

FUNCIONES BIOLÓGICAS DE RELACIÓN

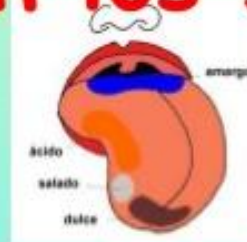
SEMANA N° 8

09 -NOVIEMBRE-2020



La función de relación en los seres humanos

Luis Gómez



PROPÓSITO

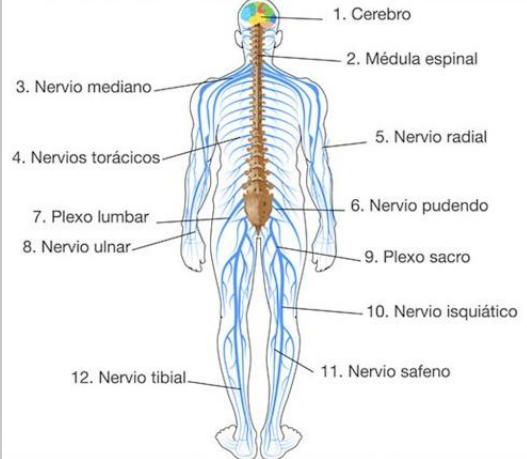


Conoce y explica la importancia del sistema nervioso frente a los estímulos y la necesidad de prevención de enfermedades

CONTENIDOS



El sistema nervioso humano y la relación con el entorno. Enfermedades y prevención.



El sistema nervioso humano

Es el responsable de la coordinación del funcionamiento de las diferentes partes de nuestro cuerpo y permite la relación con el medio que nos rodea. Está formado por una complicada red de nervios y centros nerviosos conformados por células muy especializados llamadas neuronas que se agrupan y conectan entre sí. El sistema nervioso adquiere mayor complejidad a medida que avanza la escala evolutiva.

se divide en dos partes: el sistema nervioso central y el sistema nervioso periférico

Sentido VISTA	Sentido OIDO	Sentido OLFATO	Sentido GUSTO	Sentido TACTO
Órgano OJO	Órgano OÍDO	Órgano NARIZ	Órgano LENGUA	Órgano PIEL
				
Color Forma Tamaño Distancia	Sonidos Música Ruidos Lenguaje	Olores agradables y desagradables	Sabido Dulce Amargo Soso Ácido Picante	Suave Áspero Frio Caliente Húmedo Seco

El sistema nervioso central

El sistema nervioso central encargado de interpretar los estímulos y de impartir las órdenes a los músculos y a las glándulas para el desempeño de sus funciones según las necesidades del organismo. Está formado por el encéfalo (cerebro, cerebelo y tronco encefálico) y por la médula espinal.

Tronco encefálico

Mesencéfalo
Protuberancia
anular
Bulbo raquídeo

Cerebro



El **cerebelo** es el centro de coordinación, cumple un papel importante en el equilibrio del cuerpo.

Cerebelo

El **tronco encefálico** está formado por: el mesencéfalo, protuberancia anular y el bulbo raquídeo; es el encargado de la regulación y mantenimiento del ritmo cardíaco controla las funciones vitales de las que no somos conscientes, como la respiración, transición entre las fases del sueño, parpadeo de ojos, entre otros.

Encéfalo

El **cerebro** es el órgano principal del sistema nervioso, gobierna las actividades sensoriales y motoras del organismo. Es el responsable de la memoria, el lenguaje, razonamiento, emociones y la inteligencia.

Médula espinal

La **médula espinal** se ubica debajo del tronco encefálico y está alojada en la columna vertebral. Sirve como vía de conexión entre los nervios del cuerpo y el encéfalo.

