



**Jennifer Guadalupe Espinosa Pérez.**

**Dr. Luis Enrique Guillen Reyes.**

**Resumen capítulo 4.**

**Fisiología.**

**PASIÓN POR EDUCAR**

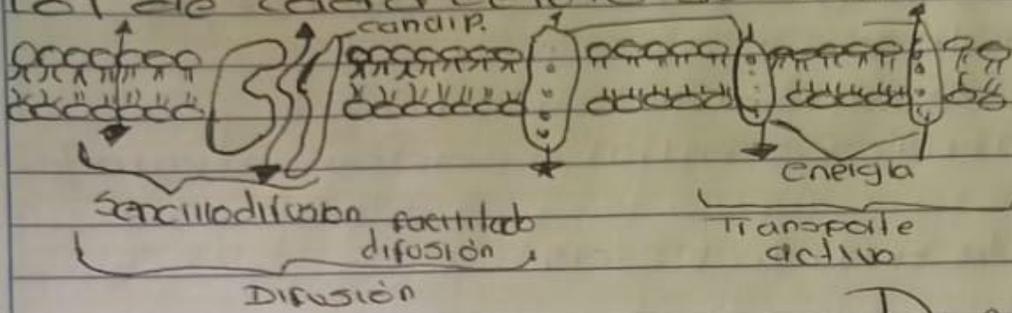
**2**

**“C”**

# CAPITULO 4

## Transporte de sustancias a través de la célula

La estructura de la membrana cubre el exterior de cada célula se analiza en



Esta membrana consta en su totalidad de una bicapa lipídica

La bicapa lipídica no es miscible con el líquido extracelular o el líquido intracelular.

Por tanto constituye una barrera contra el movimiento de moléculas de agua y sustancias solubles en agua.

movimiento cinético de moléculas e iones se debe a través de una abertura de la membrana

Los poros están compuestos de proteínas integradas de la membrana celular que forman tubos abiertos a través de la membrana y siempre están abiertos

## Difusión

Se divide en 2

Difusión simple      Difusión facilitada

La difusión simple significa que el

la difusión facilitada requiere la intervención de una proteína transportadora

esta ayuda al paso de moléculas o iones a través de la membrana.

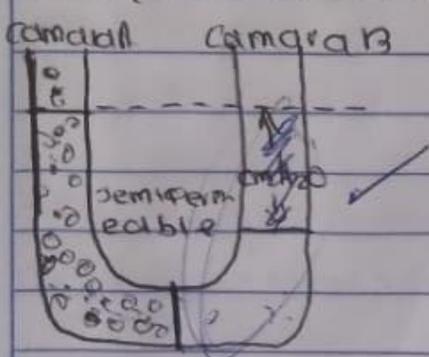
• el diámetro de un poro y sus cargas eléctricas proporcionan una selectividad que permite el paso de solo ciertas moléculas.

permeabilidad selectiva de los canales de proteínas: esta selectividad resulta de características específicas del canal, como su diámetro, forma y naturaleza.

Activación de canales de proteínas: la apertura de canales de proteínas proporciona un medio para controlar la permeabilidad iónica de

La difusión facilitada requiere proteínas transportadoras de membrana: esto pasa por portadores por los que una sustancia transportadora de esta manera se difunde a través de la membrana con la ayuda de una proteína transportadora específica.

los canales y cierre se controla de 2 formas:  
1.- fuerza de voltaje  
2.- fuerza química



Muestra una membrana selectivamente permeable que separa dos columnas de fluido una que contiene agua pura y la otra que contiene una solución de agua y cualquier soluto que no penetre en la membrana.

- Demostración de la presión osmótica provocada por la osmosis en una membrana semipermeable

## Transporte Activo primario de iones de H

Importante en 2 lugares del cuerpo:

- ① - Glándula gástrica del estómago
- ② - Tubulal distal tardía y conducto colector calcicolar de los riñones

Energética del transporte activo primario

$$\text{Energía (en caloras por mol)} = 1400 \text{ } \frac{\text{cal}}{\text{mol}}$$

Transp

bibliografía

Hall, J. E. (2021). Guyton y Hall. Compendio de fisiología médica (14a ed.) Elsevier España, S.L.U