

6º ano

Ciências

Semana 14 - 2º semestre

6º EF2

Neste Guia, você vai estudar sobre o sistema nervoso periférico.

Pág. 19 a 33 – Volume 4

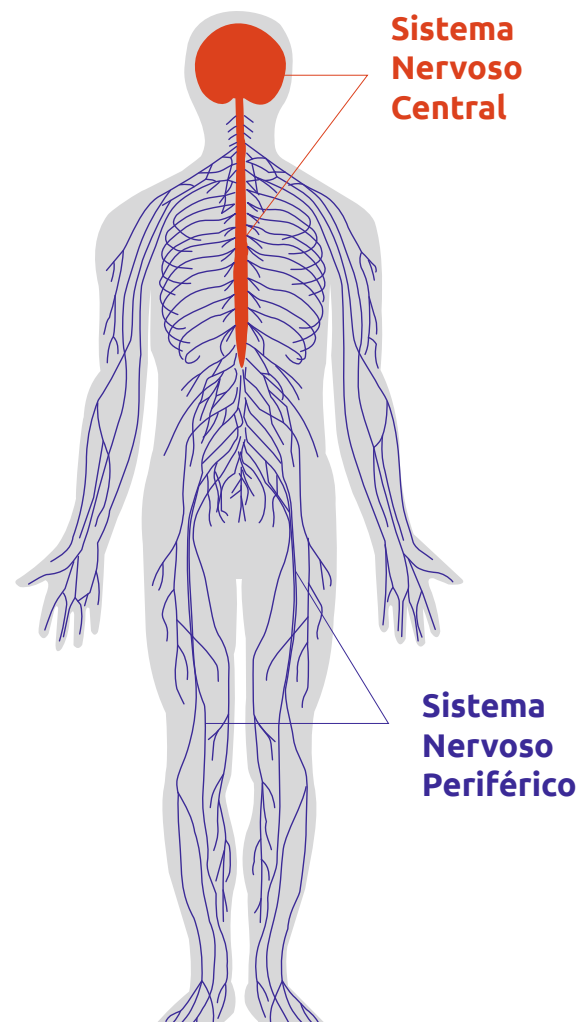
Prof. Leandro Rossini Dias

Sistema nervoso periférico

Na semana anterior, iniciamos os estudos sobre o sistema nervoso central, sua função e importância no organismo.

Hoje daremos continuidade ao tema sistema nervoso, abordando especificamente o sistema nervoso periférico, seus órgãos e suas funções no organismo.

Vamos lá?



Sistema nervoso periférico

O sistema nervoso periférico (SNP) é formado por uma série de **nervos** e **gânglios** distribuídos ao longo de todo o corpo.

- ▶ **Nervos: feixes formados** por **axônios** ou, mais raramente, por dendritos que se estendem por todo o corpo.
- ▶ São responsáveis por **conduzir impulsos nervosos das diversas regiões do corpo ao SNC**, atuando como linhas de transmissão de informações.
- ▶ **Gânglios: dilatações** com aglomerados de **corpos celulares** em determinados nervos. Sua função é **servir** como **centrais de comunicação** entre neurônios e estruturas do organismo.

Acesse o vídeo a seguir e entenda a relação entre o SNC e o SNP. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=C6SzM6O3HdQ>>. Acesso em: 17 set. 2020.



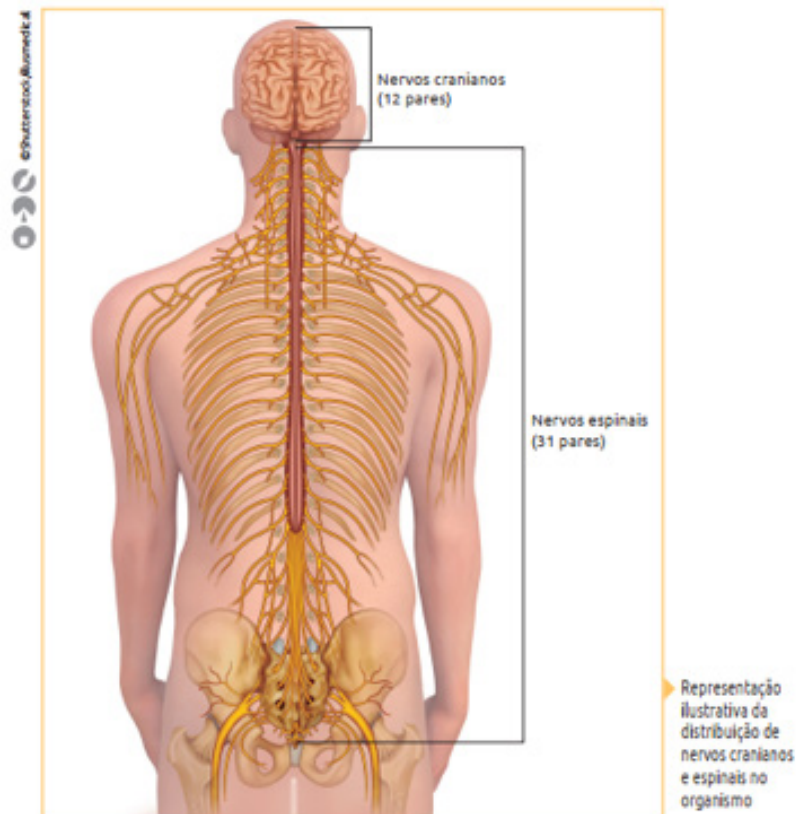
Sistema nervoso periférico

- ▶ Os nervos em nosso organismo se dividem em dois tipos:

Nervos

- **Cranianos** - formados por **12 pares** de nervos que partem do encéfalo.
- **Espiniais** - formados por **31 pares** de nervos que partem da medula espinal e percorrem todo o corpo.

