



UNIDAD 1: COORDINACIÓN NERVIOSA Y ENDOCRINA



Tema 1: Células del sistema nervioso

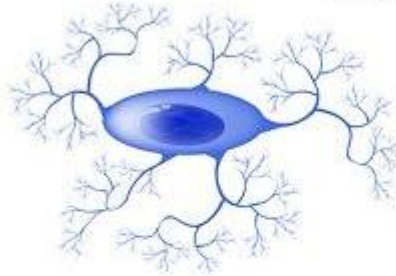
¿Qué células forman el tejido nervioso?

CÉLULAS GLIALES

Oligodendrocitos



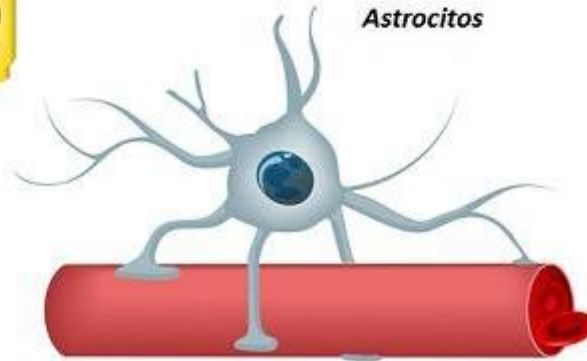
Microglia



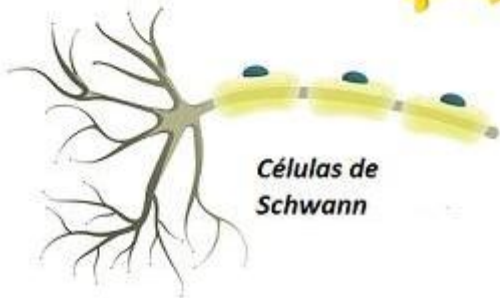
Células ependimarias



Astrocitos



Células de Schwann



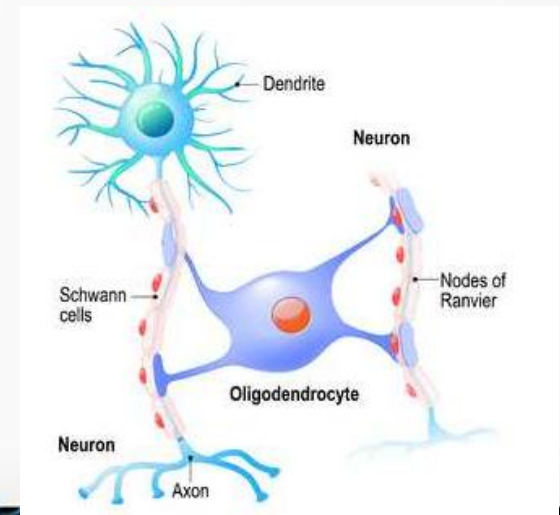
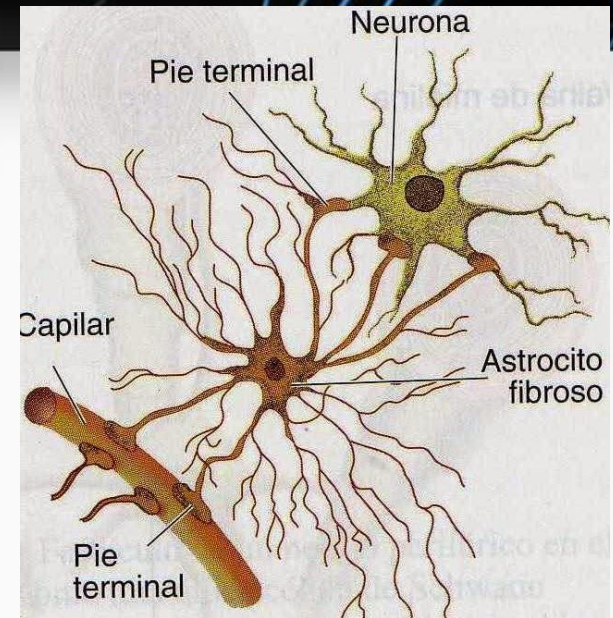
Tipo de células gliales y sus principales funciones

