

CENS Caucete.**Docente: Manuel Yañez (profyanez10984@gmail.com)****Año: 2º ciclo****Turno vespertino.****Educación para la salud.****Tema: Sistema nervioso central.****Actividades.****1- Lea el siguiente material.**

El sistema nervioso central (SNC) es una estructura compleja que poseen los seres humanos y animales (vertebrados y casi todos los invertebrados), que se encarga de procesar nuestros pensamientos y toda la información que obtenemos a través de los sentidos.

Está compuesto por el encéfalo y la médula espinal, los cuales están protegidos por las meninges y el líquido cefalorraquídeo.

Forma parte del sistema nervioso, encargado de recibir y emitir señales de estímulo en todo el cuerpo, junto con el sistema nervioso periférico (SNP), compuesto por nervios sensitivos y ganglios que se conectan con el sistema nervioso central.

Funciones del sistema nervioso central

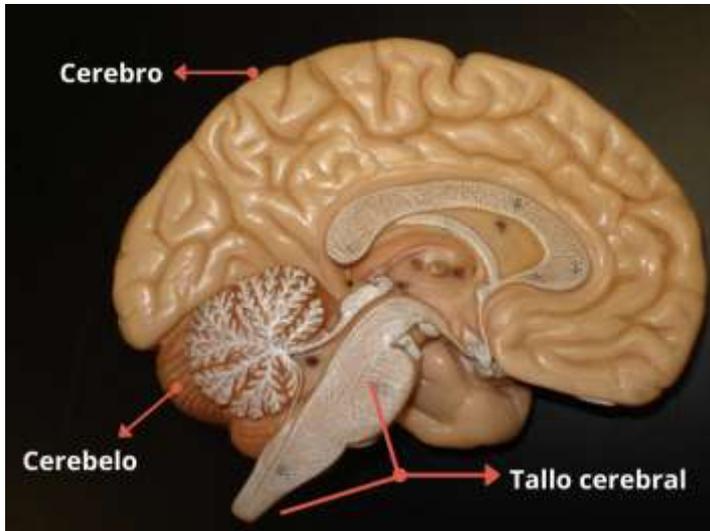
En el sistema nervioso central se llevan a cabo los procesos mentales necesarios para comprender la información que recibimos desde el exterior. Asimismo, es el sistema encargado de transmitir ciertos impulsos hacia los nervios y los músculos, por lo que dirige sus movimientos.

De esta manera, el sistema nervioso central se vale de las neuronas (sensoriales y motoras) del encéfalo y la médula espinal para provocar las respuestas precisas a los estímulos que el cuerpo recibe. Por ello, por ejemplo, se puede cambiar de conductas, incluso, tomando en cuenta las experiencias pasadas.

La importancia del sistema nervioso central está en la capacidad de controlar las funciones corporales, de desarrollar conocimientos, aprendizajes, distinguir emociones,

entre otros, especialmente desarrollados por el ser humano. Es decir, el sistema nervioso central nos permite reconocernos como individuos, ser conscientes de quiénes somos, de qué hacemos y sentimos.

Encéfalo



El encéfalo es una masa nerviosa que se encuentra protegido por los huesos del cráneo. El encéfalo se caracteriza por ser el centro de control del cuerpo por lo que regula nuestra hambre, sueño, movimientos, incluso, las emociones (amor, odio, tristeza, alegría, entre otros). El encéfalo está compuesto por el cerebro, el cerebelo y el tallo cerebral.

Cerebro

El cerebro es la masa más voluminosa e importante del encéfalo porque cumple con diversas funciones vitales en los animales vertebrados (en especial en los seres humanos) e invertebrados, y que se encuentra protegido por los huesos del cráneo.

La corteza cerebral se caracteriza por estar formada por numerosos pliegues compuestos de sustancia gris, bajo la cual se encuentra también la sustancia blanca, y en las zonas más profundas se distinguen el tálamo, el núcleo caudado y el hipotálamo.

A su vez se diferencian dos partes del cerebro llamados hemisferios que son: el hemisferio derecho y el hemisferio izquierdo, los cuales se comunican a través del cuerpo calloso.

Los hemisferios poseen cisuras (surcos profundos en la corteza cerebral), que demarcan los lóbulos del cerebro que son: lóbulo frontal, lóbulo temporal, lóbulo parietal y lóbulo occipital.

