

MIOLOGIA - PARTE 2

KARINA CONCEIÇÃO GOMES MACHADO ARAÚJO

META

Conhecimentos teóricos acerca da localização e ação dos músculos do esqueleto axial e apendicular.

OBJETIVOS

Ao final desta aula, o aluno deverá:

conhecer a localização e a ação dos músculos do esqueleto axial;

PRÉ-REQUISITOS

Conteúdo da aula “Miologia - Parte 1”.



(Fonte: <http://www.soscorpo.com.br>).

INTRODUÇÃO

A localização dos músculos é importante para definir o papel que eles têm no movimento. Para movimentar o corpo, três elementos são importantes: os ossos, os músculos e as articulações. Para fazer o movimento, os músculos estão presos em pelo menos dois ossos diferentes e atravessam pelo menos uma articulação. Onde os músculos ficam presos nos ossos é chamado de inserção ou origem. Cada músculo tem pelo menos uma origem e uma inserção. Existem músculos que têm mais de uma inserção, ou que passam por mais de uma articulação. Como muitos músculos passam por uma mesma articulação ao mesmo tempo, quando o movimento acontece, os músculos distribuem a responsabilidade de movimento entre si.



MÚSCULOS DO ESQUELETO AXIAL

COURO CABELUDO

O Epicrânio é uma vasta lâmina musculotendinosa que reveste o vértice e as faces laterais do crânio, desde o osso occipital até a sobrancelha. É formado pelo ventre occipital e pelo ventre frontal e estes são reunidos por uma extensa aponeurose intermediária: a gálea aponeurótica.

Ventre Occipital

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

Ventre Frontal

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

O Temporoparietal é uma vasta lâmina muito delgada.

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

A Gálea Aponeurótica reveste a parte superior do crânio entre os ventres frontal e occipital do occipitofrontal.

FACE

Boca

1. Levantador do lábio superior.

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

2. Levantador do lábio superior e da asa do nariz.

Ação: Dilata a narina e levanta o lábio superior.

3. Levantador do ângulo da boca.

Ação: Eleva o ângulo da boca e acentua o sulco nasolabial.

4. Zigomático menor.

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

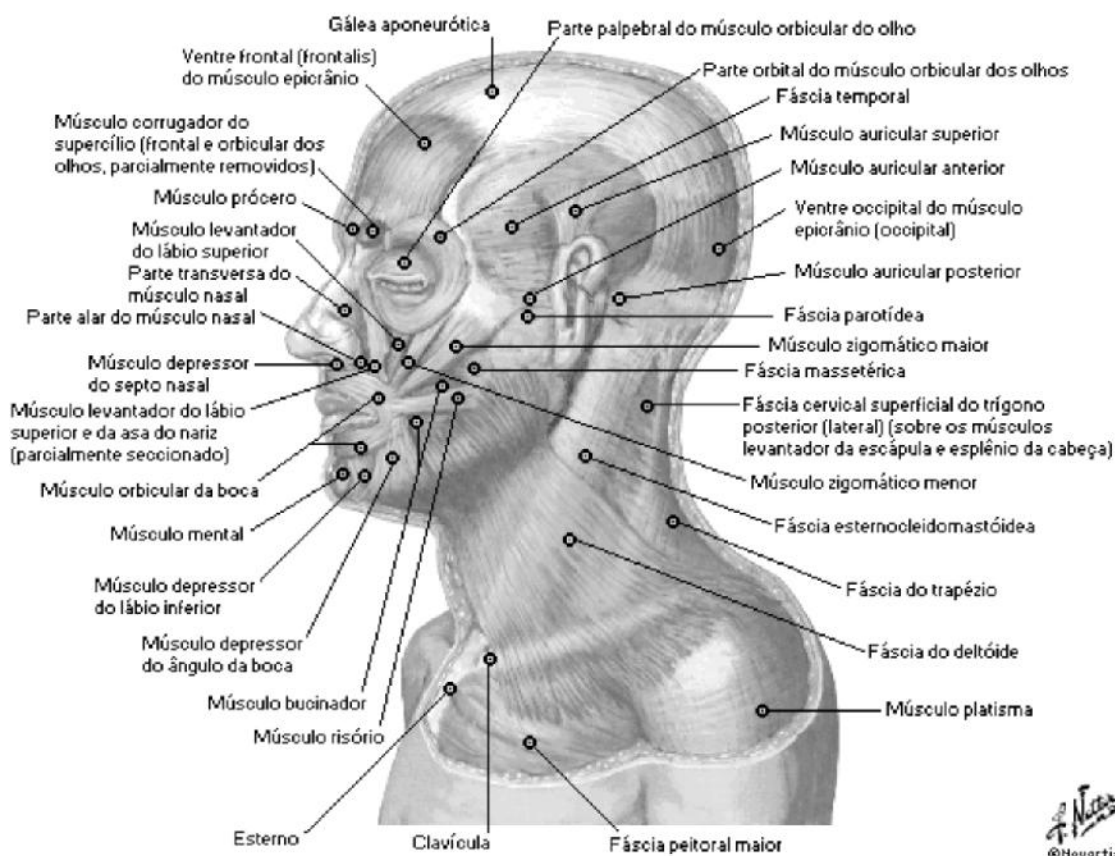


Figura 63. Músculos da expressão facial - Vista lateral (Lâmina 21 A - NETTER, F. H. Atlas de Anatomia Humana. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000).

5. Zigomático maior:

Ação: Traciona o ângulo da boca para trás e para cima (risada).

6. Risório:

Ação: Retrai o ângulo da boca lateralmente (riso forçado).

7. Depressor do lábio inferior.

Ação: Repuxa o lábio inferior diretamente para baixo e lateralmente (expressão de ironia).

8. Depressor do ângulo da boca.

Ação: Deprime o ângulo da boca (expressão de tristeza).

9. Mentoniano.

Ação: Eleva e projeta para fora o lábio superior e enrugam a pele do queixo.

10. Transverso do Mento.

Não é encontrado em todos os corpos.

Ação: Auxilia na depressão o ângulo da boca.

11. Orbicular da boca.

Ação: Fechamento direto dos lábios.

12. Bucinador.

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

Nariz

1 - Próceros.

Ação: Traciona para baixo o ângulo medial da sobrancelha e origina as rugas transversais sobre a raiz do nariz.

2. Nasal (Transverso do nariz).

Ação: Dilatação do nariz.

3. Depressor de Septo.

Ação: Traciona para baixo as asas do nariz, estreitando as narinas.

Pálpebras

1. Orbicular do olho:

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

Ação: Fechamento ativo das pálpebras.

2. Corrugador do supercílio.

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

Orelha

1. Auricular anterior.

Ação: Traciona o pavilhão da orelha para frente e para cima.

2. Auricular superior.

Ação: Traciona o pavilhão da orelha para cima.

3. Auricular posterior.

Ação: Traciona o pavilhão da orelha para trás.

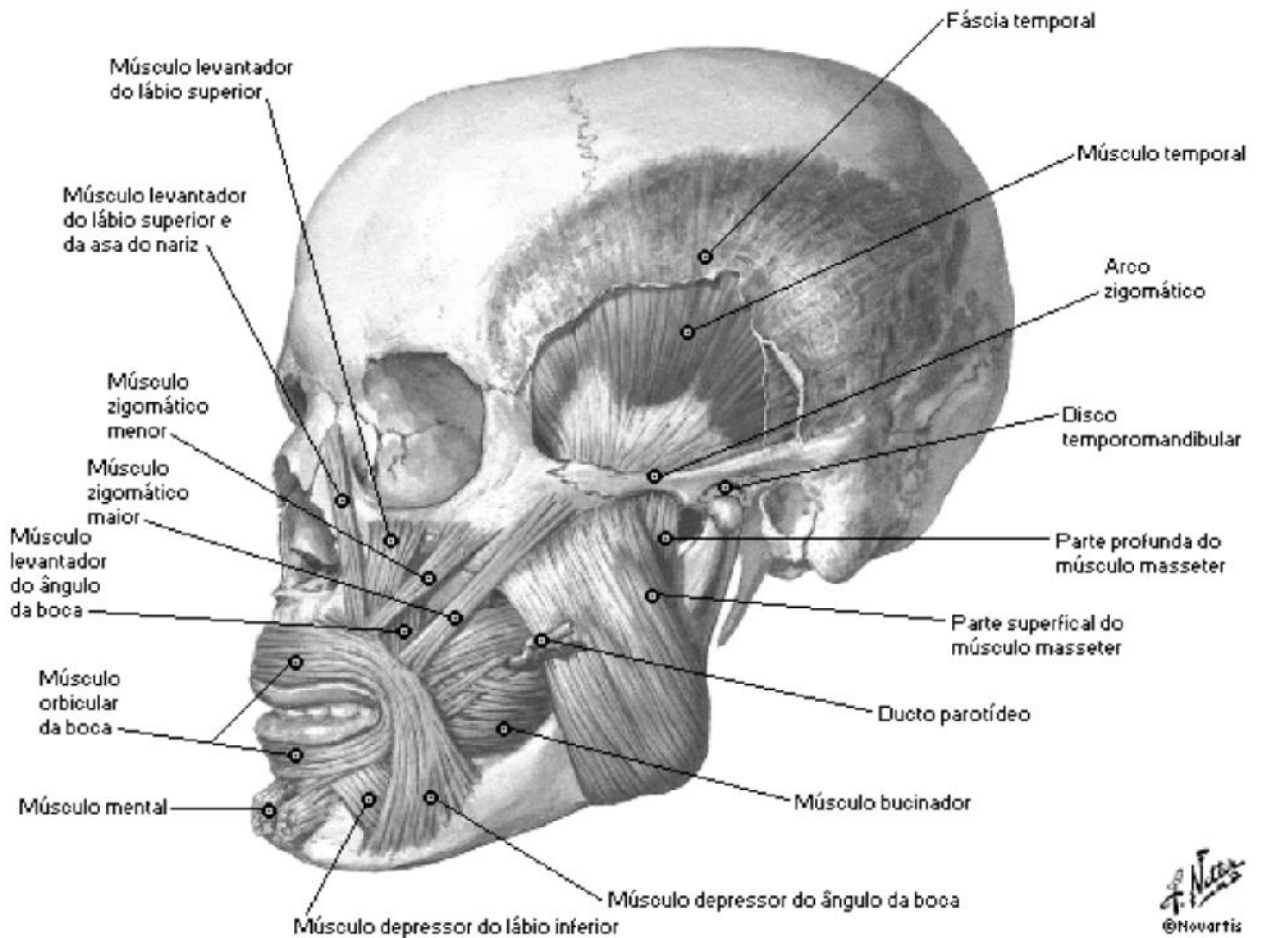


Figura 64. Músculos envolvidos na mastigação - Vista lateral (Lâmina 48A - NETTER, F. H. Atlas de Anatomia Humana. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000).

Músculos da ATM (figura 64).

1. Temporal.

Ação: Contração unilateral - Lateralização contralateral.

