



**Nombre de alumno: Paola del  
Carmen Zarquiz Aguilar.**

**Nombre del profesor: Felipe Antonio  
Morales Hernández**

**Nombre del trabajo: Cuadro Sinóptico**

**Materia: Anatomía y Fisiología**

**PASIÓN POR EDUCAR**

**Grado: 1°**

**Grupo: "A"**

Comitán de Domínguez Chiapas a 30 de Octubre de 2021.

# TEJIDO NERVIOSO

Compuesto

Por células, sustancia intercelular y líquido tisular.

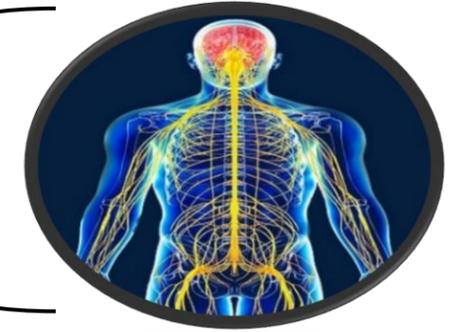
Los elementos celulares que lo integran son: neuronas y neuroglías.



Es el componente

fundamental de una serie de órganos, cuyo conjunto se denomina sistema nervioso.

El sistema nervioso está compuesto por el sistema nervioso central (SNC), que incluye el encéfalo y la médula espinal, y el sistema nervioso periférico (SNP) formado por los nervios craneales, los nervios raquídeos, los ganglios nerviosos y las terminaciones nerviosas.



Neuronas

Están constituidas por un cuerpo celular o soma y las prolongaciones, algunas de más de un metro de largo. Las neuronas pueden ser estrelladas, fusiformes, piramidales, esféricas, etc.

- Distribución.  
En el SNC los cuerpos neuronales se agrupan en la corteza cerebral, corteza cerebelosa y en los núcleos grises.
- Clasificación morfológica de las neuronas: Unipolares, Seudounipolares, Bipolares, Multipolares

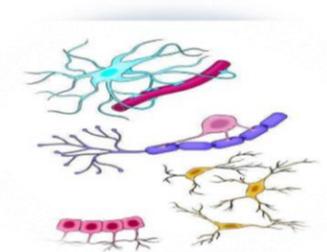
Existen en las neuronas varios tipos de inclusiones:

- Lipofuscina, de color amarillento
- Melanina, se aprecia fundamentalmente en la sustancia negra del cerebro medio, en el locus Níger y en otras regiones.
- Prolongaciones. Las prolongaciones del cuerpo neuronal son las dendritas y el axón.

Neuroglías.

Son células cuya función es el sostén metabólico, mecánico y la protección de las neuronas. Las neuroglías se caracterizan por ser mucho más numerosas, puede haber hasta 10 veces más células de neuroglia que neuronas en el sistema nervioso, y, generalmente, de menor tamaño que las neuronas.

Las Neuroglías se presentan tanto en el Sistema Nervioso Central como en el Sistema Nervioso Periférico



Neuroglia central.

En el Sistema Nervioso Central las glías se clasifican en Macroglías, Microglías y Células Ependimarias. La macroglía incluye los astrocitos y la oligodendroglía.

Astrocitos Los astrocitos son las más grandes de las células de neuroglia, y existen en dos tipos diferentes: astrocitos protoplásmicos en la sustancia gris del SNC, y astrocitos fibrosos que se encuentran principalmente en la sustancia blanca del sistema nervioso central.

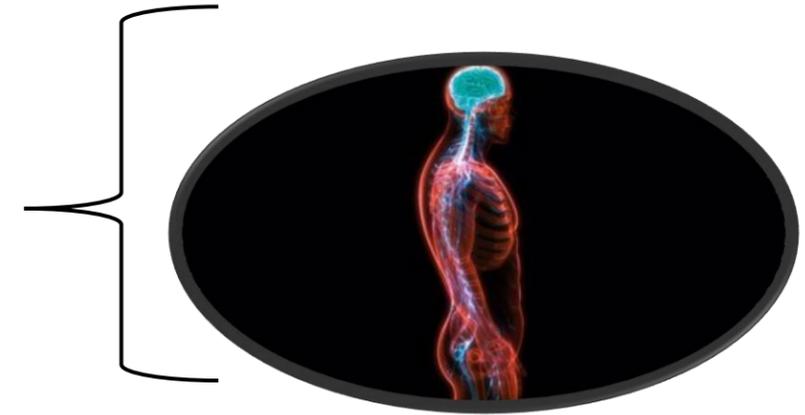
Oligodendroglía. Se parecen a los astrocitos, pero son más pequeños y contienen menos prolongaciones con ramificaciones escasas y núcleo pequeño, esférico y de cromatina más densa.

