



*Nombre del Alumno: Clara Luz Gonzalez Lopez*

*Nombre del tema: Super nota del sistema nervioso*

*Parcial: I*

*Nombre de la Materia: Anatomía y Fisiología I*

*Nombre del profesor: Lic. Felipe Antonio Morales Hernández*

*Nombre de la Licenciatura: Enfermería*

*Cuatrimestre: I*

# SISTEMA NERVIOSO



La totalidad de las funciones del cuerpo humano se lleva a cabo bajo la coordinación y la supervisión del sistema nervioso, cuya unidad estructural es la neurona. Gracias a él, se pueden percibir los cambios en el medio interno y externo, reaccionar a los estímulos y realizar todos los trabajos que necesita el organismo para funcionar. Una parte del sistema nervioso, la parte central se concentra dentro del cráneo y de la columna vertebral y otra parte la periférica se dispone por fuera.

## SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

### ENCÉFALO



Es un órgano que se encuentra dentro de la cabeza y que controla todas las funciones de un ser humano, está formado por miles de millones de células nerviosas y está protegido por el cráneo.

#### CEREBRO

Es la parte más grande del encéfalo, las áreas internas del cerebro controlan el funcionamiento de los músculos, el habla, el pensamiento y las emociones.

#### CEREBELO

Esta ubicado en la fosa occipital del cráneo, controla el equilibrio para caminar y estar parado.

#### BULBO RAQUIDEO

Es una estación de cambio entre el cerebro y la médula espinal, contiene los centros para la regulación de las actividades respiratorias y cardíacas.

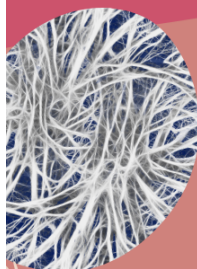
## MÉDULA ESPINAL

Tiene el aspecto de un grueso cordón cilíndrico ligeramente aplanado, está situado dentro del conducto raquídeo y se relaciona por delante con los cuerpos vertebrales, por detrás con las apófisis espinosa y las laminas de las vertebrales.



## SISTEMA NERVIOSO PERIFÉRICO

Esta formado por los nervios y ganglios nerviosos que se ramifican desde la médula espinal y se extienden a todas partes del cuerpo.



### SOMÁTICO

Parte voluntaria que controla la musculatura esquelética y procesamientos de la sensibilidad somática, conduce información motora y sensitiva entre el sistema nervioso central y tejidos corporales periféricos, y los pares craneales que son 12.



### AUTÓNOMO

Regula determinados procesos del organismo, como la presión arterial y frecuencia respiratoria, este sistema funciona de forma automática, es decir, sin el esfuerzo consciente de la persona.



#### SIMPÁTICO

Aumenta la frecuencia cardíaca, presión arterial, respiratoria y el tamaño de las pupilas. También hace que los vasos sanguíneos se estrechen y reduce los jugos digestivos.

#### PARASIMPÁTICO

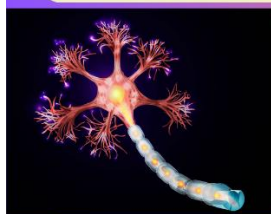
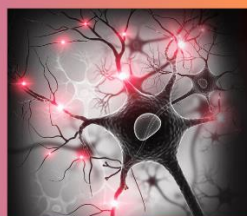
Controla la actividad de los músculos lisos, cardíaco y las glándulas. Juntos con el sistema simpático componen el sistema nervioso autónomo.

## SISTEMA NERVIOSO

# LAS NEURONAS

### ¿QUE SON?

Son las células que se han especializado en la transmisión de la información en forma de impulsos nerviosos, son unidades estructurales de nuestro sistema nervioso.

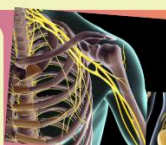


### SE COMPONE DE

- Un cuerpo o soma, en el cual se localizan el núcleo y unos corpúsculos.
- Unas prolongaciones llamadas dendritas, compuestas por fibras gruesas, cortas y muy ramificadas
- Una fibra única, el axón larga y ramificada en su extremo terminal.

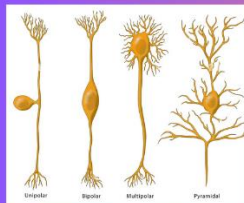
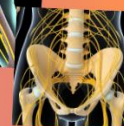
### PLEXO BRAQUIAL

Es la red de nervios raquídeos de la columna cervical inferior y la columna dorsal superior.



### PLEXO LUMBAR

Esta formado por las raíces anteriores de los primeros 5 nervios lumbares.



