

EL SISTEMA NERVIOSO

90

Componentes del Grupo

- Responsable: Sara. word, el sistema nervioso periférico y hacer lapbook
- Muriel. como es el sistema nervioso y las neuronas, lapbook
- Lucia. word partes del sistema nervioso central y lapbook
- Tomas. exposición, lapbook y movimientos voluntarios
- Sonia: word, exponer y los movimientos reflejos

ÍNDICE

Sistema Nervioso

- Partes del Sistema Nervioso
- Tipos de Sistema Nervioso Partes del sistema nervioso
- Movimientos

Enlaces de Interés

- ★ <http://www.aplicaciones.info/naturales/natura22.htm>
- ★ <http://www.andaluciainvestiga.com/espanol/cienciaAnimada/sites/neurona/neurona.html>
- ★ <http://es.slideshare.net/PyE20-02-2004/sistema-nervioso-5-y-60-2013>
- ★ http://kidshealth.org/misc/movie/spanish/bodyBasicsBrain/bodyBasicsESP_brain.html
- ★ <http://estaticos.elmundo.es/elmundosalud/documentos/2006/04/neuronas.swf>

- ★ <http://213.0.8.18/portal/Educantabria/ContenidosEducativosDigitales/Primaria/CREACION%20DE%20CONTENIDOS/GRABAR%20CD%2027-12-2007/CUERPO%20HUMANO/DEFINITIVO%20NERVIOSO/Publicar/index.html>
- ★ http://www.juntadeandalucia.es/averroes/sanwalabonso/uudd/ud_sentidos/index.htm
- ★ http://cplosangeles.juntaextremadura.net/web/edilim/tercer_ciclo/cmedio/las_funciones_vitales/la_funcion_de_relacion/el_sistema_nervioso/el_sistema_nervioso.html
- ★ <http://www.e-junior.net/juniornet/anatomy/swf/Bsnervioso.swf>
- ★ http://www.primaria.librosvivos.net/archivosCMS/3/3/16/usuarios/103294/9/6EP_Conocimiento_y_salud2_SistemaNervioso/frame_prim.swf
- ★ http://www.juntadeandalucia.es/averroes/carambolo/WEB%20JCLIC2/Agrega/Medio/El%20cuerpo%20humano/Cuerpo%20en%20movimiento/contenido/cm009_oa05_es/index.html
- ★ <http://www.librosvivos.net/smtc/hom>

• SISTEMA NERVIOSO

La función del sistema nervioso es coordinar y dirigir todas las acciones, tanto las que se refieren al mundo exterior, como las referidas al mantenimiento del organismo, tales como la **digestión, la respiración y la circulación de la sangre**, entre otras.

El sistema nervioso recibe información del exterior a través de los nervios y elabora una respuesta u orden que transmite por medio de otros nervios a los músculos o glándulas para que se ejecuten.

• ¿ QUÉ SON LAS LAS NEURONAS?

La neurona es la unidad básica de trabajo del cerebro. Pueblan todo el sistema nervioso central. Su función principal es recibir y transmitir la información mediante impulso eléctricos.

• PARTES

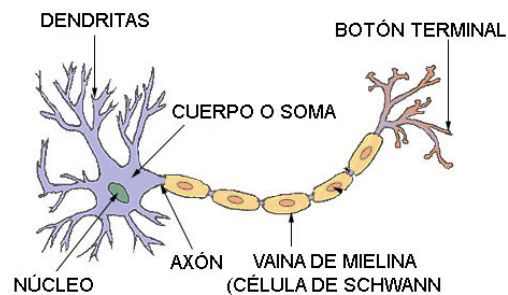
Dendritas: Prolongaciones situadas en torno al citoplasma que reciben el impulso nervioso procedente de otra neurona.

Cuerpo celular o soma: El cuerpo celular o soma es el centro metabólico de la neurona, es el lugar donde se fabrican las moléculas y se realizan las actividades fundamentales para mantener la vida y las funciones de la célula nerviosa.

Axón: Porción de las células nerviosas especializadas en la conducción de señales y que puede extenderse desde varios milímetros hasta un metro.

Vainas de mielina: Formadas por células de Schwann y ricas en grasa, dejan entre sí unos espacios llamados nodos de Ranvier .El impulso nervioso avanza dando saltos ,de nodo en nodo por lo que se transmite más deprisa.

Botones sinápticos :Estructura donde se establece la comunicación entre neuronas que puede ser eléctrica o química.



- **SISTEMA NERVIOSO CENTRAL**

El sistema nervioso central está constituido por el encéfalo y la médula espinal. Recibe la información respuestas .

ENCÉFALO: El Encéfalo está situado en la caja craneana, y en él se puede distinguir cerebro, cerebelo y bulbo raquídeo que se encarga de transmitir los impulsos de la médula espinal al cerebro.