Contração bilateral - Oclusão e retrusão.

2. Masseter.

É o músculo mais potente da mastigação.

Ação: Oclusão e protrusão.

3. Pterigóideo medial (Interno).

Ação: Oclusão e protrusão.

4. Pterigóideo lateral (Externo).

Ação: Contração unilateral - Lateralização da mandíbula contralateral.

Contração Bilateral - Abertura e protrusão da mandíbula.

PESCOÇO

Região anterior do pescoço (figura 65).

1. Platisma ou Cutâneo do pescoço,

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

Fixo Inferior - Baixa a pele da região mandibular.

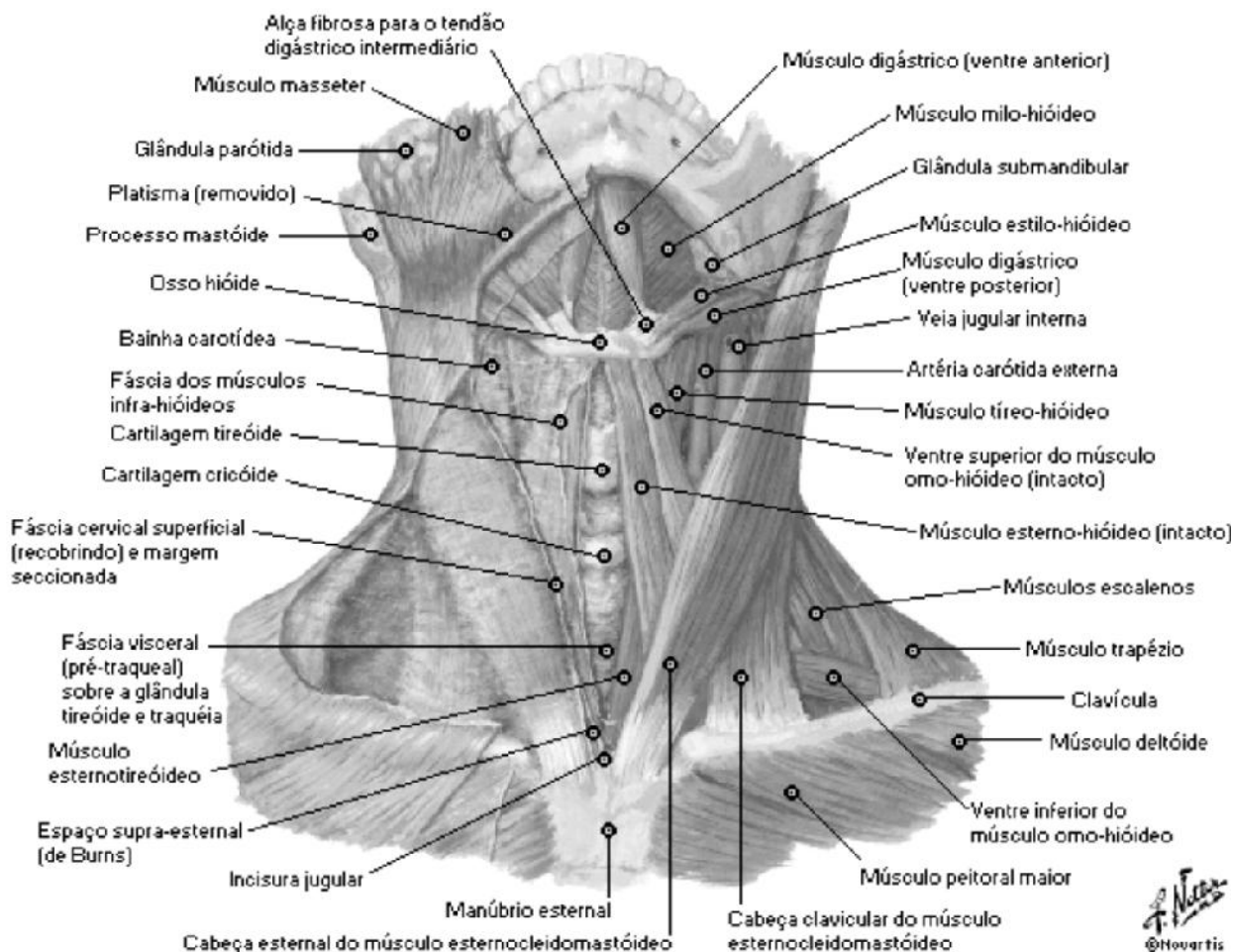


Figura 65. Músculos do pescoço - Vista anterior (Lâmina 23 A - NETTER, F. H. Atlas de Anatomia Humana. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000).

Músculos Supra-Hióideos

2. Digástrico.

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

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

3. Estiloióide.

Paralelo ao ventre posterior do músculo digástrico.

Ação: Eleva o osso hióide puxando-o para trás.

4. Miloióideo.

Forma o assoalho da boca.

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

5. Genioióideo.

Ação: Traciona o osso hióide para frente e para cima.

Músculos Infra-Hióideos

6. Esternocleidoióideo (Esternohióideo).

Ação: Baixa o osso hióide.

7. Esternotireóideo.

Ação: Baixa o osso hióide e a cartilagem tireóide.

8. Tireoióideo.

Ação: Baixa o osso hióide.

9. Omoióideo.

Ação: Baixa o osso hióide e puxa-o levemente para trás.

Região Lateral do Pescoço (figura 66).

1. Esternocleidomastóideo.

Ação: Fixo superior - Ação inspiratória.

Fixo inferior - Contração unilateral: inclinação lateral e rotação com a face virada para o lado oposto.

Contração bilateral: Flexão da cabeça.

2. Escaleno anterior.

3. Escaleno médio.

4. Escaleno posterior.

Ação dos Escalenos:

Fixo no tórax - Contração unilateral: inclinação lateral da coluna.

Contração bilateral: rigidez no pescoço.

Fixo na coluna - Eleva as costelas (ação inspiratória).

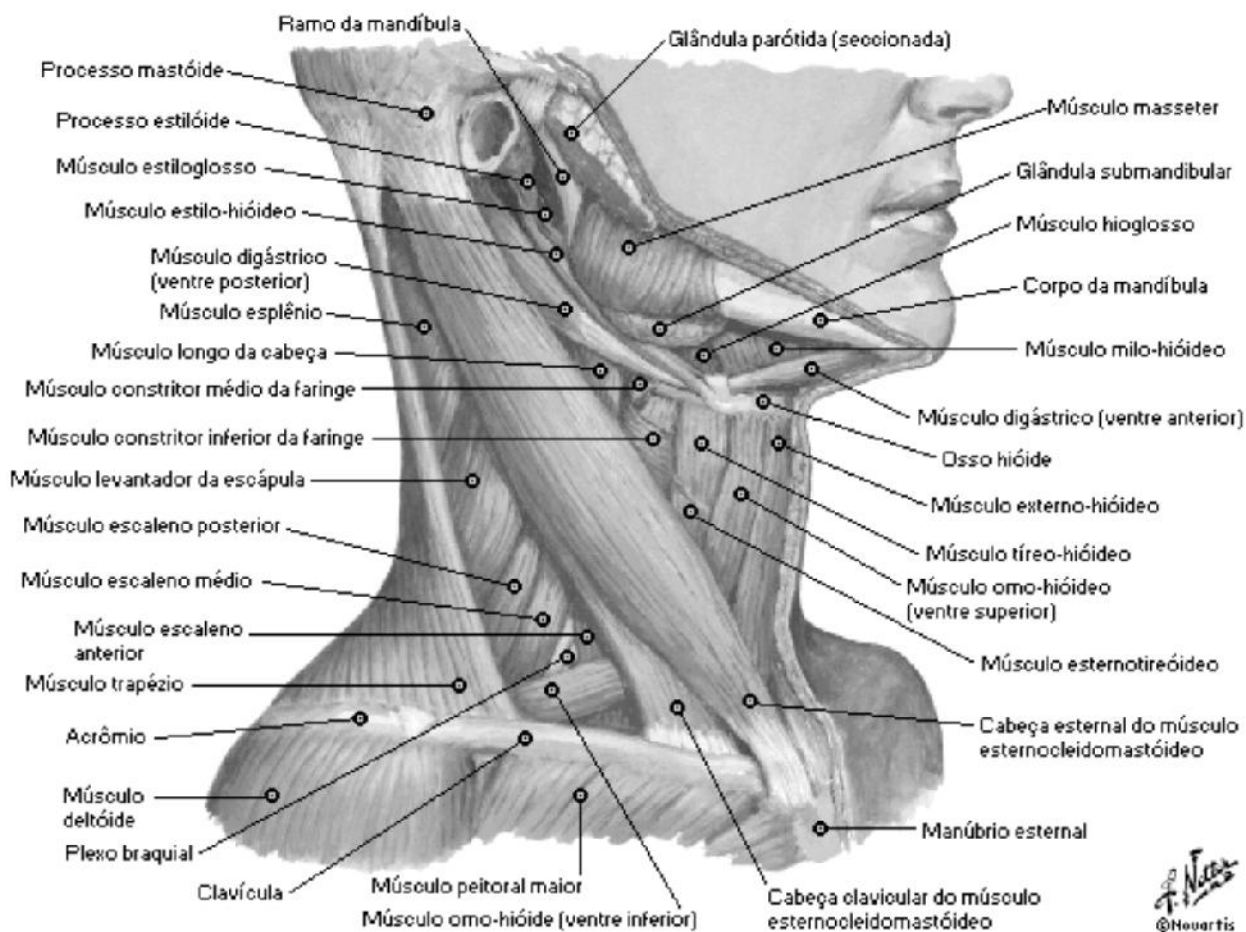


Figura 66. Músculos do pescoço - Vista lateral (Lâmina 22 - NETTER, F. H. Atlas de Anatomia Humana. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000).

Região pré-vertebral do pescoço (figura 67).

1. Reto anterior maior da cabeça (Longo da cabeça).
Ação: Contração unilateral - Rotação da cabeça com a face virada para o lado oposto.
Contração bilateral - Flexão da cabeça e da coluna cervical.
2. Reto anterior menor da cabeça (Reto anterior da cabeça).
Ação: Aproxima a cabeça do Atlas.
3. Longo do pescoço.
Ação: Contração unilateral - Flexiona a coluna cervical.
Contração bilateral - Inclinação lateral.
4. Reto lateral da cabeça.
Ação: Contração unilateral - Inclinação lateral.
Contração bilateral - Rigidez da coluna.

