



Mi Universidad

Cuadro sinoptico

Nombre del Alumno: Anette Brighth Álvarez rojas

Nombre del tema: Sistema nervioso central.

Parcial: 2

Nombre de la Materia: Fisiopatología

Nombre del profesor: Víctor Manuel Nery González.

Nombre de la Licenciatura: Enfermería.

Cuatrimestre: 4to.

Sistema nervioso central

Tiene múltiples funciones, entre ellas recibir y procesar toda la información que proviene tanto del interior del cuerpo como del entorno, con el fin de regular el funcionamiento de los demás órganos y sistemas.

Es el conjunto de órganos y estructuras de control e información del cuerpo humano, constituido por células altamente diferenciadas, conocidas como neuronas, que son capaces de transmitir impulsos eléctricos a lo largo de una gran red de terminaciones nerviosas.

Este aparato de transmisión de energía química y eléctrica recorre el cuerpo entero y permite la coordinación de los movimientos y acciones

Funciones

El sistema nervioso, que incluye el sistema nervioso central y el sistema nervioso periférico, cumple con una serie de funciones esenciales en el organismo.

Recibir Información Sensorial: Los nervios sensoriales recogen información de todo el cuerpo y del entorno, como la temperatura, el dolor, la luz y el sonido, y luego la transmiten al sistema nervioso central para su procesamiento.

Procesar Información: El sistema nervioso central, que incluye el cerebro y la médula espinal, procesa la información recibida, la interpreta y decide cómo responder. Esto se realiza a través de una compleja red de conexiones neuronales y patrones de activación.

Generar Respuestas: Una vez procesada la información, el sistema nervioso genera respuestas y las transmite a través del sistema nervioso periférico a diferentes partes del cuerpo.

Coordinar Acciones y Funciones Corporales: Esto incluye funciones involuntarias, la respiración, la digestión y el sueño, así como las funciones voluntarias, como caminar o hablar.

Mantener la Homeostasis: La homeostasis es el equilibrio del cuerpo en términos de temperatura, pH, concentración de iones, y muchas otras variables

Proporcionar la Base para la Cognición y la Conciencia: El sistema nervioso también es la base de la cognición, el pensamiento, el aprendizaje, la memoria, las emociones y la consciencia.

Partes del SNC

Incluye el cerebro y la médula espinal. Estos son los centros de procesamiento de información y control del cuerpo.

Cerebro:
Es el órgano principal del sistema nervioso y controla la mayoría de las funciones del cuerpo.
Tallo cerebral constituido por:
• Bulbo raquídeo. • El puente. • El tálamo
• El mesencéfalo. • El hipotálamo.

Médula Espinal:
Es la principal vía de comunicación entre el cerebro y el resto del cuerpo. Transmite señales desde y hacia el cerebro.
• Cervical. • Torácica.
• Lumbar. • Sacra.

Neuronas

Son las células fundamentales del sistema nervioso. Son las unidades de información que transmiten señales eléctricas y químicas a través del sistema nervioso.

Las neuronas reciben los estímulos de todas las partes del cuerpo y, a su vez, mandan las respuestas para que los órganos y otras capacidades físicas funcionen adecuadamente.

Cada neurona se compone de varias partes principales:

Cuerpo Celular o Soma: Esta es la parte principal de la célula, contiene el núcleo (que contiene la información genética).

Dendritas: Son extensiones del cuerpo celular que reciben señales de otras neuronas y las transmiten al cuerpo celular.

Axón: Es una larga extensión que transmite las señales desde el cuerpo celular a otras células, incluyendo otras neuronas, células musculares o células glandulares.

Terminales del Axón o Botones Sinápticos: Estas son pequeñas extensiones en el final del axón que liberan sustancias químicas llamadas neurotransmisores para transmitir señales a otras células.

Mielina: Es una sustancia grasa que recubre los axones de muchas neuronas, permitiendo una transmisión más rápida de las señales.

Sinapsis: Es el punto de contacto entre una neurona y otra célula, donde los neurotransmisores son liberados para transmitir señales.

Tipos de neuronas.

Según la dirección de la neurotransmisión.

Sensorial:
Transmite la información desde los órganos hacia el SNC. Son las llamadas neuronas aferentes.

Motora:
El impulso desde el SNC a los órganos y tejidos ejecutores.

Interneuronas o de asociación:
Neuronas que conectan neuronas motoras con neuronas sensoriales.

BIBLIOGRAFIA

<https://www.neurocirugiaequipodelatorre.es/que-es-y-como-se-estructura-el-sistema-nervioso>