



Universidad del Sureste

Escuela de Medicina

RESUMEN CÉLULAS DEL SN.

Materia:

Medicina física y de rehabilitación.

Docente:

Dr. Antonio de Jesús Pérez Aguilar.

Semestre:

5° "B".

Alumna:

Michelle Junuem Maldonado Hernández.

Células del sistema nervioso

El tejido nervioso se compone de dos tipos principales de células:

- Células nerviosas (neuronas).
- Células de la glía (neuroglia).

La **neurona** es la unidad estructural y funcional del sistema nervioso que se especializan para una comunicación rápida. Se compone del cuerpo celular con prolongaciones que se denomina *dendritas* y un *axón* (fibras nerviosas) que llevan los impulsos hacia y desde el cuerpo celular respectivamente. Las neuronas se localizan en el encéfalo, la médula espinal y los ganglios.

Las **células de la neuroglia** son aproximadamente cinco veces más abundantes que las neuronas, son células no neuronales ni excitables que constituyen un componente principal de tejido nervioso.

Sus funciones:

- Apoyar.
- Aislar.
- Nutrir a las neuronas.

Hay cuatro tipos principales de células neurogliales:

- Astrocitos.
- Oligodendrocitos.
- Células de la microglia.
- Células ependimarias.

Los **astrocitos** tienen cuerpos celulares pequeños con prolongaciones que se ramifican y se extienden en todas direcciones. Existen dos tipos de astrocitos; los *fibrosos* y los *protoplasmáticos*.

FIBROSOS	PROTOPLASMÁTICOS
<ul style="list-style-type: none">➤ Se hallan principalmente en la sustancia blanca, donde sus prolongaciones pasan entre las fibras nerviosas.➤ Largos, lisos y no muy ramificadas.➤ Proporcionan un marco de sostén, son aislantes eléctricos, limitan la propagación de los neurotransmisores.➤ Captan iones de potasio	<ul style="list-style-type: none">➤ Se encuentran sobre todo en la sustancia gris, donde sus prolongaciones pasan entre los cuerpos de las células nerviosas.➤ Cortos, gruesos, más ramificadas.➤ Almacenan glucógeno.➤ Tienen una función fagocítica, ocupan el lugar de las neuronas muertas.

Los **oligodendrocitos** son cuerpos celulares pequeños, pocas prolongaciones delicadas, sin filamentos citoplasmáticos. Se localizan en hileras a lo largo de los nervios miélinicos, alrededor de los cuerpos celulares de las neuronas.

Sus funciones:

- Forman mielina en el SNC.
- Influyen en la bioquímica de las neuronas.

Las **células de la microglia**, son células neurogliales más pequeñas, ramos ondulados con espinas, se encuentran dispersas por el SNC. Funciones:

- Son inactivas en el SNC normal.
- Proliferan en la enfermedad y la fagocitosis, acompañadas por monocitos sanguíneos.

CÉLULAS	ESTRUCTURA	LOCALIZACIÓN	FUNCIÓN
Ependimocitos	De forma cuboidea o cilíndrica con cilios y microvellosidades, uniones en hendidura.	Revisten ventrículos, conducto central.	Transportan y absorben LCR.
Tanieitos	Prolongaciones basales largas con pies terminales sobre los capilares.	Revisten el piso del tercer ventrículo.	Transportan sustancias desde el LCR hasta el sistema hipofisoportal.
Células epiteliales coroideas	Lados y bases que forman pliegues, uniones estrechas.	Cubren las superficies de los plexos coroideos.	Producen y secretan LCR.