 - > Compõem-se de elementos cilíndricos nos quais se distinguem estrias **músculos estriados**
- **Involuntários de contracção lenta**
 - > Encontram-se nos órgãos dos sistemas digestivo, respiratório, circulatório e reprodutor
 - > Compõem-se de células fusiformes e sem estrias e por isso designados **músculos lisos**
- **Involuntários de contracção rápida**
 - > **Músculo cardíaco**



MÚSCULOS ESTRIADOS:

QUANTO À SITUAÇÃO:

- Superficiais ou Cutâneos: estão logo abaixo do tegumento, e apresentam no mínimo uma de suas inserções na camada profunda da derme, estão localizados na cabeça (crânio e face), no pescoço e na mão (região hipotenar).
- Profundos ou Subaponeuróticos: são músculos que não apresentam inserções na camada profunda da derme e na maioria das vezes se insere em ossos.

QUANTO À FORMA:

- Longos*: quando o comprimento predomina sobre a largura e espessura. Ex: Bíceps.
- Largos*: quando duas medidas se equivalem (comprimento e largura predominam sobre a espessura). Ex: Rombóide.
- Curtos*: as três medidas se equivalem. Ex: Quadrado Femural.
- Leque*: fibras em forma de um leque. Ex: Peitoral Maior.
- Mistos*: quando não entram na classificação de longos, largos e curtos.

QUANTO À DIRECÇÃO:

- Rectilíneo*: músculo que não muda sua direcção, converge somente numa direcção. Pode ser paralelo, oblíquo ou transverso. Ex: Recto Femural e sartório.
- Reflexo*: músculo que muda sua direcção durante seu trajecto. Ex: digástrico e omoióideo.

QUANTO À ORIGEM E À INSERÇÃO:

- Origem*: quando se originam de mais de um tendão. Ex: Bíceps, Tríceps e Quadríceps.
- Inserção*: quando se inserem em mais de um tendão. Ex: Bicaudados - dois tendões (Fibular Anterior) e Policaudados - três ou mais tendões (Flexor Longo dos Dedos do Pé)

QUANTO À DISPOSIÇÃO DAS FIBRAS (EM RELAÇÃO AO TENDÃO):

- Paralela: peitoral, glúteo máximo, etc. velocidade
- Oblíqua: peniformes; bipenado, nos dois lados do tendão da coxa; força; unipenado, um lado

do tendão Os músculos ainda podem ser **unipenados** (Extensor Longo dos Dedos do Pé) e **bipenados** (Recto Femural).

QUANTO AO NÚMERO DE VENTRES MUSCULARES

- a) digástrico: intercalados por tendões isolados (2 ventres)
- b) poligástrico: mais de 2 ventres musculares; abdómen.

NÚMERO DE MÚSCULOS:

De acordo com Sappey, são 501 músculos:

- * Tronco: 190
- * Cabeça: 63
- * Membro Superior: 98
- * Membro Inferior: 104
- * Aparelho da vida Nutritiva: 46

PESO DOS MÚSCULOS:

Em média 3/7 do peso (sexo masculino), mas pode se tornar até 50% do peso em fisioculturistas ou ainda, segundo os avaliadores, para atletas de elite que façam algum tipo de treinamento intenso por mais de 4 horas diárias. Está percentagem diminui com a idade.

NOMENCLATURA:

Há dois métodos de estudo dos músculos:

- a) *Fisiológico*: corresponde a acção do músculo: elevador da mandíbula e extensor dos dedos.
- b) *Topográfico*: corresponde a região onde estão localizados: músculos da cabeça e do braço.

GRUPOS MUSCULARES:

São em número de nove:

- * Cabeça
- * Pescoço
- * Membros Superiores
- * Tórax
- * Abdómen
- * Região Posterior do Tronco
- * Membros Inferiores
- * Órgãos dos Sentidos
- * Períneo

ANEXOS DOS MÚSCULOS:

- a) *Aponeurose*: é uma membrana que envolve grupos musculares.
- b) *Fáscia*: envolve o músculo.
- c) *Bainha Fibrosa*: são arcos fibrosos que formam canais osteo-fibrosos.
- d) *Bainhas Sinoviais*: são membranas delgadas que lubrificam o deslizamento do tendão.
- e) *Bolsas Serosas*: bolsas que separam os músculos.

LOCAL DE INSERÇÃO DOS MÚSCULOS:

- a) *Ossos*
- b) *Pele*
- c) *Órgãos*
- d) *Mucosa*
- e) *Cartilagem*
- f) *Fáscia*
- g) *Articulações*

TIPOS DE MOVIMENTOS:

- a) *Flexão*: diminuição do grau de uma articulação.
- b) *Extensão*: aumento do grau de uma articulação.
- c) *Adução*: aproxima do eixo sagital mediano.
- d) *Abdução*: afasta do eixo sagital mediano.
- e) Movimento de rotação em relação a um determinado eixo:
- f) *Rotação Medial*: face anterior gira para dentro.
- g) *Rotação Lateral*: face anterior gira para fora.

Membros Superiores (antebraço):

Supinação = Rotação lateral do antebraço.

Pronação = Rotação medial do antebraço.

Membros Inferiores (pé):

Eversão = Abdução (ponta do pé para fora) + Pronação (planta do pé faz rotação lateral) .

Inversão = Adução (ponta do pé para dentro) + Supinação (planta do pé faz rotação medial).

CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL DOS MÚSCULOS:

- a) *Agonista*: quando um músculo é o agente principal na execução de um movimento.
- b) *Antagonista*: quando um músculo se opõe ao trabalho de um agonista, seja para regular a rapidez ou potência da acção deste.
- c) Por exemplo: o bíceps, quando se contrai, faz a flexão do antebraço sobre o braço. Mas para isso, o tríceps (antagonista) deve se relaxar. Para a extensão, o tríceps se contrai, enquanto o bíceps se relaxa.
- d) *Sinergista*: são músculos que não determinam o movimento principal, mas que auxiliam o agonista na eliminação de algum movimento indesejado.

Os movimentos do corpo são proporcionados pelo sincronismo entre contracções e relaxamentos dos músculos.

CABEÇA

COURO CABELUDO

EPICRÂNIO:

É uma vasta lâmina musculotendinosa que reveste o vértice e as faces laterais do crânio, desde o osso occipital até à sobrancelha.

É formado pelo ventre occipital e pelo ventre frontal e estes são reunidos por uma extensa aponeurose intermediária: a *gália aponeurótica*.

* VENTRE OCCIPITAL

Origem: 2/3 laterais da linha nugal superior do osso occipital e processo mastóide

Inserção: Gália aponeurótica

Enervação: Ramo auricular posterior do nervo facial

Acção: Trabalhando com o ventre frontal tracciona para trás o couro cabeludo, elevando as sobrancelhas e enrugando a fronte

* VENTRE FRONTAL

Origem: Não possui inserções ósseas. Suas fibras são contínuas com as do prócero, corrugador e orbicular do olho

Inserção: Gália aponeurótica

Enervação: Ramos temporais

Acção: Trabalhando com o ventre occipital tracciona para trás o couro cabeludo, elevando as sobrancelhas e enrugando a fronte. Agindo isoladamente, eleva as sobrancelhas de um ou de ambos os lados

TEMPOROPARIETAL:

É uma vasta lâmina muito delgada.

Origem: Fáscia temporal

Inserção: Borda lateral da Gália aponeurótica

Enervação: Ramos temporais

Accção: Estica o couro cabeludo e tracciona para trás a pele das têmporas. Combina-se com o occipitofrontal para enrugar a fronte e ampliar os olhos (expressão de medo e horror)

GÁLEA APONEURÓTICA:

Reveste a parte superior do crânio entre os ventres frontal e occipital do occipitofrontal.

FACE

BOCA

LEVANTADOR DO LÁBIO SUPERIOR:

Origem: Margem inferior da órbita acima do foramen infra-orbital, maxila e zigomático

Inserção: Substância muscular do lábio superior e asa do nariz

Enervação: Ramos bucais do nervo facial

Accção: Levanta o lábio superior e leva-o um pouco para frente

LEVANTADOR DO LÁBIO SUPERIOR E DA ASA DO NARIZ:

Origem: Processo frontal da maxila

Inserção: Se divide em dois fascículos. Um se insere na cartilagem alar maior e na pele do nariz e o outro se prolonga no lábio superior

Enervação: Ramos bucais do nervo facial

Accção: Dilata a narina e levanta o lábio superior

LEVANTADOR DO ÂNGULO DA BOCA:

Origem: Fossa canina (maxilar)

Inserção: Ângulo da boca

Enervação: Ramos bucais do nervo facial

Accção: Eleva o ângulo da boca e acentua o sulco nasolabial

ZIGOMÁTICO MENOR:

Origem: Superfície malar do osso zigomático

Inserção: Lábio superior (entre o levantador do lábio superior e o zigomático maior)

Enervação: Ramos bucais do nervo facial

Acção: Auxilia na elevação do lábio superior e acentua o sulco nasolabial

ZIGOMÁTICO MAIOR:

Origem: Superfície malar do osso zigomático

Inserção: Ângulo da boca

Enervação: Ramos bucais do nervo facial

Acção: Tracciona o ângulo da boca para trás e para cima (risada)

RISÓRIO:

Origem: Fáscia do masseter

Inserção: Pele no ângulo da boca

Enervação: Ramos mandibular e bucal do nervo facial

Acção: Retrai o ângulo da boca lateralmente (riso forçado)

DEPRESSOR DO LÁBIO INFERIOR:

Origem: Linha oblíqua da mandíbula

Inserção: Tegumento do lábio inferior

Enervação: Ramos mandibular e bucal do nervo facial

Acção: Repuxa o lábio inferior directamente para baixo e lateralmente (expressão de ironia)

DEPRESSOR DO ÂNGULO DA BOCA:

Origem: Linha oblíqua da mandíbula

Inserção: Ângulo da boca

Enervação: Ramos mandibular e bucal do nervo facial

Acção: Deprime o ângulo da boca (expressão de tristeza)

MENTONIANO:

Origem: Fossa incisiva da mandíbula

Inserção: Tegumento do queixo

Enervação: Ramos mandibular e bucal do nervo facial

Accção: Eleva e projecta para fora o lábio superior e enruga a pele do queixo

TRANSVERSO DO MENTO:

Não é encontrado em todos os corpos.

Origem: Linha mediana logo abaixo do queixo

Inserção: Fibras do depressor do ângulo da boca

Enervação: Ramos mandibular e bucal do nervo facial

Accção: Auxilia na depressão o ângulo da boca

ORBICULAR DA BOCA:

Origem: Parte marginal e parte labial

Inserção: Rima da boca

Enervação: Ramos bucais do nervo facial

Accção: encerramento directo dos lábios

BUCINADOR:

Importante músculo acessório na mastigação, mantendo o alimento sob a pressão directa dos dentes.

Origem: Superfície externa dos processos alveolares da maxila, acima da mandíbula

Inserção: Ângulo da boca

Enervação: Ramos bucais do nervo facial

Accção: Deprime e comprime as bochechas contra a mandíbula e maxila. Importante para assobiar e soprar

NARIZ

PRÓCERO:

Origem: Fásia que reveste a parte mais inferior do osso nasal e a parte superior da cartilagem nasal lateral

Inserção: Pele da parte mais inferior da fronte entre as duas sobrancelhas

Enervação: Ramos bucais do nervo facial

Accção: Tracciona para baixo o ângulo medial da sobrancelha e origina as rugas transversais sobre a raiz do nariz

NASAL (TRANSVERSO DO NARIZ):

Origem: Porção Transversal - Fosseta mirtiforme e eminência canina do maxilar e Porção Alar - Asa do nariz

Inserção: Porção Transversal - Dorso do nariz; Porção Alar - Imediações do ápice do nariz

Enervação: Ramos bucais do nervo facial

Acção: Dilatação do nariz

DEPRESSOR DE SEPTO:

Origem: Fossa incisiva da maxila

Inserção: Septo e na parte dorsal da asa do nariz

Enervação: Ramos bucais do nervo facial

Acção: Tracciona para baixo as asas do nariz, estreitando as narinas

PÁLPEBRAS

ORBICULAR DO OLHO:

Este músculo contorna toda a circunferência da órbita. Divide-se em três porções: palpebral, orbital e lacrimal.

Origem: Parte nasal do osso frontal (porção orbital), processo frontal da maxila, crista lacrimal posterior (porção lacrimal) e da superfície anterior e bordas do ligamento palpebral medial (porção palpebral)

Inserção: Circunda a órbita, como um esfíncter

Enervação: Ramos temporal e zigomáticas do nervo facial

Acção: Fechamento activo das pálpebras

CORRUGADOR DO SUPERCÍLIO:

Origem: Extremidade medial do arco superciliar

Inserção: Superfície profunda da pele

Enervação: Ramos temporal e zigomáticos do nervo facial

Acção: Tracciona a sobrancelha para baixo e medialmente, produzindo rugas verticais na fronte. Músculos da expressão de sofrimento.

ORELHA

AURICULAR ANTERIOR:

Origem: Porção anterior da fáscia na zona temporal

Inserção: Saliência na frente da hélix

Enervação: Ramos temporais

Acção: Tracciona o pavilhão da orelha para frente e para cima

AURICULAR SUPERIOR

Origem: Fáscia da zona temporal

Inserção: Tendão plano na parte superior da superfície craniana do pavilhão da orelha

Enervação: Ramos temporais

Acção: Tracciona o pavilhão da orelha para cima

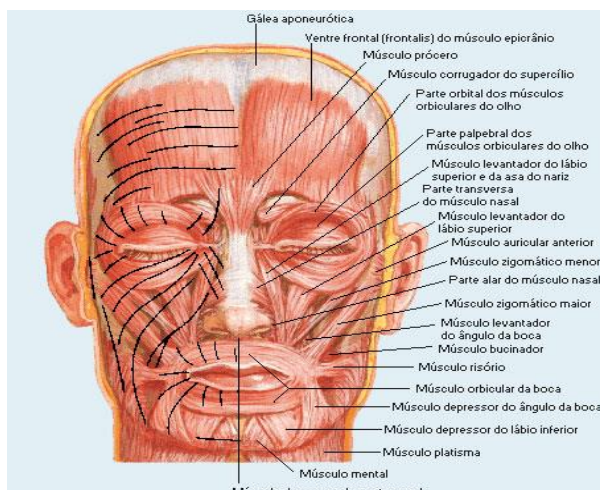
AURICULAR POSTERIOR

Origem: Processo mastóide

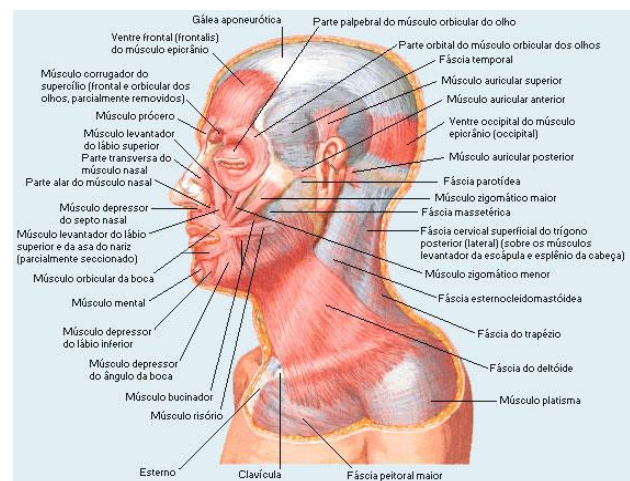
Inserção: Parte mais inferior da superfície craniana da concha

Enervação: Ramo auricular posterior do nervo facial

Acção: Tracciona o pavilhão da orelha para trás



Músculos da Face - Vista Anterior



Músculos da Face - Vista Lateral

MÚSCULOS MASTIGADORES

Responsáveis pelos movimentos da mandíbula (fonação, mastigação).

TEMPORAL:

Passa medialmente ao arco zigomático.

Origem: Face externa do temporal (escama), face interna do arco zigomático

Inserção: Processo coronoide e face anterior do ramo da mandíbula

Inervação: Nervo temporal (ramo mandibular do nervo trigêmio - 5º par craniano)

Ação: *Contração Unilateral* - Lateralização contralateral e

Contração Bilateral - Oclusão e retrusão

MASSETER:

É o músculo mais potente da mastigação.

Origem: Borda externa do arco do zigomático

Inserção: Face externa do ângulo da mandíbula

Inervação: Nervo masseteriano (ramo do mandibular do nervo trigêmio - 5º par craniano)

Ação: Oclusão e protrusão

PTERIGÓIDEO MEDIAL (INTERNO):

Origem: Face medial da lâmina lateral do processo pterigóide do osso esfenóide

Inserção: Face interna do ângulo da mandíbula

Inervação: Nervo do pterigoideo interno (ramo do nervo facial - 7º par craniano)

Ação: Oclusão e protrusão

PTERIGÓIDEO LATERAL (EXTERNO):

Origem:

Cabeça Inferior - Face lateral da lâmina lateral do processo pterigóide do osso esfenóide

Cabeça Superior - Asa maior do esfenóide

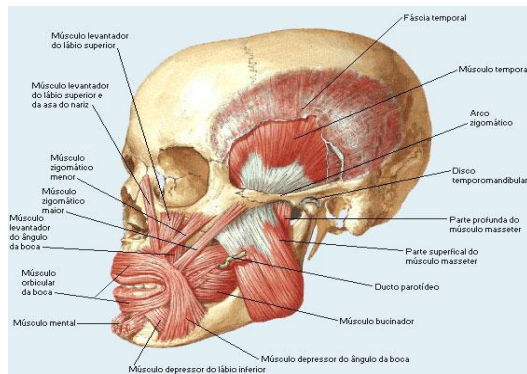
Inserção: Cabeça do côndilo da mandíbula e face anterior do disco articular

Inervação: Nervo do pterigoideo externo (ramo do mandibular do nervo trigêmio - 5º par craniano)

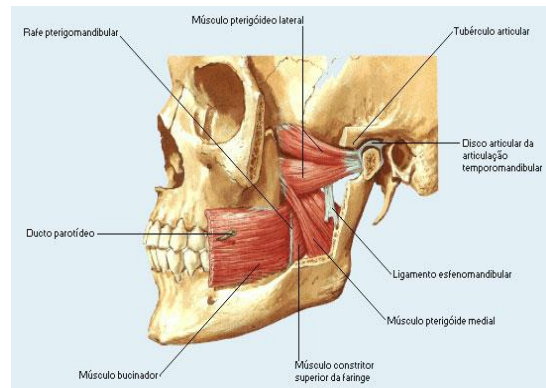
Ação:

Contração Unilateral - Lateralização da mandíbula contralateral

Contração Bilateral - Abertura e protrusão da mandíbula



Músculos da ATM - Masseter e Temporal



Músculos da ATM - Pterigoideos Lateral e Medial

Músculos do pescoço

Os músculos do pescoço têm como função principal mover a cabeça e o osso hióide. Os que se encontram por detrás da coluna vertebral são chamados músculos da nuca e os demais são ditos músculos do pescoço propriamente dito e dividem-se em quatro regiões:

REGIÃO Anterior DO PESCOÇO

PLATISMA OU CUTÂNEO DO PESCOÇO:

Inserção Superior: Camada profunda da derme da região mentoniana, borda inferior do corpo da mandíbula, comissura labial e linha oblíqua externa da mandíbula

Inserção Inferior: Camada profunda da derme da região subclavicular e acromial

Enervação: Nervo Facial (7º par craniano)

Accção:

Fixo Superior - Eleva a pele do tronco superior e forma rugas transversais do pescoço

Fixo Inferior - Baixa a pele da região mandibular

MÚSCULOS SUPRA-HIÓIDEOS

DIGÁSTRICO:

Esse músculo possui dois ventres que estão ligados por um tendão intermediário que é preso ao osso hióide.

Inserção Superior do Ventre Anterior: Fossa digástrica da mandíbula

Inserção Inferior do Ventre Anterior: Tendão intermediário

Inserção Superior do Ventre Posterior: Processo mastóide do osso temporal

Inserção Inferior do Ventre Posterior: Tendão Intermediário

Enervação:

Nervo Facial (7º par craniano) - Ventre Posterior

Nervo Mandibular (Ramo do nervo trigêmeo - 5º par craniano) - Ventre Anterior

Acção: Eleva o osso hióide puxando-o para trás e baixa a mandíbula

ESTILOÍÓIDEO:

Paralelo ao ventre posterior do músculo digástrico

Inserção Superior: Processo estilóide (temporal)

Inserção Inferior: Osso hióide

Inervação: Nervo Facial (7º par craniano)

Ação: Eleva o osso hióide puxando-o para trás

MILOÍÓIDEO:

Forma o soalho da boca.

Inserção Superior: Linha miloióidea (mandíbula) e rafe tendinosa

Inserção Inferior: Osso hióide

Enervação: Nervo Mandibular (5º par craniano - Ramo do nervo trigêmeo)

Acção: Eleva o osso hióide, eleva a língua forçando-a para trás

GENIOÍÓIDEO:

Inserção Superior: Espinha mentoniana (mandíbula)

Inserção Inferior: Osso hióide

Enervação: Nervo do Hipoglosso (12º par craniano)

Acção: Traciona o osso hióide para frente e para cima

MÚSCULOS INFRA-HIÓIDEOS

ESTERNOCLEIDOÍÓIDEO (ESTERNOHIÓIDEO)

Inserção Superior: Borda inferior do corpo do osso hióide

Inserção Inferior: Face posterior do manúbrio do esterno e 1/4 medial da clavícula

Enervação: Alça Cervical (C1, C2 e C3)

Acção: Baixa o osso hióide

ESTERNOTIREÓIDEO

Inserção Superior: Lamina da cartilagem tireóide da laringe

Inserção Inferior: Face posterior do manúbrio do esterno e 1ª cartilagem costal

Inervação: Alça Cervical (C1, C2 e C3)

Acção: Baixa o osso hióide e a cartilagem tireóide

TIREOIÓIDEO:

Inserção Superior: Osso hióide

Inserção Inferior: Lâmina da cartilagem tiróidea

Enervação: Alça Cervical (C1, C2 e C3)

Acção: Baixa o osso hióide

OMOIÓIDEO:

Possui dois ventres e um tendão intermediário:

Inserção Superior do Ventre Superior: Borda inferior do corpo do osso hióide

Inserção Inferior do Ventre Superior: Tendão intermediário

Inserção Medial do Ventre Inferior: Tendão intermediário

Inserção Lateral do Ventre Inferior: Borda superior da escápula

Os músculos supra e infra-hióideos juntos mantêm o osso hióide, propiciando base firme para os movimentos da língua

Enervação: Ansa Cervical (C1, C2 e C3)

Acção: Baixa o osso hióide e puxa-o levemente para trás

REGIÃO LATERAL DO PESCOÇO

ESTERNOCLEIDOMASTÓIDEO

Inserção Superior: Processo mastóide e linha nugal superior

Inserção Inferior: Face anterior do manúbrio do esterno, junto a borda superior e anterior do 1/3 medial da clavícula

Enervação: Nervo Acessório (11º par craniano) e 2º e 3º nervos cervicais (plexo cervical)

Acção:

Fixo Superior - Acção inspiratória

Fixo Inferior

Contracção Unilateral: Inclinação lateral e rotação com a face virada para o lado oposto

Contracção Bilateral: Flexão da cabeça

ESCALENO ANTERIOR

Inserção Superior: Tubérculos anteriores dos processos transversos da C3 a C6

Inserção Inferior: Face superior da 1ª costela (tubérculo escaleno anterior)

Enervação: Ramos anteriores de 3ª a 6ª nervos cervicais

ESCALENO MÉDIO

Inserção Superior: Tubérculos anteriores dos processos transversos da C1 a C7

Inserção Inferior: Face superior da 1ª costela (podendo ser na 2ª costela)

Enervação: Ramos anteriores de 3ª a 4ª nervos cervicais e o nervo do rombóide

ESCALENO POSTERIOR:

Inserção Superior: Tubérculos posteriores dos processos transversos da C4 a C6

Inserção Inferior: Borda superior da 2ª costela

Enervação: Ramos anteriores de 3ª a 4ª nervos cervicais e o nervo do rombóide

Ação dos Escalenos:

Fixo no Tórax

Contracção Unilateral: Inclinação lateral da coluna

Contracção Bilateral: Rigidez no pescoço

Fixo na Coluna - Eleva as costelas (acção inspiratória)

REGIÃO PRÉ-VERTEBRAL DO PESCOÇO

RECTO ANTERIOR MAIOR DA CABEÇA (LONGO DA CABEÇA):

Inserção Superior: Processo basilar (occipital)

Inserção Inferior: Tubérculos anteriores dos processos transversos da C3 a C6

Enervação: Plexo Cervical

Ação:

Contracção Unilateral: Rotação da cabeça com a face virada para o lado oposto

Contracção Bilateral: Flexão da cabeça e da coluna cervical

RECTO ANTERIOR MENOR DA CABEÇA (RECTO ANTERIOR DA CABEÇA):

Inserção Superior: Processo basilar (occipital)

Inserção Inferior: Massas laterais e processo transversos de atlas

Enervação: 1º nervo cervical

Acção: Aproxima a cabeça do atlas

LONGO DO PESCOÇO:

* *Porção Oblíquo Superior (Descendente)*

Inserção Superior: Tubérculo anterior do atlas

Inserção Inferior: Tubérculo anterior dos processos transversos da C3 e C5

* *Porção Oblíquo Inferior (Ascendente)*

Inserção Superior: Tubérculo anterior dos processos transversos da C5 e C6

Inserção Inferior: Corpos vertebrais da T1 e T3

* *Porção Vertical (Longitudinal)*

Inserção Superior: Corpos vertebrais de C2 a C4

Inserção Inferior: Corpos vertebrais de C5 até T3

Enervação: Ramos anteriores dos 4 primeiros nervos cervicais

Acção:

Contracção Unilateral: Flexiona a coluna cervical

Contracção Bilateral: Inclinação lateral

RECTO LATERAL DA CABEÇA:

Inserção Superior: Processo jugular (occipital)

Inserção Inferior: Processo transversos do atlas

Enervação: 1º ramo cervical

Acção:

Contracção Unilateral: Inclinação Lateral

Contracção Bilateral: Rigidez da Coluna

REGIÃO POSTERIOR DO PESCOÇO

ESPLÉNIO DA CABEÇA

Origem: Ligamento nuchal (ligamento cervical) e processos espinhosos da 7ª vértebra cervical e das três primeiras torácicas

Inserção: Linha nual superior e processo mastóide do osso temporal

Enervação: Ramos cervicais posteriores dos nervos espinhais (nervos raquídeos cervicais)

Acção: Extensão, inclinação lateral e rotação da cabeça para o lado oposto

ESPLÉNIO DO PESCOÇO

Origem: Processos espinhosos da 3ª a 5ª vértebras torácicas

Inserção: Processos transversos das 3 primeiras vértebras cervicais

Enervação: Ramos cervicais posteriores dos nervos espinhais (nervos raquídeos cervicais)

Acção: Extensão, inclinação lateral e rotação da cabeça para o lado oposto

SEMI-ESPINHAL DA CABEÇA (EXTENSOR DA CABEÇA)

Origem: Processos transversos da 1ª vértebra cervical até a 7ª torácica

Inserção: Superfície óssea entre as linhas nuais superior e inferior

Enervação: Ramos dos nervos espinhais cervicais

Acção: Extensão da Cabeça e rotação para o lado oposto (contração unilateral)

SEMI-ESPINHAL DO PESCOÇO (EXTENSOR DO PESCOÇO)

Origem: Processos transversos da 2ª a 7ª vértebras torácicas

Inserção: Processos espinhosos da 2ª a 5ª vértebras cervicais

Enervação: Ramos dos nervos espinhais cervicais

Acção: Extensão do pescoço

SUBOCCIPITAIS

Formam o triângulo suboccipital.

