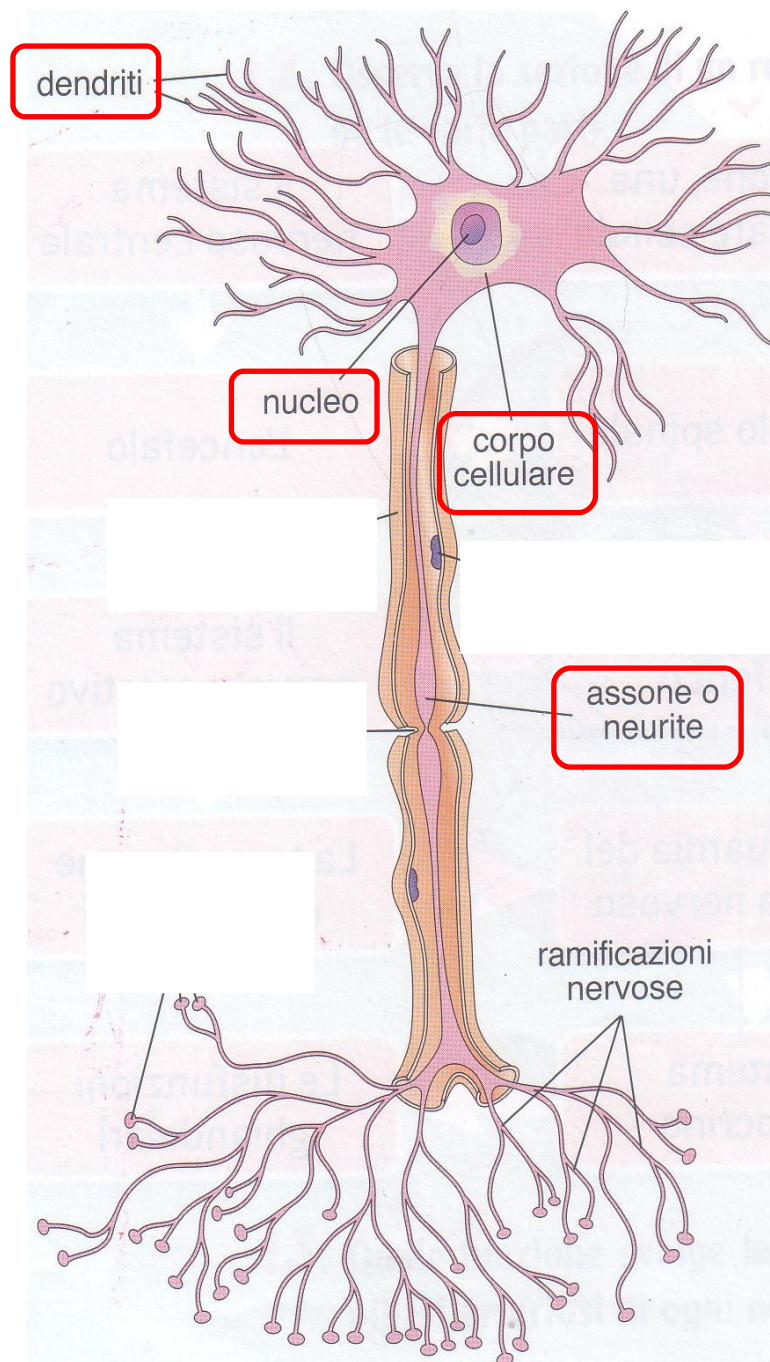


# SISTEMA NERVOSO

Il sistema nervoso:

- riceve informazioni
- le memorizza (tiene in mente)
- elabora risposte corrette
- controlla che il nostro corpo funzioni bene.

Le cellule che formano il sistema nervoso sono i **neuroni**.



