



Mapas

Casandra Solís Pinto

Parcial 1

Fisiología1

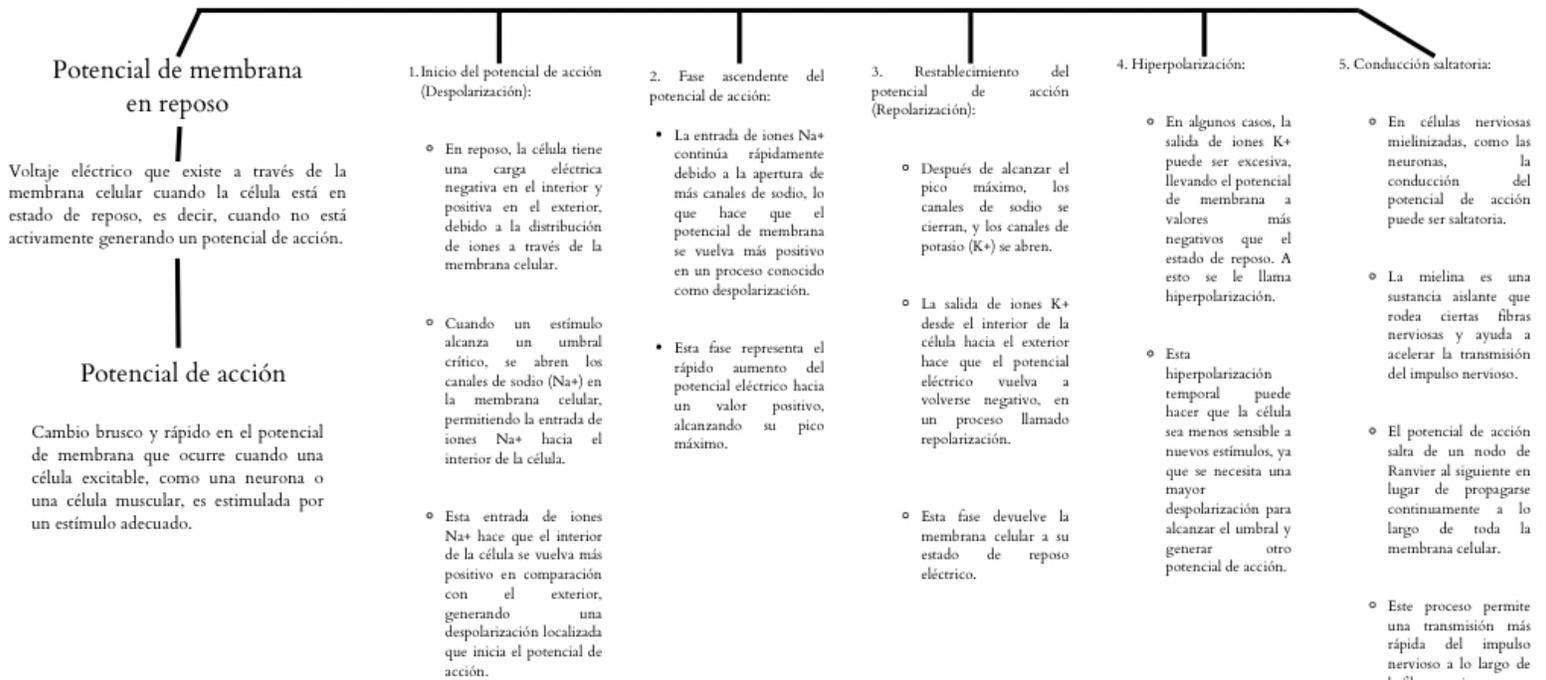
Dr. Mariana Catalina Saucedo

Medicina Humana

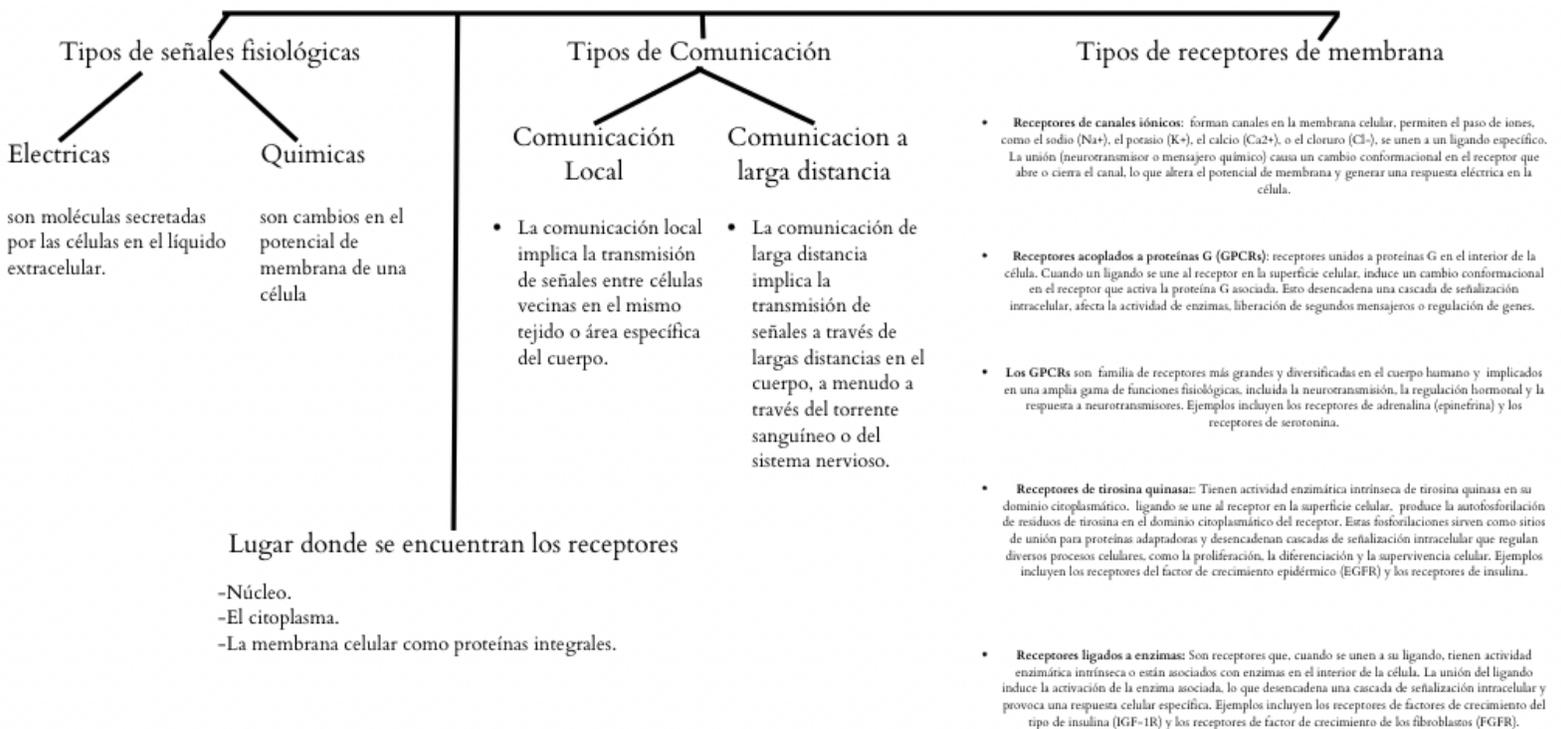
Segundo Semestre

Comitán de Domínguez, Chiapas a 15 de Marzo del 2024.

Potenciales de membrana y Los potenciales de acción



Comunicación, Integración y Homeostasis



Transporte de sustancias a través de la célula

DIFUSION

Significa

Movimiento molecular aleatorio de sustancias molécula a molécula, ya sea a través de espacios intermoleculares en la membrana o en combinación con una proteína transportadora.

TIPOS DE DIFUSIÓN

se divide en

DIFUSION SIMPLE

movimiento cinético de moléculas o iones ocurre a través de una abertura de la membrana o a través de espacios intermoleculares sin interacción con las proteínas transportadoras en la membrana.

DIFUSION FACILITADA

requiere la interacción de una proteína transportadora. (ayudando al paso de moléculas o iones a través de la membrana).

Se divide en dos:

Transporte Activo Primario y Secundario

TRANSPORTE ACTIVO

Movimiento de iones contra corriente en combinación con proteínas transportadoras

Tipos de Transportes Activos

Transporte activo primario

Energía procede del ATP o algún otro compuesto de fosfato de alta energía

Transporte activo secundario.

