



**Mi Universidad**

**Ensayo**

*Nombre del Alumno: María Guadalupe Pérez Pérez*

*Nombre del tema: sistema nervioso*

*Parcial: primer parcial*

*Nombre de la Materia: anatomía y fisiología I*

*Nombre del profesor: Alfonso Velázquez Ramírez*

*Nombre de la Licenciatura: licenciatura en enfermería*

*Cuatrimestre: primer cuatrimestre*

## **Objetivo**

El hombre puede pensar, razonar y crear y tiene uno de los más elaborados mecanismos nerviosos de todos los seres vivos. El cuál es el sistema más completo, que está formado por millones de unidades que interactúan entre si lo que le permite transmitir señales entre el cerebro y el resto del cuerpo, así controlando la capacidad de moverse, pensar, respirar y múltiples acciones más conscientes e inconscientes que nos permiten interactuar desde muy pequeños hacer cosas tan impresionantes.



como el dolor o el calor o ver cosas con los ojos. La división motora envía mensajes desde el cerebro a los músculos para que puedas moverte o hacer un puño con la mano. La división autónoma controla funciones involuntarias como la respiración o el ritmo cardíaco que no está bajo control consciente.

El sistema nervioso central está formado por el encéfalo y la medula espinal, mientras que el sistema nervioso periférico está formado por nervios que conectan estas dos partes con otras partes del cuerpo

Hablamos también del encéfalo que está ubicado en el sistema nervioso central el cual es la masa nerviosa contenida dentro del cráneo. Está envuelta por las meninges, que son tres membranas llamadas: duramadre, piamadre y aracnoides.

Entre estas membranas se crea un espacio, llamado espacio subaracnoideo, que se encuentra lleno de un líquido incoloro y transparente, que recibe el nombre de líquido cefalorraquídeo.

Este líquido está formado principalmente por proteínas, iones, glucosa y células sanguíneas que forman parte del sistema inmune y, entre sus funciones está permitir el intercambio de diversas sustancias entre el sistema nervioso y la sangre, actuar como sistema de eliminación de productos residuales, mantener el equilibrio iónico adecuado y proporcionar amortiguación y protección mecánica.

También consta de tres partes más voluminosas: cerebro, cerebelo y bulbo raquídeo, y otras más pequeñas. En su interior hay ventrículos cerebrales llenos de líquido cefalorraquídeo y la medula espinal. La medula espinal es una larga y frágil estructura tubular que comienza al final del tronco del encéfalo y continúa hasta casi llegar al final de la columna vertebral. Esta constituida por nervios que transportan los mensajes entrantes y salientes entre el encéfalo y el resto del organismo. La médula espinal está dividida en 31 segmentos y cada uno de ellos se conecta un parte nervios espinales, éstos se unen a la médula por medio de raicillas. Posee sustancia gris en el centro y sustancia blanca en la periferia. La sustancia gris posee cuatro hasta, dos ventrales y dos dorsales, aquí es donde las raicillas de los nervios se unen con la medula espinal.

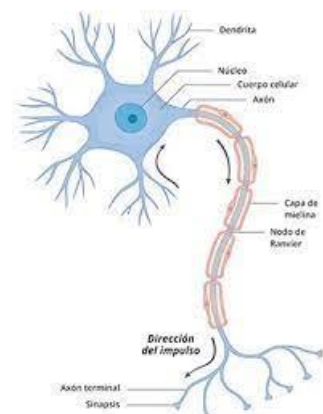
Envolviendo y protegiendo las fibras nerviosas del SNC hay un material compuesto por proteínas y grasas llamado mielina que facilita la conducción de los impulsos eléctricos entre las fibras nerviosas.

El sistema nervioso central está formado por: Neuronas – Fibras Nerviosas y Neuroglías.

**Neuronas:** es la estructura básica y fundamental del sistema nervioso. Presenta un cuerpo y prolongaciones denominadas axones y dendritas. El cerebro posee de 50 a 100 mil millones de neuronas.

**Fibras nerviosas:** Constituyen la sustancia blanca del SNC. Son prolongaciones periféricas de las neuronas. Compuestos por los axones y dendritas.