Le caratteristiche più importanti dei neuroni sono:

**l'eccitabilità**



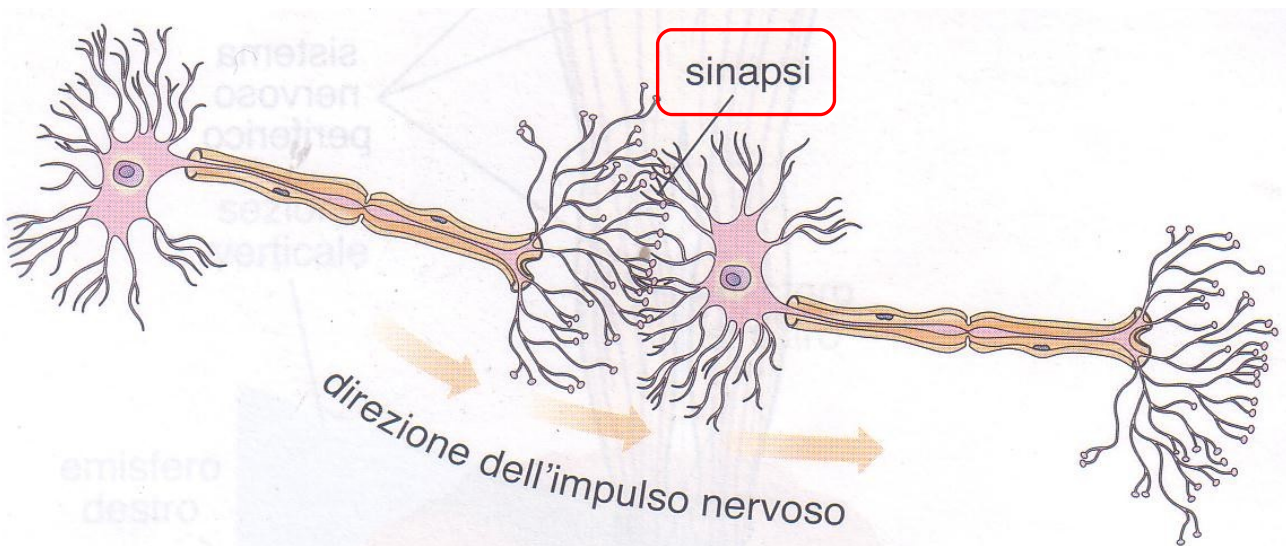
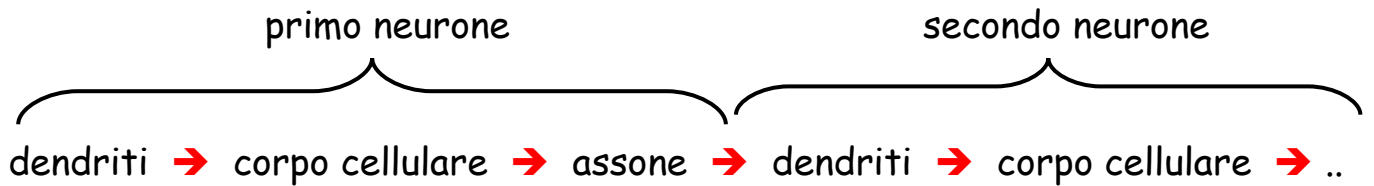
- capacità di eccitarsi a ogni stimolo
- capacità di dare giuste risposte allo stimolo ricevuto.

la **conducibilità**



- capacità di condurre gli stimoli in partenza e in arrivo come impulso elettrico.

L'impulso viaggia in una sola direzione.



Tra due neuroni l'impulso passa attraverso le **sinapsi**.

