



SISTEMA NERVIOSO HUMANO

EL SISTEMA NERVIOSO:

Como se recordará, una de las características que presentan los seres vivos es la irritabilidad, es decir, tiene la capacidad de reaccionar frente a la acción de los estímulos. Para que se realice la irritabilidad es necesario que exista una coordinación entre las células del cuerpo.

Significa, entonces, que para que el cuerpo responda a un estímulo dado, sus sistemas, órganos, tejidos y células deben de reaccionar de manera diferente, pero de una forma tan coordinada que las respuestas deben contribuir a la realización de una acción.

Por consiguiente, entre las diferentes partes del cuerpo debe existir una constante comunicación.

En nuestro cuerpo existen 2 formas de comunicación o coordinación :

- La Coordinación nerviosa, realizado por el Sistema Nervioso, cuya acción es rápida y lo realiza mediante la coordinación de impulsos nerviosos.
- La Coordinación química, realizada por el Sistema Endocrino, de acción lenta efectuada mediante sustancia químicas llamadas HORMONAS.

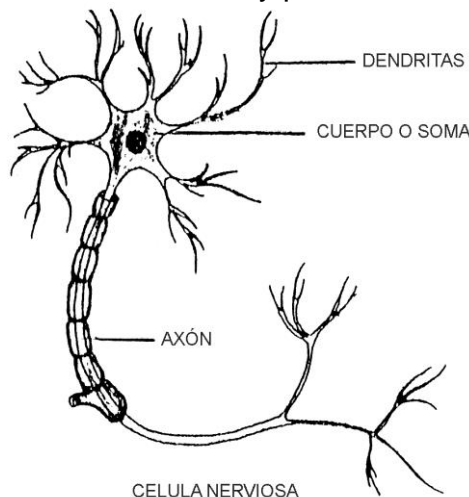
El sistema nervioso es propio de los animales y se encarga de establecer la comunicación entre el cuerpo y el medio ambiente.

Estructuralmente, el sistema nervioso, está constituido por tejido nervioso, siendo la unidad básica la célula llamada **Neurona**.

La neurona:

Consta de las siguientes partes :

- Soma o cuerpo, con núcleo e incapaz de reproducirse.
- Ramas o prolongaciones, las cuales son 2 : Dendritas, son varias, cortas y con muchas ramas. Axón o eje, largo, cilíndrico, es único y poco ramificado.



La coordinación nerviosa requiere de la presencia de 3 componentes :

- A. Sistema receptor: Encargado de captar los estímulos del medio.
- B. Sistema conductor: Se encarga de conducir los impulsos nerviosos, del exterior al interior del cuerpo o viceversa.
- C. Sistema efector: Se ocupa de la ejecución de las órdenes que reciben de los centros Nerviosos.

Práctica de clase

I. Responde :

1. Escribe 5 acciones en las que intervenga tu sistema nervioso.

-
-
-
-
-

2. ¿Qué es la neurona?

.....
.....

3. ¿Cómo se llama la unión de las neuronas mediante las dendritas?

.....

4. ¿Qué es el axón?

.....
.....

5. ¿Qué son las dendritas?

.....
.....

II. Escribe (V) o (F) dentro del paréntesis según las oraciones son verdaderas o falsas respectivamente.

- 1. La neuronas pueden reproducirse.....()
- 2. En la coordinación química interviene el sistema endocrino.....()
- 3. El sistema conductor se encarga de conducir los impulsos nerviosos.....()
- 4. El sistema receptor capta los estímulos del medio.....()
- 5. El sistema efector ejecuta las órdenes que recibe de los centros nerviosos..... ()

Pildoritas

Sabías que...

- El hemisferio derecho del cerebro recibe mensajes del lado izquierdo del cuerpo y lo gobierna?
- La médula espinal nace debajo del cerebro y recorre 4/5 partes de la columna vertebral?. Sólo tiene 12 mm de espesor y pesa unos 30 gramos.
- El cuerpo humano contiene casi 75 km. de nervios?



TAREA DOMICILIARIA

- 1. ¿Cuál es la función que cumple el Sistema Nervioso?
.....
.....
- 2. ¿Cuáles son las formas de coordinación que existe entre los seres vivos?
.....
.....
- 3. ¿Qué diferencias puede establecer entre las coordinaciones Nerviosas y Químicas?
.....
.....

4. ¿Cuál es la unidad básica del Sistema Nervioso?

.....
.....

5. ¿Cuáles son las partes de una neurona?

.....
.....
.....

6. ¿Qué diferencias puede establecer entre dentrita y axón?

.....
.....

8. ¿Cómo se define a un estímulo?

.....
.....

9. Dibuja la neurona e indica sus partes. (En tu cuaderno)