

TEJIDO NERVIOSO

ESTÁ COMPUESTO POR CÉLULAS, SUSTANCIA INTERCELULAR Y LÍQUIDO TISULAR. LOS ELEMENTOS CELULARES QUE LO INTEGRAN SON: NEURONAS Y NEUROGLIAS. EL TEJIDO NERVIOSO ES EL COMPONENTE FUNDAMENTAL DE EL UNA SERIE DE ÓRGANOS, CUYO CONJUNTO SE DENOMINA **SISTEMA NERVIOSO**

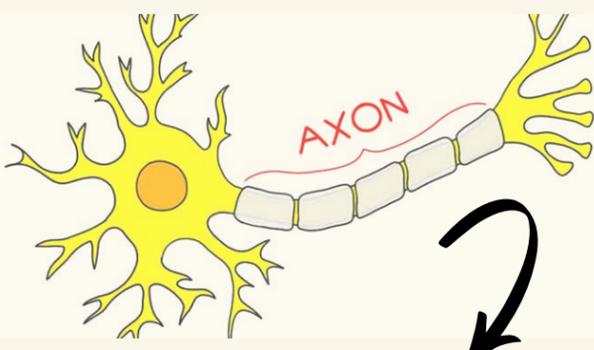
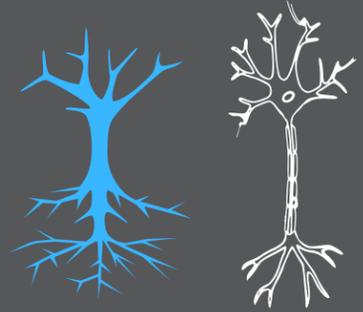
L A S N E U R O G L I A S

cumplen funciones nutritivas, aislantes, de sostén y defensa.

L A S N E U R O N A S

Las neuronas se distinguen por su aspecto morfológico, presentan un soma o cuerpo y prolongaciones citoplasmáticas que se denominan axón y dendrita.

La forma de las neuronas también es variada, debido principalmente al número y la disposición de sus prolongaciones. Las neuronas pueden ser estrelladas, fusiformes, piramidales, esféricas, etc.



La función de las neuronas está basada en el desarrollo de dos propiedades fundamentales del protoplasma, excitabilidad y conductividad.

Las neuronas son las encargadas de recibir los estímulos del medio, transformarlos en excitaciones nerviosas y transmitirlos a los centros nerviosos, en los que se organizan para dar una respuesta

Las prolongaciones largas del cuerpo de la neurona (axón) constituyen la parte fundamental de las fibras nerviosas, las que se entremezclan en la mayor parte de los órganos del sistema nervioso, con dendritas y con prolongaciones de las neuroglías

CLASIFICACIÓN MORFOLÓGICA DE LAS NEURONAS

Bipolares

poseen una dendrita y un axón que se localizan en polos opuestos de la célula. La dendrita puede estar o no ramificada y el axón puede ser corto o largo .

Multipolares

son las más abundantes del sistema nervioso; en ellas el soma celular presenta más de una prolongación dendrítica.

Seudounipolares

Las que se encuentran en los ganglios sensitivos de la raíz dorsal de los

Unipolares

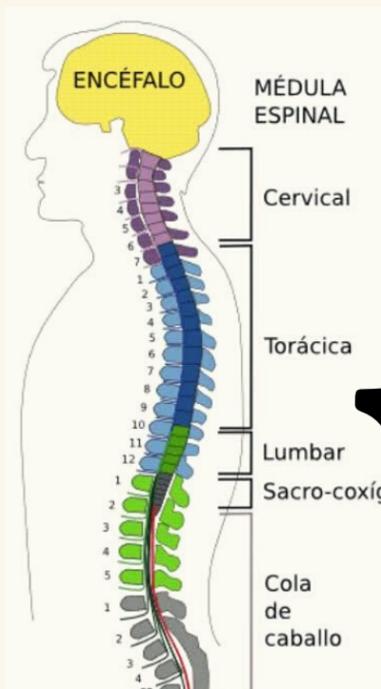
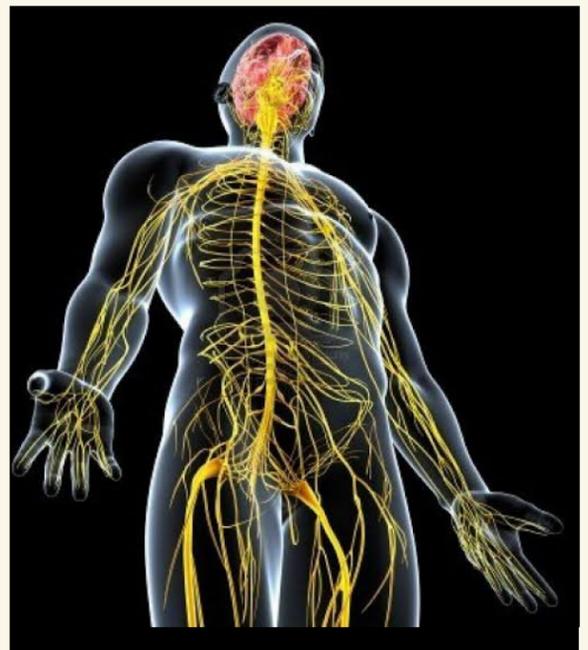
Son las que poseen una sola prolongación que parte del cuerpo neuronal.

