

NERVOS DO MEMBRO INFERIOR E DO MEMBRO SUPERIOR

I. NERVOS DO MEMBRO INFERIOR (Plexo Lombossacral)

Os nervos do membro inferior estão dispostos em dois planos principais, conforme o compartimento que inervam. Os nervos originados do **plexo lombar** (n. femoral e n. obturatório) localizam-se no plano anterior, enquanto o **nervo ciático**, originado do **plexo sacral**, ocupa o plano posterior e inerva a maior parte do membro.

Coxa (Muslo)

Compartimento Anterior da Coxa: Nervo Femoral (*N. femoral*)

O nervo femoral é um ramo do plexo lombar. Suas fibras procedem de L2, L3 e L4.

- **Origem e Trajeto:** O nervo femoral é um dos ramos terminais do plexo lombar. Ele se origina no espessamento do **músculo psoas**, e suas raízes se formam no espaço celuloadiposo situado entre os dois planos de inserção do psoas maior (plano vertebral anterior e plano costiforme posterior).
- **Relações na Coxa:** O nervo femoral entra na coxa (muslo) no **triângulo femoral**, lateralmente à **artéria femoral** e à **veia femoral**. O nervo está separado da articulação coxofemoral pelo **músculo iliopsoas**.
- **Distribuição:** O nervo femoral é o principal nervo do compartimento anterior, responsável pela inervação motora dos músculos **extensores da perna** (o quadríceps femoral) e dos flexores do muslo.
 - Ele fornece ramos para o **músculo sartório**, o **músculo pectíneo**, o **músculo reto femoral**, o **músculo vasto lateral**, o **músculo vasto medial** e o **músculo vasto intermédio**. O nervo safeno, um ramo terminal do femoral, desce medialmente e acompanha a artéria femoral.

Compartimento Medial da Coxa: Nervo Obturatório (*N. obturador*)

O nervo obturatório é um nervo misto, proveniente do plexo lombar, e destinado à **face medial do muslo** e aos **músculos adutores**.

- **Origem e Trajeto:** Três raízes (L2, L3 e L4) convergem na espessura do **psoas maior**, por baixo e medialmente ao nervo femoral. O tronco do nervo se constitui na altura da apófise transversa de L5.
- **Relações:** O nervo obturatório é **obliquo** para baixo e medialmente. Ele sai da face medial do psoas, cruza a articulação sacroilíaca e se localiza por baixo do estreito superior da pelve. O nervo introduz-se no **canal obturador** e se divide em seus dois ramos terminais.

- **Distribuição:** O nervo obturatório fornece filetes nervosos para o **músculo adutor longo**, **adutor curto** e o **adutor maior** (na sua porção superior e anterior), além de ramos articulares para a articulação coxofemoral.

Compartimento Posterior da Coxa: Nervo Isquiático (*N. ciático*)

O nervo isquiático (ciático) é o **ramo terminal do plexo sacro**.

- **Origem e Trajeto:** O nervo isquiático emerge da pelve pelo **forame ciático maior**, passando **abaixo do músculo piriforme**. Na região glútea, ele é coberto pelas **fibras inferiores do músculo glúteo maior**.
- **Relações na Coxa:** O nervo ciático desce verticalmente no compartimento posterior.
 - **Acima:** É lateral ao tendão da cabeça longa do **músculo bíceps femoral**.
 - **Abaixo:** Situa-se no interstício formado pelo **músculo bíceps femoral** (lateralmente) e pelo **músculo semimembranoso** (medialmente).
 - **Profundamente:** Aplica-se sobre a face posterior do **músculo adutor maior**.
- **Ramos Colaterais:** Fornece ramos musculares para o **músculo bíceps femoral** (cabeça longa e curta), o **músculo semitendinoso** e o **músculo semimembranoso**.
- **Terminação:** O nervo ciático se bifurca, geralmente no terço inferior do muslo (acima da fossa poplíteia), em seus dois ramos terminais: o **nervo tibial** e o **nervo fibular comum**.

Perna (Peroneo)

Compartimento Posterior da Perna: Nervo Tibial e Nervo Fibular Comum

O nervo tibial e o nervo fibular comum são os ramos terminais do nervo ciático.