## NERVIO ESPINAL



Un nervio espinal está formado por dos raíces: una ventral- motora y otra dorsal - sensitiva.

En el trayecto de la raíz dorsal se encuentra el ganglio espinal o ganglio de la raíz dorsal. El nervio espinal se divide en dos ramas: dorsal primaria o rama posterior y ventral primaria o rama anterior

**Rama Dorsal Primaria:** La rama dorsal primaria lleva la inervación motora y sensitiva para la piel y músculos del dorso del tronco.

**Rama Ventral primaria:** produce la inervación motora y sensitiva para el resto del cuerpo.

## SISTEMA NERVIOSO AUTONOMO

El sistema nervioso autónomo es la parte de su sistema nervioso que controla las acciones involuntarias, tales como los latidos cardíacos y el ensanchamiento o estrechamiento de los vasos sanguíneos. Cuando algo malo ocurre en este sistema, puede causar problemas serios: Problemas con la presión arterial, problemas cardíacos, dificultad en la respiración y la deglución, disfunción eréctil en los hombres.

El sistema nervioso autónomo es la parte del sistema nervioso que inerva los órganos internos, incluidos los vasos sanguíneos, el estómago, el intestino, el hígado, los riñones, la vejiga, los genitales, los pulmones, las pupilas, el corazón y las glándulas sudoríparas, salivales y digestivas.

Tanto el sistema nervioso simpático como el sistema nervioso parasimpático mantienen una actividad constante que se conoce como tono simpático y tono parasimpático. Ello permite que en un momento dado, la actividad de cada uno de estos dos sistemas pueda aumentar o disminuir.

Generalmente, el sistema simpático hace lo siguiente: Prepara al organismo para situaciones estresantes o de emergencia, es decir, para la lucha o la huida.

Por lo tanto, el sistema simpático aumenta la frecuencia cardíaca y la fuerza de las contracciones del músculo cardíaco y ensancha (dilata) las vías respiratorias para facilitar la respiración. Hace que el organismo libere la energía almacenada. La fuerza muscular aumenta. Este sistema también produce sudor en las palmas de las manos, dilatación de las pupilas y erección del vello. Hace más lentos los procesos corporales menos importantes en situaciones de emergencia, como la digestión y la micción.

El sistema parasimpático hace lo siguiente: Controla los procesos corporales durante situaciones ordinarias.

Habitualmente, el sistema parasimpático se dedica a conservar y restaurar. Retarda la frecuencia cardíaca y disminuye la presión arterial. Estimula el tubo digestivo para procesar los alimentos y eliminar los residuos. La energía procedente de la transformación de los alimentos se utiliza para restaurar y formar tejidos.

## Conclusión

De acuerdo a la investigación realizada, cabe destacar que la actividad del centro cerebral no es exclusividad, es decir cada centro cumple con una función predominante pero intervienen también en otras. Como mencionábamos que desde el punto de vista científico, el sistema nervioso y sobre todo el cerebro encierran aún muchas incógnitas, el sistema nervioso es importante porque es el que conecta al ser humano con el medio ambiente y le permite interactuar en él; además de que el sistema nervioso es el que da la capacidad de movimiento, ya sean involuntarios, como pestañar o respirar o voluntarios como mover la mano. El sistema nervioso es un sistema complejo de nervios y neuronas. Transmite señales eléctricas a diferentes partes del cuerpo y coordina las acciones voluntarias e involuntarias.

## Bibliografía

<https://www.studocu.com/es-mx/document/universidad-del-caribe/histologia/sistema-nervioso/4297972>

<https://medlineplus.gov/spanish/autonomicnervoussystemdisorders.html#:~:text=El%20sistema%20nervioso%20aut%C3%B3nomo%20es,Problemas%20con%20la%20presi%C3%B3n%20arterial>

[https://med.unne.edu.ar/home/images/Introduccion\\_a\\_la\\_Anatomia\\_2\\_trayecto.pdf](https://med.unne.edu.ar/home/images/Introduccion_a_la_Anatomia_2_trayecto.pdf)

[Antología de la plataforma.](#)