Neuronas

Las neuronas son las unidades funcionales básicas del sistema nervioso se encargan de generar señales eléctricas llamadas potenciales de acción que les permiten transmitir información rápidamente a largas distancias.

Con base en sus funciones, las neuronas que se encuentran en el sistema nervioso humano se pueden dividir en tres tipos.

* Las neuronas sensoriales recaban información sobre lo que está sucediendo dentro y fuera del cuerpo.
* Las neuronas motoras obtienen información de otras neuronas y transmiten órdenes a tus músculos, órganos y glándulas.
* Las interneuronas reciben información de otras neuronas y transmiten la información a otras neuronas. Son el tipo más abundante de neuronas y participan en el procesamiento de información.

Las principales funciones de las neuronas son:

* Recibir señales.
* Integrar las señales recibidas.
* Comunicar señales a células blanco (músculos, glándulas u otras neuronas).

Las neuronas, como otras células, tienen un cuerpo celular (llamado soma). El núcleo de la neurona se encuentra en el soma. Las neuronas necesitan producir muchas proteínas y la mayoría de las proteínas neuronales se sintetizan en el soma.

Varias extensiones se proyectan desde el cuerpo celular. Estas incluyen muchas extensiones ramificadas cortas, conocidas como dendritas y una extensión separada que suele ser más larga que las dendritas, conocida como axón.

Para recibir y procesar las señales se utilizan las dendritas y el cuerpo celular. Las señales recibidas pueden ser excitatorias, es decir tienden a provocar que la neurona genere un impulso eléctrico, o inhibitorias, o que tienden a impedir que la neurona genere.

El que una neurona dispare depende de la suma de todas las señales inhibitorias y excitatorias que recibe. Si se logra activar la neurona, el impulso nervioso, o potencial de acción, se conduce por el axón.

Otra parte de la neurona,el axón, surge del cuerpo celular en un área especializada llamada cono axónico. En neuronas motoras e interneuronas, es ahí donde inicia el potencial de acción. Muchos axones están cubiertos con una sustancia aislante especial llamada mielina, que les ayuda a transmitir los impulsos nerviosos.

En su extremo, el axón se divide en muchas ramas y desarrolla estructuras bulbosas conocidas como terminales axónicas (o nerviosas). Estas terminales axónicas forman conexiones con las células blanco.

La sinapsis son las conexiones neurona a neurona se forman sobre las dendritas y el cuerpo celular de otras neuronas. En la mayoría de las sinapsis y uniones, la información se transmite como mensajeros químicos llamados neurotransmisores. Cuando un potencial de acción viaja por el axón y llega a la terminal axónica, provoca que la célula presináptica libere un neurotransmisor. Las moléculas de neurotransmisor cruzan la sinapsis y se unen a receptores de membrana en la célula postsináptica y transmiten así una señal excitatoria o inhibitoria.

El axón y sus terminales desempeñan la comunicación de información a células blanco.

## G. Boeree, "La Neurona", *Psicologia Online*. [Online]. Disponible en: http://www.psicologia-online.com/ebooks/general/neuronas.htm. [Revisado el: 20- Aug- 2017].

* "Función y estructura de la neurona", *Khan Academy*, 2017. [Online]. Disponible en: https://es.khanacademy.org/science/biology/human-biology/neuron-nervous-system/a/overview-of-neuron-structure-and-function. [Revisado el: 20- Aug- 2017].