



Universidad del sureste
Campus Comitán
Medicina Humana

Nombre del tema:

Resumen

Nombre de alumno:

Orlando Gamaliel Méndez Velazco

Materia:

Fisiología

Grado: 2°

Grupo: "A"

Docente:

Dr. Diego Rolando Martinez Guillen

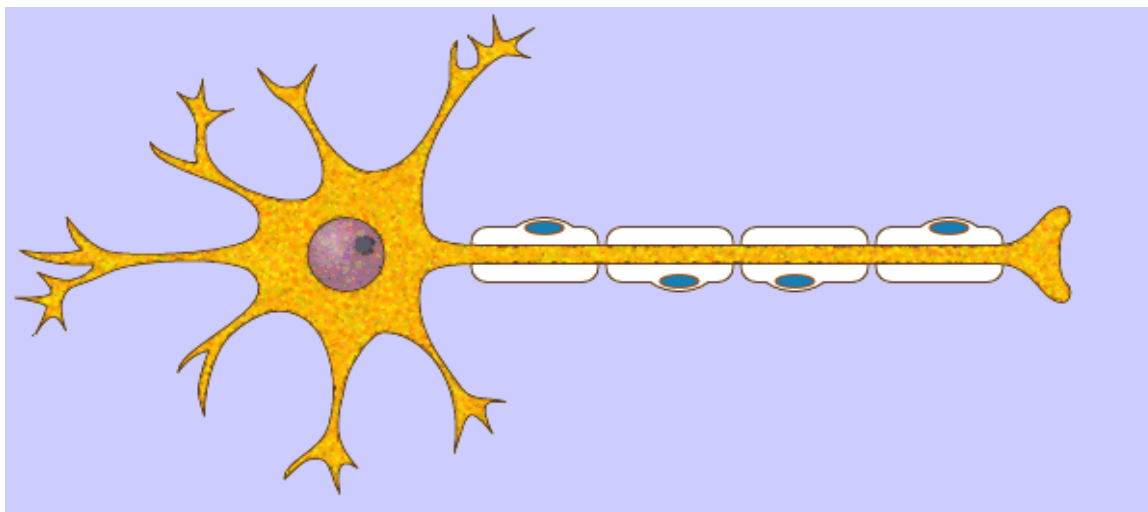
Sistema Nervioso

El sistema nervioso es el encargado de procesar diferentes tipos de información, como las emociones y pensamiento; nos permitirá la percepción a través de los sentidos, procesará el lenguaje y comunicación, y controlar los movimientos del cuerpo y órganos internos. Este es un sistema muy complejo y está catalogado como un sistema de relación ya que este nos permitirá relacionarnos con nuestro medio ambiente. Este sistema recoge millones de estímulos por segundos que procesa y memoriza continuamente, adaptando las respuestas del cuerpo a las condiciones internas o externas.

El sistema nervioso lleva a cabo un complejo conjunto de funciones que están agrupadas en tres básicas: la primera función es la sensitiva (aférente) esta envía una respuesta al sistema nervioso central (SNC); la siguiente es la función integradora (de proceso), este asimila la primera señal para poder dar una respuesta y la otra es la función motora (eferente), esta da la respuesta del cuerpo al medio externo. Este tiene dos grandes divisiones: primero el sistema nervioso central (SNC) que este va a estar conformado por el encéfalo y la médula espinal y por otro lado estará el sistema nervioso periférico (SNP), estos estarán conformados por los nervios espinales o raquídeos.

El sistema nervioso estará conformado por Órganos, Tejido nervioso y Células: Órganos: Encéfalo, médula espinal y nervios espinales; Tejido nervioso: esta estará conformada de células especializadas para transmitir información e impulsos.; Célula: estas son Neuronas y las células de la neuroglia.

Las neuronas es la unidad anatómico – funcional, este tiene más de 100,000 millones de neuronas, que son células altamente especializadas en la recepción de estímulos y conducción de impulso nervioso en forma de potencial de acción, estas están conformadas por dendritas que están en contacto con otras células ya que estas reciben la información, el cuerpo neuronal, soma o pericarion integra toda la información obtenida por las dendritas, y el axón transmite a otras células el mensaje que resulta por la integración. Las neuronas recibirán la señal desde su dendrita y integrarán esa señal en su cuerpo o soma y finalmente lanzarán el impulso por su axón, tal como se observa en la imagen animada.