El sistema nervioso periférico

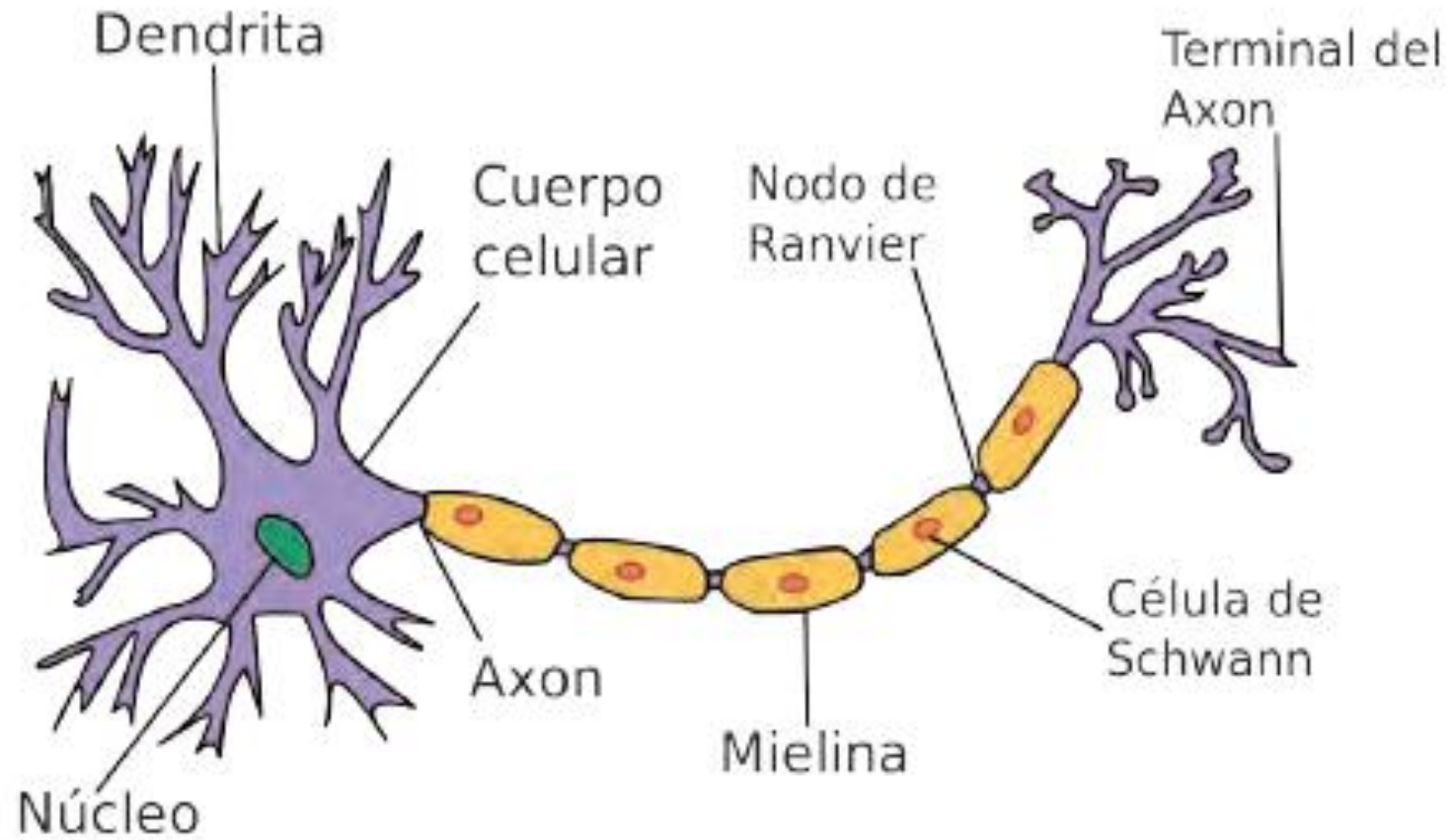
- El sistema nervioso periférico constituido por todos los nervios que no se encuentran dentro de la bóveda craneana ni en el conducto óseo vertebral, recorre todo el cuerpo, recibiendo y transmitiendo los estímulos al sistema nervioso central. Consta de tres componentes: los ganglios (agrupación de pequeños nódulos, contienen los cuerpos celulares de las neuronas, están asociados a los nervios); los nervios que pueden ser raquídeos o espinales (mantiene una comunicación entre las distintas regiones del organismo con la médula espinal) y craneales (nacen del encéfalo); y las terminaciones nerviosas estas son aferentes (transmiten estímulos sensoriales de la piel y terminan en estructuras más profundas) o eferente (ubicados libremente en los tejidos se relacionan con las funciones motoras, como las contracciones musculares o secreciones de glándulas)..