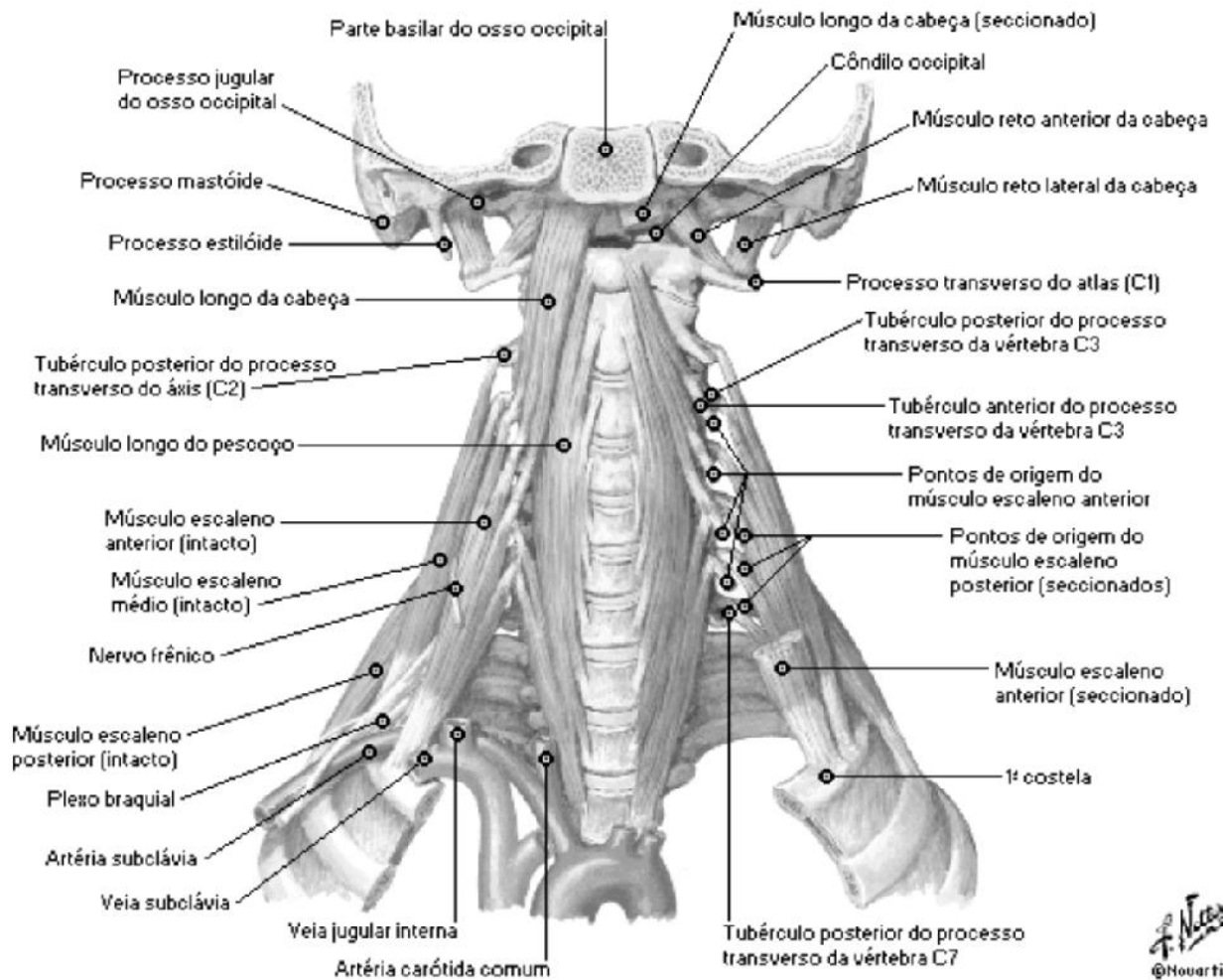


Figura 667. Músculos escalenos e pré-vertebrais (Lâmina 25 - NETTER, F. H. Atlas de Anatomia Humana. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000).

Região posterior do pescoço

1. Esplênio da cabeça.
Ação: extensão, inclinação lateral e rotação da cabeça para o lado oposto.
2. Esplênio do pescoço.
Ação: extensão, inclinação lateral e rotação da cabeça para o lado oposto.
3. Semi-espinhal da cabeça (Extensor da cabeça).
Ação: extensão da cabeça e rotação para o lado oposto (contração unilateral).
4. Semi-espinhal do pescoço (Extensor do pescoço).
Ação: extensão do pescoço.

Suboccipitais - Formam o triângulo suboccipital.

5. Reto posterior maior da cabeça.

Ação: extensão da cabeça.

6. Reto posterior menor da cabeça.

Ação: extensão da cabeça.

7. Oblíquo superior da cabeça.

Ação: Contração unilateral - Rotação da cabeça.

Contração bilateral - Extensão da cabeça.

8. Oblíquo inferior da cabeça.

Ação: Contração unilateral - Rotação da cabeça.

Contração bilateral - Extensão da cabeça.

TÓRAX

Região ântero-lateral (figura 68).

1. Peitoral maior.

Ação: 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 o tronco.

2. Peitoral menor.

Ação: fixo no tórax - Deprime o ombro. Na escápula realiza rotação inferior, abdução e depressão.

Fixo na escápula - Eleva costelas (ação inspiratória).

3. Subclávio.

Ação: deprime e fixa a clavícula na articulação esternoclavicular, auxilia na depressão do ombro e eleva a 1ª costela.

4. Serrátil anterior (maior).

Ação: fixo na escápula - Ação inspiratória.

Fixo nas costelas - Abdução e rotação superior da escápula.

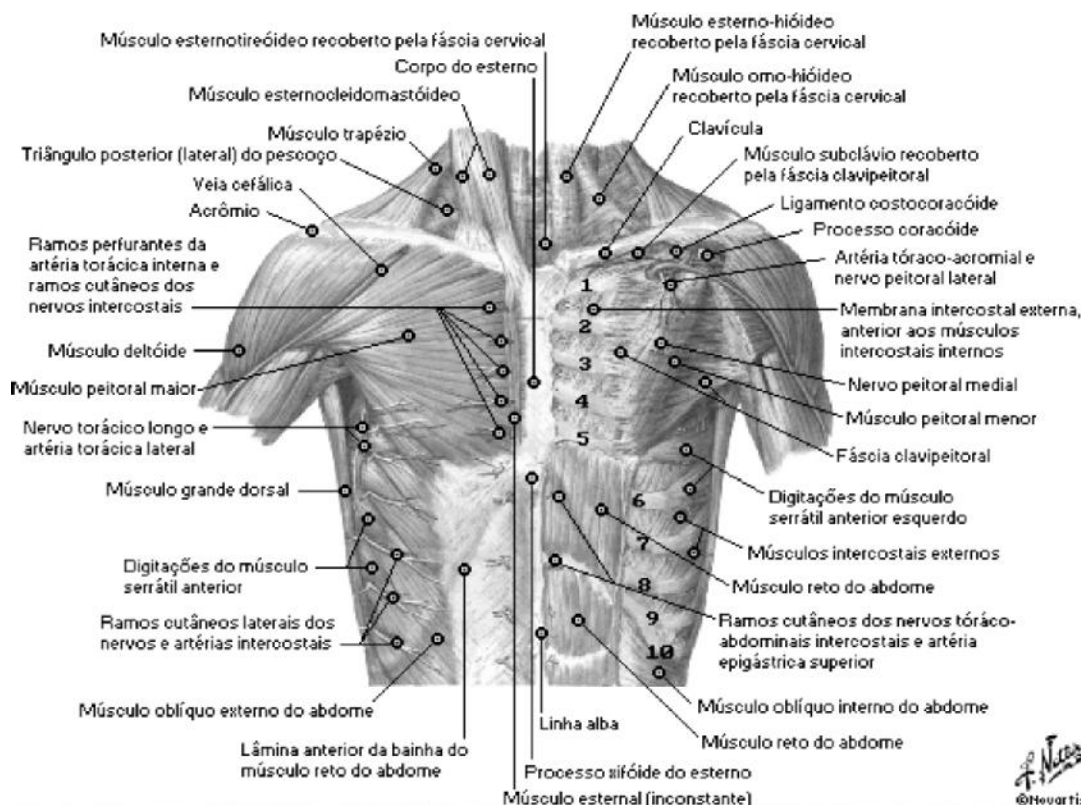


Figura 68. Parede anterior do tórax (Lâmina 174 - NETTER, F. H. Atlas de Anatomia Humana. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000).

REGIÃO COSTAL

1. Intercostais externos (11 pares).
Ação: eleva as costelas (Ação inspiratória).
2. Intercostais internos (11 pares).
Ação: deprime as costelas (Ação expiratória).
3. Supracostais (Levantadores das costelas).
Ação: eleva as costelas (inspiratório).
4. Infracostais (Subcostais).
Ação: Abaixa as costelas, contribuindo para a expiração.
5. Transverso do tórax.
Ação: reforço da parede torácica e auxiliar da expiração.

Músculos Posteriores do Tórax (Dorso) (figura 69).

1. Trapézio.

Ação: 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.

2. Grande dorsal.

Ação: adução, extensão e rotação medial do braço, baixa o ombro e auxilia na inspiração forçada.