Ci sono tre tipi di neuroni:

**neuroni sensitivi**



stimoli dall'esterno  
verso il cervello

**neuroni motori**

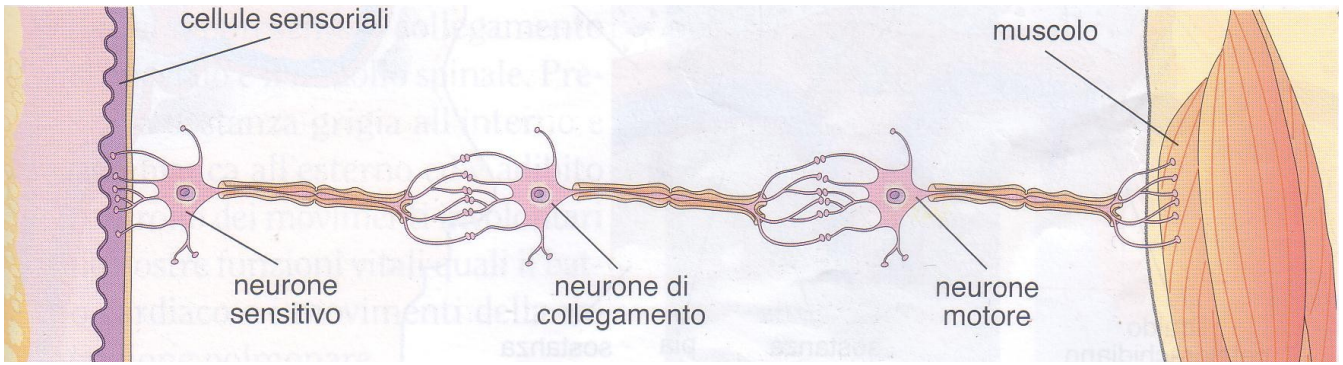


impulsi dal cervello  
ai muscoli

**neuroni di collegamento**



collegano i neuroni  
sensitivi con i  
neuroni motori

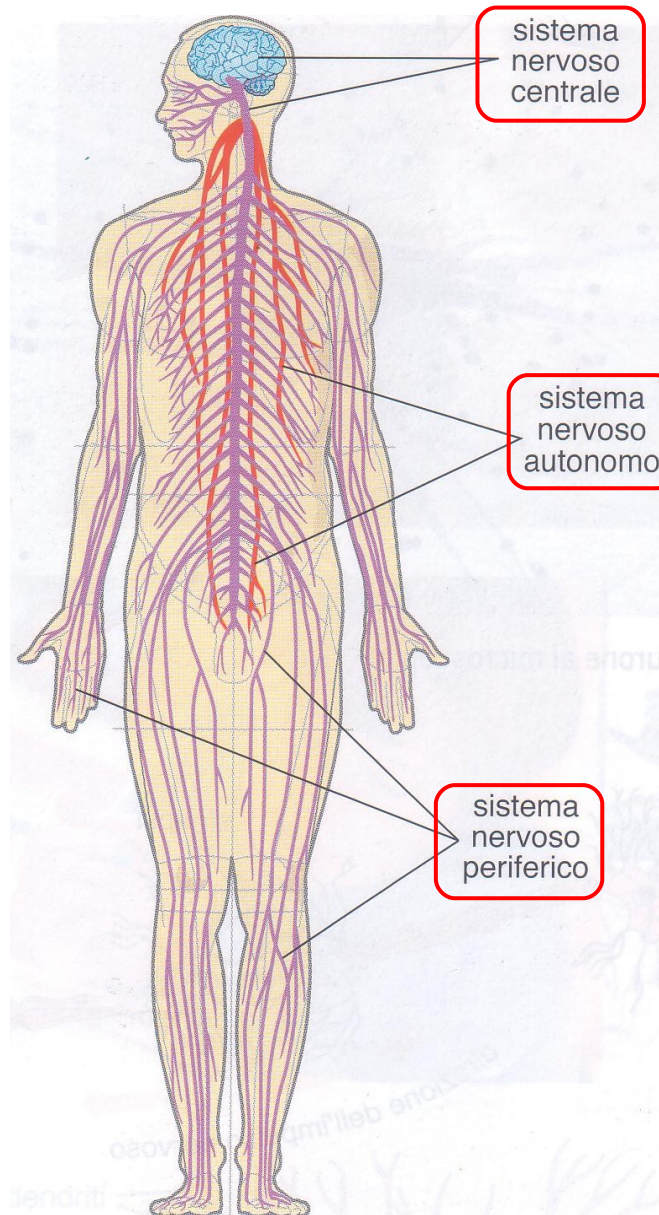


Il sistema nervoso si divide in:

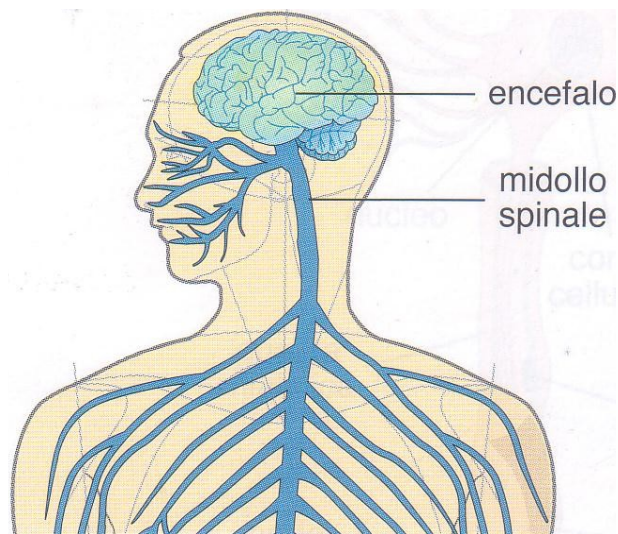
**sistema nervoso centrale**

**sistema nervoso periferico**

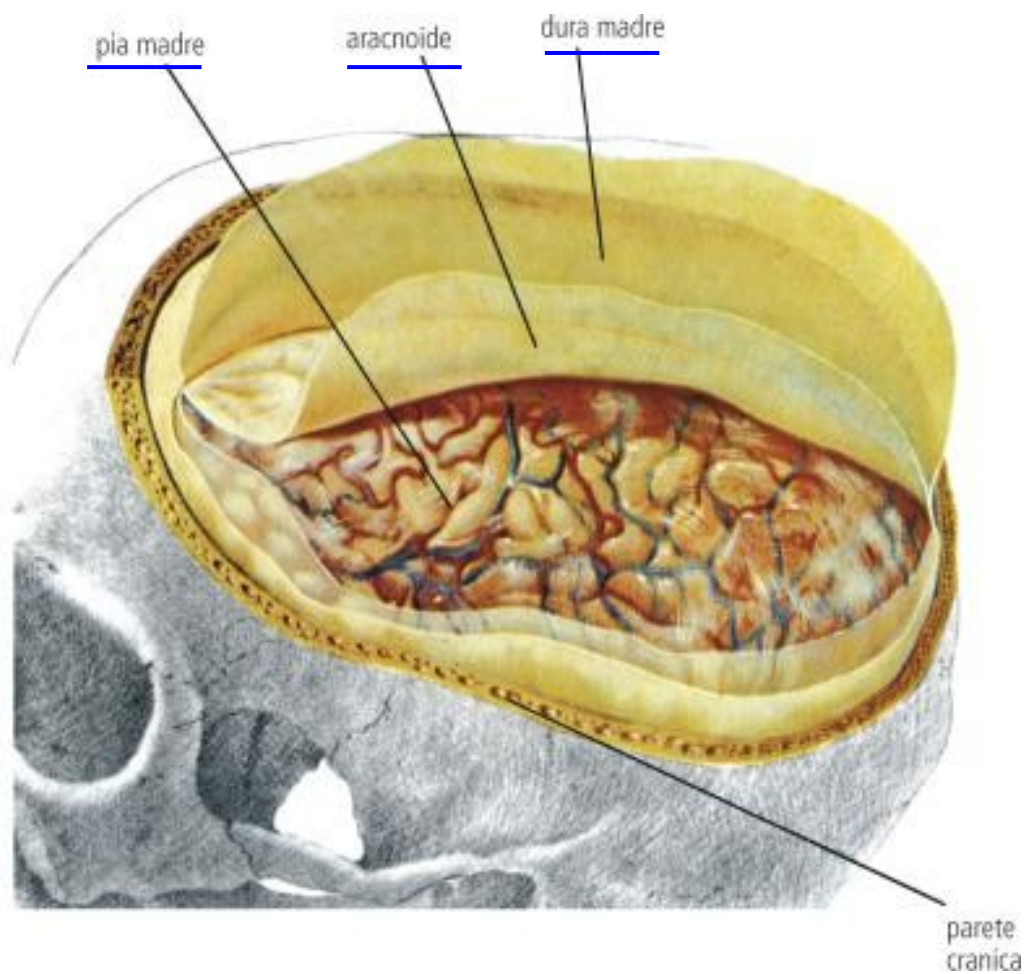
**sistema nervoso autonomo**



Il **sistema nervoso centrale** è formato dall'**encefalo** e dal **midollo spinale**, è la centrale operativa di tutto l'organismo.



