



UDS

Mi Universidad

Michelle Roblero Álvarez

Tercer parcial

Microanatomía

Dr. Agenor Abarca Espinosa

Medicina Humana

Primer Semestre

Comitán de Domínguez, Chiapas a 13 de noviembre de 2023

TEJIDO NERVIOSO

FUNCIONES

- Red de comunicaciones que dirige las funciones vitales
- Mantiene el equilibrio interno del cuerpo
- Permite relacionarnos con el ambiente que nos rodea

CLASIFICACIÓN

- Anatómicamente
- Funcionalmente

- Sistema nervioso central
- Sistema nervioso periférico
- Sistema nervioso somático
- Sistema nervioso autónomo

- Encéfalo
- Médula espinal
- Simpático
- Parasimpático
- Entérico (tubo digestivo)

CÉLULAS QUE LO CONFORMAN

- Neuronas**
 - Unidad funcional del sistema nervioso
 - Especializadas para recibir estímulos desde otras células
 - Conductores de impulsos eléctricos

Compuestas por

- Dendritas
- Soma
- Axón

- Células de sostén**
 - Sostén físico a las neuronas
 - Reparación de lesión neuronal
 - Regulación del líquido cefalorraquídeo
 - Eliminación de neurotransmisores
 - Intercambio metabólico

Tipos de células gliales

- Oligodendritas
- Astrocitos
- Ependimocitos
- Microglía

- Neuroglia central
- Neuroglia periférica

- Células de Schwann
- Células satélite

Secreta una vaina de mielina

TIPOS DE CÉLULAS

- Motoneuronas**
 - Son eferentes
 - Transmiten impulsos desde SNC o ganglios hasta las células.
 - Las evaginaciones están indicadas en las fibras nerviosas.

- Eferentes somáticas:** envían impulsos voluntarios a los músculos esqueléticos
- Eferentes viscerales:** transmiten impulsos voluntarios hacia los músculos lisos, las células de conducción cardíaca

- Neuronas sensitivas**
 - Son aferentes
 - Transmiten impulsos desde los receptores hacia el SNC.
 - Las evaginaciones de estas neuronas están incluidas en las fibras nerviosas aferentes somáticas y viscerales.

- Fibras aferentes somáticas:** transmiten sensaciones de dolor, temperatura, tacto y presión de superficie corporal.

- Interneuronas**
 - Células de Purkinje y piramida
 - Forman una red de comunicación y de integración entre las neuronas sensitivas y motoras.
 - Más del 99.9% de las neuronas pertenecen a esta red.

TEJIDO NERVIOSO

UNIÓN DE LAS CÉLULAS

Sinapsis:

uniones especializadas entre las neuronas que facilitan la transmisión de impulsos de una neurona presináptica a una posináptica

Eléctricas

La conducción de los impulsos se lleva a cabo mediante la liberación de sustancias químicas (los **neurotransmisores**)

Químicas

Se presenta generalmente en los invertebrados. En los mamíferos la S. E. se presenta en las uniones comunicantes de músculo liso y en el músculo cardíaco mediante las células de Purkinje.

Morfología

Axodendríticas: ocurren entre los axones y las dendritas. En el SNC algunas sinapsis se encuentran sobre espinas dendríticas.

Axosomáticas: ocurren entre los axones y el soma neuronal.

Axoaxónicas: se llevan a cabo entre axones y otros axones.

ESTRUCTURA DE LA CÉLULA

Dendritas

Son evaginaciones más cortas que transmiten impulsos desde la periferia (otras neuronas) hacia el soma

Soma

Contiene el núcleo y aquellos orgánulos que mantienen la célula. Las evaginaciones que se extienden desde el soma constituyen una estructura individual común característica de todas las neuronas.

Axón

Suele ser la prolongación más larga que se extiende desde la célula, este transmite impulsos desde las células hasta una terminación especializadas (sinapsis).

NEUROGLIA CENTRAL

Astrocitos

Células de morfología heterogénea que proporcionan sostén físico y metabólico a las neuronas del SNC

Oligodendrocitos

Células pequeñas activas en la formación y el mantenimiento de la mielina en el SNC

Microglía

Células poco visibles con núcleos pequeños, oscuros y alargados que poseen propiedades fagocíticas

Ependimiocitos

Células cilíndricas que revisten los ventrículos del encéfalo y el conducto central de la medula espinal

TEJIDO NERVIOSO

COMPONENTES DEL TEJIDO CONJUNTIVO DEL SNP

Endoneuro

Comprende el tejido conjuntivo laxo alrededor de cada fibra nerviosa individual

Perineuro

Se compone del tejido conjuntivo especializado alrededor de cada fascículo

Epineuro

Formado por el tejido conjuntivo denso irregular que rodea todo un nervio periférico y llena los espacios entre los fascículos nerviosos

TEJIDO CONJUNTIVO DEL SNC

3 membranas secuenciales del tejido conjuntivo.

Duramadre

Capa más externa

Las meninges cubren al encéfalo y la medula espinal.

Aracnoides

Capa debajo de la duramadre

Piamadre

Delicada capara que esta en contacto directo con la superficie del encéfalo y la medula espinal