

Universidad del Sureste

Licenciatura en Medicina Humana

Materia:

Medicina física y de rehabilitación.

Trabajo:

Resumen de “Bases anatómicas y fisiológicas del sistema nervioso”.

Docente:

Dr. Gerardo Cancino Gordillo.

Alumno:

Citlali Berenice Fernández Solís.

Semestre y grupo:

5º “A”

Comitán de Domínguez, Chiapas a 18 de febrero de 2021.

ANATOMIA Y FISIOLOGIA DEL SISTEMA NERVIOSO:

¿Qué es el sistema nervioso?

El sistema nervioso tiene la función de captar estímulos, procesar e integrar información para dar una respuesta, por medio de impulsos nerviosos de las células que lo integran (neuronas y células de la glía). Esto le permite regular todas las funciones neurovegetativas, controlar el área neuromotriz, las regiones sensitivas, así como el razonamiento debido a su compleja estructura.

El sistema nervioso se divide en:

- Sistema nervioso central.
- Sistema nervioso periférico.

➤ Sistema nervioso central:

El sistema nervioso central a su vez se integra por el encéfalo y la médula espinal. La estructura del encéfalo se divide en tres regiones; procencéfalo, mesencéfalo y romboencéfalo.

El procencéfalo se divide a su vez en dos estructuras; el telencéfalo integrado por el sistema límbico el cual regula las emociones e interviene en la memoria a largo plazo y el cerebro o corteza cerebral formado por sustancia gris agrupada en pliegos denominados circunvoluciones y dividido por medio de surcos y fisuras, la de mayor tamaño recibe el nombre de fisura longitudinal que forma el hemisferio izquierdo y el hemisferio derecho, esto permite regionalizar al cerebro en lóbulos; frontal, parietal, temporal y occipital, reciben ese nombre debido a los huesos que los cubren, y cada uno posee una función específica, en ellos existen áreas de asociación y áreas motoras que regulan muchas de nuestras actividades como el lenguaje, comprensión de información, así como movimientos musculares finos, entre otros.

Por otro lado el procencéfalo también está conformado por el diencefalo que está rodeado por los hemisferios, éste a su vez se integra por el tálamo, hipotálamo, epitálamo y el tercer ventrículo. En esta región cerebral podemos encontrar funciones como la de recibir, integrar y dirigir información desde y hacia las áreas de asociación, áreas motoras y los lóbulos correspondientes con la médula espinal (tálamo). También se encarga de la producción de neurotransmisores (neurohipófisis) que estimulan la producción de hormonas reguladoras en la hipófisis de la región del hipotálamo.

El Mesencéfalo o cerebro medio conecta a la región de la protuberancia con el diencefalo y ayuda a recibir, integrar y enviar información del área sensitiva. Por último, el romboencéfalo conecta al mesencéfalo con la médula espinal, y está integrado por el cerebelo, la protuberancia y el bulbo raquídeo que regulan el equilibrio, referencias motoras y las funciones neurovegetativas respectivamente.

Características del sistema nervioso central:

En el Encéfalo, desde un punto de vista funcional, distinguimos las siguientes partes:

1. Tronco de Encéfalo: Está constituido por tres estructuras anatómicas:

Bulbo Raquídeo: Está situado en la porción inferior del tronco de encéfalo y a través de él discurren haces nerviosos motores y sensibles que conectan distintas zonas del encéfalo y de la médula espinal. Además, en él se sitúan varios núcleos nerviosos, que son grupos de cuerpos neuronales, como por ejemplo los núcleos de la deglución y de la tos.

Protuberancia: Es la porción intermedia del tronco de encéfalo y a través de ella discurren haces nerviosos que se dirigen de un hemisferio cerebeloso al otro y desde el bulbo raquídeo hasta el mesencéfalo. Además en ella se encuentran los núcleos motores de los pares craneales: V, VI, VII y VIII.

Mesencéfalo: Está situado en la porción superior del tronco de encéfalo y en él encontramos núcleos nerviosos como la sustancia negra y el núcleo rojo. La Sustancia Negra y el Núcleo Rojo son núcleos nerviosos que intervienen en la regulación de los movimientos.

2. Cerebelo.
3. Cerebro.

➤ Sistema nervioso periférico:

El Sistema Nervioso Periférico está formado por los nervios o pares craneales (salen del encéfalo) y por los nervios raquídeos (salen de la médula espinal).

1. Los nervios Espinales o Raquídeos: Se forman al unirse las raíces anterior y posterior de la médula, por lo tanto, estos nervios poseen fibras sensibles y motoras. Salen de la columna vertebral a través de los agujeros de conjunción de las vértebras.
2. Nervios Craneales Son 12 pares y se representan por números romanos. La mayoría de estos nervios son mixtos, presentando fibras sensibles y motoras.