Sinapsis. La sinapsis se define como el contacto de los extremos finales (botones terminales) de los axones neuronales con una porción de membrana de otra célula.

# MEDULA ESPINAL Y NERVIOS

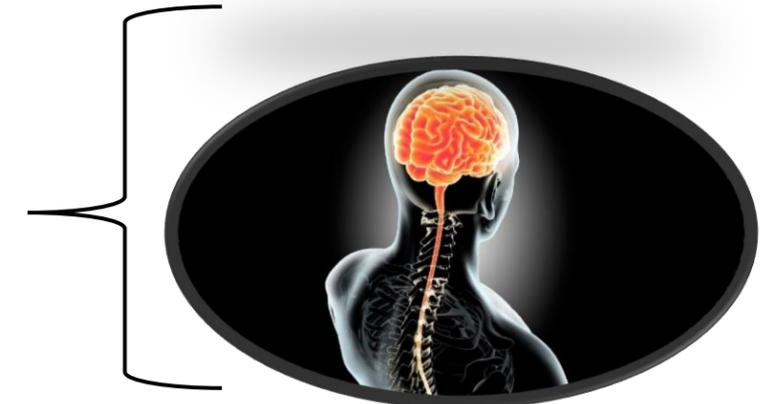
## Divisiones

Se hacen del SN sólo tienen fines descriptivos y didácticos. Anatómicamente se subdivide en Sistema Nervioso Central (SNC) y Sistema Nervioso Periférico (SNP).



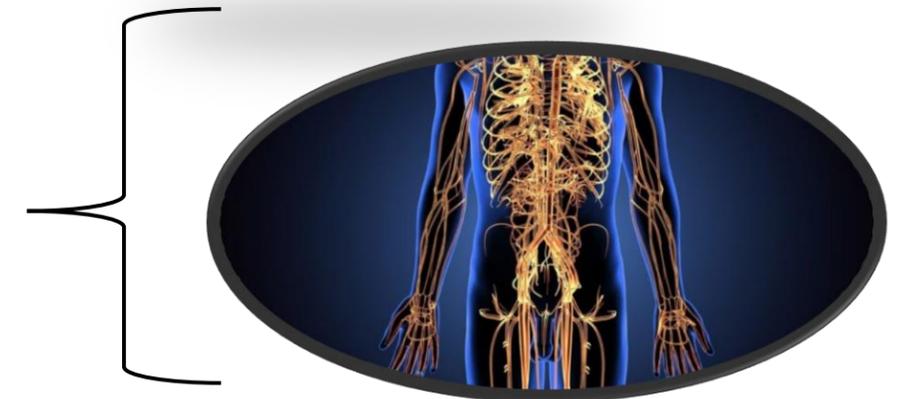
## Sistema nervioso central

El SNC está integrado por una porción contenida en el Cráneo, Encéfalo, y otra alojada en el canal vertebral, Médula Espinal. A su vez, el Encéfalo comprende al Cerebro, Tronco Encefálico (TE) y Cerebelo.



## Sistema nervioso periférico

el SNP está integrado por los nervios (y sus ganglios asociados) que ponen en comunicación al SNC con el medio externo: nervios craneales (si se originan desde el Encéfalo), nervios espinales (o raquídeos, que se originan de la ME) y sus ganglios asociados.



## Medula espinal

De acuerdo a su ubicación, se le distinguen 5 porciones: Cervical, Torácica, Lumbar, Sacra y Coccígea.

De acuerdo a su ubicación, se le distinguen 5 porciones: Cervical, Torácica, Lumbar, Sacra y Coccígea. Los 31 pares de nervios espinales se unen a la ME a través de sus raíces posteriores (sensitivas) y anteriores (motoras)

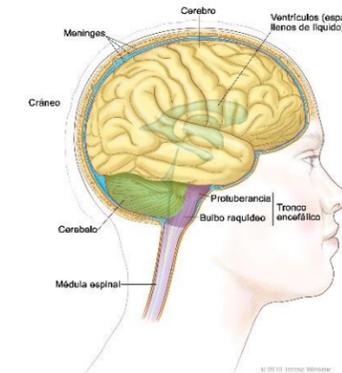


# ENCÉFALO Y NERVIOS CRANEALES

Definición

Órgano dentro de la cabeza que controla todas las funciones de un ser humano. El encéfalo está formado por miles de millones de células nerviosas y está protegido por el cráneo (los huesos que forman la cabeza).

Está compuesto por tres partes principales: el cerebro, el cerebelo y el tronco encefálico.