La Neurona

Células que forman parte del sistema nervioso, ubicados principalmente en el encéfalo, médula espinal y ganglios; transmiten la información por medio de los impulsos nerviosos a través de las uniones entre dos neuronas (sinapsis).

A diferencia de otras células de nuestro organismo estas son incapaces de reproducirse; por eso se dice que las lesiones cerebrales son irreversibles y definitivas.

Estructura de la neurona



Las neuronas presentan las siguientes partes

Cuerpo celular

Llamado también soma, es la parte principal de la neurona donde se encuentra el núcleo y el citoplasma. En ella se realizan todas las funciones vitales de la neurona.

Dendrita

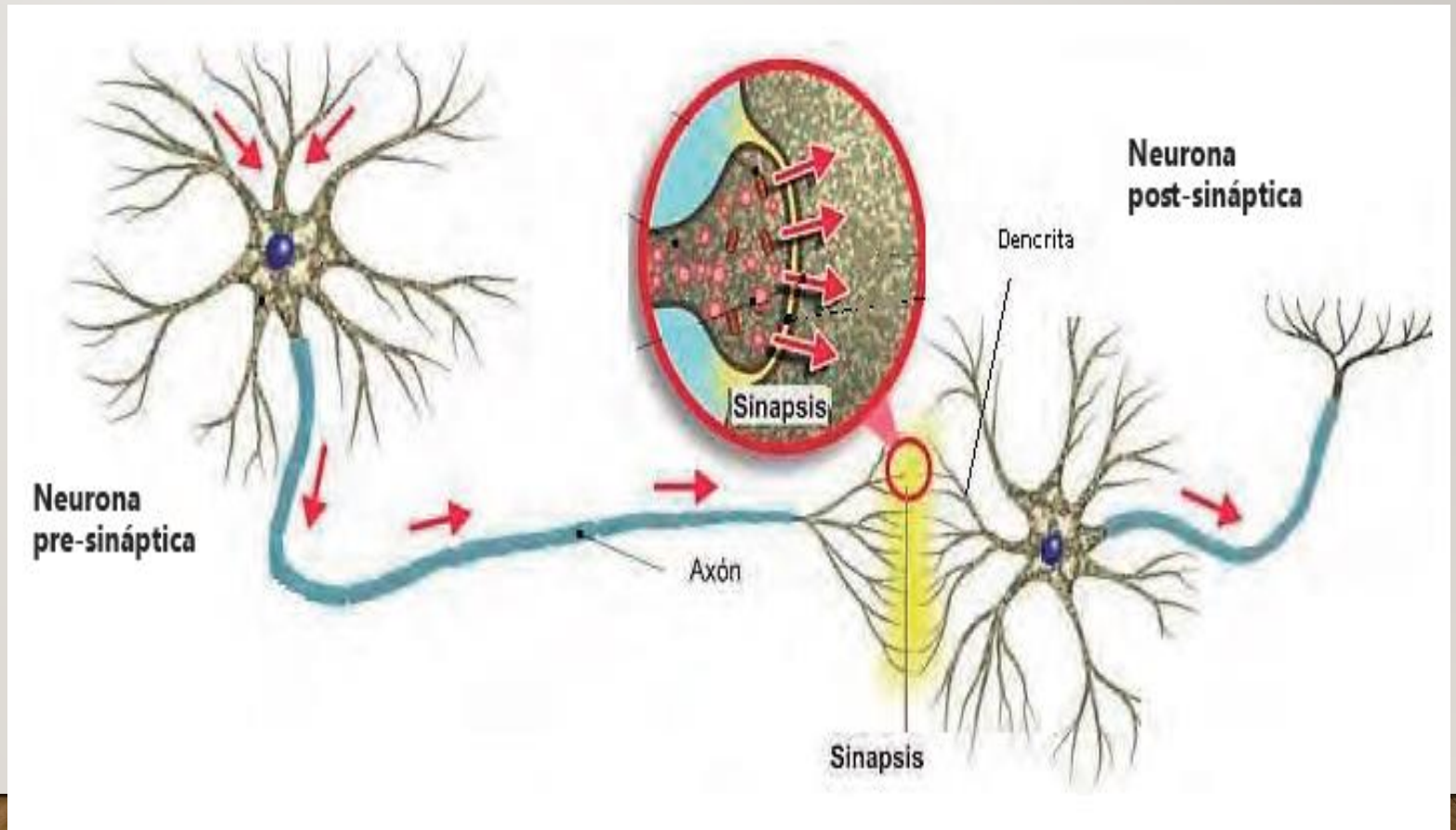
Son ramificaciones múltiples y cortas que salen del cuerpo celular; a través de ellas las neuronas se conectan entre sí recibiendo la información por medio de la sinapsis.

