



Mi Universidad

Ensayo

Nombre del Alumno: Deysi Guzmán Ávila

Nombre del tema: Fisiopatología del Sistema Nervioso Central

Parcial: 2

Nombre de la Materia: Fisiopatología I

Nombre del profesor: Alfonso Velázquez Ramírez

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 4

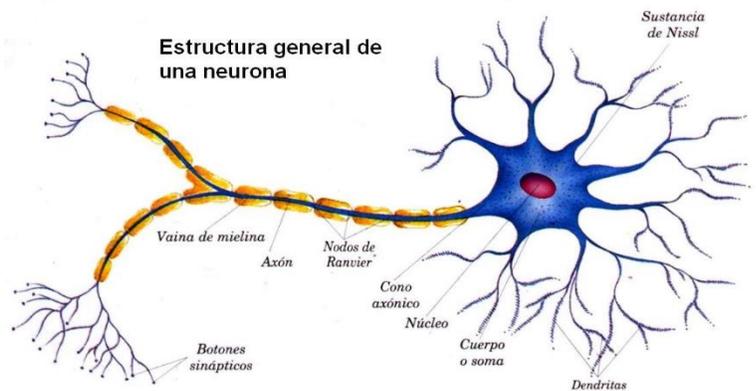
INTRODUCCIÓN

El sistema nervioso es uno de los sistemas más importantes del cuerpo humano ya que es el responsable de controlar, dirigir y coordinar todas las funciones, acciones y gestos que realizamos, es importante conocer el funcionamiento y estructura del cerebro ya que por lo regular no tenemos el debido cuidado que se merece siendo este uno de los principales motores del cuerpo humano ya que nos brinda la base con la cual nos comunicamos hacia el mundo exterior y a la vez es el responsable respondemos de nuestros reflejos cuando nos encontramos en un peligro, por lo cual es importante resaltar que en el cerebro viven unas células llamadas neuronas que son únicas y no se reproducen como las células de la piel, y para ello su ciclo de vida depende de los cuidados pertinentes que tengamos es decir evitar golpes en la cabeza, evitar desvelos y evitar mucho estrés. Es muy importante resaltar que las neuronas no se regeneran por lo tanto esto puede ocasionar algunas enfermedades como el Alzheimer, en este contenido se dará a conocer las neuronas y las partes que la integran, la división funcional del sistema nervioso, se hablará sobre la sustancia gris y la sustancia blanca .

DESARROLLO

El sistema nervioso es un conjunto de órganos que están constituidos por tejidos nerviosos y su unidad básica son las neuronas, su función principal es controlar y coordinar todas funciones del cuerpo. El cerebro es el centro de control del sistema nervioso y es el responsable de procesar información sensorial, controlar el movimiento muscular y regular las funciones corporales como la respiración, la digestión y la circulación de la sangre, siendo este el responsable de nuestros recuerdos en la memoria y el aprendizaje que adquirimos día a día.

La unidad básica del sistema nervioso es una célula nerviosa o también conocida como neurona, el cerebro humano contiene alrededor de 100 mil millones de neuronas, una neurona está formada por un cuerpo celular que contiene un núcleo y tiene características especiales como las dendritas que son las encargadas de llevar la información hasta el cuerpo celular y tiene un axón que viene siendo como la colita de la neurona y a través de este se va transmitiendo los impulsos nerviosos hasta llegar a las dendritas finales y su función será conectar con las dendritas de la siguiente neurona de esta forma se ira transmitiendo los impulsos nerviosos.

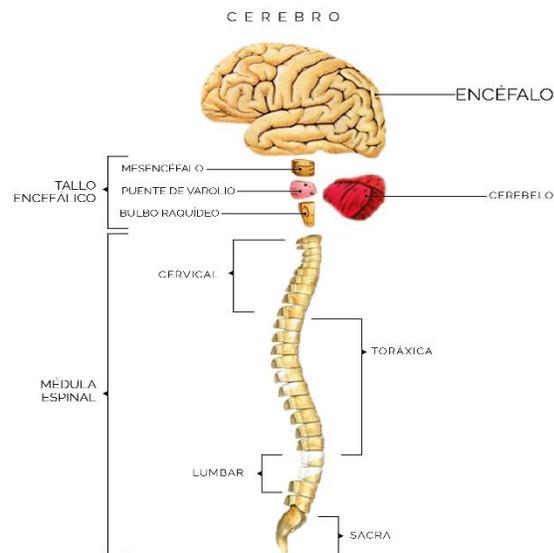


Los cuerpos celulares de las neuronas también contienen ribosomas libres y condensaciones del retículo endoplasmático rugoso, denominadas cuerpos de Nissl, Los ribosomas son el sitio donde se da la síntesis de proteínas y sirven para reemplazar diferentes componentes celulares utilizados en el crecimiento de la neurona y la regeneración de los axones dañados en el SNP.