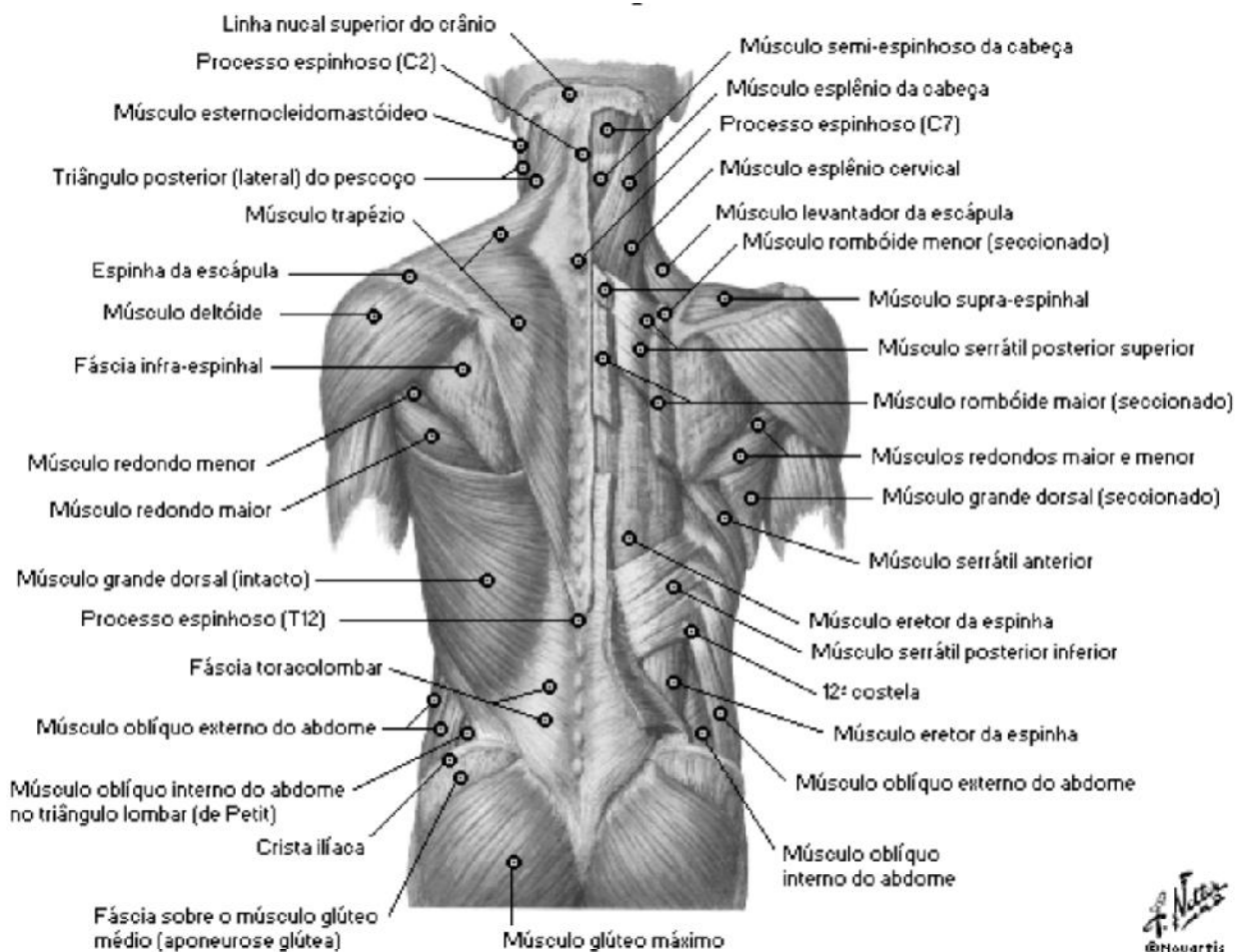


Figura 69. Músculos do dorso - Camadas superficiais (Lâmina 160 - NETTER, F. H. Atlas de Anatomia Humana. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000).

3. Rombóide.

Ação: 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 aos 2/3 inferiores da borda medial da escápula e ângulo inferior da escápula) e rombóide menor (processos espinhosos de C7 e T1 a 1/3 superior da borda medial da escápula).

4. Levantador da escápula (Angular da escápula).

Ação: eleva a escápula e inclina a coluna para o mesmo lado da contração.

5. Serrátil postero-superior.

Ação: eleva as costelas (atua na inspiração forçada).

6. Serrátil postero-inferior.

Ação: atrai para baixo e para trás as últimas costelas (ação expiratória).

MÚSCULOS DA GOTEIRA VERTEBRAL

Paravertebrais.

1. Eretores da espinha.

Espinal (+ Medial).

Ação: Extensão do tronco e rotação para o lado oposto.

Dorsal longo (Longuíssimos).

Ação: contração unilateral - Lateralização do tronco.

Contração bilateral - Extensão de tronco e traciona as costelas caudalmente.

Ileocostal (+ Lateral).

Ação: contração unilateral - Inclinação lateral do tronco.

Contração bilateral - Extensão de tronco e traciona as costelas caudalmente.

2. Transverso-espinhal (Multífido).

Estende-se do sacro até a 2ª vértebra cervical. Liga o processo transverso de uma vértebra com o processo espinhoso da vértebra suprajacente.

Ação: contração unilateral - Rotação do tronco para o lado oposto.

Contração bilateral - Extensão do tronco.

3. Intertransversais.

Ação: inclina o tronco para o mesmo lado

4. Interespinhais.

Ação: extensão de tronco.

Abdômen (figuras 70, 71 e 72)

Região ântero-lateral do abdômen.

1. Reto anterior do abdômen.

O Reto Anterior do Abdômen é um músculo poligástrico, ou seja, possui vários ventres, pois em seu trajeto apresenta três ou mais intersecções tendíneas.

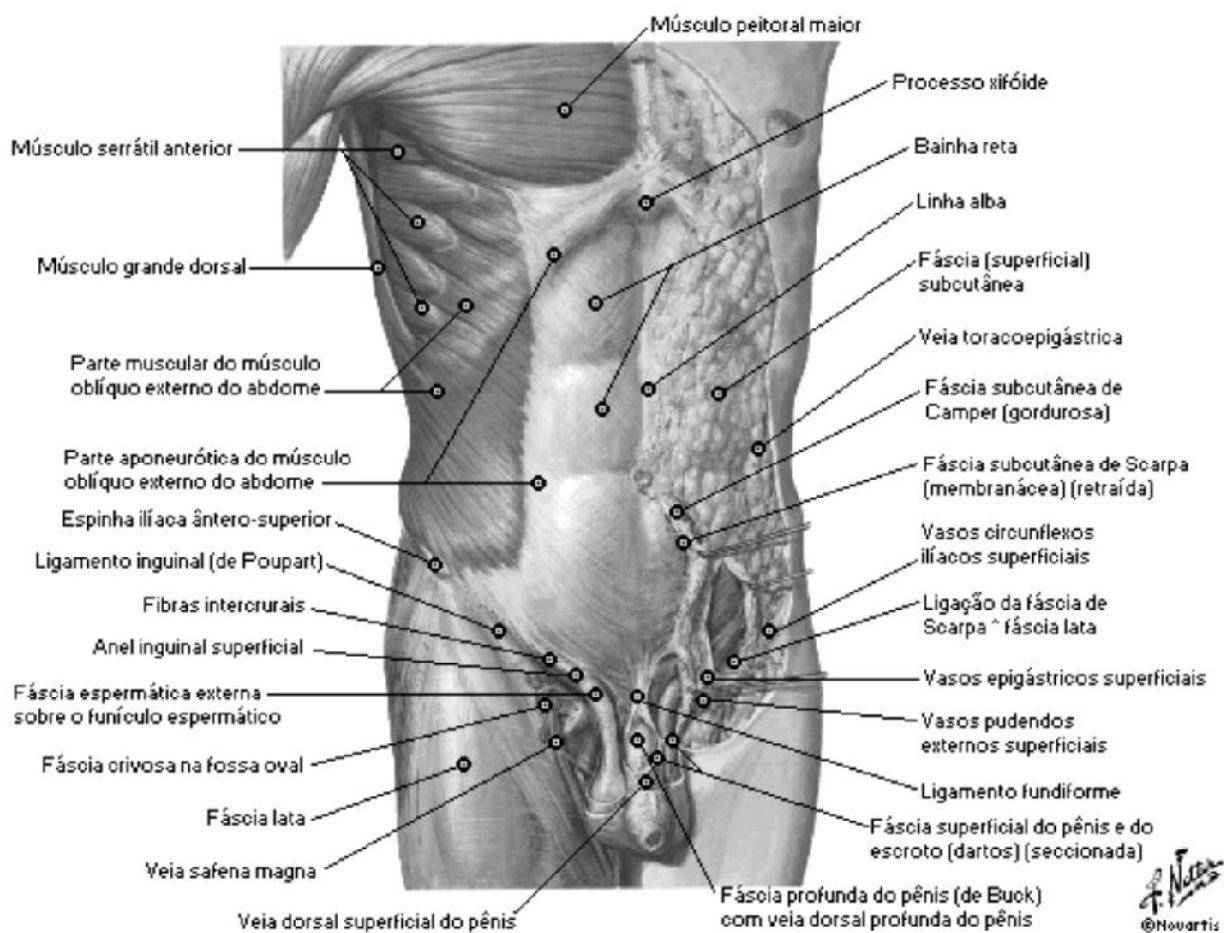


Figura 70. Parede abdominal anterior - Dissecção superficial (Lâmina 232 A - NETTER, F. H. Atlas de Anatomia Humana. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000).

Ação: Fixo no tórax - Realiza retroversão (extensão) da pelve.
 Fixo na pelve - Flete o tronco.
 Aumento da pressão intra-abdominal (Expiração, vômito, defecação, micção e no parto).

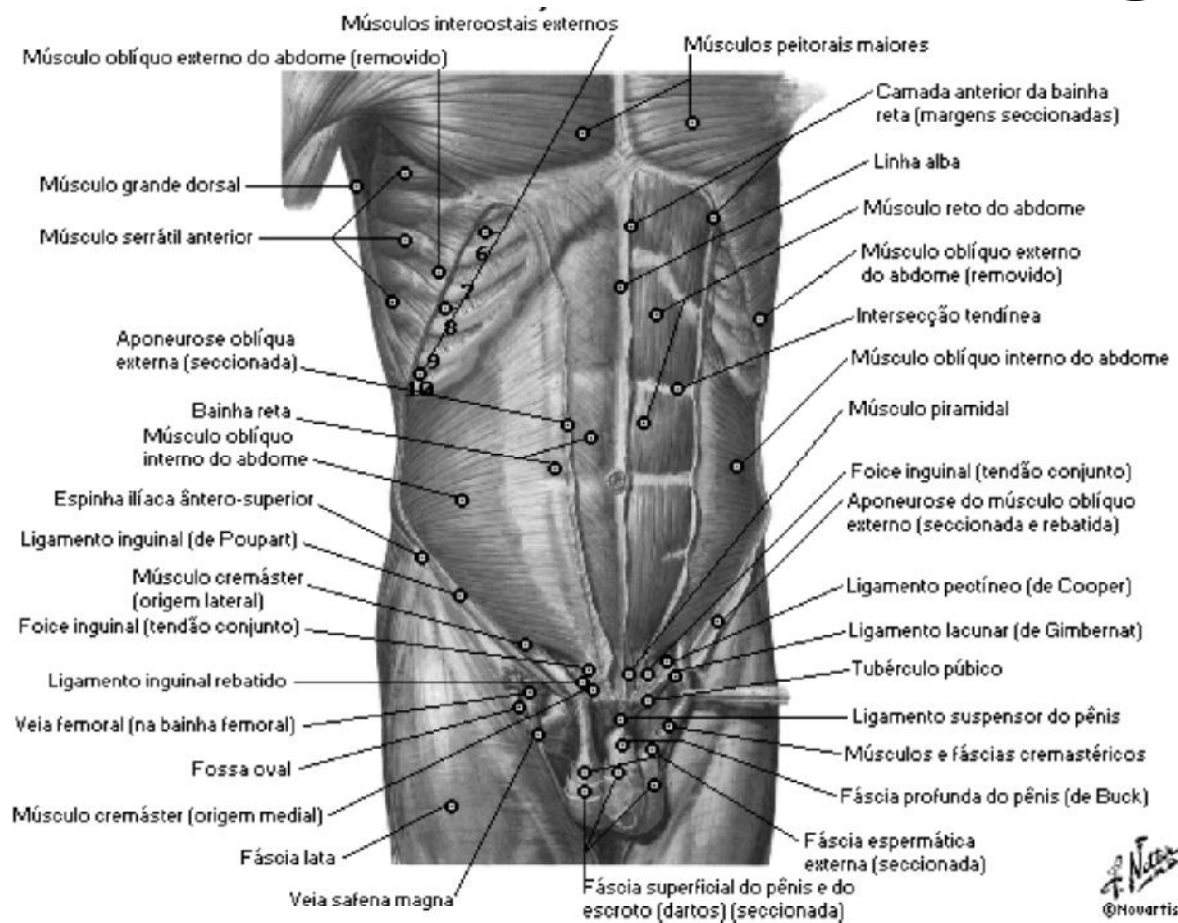


Figura 71. Parede abdominal anterior - Dissecção intermediária (Lâmina 233 A - NETTER, F. H. Atlas de Anatomia Humana, 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000).

