



Mi Universidad

Nombre del Alumno: Fernanda cruz Pérez

Nombre del tema: sistema nervioso

Parcial : 1

Nombre de la Materia : anatomía y fisiología

Nombre del profesor: Alfonso Velázquez Ramírez

Nombre de la Licenciatura: enfermería

Cuatrimestre: primero

ENSAYO

INTRODUCCIÓN

El Sistema Nervioso humano es el sistema más complejo conocido por el hombre, se encuentra formado por millones de unidades que interactúan entre sí de tal manera que define la conducta y la manera de un ser vivo de reaccionar frente a los distintos estímulos del medio interno o externo.

El cerebro es un gran órgano puesto que este tiene la función o la capacidad de hacernos sentir, pensar y actuar, es el asiento de múltiples acciones tanto conscientes e inconscientes que nos permite responder a un continuo cambio que tenemos desde el momento embrionario, que es donde nos estamos formando. Sin embargo el estudio del Sistema Nervioso Central y Periférico tiene su gran importancia ya que cada uno lleva a cabo acciones que permiten identificarlos pero que a su vez ambos se componen diferente lo que nos hace identificarlos aun más fácil, sin embargo el correcto funcionamiento de ambos son de gran importancia puesto que es lo que nos identifica como seres humanos pensantes, aunque cabe destacar que todo esto empieza desde nuestro desarrollo y cada uno con ciertas características que son marcadas en el presente trabajo.

El sistema nervioso es el rector y coordinador de todas las funciones, conscientes e inconscientes del organismo, consta del sistema cerebroespinal (encéfalo y médula espinal), los nervios y el sistema vegetativo o autónomo.

El sistema nervioso central realiza las más altas funciones, ya que atiende y satisface las necesidades vitales y da respuesta a los estímulos. Ejecuta tres acciones esenciales, que son la detección de estímulos, la transmisión de informaciones y la coordinación general.

Por otro lado, el sistema nervioso periférico está formado por los nervios que salen del Sistema Nervioso Central (encéfalo y médula espinal) o entran en él. Se encarga de conectar los receptores y los efectores del organismo con los centros nerviosos.



DESARROLLO

El Sistema Nervioso humano es el sistema más complejo conocido por el hombre, se encuentra formado por millones de unidades que interactúan entre sí de tal manera que define la conducta y la manera de un ser vivo de reaccionar frente a los distintos estímulos del medio interno o externo. El principal mecanismo de información en el cuerpo lo constituye un sistema de neuronas que se comunican unas con otras y para propósitos puramente didácticos, dividimos este sistema en un Sistema Nervioso Central (SNC) formado por el cerebro y la médula espinal, y en un Sistema Nervioso Periférico (SNP) que une el sistema nervioso central con los receptores sensoriales, que reciben información proveniente del medio externo e interno, y con los músculos y glándulas que son los efectores de las decisiones del SNC. Esta información es llevada por axones motores y sensoriales del SNP en haces de cables eléctricos que conocemos como nervios; por ejemplo, la información que recibe cada ojo es llevada al cerebro en los millones de axones que forman el nervio óptico

La información dentro del sistema nervioso es manejada por tres tipos de neuronas: Las neuronas sensoriales, que mandan información desde los tejidos del cuerpo y los órganos sensoriales hacia la médula espinal. Cuando el cerebro procesa esa información involucra una segunda clase de neuronas, las interneuronas, que forman su sistema de comunicación interna. Como resultado de ese procesamiento, el sistema nervioso central manda instrucciones hacia los tejidos del cuerpo por medio del tercer tipo de neuronas, las motoneuronas. Como hay unos pocos millones de neuronas sensoriales, algunos millones más de neuronas motoras, y miles y miles de millones de interneuronas, es claro que la mayor parte de la complejidad de nuestro organismo se basa en los sistemas de interneuronas.



CEREBRO

El control consciente de actividades tiene lugar en la parte más grande y compleja del encéfalo, el cerebro. Más de la mitad de los 10 o 12 mil billones de células nerviosas que integran el encéfalo completo corresponden al cerebro. El cerebro o también llamado "telencéfalo" se divide por una profunda fisura en dos mitades o hemisferios, el derecho y el izquierdo. Una banda de fibras cruzadas de sustancia blanca une los dos hemisferios del cerebro. Sus funciones incluyen: la iniciación de los movimientos, coordinación de los movimientos, la temperatura, el tacto, la vista, el oído, el sentido común, el razonamiento, la resolución de problemas, las emociones y el aprendizaje. Los científicos creen que la mitad derecha del cerebro se utiliza para las cosas abstractas, como la música, los colores y las formas. Se cree que la parte izquierda es la que se utiliza para el razonamiento analítico, para ayudar con la matemática, la lógica y el habla. Se sabe con certeza que la parte derecha del cerebro controla la parte izquierda del cuerpo y que la parte izquierda controla la derecha.

