

Unidad: La función de relación

El sistema nervioso

El Sistema Nervioso es, junto con el Sistema Endocrino, el rector y coordinador de todas las actividades, conscientes e inconscientes del organismo, consta del sistema cerebroespinal (encéfalo y médula espinal), los nervios y el sistema vegetativo o autónomo.

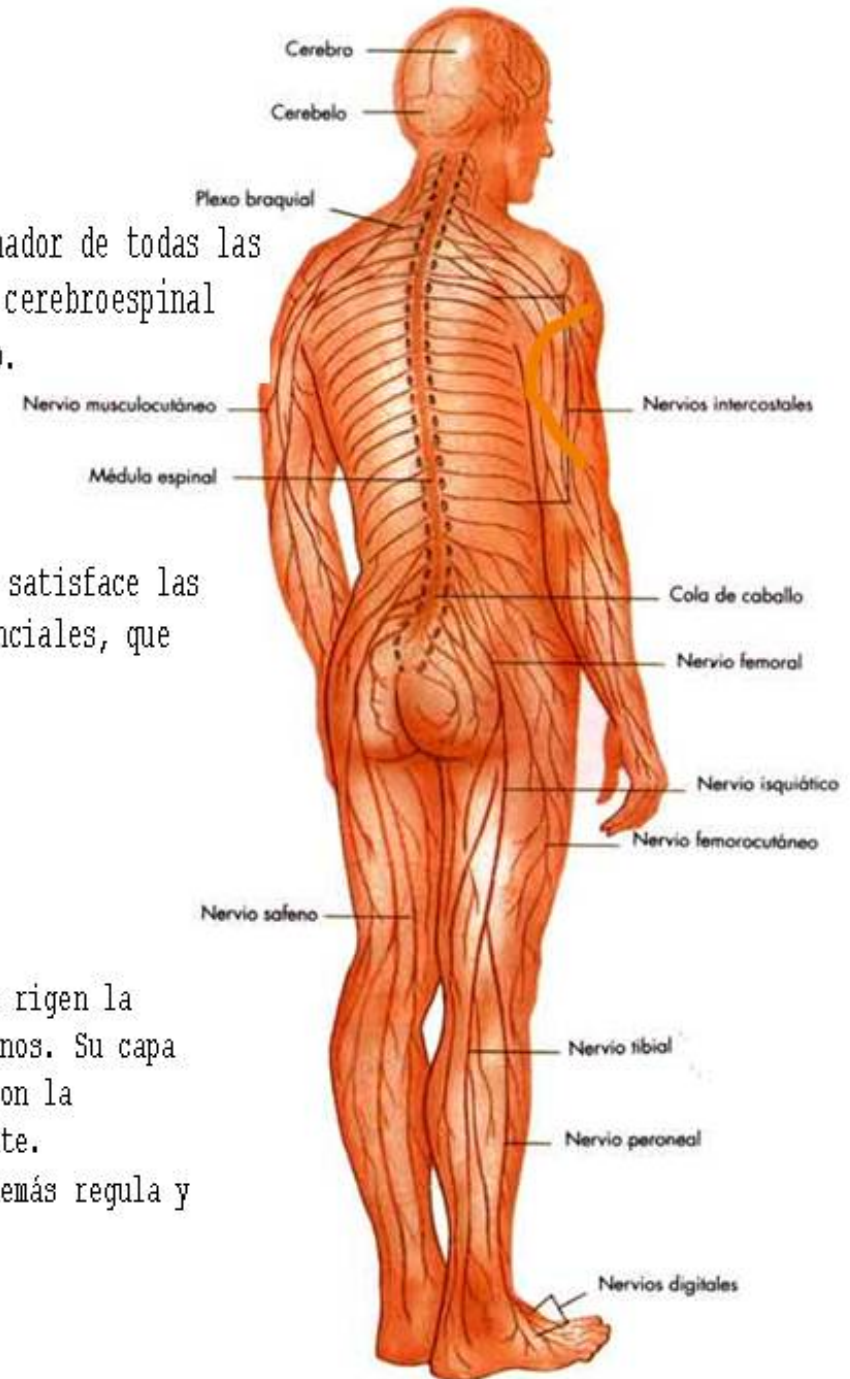
El sistema nervioso central realiza las mas altas funciones, ya que atiende y satisface las necesidades vitales y da respuesta a los estímulos. Ejecuta tres acciones esenciales, que son:

- 1.la detección de estímulos
- 2.la transmisión de informaciones y
- 3.la coordinación general.