- **Astrocitos:**

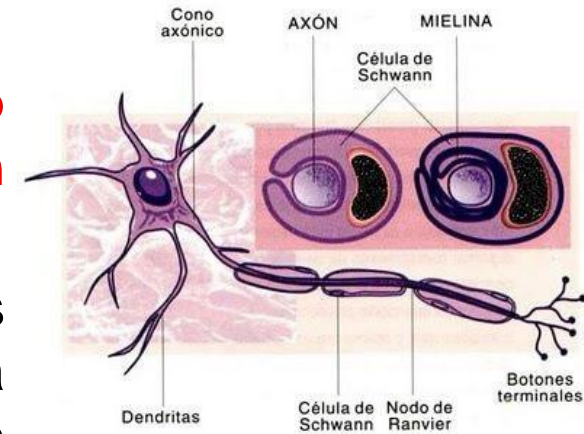
- Sostienen físicamente a las neuronas.
- Suministran nutrientes a las neuronas.
- Eliminan el exceso de K^+ .
- Inducen a los vasos sanguíneos a formar la barrera hematoencefálica (controla y restringe el paso de sustancias tóxicas).
- Inducen la formación de sinapsis y refuerzan la actividad de las sinapsis.
- Pueden ser importantes en la memoria y el aprendizaje.

- **Oligodendrocitos:**

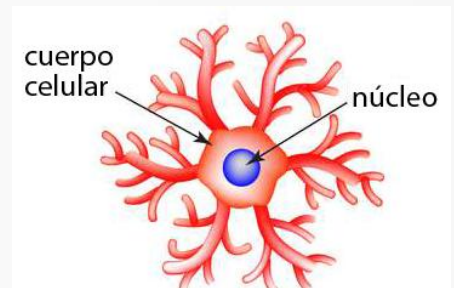
- Forman vainas de mielina alrededor de las neuronas en el SNC.



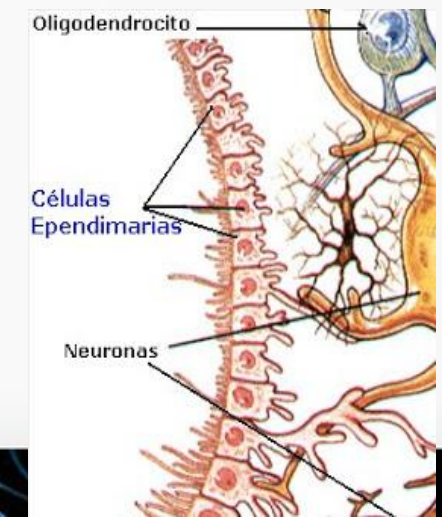
- **Células de Schwann:**
- Se ubican en el **sistema nervioso periférico (SNP)** y sus funciones son **soporte** y **regulación de los axones**.
- Existen dos tipos de células de Schwann: las **mielinizantes**, que forman la vaina de mielina alrededor de un axón, y las **no mielinizantes**, que acompañan a los axones amielínicos del SNP.



- **Microglías:**
- Fagocitosis de bacterias y desechos.
- Liberación de moléculas de señalización que median en la inflamación.



- **Células endodimarias**
- Revisten cavidades del SNC.
- Ayudan a producir y circular el líquido cefalorraquídeo.
- Pueden funcionar como células madre neuronales.





¿Qué es?

¿Qué está
ocurriendo
en la
imagen?

¿Cuáles
son sus
partes?