RECTO POSTERIOR MAIOR DA CABEÇA:

Origem: Processo espinhoso do áxis

Inserção: Linha nual inferior

Enervação: Ramos posteriores dos nervos espinhais (raquídeos) cervicais

Acção: Extensão da cabeça

RECTO POSTERIOR MENOR DA CABEÇA:

Origem: Tuberosidade posterior do atlas

Inserção: Linha nual inferior

Enervação: Ramos posteriores dos nervos espinhais (raquídeos) cervicais

Acção: Extensão da cabeça

OBLÍQUO SUPERIOR DA CABEÇA:

Origem: Massa lateral e processo transverso do atlas

Inserção: Linha nugal inferior

Enervação: Ramos posteriores dos nervos espinhais (raquidianos) cervicais

Acção:

Contracção Unilateral - Rotação da cabeça

Contracção Bilateral - Extensão da cabeça

OBLÍQUO INFERIOR DA CABEÇA:

Origem: Processo espinhoso do áxis

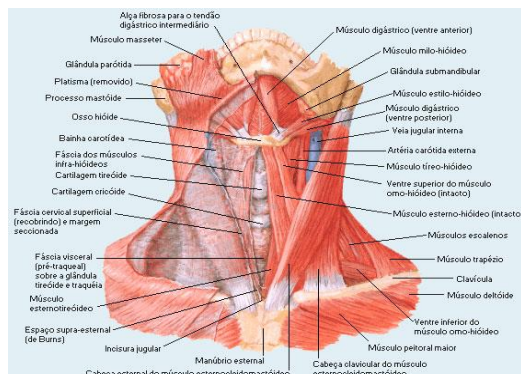
Inserção: Massa lateral e processo transverso do atlas

Enervação: Ramos posteriores dos nervos espinhais (raquidianos) cervicais

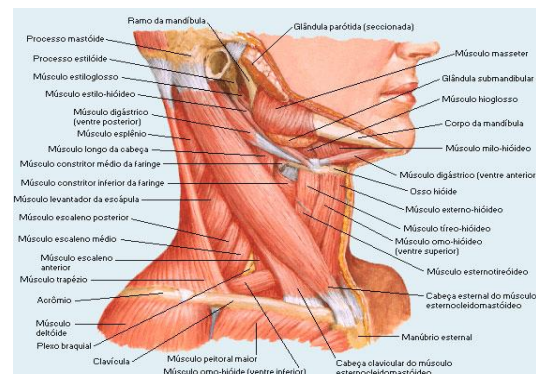
Acção:

Contracção Unilateral - Rotação da cabeça

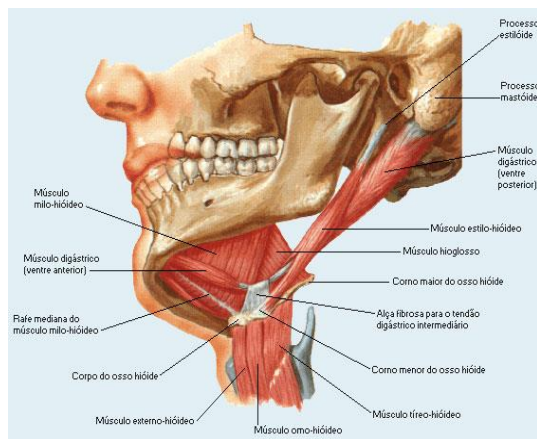
Contracção Bilateral - Extensão da cabeça



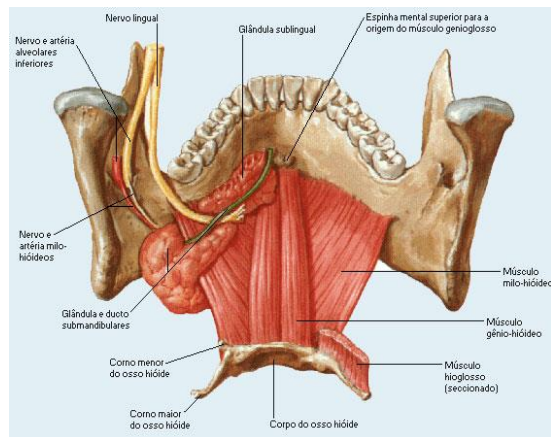
Músculos do Pescoço - Vista Anterior



Músculos do Pescoço - Vista Lateral

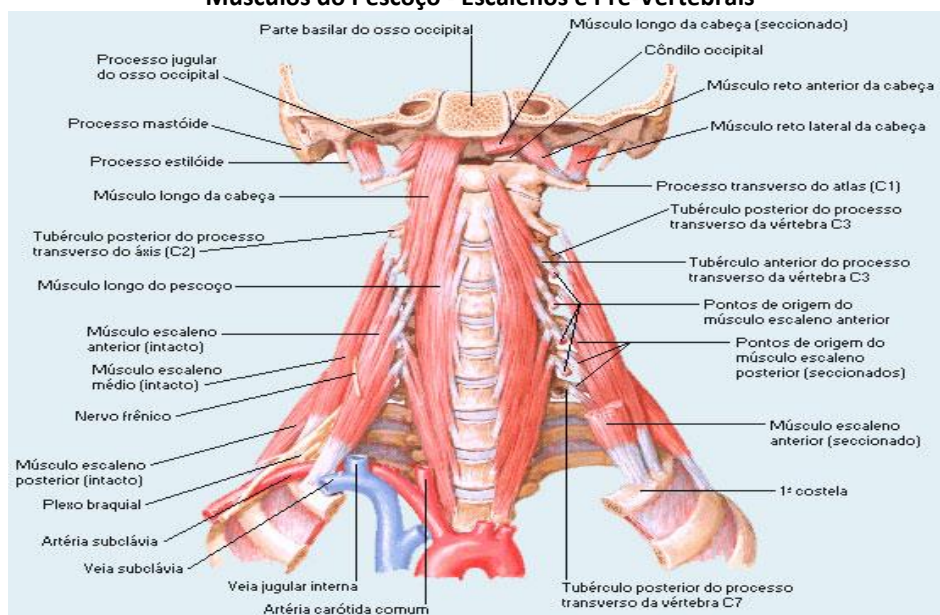


Músculos do Pescoço - Supra e Infra-Hióideos



Músculos do Pescoço - Supra Hióideos

Músculos do Pescoço - Escalenos e Pré-Vertebrais



MÚSCULOS DO DORSO

TRAPÉZIO

Origem: Linha nual superior, ligamento nual, protuberância occipital externa até os processos espinhosos da C6 e processos espinhosos da C7 a T12

Inserção: 1/3 lateral da borda posterior da clavícula, acrómio e espinha da escápula

Enervação: Nervo acessório (11º par craniano) e Plexo Cervical (C3 e C4)

Accção:

Fixo na Coluna: Eleva o ombro e aduz as escápulas

Fixo na Escápula:

* Contração Unilateral: Inclina a cabeça para o mesmo lado, rodando o campo de visão para o lado oposto. Na escápula faz rotação superior, adução, elevação e depressão

* Contração Bilateral: Extensão da cabeça

GRANDE DORSAL:

Origem: Processos espinhosos das 7 últimas vértebras dorsais e todas as lombares, crista do sacro, crista ilíaca e face externa das 4 últimas costelas

Inserção: Sulco intertubercular do úmero

Enervação: Nervo Toracodorsal (C6, C7 e C8)

Acção: Adução, extensão e rotação medial do braço, baixa o ombro e auxilia na inspiração forçada

ROMBÓIDE

Origem: Processos espinhosos da C7 a T5

Inserção: Bordo medial e ângulo inferior da escápula

Enervação: Nervo escapular dorsal (C4 e C5)

Acção: Adução e rotação inferior da escápula e deprime o ombro

O músculo rombóide pode ser subdividido em rombóide maior (processos espinhosos de T1 a T4 até a 2/3 inferiores da borda medial da escápula e ângulo inferior da escápula) e rombóide menor (processos espinhosos de C7 e T1 à 1/3 superior do bordo medial da escápula)

LEVANTADOR DA ESCÁPULA (ANGULAR DA ESCÁPULA)

Origem: Processo transverso do atlas até C4

Inserção: Ângulo superior da escápula

Enervação: Nervo do elevador

Acção: Eleva a escápula e inclina a coluna para o mesmo lado da contração

SERRÁTIL POSTERO-SUPERIOR

Origem: Processos espinhosos de C7 à T3 e ligamento nucal

Inserção: Borda superior e face externa da 2ª à 5ª costelas

Enervação: Ramos dos 4 primeiros nervos costais

Acção: Eleva as costelas (actua na inspiração forçada)

SERRÁTIL POSTERO-INFERIOR

Origem: Processos espinhosos da T11 à L3

Inserção: Borda inferior e face externa das 4 últimas costelas

Enervação: 9º ao 11º nervos intercostais

Acção: Atrai para baixo e para trás as últimas costelas (acção expiratória)

MÚSCULOS DA GOTEIRA VERTEBRAL PARAVERTEBRAIS

ERECTORES DA ESPINHA

* ESPINHAL (+ MEDIAL)

Origem: Processos Espinhosos de T10 a L2

Inserção: Processos Espinhosos de T1 a T8

Enervação: Nervos espinhais

Acção: Extensão do tronco e rotação para o lado oposto

* DORSAL LONGO (LONGUÍSSEMOS)

Cabeça:

Origem: Processos transversos de C4 a T4

Inserção: Face posterior do processo mastóide

Pescoço:

Origem: Processos transversos de T1 a T4

Inserção: Processos transversos de C2 a C6

Tórax:

Origem: Face dorsal do sacro

Inserção: Processos transversos das vértebras lombares, torácicas e todas as costelas

Enervação: Nervos espinhais

Acção:

Contracção Unilateral - Lateralização do tronco

Contracção Bilateral - Extensão de tronco e tracciona as costelas caudalmente

* ILEOCOSTAL (+ LATERAL)

CERVICAL:

Origem: Ângulo da 3ª à 6ª costelas

Inserção: Processos transversos de C4 a C6

TORÁCICO:

Origem: Ângulo das 6 últimas costelas

Inserção: Ângulo das 6 primeiras costelas

LOMBAR:

Origem: Face dorsal do sacro

Inserção: Próximo ângulo das 6 últimas costelas

Enervação: Ramos das divisões primárias dorsais dos nervos espinais

Ação:

Contração Unilateral - Inclinação lateral do tronco

Contração Bilateral - Extensão de tronco e tracciona as costelas caudalmente

TRANSVERSO-ESPINHAL (MULTÍFIDO)

Estende-se do sacro até à 2ª vértebra cervical. Ligam o processo transverso de uma vértebra ao processo espinhoso da vértebra suprajacente.

Origem: Processos transversos de todas as vértebras

Inserção: Processo espinhoso de 1 ou 2 vértebras acima

Enervação: Ramos das divisões primárias dorsais dos nervos espinais

Ação:

Contração Unilateral - Rotação do tronco para o lado oposto

Contração Bilateral - Extensão do tronco

INTERTRANSVERSAIS

Origem: Borda inferior do processo transverso da vértebra superior

Inserção: Borda superior do processo transverso da vértebra inferior

Enervação: Os anteriores, os posteriores e os laterais, pelos ramos das divisões primárias ventrais dos nervos espinhais; os mediais, pelos ramos das divisões primárias dorsais

Acção: Inclina o tronco para o mesmo lado

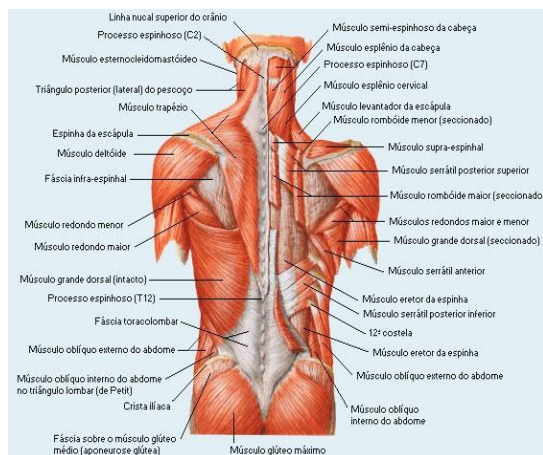
INTERESPINHAIS

Origem: Processos espinhosos da vértebra superior

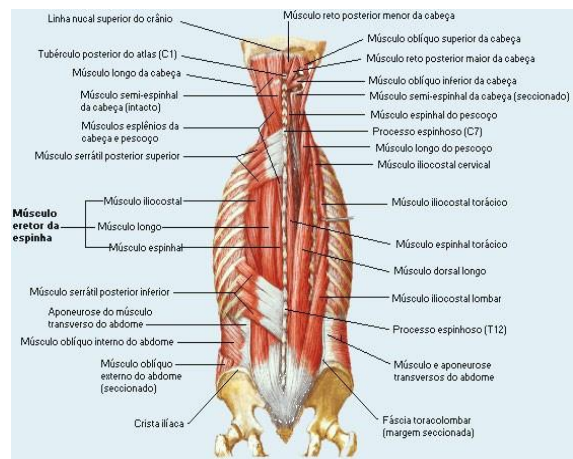
Inserção: Processos espinhosos da vértebra inferior

Enervação: Ramos das divisões primárias dorsais dos nervos espinhais

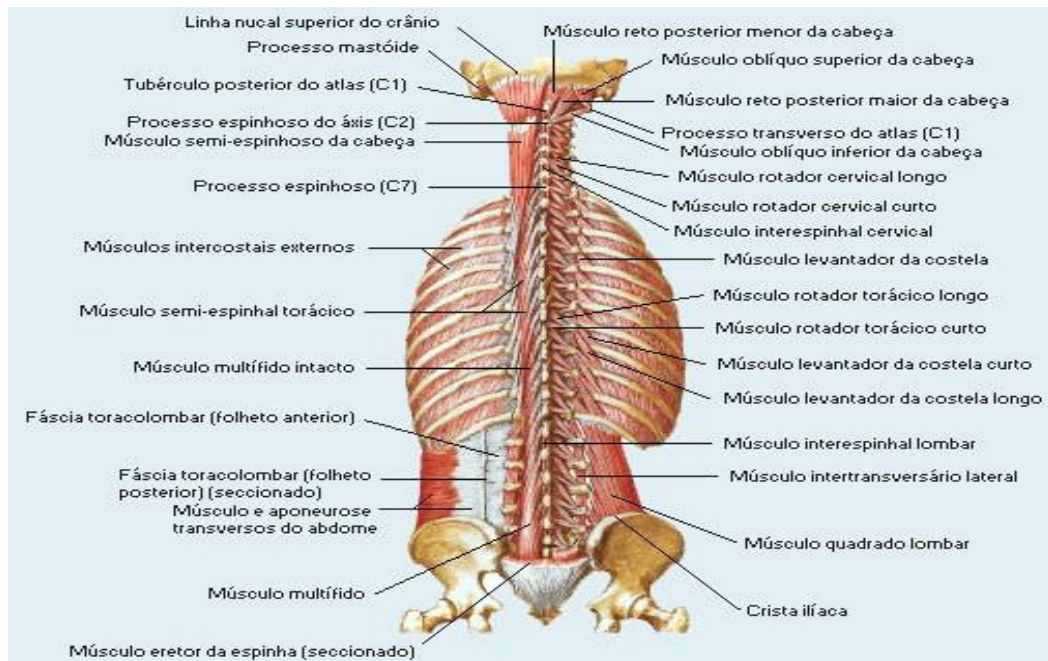
Acção: Extensão de tronco



Músculos do Dorso - Vista Posterior (Camada Superficial)



Músculos do Dorso - Vista Posterior (Camada Intermédia)



Músculos do Dorso - Vista Posterior (Camada Profunda)

Músculos do Tórax

O tórax localiza-se na região superior do tronco, é definido anteriormente pelo osso esterno, lateralmente pelas costelas e posteriormente pela coluna vertebral.

1. PEITORAL MAIOR

Inserção Medial: 2/3 mediais da borda anterior da clavícula, face anterior do esterno, face externa da 1ª a 6ª cartilagens costais, 6ª a 7ª costelas e aponeurose abdominal

Inserção Lateral: Tubérculo maior do úmero (porção superior do lábio anterior do sulco intertubercular)

Enervação: Nervo peitoral lateral e medial (C5, C6, C7, C8 e T1)

Accção: *Fixo no Tórax:* Adução, rotação medial do braço, auxilia na abdução e flexão do braço até 90°. A porção esternal faz extensão e a porção clavicular faz flexão horizontal

Fixo no Braço: Eleva tronco

2. PEITORAL MENOR

Inserção Medial: Face externa da 2ª a 5ª costelas

Inserção Lateral: Processo coracóide

Enervação: Nervo do peitoral medial (C8 e T1)

Acção:

Fixo no Tórax: Deprime o ombro. Na escápula realiza rotação inferior, abdução e depressão

Fixo na Escápula: Eleva costelas (acção inspiratória)

3. SUBCLÁVIO

Inserção Superior: Face inferior da clavícula

Inserção Inferior: Face superior da 1ª cartilagem costal

Enervação: Nervo do subclávio

Acção: Deprime e fixa a clavícula na articulação esternoclavicular, auxilia na depressão do ombro e eleva a 1ª costela

4. SERRÁTIL ANTERIOR (MAIOR)

Passa por baixo da escápula

* PORÇÃO SUPERIOR

Inserção Posterior: Ângulo superior da escápula

Inserção Anterior: Face externa da 1ª e 2ª costelas

* PORÇÃO MÉDIA

Inserção Posterior: Borda medial da escápula

Inserção Anterior: Face externa da 2ª a 4ª costelas

* PORÇÃO INFERIOR

Inserção Posterior: Ângulo inferior da escápula

Inserção Anterior: Face externa da 5ª a 8ª costelas

Enervação: 5º e 6º nervos cervicais e 8º e 9º intercostais

Acção:

Fixo na escápula: Acção inspiratória

Fixo nas costelas: Abdução e rotação superior da escápula

5. REGIÃO COSTAL

Os músculos estão localizados nos espaços intercostais (entre as costelas).

INTERCOSTAIS EXTERNOS (11 PARES)

Inserção Superior: Borda inferior da costela suprajacente (superior)

Inserção Inferior: Borda superior da costela infrajacente (inferior)

Enervação: Nervos intercostais

Acção: Eleva as costelas (Acção inspiratória)

INTERCOSTAIS INTERNOS (11 PARES)

Inserção Superior: Borda inferior da costela suprajacente (superior)

Inserção Inferior: Borda superior da costela infrajacente (inferior)

Enervação: Nervos intercostais

Acção: Deprime as costelas (Acção expiratória)

Os músculos intercostais internos e externos se cruzam em "X". As fibras dos intercostais externos se dirigem de superior para inferior e de posterior para anterior. Já as fibras dos intercostais internos se dirigem de superior para inferior e de anterior para posterior.

SUPRACOSTAIS (LEVANTADORES DAS COSTELAS)

Inserção Superior: Processo transversal de C7 a T11

Inserção Inferior: Face externa da 1ª a 12ª costela

Enervação: Nervos intercostais

Acção: Eleva as costelas (inspiratório)

INFRACOSTAIS (SUBCOSTAIS)

Inserção Superior: Face interna da costela suprajacente

Inserção Inferior: Face interna da costela infrajacente

Enervação: Nervos intercostais

Acção: Abaixa as costelas, contribuindo para a expiração

TRANSVERSO DO TÓRAX

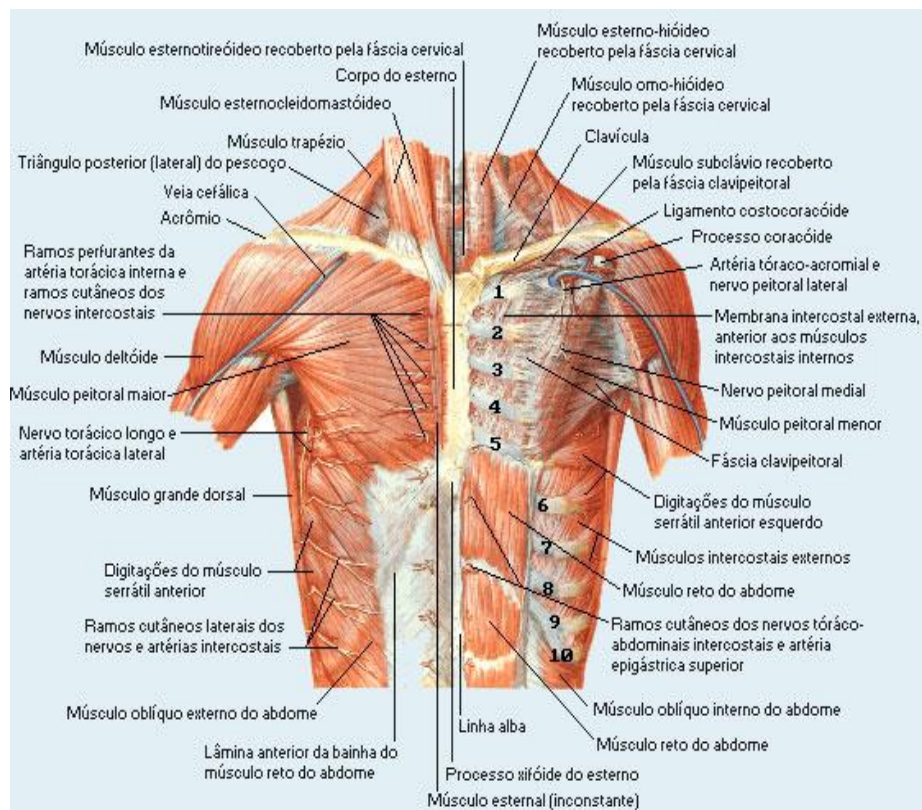
Inserção Medial: Face interna do esterno e processo xifóide

Inserção Lateral: Face interna da 2ª a 6ª costela

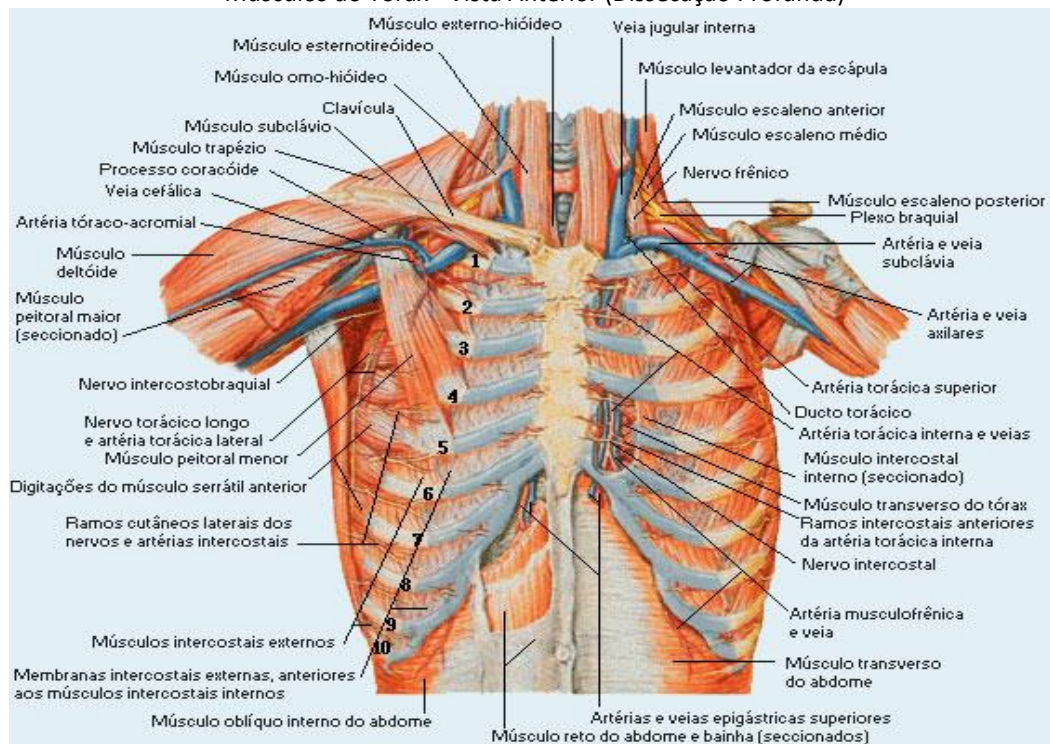
Enervação: Nervos intercostais

Acção: Reforço da parede torácica e auxiliar da expiração

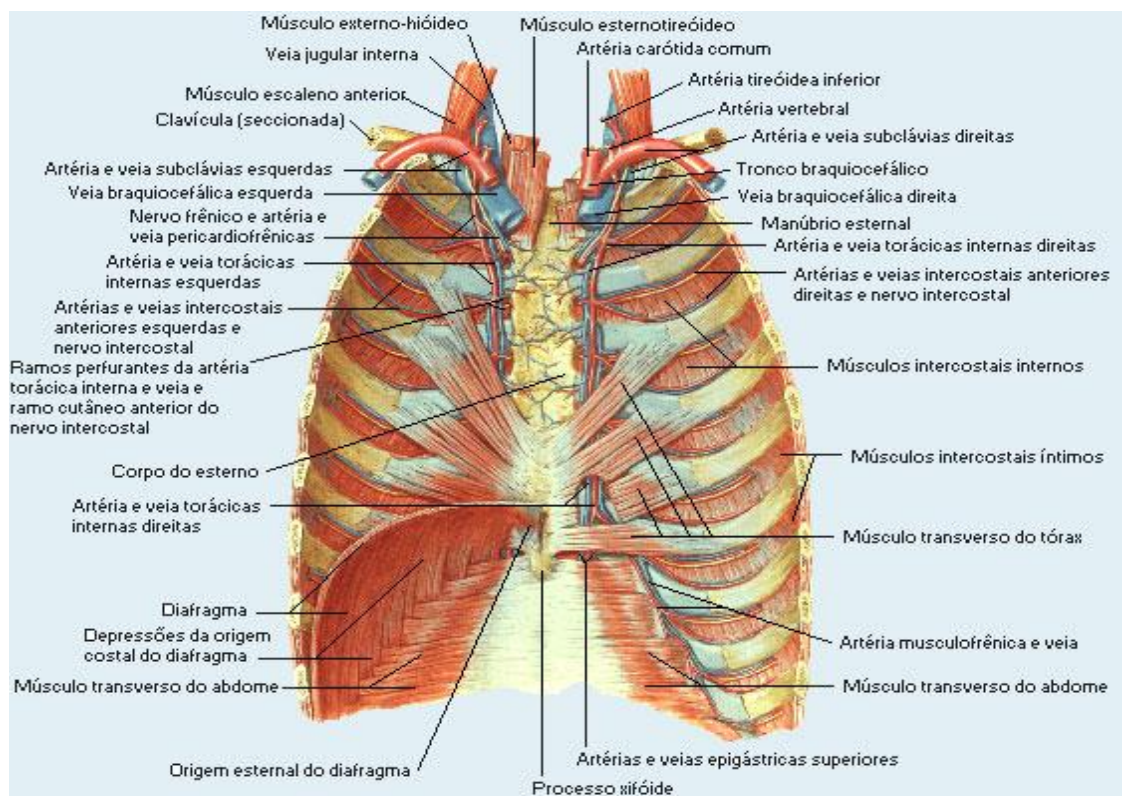
Músculos do Tórax - Vista Anterior (Dissecção Superficial)



Músculos do Tórax - Vista Anterior (Dissecação Profunda)



Músculos do Tórax - Vista Interna



MÚSCULOS DO ABDÓMEN

Os músculos dessa região têm por função a protecção visceral, expiração, além de colaborar com os músculos do dorso nos movimentos do tronco e na manutenção da postura erecta.

RECTO ANTERIOR DO ABDÓMEN

O Recto Anterior do Abdómen é um músculo poligástrico, ou seja, possui vários ventres, pois em seu trajecto apresenta três ou mais intersecções tendíneas. O músculo Recto Anterior do Abdómen está alojado num estojo aponeurótico formado pelos músculos Oblíquo Externo, Interno e Transverso do Abdómen. A aponeurose dirige-se até à região média.

Inserção Superior: Face externa e bordo inferior da 5ª à 7ª cartilagem costais e processo xifóide

Inserção Inferior: Corpo do púbis e sínfise púbica

Enervação: Ramos vantrais dos 6 últimos espinhais torácicos

Acção:

Fixo no tórax: Realiza retroversão (extensão) da pelve

Fixo na pelve: Flecte o tronco

Aumento da pressão intra-abdominal (Expiração, Vômito, Defecação, Micção e no Parto).

PIRAMIDAL DO ABDÓMEN

Inserção Superior: Linha alba

Inserção Inferior: Corpo do púbis

Enervação: 12º intercostal e nervo ilioipogástrico (L1)

Accção: Mantém a linha alba tensionada (melhor perceptível em gestantes)

OBLÍQUO EXTERNO DO ABDÔMEN:

Suas fibras se dirigem obliquamente para baixo e para frente.

Inserção Superior: Face externa das 8 últimas costelas e interdigita-se com os músculos Serrátil Anterior e Grande Dorsal

Inserção Inferior: Crista íliaca, Espinha Ilíaca Antero-Superior, púbis e linha alba

Enervação: Ramos anteriores dos 4 últimos nervos espinhais torácicos e nervo ilioipogástrico (L1)

Accção:

Contracção Unilateral: Rotação com tórax girando para o lado oposto

Contracção Bilateral: Flecte o tronco e aumenta a pressão intra-abdominal

4 - OBLÍQUO INTERNO DO ABDÔMEN:

As suas fibras dirigem-se de baixo para cima e de trás para frente.

