



# Mi Universidad

*Nombre del Alumno:* Alma Azucena Claudio González

*Parcial:* 4

*Nombre de la Materia:* Fisiopatología II

*Nombre del profesor:* Felipe Antonio Morales Hernández

*Nombre de la Licenciatura:* Enfermería

*Cuatrimestre:* 5

## SISTEMA NERVIOSO

- La totalidad de las funciones del cuerpo humano se lleva a cabo la coordinación y la supervisión del sistema nervioso, cuya unidad estructural es la neurona.
- 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 de ese espacio.

### Clasificación

- La parte central constituye el sistema nervioso central. Está integrado por cerebro, cerebelo, istmo del encéfalo y bulbo, que en conjunto se denomina encéfalo, y por la médula espinal o raquis.
- La parte periférica comprende dos sectores: el periférico y autónomo.
  - +El sector periférico se denomina sistema nervioso periférico o de la vida de relación (SNP) y está formado por nervios que nacen del encéfalo (nervios craneales) y en la médula.
  - +El sector autónomo, llamado sistema nervioso autónomo (SNA) ha sido denominado de la vegetativa. Está formado por dos cordones nerviosos y un conjunto de ganglios. Este se divide en simpático y parasimpático.

### Funciones

- Establecer la relación entre el individuo y el ambiente
- Presidir y regular el mecanismo funcional de los diversos aparatos y sistemas que lo integran. SNC, cuyo funcionamiento es voluntario y consciente. SNP de acción involuntaria e inconsciente.

## SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

- Es el encargado de recibir y procesar toda la información recogida por las terminaciones nerviosas y elaborar las respuestas correctas. Se denomina así por su ubicación dentro del cuerpo. Está formado por el encéfalo y la médula espinal.
- El sistema central se encuentra envuelto totalmente por tres membranas de tejido conectivo, llamadas meninges. Entre ellas quedan espacios por los que constantemente circula un fluido casi transparente, denominado líquido cefalorraquídeo.

### Meninges

- Duramadre: En contacto con el hueso
- Aracnoides: En la zona intermedia
- Piamadre: En zona de contacto con el sistema nervioso

### Líquido cefalorraquídeo

- Una de las funciones es la nutrición pero además impide que los órganos mencionados se golpeen contra las paredes del conducto vertebral y de la caja craneana.

## NEURONAS

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

### Partes

- Un cuerpo o soma, en el cual se localizan el núcleo y unos corpúsculos (gránulos de Nissi).
  - Unas prolongaciones llamadas dendritas, compuestas por fibras gruesas, cortas y muy ramificadas.
  - Una fibra única, el axón, larga y ramificada, en su extremo terminal.
- Tanto los axones como las dendritas son fibras nerviosas que forma los nervios.

### Clasificación

- Según su forma  
La forma de las neuronas está relacionada con la cantidad de polos que tengan, considerando el polo el lugar por donde emerge una prolongación. Por lo tanto, se diferencia en monopolares, bipolares y multipolares.
- Según su función  
Según su función, las neuronas se clasifican en sensitivas, motoras e intercalares.

### Conducción sináptica

- Las neuronas se vinculan entre sí mediante sinapsis, que es la relación entre el axón de una neurona y el cuerpo o las dendritas de otra neurona.
- Durante la sinapsis, las neuronas, aparentemente se unen. Pero no es así, quedan un pequeño espacio entre sí.

## ÓRGANOS DEL SISTEMA

### Cerebro

- Es la parte más desarrollada y voluminosa del encéfalo. Ocupa la cavidad craneal en casi su totalidad.
- Está dividido en dos hemisferios, que tiene una estructura simétrica. Cada uno presenta subregiones, delimitadas por las cisuras de Silvio y de Rolando, que se denominan lóbulos: frontal, parietal, temporal, occipital y la ínsula.

### Cerebelo

- Está ubicado en la fosa occipital del cráneo.
- Su superficie está atravesada por dos tipos de surcos: los surcos profundos o de primer orden, que lo divide en lóbulos y los surcos menos profundos, que lo divide en lobulillos, láminas y laminillas.

### Protuberancia anular

- Llamado también puente de Varolio, se ubica por arriba y por delante del bulbo y por debajo y por delante del cerebelo.
- La protuberancia es un órgano conductor y centro de reflejos, como el del llanto y la risa y el equilibrio.

### Bulbo raquídeo

- Constituye la parte terminal del encéfalo. Tiene una forma de un cono truncado con su base mayor en posición superior y presenta cuatro caras: una anterior, una posterior y dos laterales.
- El bulbo, al igual que la médula, es un órgano conductor de impulsos nerviosos, solo que, como en el bulbo se produce el entrecruzamiento de las fibras de la derecha a izquierda y viceversa.
- El bulbo también es centro de reflejos como el de deglución, el vómito, el cardiopulmonar, el vasomotor, etc.

### Médula espinal

- Tiene el aspecto de un grueso cordón cilíndrico ligeramente aplanado. Está situada dentro del conducto raquídeo y se relaciona por delante con los cuerpos vertebrales.
- La médula se mantiene en su posición del conducto raquídeo por los siguientes medios de fijación.
- Se observa en la médula cuatro caras, una anterior, una posterior y dos laterales.

- Su continuación con el bulbo
- El ligamento coccigeo
- Las meninges

## SISTEMA PERIFÉRICO

- Del encéfalo y la médula salen los nervios que transmiten la información necesaria del exterior y el interior del organismo. El sistema se completa con dos cordones nerviosos y con engrosamiento que constituye los ganglios.
- Los nervios están constituidos por fibras nerviosas que se encuentran reunidas en haces, rodeados exteriormente por tejido conjuntivo.
- De acuerdo con las fibras nerviosas que los forman, se clasifican en:
- Los nervios craneales son doce. Tiene un origen real, que es el núcleo gris o region donde se encuentran las neuronas cuyos axones los forman, y un origen aparente, que es el lugar en el que se los ve aparecer.
- Los nervios raquídeos son 31 pares: 8 cervicales, 12 dorsales, 5 lumbares, 5 sacros y 1 coccigeo. Están formados por dos raíces: sensitiva y motora.

- Sensitivos
- Motores
- Mixtos

Arco reflejo

Es una respuesta rápida e involuntaria que sucede frente a un estímulo.  
En él intervienen: un receptor, neurona sensitiva, órgano central, neurona motora, efector.