



Francisco Javier Pérez López

**CLAUDIA GUADALUPE FIGUEROA
LOPEZ**

“Organización del sistema nervioso”

Materia: Fisiología

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 2^a semestre

Comitán de Domínguez Chiapas a 11 de septiembre de 2020

El ser humano está dotado de un sistema muy complejo que le permite realizar las funciones de la vida diaria, una de las funciones más importantes es el tener la capacidad de sentir estímulos externos, de esta manera logramos obtener algo de protección y cuidado ante las actividades que realizamos en la vida diaria, por ello es que hablaremos del sistema nervioso que es el encargado de permitir todo este proceso de pensamiento y acciones de control antes estímulos externos. Cada minuto de nuestra vida obtenemos una gran cantidad de información, provenientes de distintos órganos y nervios, toda esta información llega hasta el sistema nervioso en donde gracias a las neuronas, considerada la unidad funcional básica, interpreta y transporta toda esta información de una manera tan eficaz y con una rapidez sorprendente.

El sistema nervioso es un conjunto de órganos especializados para transmitir la información que se recibe de receptores externos dicha información llega al sistema nervioso central para que se pueda realizar el análisis y procesamiento de esta información y de esta manera generar una respuesta transmitida por los efectores, el SN contiene más de 100 000 millones de neuronas que permiten realizar el procesamiento de toda la información adquirida del exterior e interior del cuerpo humano, las neuronas célula principal de sistema nervioso, con la capacidad de responder a los estímulos generando un impulso nervioso que se transmite a otra neurona, a un músculo o a una glándula, dependiendo de las ordenes que reciba. Tiene una gran importancia en este sistema, es considerada como la unidad funcional de todo el SN.

Todas las señales de entrada llegan a través de la sinapsis, es decir, un mecanismo de comunicación que se produce entre dos o más neuronas con el fin de transmitir de una manera masiva un impulso nervioso que permite coordinar una función en nuestro organismo. Estas conexiones sinápticas proceden de fibras aferentes, en la sinapsis normalmente la señal solo circula en sentido anterógrado, es decir, desde el axón hacia las dendritas en la membrana celular de las neuronas, esto para llevar a cabo funciones nerviosas específicas. Pero todo este proceso de conexiones no serviría de nada sin los receptores sensitivos, estos nos ayudan a percibir muchas experiencias que estimulan a estos receptores, estos estímulos desencadenan reacciones inmediatas del encéfalo cuando tenemos que realizar acciones de inmediato, o también tiene la capacidad de almacenar recuerdo ya sea minutos, semana o años. Estos recuerdos pueden también ayudar a determinar reacciones corporales a estímulos futuros. El sistema nervioso nos permite regular diversas actividades del organismo, para esto es necesario que tenga la capacidad de controlar la contracción de los músculos

esqueléticos, la contracción de la musculatura lisa de vísceras y la secreción de sustancias químicas, que permiten un correcto funcionamiento del cuerpo humano.

El SN es un sistema muy complejo y eficaz, permite elaborar la información que le llega desde las conexiones neuronales de todo el cuerpo para dar lugar a respuestas motoras y mentales de la mejor manera que pueda representarse en determinadas situaciones. el encéfalo descarta más del 99% de toda la información sensitiva que recibe haciendo esto por carecer de interés o de importancia. Esto es impresionante porque analiza la información de manera rápida y precisa, cuando realmente una información excita la mente, de inmediato procede a regiones motoras e integradoras que son oportunas del encéfalo para llevar a cabo las respuestas deseadas, a todo este proceso, se le llama función integradora de sistema nervioso. La sinapsis realiza una actividad selectiva, esto quiere decir que en ocasiones bloquean las señales débiles dejando pasar las más potentes, pero en otras ocasiones amplifican y dejan pasar a las débiles, pero las envían en muchas ramificaciones, evitando que se distribuya en una sola. El sistema nervioso también tiene la capacidad de almacenar la información en nuestra memoria, guardamos la información sensitiva más importante que no es presentada en las experiencias de la vida cotidiana esto para posibles actividades de movimiento y además para reflexión de alguna situación muy importantes que se debe razón de la mejor manera. La otra pequeña porción de información sensitiva más importante causa una respuesta de movimiento de manera muy repentina. Memoria es el proceso de acumulación de información.

El SNC está dividido en niveles lo que permite que cada nivel realice funciones diferentes los cuales son: 1) el nivel medular (encargado del movimiento voluntario), 2) el nivel inferior o subcortical (encargado de los movimientos interiores del cuerpo) y 3) el nivel encefálico superior (encargado de interpretar lógicamente los estímulos y almacenarlos en la mente).

El claro que el sistema nervioso es fundamental para el organismo, porque controla todas sus funciones, con la ayuda de la unidad funcional "la neurona" toda información de los estímulos externos que son recibidos por receptores sensitivos los cuales la transportan hasta el SNC para su análisis, interpretación y respuesta de la manera más eficaz y rápida posible. Después de que todo este proceso se lleva a cabo, la información esta lista para viajar específicamente al lugar donde se desea actuar por medio de los efectores, para realizar alguna actividad que el cuerpo requiera en ese instante. También el cuerpo es capaz de almacenar los recuerdo de estímulos para posibles situaciones del futuro a manera de que el cuerpo reacciones mucho más rápido.

Bibliografía

HALL, J. E. (2016). *GUYTON Y HALL TRATADO DE FISIOLOGÍA MÉDICA* .
Barcelona, España: ELSEVIER.