Axón

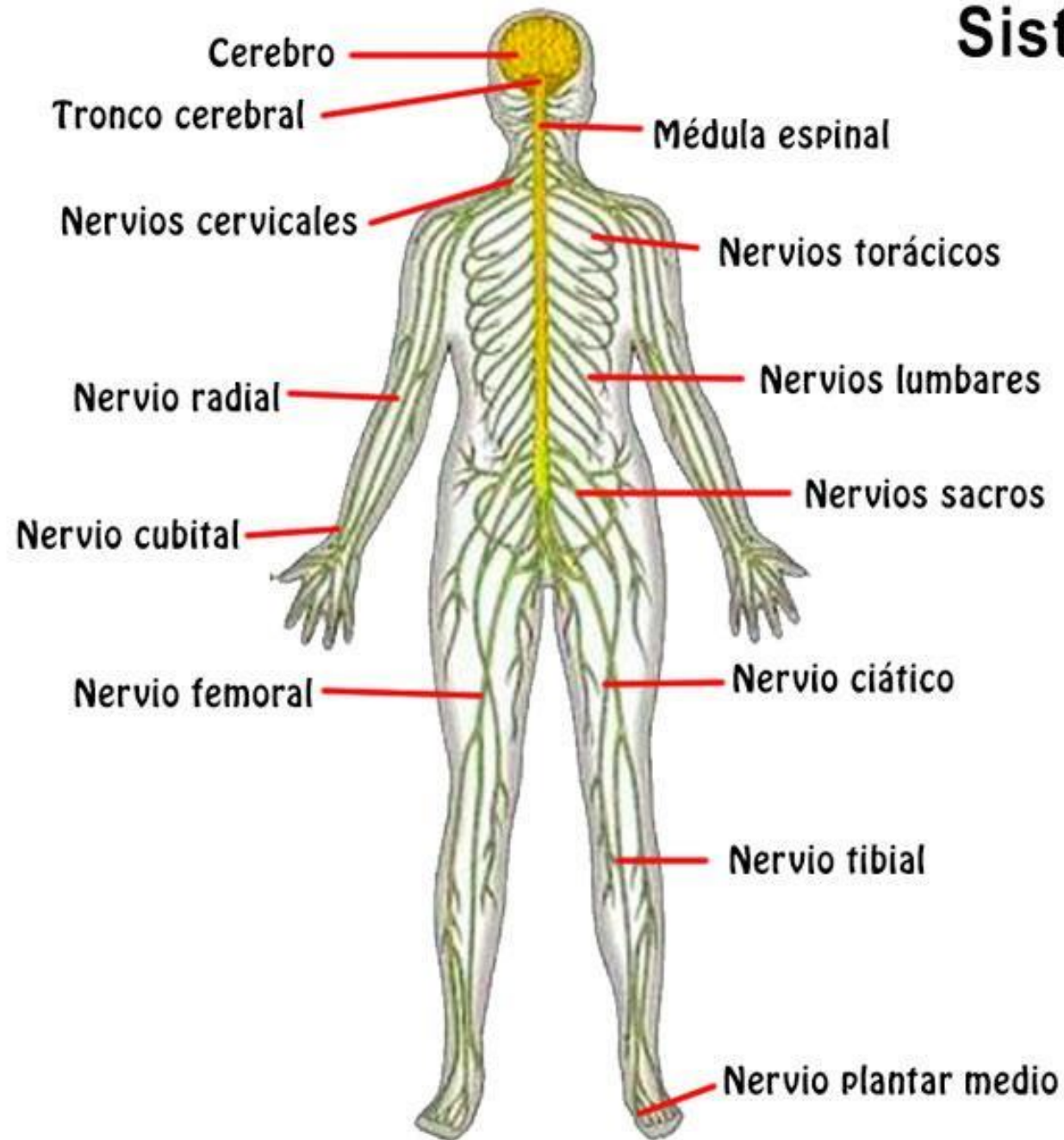
Prolongación cilíndrica del cuerpo celular y muy poco ramificada, tiene por función la transmisión de la información a otras neuronas; su tamaño es variado desde una fracción de milímetro y puede llegar hasta más de un metro de largo.

