



**Nombre del alumno: Edwin Dionicio
Coutiño Zea**

**Nombre del profesor: Darío Cristiaderit
Gutiérrez**

Nombre del trabajo: resumen.

Materia: microanatomía.

Grado: 1-A

TEJIDO NEUROS

Apoptosis de Golgi → Posee la capacidad de modificar la composición química de las proteínas (maduración posttranslacional).

* En relación con las estructuras filamentosas llamadas fibrillas en el citoplasma y en el tejido nervioso se denominan neurofibrillas y neurofilamentos y neurotúbulos en específico.

En algunas neuronas se pueden encontrar gránulos de lípidos o pigmentos como la melanina, ricos en hierro y lipofuscina, la cual aumenta su concentración conforme a la edad.

Membrana celular → Organelo de mayor importancia para el funcionamiento neuronal.

El plasmalema o membrana plasmática es una doble capa de moléculas de fosfolípidos que tiene cadenas de hidrocarburos hidrofóbicos orientados directamente hacia la cara medial de la membrana.

Los canales tienen una entrada que regulan la carga eléctrica o voltaje, lo cual significa que se abre y cierra en respuesta a cambios de potencial eléctrico a través de la membrana.

Axón → Es la prolongación más larga que conduce los impulsos procedentes del cuerpo celular; su longitud varía desde solo algunos milímetros hasta más de un (1) m y entre 4 y 135 μm de diámetro.

Se origina en la porción del soma llamada hemicónulo o cono axonal, en estos el neuroplasma recibe el nombre de axoplasma, y la membrana el nombre de axolema.

Clasificación.

Con base en su dirección.

- **Flujo anterograde.** Se dirige hacia la periferia de las prolongaciones desde el soma y requiere de la proteína citocina,

dependiente de ATP.

• **Filip retrógrado** → Lleva componentes desde las prolongaciones hacia el pericarión; es mediado por la dineína, la cual se asocia con los neurotúbulos.

→ Cada neurona individual genera un potencial de acción idéntico después de cada estímulo y lo conduce a una velocidad fija a lo largo del axón.

Neurotransmisores → Dentro de estas se encuentran una amplia variedad de moléculas que poseen la capacidad de generar el potencial de acción. Los aminoácidos glutamato y aspartato son los principales neurotransmisores excitatorios del SNC. Están presentes en la corteza cerebral, el cerebelo y la médula espinal. **Ácido γ-aminobutírico (GABA)** → Principal neurotransmisor inhibitorio cerebral.

Glicina → Similar a la del GABA pero en las interneuronas de la médula espinal.

Serotonina → Se origina en el núcleo del rafe y las neuronas de la línea media de la protuberancia y el mesencéfalo.

Sinapsis eléctrica → Sinapsis en la que la transmisión entre la primera neurona y la segunda no requiere la acción de alguna sustancia, como la secreción de un neurotransmisor, si no que ocurre por el paso de iones de una célula a otra a través de las brechas aniónicas.

Sinapsis química → Se establece entre células que están separadas entre sí por un mayor espacio al que presenta la eléctrica. Por lo general cerca de los 20 nm, llamada hendidura sináptica.

Tres clases diferentes de factores de crecimiento por los que componen las neuronas: al factor de crecimiento nervioso (NGF), el factor neurotrófico derivado del cerebro (BDNF) y la neurotrofina-3 (NT-3). Los tres pertenecen a la familia de factores de crecimiento nervioso.

Para poder realizar una sinapsis se requiere que la membrana postsináptica, y dependiendo del origen de éstas se pueden dar diversas relaciones en las que participan el soma, las dendritas o el axón, como son:

- Axón + Soma = Axosomática
- Axón + Dendrita = Axodendrítica
- Axón + Axón = Axoaxónica
- Soma + Soma = Somasomática
- Soma + Dendrita = Somadendrítica
- Dendrita + Dendrita = Dendrodendrítica

SINAPSIS. Proceso que consta de descargas químico-eléctricas. Estas descargas se generan en la membrana celular de la neurona en un proceso de polarización-despolarización.

1. la hipótesis de reconocimiento molecular sugiere que cada neurona tiene especificada una identidad molecular que le permite ser reconocida por otras neuronas que entran en contacto con ella.
2. la hipótesis de la actividad neuronal destaca la importancia de la actividad neuronal durante el desarrollo; indica que el punto de actividad neuronal generado por los estímulos externos podría cambiar las conexiones talar-

no corticales.

Con base a su velocidad →

Transporte lento → Sólo en dirección hacia el botón terminal (anterógrado), con una velocidad promedio entre 0,2 y 4 mm/día; con él se trasladan principalmente tubulina, actina, calmodulina y enzimas diversas.

Transporte rápido → Es bidireccional, con velocidad promedio entre 20 y 400 mm/día, movilizándose hacia la periferia diversos organelos como mitocondrias y vesículas, así como aminoácidos, nucleótidos, neurotransmisores diversos y calcio.

TIPOS DE NEURONAS → Se puede caracterizar a una sola neurona con diferentes características, como morfología, tamaño, función, localización, entre otras, en diversos grupos, por lo cual se debe llegar a pensar que se trata de diferentes células, aunque sean las mismas, catalogadas por diferente aspecto.

Clasificación funcional.

Todas las neuronas poseen una sola función general: la generación y propagación del impulso potencial de acción membranario, lo que se conoce como un impulso nervioso.

Neuronas aferentes.

Son aquellas cuyo soma se encuentran en el SNP, en donde originan el impulso nervioso y lo envían al SNC, donde se traduce como una sensación.

Neuronas eferentes. Tienen su origen funcional en el SNC dirigiendo el impulso al SNP, por lo que van en sentido contrario a las aferentes.