El Cerebro es el órgano clave de todo este proceso. Sus diferentes estructuras rigen la sensibilidad, los movimientos, la inteligencia y el funcionamiento de los órganos. Su capa más externa, la corteza cerebral, procesa la información recibida, la coteja con la información almacenada y la transforma en material utilizable, real y consciente.

El Sistema Nervioso permite la relación entre nuestro cuerpo y el exterior, además regula y dirige el funcionamiento de todos los órganos del cuerpo.

VISTA SIMPLIFICADA DEL SISTEMA NERVIOSO



Unidad: La función de relación

El sistema nervioso

<http://www.youtube.com/watch?v=L5T81uMVs44>



<http://www.youtube.com/watch?v=SJJHfyQuPH4>



¿Qué has visto?

Unidad: La función de relación
El sistema nervioso. Las Neuronas

El científico español Santiago Ramón y Cajal logra describir por primera vez los diferentes tipos de neuronas en forma aislada.

Al mismo tiempo plantea que el sistema nervioso estaría constituido por neuronas individuales, las que se comunicarían entre sí a través de contactos funcionales llamados sinapsis (teoría de la neurona).

La hipótesis de Cajal se oponía a la de otros científicos de su época que concebía al sistema nervioso como un amplia de red de fibras nerviosas conectadas entre sí formando un continuo (en analogía a los vasos sanguíneos).