Fuente: <https://th.bing.com/th/id/OIP.YAvBzPUnTuBhWV2tvpDPgHaDa?pid=ImgDet&rs=1>

Las neuronas tienen diferentes funciones, una de ellas son las neuronas sensoriales (aférentes), que transmiten los impulsos nerviosos hacia la médula espinal y al cerebro. Las interneuronas que estas proporcionan conexiones entre las neuronas sensoriales y las neuronas motoras al igual de conexiones entre ellas mismas, y las neuronas del SNC son todas interneuronas. Las neuronas motoras (eferentes), estas llevan el impulso nervioso desde el cerebro y la médula hacia los músculos y glándulas.

En las dendritas se dividen en tres “clases”, las unipolares, bipolares y multipolares. En las unipolares cuentan con una sola prolongación dividida en una rama central que sirve como axón y una rama periférica que sirve como dendrita; en las bipolares cuentan con una sola dendrita y un solo axón, y en las multipolares poseen varias dendritas y un solo axón.

Las características de las neuronas son: la excitabilidad y la irritabilidad, que es la capacidad de responder a estímulos, la conductibilidad, que es la conducción del estímulo a través del soma hacia el axón de la neurona, la transmisibilidad, que esto es la capacidad de mandar el estímulo de una neurona a otra, la plasticidad, que esta es la capacidad de regenerarse anatómica y funcionalmente, para adaptarse a los cambios internos y externos, y la lenta reproducción, esto quiere decir que las son muy lentas a reproducirse o no se reproducen.

Las células de la neuroglia, son tres tipos. Los astrocitos sirven de sostén para las neuronas, facilitan los impulsos eléctricos y el intercambio metabólico con el medio extracelular. Tienen una estrecha relación con los vasos sanguíneos. Los oligodendrocitos y las células de Schwann, su gran diferencia es su localización, es decir, los oligodendrocitos estarán en el sistema nervioso central y las células de Schwann, estarán en el sistema nervioso periférico. Estas son muy pequeñas, sirven de sostén y participan de manera importante en la formación de mielina que rodea a los axones de las neuronas. La microglía, estas fagocitan sustancias y cuerpos extraños. Actúan frente a la inflamación y daños del tejido nervioso. Las células ependimarias, estas se encuentran en la superficie de los ventrículos, estas revisten los ventrículos y la médula espinal para su protección.

Sinapsis es una unión funcional entre dos neuronas, que permite el paso del impulso nervioso. Se une a través de un teledendrón con una dendrita de otra neurona.

El Sistema Nervioso Central, estará conformado por el encéfalo y por la médula espinal. Dicho encéfalo estará dentro de la cavidad craneal y la médula espinal pasará a través del foramen magno del hueso occipital y estará protegido por el canal vertebral. Entonces el sistema nervioso está dividido en sistema nervioso central y sistema nervioso periférico. En el cual el SNC estará conformado por el encéfalo que a su vez este será el cerebro, cerebelo, el tálamo, el hipotálamo y el tallo cerebral o tronco encefálico que este se divide en tres porciones, el mesencéfalo, el puente de Varolio, y en el bulbo raquídeo, también dentro del sistema nervioso central se encontrará la médula espinal. En el sistema nervioso periférico, que se divide en somático y en autónomo. En el somático se encontrarán los 31 nervios raquídeos o espinales y los 12 pares craneales y en el autónomo, se encontrará el sistema nervioso simpático y sistema nervioso parasimpático.

Las neuronas disponen de una sustancia gris y una sustancia blanca. La sustancia gris está constituida de cuerpos neuronales (somatos), y la sustancia blanca, esta formada por fibras nerviosas, es decir, por axones y dendritas.

Bibliografía

Temas visto en clase. (13 de octubre de 2022). *Temas visto en clase*.