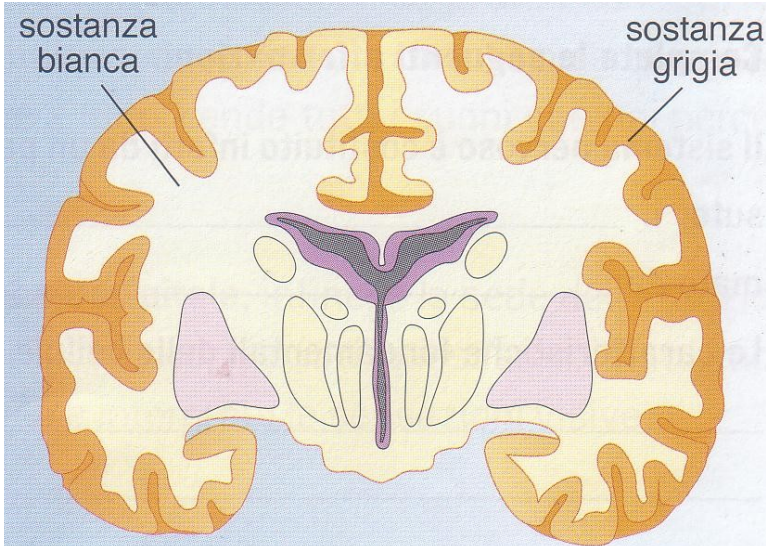
Encefalo e midollo spinale sono protetti da tre membrane, dette **meningi**.



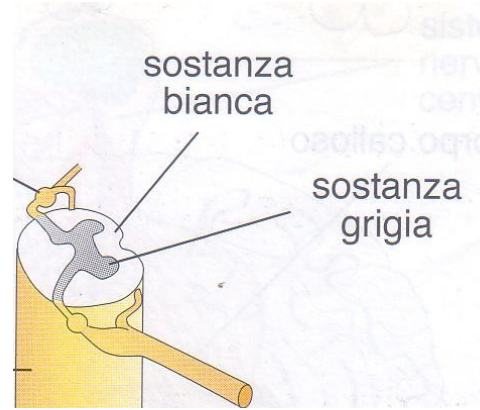
Nell'encefalo e nel midollo spinale si distinguono:

la **sostanza grigia** formata dai corpi cellulari dei neuroni  
e la **sostanza bianca** formata dagli assoni rivestiti di mielina.