- **Nervo Tibial (*N. tibial*):**
 - **Trajeto:** Desce pelo eixo da **fossa poplíteia**, sendo o **elemento mais superficial** do eixo vasculonervoso (situado posterior à veia e à artéria poplíteia). Na perna, ele se localiza no **compartimento posterior**.
 - **Relações:** É acompanhado pela **artéria tibial posterior** (a artéria está à frente) e pelas **veias satélites**. O nervo tibial é o principal motor dos músculos do compartimento posterior.
 - **Distribuição:** Fornece ramos para o **músculo gastrocnêmio**, o **músculo sóleo**, o **músculo plantar**, o **músculo poplíteo**, o **músculo tibial posterior**, o **músculo flexor longo dos dedos** e o **músculo flexor longo do hálux**.
 - **Terminação:** Termina no **túnel do tarso** (canal retromaleolar medial), dividindo-se em **nervo plantar medial** e **nervo plantar lateral**.
- **Nervo Fibular Comum (*N. peroneo común*):**
 - **Trajeto:** Na fossa poplíteia, ele se separa do eixo vascular, tornando-se mais superficial e lateral. O nervo segue o bordo medial do tendão do **músculo bíceps femoral**.
 - **Relações:** Ele se aplica sobre as inserções do **músculo sóleo** no perônio, contorna o **colo do perônio** e penetra no compartimento lateral da perna.

- **Terminação:** Bifurca-se em seus ramos terminais: **nervo fibular superficial** e **nervo fibular profundo**.

Compartimento Anterior da Perna: Nervo Fibular Profundo (*N. peroneo profundo*)

O nervo fibular profundo é um ramo terminal do nervo fibular comum.

- **Trajetória e Relações:** O nervo fibular profundo acompanha a **artéria tibial anterior** no compartimento anterior da perna. Ele se situa, no tornozelo, entre os tendões do **músculo tibial anterior** e do **músculo extensor longo do hálux**. O nervo acompanha a artéria dorsal do pé (continuação da tibial anterior) no dorso do pé.
- **Distribuição:** Inerva os músculos **extensor longo do hálux**, **extensor longo dos dedos** (com ramos do fibular comum) e o **terceiro fibular**.

Compartimento Lateral da Perna: Nervo Fibular Superficial (*N. peroneo superficial*)

O nervo fibular superficial é um ramo terminal do nervo fibular comum.

- **Distribuição:** Fornece inervação motora para o **músculo fibular longo** e o **músculo fibular curto**.

II. NERVOS DO MEMBRO SUPERIOR (Plexo Braquial)

O **plexo braquial** é uma complexa rede nervosa formada pelo entrelaçamento dos ramos anteriores dos **nervos espinhais cervicais C5, C6, C7 e C8**, juntamente com o **primeiro nervo torácico (T1)**.

Raízes (Ramos Anteriores)

As raízes são os ramos anteriores dos nervos espinhais.

- **C5, C6, C7, C8, T1:** Constituem as raízes do plexo braquial.
- **Relações:** Estas raízes emergem pelos sulcos dos nervos espinhais das vértebras cervicais e se situam entre os **músculos intertransversos do pescoço**. Cada raiz recebe um **ramo comunicante do sistema simpático**.

Troncos

As raízes se unem para formar três troncos principais na porção supraclavicular.

- **Tronco Superior:** Formado pela união de **C5** (após receber um ramo comunicante de C4) e **C6**.
- **Tronco Médio:** Constituído pela continuação de **C7**.
- **Tronco Inferior:** Formado pela união de **C8** e **T1**.
- **Relações:** Os três troncos estão dispostos um acima do outro, atrás do **músculo escaleno anterior** e à frente dos **músculos escalenos médio e posterior**, aos

quais estão aplicados por uma lâmina fibrosa da fáscia cervical. A **artéria subclávia** está situada à frente e abaixo do conjunto do plexo.

Fascículos

Cada tronco se divide em ramos anteriores e posteriores, que se unem para formar os fascículos na região infraclavicular.

- **Fascículo Lateral (*Tronco Secundário Anteroexterno*):** Formado pelos ramos anteriores dos **troncos superior e médio**. Dele se originam o **nervo musculocutâneo** e a **raiz lateral do nervo mediano**.
- **Fascículo Medial (*Tronco Secundário Anterointerno*):** Formado pelo ramo anterior do **tronco inferior**. Dele nascem a **raiz medial do nervo mediano**, o **nervo ulnar** e o **nervo cutâneo antebraquial medial**.
- **Fascículo Posterior:** Formado pela união dos ramos posteriores dos três troncos. Dele nascem o **nervo radial** e o **nervo axilar**.