SISTEMA NERVIOSO

Su función principal es la comunicación neuronal.

Se llama sistema nervioso al conjunto de órganos y estructuras de control e información del cuerpo humano, constituido por células altamente diferenciadas, conocidas como neuronas, que son capaces de transmitir impulsos eléctricos a lo largo de una gran red de terminaciones nerviosas.

Este aparato de transmisión de energía química y eléctrica recorre el cuerpo entero y permite la coordinación de los movimientos y acciones, tanto las conscientes como las reflejas



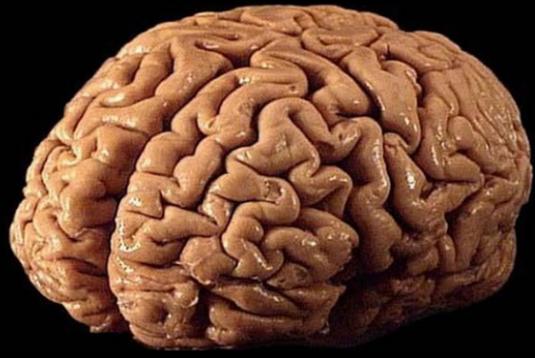
SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

A partir de la aparente simplicidad de neuronas comunicándose unas con otras se origina la complejidad del sistema nervioso central, que nos hace lo que somos, nuestros pensamientos, sentimientos y comportamientos.

CEREBRO

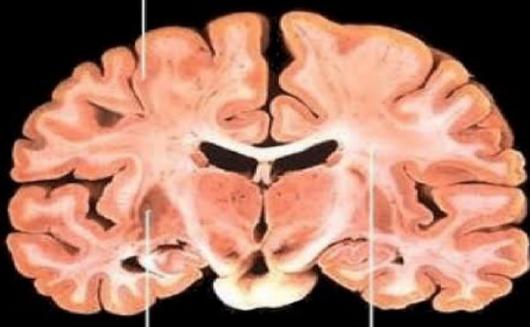
Es la porción más grande del encéfalo y está formada por dos hemisferios (o mitades). El cerebro controla los movimientos voluntarios, el habla, la inteligencia, la memoria, las emociones y procesa la información que recibe a través de los sentidos.

el cerebro recibe información, la interpreta y decide la respuesta



Si recibe imágenes ligeramente diferentes de un objeto en los dos ojos, calcula las diferencias e infiere que tan lejos debe estar ese objeto para proyectar esa diferencia.

Corteza Cerebral



Núcleos Grises Sustancia Blanca

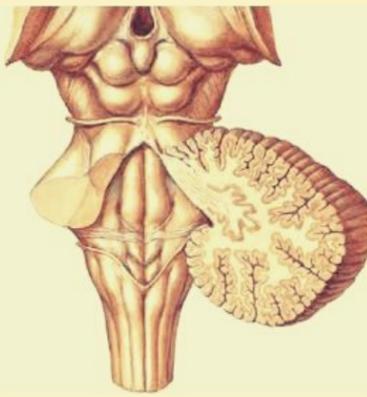
C O R T E Z A C E R E B R A L

La corteza cerebral es una cubierta con neuronas interconectadas que, como la corteza de un árbol, forman una superficie delgada sobre los hemisferios cerebrales. Lo que nos hace humanos se origina en la complejidad de las funciones de la corteza cerebral.

