



Universidad del Sureste

Escuela de Medicina

“ANATOMÍA DEL SISTEMA NERVIOSO”

MEDICINA FÍSICA Y DE REHABILITACIÓN

DR:
SERGIO JIMENEZ RUIZ

PRESENTA:
Andrea Montserrat Sánchez López

MEDICINA HUMANA

5° SEMESTRE

AGOSTO de 2021
Comitán de Domínguez, Chiapas

ANATOMÍA DEL SISTEMA NERVIOSO

DÍA MES AÑO

o Divisiones anatómicas del sistema nervioso

El sistema nervioso está compuesto por dos divisiones

- ▷ Sistema nervioso central: se localiza dentro del cráneo y la columna vertebral; encefalo y medula espinal
- ▷ Sistema nervioso periférico: parte que se sitúa fuera del cráneo y de la columna vertebral; sistema nervioso somático (es la parte del SNP que se relaciona con el medio ambiente externo) formado por nervios aferentes y eferentes, y el sistema neurovegetativo, que regula el medio ambiente interno del organismo, tiene dos tipos de nervios eferentes: simpáticos y parasimpáticos

El enfoque tradicional de las funciones respectivas de los sistemas simpático y parasimpático destaca tres principios fundamentales:

1. Que los nervios simpáticos estimulan, organizan y movilizan los recursos energéticos ante situaciones de emergencia, mientras que los nervios parasimpáticos actúan conservando la energía.

2. Que cada órgano de actuación neurovegetativo recibe un input simpático y parasimpático.

3. Que los cambios simpáticos indican activación psicológica, mientras que los cambios parasimpáticos indican descenso psicológico.

Los 12 pares de nervios craneales que surgen del encefalo incluyen nervios puramente sensitivos, pero la mayoría contienen tanto fibras sensitivas como fibras motoras.

o **Meninges, ventrículos y líquidos cefalorraquídeos**

El encéfalo y la médula espinal son los órganos más protegidos del cuerpo. La meninge externa es una membrana resistente llamada duramadre, en la cara interna de la duramadre está la aracnoides. La meninge interna, la delicada piamadre, que está adherida a la superficie del SNC.

El líquido cefalorraquídeo sostiene y amortigua al cerebro, y es producido por el plexo coroideo (red de capilares)

o **Barrera hematoencefálica**

La barrera hematoencefálica es un mecanismo que impide el paso de muchas sustancias tóxicas desde la sangre al encéfalo. La barrera hematoencefálica no impide el paso de todas las moléculas grandes, ya que alguna de ellas son esenciales para el normal funcionamiento del cerebro

o **Anatomía de las neuronas**

▷ **Anatomía externa de las neuronas:** Cuerpo celular, mielina, membrana celular, dendritas, cono axónico, axón, nodulos de Ranvier, botones terminales, sinapsis

▷ **Anatomía interna de las neuronas:** Reticulo endoplásmico, citoplasma, ribosomas, Aparato de Golgi, núcleo, mitocondrias, microtubulos, vesículas sinápticas, neurotransmisores

o La membrana celular de la neurona está formada por una doble capa lipídica

o Una neurona que tiene más de dos procesos se denomina neurona multipolar, la neurona con un proceso, unipolar.

o Médula espinal

Cuando se hace una sección transversal, resulta evidente que la médula espinal contiene dos zonas diferentes, una zona interna formada por sustancia gris, compuesta por grupos celulares o interneuronas amielínicas, rodeado por una zona de sustancia blanca que contiene a los axones.

Las cinco divisiones principales del encéfalo

Desde el plano anterior al posterior, los cinco ensanchamientos iniciales del tubo neural que forman el encéfalo en desarrollo son:

- ▷ Metencéfalo: alberga múltiples fascículos ascendentes y descendentes y también parte de la formación reticular, que forman una prominencia llamada protuberancia, parte principal del metencéfalo junto con el cerebelo
- ▷ Mesencéfalo: consta de dos partes:
 - o Tectum: zona dorsal del mesencéfalo
 - o Tegmentum: es la división del mesencéfalo ventral al tectum
- ▷ Diencefalo: contiene al talamo, una estructura compuesta por dos lóbulos y el hipotálamo que se localiza justo debajo del talamo anterior. Representa un papel importante en el control de varias conductas de motivación
- ▷ Mielencefalo (bulbo raquídeo): Una parte interesante es la formación reticular.
- ▷ Telencefalo: La mayor de las divisiones del encéfalo humano, media sus funciones más complejas. Inicia el movimiento voluntario, interpreta la formación sensitiva y media procesos cognitivos complejos tales como aprender, hablar y solucionar problemas

Bibliografía

Anatomía del sistema nervioso. (s.f.). 56-81.