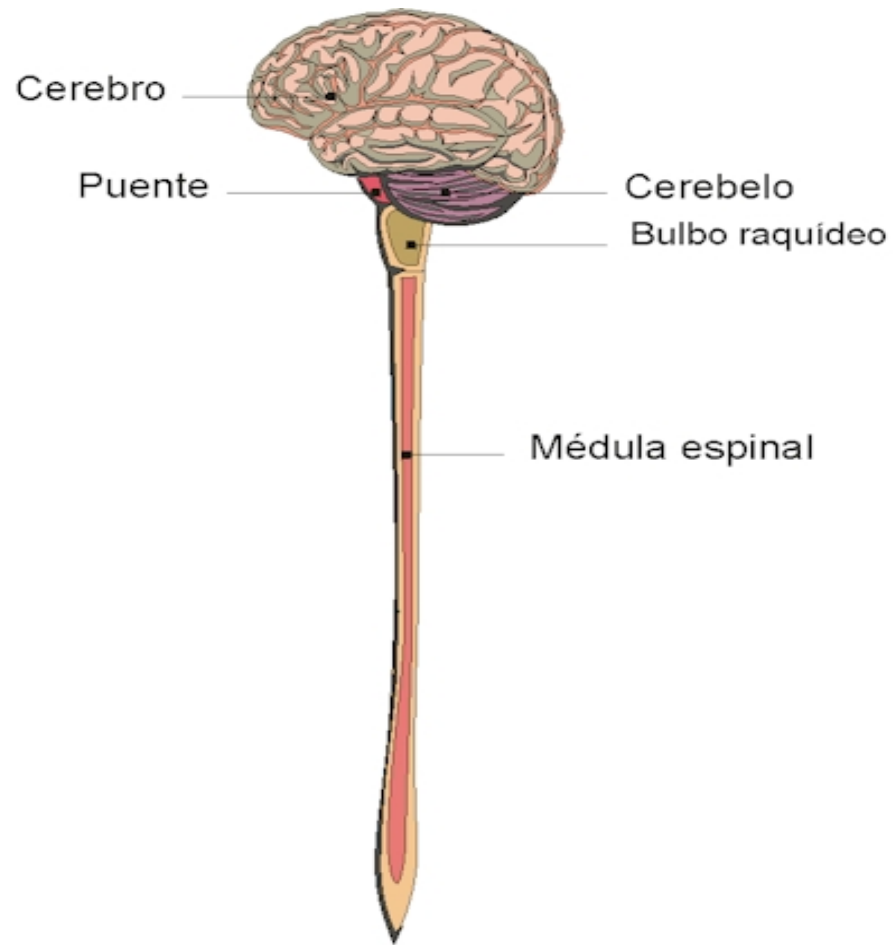
MÉDULA ESPINAL: La médula espinal es una vía nerviosa a través de la cual asciende mensajes al encéfalo y por la que desciende las órdenes desde el encéfalo al resto de órganos.

- **SISTEMA NERVIOSO PERIFÉRICO**

El sistema nervioso periférico está constituido por los **nervios** que conectan el sistema nervioso central con el resto de órganos del cuerpo. Hay dos tipos de nervios:

LOS NERVIOS SENSITIVOS: Son los que llevan la información procedente de los sentidos al sistema nervioso central.

LOS NERVIOS MOTORES: Son los que llevan las órdenes procedentes del sistema nervioso a todo el cuerpo, a los músculos y a todos los órganos.



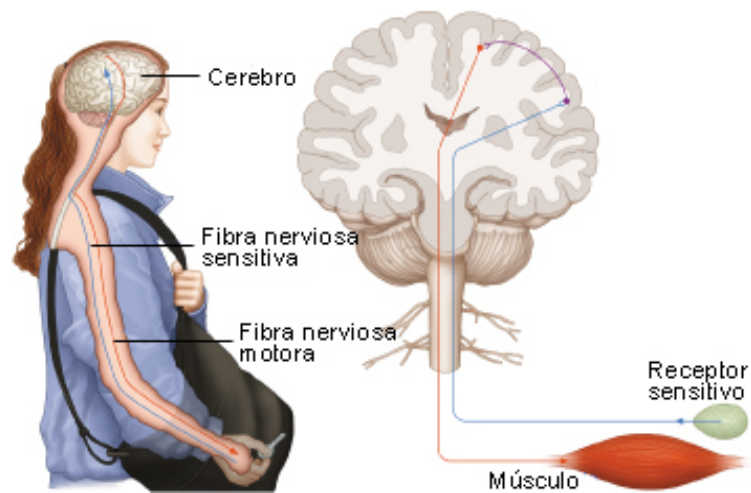
- **MOVIMIENTOS REFLEJOS**

Los movimientos reflejos son respuestas rápidas y automáticas ante estímulos que no implican un control voluntario. Son ejemplos de actos reflejos la tos, la abertura de la pupila, el parpadeo, retirar la mano cuando tocamos un objeto muy caliente, etc.

Las órdenes son elaboradas por neuronas motoras de la médula espinal sin, el control de la corteza cerebral y, por ello, se ejecutan involuntariamente. El recorrido de los impulsos nerviosos en un acto reflejo comienza en el receptor sensitivo. El impulso nervioso es transmitido desde el receptor hacia la médula mediante la neurona sensitiva. El contacto entre las neuronas dentro de la médula espinal lo realiza la neurona de sensación. La transmisión del mensaje de la médula espinal al órgano efector lo realiza la médula motora. Al final la respuesta la lleva a cabo el músculo efector.

- **MOVIMIENTOS VOLUNTARIOS**

Los movimientos voluntarios son actos conscientes, controlados de forma voluntaria, como por ejemplo, andar y pensar.



Las áreas motoras del cerebro reciben información de las áreas voluntarias, la procesan y elaboran una respuesta consciente y voluntaria. Las respuestas son enviadas por las neuronas motoras hacia los órganos efectores.