MÉDULA ESPINAL

La médula espinal del sistema nervioso central es una vía de información que conecta el Sistema Nervioso Periférico con el cerebro. Los tractos nerviosos ascendentes o aferentes mandan información sensorial al cerebro, mientras los tractos descendentes o eferentes mandan información motora de regreso.

Perderíamos todas las sensaciones y movimientos voluntarios en las regiones corporales cuyas neuronas sensoriales y motoras conectan con la médula espinal abajo del punto de la lesión.

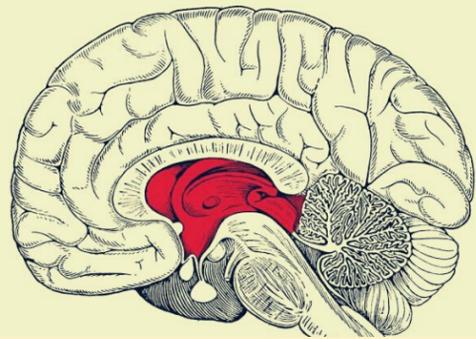


El tronco encefálico actúa de nudo central de comunicaciones del sistema nervioso: conecta el cerebro con la médula espinal, el encéfalo con el cerebelo y, además, mantiene nuestro organismo en funcionamiento.

TALLO CEREBRAL

TÁLAMO

La función primaria del tálamo es retransmitir el motor y señales sensoriales a la corteza cerebral. También regula sueño, vigilancia, y vela.



CEREBELO

Colocado en la parte posterior del tallo cerebral se encuentra el cerebelo, que tiene dos hemisferios arrugados y permite un tipo de aprendizaje no-verbal y la memoria. Sin embargo, su función más obvia es la coordinación de los movimientos voluntarios, de manera que si se lesiona tendremos dificultades para caminar, mantener el equilibrio o saludar con las manos. Los movimientos tienden a ser exagerados e interrumpidos.

El **Sistema límbico** es el encargado de regular las emociones. El **Sistema límbico** tiene un papel fundamental en las respuestas ante ciertos estímulos a los cuales nos vemos expuestos y que nos provocan emociones como el miedo, la ira o alegría. Por ejemplo, ante una situación que nos provoque miedo nos mantendrá en estado de alerta.



COMPONENTES DEL SISTEMA LÍMBICO

El hipocampo

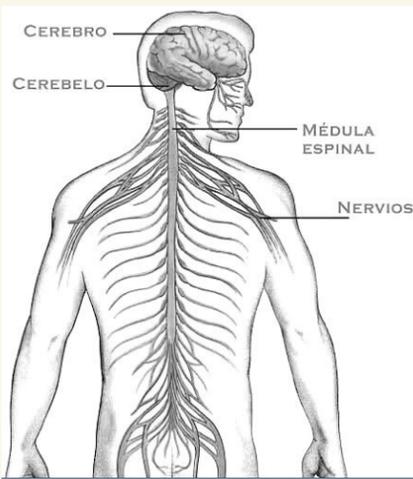
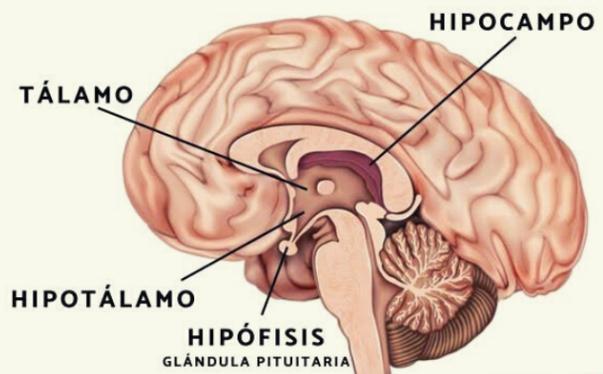
El hipocampo tiene una función muy importante en los procesos mentales relacionados con la memoria y el aprendizaje, tanto en la memorización de experiencias e informaciones abstractas como en la recuperación de recuerdos.

El hipotálamo

se ocupa fundamentalmente de la homeostasis, es decir, regula la sed y el apetito, la respuesta al dolor y al placer, la satisfacción sexual, la ira y la agresividad. También regula el Sistema Nervioso Autónomo encargado del pulso, la presión arterial, la respiración y la excitación derivadas de respuestas emocionales.