Tronco del encéfalo

El tronco del encéfalo (línea media o medio del cerebro) está formado por el Cerebro medio: Incluye en su espesor varios núcleos que controlan los movimientos oculares: la sustancia gris periacueductal (constituida por cuerpos celulares de neuronas), el núcleo rojo, y la sustancia negra que son componentes importantes del sistema motor. Conduce impulsos motores desde la corteza cerebral hasta el puente troncoencefálico y conduce impulsos sensitivos desde la médula espinal hasta el tálamo. La protuberancia: Tiene como función conectar la médula espinal y el bulbo raquídeo con estructuras superiores como los hemisferios del cerebro o el cerebelo. El bulbo raquídeo: Sus funciones incluyen la transmisión de impulsos de la médula espinal al encéfalo. También regulan las funciones cardiacas, respiratorias, gastrointestinales y vasoconstrictoras.

Cerebelo

El cerebelo (infratentorial o la parte posterior del encéfalo) está situado en la parte posterior de la cabeza. Tiene como función coordinar los movimientos musculares voluntarios y mantener la postura, la estabilidad y el equilibrio. En su parte externa, está formado por una sustancia gris y en la interna por una sustancia blanca. Su función es dirigir la actividad motora del individuo. Controla movimientos musculares amplios (motricidad gruesa) como caminar, y otros más específicos (motricidad fina) como poner la llave en la cerradura o enhebrar una aguja

Se asocia a actividades motoras iniciadas en otras partes del sistema nervioso. Contribuye al control de los movimientos voluntarios proporcionándoles precisión y coordinación. Regula y coordina la contracción de los músculos esqueléticos. Controla los impulsos necesarios para llevar a cabo cada movimiento, apreciando la velocidad y calculando el tiempo que se necesitará para alcanzar un punto deseado. Así mismo, frena los movimientos en el momento adecuado y necesario. Ayuda a predecir las posiciones futuras de las extremidades. Es esencial para el mantenimiento de la postura y el equilibrio por sus conexiones kinestésicas y vestibulares.

MEDULA ESPINAL

La médula espinal corre a lo largo y en el interior de la columna vertebral, que la protege. Tiene alrededor de 43 cm de extensión y es casi tan ancha como un dedo. Contrariamente al cerebro, la parte exterior de la médula está compuesta por sustancia blanca, y la interior, por la gris. Fisiológicamente, la médula espinal es la vía conductora de impulsos desde y hacia el cerebro, y también es el centro de los movimientos reflejos.

Sistema Somático

El sistema nervioso somático (SNSo) está formado por neuronas sensitivas que llevan información (por ejemplo, sensación de dolor) desde los receptores sensoriales (de los sentidos: piel, ojos, etc.) – fundamentalmente ubicados en la cabeza, la superficie corporal y las extremidades–, hasta el sistema nervioso central (SNC), y por axones motores que conducen los impulsos a los músculos esqueléticos, para permitir movimientos voluntarios como saludar con la mano o escribir en un teclado. El sistema nervioso somático tiene dos vías: Una de entrada, por donde recibe la información (vía sensitiva somática o aferente somática), que está relacionada con la temperatura, dolor, tacto, presión, los sentidos especiales (visión, audición, gusto y olfato), y la información que proviene de los músculos y de los tendones, que da cuenta de su estado.

Sistema Nervioso Autónomo

El sistema nervioso autónomo o vegetativo es, pues, la parte del sistema nervioso relacionada con la regulación de las funciones de la vida vegetativa (respiración, digestión, circulación, excreción, etc.) que no está sometido a la voluntad. Como su nombre lo indica, es un sistema autónomo. Se puede dividir en dos porciones: - Sistema simpático - Sistema parasimpático

Sistema Simpático

El simpático es un sistema nervioso compuesto de dos cadenas de 23 ganglios situados a lo largo y a los dos lados de la columna vertebral, y que presiden la respiración, la circulación, las secreciones, y en general todas las funciones de la vida de nutrición.