

UNIVERSIDAD DEL SURESTE



CATEDRÁTICO: MARÍA JOSÉ HERNÁNDEZ MENDEZ

ALUMNA: XIMENA AQUINO HERNÁNDEZ

ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA

RESMEN

TEJIDO NERVIOSO

1° ENFERMERÍA

TAPACHULA, CHIAPAS A 26 DE OCTUBRE DEL 2021.

TEJIDO NERVIOSO

El tejido nervioso está compuesto por células, sustancia intracelular y líquido tisular. Los elementos celulares que lo integran son:

- **Neuronas:** Se distinguen por su aspecto morfológico, presentan un soma o cuerpo y prolongaciones citoplasmáticas que se denominan axón y dendrita. Su función está basada en el desarrollo de dos propiedades fundamentales del protoplasma, excitabilidad y conductividad, son las encargadas de recibir los estímulos del medio, transformarlos en excitaciones nerviosas y transmitirlos a los centros nerviosos, en los que se organizan para dar una respuesta.
- **Neuroglías:** Cumplen funciones nutritivas, aislantes, de sostén y defensa.

Las prolongaciones largas del cuerpo de la neurona (axón) constituyen la parte fundamental de las fibras nerviosas, las que entremezclan en la mayor parte de los órganos del sistema nervioso, con dendritas y con prolongaciones de las neuroglías. Este conjunto de fibras entrecruzadas constituye el neurópilo.

El tejido nervioso es el componente fundamental de una serie de órganos, cuyo conjunto se denomina sistema nervioso, está conformado por sistema nervioso central que incluye el encéfalo y la médula espinal y en sistema nervioso periférico que incluye los nervios craneales, 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, de las cuales se distingue el axón y las dendritas. El tamaño del cuerpo o soma de las neuronas varía desde muy pequeño en las células granulosas o granosas del cerebelo, hasta las más grandes en las células piramidales gigantes de Betz del área motora de la corteza cerebral, su forma es variada debido al número y la disposición de sus prolongaciones, pueden ser estrelladas, fusiformes, piramidales, esféricas.

Distribución

En el SNC los cuerpos neuronales se agrupan en la corteza cerebral, corteza cerebelosa y en los núcleos grises. Estas zonas en estado fresco presentan un color grisáceo dado la abundancia de cuerpos neuronales y poca presencia de fibras nerviosas mielínicas, denominadas sustancia gris, se encuentran los somas neuronales, sus prolongaciones, células de neuroglia y capilares sanguíneos. Las zonas de SNC donde predominan las fibras nerviosas mielínicas, se les denomina sustancia blanca, por el alto contenido en lípidos de la mielina en estas zonas

presentan color blanco. En el SNP los cuerpos neuronales se agrupan en los ganglios nerviosos del sistema nervioso autónomo.

Clasificación morfológica de las neuronas

- **Unipolares:** Poseen una sola prolongación que parte del cuerpo neuronal, son raras en el humano, pueden verse durante el desarrollo embrionario y en la retina las células amacrinas.
- **Pseudounipolares:** Se encuentran en los ganglios sensitivos de la raíz dorsal de los nervios espinales y en los ganglios sensitivos de varios nervios craneales.
- **Bipolares:** Poseen una dendrita y un axón que se localizan en polos opuestos de la célula, la dendrita puede estar o no ramificada y el axón puede ser corto o largo, se pueden encontrar en la retina y en los ganglios vestibulares y cocleares del oído interno. Por la forma de uso del soma celular, estas células son fusiformes.
- **Multipolares:** son las mas abundantes del sistema nervioso, en ellas el soma celular presenta más de una prolongación dendrítica, presentan un solo axón y el soma puede ser estrellado, piramidal, piriforme, etc.