La Sinapsis

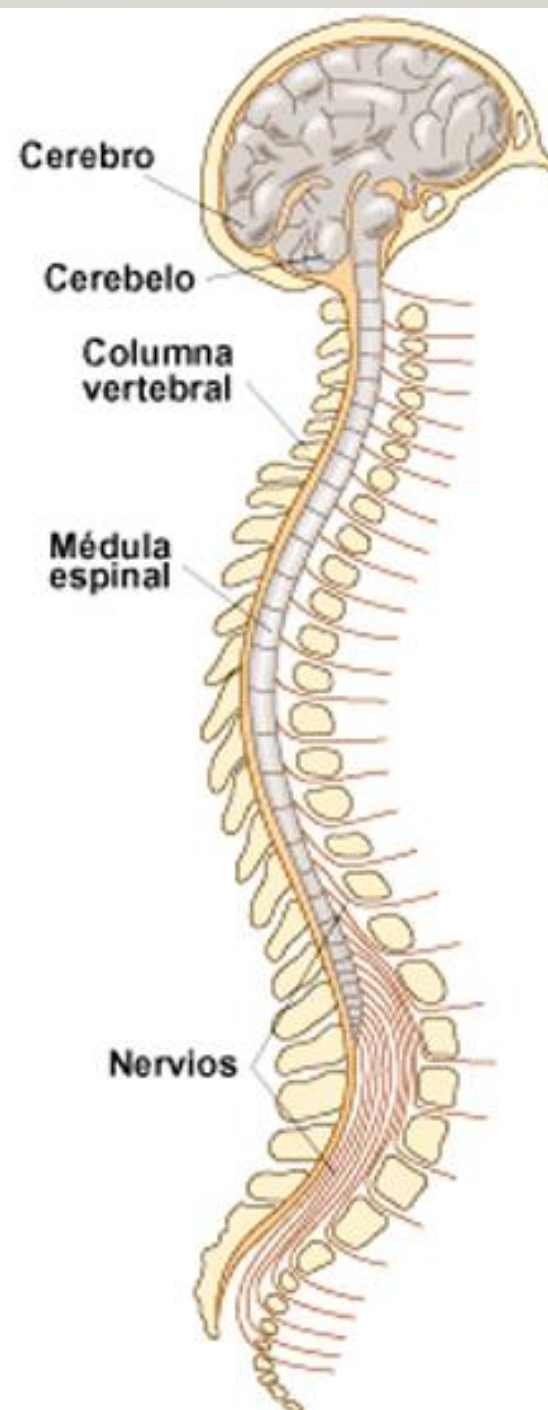
Es el proceso de comunicación entre millones de neuronas de nuestro sistema nervioso, básicamente entre el axón de una neurona (pre sináptica) y las dendritas de otra neurona (post sináptica) a través de los cuales se envían los impulsos nerviosos.



