



**PRISCILA VANESA ROJAS TORRES**

**FISIOLOGIA**

**CLAUDIA GUADALUPE**

**TRANSPORTE ACTIVO DE SUSTANCIAS A TRAVES DE LA MEMBRANA**

**2 SEMESTRE**

# Transporte activo de sustancias a través de las membranas

Se dividen

Transporte activo primario

Transporte activo secundario

la energía procede directamente del (ATP) o de algún otro compuesto de fosfato de alta energía.

la energía procede de la energía que se ha almacenado en dos lados de una membrana celular

depende

Sustancias

Se establece

están el sodio, el potasio, el calcio, el hidrógeno, el cloruro

Proteínas transportadoras

concentración de iones sodio a través de la membrana celular, con una concentración elevada fuera de la célula y una concentración baja en su interior

2 p globulares

mecanismo

Subunidad A  
Subunidad B

*cotransporte,*

bombea iones sodio hacia fuera a través de la membrana celular de todas las células y al mismo tiempo bombea iones potasio desde el exterior hacia el interior.

proceso

dos iones potasio se unen al exterior de la proteína transportadora y tres iones sodio se unen al interior

el sodio arrastre otra sustancia con él es necesario un mecanismo de acoplamiento, lo cual se consigue por medio de otra proteína transportadora de la membrana celular.

Es la base

Sistema nervioso

proceso

bomba  $\text{Na}^+ - \text{K}^+$

controla

volumen de todas las células.

la *bomba de calcio*

Los iones calcio normalmente se mantienen a una concentración muy baja en el citosol intracelular de prácticamente todas las células del cuerpo,

contratransporte,

Una vez que ambos se han unido se produce un cambio conformacional y la energía liberada por la acción del ion sodio que se mueve hacia el interior hace que la otra sustancia se mueva hacia el exterior.

La glucosa

ambos están unidos se produce el cambio conformacional y el sodio y la glucosa son transportados al mismo tiempo hacia el interior de la

mecanismo

Los cotransportadores de sodio-glucosa

Se dividen

*contratransporte sodio hidrógeno*

*contratransporte sodio-calcio*

## Bibliografía

HALL, G. Y. (2016). *TRATADO DE FISILOGIA HUMANA* . Mississippi Medical Center: ELSEVIER