Los diferentes tipos de neuronas controlan las respuestas del cuerpo por ejemplo las neuronas motoras controlan y transmiten el mensaje del cerebro a los músculos para poder generar el movimiento, las neuronas sensitivas nos ayudan a detectar sonido, luz, calor, olor y presión y así se envía un mensaje al cerebro para generar una respuesta, de esta manera otras partes del sistema nervioso están encargados de controlar el proceso involuntario por ejemplo para mantener un latido regular en el corazón y la liberación de hormonas como la adrenalina.

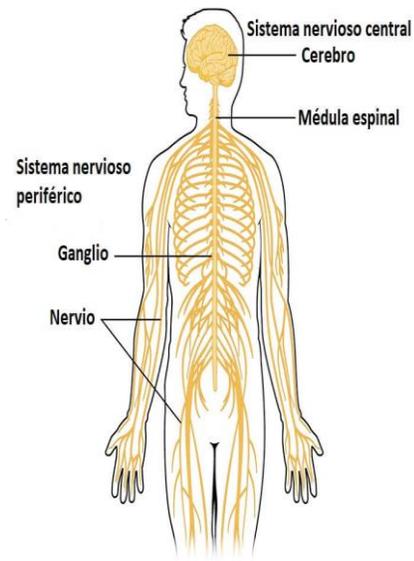
Una vez explicado que es una neurona puedo empezar a dar a conocer sus divisiones y estructuras del cerebro humano.

El sistema nervioso se divide en dos principales partes: sistema nervioso central que está compuesto por el cerebro y la médula espinal, el sistema nervioso periférico que está compuesto por todos los nervios que se ramifican desde la medula espinal y se extiende a todas las partes del cuerpo.



El sistema nervioso periférico es el que lleva la información hacia el sistema nervioso central y a través de este salen las órdenes del sistema nervioso central a la periferia como su nombre lo indica son las zonas distales son las zonas más alejadas del centro del cuerpo así el SNP es distal y el SNC es proximal es decir está cerca del centro del cuerpo. La estructura fundamental del sistema nervioso periférico son los nervios y los ganglios nerviosos, los nervios son estructuras a largadas que llevan los axones de las neuronas y los ganglios son somas que están localizadas fuera del SNC.

El sistema periférico se divide en dos partes: sistema nervioso somático es la parte responsable de transportar información sensorial y motora hacia el sistema nervioso central, este sistema contiene dos neuronas principales que son las neuronas motoras también llamadas eferentes (transportan información desde el cerebro y la medula espinal) y las neuronas sensoriales también llamadas aferentes (transportan información desde los nervios hasta el sistema nervioso central).



Sistema nervioso autónomo (SNA) o también llamado vegetativo es la parte del sistema nervioso central y periférico que se encarga de la regulación de las funciones involuntarias del organismo, del mantenimiento de la homeostasis interna y de las respuestas de adaptación ante las variaciones del medio externo e interno ayuda a controlar, la presión arterial, la motilidad y Secreciones digestivas, la emisión urinaria, la sudoración y la temperatura corporal. Se divide en sistema parasimpático: es el que nos ayuda a mantener las funciones corporales normales, desacelera el corazón regula la presión sanguínea y relaja los músculos del aparato digestivo y el sistema simpático es el que regula la respuesta de huida o de lucha, prepara al cuerpo para gastar energía, para responder a cualquier amenaza.

El sistema nervioso central esta constituido por el encéfalo este permite realizar la transacción neuroquímica del cuerpo, conduce la información del cuerpo y recibe información por medio de la medula espinal. El tronco del encéfalo se divide en tres partes: que son mesencéfalo, puente de Varolio y el vulvo raquídeo y por ultimo y no menos importante esta en cerebelo que se encarga de planificar, programar y ejecutar los movimientos. El tronco del encéfalo va conectado con la médula espinal y está protegido por la columna vertebral su función es conducir impulsos nerviosos, procesamiento de la información sensorial y motora, y la reacción inmediata en los reflejos, está constituido por una parte cervical, dorsal, lumbar y una parte llamada sacra.



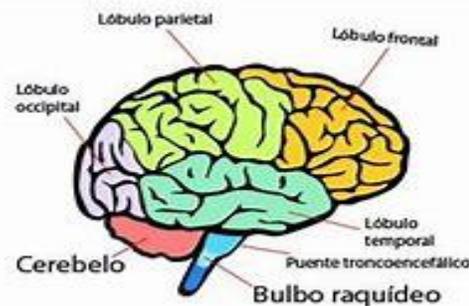
el cerebro interviene en la percepción de la información sensitiva, los ganglios basales coordinan movimientos musculares automáticos y regulan el tono muscular. El sistema límbico es el que regula funcionamiento en los aspectos emocionales del comportamiento relacionados con la supervivencia, los hemisferios cerebrales

se dividen en izquierda y derecha los hemisferios se conectan internamente mediante el cuerpo calloso, una ancha banda de sustancia blanca que contiene axones que se extienden de uno a otro hemisferio.