Ramos Terminais do Plexo Braquial (Na Axila)

Os ramos terminais emergem na **fossa axilar**.

N. Musculocutâneo (*N. musculocutâneo*)

- **Origem:** Fascículo lateral (fibras C5, C6, C7).
- **Trajetos na Axila:** Nasce por trás do **músculo peitoral menor**, acima e lateralmente ao nervo mediano e à artéria axilar. Cruza o tendão do **músculo subescapular** e chega à parte medial do **músculo coracobraquial**, ao qual **atravessa** (nervo perfurante de Casserius).

N. Axilar (*N. axilar* ou *Circunflejo*)

- **Origem:** Fascículo posterior (fibras C5, C6).
- **Trajetos na Axila:** É posterior, oculto pelo eixo vasculonervoso axilar, por trás da **artéria axilar**, contra o **subescapular**. Contorna o bordo inferior do subescapular e, juntamente com a **artéria circunflexa posterior do úmero**, atravessa de diante para trás o **espaço axilar lateral**.

N. Radial (*N. radial*)

- **Origem:** Continuação do fascículo posterior (fibras C5, C6, C7, C8).
- **Trajetos na Axila:** Desce atrás da artéria axilar para alcançar o **espaço axilar inferior**.

N. Ulnar (*N. cubital*)

- **Origem:** Fascículo medial.
- **Trajetos na Axila:** Está situado abaixo e medialmente à artéria axilar. O nervo cubital se desliza entre a artéria e a veia axilar para penetrar no braço.

N. Mediano (*N. mediano*)

- **Origem:** Formado pela união das raízes lateral (do fascículo lateral) e medial (do fascículo medial) à frente da **artéria axilar**, formando a **horquilla do mediano**. Contém fibras de todas as cinco raízes (C5 a T1).
- **Trajetos na Axila:** O nervo mediano acompanha a artéria axilar em toda a sua extensão, sendo o **nervo satélite** da artéria.

Ramos Terminais do Plexo Braquial (No Braço)

N. Radial

- **Trajetos no Braço:** O nervo radial penetra no compartimento posterior. Acompanha a **artéria braquial profunda** e, juntos, **cruzam a face posterior da diáfise humeral de medial para lateral**, através do **sulco para o nervo radial**. O nervo radial inerva o **músculo tríceps braquial** e o **músculo ancônio**.

N. Ulnar

- **Trajetos no Braço:** Desce medialmente no compartimento anterior. No terço médio, perfura o **tabique intermuscular medial** para penetrar no compartimento posterior. No cotovelo, passa pelo canal **entre o epicôndilo medial e o olécrano**.

N. Mediano

- **Trajetos no Braço:** Desce em sentido medial, acompanhando a **artéria braquial**. No cotovelo, passa **por diante e medialmente à articulação**, situando-se no **eixo mediano do antebraço**.

Ramos Terminais do Plexo Braquial (No Antebraço)

N. Radial

- **Bifurcação:** Bifurca-se perto da fossa do codo em dois ramos terminais: um **ramo superficial** (anterior, sensitivo) e um **ramo profundo** (posterior, motor).
- **Ramo Profundo:** Atravessa o **músculo supinador** e inerva os músculos do compartimento posterior do antebraço.
- **Ramo Superficial:** Desce paralelo ao bordo anterior do **músculo braquiorradial**, tornando-se subcutâneo no terço inferior do antebraço.

N. Ulnar

- **Trajetos no Antebraço:** O nervo cubital desce, situado na **cara profunda do músculo flexor cubital do carpo**. A artéria cubital está lateral a ele no terço superior do antebraço.
- **Ramos:** Fornece ramos musculares para o **músculo flexor cubital do carpo** e os **fascículos mediais do músculo flexor profundo dos dedos**. Fornece também o **ramo dorsal do nervo cubital**.

N. Mediano

- **Trajetória no Antebraço:** Desce no eixo mediano. No cotovelo, passa entre os dois fascículos de inserção do **músculo pronador redondo**.
- **Ramos:** Fornece numerosos ramos anteriores no terço superior do antebraço, innervando o **músculo pronador redondo**, **flexor radial do carpo**, **palmar longo** e o **flexor superficial dos dedos**. O **nervo interósseo antebraquial anterior** é um de seus ramos, que desce entre o flexor longo do polegar e o flexor profundo dos dedos, innervando o **músculo pronador quadrado**. O **ramo palmar do nervo mediano** se desprende no terço inferior.