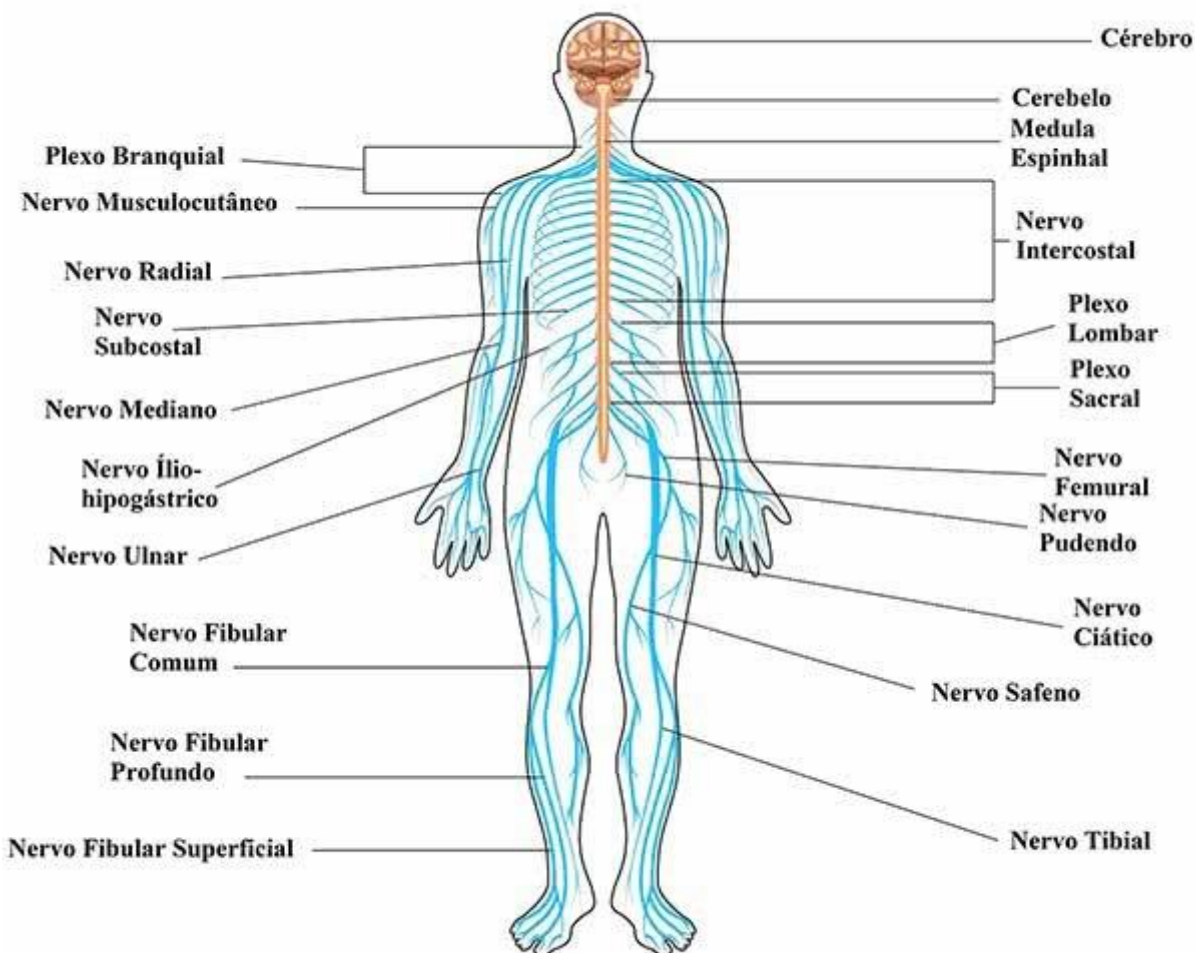


Sistema Nervoso

O sistema nervoso representa uma **rede de comunicações do organismo**.

É formado por um conjunto de órgãos do corpo humano que possuem a **função de captar as mensagens, estímulos do ambiente**, "interpretá-los" e "arquivá-los".