El hemisferio izquierdo controla el lado derecho del cuerpo este hemisferio se encarga de la aritmética, la lógica y el habla mientras que el hemisferio derecho controla el lado izquierdo del cuerpo y está relacionado con la imaginación y la creatividad, está especializado en sensaciones, sentimientos y habilidades especiales visuales y sonora.

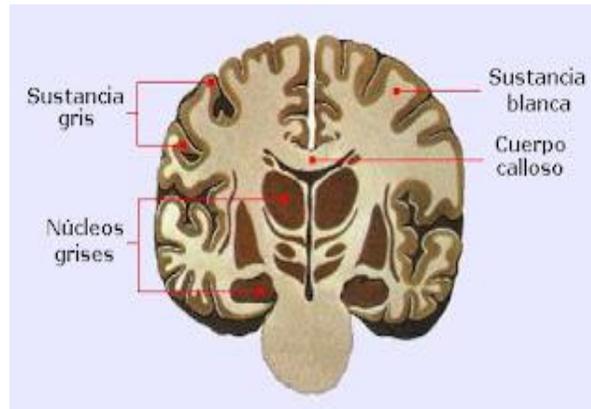
Los lóbulos del cerebro: Cada hemisferio cerebral se divide en cuatro lóbulos. Los lóbulos se denominan según los huesos que los cubren: frontal, parietal, temporal y occipital.

El lóbulo frontal es importante para las funciones cognitivas, el control de actividad y regulación de las emociones; Los lóbulos parietales procesan información sensorial que llega de todas partes del cerebro relacionada con la temperatura, el gusto y el tacto; el lóbulo occipital es el menor de los cuatro principales lóbulos del cerebro y se encuentra en la zona posterior del cráneo y procesa el contenido de la visión; los lóbulos temporales de cada hemisferio se encuentran a los laterales del cerebro y procesan los recuerdos y los integra con el gusto, el sentido y el tacto.



La sustancia gris es el acumulo de cuerpos neuronales en el sistema nervioso central y se localiza a nivel periférico en el cerebro y también se encuentra en el tronco del encéfalo y la medula espinal. La materia gris es un componente esencial del Sistema Nervioso Central, y está formada por los cuerpos neuronales y los neuropilos, se compone de terminales axónicos, dendritas y células gliales y ocupa aproximadamente el 40% de todo el cerebro en los seres humanos, y consume 94% del oxígeno. Se divide en tres columnas: La columna gris anterior, La columna gris posterior y La columna gris lateral

La sustancia blanca es el acumulo de axones y dendritas y se localiza en la parte central del cerebro y esta de manera periférica en el tronco del encéfalo y la médula espinal. También es conocida como materia blanca y está compuesta por las fibras nerviosas mielinizadas o axones de las neuronas y se encuentra en las estructuras centrales del cerebro, como el tálamo y el hipotálamo, y entre el tronco encefálico y el cerebelo, cabe mencionar que el 60% del cerebro está compuesto de materia blanca.



Conclusión

Gracias al magnífico trabajo que realiza nuestro cerebro en coordinación con la médula espinal podemos realizar múltiples actividades y poder recordar sucesos pasados de igual manera podemos tener buenos reflejos ante situaciones que pongan en peligro nuestra vida y así mismo tener movimientos en todas nuestras extremidades, es tan importante saber como funciona el cerebro para poder comprender como se lleva a cabo los movimiento y los diferentes estímulos que se llevan a cabo en cada parte del cuerpo humano así como poder distinguir olores, sensaciones, colores y sabores, de igual manera comprender la gran participación de las neuronas como la unidad estructural y funcional de nuestro cerebro ya que son las encargadas de transmitir las señales por medio de las sinapsis.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookId=2163§ionId=162709152>
2. <https://www.cemic.edu.ar/descargas/repositorio/2guia%2014%20snc.pdf>
3. <https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/sistema-nervioso-central-snc>
4. <https://medicoplus.com/neurologia/partes-neurona#%C2%BFQu%C3%A9%20Es%20Una%20Neurona?>
5. <https://www.studocu.com/latam/document/universidad-de-ciencias-medicas/histologia/anatomia-tema-4-sistema-nervioso-tortora/3127373>
6. <https://medicoplus.com/neurologia/tipos-de-neuronas>
7. <http://www.facmed.unam.mx/Libro-NeuroFisio/06-SistemaNervioso/CNS-Overview/SistNervioso.html>
8. <https://www.psycoactiva.com/blog/la-sustancia-blanca-la-sustancia-gris-del-cerebro-funcion-comparativa/>
9. <https://definicion.de/sistema-nervioso/#:~:text=Nervioso%2C%20por%20otra%20parte%2C%20es%20lo%20pertenece%20o,se%3%B1ales%20para%20que%20el%20organismo%20desarrolle%20una%20>
10. <https://neurocienciasmexico.org/formacion-del-cerebro-en-el-feto/>