Inserção Medial: 3 últimas cartilagens costais, linha alba, púbis e eminência íleo-púbica

Inserção Lateral: Espinha Ilíaca Antero-Superior, 1/4 lateral do ligamento inguinal (arco crural) e crista ilíaca. Posteriormente, ele se insere nos processos espinhosos e transversos das últimas vértebras lombares

Enervação: Ramos anteriores dos 6 últimos nervos espinhais torácicos e nervo ilioipogástrico (L1)

Accção: Idem ao Oblíquo Externo, porém rota o tórax para o mesmo lado

Os músculos Oblíquo Externo e Oblíquo Interno do abdómen trabalham conjuntamente em alguns movimentos. Exemplo: quando realizamos flexão e rotação do tronco para o lado direito, o Oblíquo Externo do lado esquerdo e o Oblíquo Interno do lado direito trabalham em conjunto.

5 - TRANSVERSO DO ABDÔMEN:

É o músculo mais profundo da região antero-lateral do abdómen. Suas fibras se dirigem horizontalmente no sentido posterior para anterior.

Inserção Posterior: Face interna e borda inferior das 6 últimas cartilagens costais, processo transversos das vértebras lombares, crista ilíaca e 1/4 lateral do ligamento inguinal

Inserção Anterior: Linha alba e púbis

Enervação: Ramos anteriores dos 6 últimos nervos espinhais torácicos e nervo ilioipogástrico (L1)

Accção: Aumento da pressão intra-abdominal

6. REGIÃO POSTERIOR DO ABDÔMEN

1 - QUADRADO LOMBAR:

Inserção Superior: 12ª costela e processo transversal da 1ª a 4ª vértebras lombares

Inserção Inferior: Crista Ilíaca e ligamento íliolombar

Enervação: 12º nervo intercostal

Acção: Inclinação lateral do tronco e baixa a 12ª costela

2 - ILIOPSOAS:

É um músculo que apresenta duas origens, ou seja, é um bíceps

Inserção Superior:

Psoas Maior: Corpos vertebrais de T12 à L4, discos intervertebrais, processos transversos de L1 a L4

Ilíaco: Fossa ilíaca, crista ilíaca, linha arqueada e sacro.

Inserção Inferior: Os dois ventres se unem formando um único tendão que se insere no trocânter Menor do fêmur

Enervação: Nervos Femoral (L1, L2 e L3)

Acção:

Fixo no Tronco: Flexão da coxa, rotação lateral da coxa

Fixo no Fémur : Flexão de tronco

3 - PSOAS MENOR:

Inserção Superior: Corpo vertebral de T12 e L1

Inserção Inferior: Eminência iliopúbica

Enervação: Plexo lombar (L2, L3 e L4)

Acção: Auxilia o músculo psoas maior

7. REGIÃO SUPERIOR DO ABDOMEN

1 - DIAFRAGMA:

O Diafragma separa a cavidade torácica da cavidade abdominal.

No Diafragma encontramos três orifícios: *Hiato Aórtico* (para a artéria aorta), *Hiato Esofágico* (para o

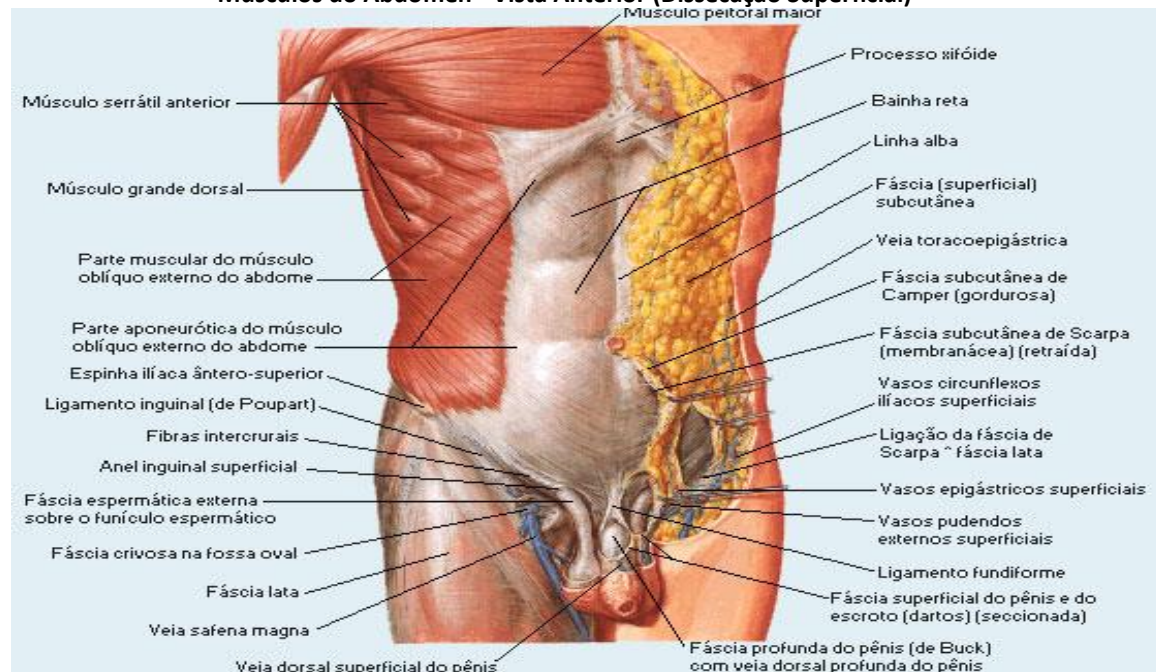
esófago) e *Foramen da veia cava* (para a veia cava inferior)

Inserção: Face interna das seis últimas costelas, face interna do processo xifóide e corpos vertebrais da 2ª e 3ª vértebra lombar

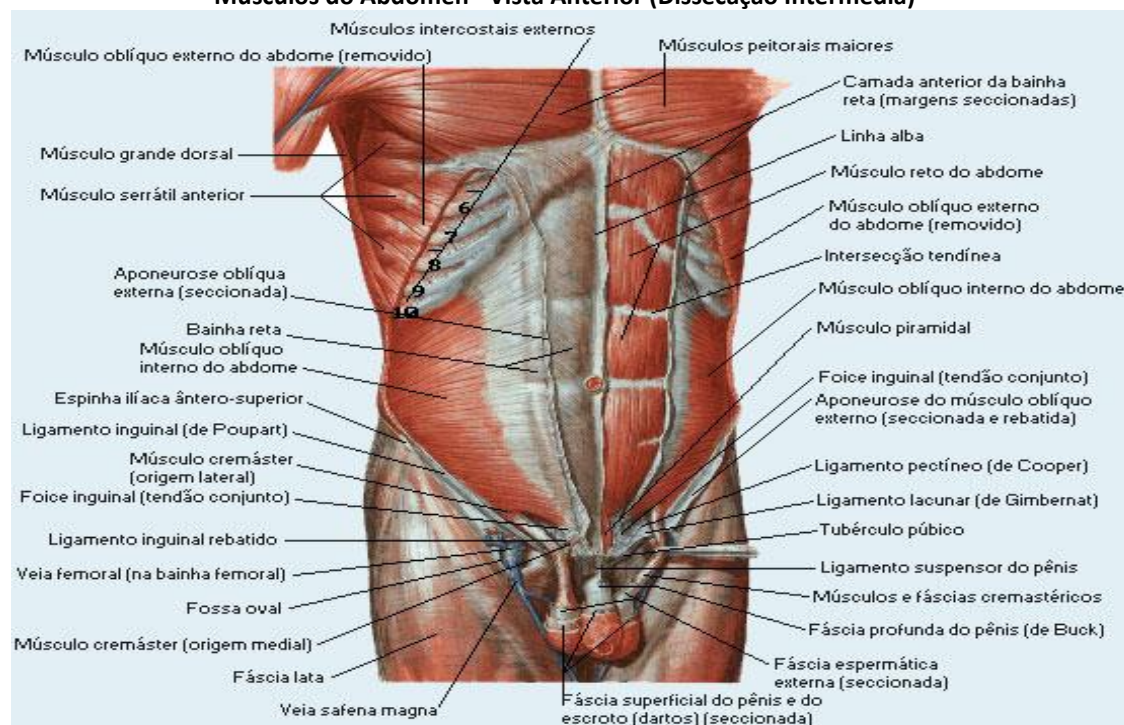
Enervação: Nervo Frénico (C3, C4 e C5)

Ação: É o músculo mais importante da respiração (inspiração), pois diminui a pressão interna da caixa torácica permitindo a entrada do ar nos pulmões

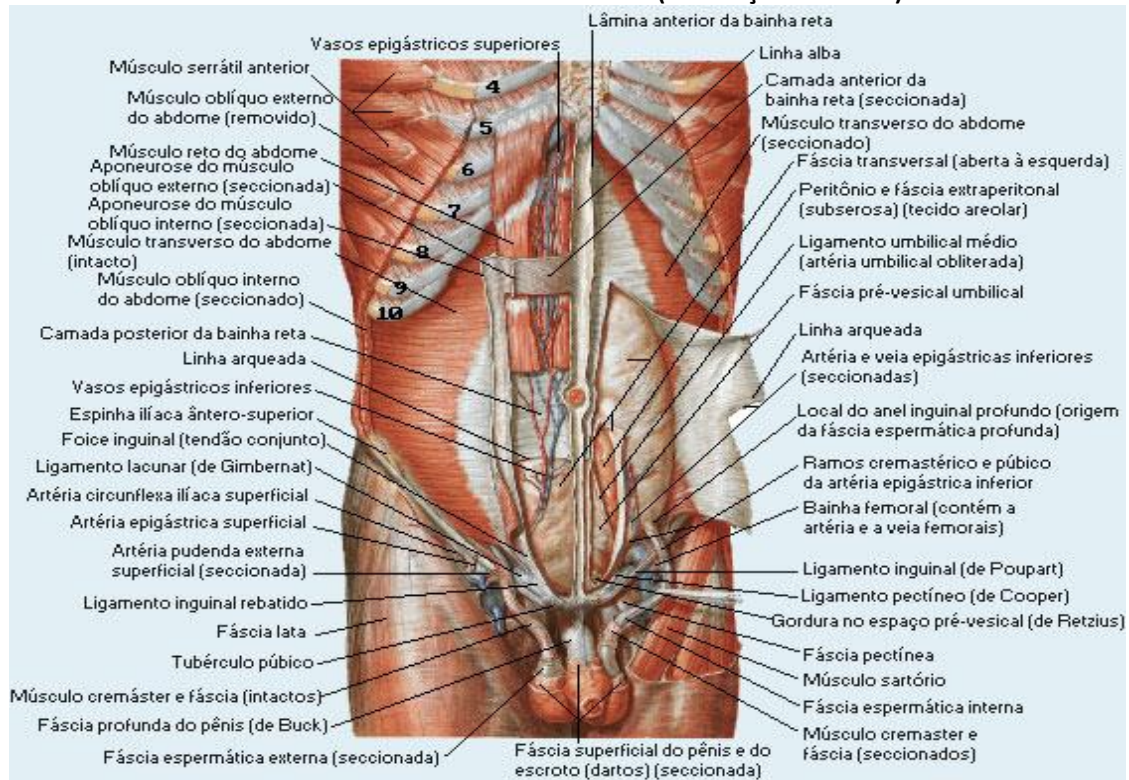
Músculos do Abdomen - Vista Anterior (Dissecação Superficial)



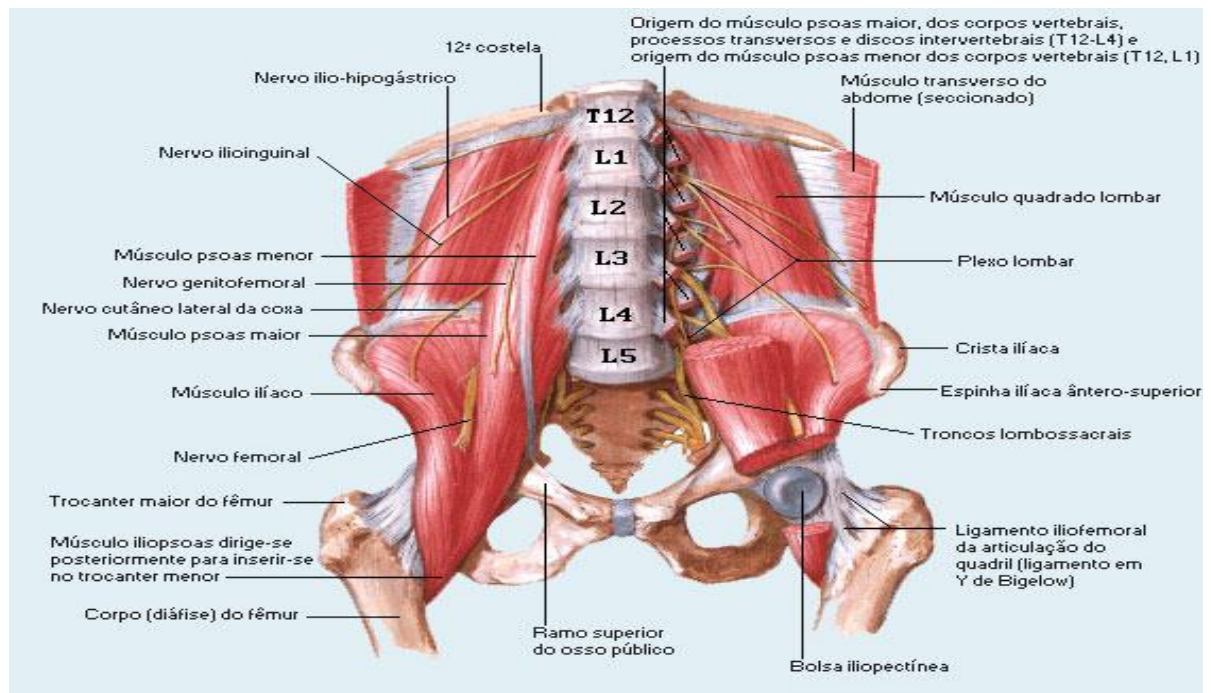
Músculos do Abdomen - Vista Anterior (Dissecação Intermédia)



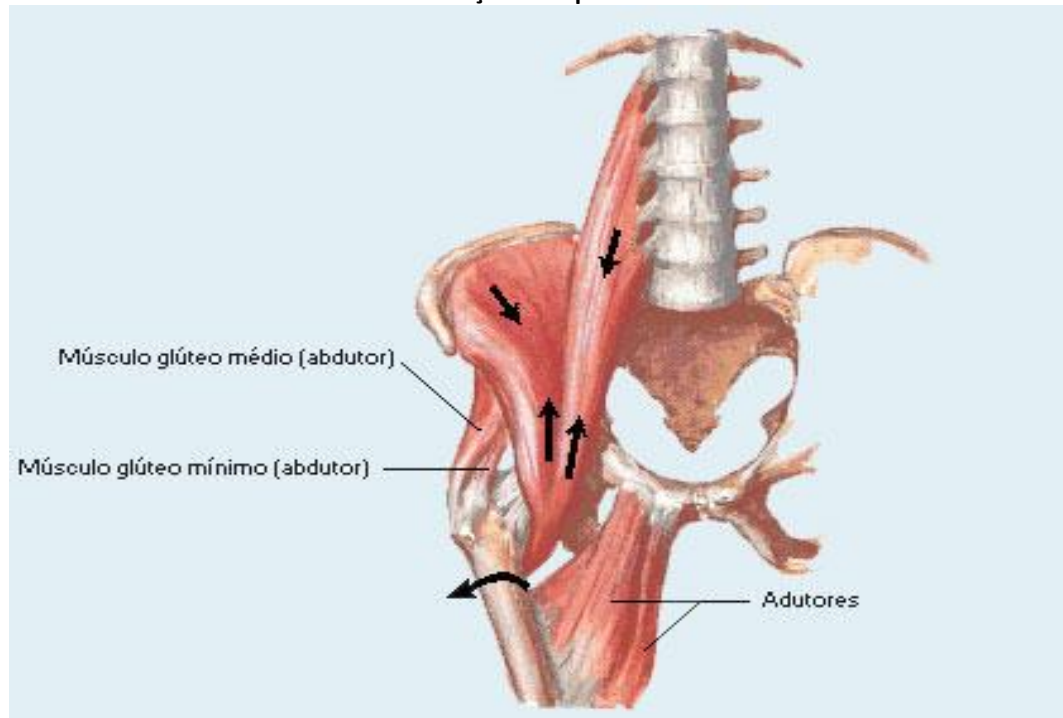
Músculos do Abdômen - Vista Anterior (Dissecação Profunda)



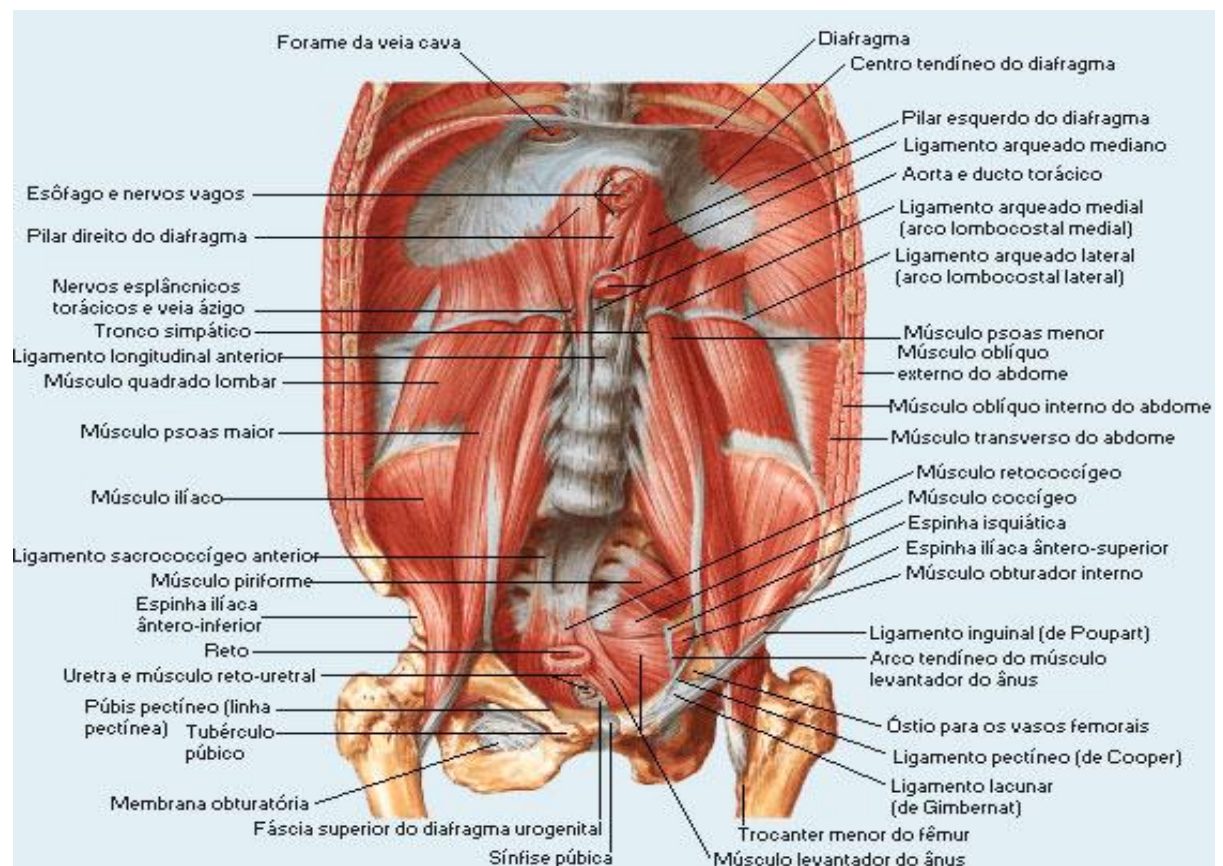
Músculos do Abdômen - Iliopsoas



ACÇÃO - Iliopsoas



Músculos do Abdómen - Vista Interna da Parede Posterior



OMBRO

1- DELTÓIDE:

Inserção Superior: 2/3 laterais da borda anterior da clavícula, acrômio e espinha da escápula

Inserção Inferior: Tuberosidade deltoidea (1/2 da diáfise do úmero)

Enervação: Nervo axilar (C5 e C6)

Acção: Abdução do braço, auxilia nos movimentos de flexão, extensão, rotação lateral e medial e flexão e extensão horizontal do braço e fixa a articulação do ombro

2 - REDONDO MAIOR (PASSA INTERNAMENTE - ENTRE COSTELAS E ÚMERO):

Inserção Medial: Metade inferior da borda lateral da escápula e ângulo inferior da escápula

Inserção Lateral: Sulco intertubercular

Enervação: Nervo subescapular (C5 e C6)

Acção: Rotação medial, adução e extensão do braço e fixação da articulação do ombro

3 - REDONDO MENOR:

Inserção Medial: Metade superior da borda lateral da escápula

Inserção Lateral: Face inferior do tubérculo maior do úmero

Enervação: Nervo axilar (C5 e C6)

Acção: Rotação lateral do braço e fixação da articulação do ombro

4 - INFRA-ESPINHOSO :

Inserção Medial: Fossa infra-espinhosa

Inserção Lateral: Faceta média do tubérculo maior do úmero

Enervação: Nervo supraescapular (C5 e C6)

Acção: Rotação lateral do braço, fixação da articulação do ombro e auxilia na extensão horizontal do braço

5 - SUPRA-ESPINHOSO:

Inserção Medial: Fossa supra-espinhosa

Inserção Lateral: Faceta superior do tubérculo maior do úmero

Enervação: Nervo supraescapular (C5 e C6)

Acção: Auxilia o deltóide na abdução do braço (até aproximadamente 30°), auxilia na rotação lateral e fixa a articulação do ombro

6 - SUBESCAPULAR:

Inserção Medial: Borda medial e lateral da escápula e fossa subescapular (face anterior da escápula)

Inserção Lateral: Tubérculo menor do úmero

Enervação: Nervo subescapular (C5 e C6)

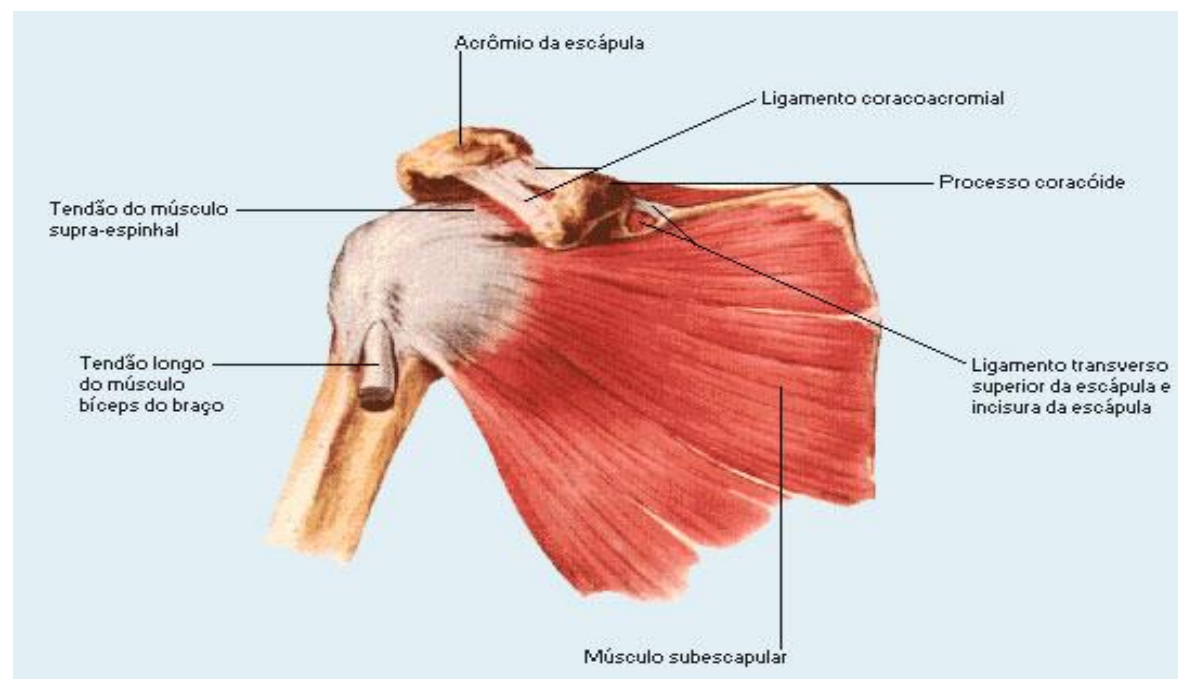
Ação: Rotação medial e fixação da articulação do ombro e auxilia na extensão e abdução do braço

7-MANGUITO ROTADOR:

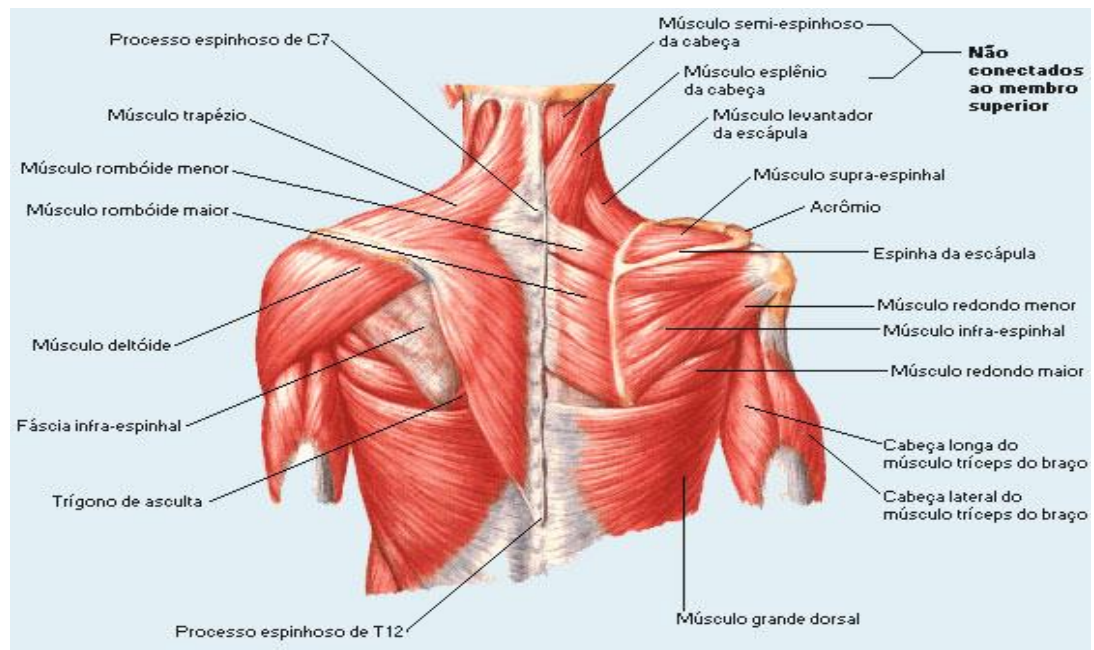
A função principal deste grupo é manter a cabeça do úmero contra a cavidade glenóide, reforçar a cápsula articular e resistir activamente e deslocamentos indesejáveis da cabeça do úmero em direcção anterior, posterior e superior