Conseqüentemente, ele **elabora respostas**, as quais podem ser dadas na forma de movimentos, sensações ou constatações.



Nervos que compõem o sistema nervoso

O Sistema Nervoso está dividido em **duas partes** fundamentais: **sistema nervoso central** e **sistema nervoso periférico**

Sistema Nervoso Central

O Sistema Nervoso Central é constituído pelo **encéfalo** e pela **medula espinhal**, ambos envolvidos e protegidos por três membranas denominadas **meninges**.

Encéfalo

O **encéfalo**, que pesa aproximadamente 1,5 quilo, está localizado na caixa craniana e apresenta **três órgãos** principais: o cérebro, o cerebelo e o tronco encefálico;

Cérebro

É o órgão mais importante do sistema nervoso. Considerado o órgão mais volumoso, pois ocupa a maior parte do encéfalo, o cérebro está dividido em duas partes simétricas: o **hemisfério direito** e o **hemisfério esquerdo**.

Assim, a camada mais externa do cérebro e cheia de reentrâncias, chama-se **córtex cerebral**, o responsável pelo pensamento, visão, audição, tato, paladar, fala, escrita, etc.

Ademais, é sede dos atos conscientes e inconscientes, da memória, do raciocínio, da inteligência e da imaginação, e controla ainda, os movimentos voluntários do corpo.

Cerebelo

Está situado na parte posterior e abaixo do cérebro, o cerebelo **coordena os movimentos precisos do corpo, além de manter o equilíbrio**. Além disso, regula o tônus muscular, ou seja, regula o grau de contração dos músculos em repouso.

Tronco Encefálico

Localizado na parte inferior do encéfalo, o [tronco encefálico](#) conduz os impulsos nervosos do cérebro para a medula espinhal e vice-versa.

Além disso, produz os estímulos nervosos que controlam as atividades vitais como os **movimentos respiratórios, os batimentos cardíacos e os reflexos**, como a tosse, o espirro e a deglutição.

Medula Espinhal

A **medula espinhal** é um cordão de tecido nervoso situado dentro da **coluna vertebral**. Na parte superior está conectada ao **tronco encefálico**.

Sua função é conduzir os impulsos nervosos do restante do corpo para o cérebro e coordenar os atos involuntários (reflexos).

Sistema Nervoso Periférico

O sistema nervoso periférico é formado **por nervos** que se originam no encéfalo e na medula espinhal.

Sua função é conectar o sistema nervoso central ao resto do corpo. Importante destacar que existem dois tipos de nervos: os cranianos e os raquidianos.

- **Nervos Cranianos:** distribuem-se em 12 pares que saem do encéfalo, e sua função é transmitir mensagens sensoriais ou motoras, especialmente para as áreas da cabeça e do pescoço.
- **Nervos Raquidianos:** são 31 pares de nervos que saem da medula espinhal. São formados de neurônios sensoriais, que recebem estímulos do ambiente; e neurônios motores que levam impulsos do sistema nervoso central para os músculos ou para as glândulas.

De acordo com a sua **atuação**, o sistema nervoso periférico pode ser dividido em **sistema nervoso somático** e **sistema nervoso autônomo**.

- **Sistema Nervoso Somático:** regula as ações voluntárias, ou seja, que estão sob o controle da nossa vontade bem como regula a musculatura esquelética de todo o corpo.
- **Sistema Nervoso Autônomo:** atua de modo integrado com o sistema nervoso central e apresenta duas subdivisões: o sistema nervoso simpático, que estimula o funcionamento dos órgãos, e o sistema nervoso parassimpático que inibe o seu funcionamento.

De maneira geral, esses dois sistemas têm **funções contrárias**. Enquanto o **sistema nervoso simpático** dilata a pupila e aumenta a frequência cardíaca, o **parassimpático**, por sua vez, contrai a pupila e diminui os batimentos cardíacos.

Enfim, a função do **sistema nervoso autônomo** é regular as funções orgânicas, para que as condições internas do organismo se mantenham constantes.