2. Piramidal do abdômen.

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

3. Oblíquo externo do abdômen.

Suas fibras se dirigem obliquamente para baixo e para frente.

Ação: contração unilateral - Rotação com tórax girando para o lado oposto.

Contração Bilateral - Flete o tronco e aumenta a pressão intra-abdominal.

4. Oblíquo interno do abdômen.

Suas fibras se dirigem de baixo para cima e de trás para frente.

Ação: Idem ao Oblíquo externo, porém gira o tórax para o mesmo lado.

Os músculos Oblíquo externo e Oblíquo interno do abdômen 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 ântero-lateral do abdômen. Suas fibras se dirigem horizontalmente no sentido posterior para anterior.

Ação: Aumento da pressão intra-abdominal.



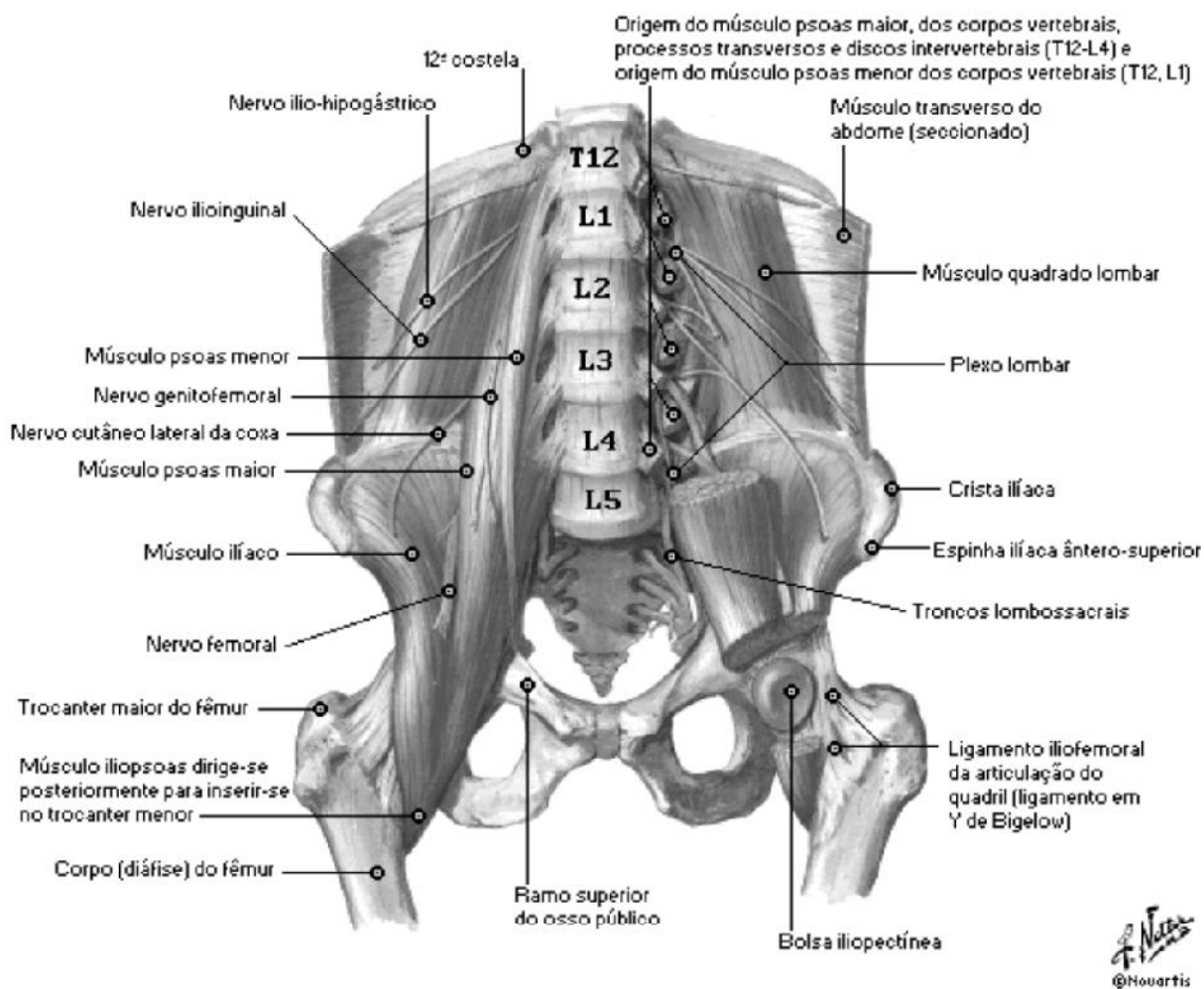


Figura 72. Músculos Psoas e Ilíaco (Lâmina 466 A - NETTER, F. H. Atlas de Anatomia Humana. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000).

Região Posterior do Abdômen.

1. Quadrado lombar.

Ação: Inclinação lateral do tronco e abaixamento da 12ª costela.

2. Iliopsoas.

Ação: fixo no tronco - Flexão e rotação lateral da coxa.

Fixo no fêmur - Flexão de tronco.

3. Psoas menor.

Ação: auxilia o músculo psoas maior.

Região Superior do Abdômen.

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 esôfago) e Forame da veia cava (para a veia cava inferior).

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 ESQUELETO APENDICULAR

Ombro (figuras 73 e 74).

1. Deltóide.

Ação: abdução do braço. Auxilia nos movimentos de flexão, extensão, rotação lateral e medial e flexão e extensão horizontal do braço, além de fixar a articulação do ombro.

2. Redondo maior (Passa internamente - entre costelas e úmero).

Ação: rotação medial, adução e extensão do braço e fixação da articulação do ombro.

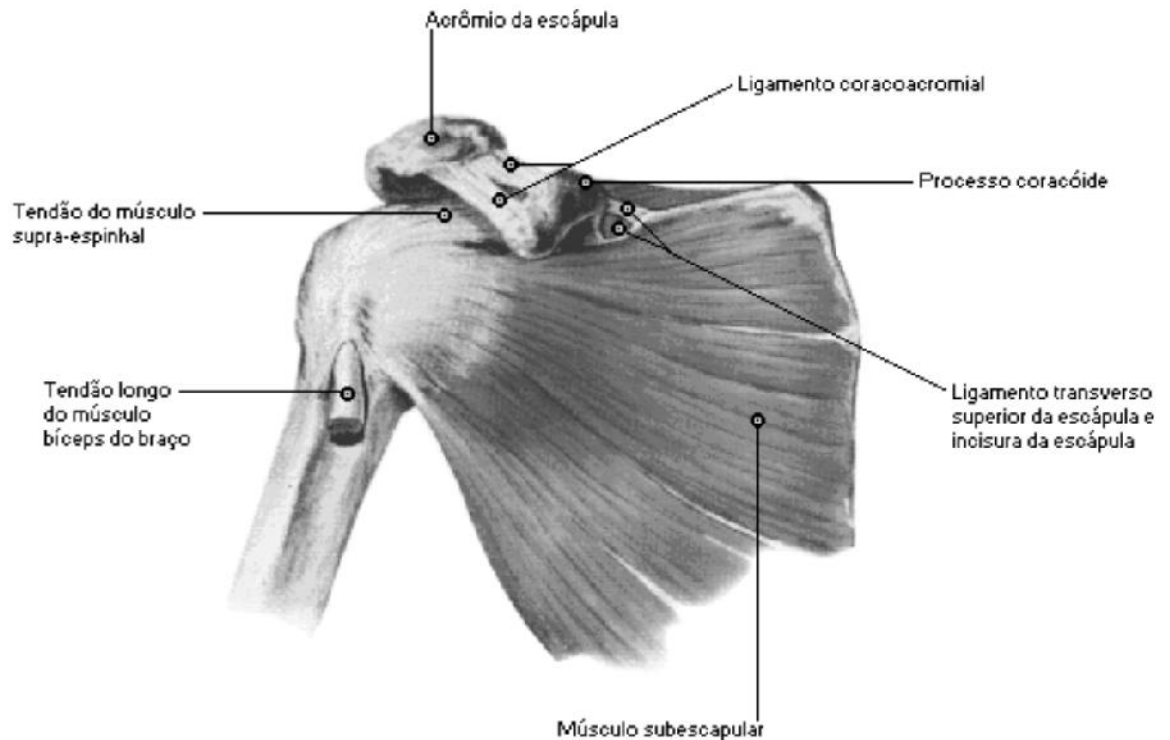


Figura 73. Músculos do manguito rotador - Vista anterior (Lâmina 400 B - NETTER, F. H. Atlas de Anatomia Humana. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000).

