

**Receptores sensitivos, circuitos neuronales para el
procesamiento de la información**

Fisiología

Alondra Monserrath Diaz Albores

Dr. Luis Enrique Guillen Reyes

Segundo Semestre

“A”

Comitán de Domínguez, Chiapas a 01 de Junio del 2023

- La neurona es la unidad funcional básica del sistema nervioso.
- Posee más de 100,000 millones de neuronas.

* Porción sensitiva del sistema nervioso:
Receptores sensitivos.

- Se lleva información desde receptores repartidos por la superficie del cuerpo al sistema nervioso central.

Organización del sistema nervioso, funciones básicas de la sinapsis y neurotransmisores.

- Se transporta a zonas sensitivas en:
 - Medula espinal a todos los niveles,
 - la formación reticular del bulbo raquídeo, protuberancia y mesencéfalo en encéfalo,
 - cerebelo,
 - Talamo,
 - Áreas de corteza cerebral.

- * Procesamiento de la información; función integradora del SN.
- Información de los sentidos especiales
 - SNC → se procesa la información
 - acción.
- Sinapsis → Punto de unión de una neurona con la siguientes. Señales facilitadoras e inhibidoras... Controlan la transmisión sináptica.
- El proceso de almacenamiento de la información → memoria
- La mayor parte se almacena en la corteza cerebral.

- Facilitación; Cada vez que determinados tipos de señales sensitivas atraviezan en una consecuencia de S, estas requieren ↑ capacidad para transmitir ese tipo de señal la próxima vez.
- * Porción motora del SN; efectores;
 - SNC regula actividades del cuerpo
 - Contracción del músculo esquelético adecuado
 - La contracción de la musculatura lisa de vísceras.
 - Secreción de sustancias químicas por glándulas exocrinas y endocrinas.
- + en conjunto se llaman → funciones motoras del SN
- + efectores → músculos y glándulas

* Principales niveles de función del Sistema Nervioso Central.

- El sistema NC posee tres funcionales específicas;

- Nivel medular; los circuitos neuronales de la médula pueden originar:
 - + Los niveles de la marcha, + reflejo para retirar una parte del organismo de los objetos dolorosos, + reflejo para poner rígidas las piernas para sostener el tronco en contra de la gravedad, + reflejos que controlan los vasos sanguíneos locales, los movimientos digestivos o la excreción urinaria.

- Nivel subcortical; Actividades inconsistentes + regiones funcionales del encéfalo,
 - + Bulbo raquídeo → regulación de TA y respiración, equilibrio, reflejo de alimentación.
 - + Protuberancia → regulación del TA y respiración, equilibrio, reflejo de alimentación.
 - + mesencéfalo → equilibrio, reflejo de alimentación.
 - + Hipotálamo → reflejo de alimentación.
 - + Tálamo, + Cerebelo → equilibrio, + Ganglios basales

- Nivel cortical; se asocia a ciertos inferiores del sistema nervioso. • La corteza la que destapa todo un mundo de información almacenada para su uso por la mente.

* Sinapsis del SNC; → Sinapsis → Potencial de acción → impulsos nerviosos.

* Tipos de sinapsis;

- Sinapsis química → neurotransmisor a nivel de terminación nerviosa → proteínas receptoras de la sig. neurona → excitarla, inhibirla o modificarla.
- Sinapsis eléctrica, → uniones en hendiduras; características; transmiten señales en una dirección - neurona presináptica, y la neurona sobre la que actúa el transmisor es postsináptica es el principio de conducción unidireccional.

Organización del Sistema Nervioso, funciones básicas de la sinapsis y neurotransmisores.

* Estructura de la neurona anterior de la médula espinal.

- Soma • Axon • Dendritas → segregan sustancias inhibitorias y excitadoras.

* Terminales presinápticos, esta separada del soma neuronal postsináptico por una hendidura sináptica, el terminal tiene dos estructuras internas para la función excitadora o inhibitoria de la sinapsis.