Unidad: La función de relación

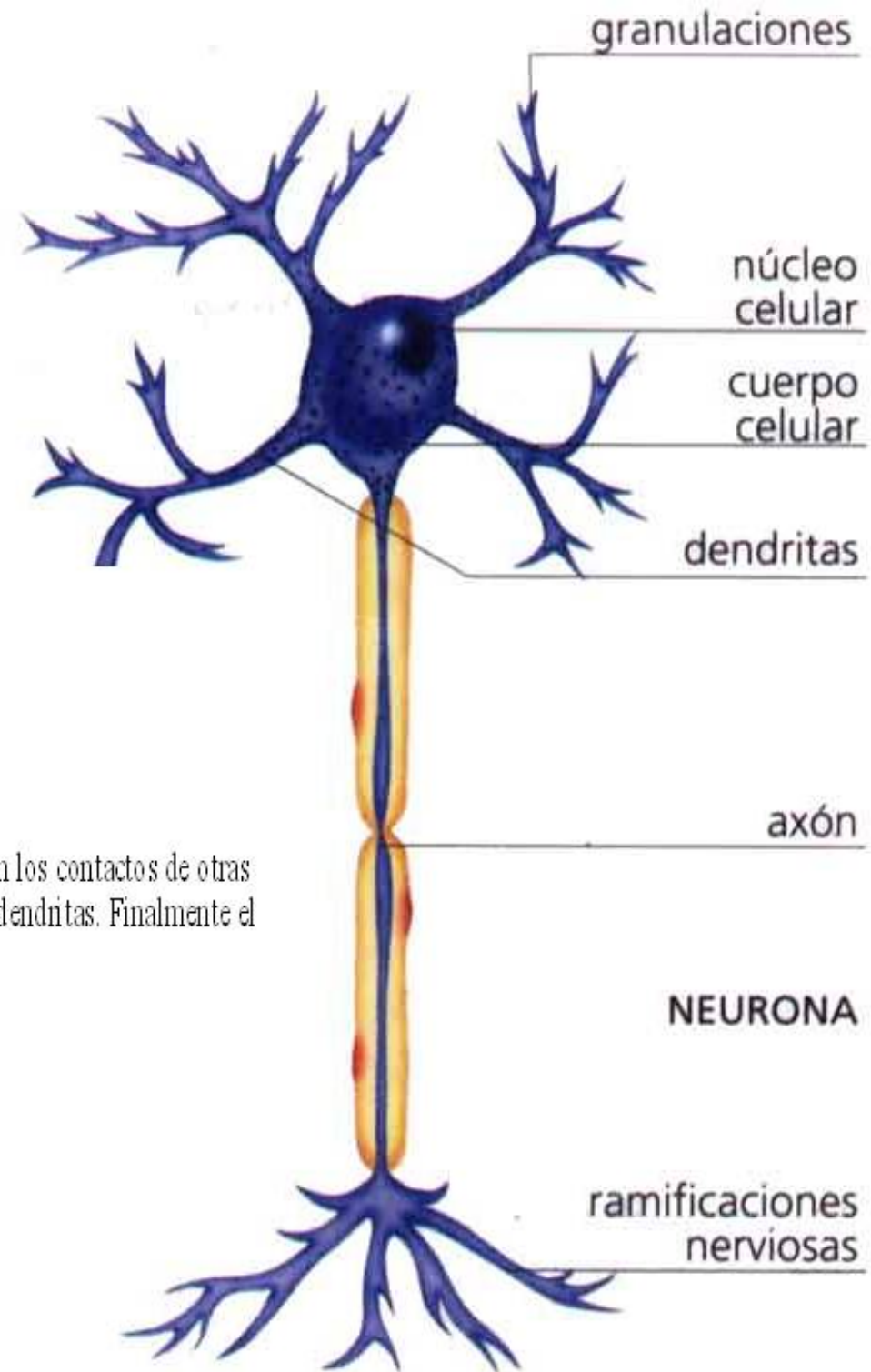
El sistema nervioso. Las Neuronas

Estructura

Las neuronas se componen básicamente de tres partes:

- el cuerpo neuronal o
- una prolongación larga y poco ramificada llamada
- prolongaciones muy ramificadas alrededor del soma llamadas

En forma esquemática, se puede decir que las **dendritas** actúan como antenas que reciben los contactos de otras células. En el **soma** se lleva a cabo la integración de toda la información obtenida en las dendritas. Finalmente el **axón** transmite a otras células el mensaje resultante de la integración.



Unidad: La función de relación

El sistema nervioso. Las Neuronas

Sinapsis

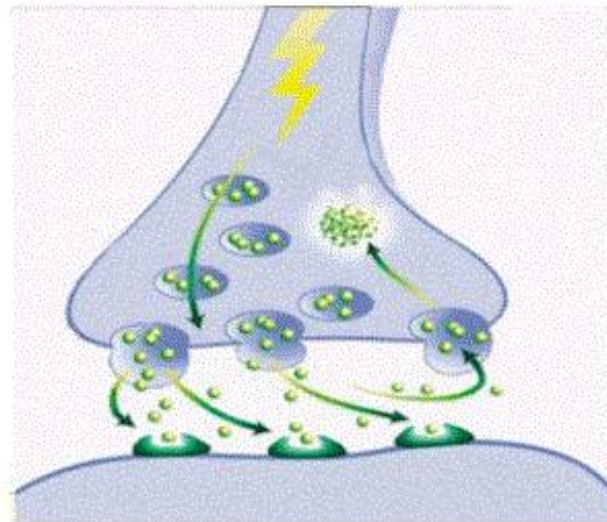
Las neuronas se organizan en redes y sistemas. El contacto entre ellas se realiza a través de contactos funcionales altamente especializados denominados **sinapsis**. La mayor de parte de las sinapsis son de tipo químico, es decir, utilizan moléculas llamadas **neurotransmisores** para comunicarse entre sí.

Busca algo de información sobre estos neurotransmisores y tréla a clase

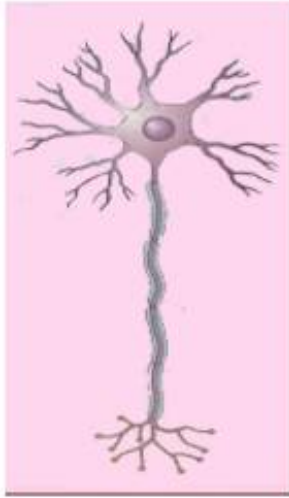
Serotonina

dopamina

noradrenalina



Unidad: La función de relación
El sistema nervioso. Las Neuronas
Tipos de neuronas



Enlaces

<http://www.youtube.com/watch?v=Krabo0GPc5A>



<http://www.youtube.com/watch?v=wJbyQaoYf3I&videos=BQqq3qx8JH4&pla>



Unidad: La función de relación
El sistema nervioso. Las Neuronas
¿Qué hemos visto?