Cerebelo

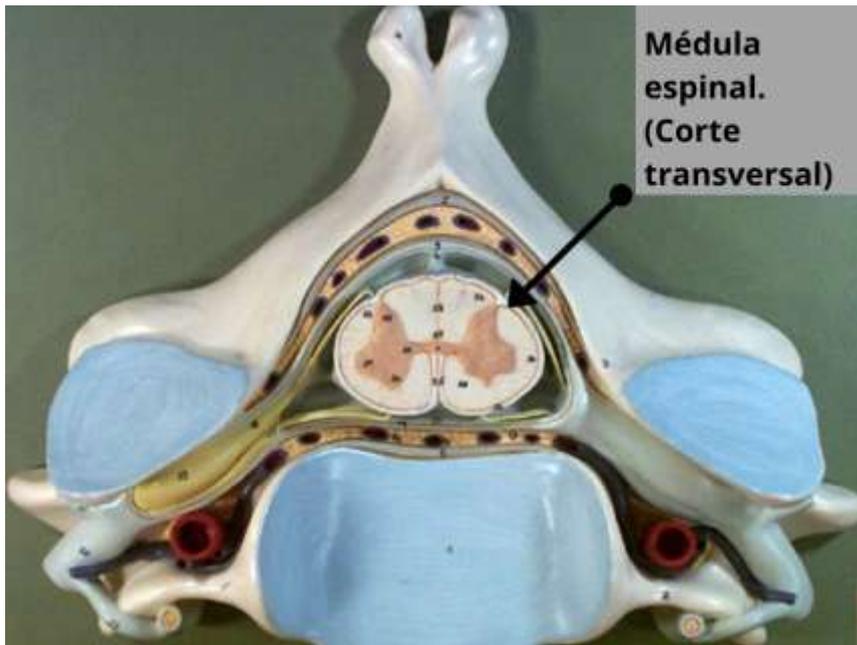
El cerebelo se ubica en la parte posterior del encéfalo, detrás del cerebro, y se conecta con la médula espinal. Es el encargado de relacionar las vías sensitivas y las vías motoras. Por ello, es posible mantener la postura y el equilibrio corporal, coordinar diversos movimientos motores como caminar, escribir, correr, hablar, entre otros, así como la tensión muscular.

Tallo cerebral

El tallo cerebral o tronco cerebral o bulbo raquídeo, es el que une el cerebro con la médula espinal, por lo que se encarga de controlar diversas funciones como la respiración o el ritmo cardíaco. El tallo cerebral está compuesto por:

- **Mesencéfalo:** controla los movimientos oculares y regula los reflejos de los ojos, la cabeza y el cuello.
- **Protuberancia anular:** funciona como una vía sensitiva que conduce las sensaciones desde la médula hasta el cerebro, y viceversa. Asimismo, es una estructura que nos permite mantener el equilibrio corporal.
- **Bulbo raquídeo:** controla el ritmo cardíaco, la presión sanguínea e interviene en el ritmo respiratorio. También controla la deglución, el vómito, el estornudo y la tos.

Médula espinal



La médula espinal es un cordón que se prolonga desde el encéfalo por toda la parte interna de la columna vertebral. Su principal función consiste en transmitir los impulsos nerviosos y en conectar el encéfalo con el resto del cuerpo. Se caracteriza por tener la sustancia blanca en la parte exterior y la sustancia gris en la parte interior.

En la médula espinal se llevan a cabo dos funciones de gran importancia, la aferencia sensitiva que consiste en recibir los estímulos sensitivos que llegan a la médula espinal, y la eferente, que se relaciona con la motilidad, es decir, envía información al sistema nervioso periférico.

En este sentido, es en la médula espinal que se recibe y envía informaciones para todo el cuerpo, por tanto es la responsable de diversos arcos reflejos y de conducir los impulsos nerviosos.

- 2- ¿Cuáles son las funciones del sistema nervioso central?
- 3- ¿Cómo está constituido el encéfalo?

4- Complete el siguiente cuadro.

Órgano.	Características.
Cerebro.	
Cerebelo.	
Tallo cerebral	

5- Responda.

- a) ¿Donde se ubica la medula espinal?
- b) ¿Cuál es su función?

Dir. Mónica Castro.