Sistema nervioso



Sistema nervioso central



FUNCIONES DEL SISTEMA NERVIOSO PERIFÉRICO



Conectar el sistema nervioso central con los órganos, extremidades y piel



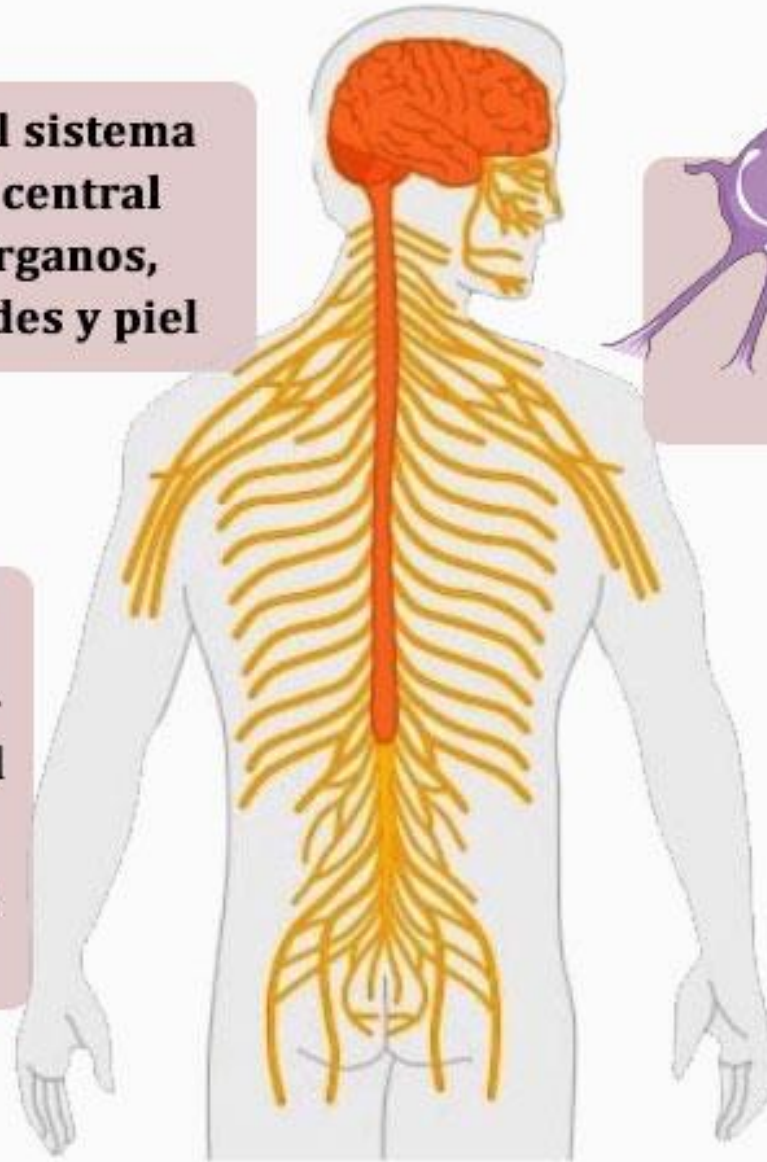
Enviar información sensorial y motora hacia y desde el sistema nervioso central



Permitir que el cerebro y médula espinal reciban y envíen información a otras partes del cuerpo



Regular funciones involuntarias del cuerpo, como los latidos del corazón o la respiración



Parkinson

Es una enfermedad degenerativa que se da entre los 40 y 60 años; es controlado con medicamentos pero tiende a empeorar con el tiempo.