- * SUPRA-ESPINHOSO
- * INFRA-ESPINHOSO
- * REDONDO MENOR
- * SUBESCAPULAR

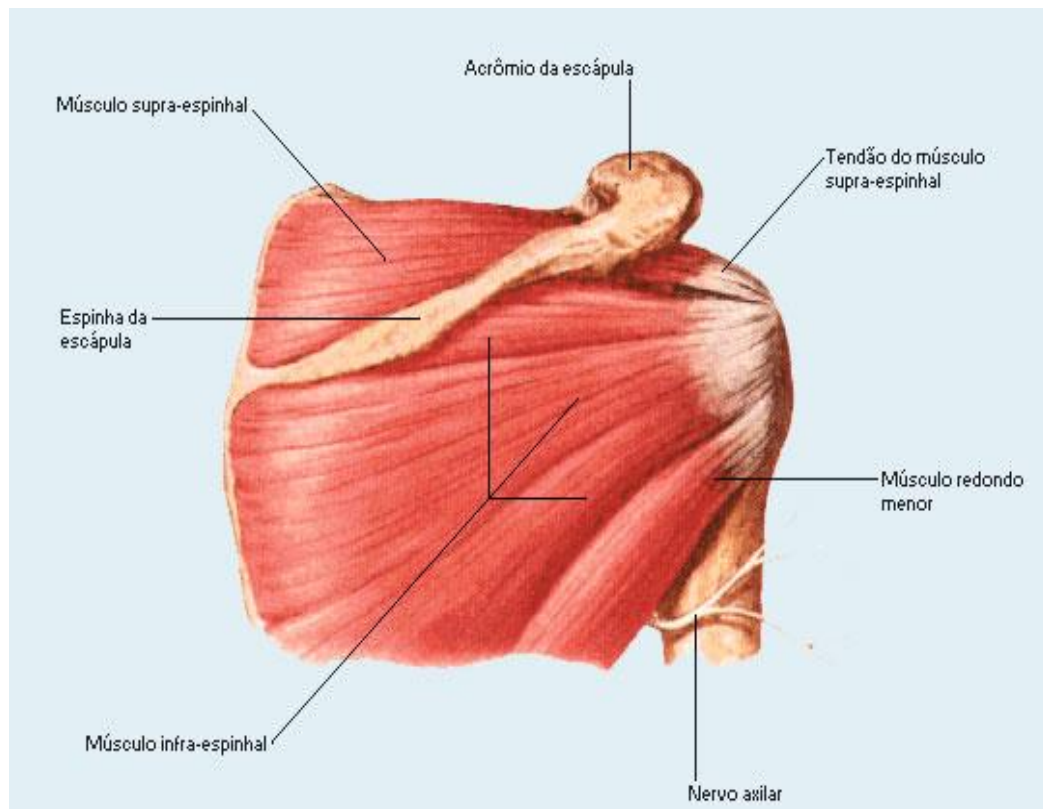
Músculos do Ombro - Vista Anterior



Músculos do Ombro - Vista Posterior



Músculos do Ombro - Manguito Rotador



BRACO

REGIÃO ANTERIOR

1 - BÍCEPS BRAQUIAL:

Inserção Superior:

Porção Longa (Lateral): Tubérculo supra-glenoidal

Porção Curta (Medial): Processo coracóide (escápula)

Inserção Inferior: Tuberosidade radial

Enervação: Nervo musculocutâneo (C5 e C6)

Acção: Flexão do cotovelo, supinação do antebraço, depressão do ombro e um pequeno movimento de abdução realizada pela porção longa

2 - CORACOBRAQUIAL:

Inserção Superior: Processo coracóide (escápula)

Inserção Inferior: Face medial de 1/3 médio do úmero

Enervação: Nervo musculocutâneo (C6 e C7)

Acção: Flexão e adução do braço e deprime o ombro

3 - BRAQUIAL ANTERIOR:

Inserção Superior: Tuberosidade deltóidea e face anterior da metade inferior do úmero

Inserção Inferior: Processo coronóide da ulna

Enervação: Nervo musculocutâneo (C5 e C6)

Acção: Flexão do cotovelo

REGIÃO POSTERIOR

1 - TRÍCEPS BRAQUIAL:

Inserção Superior:

Porção Longa: Tubérculo infra-glenoidal (único que fica na escápula)

Porção Lateral: Face posterior do úmero (acima do sulco radial)

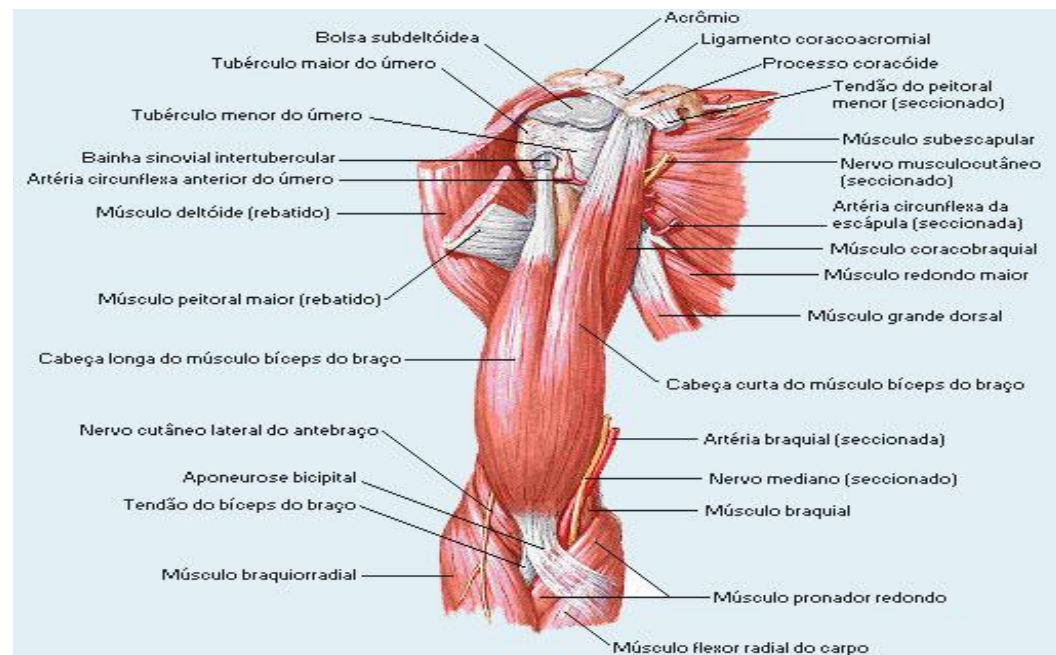
Porção Medial: Face posterior do úmero (abaixo do sulco radial)

Inserção Inferior: Olécrano (ulna)

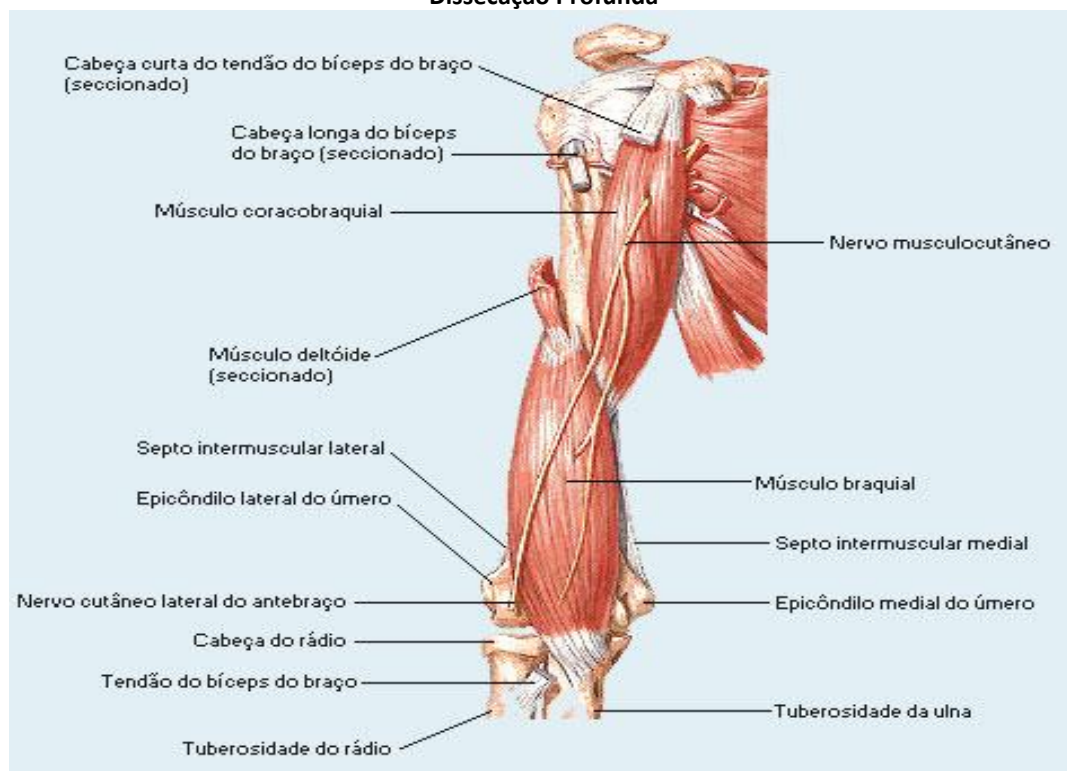
Enervação: Nervo radial (C7 e C8)

Ação: Extensão do cotovelo e a porção longa faz adução do braço

Músculos do Braço - Vista Anterior (Dissecção Superficial)

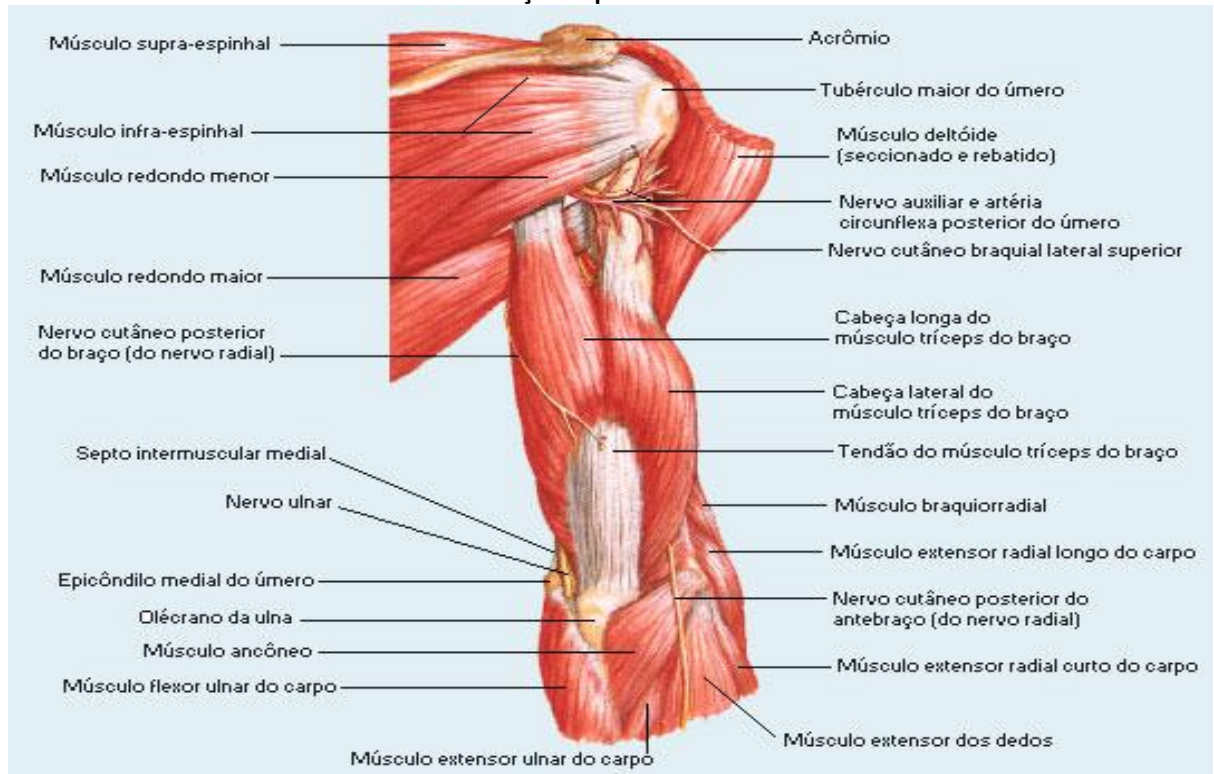


Dissecção Profunda

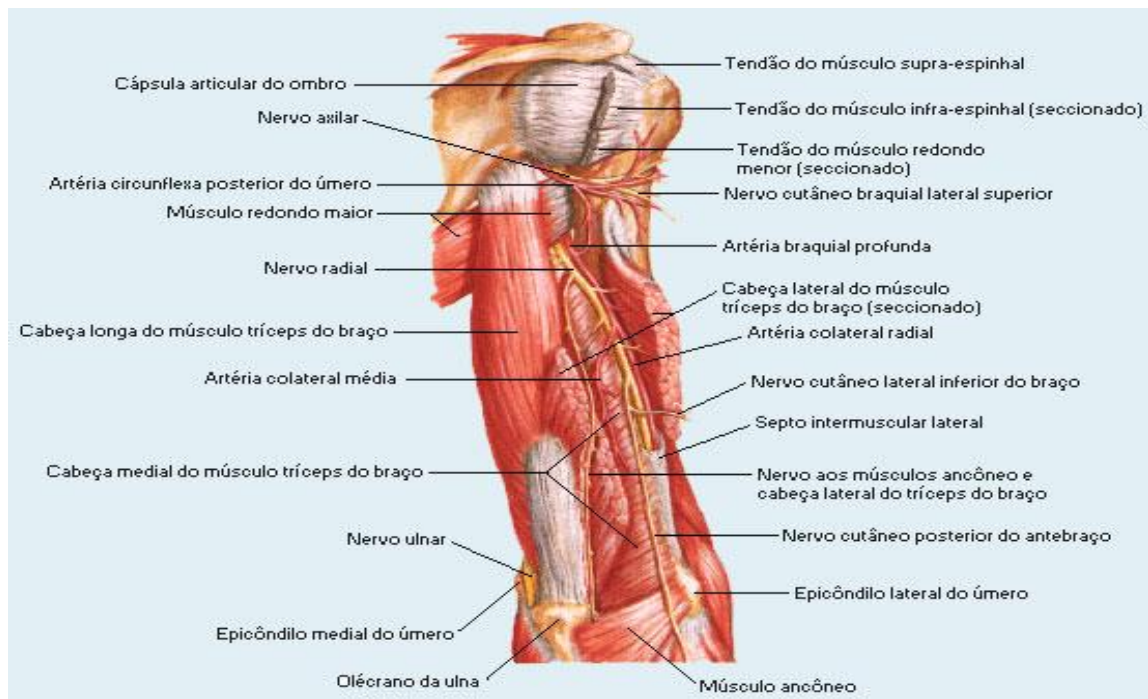


Músculos do Braço - Vista Posterior

Dissecação Superficial



Dissecação Profunda



ANTEBRAÇO

REGIÃO ANTERIOR

1 - PRONADOR REDONDO:

Inserção Superior: Epicôndilo medial do úmero e processo coronóide da ulna

Inserção Inferior: Face lateral do 1/3 médio do rádio

Inervação: Nervo Mediano (C6 e C7)

Acção: Pronação do antebraço

2 - FLEXOR RADIAL DO CARPO:

Inserção Superior: Epicôndilo medial do úmero (epitroclea)

Inserção Inferior: Face anterior do 2º metacarpiano

Inervação: Nervo Mediano (C6 e C7)

Acção: Flexão do punho, rotação medial da mão e auxilia na flexão do cotovelo e pronação

3 - PALMAR LONGO:

Inserção Superior: Epicôndilo medial

Inserção Inferior: Aponeurose palmar

Inervação: Nervo Mediano (C6 e C7)

Acção: Flexão do punho e tensiona a aponeurose palmar

4 - FLEXOR ULNAR DO CARPO:

Inserção Superior: Epicôndilo medial do úmero, 2/3 proximais da borda posterior da ulna e olécrano

Inserção Inferior: Osso pisiforme, hamato e base do 5º metacarpiano

Inervação: Nervo Ulnar (C8 e T1)

Acção: Flexão do punho, adução da mão (desvio ulnar) e auxilia na flexão do cotovelo

5 - FLEXOR COMUM SUPERFICIAL DOS DEDOS:

Inserção Superior: Epicôndilo medial do úmero, processo coronóide da ulna e face anterior do 1/3 médio do rádio

Inserção Inferior: Face anterior da 2ª falange do 2º ao 5º dedos

Inervação: Nervo Mediano (C7, C8 e T1)

Acção: Flexão de punho, flexão da 2ª falange sobre a 1ª, da 1ª sobre os metacarpos e auxilia na flexão do cotovelo

6 - FLEXOR COMUM PROFUNDO DOS DEDOS:

Inserção Superior: Face anterior da ulna e membrana interóssea

Inserção Inferior: Face anterior da 3ª falange do 2º ao 5º dedo

Inervação: Nervo Mediano e ulnar (C8 e T1)

Acção: Flexão de punho, flexão da 3ª falange sobre a 2ª e da 2ª sobre a 1ª e da 1ª sobre os metacarpos

7 - FLEXOR LONGO DO POLEGAR:

Inserção Superior: Face anterior do rádio e membrana interóssea

Inserção Inferior: Base da 2ª falange do polegar

Inervação: Nervo Mediano (C8 e T1)

Acção: Flexão de punho, flexão da 2ª falange sobre a 1ª e faz inclinação radial

8 - PRONADOR QUADRADO :

Inserção Superior: 1/4 distal da face medial da ulna

Inserção Inferior: 1/4 distal da face lateral do rádio

Inervação: Nervo Mediano (C8 e T1)

Acção: Pronação do antebraço

REGIÃO LATERAL

1. BRAQUIORADIAL:

Inserção Superior: Face lateral do 1/3 médio do úmero e epicôndilo lateral

Inserção Inferior: Processo estilóide do rádio

Inervação: Nervo Radial (C5 e C6)

Acção: Flexão de cotovelo, pronação e supinação se o braço estiver em pronação prévia

2. EXTENSOR RADIAL LONGO DO CARPO:

Inserção Superior: 1/3 inferior da face lateral do úmero e epicôndilo lateral

Inserção Inferior: Face posterior da base do 2º metacarpiano

Inervação: Nervo Radial (C6 e C7)

Acção: Extensão de punho e abdução da mão

3. EXTENSOR RADIAL CURTO DO CARPO:

Inserção Superior: Epicôndilo lateral do úmero

Inserção Inferior: Face posterior do 3º metacarpiano

Inervação: Nervo Radial (C6 e C7)

Acção: Extensão do punho e abdução da mão

4. SUPINADOR:

Inserção Superior: Epicôndilo lateral do úmero e 1/4 proximal da ulna

Inserção Inferior: Face lateral e 1/2 superior do rádio

Enervação: Nervo Radial (C6 e C7)

Acção: Supinação do antebraço

REGIÃO POSTERIOR

1. EXTENSOR COMUM DOS DEDOS:

Inserção Superior: Epicôndilo lateral do úmero

Inserção Inferior: 2ª e 3ª falanges do 2º ao 5º dedos e tendão extensor para cada dedo

Enervação: Nervo Radial (C6, C7 e C8)

Acção: Extensão da 3ª falange sobre a 2ª, da 2ª sobre a 1ª e da 1ª sobre os metacarpianos e acessoriamente faz extensão de punho e cotovelo

2. EXTENSOR PRÓPRIO DO 5º DEDO:

Inserção Superior: Epicôndilo lateral do úmero

Inserção Inferior: Tendão do extensor comum para o 5º dedo

Enervação: Nervo Radial (C6, C7 e C8)

Acção: Extensão do 5º dedo

3. EXTENSOR ULNAR DO CARPO:

Inserção Superior: Epicôndilo lateral do úmero

Inserção Inferior: Face dorsal na base do 5º metacarpiano

Enervação: Nervo Radial (C6, C7 e C8)

Acção: Extensão e adução da mão

4. ANCONEU:

Inserção Superior: Epicôndilo lateral do úmero

Inserção Inferior: Borda lateral do olécrano

Enervação: Nervo Radial (C7 e C8)

Acção: Extensão do cotovelo

5. ABDUTOR LONGO DO POLEGAR:

Inserção Superior: 1/3 médio da face posterior do rádio, face lateral da ulna e membrana interóssea

Inserção Inferior: Base do primeiro metacarpiano

Enervação: Nervo Radial (C6 e C7)

Acção: Abdução da mão e polegar e rotação lateral da mão e polegar

6. EXTENSOR CURTO DO POLEGAR:

Inserção Superior: Face posterior do rádio e membrana interóssea

Inserção Inferior: Face dorsal da base da 1ª falange do polegar

Enervação: Nervo Radial (C6 e C7)

Acção: Extensão da 1ª falange sobre o 1º metacarpiano e abdução do polegar

7. EXTENSOR LONGO DO POLEGAR:

Inserção Superior: Face lateral do 1/3 médio da ulna e membrana interóssea

Inserção Inferior: Face dorsal da base da 2ª falange do polegar

Enervação: Nervo Radial (C6 e C7)

Acção: Abdução do polegar, extensão do punho e extensão da 2ª falange sobre a 1ª e da 1ª sobre o metacarpo

8. EXTENSOR PRÓPRIO DO 2º DEDO (INDEX):

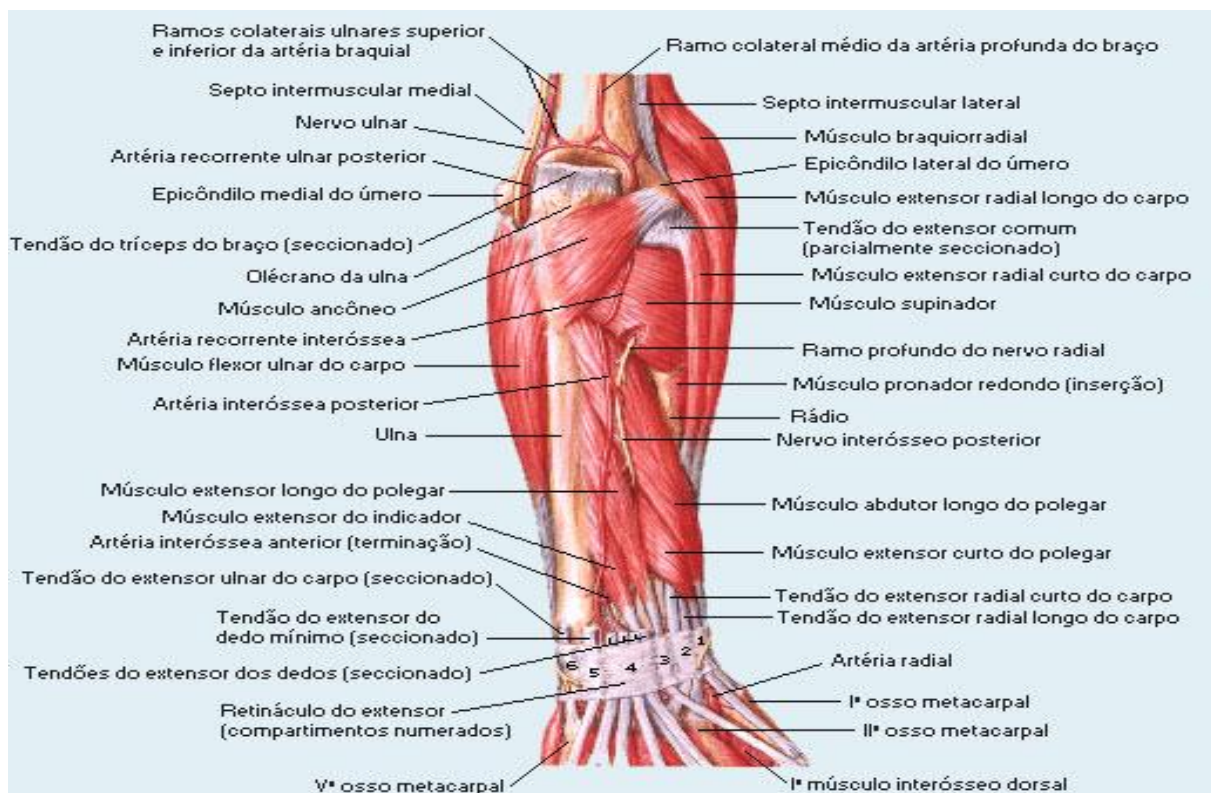
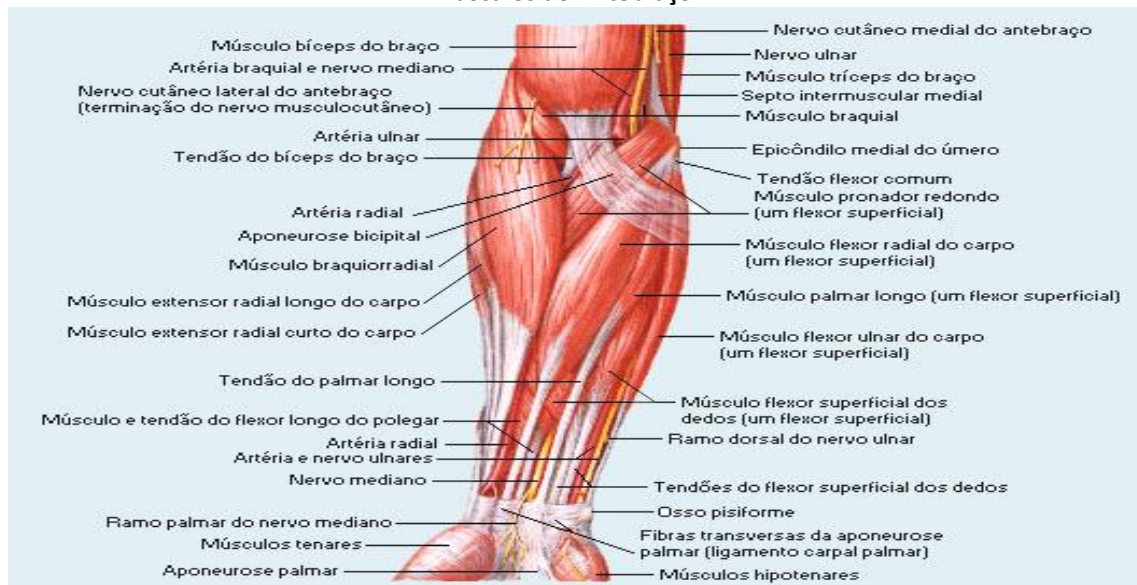
Inserção Superior: Face posterior da ulna e membrana interóssea

Inserção Inferior: Tendão do extensor comum do 2º dedo

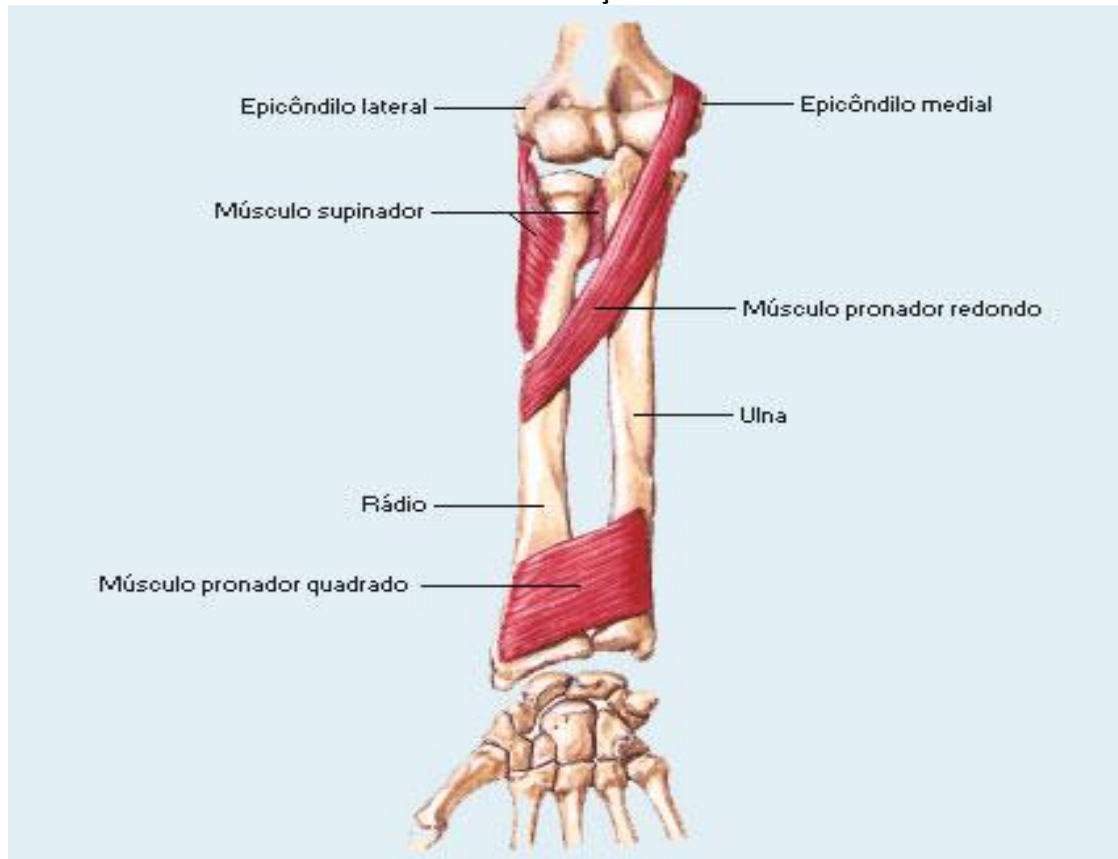
Enervação: Nervo Radial (C6 e C7)