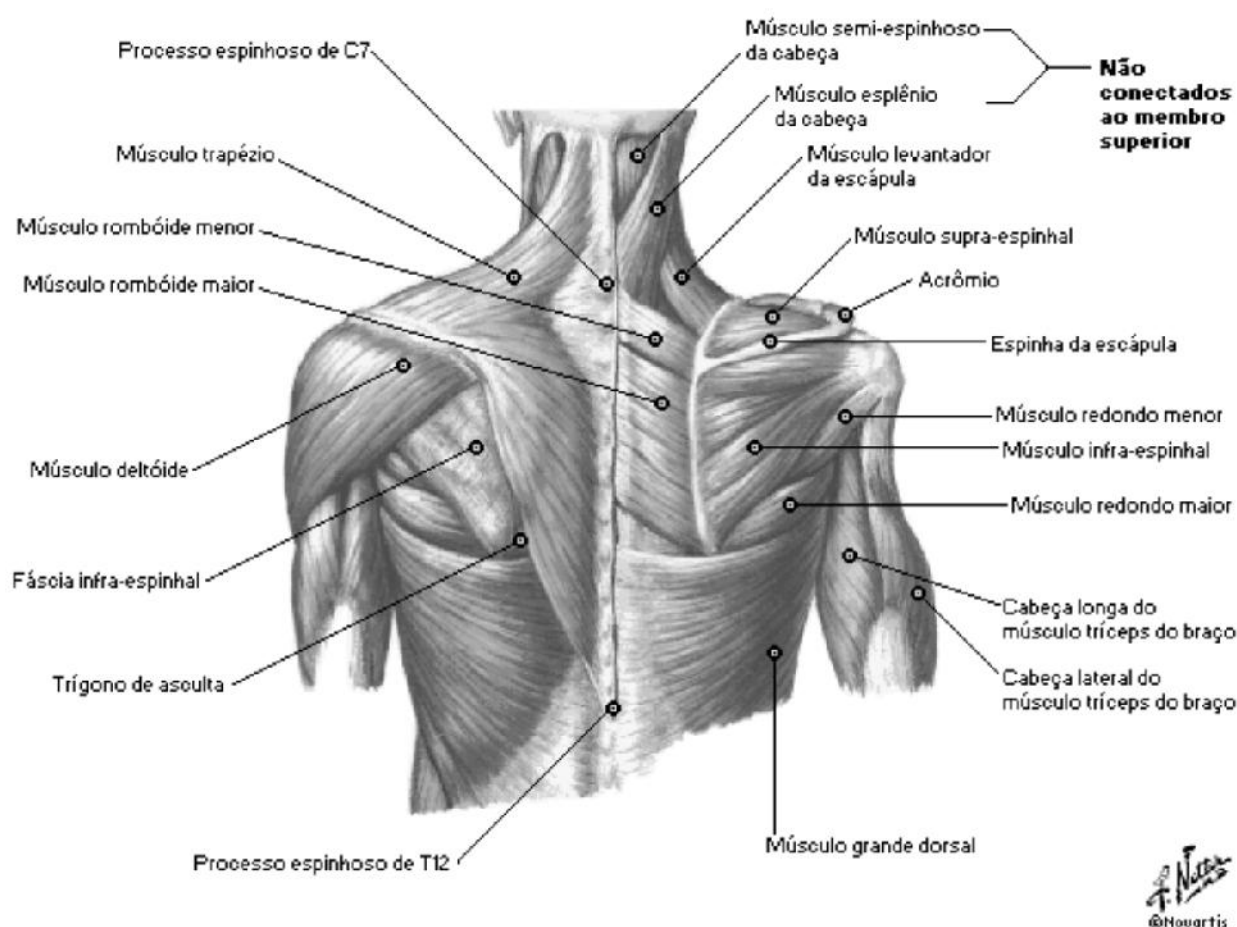


Figura 74. Músculos do ombro - Vista posterior (Lâmina 399 A - NETTER, F. H. Atlas de Anatomia Humana. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000).

3. Redondo menor.

Ação: rotação lateral do braço e fixação da articulação do ombro.

4. Infra-espinhoso.

Ação: rotação lateral do braço, fixação da articulação do ombro e auxilio na extensão horizontal do braço.

5. Supra-espinhoso.

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

6. Subescapular.

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

Região Anterior do Braço (figura 75).

1. Bíceps braquial.

Ação: flexão do cotovelo, supinação do antebraço, depressão do ombro e um pequeno movimento de abdução realizado pela porção longa.

2. Coracobraquial.

Ação: flexão e adução do braço e deprime o ombro.

3. Braquial anterior.

Ação: flexão do cotovelo.

Região posterior do braço (figura 75).

1. Tríceps braquial.

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

Região anterior do antebraço (figura 76)

1. Pronador redondo.

Ação: pronação do antebraço.

2. Flexor radial do carpo.

Ação: flexão do punho, rotação medial da mão e auxilia na flexão do cotovelo e na pronação.

3. Palmar longo.

Ação: flexão do punho e tenciona a aponeurose palmar.

4. Flexor ulnar do carpo.

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

5. Flexor comum superficial dos dedos.

Ação: 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.

Ação: 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.

Ação: flexão de punho, flexão da 2ª falange sobre a 1ª e faz inclinação radial.

8. Pronador quadrado.

Ação: pronação do antebraço.

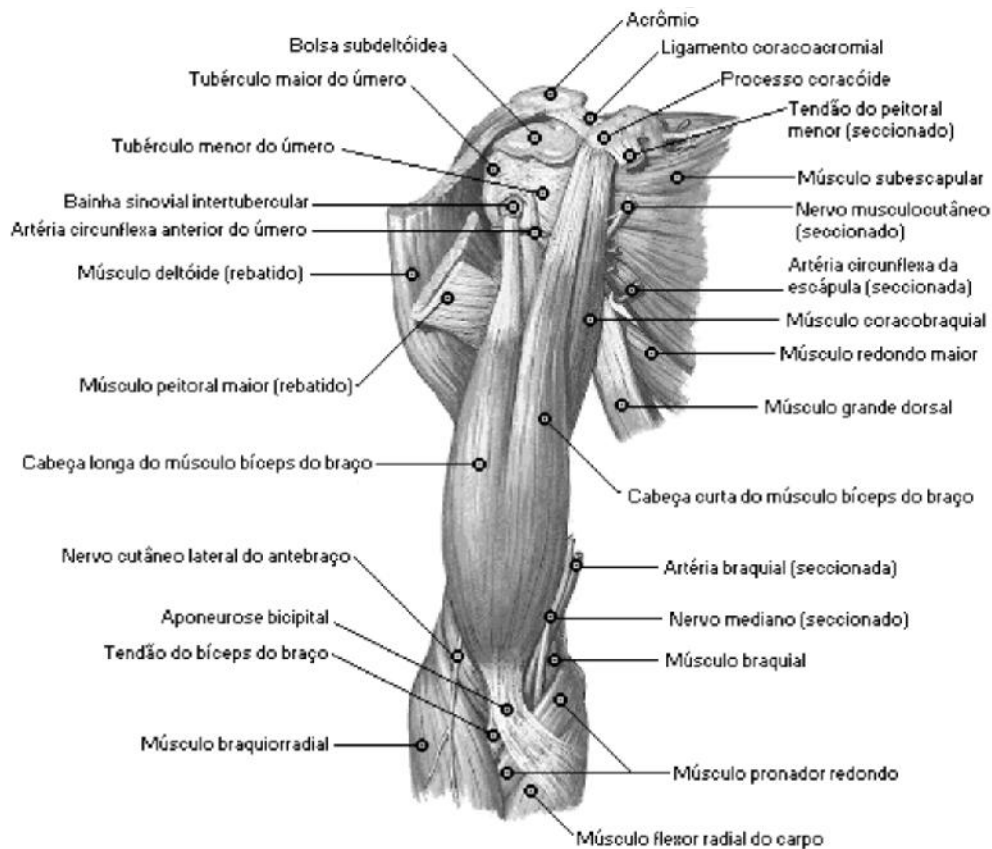


Figura 75. Músculos do braço - Vista anterior (Camada superficial) (Lâmina 406 A - NETTER, F. H. Atlas de Anatomia Humana. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000).

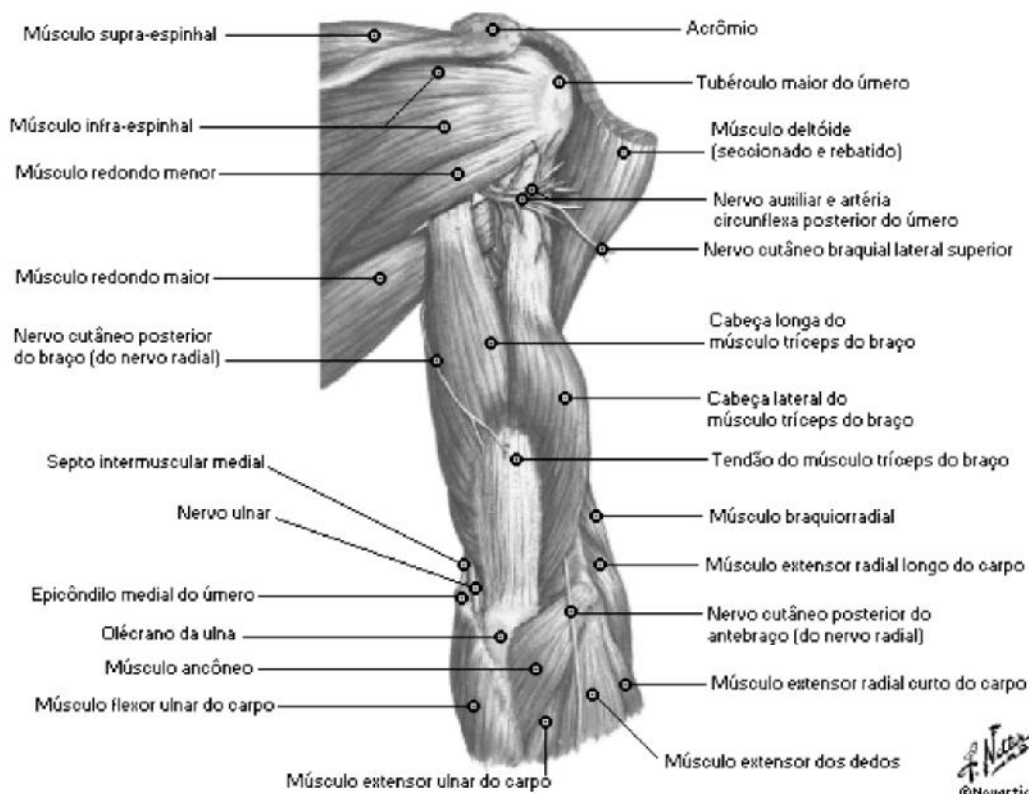


Figura 76. Músculos do manguito rotador - Vista anterior (Lâmina 400 B - NETTER, F. H. Atlas de Anatomia Humana. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000).

Região Lateral do Antebraço

9. Braquiorradial.

Ação: flexão de cotovelo, pronação e supinação se o braço estiver em pronação prévia.

10. Extensor radial longo do carpo.

Ação: extensão de punho e abdução da mão.

11. Extensor radial curto do carpo.

Ação: extensão do punho e abdução da mão.

12. Supinador.

Ação: supinação do antebraço.



Figura 77. Músculos do antebraço (Camada superficial) - Vista anterior (Lâmina 420 - NETTER, F. H. Atlas de Anatomia Humana. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000).

Região posterior do antebraço (figura 78).

13. Extensor comum dos dedos.

Ação: 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.

14. Extensor próprio do 5º dedo.

Ação: extensão do 5º dedo.

15. Extensor ulnar do carpo.

Ação: extensão e adução da mão.

16. Ancôneo.

Ação: extensão do cotovelo.

17. Abductor longo do polegar.

Ação: abdução e rotação lateral da mão e do polegar.