### SE CLASIFICAN EN:

#### FORMA

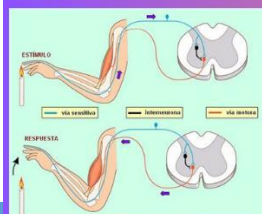
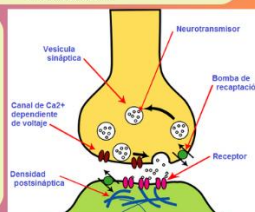
La forma de las neuronas esta relacionada con la cantidad de polos que tenga, se diferencian en monopolares (un único polo), bipolares (dos polos) y multipolares (mas de dos polos).

#### FUNCION

Las neuronas se clasifican en sensitivas, motoras e intracelulares.

### SINAPSIS

Las neuronas se vinculan entre si mediante sinapsis, que es la relación entre el axón de una neurona y el cuerpo o las dendritas de otra neurona, durante la sinopsis las neuronas aparentemente se unen pero en si queda un pequeño espacio.



### ARCO REFLEJO

Es una respuesta rapida e involuntaria que sucede frente a un estimulo, por ejemplo cuando tocamos algo muy caliente, retiramos la mano rapidamente. El camino que recorre el impulso nervioso para generar el acto reflejo, intervienen: neurona sensorial, motora, efectora, receptor.

# DATOS CURIOSOS

---

## EL SISTEMA NERVIOSO

---

### FUNCIONES



ESTABLECER LA RELACION ENTRE EL INDIVIDUO Y EL AMBIENTE QUE SE ENCUENTRA  
 PRESIDIR Y REGULAR EL MECANISMO FUNCIONAL DE LOS DIVERSOS APARATOS Y SISTEMAS QUE LO INTEGRAN  
 PARA ELLO CUENTA CON EL SNC Y SNP

### SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

SE ENCUENTRA ENVUELTO TOTALMENTE POR TRES MEMBRANAS DE TEJIDO CONECTIVO LLAMADAS MENINGES. ENTRE ELLAS QUEDA ESPACIOS PARA LOS QUE CONSTANTEMENTE CIRCULA FLUIDO CASI TRASPARENTE LLAMADO LIQUIDO CEFALORRAQUIDEO, Y UNA DE SUS FUNCIONES ES LA NUTRICION.



#### DURAMADRE

ES LA MAS EXTERNA DE LAS TRES, ADHERIDA A LA PARED CRANEAL

#### PIAMADRE

ES LA MEMBRANA MAS INTERNA Y DELGADA, ES TRASPARENTE Y SE UBICA LOS VASOS SANGUINEOS

#### ARACNOIDES

CUBIERTA DEL SNC QUE RECUBRE POR DENTRO A LA DURA MADRE Y ENVIA UN GRAN NUMERO TRABECULAS

#### PARES CRANEALES

LOS PARES CRANEALES SON 12

1. OLFATORIO
2. OPTICO
3. MOTOR OCULAR COMUN
4. PATETICO
5. TRIGEMINO
6. MOTOR OCULAR EXTERNO
7. FACIAL
8. AUDITIVO
9. GLASOFARINGEO
10. NEUROGASTRICO
11. ESPINAL
12. HIPOGLOSO MAYOR

### SISTEMA CENTRAL

EL CEREBELO ESTA CONFORMADO POR SUSTANCIA BLANCA: SE UBICA ENTRE LA CORTEZA CEREBELOSA Y NUCLEOS GRISES.  
 SUSTANCIA GRIS: SE UBICA EN LA SUPERFICIE DE LA CORTEZA CEREBELOSA

### SISTEMA PERIFERICO

LAS FIBRAS NERVIOSAS QUE LO CLASIFICAN EN SENSITIVOS: QUE LLEVAN LA INFORMACION DEL EXTERIOR A LOS CENTROS NERVIOSOS  
 MOTORES: CONDUCEN RESPUESTAS ELABORADAS A LOS MUSCULOS  
 MIXTA: FORMADOS POR FIBRAS SENSITIVAS Y MOTORAS

### OTRAS CELULAS...

ADEMAS DE LAS NEURONAS HAY OTRAS CELULAS QUE FORMAN PARTE DEL SISTEMA NERVIOSO Y QUE CUMPLEN LA FUNCION DE DARLES SOSTEN A LAS NEURONAS. POSEEN ADEMAS MECANISMO DE NUTRICION Y DEFENSA QUE LAS NEURONAS NO TIENEN LLAMADAS NEUROGLIAS O CELULA GLIA QUE ESTA EN EL SNC Y LAS CELULAS DE SCHWANN O CELULAS DE SATELITE SE ENCUENTRA EN EL SNP.



Fuente de consulta

Universidad del sureste. 2023. Antología de Anatomía y Fisiología I. PDF

[1a3ccd1b678a39a0a3c8efd7ee073924-LC-LEN102 ANATOMIA Y FISIOLOGIA I.pdf](https://plataformaeducativauds.com.mx/1a3ccd1b678a39a0a3c8efd7ee073924-LC-LEN102_ANATOMIA_Y_FISIOLOGIA_I.pdf)  
(plataformaeducativauds.com.mx)