Acção: Extensão do 2º dedo

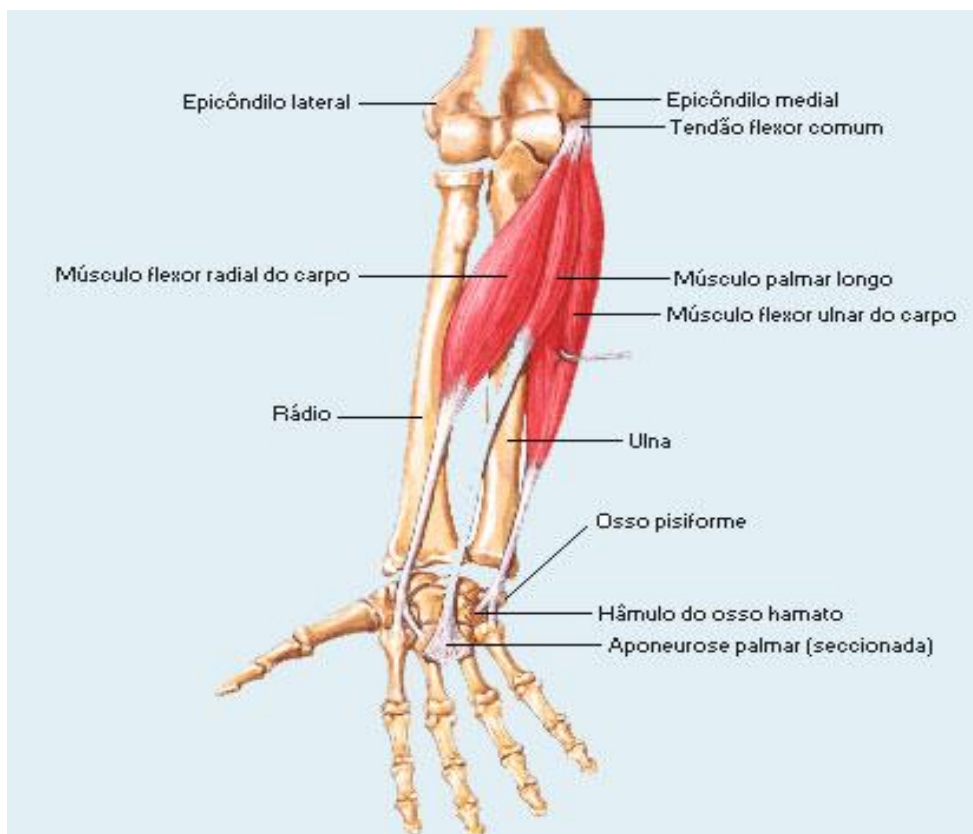
Músculos do Antebraço

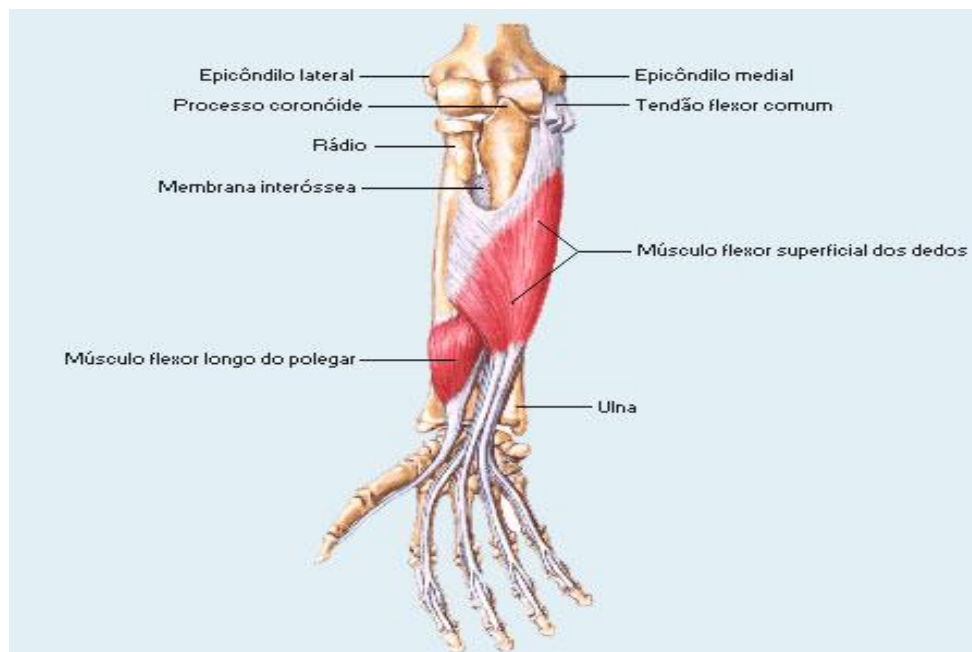


Músculos do Antebraço - Rotadores

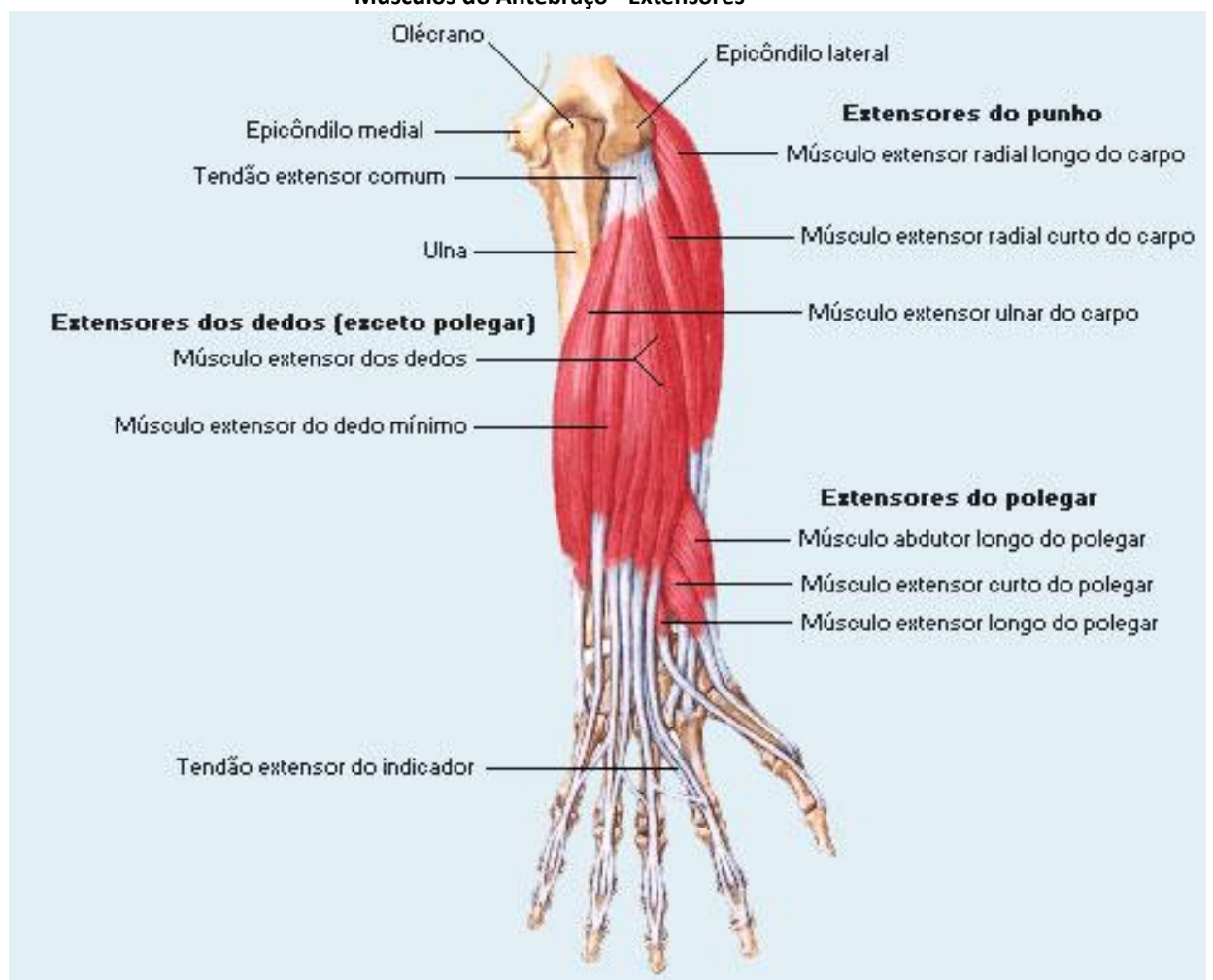


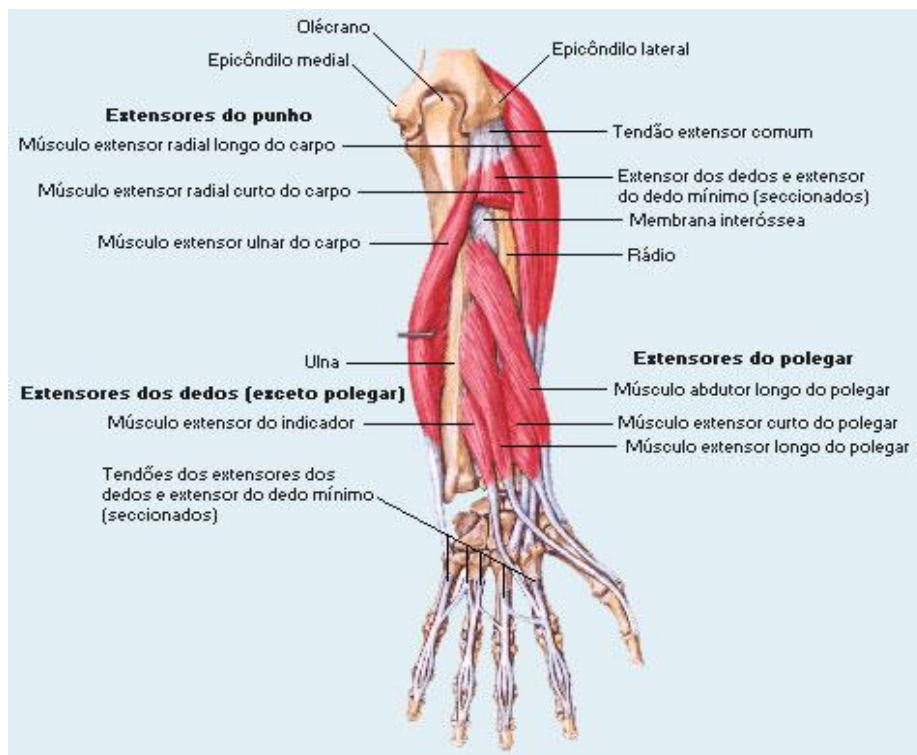
Músculos do Antebraço - Flexores





Músculos do Antebraço - Extensores





MÃO

REGIÃO PALMAR LATERAL (TENAR)

1 - ABDUTOR CURTO DO POLEGAR:

Inserção Superior: Tuberosidade do osso escafoide, crista do trapézio e retináculo dos flexores

Inserção Inferior: 1ª falange do polegar

Inervação: Nervo mediano (C6 e C7)

Acção: Abdução do polegar

2 - FLEXOR CURTO DO POLEGAR:

Inserção Superior:

Porção Superficial: Trapézio e retináculo dos flexores

Porção Profunda: Trapezóide e capitato

Inserção Inferior: Tuberculo lateral da base da 1ª falange do polegar e sesamóide lateral

Inervação: Nervo mediano e radial (C8 e T1)

Acção: Flete a 1ª falange do polegar sobre o 1º metacarpiano e adução do polegar

3 - Oponente do polegar:

Inserção Superior: Trapézio e retináculo dos flexores

Inserção Inferior: 1º metacarpiano

Inervação: Nervo mediano (C6 e C7)

Accção: Abduz, flecte e gira o osso metacárpico do polegar levando o mesmo em oposição a palma da mão

4 - ADUTOR DO POLEGAR:

Inserção Medial:

Porção Obliqua: Trapezóide e capitato

Porção Transversa: 2º e 3º metacarpos e articulações metacarpofalangeanas correspondentes

Inserção Lateral: Tubérculo lateral na base da 1ª falange e sesamóide lateral

Inervação: Nervo ulnar (C8 e T1)

Accção: Adução do polegar

REGIÃO PALMAR MEDIAL (HIPOTENAR)

1 - PALMAR CUTÂNEO:

1ª Inserção: Aponeurose palmar

2ª Inserção: Camada profunda da derme da eminência hipotenar

Inervação: Nervo ulnar (C8 e T1)

Accção: Pregas transversais na região hipotenar

2 - ABDUTOR DO MÍNIMO:

Inserção Superior: Pisiforme, tendão do músculo flexor ulnar do carpo e retináculo dos flexores

Inserção Inferior: Base da 1ª falange do dedo mínimo

Inervação: Nervo ulnar (C8 e T1)

Accção: Abdução do dedo mínimo e flexão da falange proximal do mesmo

3 - FLEXOR CURTO DO MÍNIMO:

Inserção Superior: Hâmulo do hamato e retináculo dos flexores

Inserção Inferior: Base da 1ª falange do dedo mínimo

Inervação: Nervo ulnar (C8 e T1)

Accção: Flete a 1ª falange do dedo mínimo sobre o 5º metacarpiano

4 - OPONENTE DO MÍNIMO:

Inserção Superior: Hâmulo do hamato e retináculo dos flexores

Inserção Inferior: Face medial do 5º metacarpiano

Inervação: Nervo ulnar (C8 e T1)

Accção: Abduz, flete e faz rotação do 5º metacarpo deslocando o dedo mínimo em oposição ao polegar

REGIÃO PALMAR MÉDIA (11 MÚSCULOS)

1 - LUMBRICAIS - 4 MÚSCULOS:

Inserção Superior: Tendão do flexor comum profundo dos dedos

Inserção Inferior: Tendão do extensor comum dos dedos

Inervação: Nervo mediano (C6 e C7) - 1º e 2º lumbricais e nervo ulnar (C8) - 3º e 4º lumbricais

Accção: Flecte a 1ª falange e estende a 2ª e 3ª falanges

2 - INTERÓSSEOS PALMARES (1º AO 3º DEDO) - 3 MÚSCULOS:

Origem: Toda a extensão dos 2º, 4º e 5º metacarpos na superfície palmar

Inserção: Base da falange proximal do dedo correspondente: 1º na face ulnar do 2º dedo; 2º e 3º na face radial dos 4º e 5º dedos. Em uma expansão aponeurótica do tendão do extensor dos mesmos dedos

Inervação: Nervo ulnar (C8 e T1)

Accção: Adução (aproximação) dos dedos

3 - INTERÓSSEOS DORSAIS (1º AO 4º DEDO) - 4 MÚSCULOS:

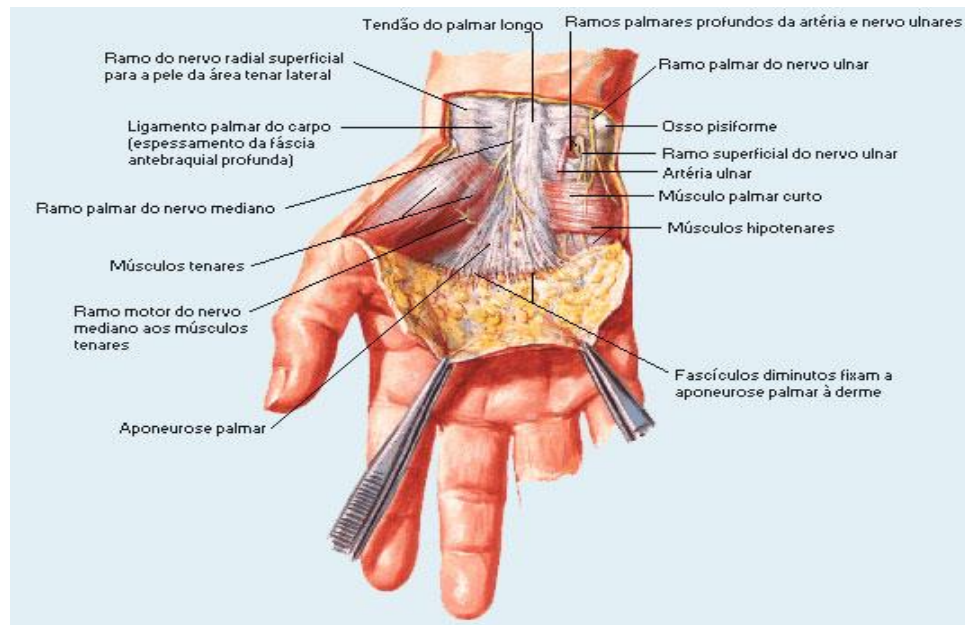
Origem: Cada um por duas porções originadas dos lados adjacentes dos metacarpos entre os quais reside

Inserção: Base das falanges proximais dos três dedos: 1º e 2º interósseo na face radial do 2º e 3º dedos, 3º e 4º interósseos na face ulnar do 3º e 4º dedos. Em expansões aponeuróticas dos tendões do extensor dos dedos correspondentes

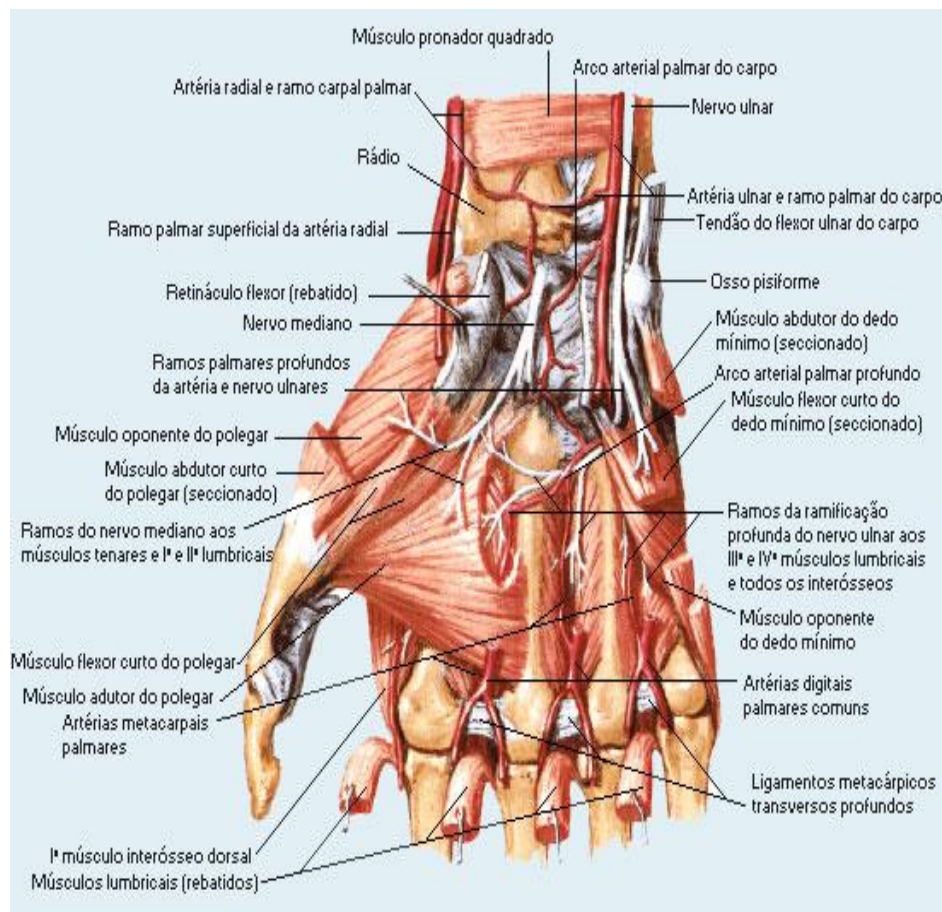
Inervação: Nervo ulnar (C8 e T1)

Accção: Abdução (afastamento) dos dedos

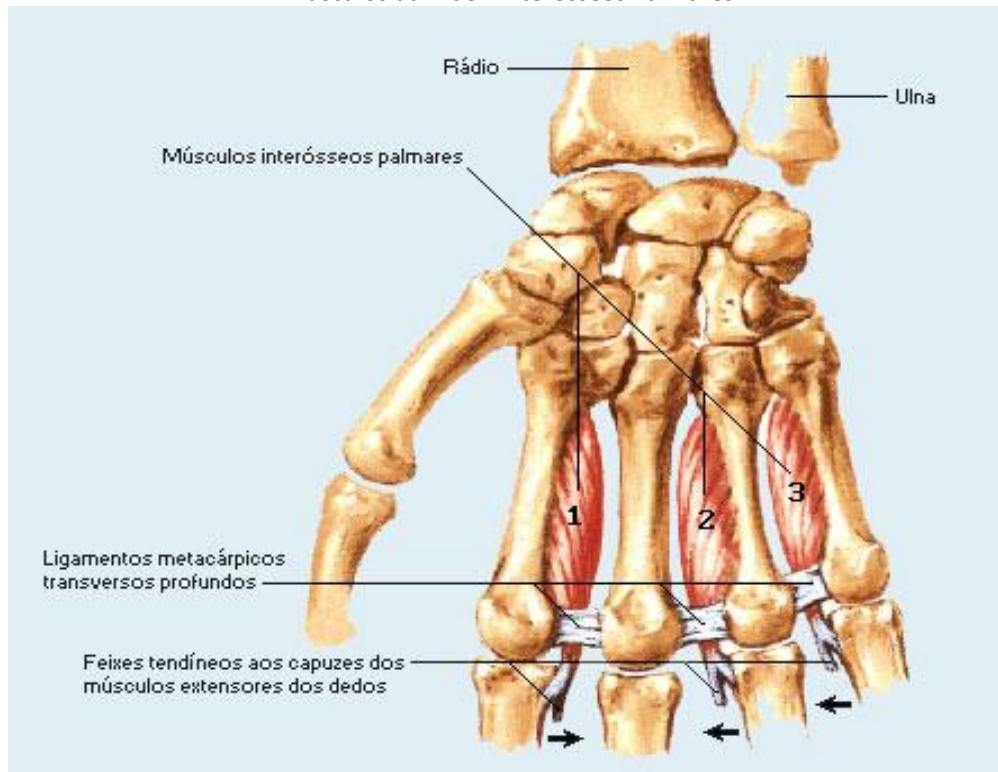
Músculos da Mão (Dissecção Superficial)



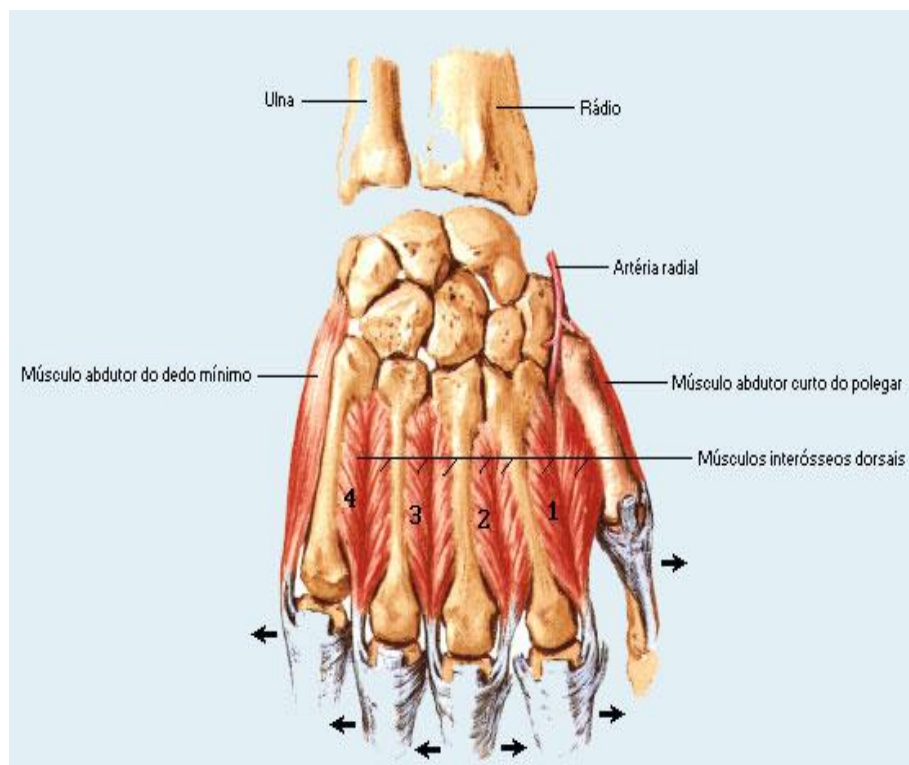
Dissecção Profunda



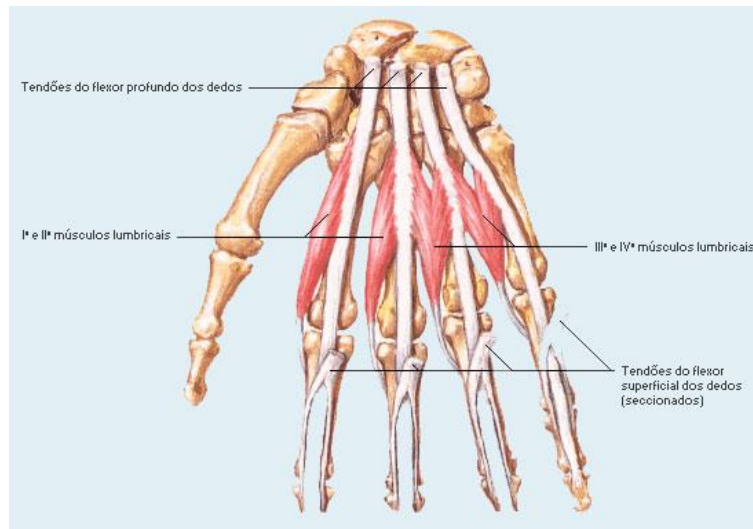
Músculos da Mão - Interósseos Palmares



Músculos da Mão - Interósseos Dorsais



Músculos da Mão – Lumbricais



PELVIS

1 - GLÚTEO MÁXIMO (MAIOR):

Inserção Medial: 1/5 posterior da crista ilíaca, asa ilíaca (atrás da linha glútea posterior), crista sacral mediana, cóccix e tubérculos sacrais posteriores

Inserção Lateral: Tuberosidade glútea e tracto iliotibial

Inervação: Nervo Glúteo Inferior (L5, S1 e S2)

Acção: Extensão do quadril, rotação lateral da coxa e auxilia na adução da coxa. Pode realizar retroversão da pelve (contração bilateral)

2 - GLÚTEO MÉDIO (MEDIANO):

Inserção Superior: 4/5 anterior da crista ilíaca, asa ilíaca entre as linhas glúteas anterior e posterior e espinha ilíaca anterô-superior

Inserção Inferior: Superfície lateral do trocânter maior

Inervação: Nervo Glúteo Superior (L4, L5 e S1)

Acção: Abdução. As fibras anteriores realizam rotação medial e flexão da coxa. As fibras posteriores realizam rotação lateral e extensão da coxa. O Glúteo médio é o principal estabilizador do quadril.