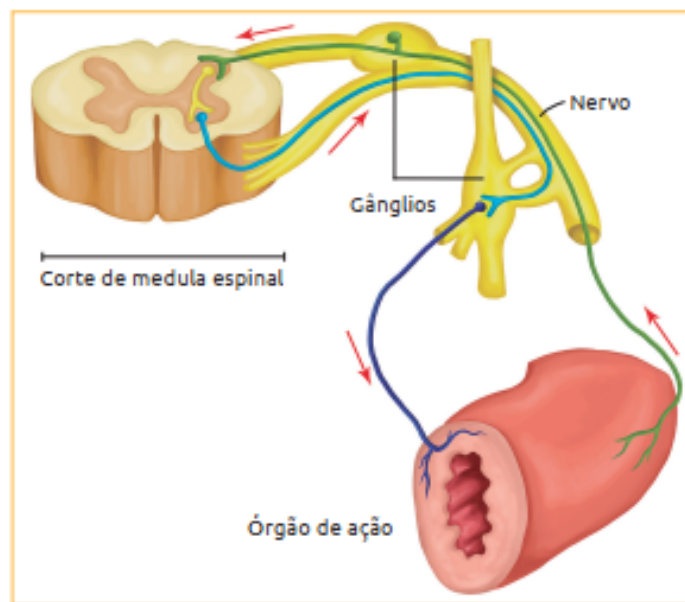
- ▶ Este conjunto de nervos formam uma rede, por onde **circulam os impulsos nervosos**.
- ▶ O sistema nervoso periférico é dividido em duas partes:
 - **Somático**
 - **Autônomo**



Sistema nervoso periférico

- ▶ **Somático (voluntário):** responsável pela **reação aos estímulos externos** e **controlado** por **nossa vontade**. Uma rede de nervos tem a função de conduzir os impulsos nervosos do SNC até os músculos esqueléticos que realizam os movimentos.
- ▶ **Autônomo (involuntário):** funciona **independentemente da nossa vontade**. Responsável pela coordenação das funções internas do organismo. Juntamente ao SNC, **controla** os **batimentos cardíacos**, a **pressão arterial**, a **secreção de glândulas**, a **respiração** e o **funcionamento de vasos sanguíneos**.

Em seu caderno, construa um mapa conceitual, que deve conter o sistema nervoso central (SNC), seus órgãos e suas funções no organismo; e o sistema nervoso periférico, seus órgãos e suas funções no organismo. Para isso, utilize lápis de cor e canetas coloridas. Seu mapa conceitual poderá ter desenhos para ilustrar cada um dos órgãos presentes nos sistemas. **Boa atividade!**



Representação esquemática da aparência e da localização de um gânglio no sistema nervoso periférico

Relação entre o sistema nervoso e os medicamentos e as substâncias psicoativas

- ▶ Muitos medicamentos que utilizamos alteram o sistema nervoso, seja na forma de efeitos sobre os sintomas ou de efeitos colaterais.
- ▶ Desta maneira, é necessário a avaliação e o acompanhamento de um médico para utilização dos medicamentos, evitando, assim, a automedicação.
- ▶ Os medicamentos são classificados em: **sem tarja, tarja amarela, tarja vermelha e tarja preta**, para sinalizar os risco de seu consumo.
- ▶ Além dos medicamentos que podem agir no sistema nervoso, existem também substâncias psicoativas, comumente chamadas de **drogas**, afetando o sistema nervoso central.
- ▶ As substâncias psicoativas são classificadas em **estimulantes, depressoras ou perturbadoras**, conforme seus efeitos.



ATIVIDADES

1. Quais são os órgãos que compõem o sistema nervoso central? Cite uma função de cada um deles.
2. Diferencie o tronco encefálico e o cerebelo.
3. Explique o que são atos reflexos.
4. O sistema nervoso periférico é dividido em duas partes. Quais são elas?
5. Qual a função dos nervos no sistema nervoso periférico?

1. O sistema nervoso central é composto pelo encefalo e pela medula espinal. O encefalo é responsável por diversas funções em nosso organismo, entre elas, o aprendizado. A medula espinal é responsável por captar as informações de diferentes partes do corpo e transmiti-las para o encefalo; 2. O tronco encefálico tem a função de controlar os processos respiratórios e a frequência cardíaca. O cerebelo é responsável pela coordenação motora e pelo controle dos movimentos musculares; 3. Atos reflexos são ações ou comportamentos realizados sem participação e comando do encefalo, isto é, o comando é gerado pela medula espinal; 4. O sistema nervoso periférico é dividido em somático e autônomo. O SNP somático está relacionado com reações aos estímulos externos e controlado por nossa vontade; enquanto o SNP autônomo funciona independentemente da nossa vontade; 5. Os nervos têm a função de conduzir impulsos nervosos das diversas regiões do corpo até o sistema nervoso central.