



# Mi Universidad

## Super Nota

*Nombre del Alumno: Rosa Elena Avendaño López*

*Nombre del tema: Sistema Nervioso*

*2 parcial*

*Nombre de la Materia: Anatomía y fisiología*

*Nombre del profesor: Felipe Antonio Morales Hernández*

*Nombre de la Licenciatura: Licenciatura de enfermería*

*I cuatrimestre*

# Sistema Nervioso



## Funciones

- Establece la relación entre individuo y ambiente
- Preside y regula el mecanismo funcional de los aparatos y sistemas

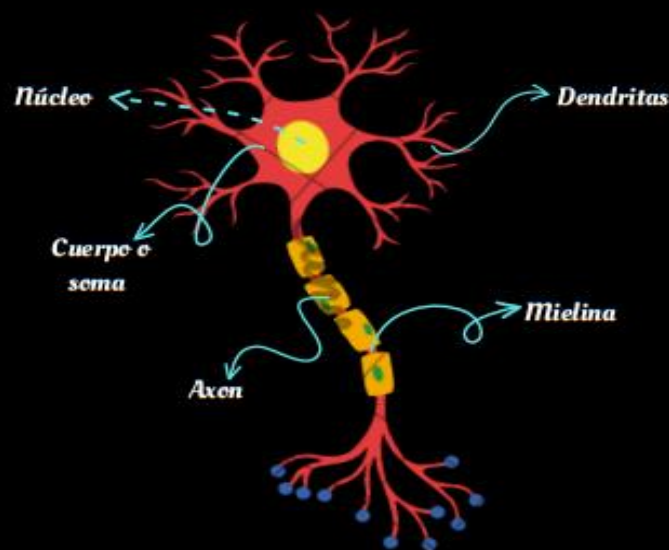


## Neuronas

Son células especializadas en la transmisión de la información (impulsos nerviosos).

## Composición

- Soma: en él se localiza el núcleo y unos corpúsculos (gránulos de Nissi).
- Dendritas: fibras gruesas, cortas y ramificadas, su número varía según su función.
- Axon: larga y ramificada, en su extremo terminal.



## Según su forma

Monopolares (1 polo).  
La prolongación sale del polo, luego se divide en dos: una funciona como dendrita y la otra como axon.

Son de conducción sensitiva/centrípeta, se relacionan con el sentido del tacto y el ganglio espinal.



Bipolares (2 polos).  
En uno emerge el axon y la otra la dendrita.  
Tienen conducción motora/centrifuga, están asociadas a todos los sentidos excepto el tacto, se encuentran en la corteza cerebral.

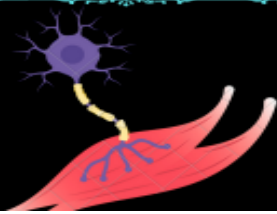
Multipolares (+ de 2 polos).  
Tiene muchas prolongaciones, hay de axon corto (conectan una neurona motora con una sensitiva, se llaman "de asociación/intercalar") y axon largo (tienen conducción motora/centrifuga, se halla en la médula y la corteza cerebral).



## Según su función

### Sensitivas

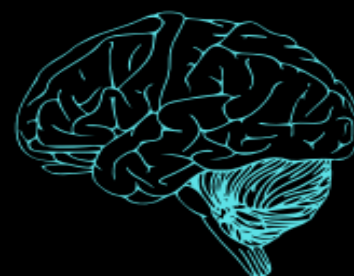
Las dendritas se conectan a un órgano receptor y su axon se conecta a otra célula nerviosa. Conducen impulsos nerviosos desde afuera hacia adentro. Se encuentran en los ganglios raquídeos / craneales cerca de los órganos del SNC nunca dentro.



### Motoras

Las dendritas se conectan a otra célula nerviosa, su axon a un órgano efector. Conducen impulsos nerviosos desde los centros nerviosos a los órganos. Se encuentran dentro de los órganos del SNC y el SNA.

Intercalares o de asociación  
son las que unen una neurona motora con una neurona sensitiva





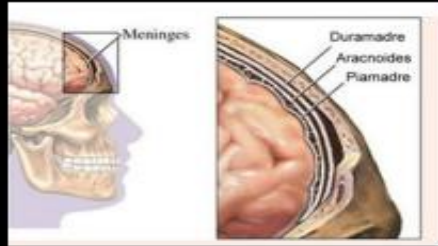


# Sistema NERVIOSO CENTRAL

## Localización

El SNC se localiza dentro del cráneo y de la columna vertebral.

Está integrado por cerebro, cerebelo, istmo del encéfalo y bulbo, en conjunto se llama "Encéfalo y Médula espinal / Raquis".



