

**RESUMEN DE CELULAS DEL
SISTEMA NERVIOSO**
Universidad del Sureste
Medicina Humana

Dr. Antonio de Jesús Pérez Aguilar

PRESENTA:

Karen Paola Morales Morales

GRUPO, SEMESTRE y MODALIDAD:

**5to semestre y grupo B, Medicina Física y de
Rehabilitación**

Comitán de Domínguez, Chiapas

Fecha: 28/09/2020

Resumen de células del sistema nervioso

Este sistema nervioso está dividido en dos partes: el sistema nervioso central (SNC), que se encuentra compuesto primeramente por el cerebro y la medula espinal. La otra división de nuestro sistema es el sistema nervioso periférico (SNP), el cual está compuesto de los nervios craneales recordando que estos son 11, los nervios periféricos recordando que son 31 pares. De acuerdo a estas dos divisiones podemos estudiar el sistema nervioso. Recordando que cada sistema tiene una diferente anatomía e histología.

Para poder conocer mejor cómo funciona el sistema nervioso, tenemos que conocer sobre el tejido nervioso, el cual tiene la función principal de la comunicación. Debido a su configuración estructural, de las neuronas estas pueden llegar a ser muy largas con propiedades electrofisiológicas especiales. Las neuronas son las células funcionales las cuales generan irritabilidad, conductibilidad o el impulso nervioso.

Entre las células nerviosas existen contactos celulares de tipo especial, conocido como sinapsis lo cual se refiere a la unión de neuronas mediante impulsos nerviosos lo cual se transmite de una célula nerviosa a otra mediante sustancias transmisoras químicas. El sistema nervioso tiene alrededor de 100 mil millones de neuronas, unidas mediante la sinapsis. El sistema nervioso central los cuerpos celulares de las neuronas por lo general están agrupadas en núcleos. Las largas prolongaciones de las células nerviosas o fibras nerviosas, forman un fascículo o cordón

Las neuronas es el cuerpo de la célula nerviosa con todas las prolongaciones. Todas las neuronas poseen un cuerpo celular o soma compuesto por el núcleo rodeado por cantidades variables del citoplasma. El citoplasma que rodea al núcleo

se denomina pericarion y emite largas prolongaciones citoplasmáticas, de las cuales todas las neuronas poseen por lo menos una.

El tejido nervioso se constituye de dos tipos principales de células: neuronas (células nerviosas) y neuroglia (células de la glía), que sirven de soporte a las

Cuerpo celular	Prolongaciones denominadas dendritas.
Axón	Llevar los impulsos hacia y desde el cuerpo celular.
Vaina de mielina	Capas de sustancias lipídicas y proteicas.

neuronas. Como bien se sabe las neuronas son las unidades estructurales y funcionales del sistema nervioso, especializadas para una rápida comunicación. Se estructuran de la siguiente manera:

Son dos tipos de neuronas que completan al SNC y el SNP (y en particular en el SNP).

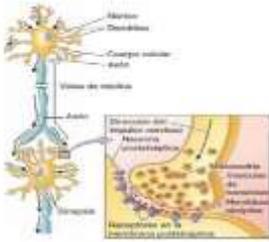
1. Las neuronas motoras multipolares poseen dos o más dendritas y un solo axón, que puede tener uno o más ramos colaterales. Son el tipo más habitual de neurona en el sistema nervioso (SNC y SNP).

2. Las neuronas sensitivas pseudomonopolares poseen una corta prolongación, aparentemente única (pero en realidad doble), que se extiende desde el cuerpo celular. Esta prolongación común se separa en una prolongación periférica, que conduce los impulsos desde el órgano receptor (p. ej., sensores del tacto, el dolor o la temperatura en la piel) hacia el cuerpo celular, y una prolongación central, que continúa desde el cuerpo celular hasta el SNC.

Las neuronas su manera de comunicarse es por medio de la sinapsis. La comunicación se produce por medio de:

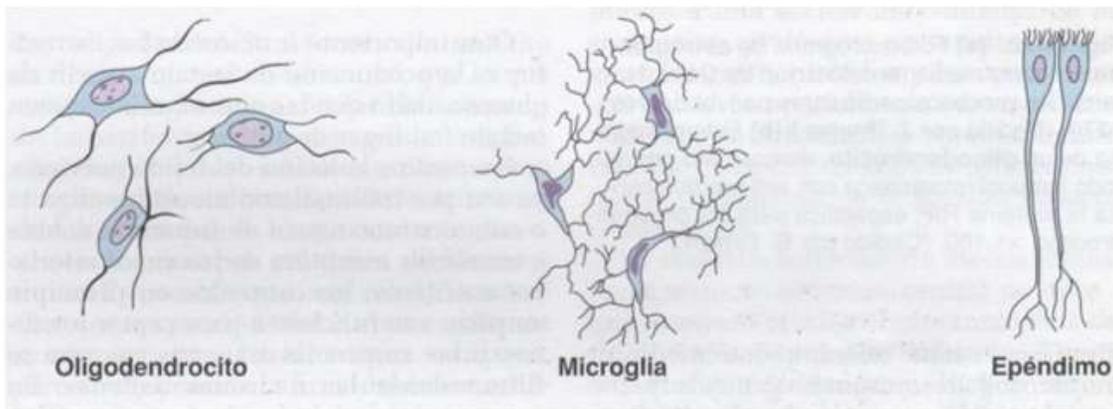
- Neurotransmisores

- Sustancias químicas liberadas o secretadas por una neurona.



Las células de la neuroglia (células gliales o glia) son aproximadamente cinco veces más abundantes que las neuronas. Son células no neuronales ni excitables que constituyen un componente principal del tejido nervioso, con las funciones de apoyar, aislar o nutrir a las neuronas.

El sistema nervioso se compone de neuronas y células de sosten no neuronales, las cuales se denomina neuroglia, mayormente superan la cantidad de neuronas. La neuroglia o glía comprende las células de las glías que se encuentran entre las neuronas del sistema nervioso central y el epéndimo, que recubre las cavidades delencéfalo y de la medula ósea. A menudo se denomina glía periférica de las células de Schwann de los nervios periféricos y a las células satélite que rodean los cuerpos celulares nerviosos de los ganglios espinales y de los ganglios de los nervios craneales.



Células de la neuroglia se diferencian en astrocitos, oligodendrocitos y microglía.

Astrocitos	Son células con forma de estrella, con numerosas prolongaciones citoplasmáticas. Su núcleo es más claro que los demás tipos de células neuroglia.
Oligodendrocitos	Poseen menos prolongaciones menos ramificadas que los astrocitos. El citoplasma no contiene filamentos ni gránulos de glucógeno.
Micro glía	Son pequeñas, con un núcleo reducido y oscuro con delgadas prolongaciones con finas espinas. Se encuentra en todo el sistema nervioso central.