Peso

Pesa 1.000-1.500 g (varones: 1.340-1.550 g; mujeres: 1.100-1.370 g).

En relación con el peso corporal, el peso relativo del encéfalo es semejante en varones y mujeres

Se divide

El encéfalo se divide en tres segmentos principales diferentes que resultan de la ontogenia

- Prosencéfalo (cerebro anterior; compuesto por telencéfalo y diencéfalo).
- Mesencéfalo (cerebro medio). 66
- Rombencéfalo (cerebro posterior), compuesto por metencéfalo y mielencéfalo (médula oblongada). El metencéfalo se subdivide en puente [protuberancia] y cerebelo

Telencéfalo

El telencéfalo (cerebro) constituye más del 80% de la masa encefálica. Para aumentar la extensión, su superficie exhibe circunvoluciones (giros cerebrales) y depresiones (surcos cerebrales)

- Lóbulo frontal con el polo frontal.
- Lóbulo parietal.
- Lóbulo occipital con el polo occipital.
- Lóbulo temporal con el polo temporal.
- Lóbulo insular (ínsula, ínsula o isla de REIL) 67
- Lóbulo límbico

Pares craneales

Son doce pares de nervios que conectan directamente el cerebro y el tronco del encéfalo con diferentes partes del cuerpo como músculos, órganos y sentidos, transmitiendo información fundamental para realizar todo tipo de funciones vitales en el organismo humano.

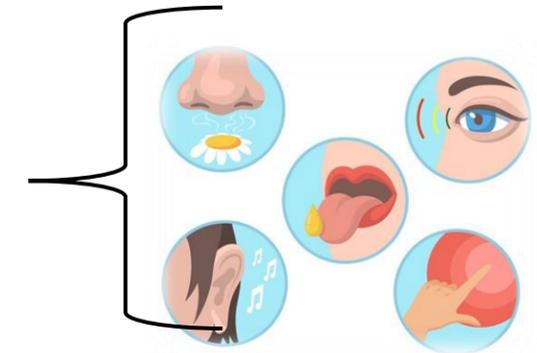
1. Nervio Olfativo (I)
2. Nervio Óptico (II)
3. Nervio Oculomotor o Motor Ocular Común (III)
4. Nervio Troclear o Patético (IV)
5. Nervio Trigémino (V)
6. Nervio Abductor o Motor Ocular Externo (VI)
7. Nervio Facial (VII)
8. Nervio Estatoacústico o Vestibuloclear
9. Nervio Glossofaríngeo (IX)
10. Nervio Vago o Neumogástrico (X)
11. Nervio espinal (XI)
12. Nervio Hipogloso (XII)

**SISTEMA SENSITIVO MOTOR E INTEGRADOR**

Sensación

Es el conocimiento consciente o subconsciente de los cambios del medio externo o interno. Los impulsos sensitivos que llegan a la médula espinal pueden actuar como aferencias para reflejos espinales.

Cuando los impulsos sensitivos llegan a la corteza cerebral, se tiene un registro consciente de ellos, y se pueden localizar e identificar con precisión sensaciones específicas, como tacto, dolor, audición o sabor.



Percepción

Es el conocimiento consciente y la interpretación de las sensaciones y es una función de la corteza cerebral.

Cierta información sensitiva no se percibe porque nunca alcanza la corteza cerebral. Por ejemplo, los receptores sensitivos que controlan la presión de la sangre de manera constante en los vasos sanguíneos no envían los impulsos nerviosos



Neuronas de primer orden

Son neuronas sensitivas que conducen impulsos desde el SNP hacia el SNC.

Las terminaciones nerviosas son dendritas desnudas, y carecen de cualquier especialización estructural

Receptores sensitivos

Pueden considerarse varias características estructurales y funcionales de los receptores sensitivos para agruparlos en diferentes clases.

Microscópicamente, los receptores sensitivos pueden ser:

- Terminaciones nerviosas libres de neuronas sensitivas de primer orden.
- Terminaciones nerviosas encapsuladas de neuronas sensitivas de primer orden
- Células especializadas que hacen sinapsis con neuronas sensitivas de primer orden

Receptores sensitivos

Generan dos clases diferentes de potenciales graduados en respuesta a un estímulo: potenciales generadores y potenciales receptores.

- Los exteroceptores
- Los interoceptores o viscerosceptores
- Los propioceptores

Tipo de estímulo detectado:

- Los mecanorreceptores
- Los termorreceptores
- Los nociceptores
- Los fotorreceptores
- Los quimiorreceptores
- Los osmorreceptores

## Referencias

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/files/asignatura/9349f551bac4754568d9a99ee27e10d1.pdf>

<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/encefalo>