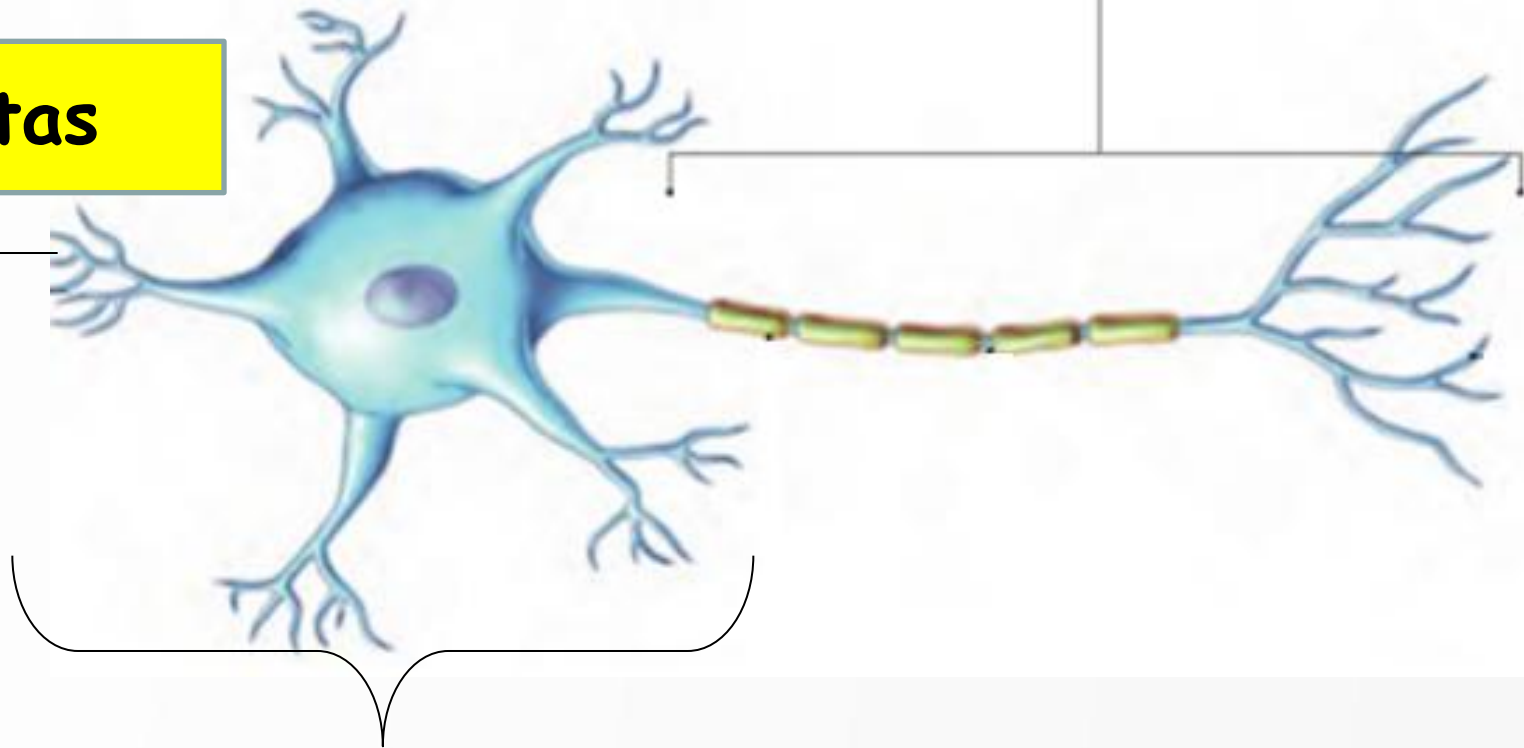
¿En qué
parte del
cuerpo se
encuentra?

¿Para qué
sirve?