Utiliza los gradientes de concentración del transporte activo primario,

¿COMO SE DA ESE TIPO DE TRANSPORTE?

Transporte activo primario:

Ejemplo: Un ejemplo clásico de transporte activo primario es la bomba de sodio-potasio (Na^+/K^+ -ATPasa). Esta bomba se encuentra en la membrana de muchas células y utiliza la energía liberada por la hidrólisis de ATP para bombear iones sodio (Na^+) fuera de la célula y iones potasio (K^+) dentro de la célula, en contra de sus gradientes de concentración naturales.

Transporte activo secundario:

Ejemplo: Cotransporte o simporte de glucosa y sodio a través de la membrana celular en las células epiteliales del intestino delgado y los túbulos renales. En este proceso, la bomba de sodio-potasio establece un gradiente de sodio (Na^+) fuera de la célula y un gradiente de potasio (K^+) dentro de la célula. Luego, el gradiente de sodio es utilizado por un cotransportador de glucosa para llevar tanto glucosa como sodio dentro de la célula contra su gradiente de concentración.

BIBLIOGRAFÍAS:

Hall, J. E. (2020). *Guyton And Hall Textbook Of Medical Physiology, International Edition*. Elsevier - Health Science.

Dee Unglaub Silverthorn, Johnson, B. R., Ober, W. C., Ober, C. E., Impaglizzo, A., & Silverthorn, A. C. (2019). *Fisiología humana : un enfoque integrado*. Médica Panamericana.