## Sistema central

Se encuentra envuelto por 3 membranas de tejido conectivo "meninges". entre el espacio circula un líquido casi transparente "líquido cefalorraquídeo". función: nutrir, además impide que los órganos se golpeen contra las paredes del conducto vertebral y la caja craneana.

## El cerebelo

Ubicado en la fosa occipital del cráneo. Por arriba limita con el cerebro, por delante con el bulbo raquídeo y la protuberancia.



Internamente formado por Sustancia blanca: se ubica internamente entre la corteza cerebelosa y los núcleos grises. Sustancia gris: se ubica en la superficie de la corteza cerebelosa, profundamente en los núcleos grises cerebelosos.

Superficie atravesada por 2 tipos de surcos

1. Surcos profundos/ De primer orden, lo dividen en lóbulos.
2. Surcos profundos, lo dividen en lobulillos, láminas y laminillas.



## Protuberancia Anular

También llamado Puente de Varolio, se ubica arriba y delante del bulbo, abajo y delante del cerebelo.

Presenta 1 cara anterior, 1 posterior y 2 laterales.

La protuberancia es un órgano conductor y centro de reflejos (llanto, risa, equilibrio).

Tuberculos cuadrigeminos 4 eminencias redondeadas: 2 anteriores / nates y 2 posteriores / testes. Ubicados en la cara postero-superior. Los 2 anteriores relacionados con la vision y los 2 posteriores con la audición y el equilibrio.

Pedúnculos cerebrales 2 gruesos cilindros unidos, ubicados: cara anteroinferior del encéfalo, conecta la protuberancia con el cerebro. Función es la conducción y ser centro de reflejos del equilibrio.



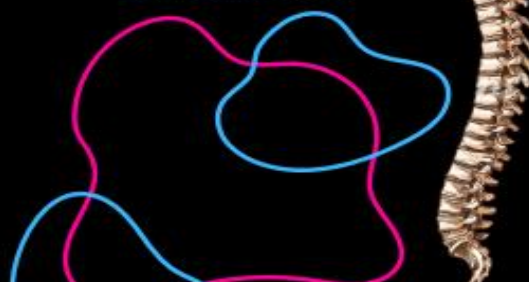
## Médula espinal

Situado dentro del conducto raquídeo, se relaciona por delante con los cuerpos vertebrales, por detrás con las apófisis espinosas y las láminas de las vértebras, por los lados con las apófisis articulares y los pedículos vertebrales.



Todo el órgano medular está protegido por las meninges, pero a nivel de la segunda vertebra lumbar hasta la segunda sacra solo se continua la duramadre, formando el fondo de sacro dural, que contiene líquido cefalorraquídeo.

La médula es mas corta que el conducto vertebral, las raíces espinales bajan paralelamente a la médula para encontrar el agujero de conducción, rodeando al filum terminal y formando la cola de caballo.







# Sistema nervioso PERIFÉRICO

## Sector periférico

También llamado "Sistema de la vida de relación", el SNP está formado por nervios que nacen del encéfalo y la médula. Los que nacen del encéfalo salen por los agujeros del cráneo y se llaman Nervios craneales.



## Nervios

Están constituidas por fibras nerviosas que se encuentran reunidas en haces, rodeados exteriormente por tejido conjuntivo.



## Clasificación

- Sensitivos. Llevan información del exterior a los centros nerviosos (médula y encéfalo).
  - Motores. Conducen respuestas elaboradas en los centros nerviosos hasta los músculos / las glándulas.
  - Mixtos. Formados por fibras sensitivas y motoras.
- Según el lugar de origen, los nervios se clasifican en craneales y raquídeos.



## Nervios craneales

Son 12. Tiene origen real, que es el núcleo gris o región donde se encuentran las neuronas cuyos axones los forma, un origen aparente, que es el lugar en el que se les ve aparecer.



## Nervios raquídeos

Son 31 pares: 8 cervicales, 12 dorsales, 5 lumbares, 5 sacros y 1 coccígeo. Formados por 2 raíces: sensitivas y motoras.

## Raíz sensitiva

Nace en los ganglios espinales. Formada por axones de neuronas monopolares ubicadas en ellos, que penetran por el cordón posterior de la médula espinal y terminan en las astas posteriores.

## Raíz motora

Nace en las astas anteriores de la sustancia gris de la médula espinal, constituida por los axones de neuronas radicales.



Ambas raíces forman el nervio raquídeo, que sale del conducto vertebral por el agujero de conjunción. Algunas ramas se unen o anastomosan, formando plexos de los que se desprenden otros nervios.