18. Extensor curto do polegar.

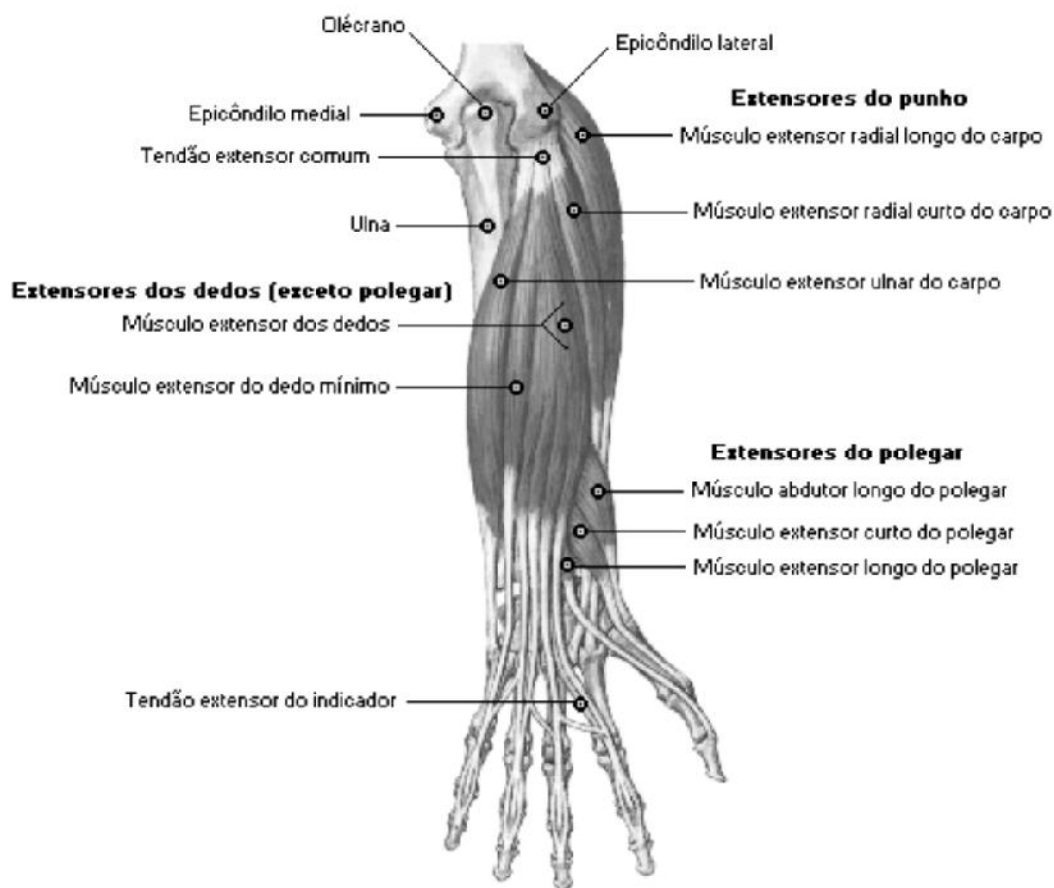
Ação: extensão da 1ª falange sobre o 1º metacarpiano e abdução do polegar.

19. Extensor longo do polegar.

Ação: abdução do polegar, extensão do punho e extensão da 2ª falange sobre a 1ª e da 1ª sobre o metacarpiano.

20. Extensor próprio do 2º dedo (Index).

Ação: extensão do 2º dedo.



Nota: músculo ancôneo não é mostrado por ser um extensor do antebraço


©Novartis

Figura 78. Músculos individualizados do antebraço - Extensores do punho e dedos (Lâmina 415 A - NETTER, F. H. Atlas de Anatomia Humana, 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000).

MÃO

Região palmar lateral (Tenar)

1. Abductor curto do polegar.

Ação: abdução do polegar.

2. Flexor curto do polegar.

Ação: flete a 1ª falange do polegar sobre o 1º metacarpiano e adução do polegar.

3. Oponente do polegar.

Ação: abduz, flete e gira o osso metacárpico do polegar, levando o mesmo em oposição à palma da mão.

4. Adutor do polegar.

Ação: adução do polegar.

Região palmar medial (Hipotenar)

1. Palmar cutâneo.

Ação: pregas transversais na região hipotênar.

2. Abductor do mínimo.

Ação: abdução do dedo mínimo e flexão da falange proximal do mesmo.

3. Flexor curto do mínimo.

Ação: flete a 1ª falange do dedo mínimo sobre o 5º metacarpiano.

4. Oponente do mínimo.

Ação: 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.

Ação: flete a 1ª falange e estende a 2ª e 3ª falanges.

2. Interósseos palmares (1º ao 3º Dedo) - 3 músculos.

Ação: adução (aproximação) dos dedos.

3. Interósseos dorsais (1º ao 4º Dedo) - 4 músculos.

Ação: abdução (afastamento) dos dedos.

Pelve (figuras 79 e 80).

1. Glúteo máximo (Maior).

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

2. Glúteo médio (Mediano).

Ação: 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).

Ação: abdução, rotação medial e flexão da coxa.

4. Piramidal (Piriforme).

Ação: abdução e rotação lateral da coxa.

5. Gêmeo superior.

Ação: abdução e rotação lateral da coxa.

6. Obturatório interno.

Ação: abdução e rotação lateral da coxa.

7. Gêmeo inferior.

Ação: abdução e rotação lateral da coxa.

8. Obturatório externo.

Ação: rotação lateral da coxa.

9. Quadrado femoral.

Ação: rotação lateral da coxa.

Região ântero-lateral da coxa (Fig. 19)

1. Tensor da fáscia lata.

Ação: tenciona a fáscia lata, rotação medial da coxa, inclinação da pelve, estabiliza a pelve sobre o fêmur e o fêmur sobre a tíbia.

2. Sartório.

Ação: flexão do quadril, flexão do joelho, abdução da coxa e rotação lateral da coxa.

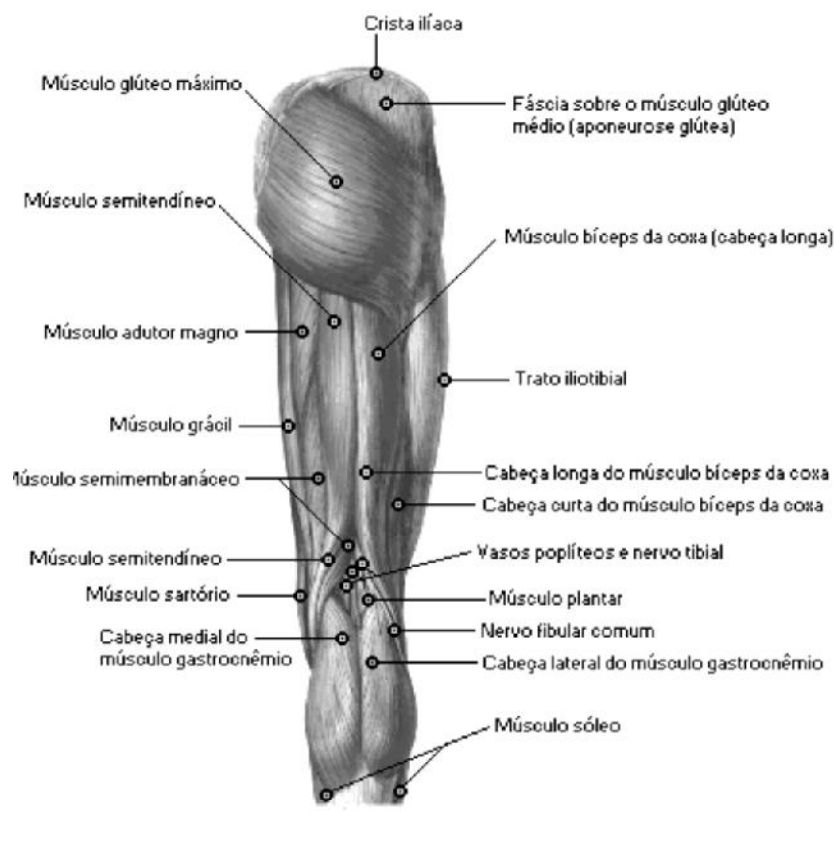


Figura 79. Músculos do quadril e coxa - Vista posterior (Dissecação superficial) (Lâmina 465 A - NETTER, F. H. Atlas de Anatomia Humana. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000).



Figura 80. Músculos do quadril e coxa - Vista posterior (Dissecação profunda) (Lâmina 465 B - NETTER, F. H. Atlas de Anatomia Humana. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000).

3. Quadríceps femoral.

Ação: extensão do joelho e flexão do quadril.

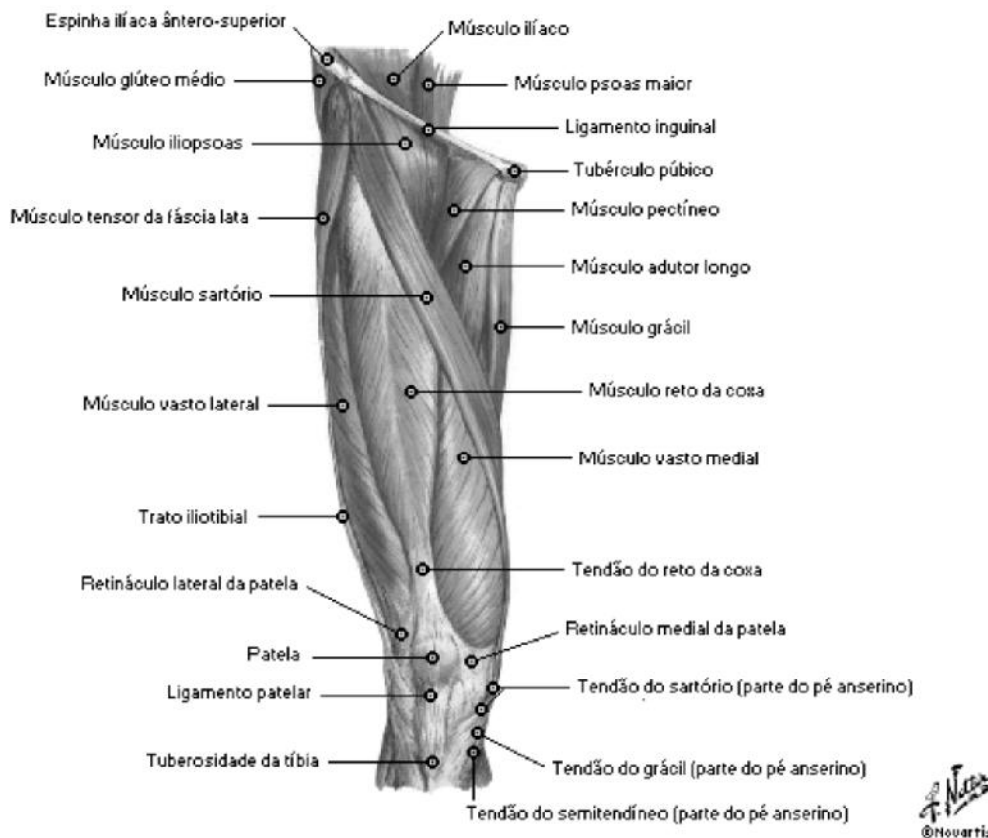


Figura 81. Músculos da coxa - Vista anterior (Dissecação superficial) (Lâmina 462 A - NETTER, F. H. Atlas de Anatomia Humana. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000).

Região pósteromedial da coxa (figura 82).

1. Grácil.
Ação: flexão do joelho, rotação medial e adução da coxa.
2. Pectíneo.
Ação: flexão do quadril e adução e rotação externa da coxa.
3. Adutor longo.
Ação: adução da coxa e rotação lateral.
4. Adutor curto.
Ação: adução e rotação lateral da coxa.
5. Adutor magno.
Ação: adução, rotação lateral da coxa e auxílio na extensão (fibras posteriores).



Netter
©Hovartis

Figura 82. Músculos do quadril e coxa - Vista posterior (Dissecação superficial) (Lâmina 465 A - NETTER, F. H. Atlas de Anatomia Humana, 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000).