3 - GLÚTEO MÍNIMO (MENOR):

Inserção Superior: Crista ilíaca, asa ilíaca (entre as linhas glúteas anterior e inferior) e espinha ilíaca anterô-superior

Inserção Inferior: Superfície anterior do trocânter maior

Inervação: Nervo Glúteo Superior (L4, L5 e S1)

Acção: Abdução, rotação medial e flexão da coxa

4 - PIRAMIDAL (PIRIFORME):

Inserção Superior (Medial): Face anterior do sacro

Inserção Inferior (Lateral): Bordo superior do trocânter maior

Inervação: Nervo do Piramidal (S1 e S2)

Ação: Abdução e rotação lateral da coxa

5 – GÊMEO SUPERIOR:

Inserção Medial: Superfície externa da espinha isquiática

Inserção Lateral: Trocânter maior

Inervação: Nervo Obturatório Interno (L5, S1 e S2)

Ação: Abdução e rotação lateral da coxa

6 - OBTURADOR INTERNO:

Inserção Medial: Face interna da membrana obturatória (forame obturatório)

Inserção Lateral: Trocânter maior

Inervação: Nervo Obturatório Interno (L5, S1 e S2)

Ação: Abdução e rotação lateral da coxa

7 - GÊMEO INFERIOR:

Inserção Medial: Parte superior da tuberosidade isquiática

Inserção Lateral: Trocânter maior

Inervação: Nervo Quadrado Femoral (L4, L5 e S1)

Ação: Abdução e rotação lateral da coxa

8 - OBTURADOR EXTERNO:

Inserção Medial: Face posterior do púbis e ísquio e superfície externa da membrana obturadora

Inserção Lateral: Trocânter maior (posteriormente)

Inervação: Nervo Obturatório (L3 e L4)

Ação: Rotação lateral da coxa

9 - QUADRADO FEMURAL:

Inserção Medial: Porção proximal do bordo externo da tuberosidade isquiática

Inserção Lateral: Trocânter maior e crista intertrocanterica

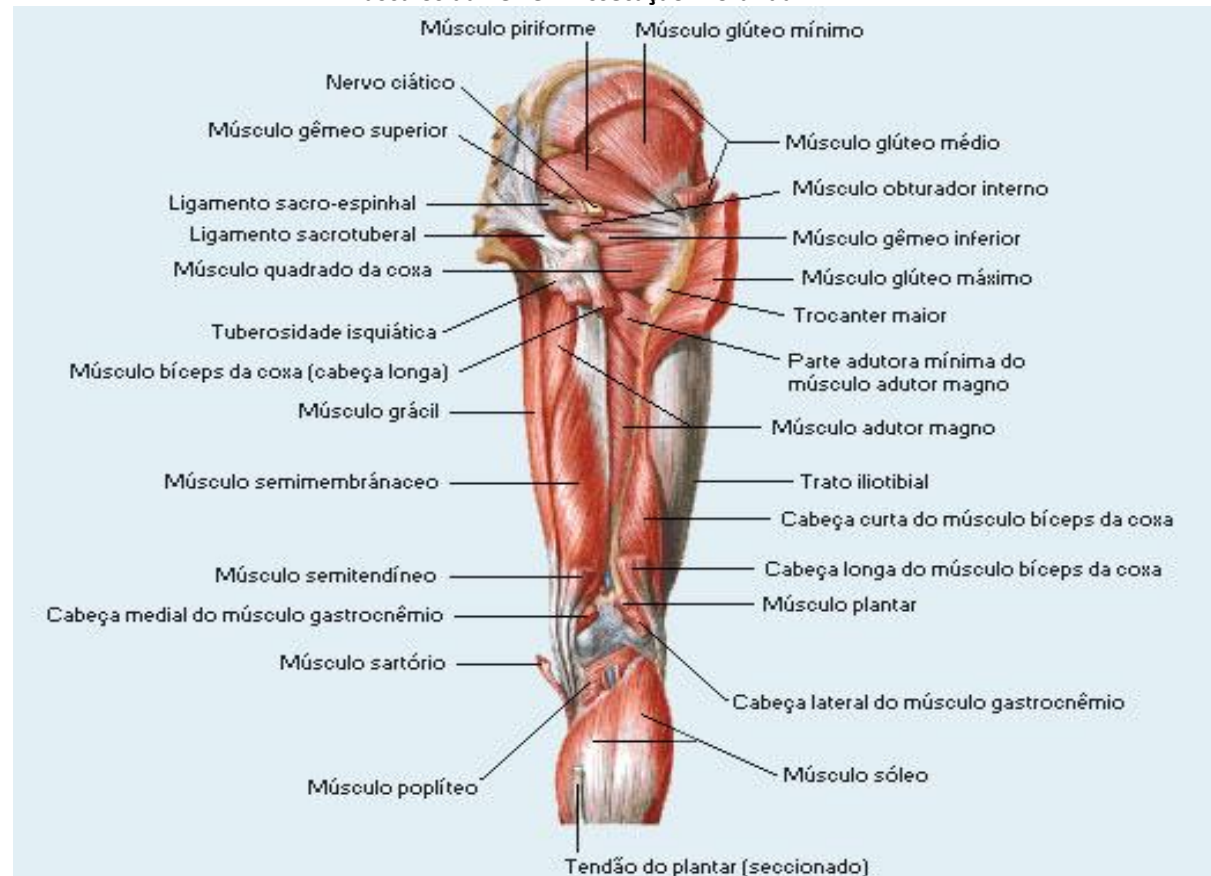
Inervação: Nervo Quadrado Femoral (L4, L5 e S1)

Ação: Rotação lateral da coxa

Músculos da Pelve - Dissecação Superficial



Músculos da Pelve - Dissecação Profunda



COXA REGIÃO ÂNTERO-LATERAL

1 - TENSOR DA FÁSCIA LATA:

Inserção Superior: Região anterior da crista ilíaca e superfície lateral da espinha ilíaca ântero-superior

Inserção Inferior: Trato iliotibial

Inervação: Nervo do Glúteo Superior (L4, L5 e S1)

Acção: Tensiona a fáscia lata, rotação medial da coxa, inclinação da pelve, estabiliza a pelve sobre o fêmur e o fêmur sobre a tibia

2 - SARTÓRIO:

Inserção Superior: Espinha ilíaca ântero-superior

Inserção Inferior: Pata de ganso (borda medial da tuberosidade da tibia)

Inervação: Nervo Femoral (L2 e L3)

Acção: Flexão do quadril, flexão do joelho, abdução da coxa e rotação lateral da coxa

3 - QUADRÍCEPS FEMURAL:

Inserção Superior:

Porção Recto Anterior: Espinha ilíaca ântero-inferior

Porção Lateral: Trocânter maior, linha áspera e linha glútea do fêmur

Porção Medial: Linha áspera e linha intertrocantérica

Porção Intermédia: Face anterior e lateral da diáfise do fêmur

Inserção Inferior: Patela, tendão do quadríceps e tuberosidade anterior da tibia

Inervação: Nervo Femoral (L2, L3 e L4)

Acção: Extensão do joelho e flexe o quadril

4 - ARTICULADOR DO JOELHO:

Inserção Superior: Face anterior distal do corpo do fêmur

Inserção Inferior: Numa reflexão proximal da membrana sinovial da articulação do joelho

Inervação: Nervo Femoral (L2, L3 e L4)

Acção: Fixa a articulação do joelho

REGIÃO PÓSTERO-MEDIAL

1 - GRACILIS:

Inserção Superior: Metade inferior da sínfise púbica e borda interna do arco púbico

Inserção Inferior: Pata de ganso (borda medial da tuberosidade da tíbia)

Enervação: Nervo Obturador (L3 e L4)

Acção: Flexão do joelho, rotação medial e adução da coxa

2 - PECTÍNEO:

Inserção Superior: Eminência íleo pectínea e linha pectínea do púbis

Inserção Inferior: Linha pectínea do fêmur

Enervação: Nervo Femoral (L2, L3 e L4)

Acção: Flexão do quadril e adução e rotação externa da coxa

3 - ADUTOR LONGO:



Inserção Superior: Face anterior do púbis na união da crista com a sínfise púbica

Inserção Inferior: Porção média do lábio medial da linha áspera

Inervação: Nervo Obturador (L3 e L4)

Acção: Adução da coxa e rotação lateral

4 - ADUTOR CURTO:

Inserção Superior: Corpo e superfície externa do ramo inferior do púbis

Inserção Inferior: Linha áspera e pectínea

Inervação: Nervo Obturatório (L3 e L4)

Acção: Adução e rotação lateral da coxa

5 - ADUTOR MAGNO:

Inserção Superior: Ramo púbis inferior e ramo do ísquio (fibras anteriores) e tuberosidade isquiática (fibras posteriores)

Inserção Inferior: Linha áspera (fibras anteriores) e tubérculo adutor (fibras posteriores)

Enervação: Nervo Obturador e Nervo Ciático (L2, L3, L4, L5, S1, S2 e S3)

Acção: Adução, rotação lateral da coxa e auxilia na extensão (fibras posteriores)

REGIÃO POSTERIOR

1 - BÍCEPS FEMURAL:

Inserção Superior:

Porção Longa: Tuberosidade isquiática

Porção Curta: Região lateral da linha áspera do fêmur

Inserção Inferior: Cabeça da fíbula (região lateral) e côndilo lateral da tíbia

Enervação: Nervo Ciático (Tibial e Fibular)

Porção Longa: Nervo Tibial (L4, L5, S1, S2 e S3)

Porção Curta: Nervo Fibular (L5, S1 e S2)

Acção: Extensão do quadril, flexão do joelho e rotação lateral da coxa

2 - SEMITENDINOSO:

Inserção Superior: Tuberosidade isquiática

Inserção Inferior: Pata de ganso (borda medial da tuberosidade da tíbia)

Enervação: Nervo Ciático - Tibial (L5, S1 e S2)

Acção: Extensão do quadril, flexão do joelho e rotação medial da coxa

3 - SEMIMEMBRANOSO:

Inserção Superior: Tuberosidade isquiática

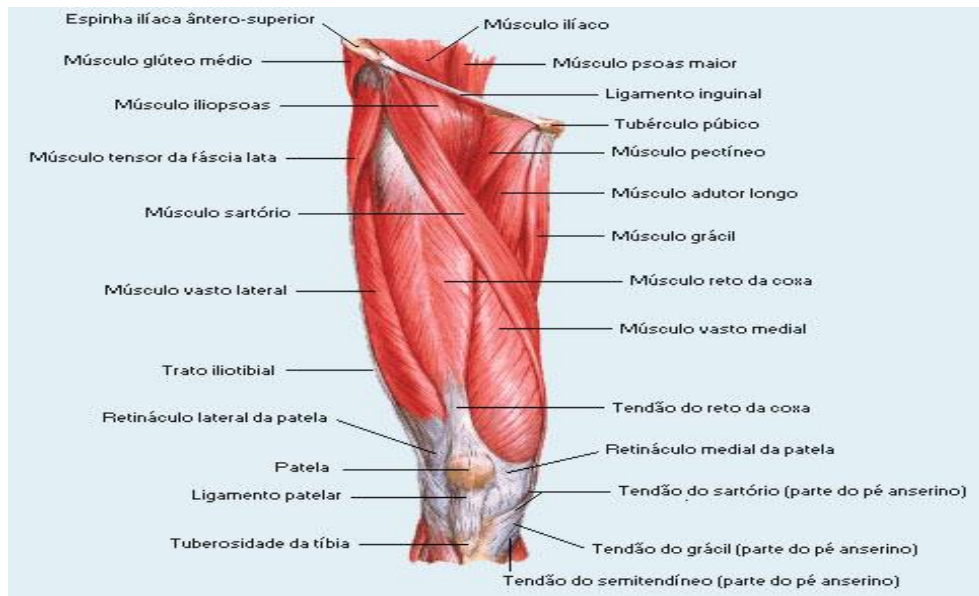
Inserção Inferior: Côndilo medial da tíbia

Enervação: Nervo Ciático - Tibial (L5, S1 e S2)

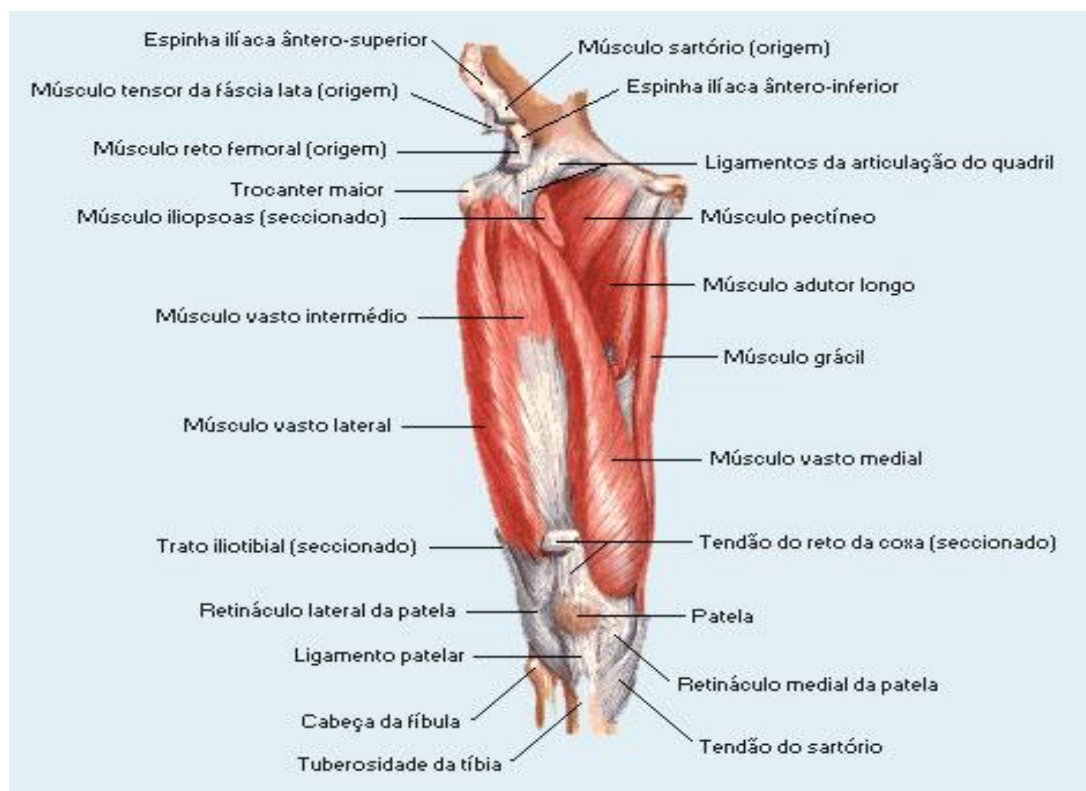
Acção: Extensão do quadril, flexão do joelho e rotação medial da coxa

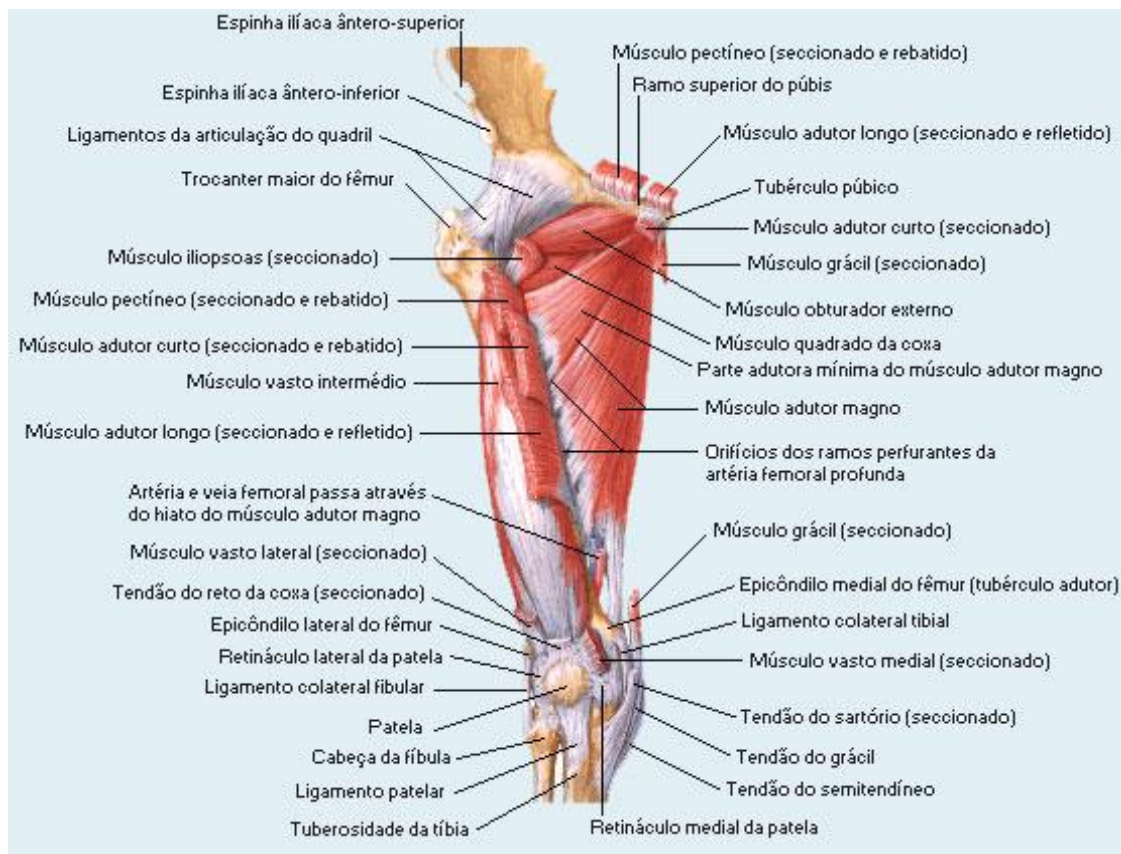
Músculos da Coxa - Vista Anterior

Dissecção Superficial



Dissecção Profunda

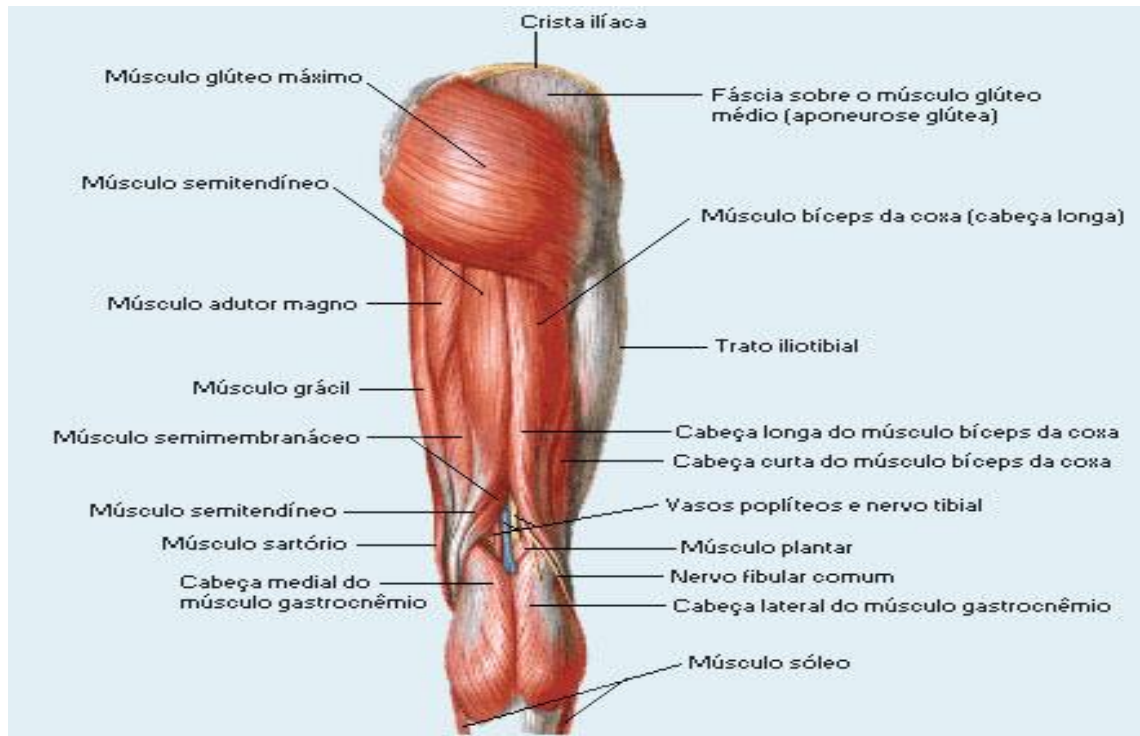




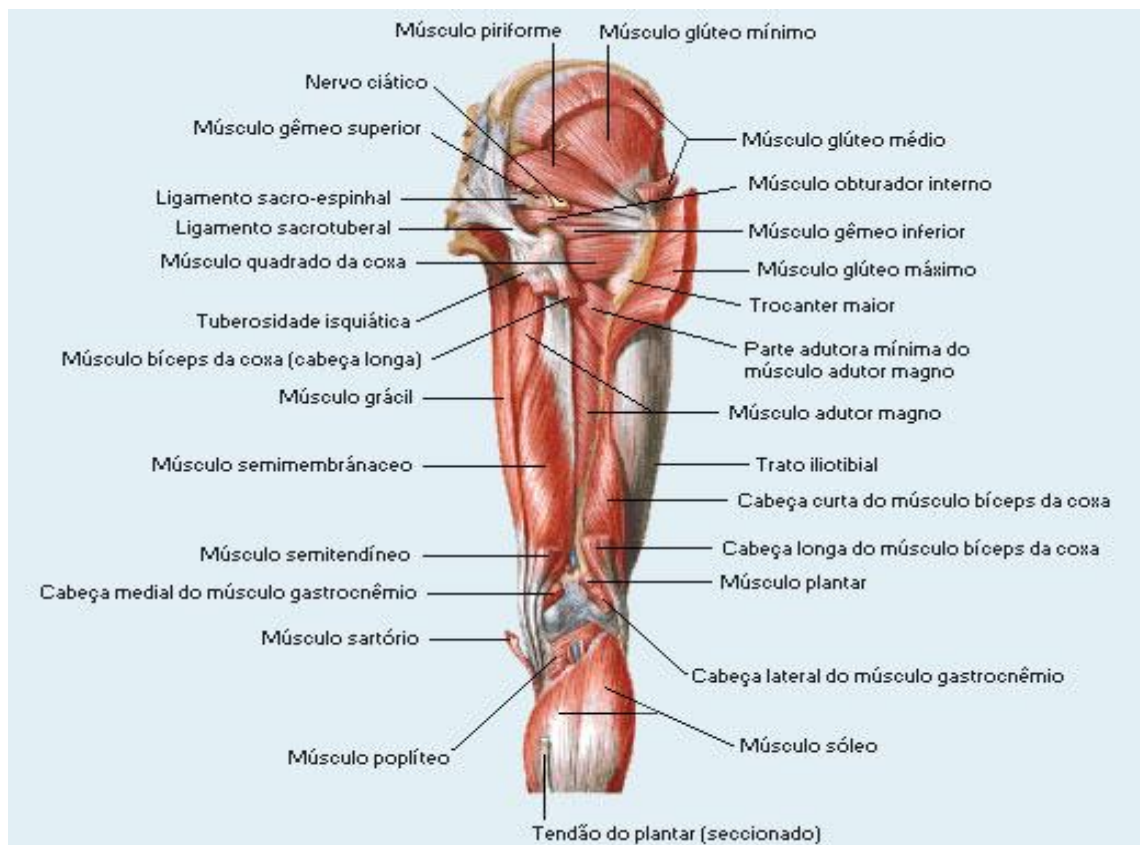
Músculos da Coxa - Vista Lateral



Músculos da Coxa - Vista Posterior (Dissecção Superficial)



Dissecção Profunda



PERNA

REGIÃO ANTERIOR

1 - TIBIAL ANTERIOR:

Inserção Superior: Tuberosidade anterior e lateral da tíbia e face lateral da tíbia

Inserção Inferior: Superfície plantar do cuneiforme medial e base do 1º metatarsiano

Inervação: Nervo Fibular Profundo (L4, L5 e S1)

Acção: Flexão dorsal do pé, adução e rotação medial do pé (inversão)

2 - EXTENSOR COMUM (LONGO) DOS DEDOS:

Inserção Superior: Tuberosidade lateral da tíbia, 2/3 superiores da fíbula, superfície anterior da tíbia e fíbula e membrana interóssea

Inserção Inferior: Base da falange media e distal da superfície dorsal do 2º ao 5º dedos

Inervação: Nervo Fibular Profundo (L4, L5 e S1)

Acção: Extensão da 3ª falange sobre a 2ª, da 2ª sobre a 1ª, flexão dorsal do pé e acessoriamente faz abdução e rotação lateral do pé (eversão)

3 - EXTENSOR PRÓPRIO DO HÁLUX (LONGO):

Inserção Superior: 1/3 médio da fíbula e membrana interóssea

Inserção Inferior: Base da falange distal do hálux

Inervação: Nervo Fibular Profundo (L4, L5 e S1)

Acção: Extensão do hálux, fletão dorsal do pé, adução e rotação medial do pé (inversão)

4 - FIBULAR ANTERIOR (TERCEIRO):

Inserção Superior: 1/3 inferior da superfície medial da fíbula

Inserção Inferior: Superfície dorsal da base do 5º metatarsiano

Inervação: Nervo Fibular Profundo (L4, L5 e S1)

Acção: Flexão dorsal do pé, abdução do pé e rotação lateral do pé (eversão)

RETINÁCULO DOS EXTENSORES: Os tendões dos quatro músculos acima atravessam anteriormente a região do tornozelo e necessitam ser contidos para não se deslocarem para frente, por ocasião da contracção das fibras musculares. São dois os retináculos ou ligamentos, um superior e outro inferior, dispondo-se o inferior na altura dos maléolos e o superior alguns centímetros acima, exercendo função de retenção.