encefalo



midollo spinale

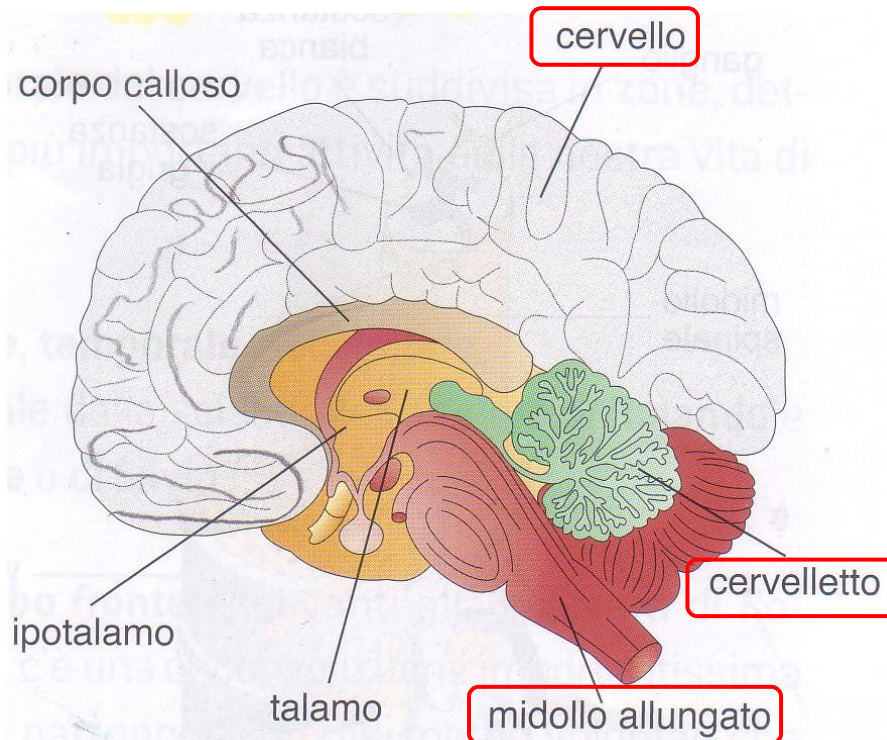


L'encefalo è formato dai:

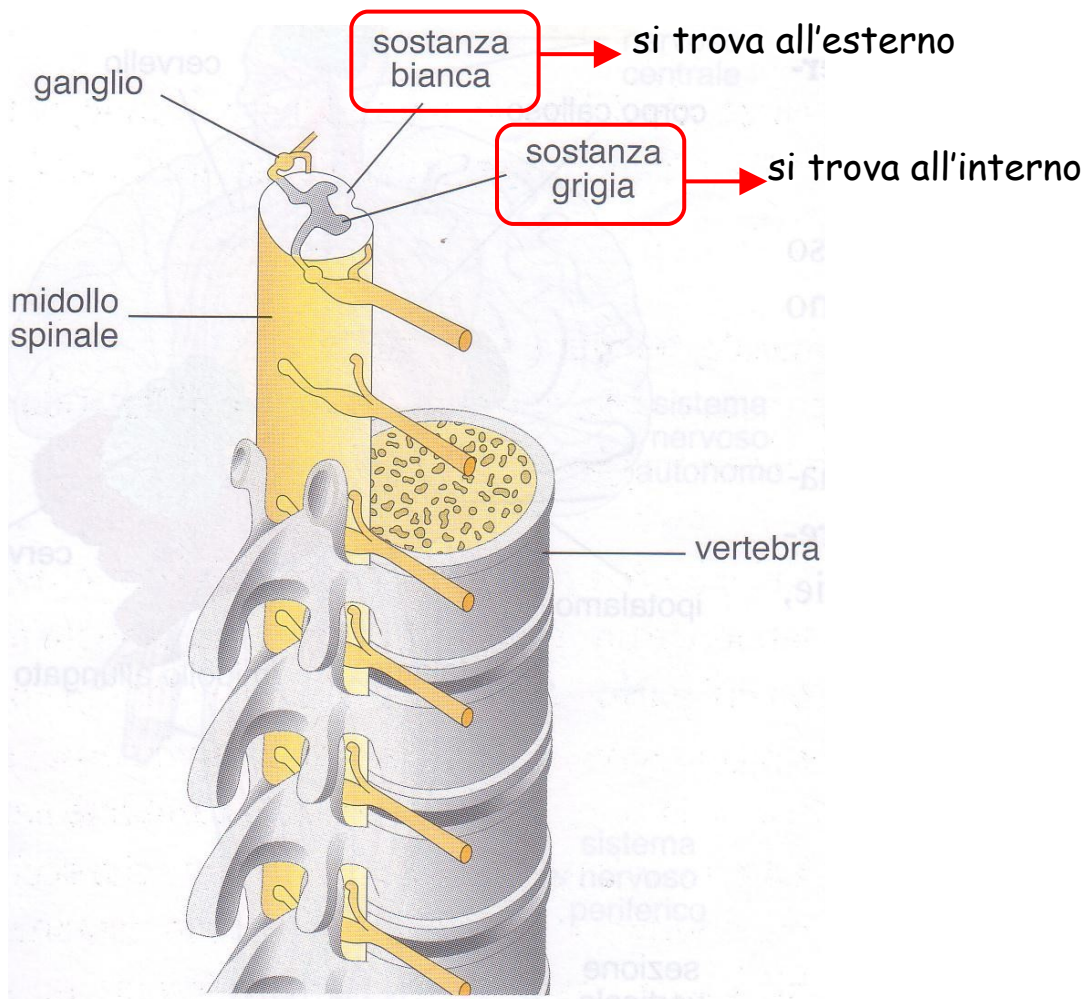
**cervello**

**cervelletto**

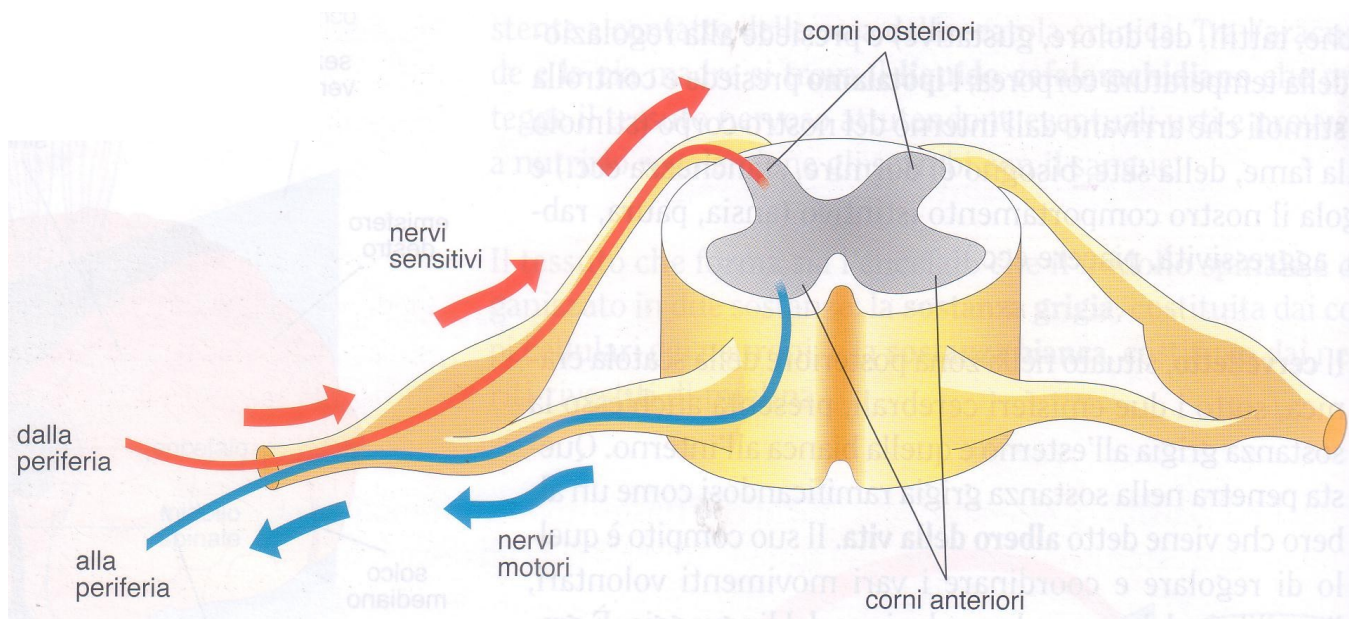
**midollo allungato**



Il **midollo spinale** è un cordone biancastro che percorre l'interno del canale vertebrale.



La sostanza grigia ha la forma di "H", le punte si chiamano **corni posteriori** e **corni anteriori**.



Il **sistema nervoso periferico** è formato dai nervi che collegano il cervello e il midollo spinale ai vari organi.

I **nervi sono fasci di fibre nervose**. Le fibre nervose possono essere:

**motorie** >>> trasportano impulsi ai muscoli,

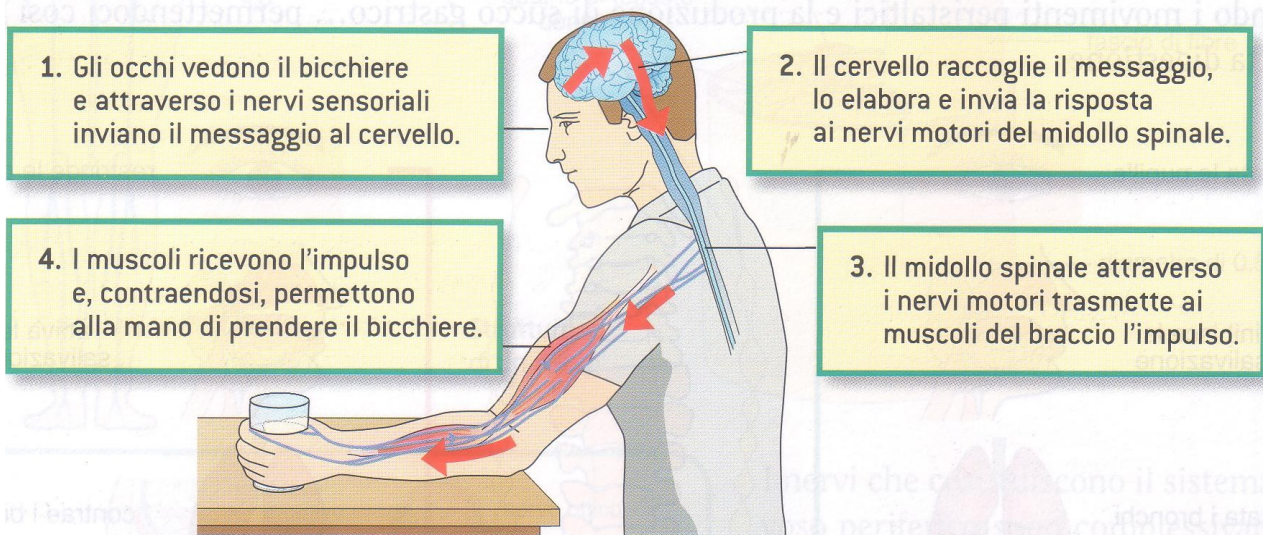
**sensoriali** >>> trasportano gli impulsi dagli organi di senso,

**miste** >>> trasportano impulsi sia motori sia sensoriali.

Il **sistema nervoso autonomo** è formato dai nervi che controllano i muscoli involontari dei muscoli interni.

Si divide in due parti, **simpatico** e **parasimpatico**, che agiscono insieme sugli stessi organi ma con azione opposta.

Come si compie un atto volontario?



Come si compie un atto involontario?