Estructura de una neurona típica

Axón o fibra nerviosa

Dendritas



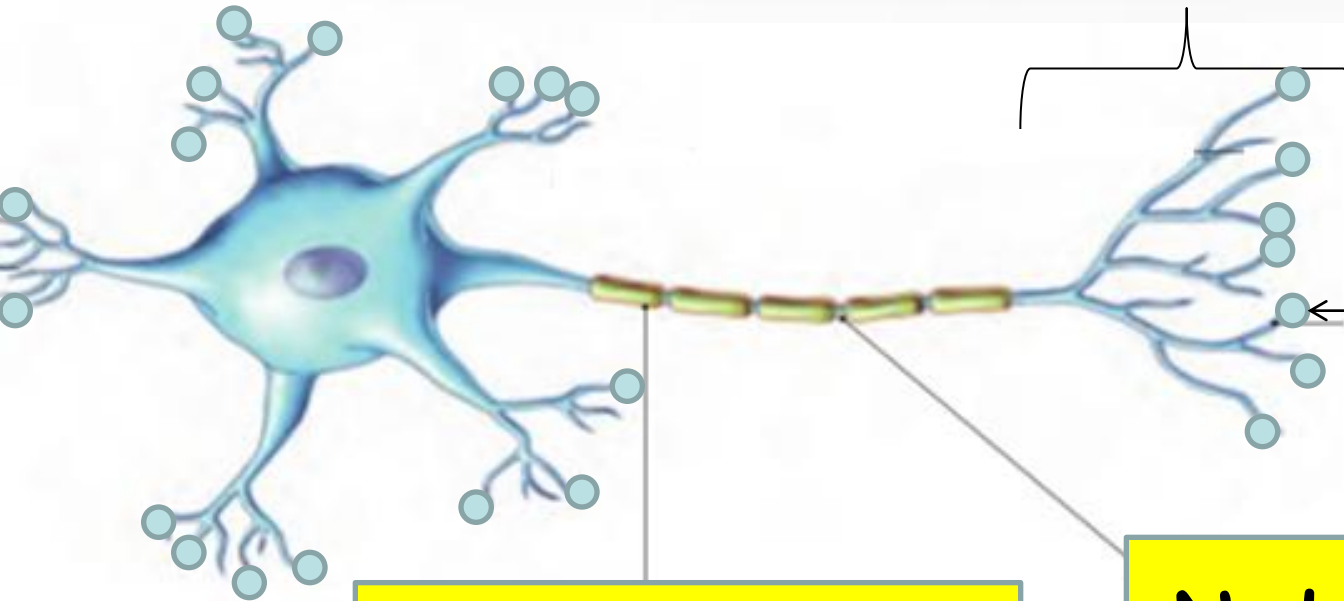
Soma o cuerpo celular

Telodendrón

Botón Sináptico

Vaina de mielina

Nodos de Ranvier

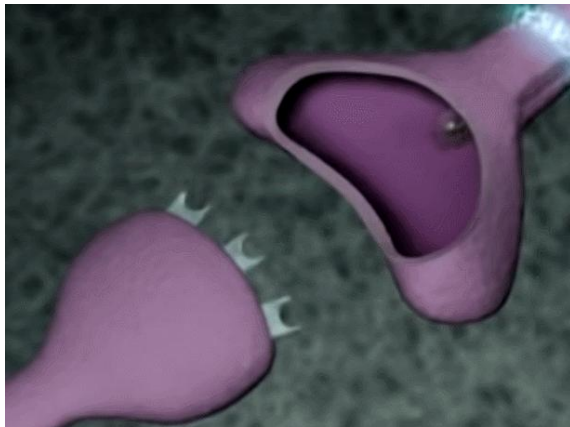


Tipos de neuronas

Según transmisión
del impulso nervioso

Neurona
presináptica

Neurona
postsináptica

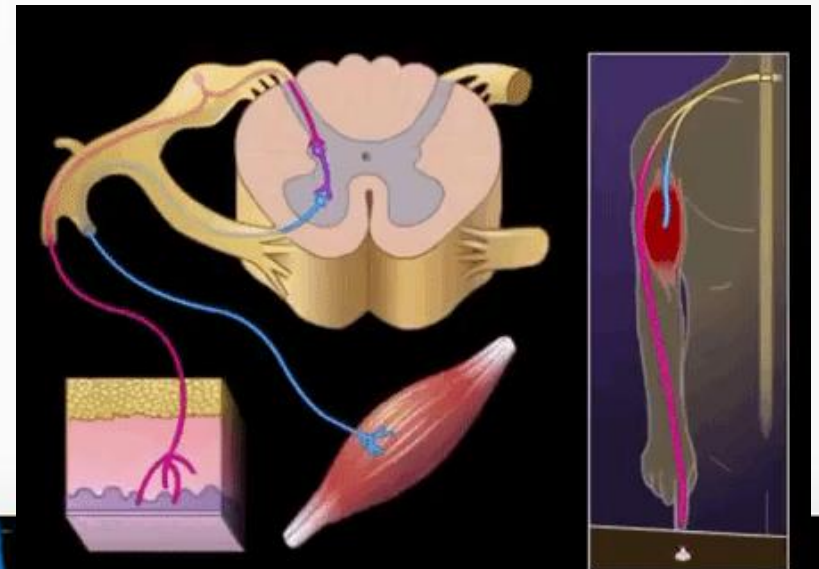


Según función

Neuronas sensoriales

Interneuronas

Neuronas motoras



Tipos de neuronas

Según su morfología externa

Neuronas Unipolares o Pseudounipolares

Poseen una sola prolongación de doble sentido que sale del soma, y que actúa a la vez como dendrita y como axón (entrada y salida). **Suelen ser neuronas sensoriales, es decir, aferentes.**

Neuronas bipolares

Tienen dos extensiones citoplasmáticas (prolongaciones) que salen del soma. **Una actúa como dendrita (entrada) y otra actúa como axón (salida).** Se suelen localizar en las vías nerviosas aferentes de la retina, cóclea y mucosa olfatoria.

Neuronas multipolares

Son las que más abundan en nuestro sistema nervioso central. **Poseen un gran número de prolongaciones de entrada (dendritas) y una sola de salida (axón).** Se encuentran en el cerebro o la médula espinal y vías motoras.