REGIÃO LATERAL

1 - FIBULAR LONGO:

Inserção Superior: Cabeça e superfície lateral da fíbula

Inserção Inferior: Face lateral da base do 1º metatarso e cuneiforme medial

Enervação: Nervo Fibular Superficial (L4, L5 e S1)

Acção: Flexão plantar do pé, abdução do pé e rotação lateral do pé (eversão)

2 - FIBULAR CURTO:

Inserção Superior: 2/3 distais da superfície lateral da fíbula

Inserção Inferior: Base dorsal do 5º metatarso

Enervação: Nervo Fibular Superficial (L4, L5 e S1)

Acção: Eversão do pé e flexão plantar do pé

REGIÃO POSTERIOR

CAMADA SUPERFICIAL

1 - GASTROCNÊMIO MEDIAL:

Inserção Superior: Côndilo medial do fémur

Inserção Inferior: Túber do calcâneo, unindo-se com o gastrocnémio lateral e o solear para formar o tendão calcâneo

Enervação: Nervo Ciático - Tibial (S1 e S2)

Acção: Flexão do joelho e flexão plantar do pé

2 - GASTROCNÊMIO LATERAL:

Inserção Superior: Côndilo lateral do fémur

Inserção Inferior: Túber do calcâneo, unindo-se com o gastrocnémio medial e o solear para formar o tendão calcâneo

Enervação: Nervo Ciático - Tibial (S1 e S2)

Acção: Flexão do joelho e flexão plantar do pé

3 - SOLEAR (SÓLEO):

Inserção Superior: Linha oblíqua da tíbia, face medial da tíbia, superfície posterior da cabeça da fíbula

Inserção Inferior: Túber do calcâneo, unindo-se com o gastrocnémio medial e o gastrocnémio lateral para formar o tendão calcâneo

Enervação: Nervo Tibial (S1 e S2)

Acção: Flexão plantar do pé

OBSERVAÇÃO: O solear e os gastrocnémios formam o Tríceps Sural

4 - PLANTAR DELGADO:

Inserção Superior: Côndilo lateral do fêmur

Inserção Inferior: Túber do calcâneo (medialmente)

Enervação: Nervo Tibial (L4, L5 e S1)

Acção: Auxilia na flexão plantar do pé e flexão de joelho

CAMADA PROFUNDA

1. POPLÍTEO:

Inserção Superior: Superfície lateral do côndilo lateral do fêmur e do menisco medial e dentro da cápsula fibrosa da articulação do joelho

Inserção Inferior: Linha oblíqua da tíbia e face posterior proximal da tíbia

Enervação: Nervo Tibial (L4, L5 e S1)

Acção: Flexão do joelho e rotação medial da perna

2. FLEXOR COMUM (LONGO) DOS DEDOS:

Inserção Superior: Linha oblíqua da tíbia e 1/3 médio da face posterior da tíbia

Inserção Inferior: Base da 3ª falange (distal) do 2º ao 5º dedos

Enervação: Nervo Tibial (L5 e S1)

Acção: Flexão da 3ª, 2ª e 1ª falanges, flexão plantar e rotação medial do pé

3. FLEXOR LONGO DO HÁLUX:

Inserção Superior: 2/3 distais da face posterior da fíbula e membrana interóssea

Inserção Inferior: Base da falange distal do hálux

Enervação: Nervo Tibial (L5, S1 e S2)

Acção: Flexão do hálux, flexão plantar e supinação (rotação medial) do pé

4. TIBIAL POSTERIOR:

Inserção Superior: 2/3 proximais da face posterior da tíbia e fíbula, membrana interóssea

Inserção Inferior: Superfície plantar do osso navicular, base do 2º, 3º e 4º metatarso e os 3

cuneiformes (medial , médio e lateral)

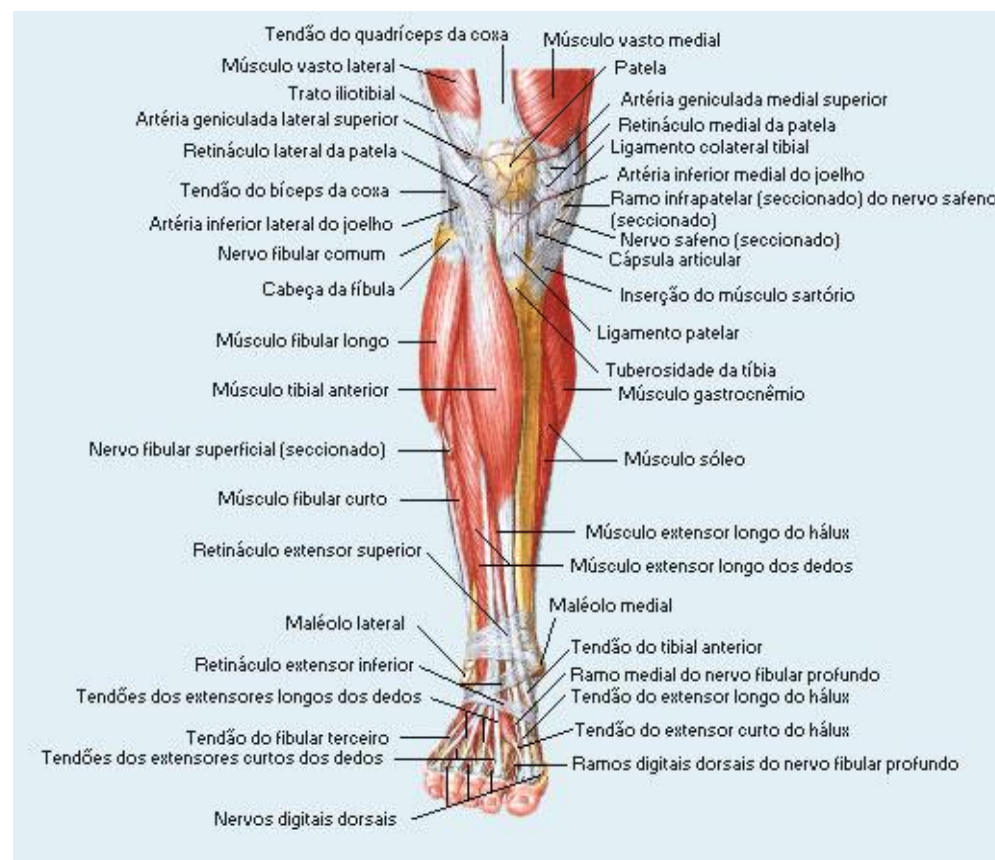
Enervação: Nervo Tibial (L5 e S1)

Acção: Adução e rotação medial do pé (inversão) e acessoriamente faz flexão plantar do pé

5. RETINÁCULO DOS FLEXORES:

Está situado entre o maléolo medial e o calcâneo, onde encontram-se as fibras de reforço da fáscia, que mantêm em posição os tendões dos três últimos músculos

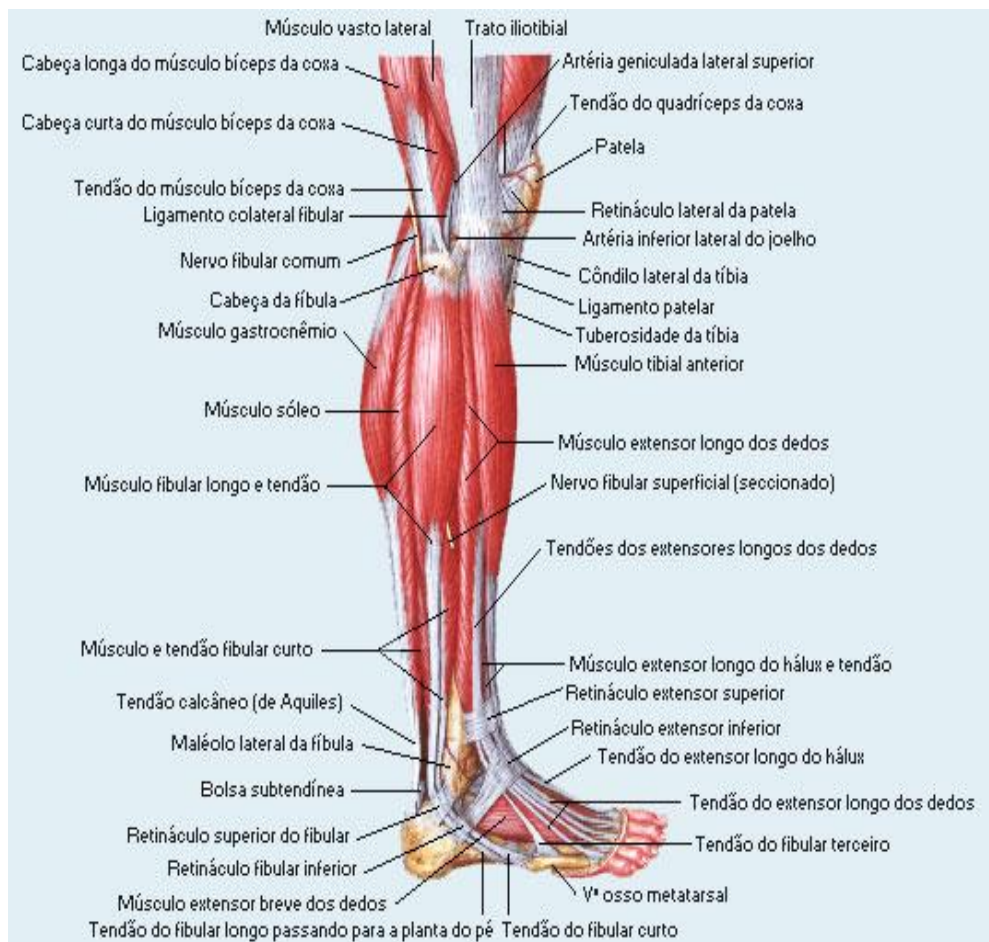
Músculos da Perna - Vista Anterior (Dissecção Superficial)



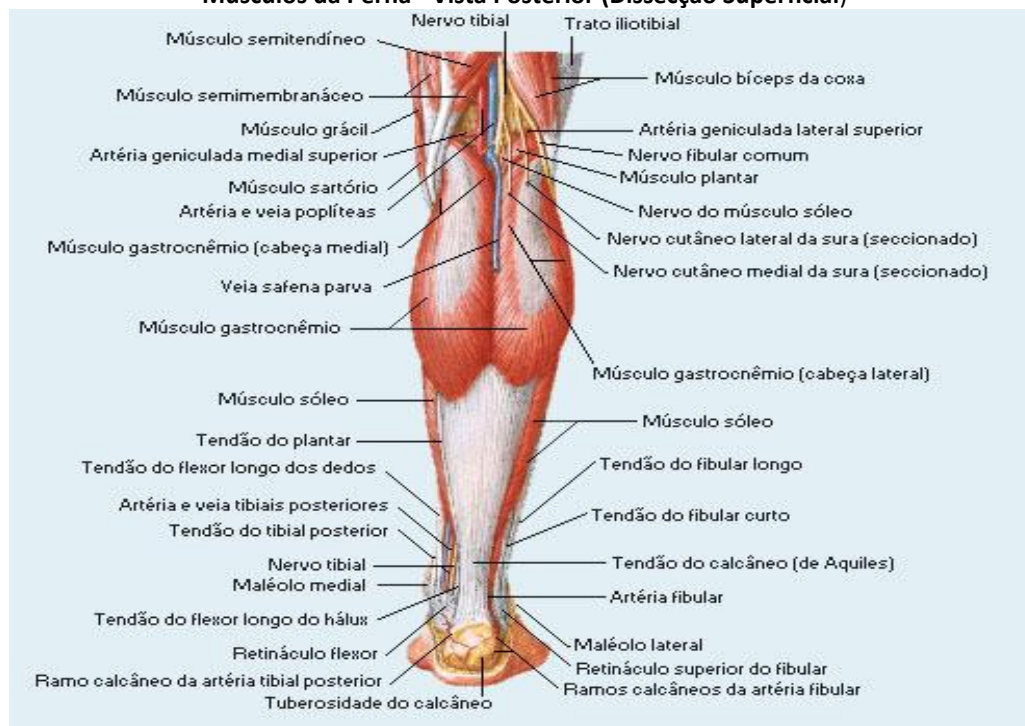
Dissecção Profunda



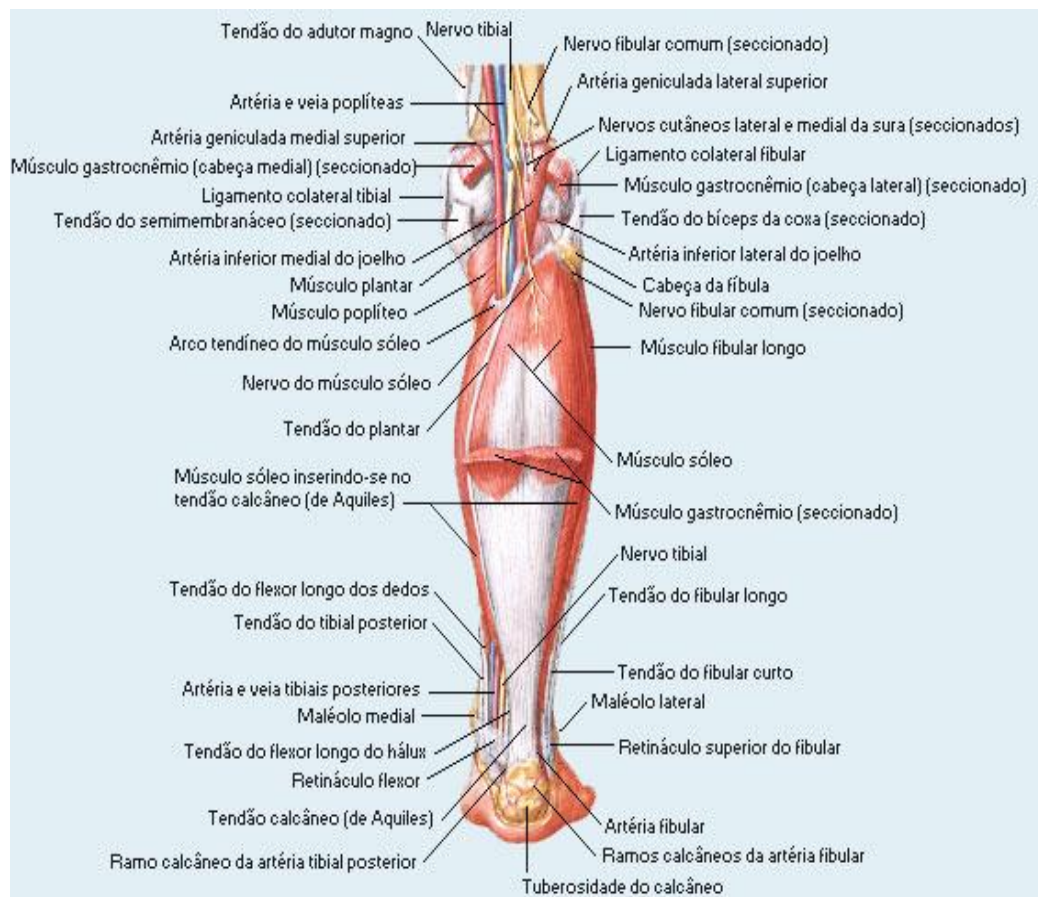
Músculos da Perna - Vista Lateral



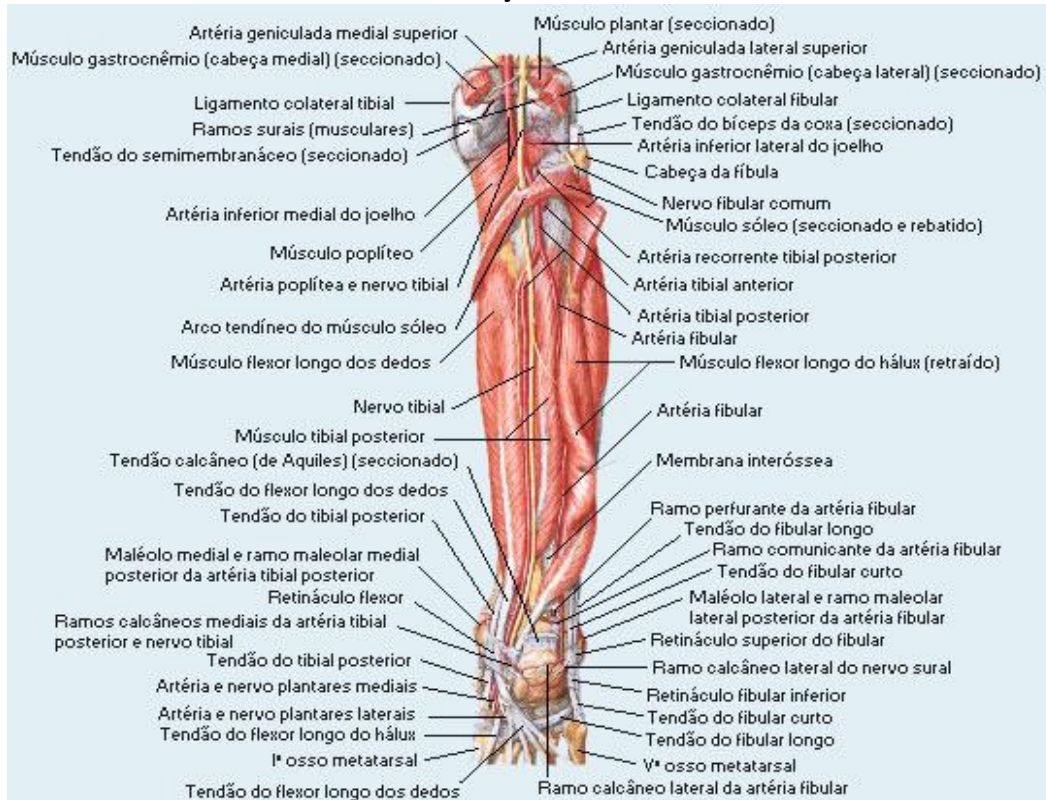
Músculos da Perna - Vista Posterior (Dissecção Superficial)



Dissecção Intermédia



Dissecação Profunda



REGIÃO DORSAL

1 - EXTENSOR CURTO DOS DEDOS:

Inserção Proximal: Face dorsal e lateral do calcâneo

Inserção Distal: 2ª falange do 2º ao 5º dedos(tendão do extensor)

Enervação: Nervo Fibular Profundo (L4, L5 e S1)

Acção: Flexão dorsal dos dedos

2 - EXTENSOR CURTO DO HÁLUX:

Inserção Proximal: Face dorsal do calcâneo

Inserção Distal: Falange proximal do hálux

Enervação: Nervo Fibular Profundo (L4, L5 e S1)

Acção: Flexão dorsal do hálux

REGIÃO PLANTAR MEDIAL (HÁLUX)

1 - ABDUTOR DO HÁLUX:

Inserção Proximal: Tuberosidade medial do calcâneo e aponeurose plantar

Inserção Distal: Superfície medial da base da 1ª falange do hálux

Enervação: Nervo Plantar Medial (L4 e L5)

Acção: Flexão e abdução (aproxima hálux do eixo sagital mediano) do hálux

2 - FLEXOR CURTO DO HÁLUX:

Inserção Proximal: Face plantar dos ossos cuneiformes medial, intermédio e lateral e cubóide

Inserção Distal: Região lateral e medial (sesamóides) da base da 1ª falange do hálux

Enervação: Nervo Plantar Medial (L4, L5 e S1)

Acção: Flete o hálux

3 - ADUTOR DO HÁLUX:

Inserção Proximal:

Porção Transversa - Ligamentos plantares e articulações metatarsofalangianas

Porção Obliqua - Bainha fibrosa do tendão do fibular longo, ossos tarsais e cuneiforme lateral

Inserção Distal: Borda lateral da base da falange proximal do hálux

Enervação: Nervo Plantar Lateral (S2)

Acção: Adução e flexão do hálux

REGIÃO PLANTAR LATERAL (5º DEDO)

1 - ABDUTOR DO MÍNIMO:

Inserção Proximal: Tuberosidade lateral do calcâneo e aponeurose plantar

Inserção Distal: Face lateral da base da 1ª falange do 5º dedo

Enervação: Nervo Plantar Lateral (S1 e S2)

Acção: Flexão e abduz o 5º dedo

2 - FLEXOR CURTO DO MÍNIMO:

Inserção Proximal: Base do 5º metatarso

Inserção Distal: Base da 1ª falange do 5º dedo

Enervação: Nervo Plantar Lateral (S1 e S2)

Acção: Flexão o dedo mínimo

3 - Oponente do Mínimo:

Inserção Proximal: Base do 5º metatarso

Inserção Distal: Face lateral do 5º metatarso

Enervação: Nervo Plantar Lateral (S1 e S2)

Acção: Oponência do 5º dedo e auxilia na flexão do mesmo

REGIÃO PLANTAR MÉDIA: (13 MÚSCULOS)

1 - FLEXOR CURTO (PLANTAR) DOS DEDOS:

Inserção Proximal: Tuberosidade medial do calcâneo e aponeurose plantar

Inserção Distal: 2ª falange do 2º ao 5º dedos

Enervação: Nervo Plantar Medial (L4 e L5)

Acção: Flecte os dedos (2ª falange sobre a 1ª do 2º ao 5º dedos)

2 - QUADRADO PLANTAR:

Inserção Proximal: Possui duas porções que saem do osso calcâneo (uma lateralmente e outra medialmente) e são separadas pelo ligamento plantar longo

Inserção Distal: Margem lateral do tendão do músculo flexor longo dos dedos

Enervação: Nervo Plantar Lateral (S1 e S2)

Acção: Flecte as falanges distais do 2º ao 5º dedos

3 - LUMBRICAIS (4):

Inserção Proximal: Tendão do flexor longo dos dedos

Inserção Distal: Face medial da 1ª falange do 2º ao 5º dedos

Enervação: 1º Lumbrical - Nervo Plantar Medial (L4 e L5) e 2º, 3º e 4º Lumbricais - Nervo Plantar Lateral (S2 e S3)

Acção: Auxilia na flexão do 2º ao 5º dedos

4 - INTERÓSSEOS PLANTARES (3):

Origem: Face medial da base dos metatársicos 3º, 4º e 5º

Inserção: Face medial da falange proximal do dedo do mesmo número

Enervação: Nervo Plantar Lateral (S2)

Acção: Flexão e adução (aproximação) dos dedos

5 - INTERÓSSEOS DORSAIS (4):

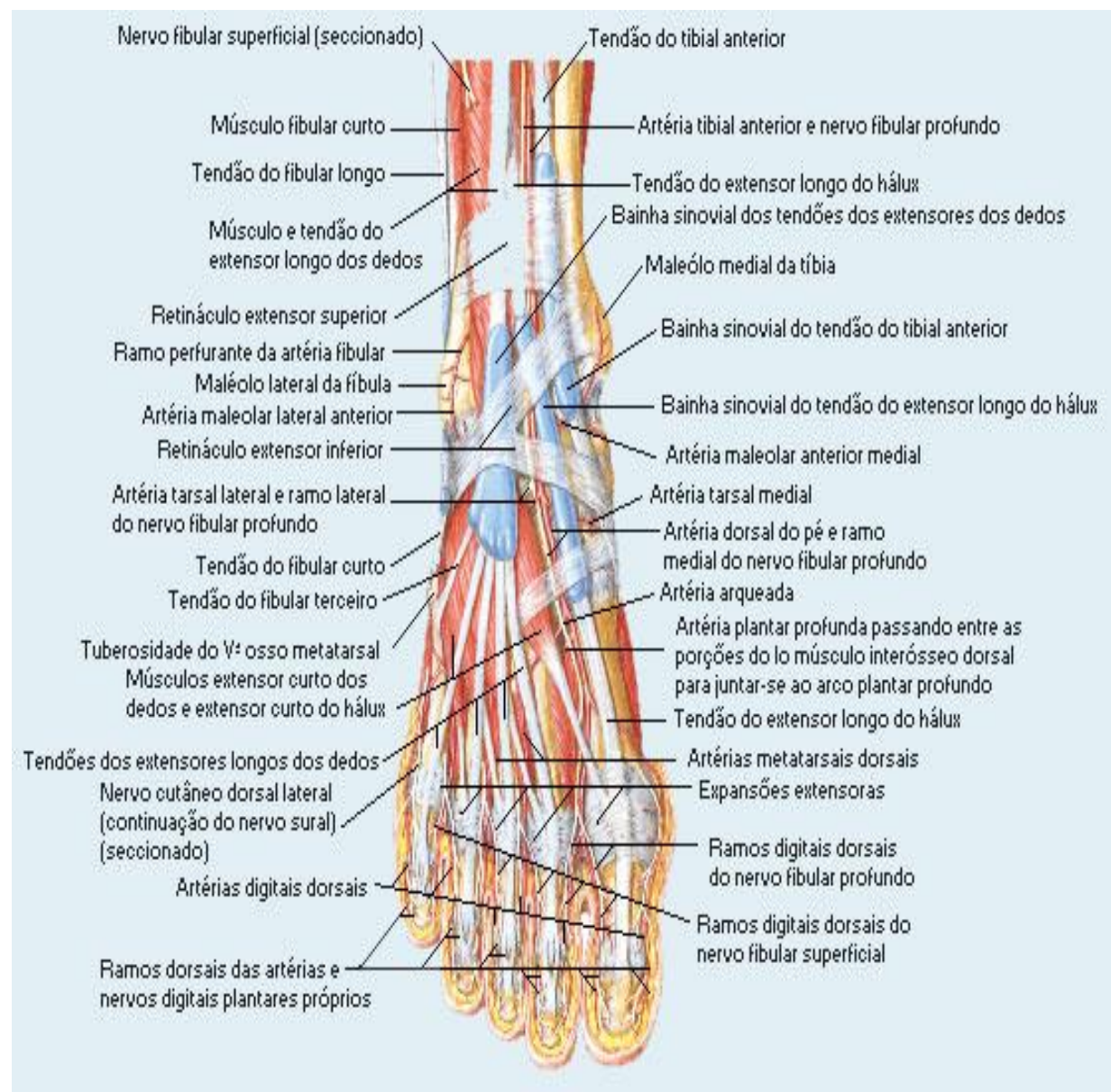
Origem: Duas porções adjacentes dos ossos metatársicos

Inserção: O 1º interósseo dorsal na face medial do 2º dedo os outros três nas faces laterais do 2º, 3º e 4º dedos

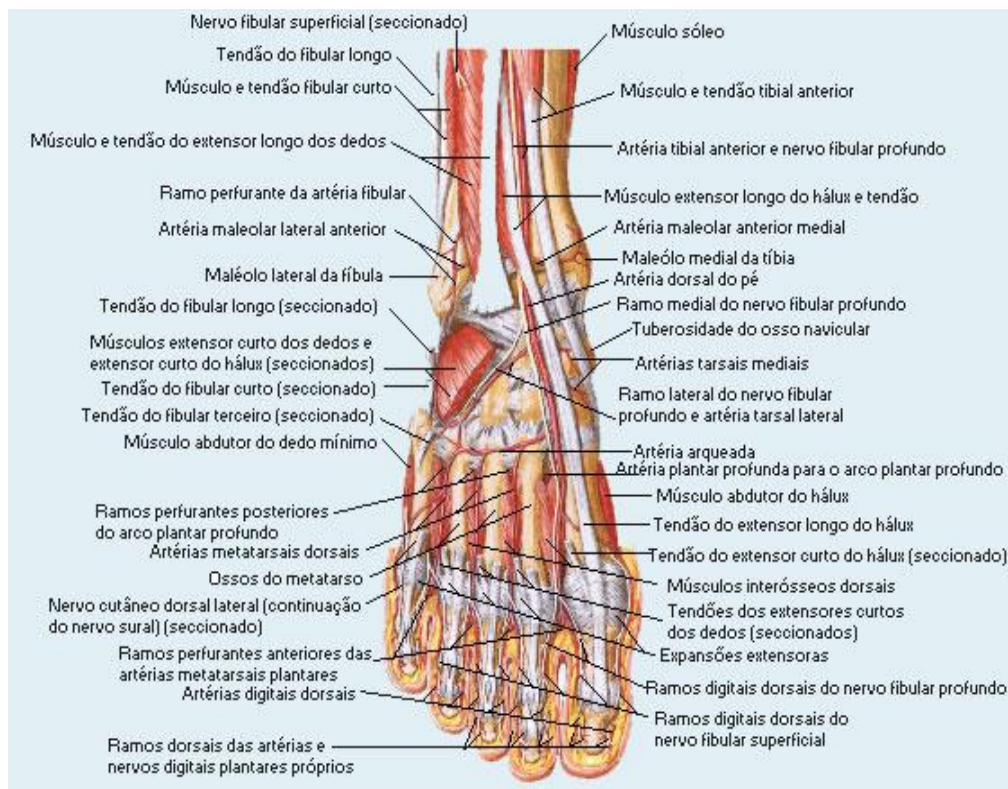
Enervação: Nervo Plantar Lateral (S2 e S3)

Acção: Abdução (afastamento) os dedos e flexão dos dedos

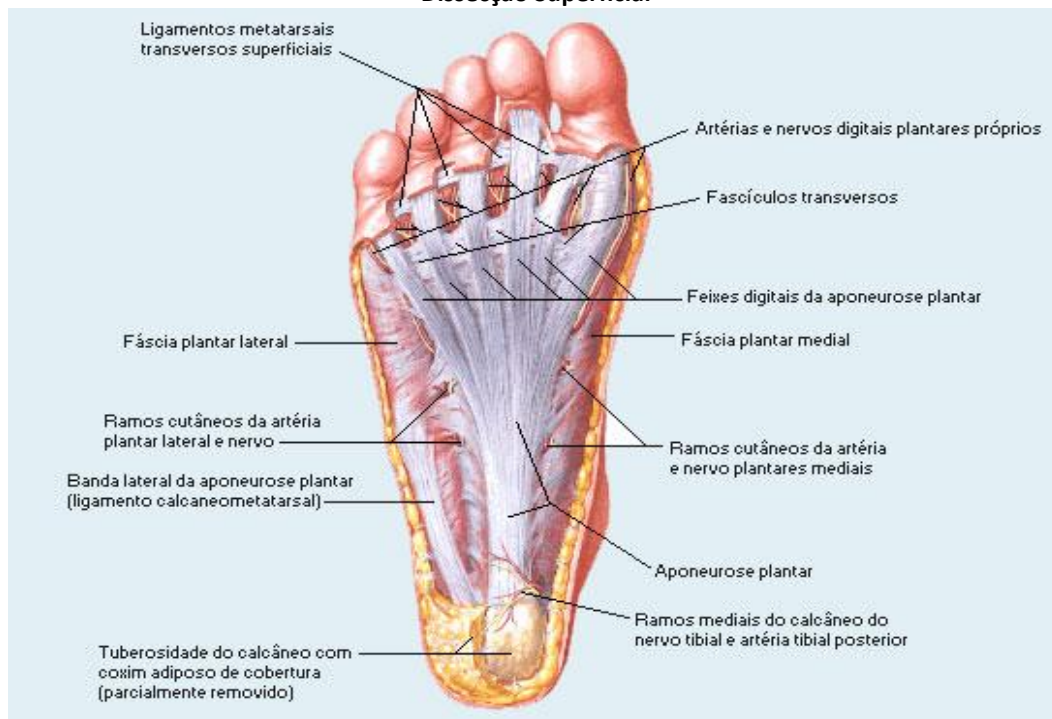
Músculos do Pé - Região Dorsal (Dissecção Superficial)



