



NOMBRE DEL DOCENTE **Luis _Fernando Moreno Mena**

AREA **CIENCIAS NATURALES** _____ GRADO OCTAVO GRUPOS 801 Y_802

NOMBRE DEL ALUMNO _____

Correo electrónico: fermome0914@gmail.com

WhatsApp: 3136572928

Leyda Astrid Rodríguez Lemos

Correo electrónico: leydaastridrodriguezlemos@gmail.com

WhatsApp: 3104306037

TALLER # 12

SISTEMA NERVIOSO EN EL SER HUMANO

El sistema nervioso es un conjunto de células especializadas en la conducción de señales eléctricas y está formado por neuronas y células gliales. Las neuronas tienen la función de coordinar las acciones de los seres vivos del reino animal por medio de señales químicas y eléctricas enviadas de un lugar a otro del organismo.

Función del sistema nervioso: Éste tiene función de relación, ya que, como la palabra indica, relaciona las funciones y los estímulos de las diferentes partes del cuerpo a través de este sistema central.

De esta manera, es posible que los seres humanos y otros animales puedan coordinar sus movimientos o respuestas tanto conscientes como reflejas.

El sistema nervioso se divide en dos partes: una parte la compone el sistema nervioso central, compuesto por el encéfalo y la médula espinal; la otra parte la conforma el sistema nervioso periférico, que surge a partir del cerebro y la médula espinal, el cual se ramifica y llega hasta los extremos del cuerpo. Este sistema controla todas las funciones del cuerpo.

SISTEMA NERVIOSO CENTRAL: Éste está formado por la médula espinal y el encéfalo.

Médula espinal: La médula espinal del sistema nervioso central es un conjunto de nervios que salen del cerebro y corren a lo largo de la columna vertebral. Por medio de ella, se hace la transmisión de mensajes entre el cerebro y el cuerpo; pero también por sí sola controla algunas clases sencillas de comportamiento. En la parte interna de la médula, se encuentra la materia gris, que es el centro de los arcos reflejos; en la parte externa se encuentra la materia blanca, que tiene función conductora.

Encéfalo: el encéfalo está ubicado en la bóveda craneana, formado por el cerebro, el tálamo, la protuberancia anular o puente de Varolio, el cerebelo y el bulbo raquídeo. Contiene aproximadamente 35 mil millones de neuronas. Recibe impulsos nerviosos de la médula espinal y los nervios craneales, entre los cuales encontramos el nervio óptico, el nervio olfatorio, entre otros.

El cerebro es la parte más notoria del encéfalo, se considera el centro de las funciones del sistema nervioso. Se encuentra dividido en dos hemisferios, unidos por una sustancia blanca llamada cuerpo calloso. El tálamo tiene como función procesar los impulsos sensoriales, antes de distribuirlos a las respectivas partes del cuerpo; mientras que el hipotálamo controla los centros para las sensaciones de sed, hambre, temperatura, equilibrio de sal y agua, entre otros.



Localizaciones cerebrales

La superficie de los hemisferios cerebrales no es lisa, presenta numerosas entrantes y salientes que le dan aspecto ondulado. No todas las entrantes presentan la misma profundidad, las más profundas denominadas cisuras, dividen los hemisferios en lóbulos y, otras, superficiales, llamadas surcos, dividen los lóbulos en circunvoluciones.

Los lóbulos son cuatro, sus nombres dependen del hueso de cráneo con el cual se ponen en contacto. Por eso, tenemos: en la parte anterior, el lóbulo frontal, con tres circunvoluciones; en la posterior, el lóbulo occipital, con tres circunvoluciones; en la parte intermedia superior, el lóbulo parietal, con cinco circunvoluciones, y en la intermedia inferior, el lóbulo temporal, con tres circunvoluciones.

SISTEMA NERVIOSO PERIFÉRICO

El sistema nervioso periférico abarca todas las partes del sistema nervioso con excepción del cerebro y la médula espinal. Este sistema se divide en sistema somático y sistema autónomo; éstos se comunican con el sistema nervioso central a través de los órganos de los sentidos, los músculos, las glándulas y otros órganos. El sistema nervioso somático controla los movimientos voluntarios, como, por ejemplo, el recorrido que hacen los ojos al observar un partido de tenis. El sistema nervioso autónomo se relaciona con los nervios periféricos que no están bajo el control de la mente consciente, entre ellos podemos mencionar, las contracciones del músculo cardíaco, el movimiento de algunos órganos del sistema digestivo, entre otros. El sistema nervioso autónomo se divide en sistema nervioso simpático y sistema nervioso parasimpático. Los dos actúan sobre casi todos los órganos del cuerpo. El primer sistema prepara el cuerpo durante situaciones de tensión y de emergencia, el segundo actúa para calmar el cuerpo después de resolver la situación de emergencia.

Enfermedades del sistema nervioso: Entre las principales enfermedades que afectan el sistema nervioso, se encuentran: La epilepsia, esta enfermedad que se presenta cuando las descargas eléctricas de las células cerebrales se desorganizan y aumenta la actividad eléctrica de las neuronas en una zona del cerebro; esto hace que se pierdan algunas de las funciones normales del cuerpo y la persona que sufre esta enfermedad, realice movimientos sin ningún control, se puede por ejemplo, perder el control de los esfínteres.

La enfermedad de Parkinson: Ésta causa contracciones de los músculos, que producen temblores incontrolables. Generalmente se presenta en personas de 50 años en adelante, aunque ya es más común en personas entre los 30 y 35 años.

El mal de Alzheimer: Es una enfermedad progresiva e incurable, uno de los síntomas es pérdida de la memoria, luego se presentan confusiones, acompañada de alucinaciones hasta la demencia, en la que la persona pierde toda habilidad para llevar una vida normal.

ACTIVIDAD # 12

1. El sistema nervioso se divide en dos partes, explica cada uno de ellas
2. ¿Cuál es la función de las neuronas?
3. ¿Qué controla el sistema somático?
4. ¿Dónde etas ubicado en encéfalo y como está formado?
5. ¿Cómo se divide el sistema nervioso autónomo y cómo actúan cada una de ellas?