Região posterior da coxa (figura 82).

1. Bíceps femural.

Ação: extensão do quadril, flexão do joelho e rotação lateral da coxa.

2. Semitendinoso.

Ação: extensão do quadril, flexão do joelho e rotação medial da coxa.

3. Semimembranoso.

Ação: extensão do quadril, flexão do joelho e rotação medial da coxa.

Região anterior da perna (figura 83).

1. Tibial anterior.

Ação: flexão dorsal do pé, adução e rotação medial do pé (inversão).

2. Extensor comum (longo) dos dedos.

Ação: 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).

Ação: extensão do hálux, flexão dorsal do pé, adução e rotação medial do pé (inversão).

4. Fibular anterior (terceiro).

Ação: flexão dorsal do pé, abdução do pé e rotação lateral do pé (eversão).

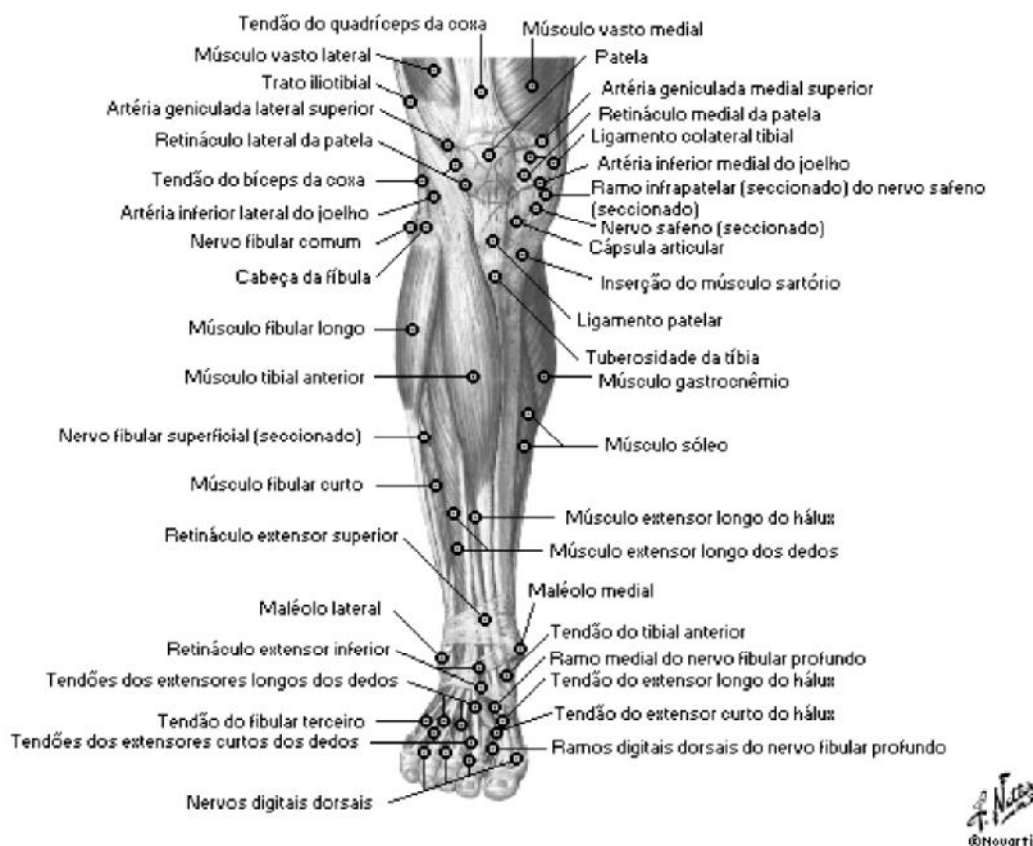


Figura 83. Músculos da perna - Vista anterior (Dissecação superficial) (Lâmina 488 A - NETTER, F. H. Atlas de Anatomia Humana. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000).

Região lateral da perna (figura 84).

1. Fibular longo.

Ação: flexão plantar do pé, abdução do pé e rotação lateral do pé (eversão).

2. Fibular curto.

Ação: eversão do pé e flexão plantar do pé.



Figura 84. Músculos da perna - Vista lateral (Lâmina 490 A - NETTER, F. H. Atlas de Anatomia Humana. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000).

Região posterior da perna (figura 85).

Camada superficial.

1. Gastrocnêmio medial.

Ação: flexão do joelho e flexão plantar do pé.

2. Gastrocnêmio lateral.

Ação: flexão do joelho e flexão plantar do pé.

3. Solear (Sóleo).

Ação: flexão plantar do pé.

Observação: o solear e os gastrocnêmios formam o Tríceps sural.

4. Plantar delgado.

Ação: auxilia na flexão plantar do pé e flexão de joelho.

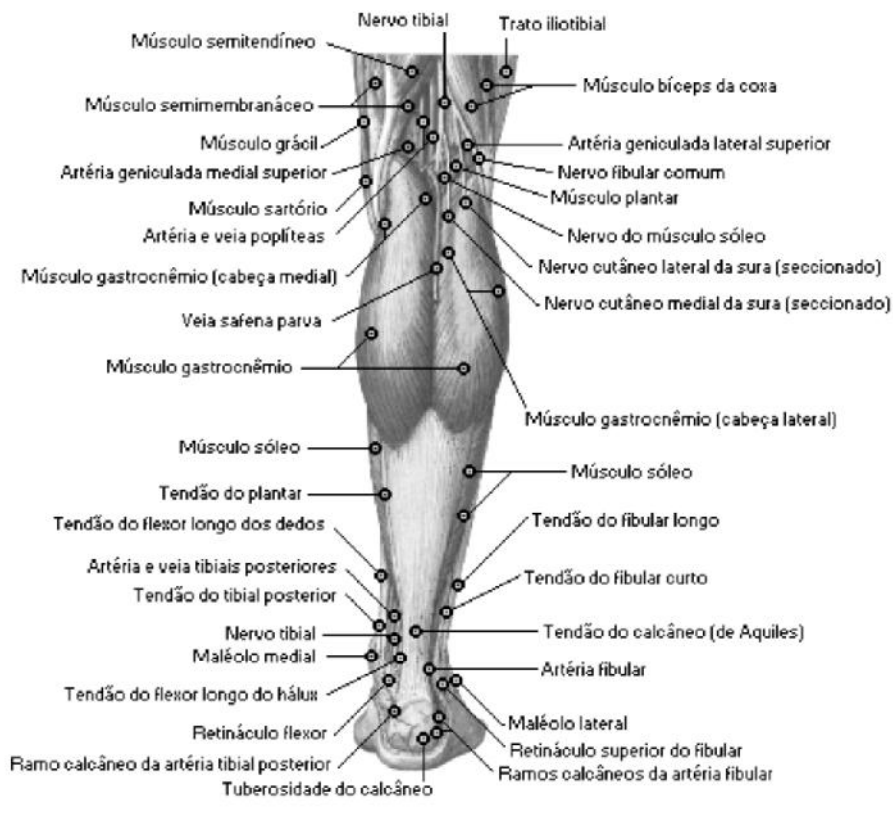


Figura 85. Músculos da perna - Vista posterior (Dissecação superficial) (Lâmina 485 - NETTER, F. H. Atlas de Anatomia Humana, 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000).

Camada profunda

5. Poplíteo.

Ação: flexão do joelho e rotação medial da perna.

6. Flexor comum (longo) dos dedos.

Ação: flexão da 3^a, 2^a e 1^a falanges, flexão plantar e rotação medial do pé.

7. Flexor longo do hálux.

Ação: flexão do hálux, flexão plantar e supinação (rotação medial) do pé.

8. Tibial posterior.

Ação: adução e rotação medial do pé (inversão) e, acessoriamente, faz flexão plantar do pé.

Região dorsal do pé.

1. Extensor curto dos dedos.

Ação: flexão dorsal dos dedos.

2. Extensor curto do hálux.

Ação: flexão dorsal do hálux.

Região plantar medial (Hálux).

1. Abdutor do hálux.

Ação: flexão e abdução (aproxima o hálux do eixo sagital mediano) do hálux.

2. Flexor curto do hálux.

Ação: flete o hálux

3. Adutor do hálux.

Ação: adução e flexão do hálux.

Região plantar lateral (5º dedo).

1. Abdutor do mínimo.

Ação: flete e abduz o 5º dedo.

2. Flexor curto do mínimo.

Ação: flete o dedo mínimo.

3. Oponente do mínimo.

Ação: oponência do 5º dedo e auxilia na flexão do mesmo.

Região plantar média (13 músculos).

1. Flexor curto (plantar) dos dedos.

Ação: flete os dedos (2ª falange sobre a 1ª, do 2º ao 5º dedos).

2. Quadrado plantar.

Ação: flete as falanges distais do 2º ao 5º dedos.

3. Lumbricais (4).

Ação: auxilia na flexão do 2º ao 5º dedos.

4. Interósseos plantares (3).

Ação: flexão e adução (aproximação) dos dedos.


5. Interósseos dorsais (4).

Ação: abdução (afastamento) e flexão dos dedos.

CONCLUSÃO


Na enumeração dos principais músculos do corpo nos limitamos aos músculos esqueléticos, isto é, àqueles que permitem os movimentos da cabeça, do tronco e dos membros. A movimentação de uma parte do corpo depende da ação de músculos que atuam antagonicamente. Os músculos são diferentes por causa do tamanho. Músculos grandes servem principalmente para movimentar objetos pesados e os músculos pequenos servem para fazer movimentos delicados. Assim, para empurrar um objeto grande, encontramos mais facilidade se usarmos os músculos dos membros inferiores. Da mesma forma, para fazer movimentos delicados, como jogar bolinha de gude, ou fazer tricô, usam-se os músculos da mão. Quando realizamos um movimento, devemos notar que mais de um músculo é usado. Isto acontece porque quando movimentamos uma articulação mais de um músculo passa por essa articulação, e também porque a maioria dos movimentos que nosso corpo faz depende do movimento de mais de uma articulação. Logo, muitos músculos podem ser usados para fazer um único movimento.

RESUMO



O conhecimento da Anatomia dos músculos, mostrando sua localização, permite deduzir a ação mecânica resultante de seu encurtamento durante a contração. O conhecimento dos músculos axiais e apendiculares, bem como as ações por eles executadas, permitem uma melhor compreensão dos mais variados movimentos realizados pelo corpo humano, em especial a locomoção.

ATIVIDADES

- 
1. Cite os principais músculos da mastigação.
 2. Cite e descreva as funções dos músculos do compartimento anterior do braço.
 3. Cite os músculos do compartimento posterior da coxa.

REFERÊNCIAS

Di Dio, L. J. A. **Tratado de anatomia sistêmica aplicada**. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2002.

Moore, K. L.; Dalley, A. F. **Anatomia orientada para clínica**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

NETTER, Frank H. **Atlas de Anatomia Humana**. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

Spence, A. P. **Anatomia humana básica**. 2 ed. São Paulo: Manole, 1991.