Presenta los siguientes síntomas: temblores en manos, brazos, piernas, rigidez y lentitud de los movimientos así como alteraciones en el habla. Cuando los síntomas empeoran se presenta dificultades para caminar o realizar labores simples.



Alzheimer

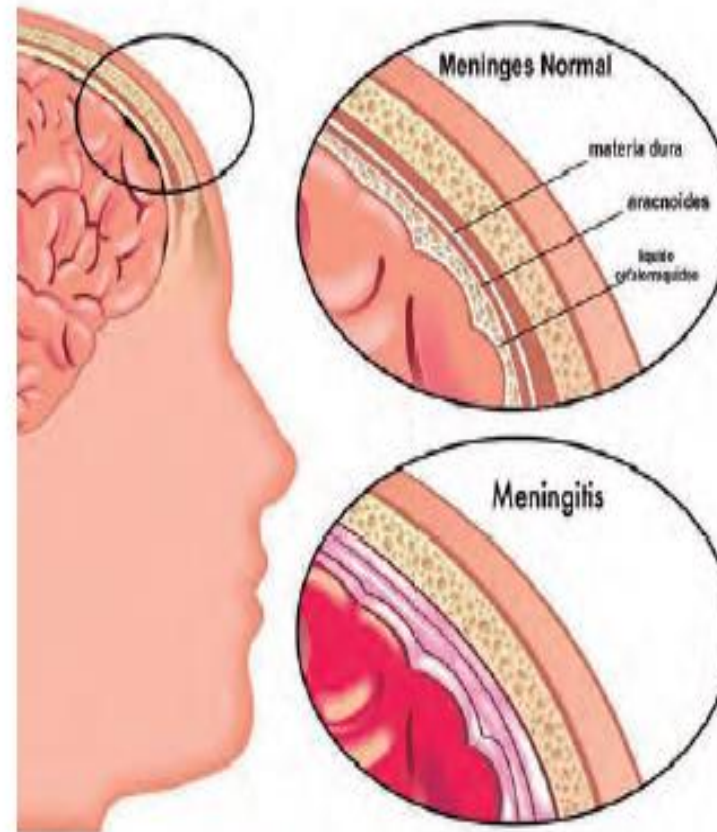
Enfermedad progresiva que suele comenzar después de los 60 años, es un desorden cerebral progresivo e incurable que produce demencia senil. Afecta primero a las partes del cerebro que controlan el pensamiento, la memoria y el lenguaje. Al inicio de la enfermedad la pérdida de memoria es leve, tienen dificultad para recordar a las personas que le rodean, y al final del Alzheimer pierden la capacidad del habla, desorientación, alucinaciones.



Meningitis

Enfermedad caracterizada por la inflamación de las meninges (membranas que rodean al encéfalo y la médula espinal). La más común es la meningitis viral que ocurre cuando el virus ingresa al organismo por la nariz o boca para trasladarse al cerebro, también puede ser causada por infecciones bacterianas es muy rara pero puede ser mortal.

Las personas con un sistema inmunitario débil son más propensa a contraer meningitis; esta suele agravarse muy rápido, es importante buscar inmediatamente ayuda médica si presenta los siguientes síntomas: fiebre alta imprevista, intenso dolor de cabeza, náuseas, vómitos o rigidez en el cuello. Si la persona no es atendida de manera inmediata puede tener consecuencias graves incluyendo la muerte.



VÍDEO

El funcionamiento del sistema nervioso

<https://www.youtube.com/watch?v=l9SsdI3OKMc>