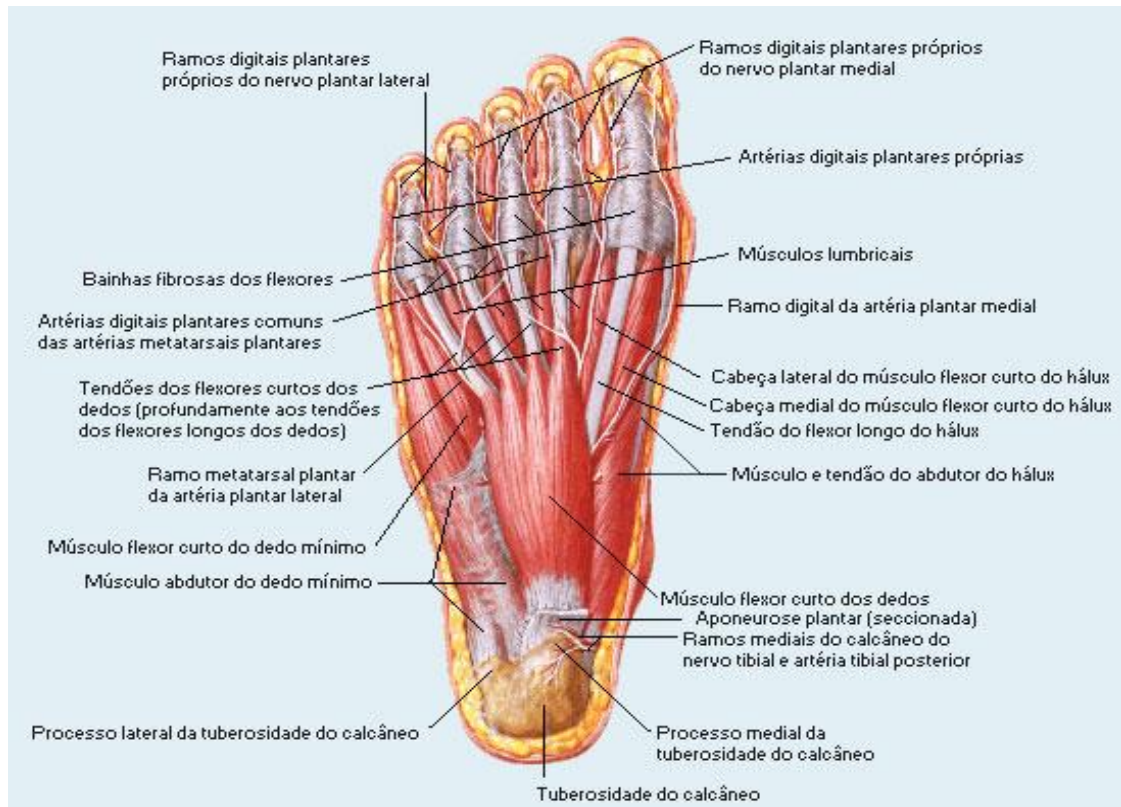
Dissecção Profunda



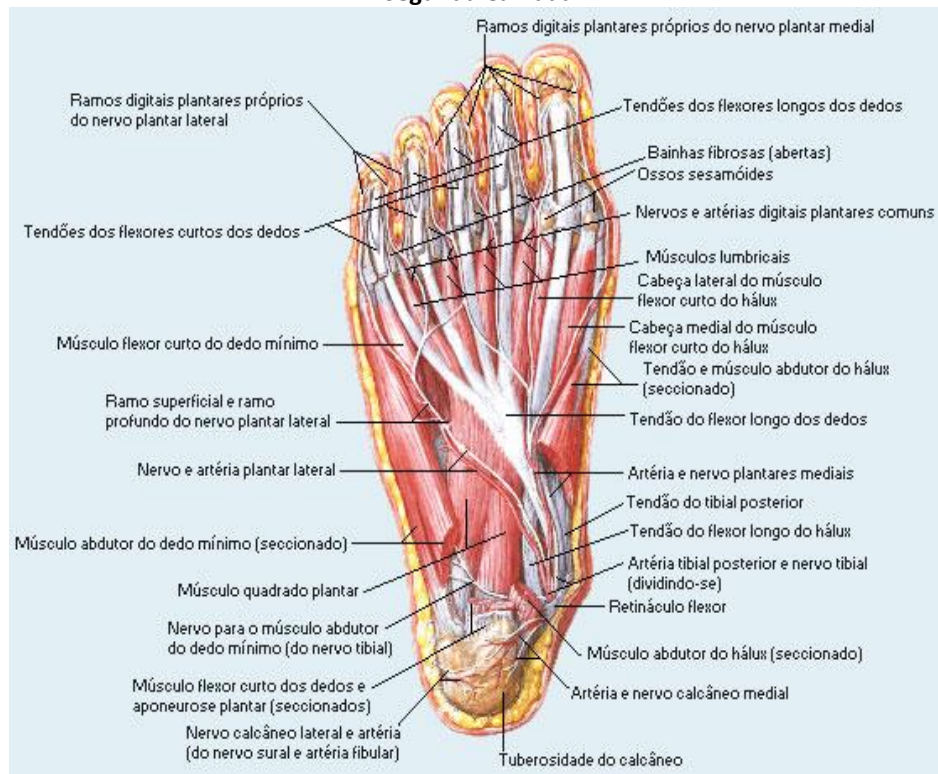
Músculos do Pé - Região Plantar Dissecção Superficial



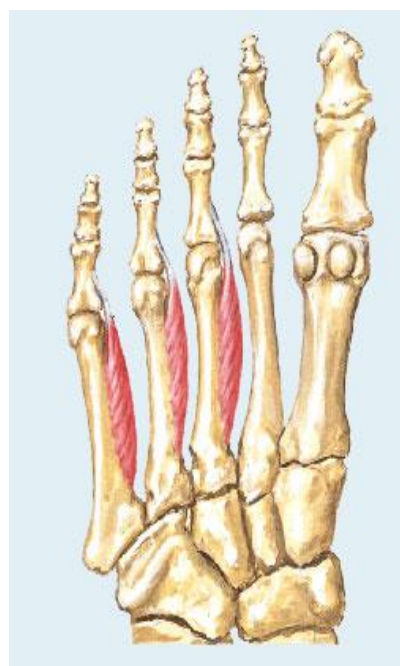
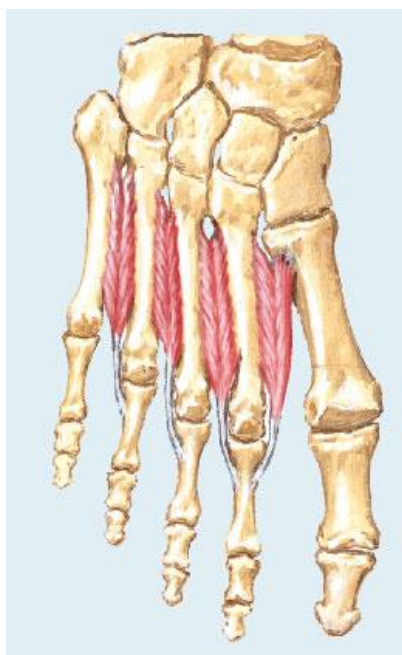
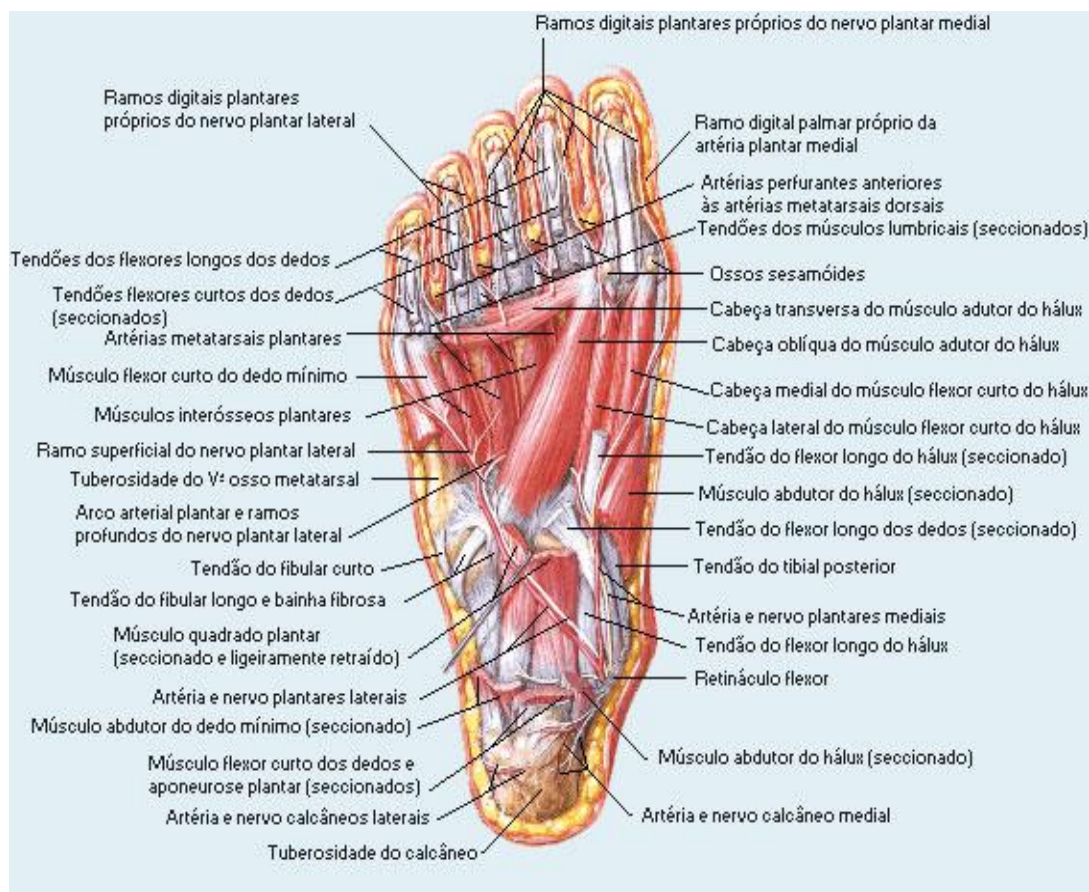
Primeira Camada



Segunda Camada



Terceira Camada



FACTORES QUE PREDISPÕE À OCORRÊNCIA DE LESÕES

As ocorrências das lesões dependem de alguns factores: sexo, idade, biotipo, grau de treinamento físico, intensidade, frequência e duração da prática do desporto. Considera a falta de condicionamento físico responsável por grande parte das lesões. Quanto ao sexo, ocorre mais lesões nas mulheres do que nos homens devido a menor massa muscular, ossos mais finos e superfície articular pequena.

MECANISMOS DA LESÕES

O corpo humano deve obedecer às leis físicas, as quais determinam os limites e possibilidades no movimento desportivo. O corpo humano opera somente numa eficiência de somente 30 % de sua capacidade total. Mais de metade do peso corporal está localizado na parte superior do corpo e este peso é suportado pelas articulações dos membros inferiores. O centro de gravidade do corpo humano em geral é alto na posição erecta, o que diminui a estabilidade corporal. Ossos como a tíbia e o crânio têm pouco tecido muscular e subcutâneo para absorver as lesões de contacto e impacto directos.

A musculatura serve como absorvente de força, distribuindo as forças resultantes do impacto e diminui a concentração da força numa pequena área. A cabeça pesando aproximadamente 6,5 kg é equilibrada quase precariamente e pelas vértebras cervicais que são mantidas por ligamentos do pescoço, esta área é particularmente vulnerável às lesões.

ACÇÃO DOS MÚSCULOS

MÚSCULOS DA EXPRESSÃO FACIAL

- Músculo Occipital: puxa o couro cabeludo para trás.
- Músculo Frontal: eleva os supercílios e enrug a pele frontal.
- Músculo Zigomático Menor: puxa o lábio superior para cima e para fora.
- Músculo Elevador do Lábio Superior: eleva o lábio superior.
- Músculo Bucinador: comprime as bochechas e retrai os ângulos.
- Músculo Zigomático Maior: puxa o ângulo da boca para cima e para trás, para o riso.
- Músculo Mental: eleva e projeta o lábio inferior no caso de dúvida e desdenho.
- Músculo Obicular da boca: fecha os lábios.

MÚSCULOS DA MASTIGAÇÃO:

- Músculo Masseter: fecha a mandíbula.
- Músculo Temporal: eleva a mandíbula e fecha a boca; puxa a mandíbula para trás.
- Músculo Pterigoideo Medial: eleva a mandíbula e fecha a boca.
- Músculo Pterigoideo Lateral: leva a mandíbula para a frente

MÚSCULOS DOS OLHOS:

- Músculo Reto Superior: revira o globo ocular para cima.
- Músculo Reto Inferior: revira o globo ocular para baixo.
- Músculo Medial: revira o globo ocular medialmente.
- Músculo Oblíquo Superior: faz guiar o globo ocular sobre o seu eixo, elevando a córnea para cima e lateralmente.
- Músculo Oblíquo Inferior: faz guiar o globo ocular sobre o seu eixo, dirigindo a córnea para baixo e lateralmente.

MÚSCULOS QUE MOVEM A LÍNGUA:

- Músculo Genioglosso: deprime e empurra a língua para frente.
- Músculo Estiloglosso: empurra a língua para cima e para trás.
- Músculo Estilohióideo: puxa o hióide, suporta o assoalho da boca.
- Músculo Digástrico: abre a boca e leva o hióide.
- Músculo Milohióide: eleva o hióide, suporta o assoalho da boca.
- Músculo Hioglosso: deprime a boca.
- Músculo Genióide: eleva e puxa o osso hióide para frente.
- Músculo Esternóide: deprime o hióide e a laringe.
- Músculo Omohióideo: deprime o hióide.
- Músculo Esternotireóide: deprime a cartilagem tireóide.
- Músculo Tireohióideo: eleva e muda a forma da laringe.

MÚSCULOS QUE MOVEM A CABEÇA:

- Músculo Esternocleidomastóideo: roda a cabeça para um lado e para o outro, flexiona a cabeça e o pescoço.

MÚSCULOS QUE MOVEM O OMBRO:

- Músculo Elevador da escápula: eleva a escápula.
- Músculo Rombóide Maior: move a escápula para trás e para cima, produzindo ligeira rotação.
- Músculo Rombóide Menor: eleva e retrai a escápula.
- Músculo Peitoral Menor: deprime o ombro e guia a escápula para baixo.
- Músculo Trapézio: eleva e puxa os ombros para trás; guia a escápula, estende a cabeça, puxando- para o lado.
- Músculo Serrátil Anterior: move a escápula para frente e para longe da espinha, para baixo e para dentro da parede torácica.

MÚSCULOS QUE MOVEM A COLUNA VERTEBRAL:

Músculo Espinhal do Tórax: estende a coluna vertebral.

- Músculo Longo do Tórax: estende as vértebras torácicas.
- Músculo Longo do Pescoço: estende as vértebras cervicais.
- Músculo Longo da Cabeça: puxa a cabeça para trás e roda a cabeça.
- Músculo Iliocostal Lombar: Estende a coluna lombar.
- Músculo Iliocostal Torácico: mantém a coluna ereta.
- Músculo Iliocostal Cervical: estende a coluna cervical.
- Músculo Quadrado Lombar: flexiona o tronco lateral.
- Músculo Reto do Abdome: flexiona a coluna vertebral; auxilia na compressão da parede abdominal.
- Músculo Psoas Maior: flexiona e guia a coxa medialmente.
- Músculo Psoas Menor: flexiona o tórax sobre a pelvis.

Músculos que Movem o Úmero:

- Músculo Coracobraquial: flexiona e abduz o braço.
- Músculo Peitoral Maior: flexiona, abduz e guia o braço medialmente.
- Músculo Redondo Maior: abduz, estende e guia o braço medialmente.
- Músculo Redondo Menor: guia o braço lateralmente, abduz e puxa o úmero para a cavidade glenóide.
- Músculo Deltóide: abduz, flexiona a porção anterior e estende a porção posterior do braço.
- Músculo Supra Espinhal: abduz o braço.
- Músculo Infra Espinhal: guia o úmero para fora.
- Músculo Grande Dorsal: estende, abduz, e guia o braço medialmente; puxa o ombro para cima e para trás;
- eleva o tronco e a pele.

Músculos que Movem o Cotovelo:

- Músculo Braquial: flexiona o antebraço.
- Músculo Trílice Braquial: estende e abduz o antebraço (porção longa), o músculo inteiro estende o antebraço.
- Músculo Bíceps Braquial: flexiona o braço, flexiona o antebraço, põe a mão em supinação; a porção longa puxa o úmero para a cavidade glenóide e estira a articulação do ombro.
- Músculo Anconeus: estende o antebraço.
- Músculo Braquionadal: flexiona o antebraço.

MÚSCULOS QUE MOVEM O BRAÇO:

- Músculo Flexor Radial do Carpo: flexiona e abduz o punho.
- Músculo Flexor Ulnar do Carpo: flexiona e abduz o punho.
- Músculo Extensor Radial Curto do Carpo: estende abduz a articulação do punho.
- Músculo Extensor Radial Longo do Carpo: estende e abduz o punho.
- Músculo Extensor Ulnar do Carpo: estende e abduz o punho.

- Músculo Palmar Longo: flexiona a articulação do punho.
- Músculo Palmar Curto: estende a palma da mão.
- Músculo Extensor dos Dedos: estende a articulação do punho.

Músculos que Movem a Mão:

- Músculo Supinador: mão em supinação.
- Músculo Pronador Redondo: pronação do antebraço.
- Músculo Pronador Quadrado: pronação do antebraço.

Músculos que Movem o Polegar:

- Músculo Flexor Longo do Polegar: flexiona a segunda falange do polegar.
- Músculo Flexor Curto do Polegar: flexiona o polegar.
- Músculo Extensor Longo do Polegar: estende a falange distal do polegar.
- Músculo Extensor Curto do Polegar: estende o polegar.
- Músculo Abdutor do Polegar: abduz o polegar.
- Músculo Abdutor Longo do Polegar: abduz e estende o polegar.
- Músculo Abdutor Curto do Polegar: abduz o polegar.
- Músculo Oponente do Polegar: flexiona e opõe o polegar.

Músculos que Movem os Dedos:

- Músculo Flexor Profundo dos Dedos: flexiona a falange distal de cada dedo.
- Músculo Flexor Curto do Dedo Mínimo: flexiona o dedo mínimo.
- Músculo Interosseos Dorsais: abduz e flexiona as falanges proximais.
- Músculo Flexor Superficial dos Dedos: flexiona as falanges médias.
- Músculo Extensor do Indicador: estende o dedo indicador.
- Músculo Palmar Interósseo: abduz e flexiona as falanges proximais.
- Músculo Abdutor do Dedo Mínimo: abduz o dedo mínimo.
- Músculo Oponente do Dedo Mínimo: guia e abduz o quinto metacarpiano.

MÚSCULOS DA PAREDE ABDOMINAL:

- Músculo Oblíquo Externo: comprime o conteúdo abdominal.
- Músculo Oblíquo Interno: comprime o conteúdo abdominal.
- Músculo Transverso do Abdómen: comprime o conteúdo abdominal.
- Músculo Recto do Abdómen: flexiona a coluna vertebral, auxiliando na compressão da parede abdominal.

MÚSCULOS DA RESPIRAÇÃO:

- Músculo Diafragma: puxa o centro tendíneo para baixo, para aumentar o diâmetro vertical do tórax.
- Músculos Intercostais Externo: puxam as costelas adjacentes juntas.
- Músculos Intercostais Interno: puxam as costelas adjacentes juntas.
- Músculo Quadrado Lombar: flexiona o tórax lateralmente.

Músculos que Movem o Fémur:

- Músculo Iliopsoas: flexiona, guia medialmente a coxa, e flexiona o tronco.
- Músculo Psoas Maior: flexiona, guia medialmente a coxa, e flexiona o tronco.
- Músculo Psoas Menor: flexiona o tórax.
- Músculo Íliaco: flexiona, guia medialmente a coxa, flexiona o tronco.
- Músculo Glúteo Máximo: estende, guia lateralmente a coxa, estende o tronco; previne a flexão brusca do tronco durante a corrida e escalada.
- Músculo Glúteo Médio: abduz e guia medialmente a coxa; inclinando a pelve (segura-a sobre o membro inferior quando o do lado oposto é elevado, como durante a marcha).
- Músculo Glúteo Mínimo: abduz e guia medialmente a coxa, inclinando a pelve (ver glúteo médio).
- Músculo Tensor da Fáscia Lata: tensiona a fáscia lata.
- Músculo Abdutor Curto: abduz, guia e flexiona a coxa.
- Músculo Abdutor Externo: guia lateralmente a coxa.
- Músculo Pectíneo: flexiona e abduz a coxa.
- Músculo Abdutor Longo: abduz, guia e flexiona a coxa.

Músculos que Movem a Articulação do Joelho:

- Músculo do Jarrete Bíceps Femoral Porção Longa e Curta: flexiona a perna, roda lateralmente, depois de flexionada estende a coxa.
- Músculo Semitendinoso: flexiona a perna, estende a coxa.
- Músculo Semimembranoso: flexiona a perna, roda-a medialmente.
- Músculo Grácil: abduz a coxa, flexiona a perna.
- Músculo Sartório: flexiona a coxa, rodando-a lateralmente, abduz e flexiona a perna (cruzando, posição de alfaiate).
- Músculo Quadríceps Femoral - Reto Femoral, Vasto Lateral, Vasto Medial, Vasto Intermédio: estende a perna e flexiona a coxa.

Músculos que Movem o Pé:

- Músculo Gastrocnémio: flete o pé (protege os dedos do pé); flete a perna; coloca o pé em posição superior.
- Músculo Solear: flecte o pé.
- Músculo Tibial Posterior: flecte o pé.
- Músculo Tibial Anterior: flecte dorsalmente o pé.
- Músculo Fibular Terceiro: flete dorsalmente o pé.

- Músculo Fibular Longo: everte e flexe o pé.
- Músculo Fibular Curto: everte o pé.
- Músculo Plantar: flexe o pé.

Músculos que Movem os Dedos do Pé:

- Músculo Flexor Curto do Hálux: flexiona o hálux.
- Músculo Flexor Longo do Hálux: flexiona o hálux.
- Músculo Extensor Longo do Hálux: flexão dorsal do pé; estendendo o hálux.
- Músculo Interósseo Dorsais: abduz e flexe os dedos.
- Músculo Flexor Longo dos Dedos: flexe os dedos, estende o pé.
- Músculo Extensor Longo dos Dedos: estende os dedos.
- Músculo Flexor Curto dos Dedos: flexe os dedos.
- Músculo Abdutor do Hálux: abduz e flexiona o hálux.
- Músculo Abdutor do Dedo Mínimo: abduz o dedo mínimo.

PRINCIPAIS MECANISMOS DAS LESÕES

ACÇÃO AGONISTA:

- _ Falta de coordenação
- _ Modificação súbita de direcção
- _ Excesso de treinamento

ACÇÃO ANTAGONISTA:

- _ traumas directos em razões de forças externas em forma de tração, pressão, compressão e etc. ex: colisões, golpes, quedas.
- _ causadas pelo material desportivo ou das instalações desportivas.

ASPECTOS PSICOLÓGICOS:

- _ Efeitos de treinamento a longo prazo (fatores pessoais de motivação);
- _ Efeitos sociais e económicas do atleta.

LESÕES MUSCULARES

Os músculos e seu tendões têm uma tarefa difícil de realizar, seja nas actividades diárias ou nas actividades desportivas. Um músculo treinado é considerado mais forte do que um não treinado. O músculo treinado é maior em massa e em diâmetro. Normalmente um músculo não trabalha com força total, mas ajusta-se às necessidades que lhe são impostas. Os desportos que requeiram uma

alta performance podem ter um óptimo trabalho muscular através da cooperação do sistema neuromuscular.

A perda súbita da função nos músculos ou grupos musculares, através de uma lesão ou durante um exercício físico, é familiar a todos os atletas activos e aos treinadores. Dentre as causas citamos: o aquecimento inadequado, resultado na inadequação muscular para o stress exercido sobre eles, como o que acontece nos movimentos que requeiram flexibilidade e nos movimentos descoordenados, nas colisões e nas quedas. O microtrauma, a degeneração ou exaustão de tecidos previamente lesados são outras causas da maioria das lesões atléticas. Uma incongruência entre a capacidade muscular e o stress pode Ter os seguinte efeitos no sistema locomotor: (1) rupturas musculotendinosas completas ou incompletas; (2) hiperextensão ou ruptura dos constituintes musculares; (3) miogeloses como um resultado de aumento local do tônus muscular; (4) rupturas da fáscia com hérnia muscular resultante; (5) rupturas das origens e inserções tendinosas com e sem os componentes ósseos, como na cabeça da fíbula e (6) a tendinite das inserções tendinosas e de suas origens que estejam livres do perióstio.

10 DISTENSÕES MUSCULARES

É uma lesão muscular verificada durante a contracção muscular, que se caracteriza por rotura ou arrancamento de fibras musculares junto às inserções tendinosas, acompanhados de rotura de vasos sanguíneos.

As distensões musculares, que podem ocorrer durante o trabalho ou o repouso, podem ser completas ou incompletas, no corpo de um músculo, na transição de um tendão, na sua região tendinosa ou na sua origem óssea. As distensões musculares geralmente são o resultado de hiperextensões violentas. Um músculo que não esteja preparado para um determinado esforço exercido sobre ele, também pode distender-se. As distensões e estiramentos musculares ocorrem com maior frequência quando os músculos estão despreparados e frios, ou também quando estiverem exausto e muito treinados. Um músculo também pode distender-se espontaneamente sob força directa, pois perdeu sua elasticidade e força de resistência. Essa ruptura pode ser causada por: (1) Trauma directo (contusão); (2) Alongamento excessivo (distensão aguda); (3) Repetitiva acção de cargas (distensão crónica) ou (4) Uma laceração.

Contusão refere-se a uma lesão causada por um trauma directo no corpo muscular de uma unidade musculotendinosa. Essa lesão resulta na ruptura capilar e sangramento no músculo, seguido por uma reacção inflamatória. A gravidade de uma contusão pode ser determinada pelo grau em que o limite de movimentação da articulação da unidade musculotendinosa se estende.

As distensões crónicas e agudas ocorrem quando a porção tendinosa ou muscular de uma unidade musculotendinosa perde flexibilidade, resistência ou tolerância para suportar a demanda aplicada nesta estrutura. As distensões agudas são resultantes de uma força intensa aplicada na unidade musculotendinosa. Quando a força é maior do que a resistência ou excede a flexibilidade da unidade musculotendinosa, o músculo, a junção músculo-tendão ou o tendão vão se romper. Em alguns casos, a ruptura ocorre na inserção óssea da unidade musculotendinosa, resultando em uma fractura por avulsão. As distensões crónicas ocorrem quando forças repetitivas excedem a resistência da unidade musculotendinosa. Se o músculo ou tendão não foi condicionado para a acção repetitiva de cargas, ocorre uma ruptura. A ruptura se propaga às porções adjacentes do músculo ou do tendão se a actividade precipitante não for reduzida. O termo tendinite é usado para descrever as lesões na porção tendinosa da unidade músculo-tendão. A tendinite é uma ruptura do tendão variando de

níveis microscópicas a macroscópica.

As distensões são graduadas em leve (primeiro grau), moderada (segundo grau), ou severa (terceiro grau). Na distensão de primeiro grau, não ocorre a ruptura total na unidade musculotendinosa. Há um edema localizado e dolorido sem perda da movimentação nas articulações adjacentes. Na distensão de segundo grau existe algum grau de ruptura macroscópica na unidade musculotendinosa, resultando na perda de resistência muscular e limitação na movimentação activa nas articulações adjacentes. Em distensões de terceiro grau, um ou mais dos componentes da unidade musculotendinosa está completamente rompido e a movimentação nas articulações adjacentes é gravemente restrita.

As distensões musculares completas são raras na prática de desportos. Geralmente somente as fibras musculares se distendem, ou um músculo se distende na sua inserção tendinosa. Espículos ósseos também podem distender nesse processo.

A distensão dos músculos extensores ou flexores da coxa ocorre com muita frequência durante a corrida. Os ginastas e os arremessadores geralmente distendem os bíceps e os lutadores distendem os músculos do pescoço. Os jogadores de futebol geralmente distendem os adutores. Dentre os sintomas de distensão muscular citamos: dor aguda como se fosse uma chibatada, edema e hematoma. Uma depressão muscular pode ser observada e sentida. Tais depressões podem, no entanto, estar cobertas com sangue imediatamente após um acidente e não serão distinguidas. As distensões musculares geralmente são tratados de modo conservador. As distensões de pequenos músculos requerem tratamento cirúrgico.

Bibliografia

- Williams, P.L.; Warwick, R.; Dyson, M.; Bannister, L.H. (Ed.). Gray Anatomia. 41ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014
- Anatomia Humana Descriptiva, Topográfica y Funcional; H. Rouviere y A. Delmas, 9ª edición, MASSON, Espanha, 1987
- NETTER, Frank H.. Atlas de Anatomia Humana. 2ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- Putz, R.; Pabst, R. Atlas de Anatomia Humana – Sobota. 21. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 2 v