Las amígdalas cerebrales

están situadas al lado de cada hipocampo, y por lo tanto hay una en cada uno de los hemisferios del cerebro. Su papel está relacionado con la respuesta emocional aprendida que despiertan ciertas situaciones, por ejemplo el miedo a una serpiente, y por lo tanto están involucradas con el aprendizaje emocional, por lo cual tienen un rol en el sistema límbico

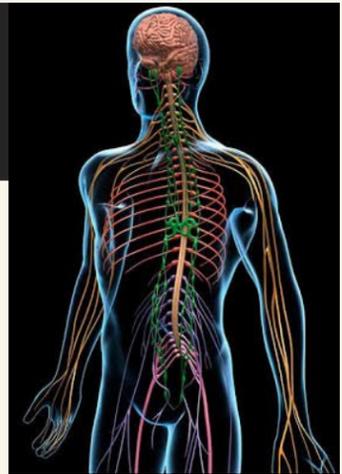


SISTEMA NERVIOSO PERIFÉRICO

hace referencia a las partes del sistema nervioso que están fuera del sistema nervioso central, es decir, que están fuera del encéfalo y de la médula espinal.

SISTEMA NERVIOSO SOMÁTICO

La función principal del sistema nervioso somático es conectar el SNC a los músculos del cuerpo para controlar los movimientos de tipo voluntarios y también los actos reflejos.



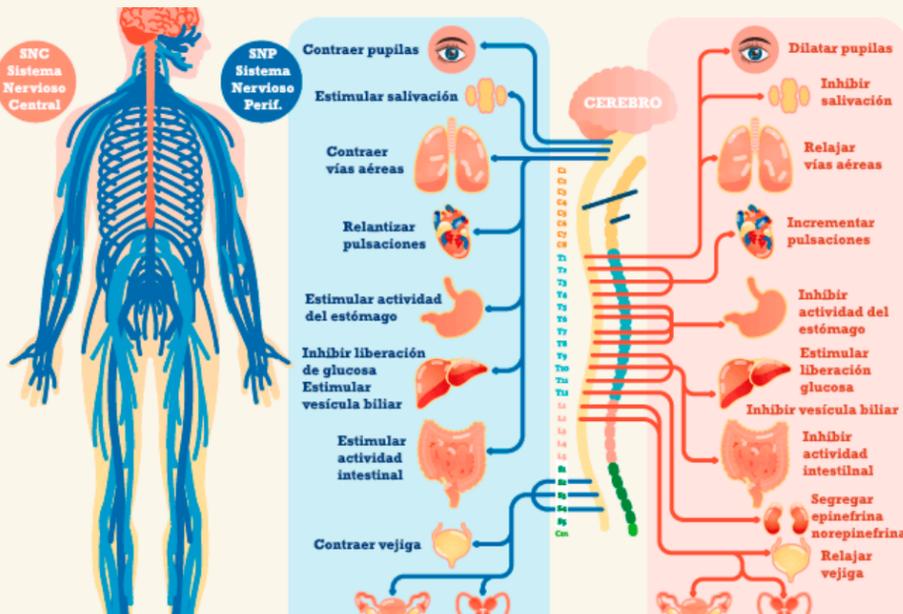
SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO

controla las glándulas y los músculos de los órganos internos como un piloto automático, pero a veces podemos suprimirlo conscientemente para hacer los movimientos nosotros mismos. Sin embargo, generalmente este sistema opera en forma autónoma para determinar nuestro funcionamiento interno, incluyendo el latido cardíaco, la digestión y las actividades glandulares

El sistema nervioso autónomo es dual y está formado por el sistema nervioso simpático y el sistema nervioso parasimpático.

SISTEMA SIMPÁTICO

nos activa para ponernos en una actitud defensiva. Si algo nos alarma, el sistema simpático acelera el latido cardíaco, enlentece la digestión, eleva el azúcar en la sangre, dilata las arterias y nos enfría por medio de la sudoración, poniéndonos alerta y listos para la actividad (las máquinas detectoras de mentiras miden estas respuestas al estrés, que pueden acompañar o no a las mentiras).



SISTEMA PARASIMPÁTICO

Cuando el estrés pasa, el Sistema Nervioso Parasimpático produce los efectos opuestos, ya que conserva la energía disminuyendo la frecuencia cardíaca, baja los niveles de azúcar en la sangre y así sucesivamente. En situaciones cotidianas el sistema nervioso simpático y el parasimpático funcionan juntos para mantenernos en equilibrio nuestro estado interno.



- ALUMNA: SARA REBECA MÉNDEZ COLOMO
- DOCENTE: MARÍA JOSÉ HERNÁNDEZ MÉNDEZ
- LICENCIATURA: ENFERMERÍA