



**Universidad del Sureste**  
**Licenciatura en Medicina Humana**

**Nombre de Alumno: César Samuel Morales Ordóñez.**

**Nombre del Docente: Dr. Luis Enrique Guillén Reyes.**

**Nombre del Trabajo: "Transporte de Membrana Celular".**

**Materia: Fisiología.**

**Grado: 2 Grupo: "A"**

**PASIÓN POR EDUCAR**

Comitán de Domínguez Chiapas a 13 de marzo de 2023.

- Membrana Celular también denominada membrana Plasmática.

Grosor: 7.5 a 10 nm

• Cubre la Célula y es una estructura elástica, fina y flexible

- Componentes estructurales.

- 55% de Proteínas.
- 25% de Fosfolípidos
- 13% Colesterol
- 4% Otros lípidos
- 3% hidratos de Carbono

→ Las Proteínas Integrales van a protruir por toda la membrana; la van a atravesar total o parcialmente. la Bicapa lípidica;

- Las Proteínas Integrales actúan como proteínas transportadoras de sustancia; y pueden actuar como receptores de los productos químicos hidrosolubles

- Proteínas Periféricas, ellas solamente unen a una superficie de la membrana, también se unen con frecuencia a las Proteínas integrales, Poniendo que las Proteínas periféricas funcionan casi totalmente como enzimas o como controladores de transportes de sustancias a través de los Poros de la membrana.

## "Transporte de Sustancias"

- El transporte de sustancias se lleva a cabo a través de la membrana; esto se realiza por movimientos de entrada y salida de moléculas.

- La importancia de estos Movimientos radica en que permite eliminar los desechos e ingresar nutrientes para el correcto funcionamiento de la célula.

## La Célula.

- esta está limitada por una membrana que separa del medio exterior; lo cual está formada por una Bícapa Lípidica cuyo interior generalmente excluye el agua; es (hidrofóbica); adquiriendo así la propiedad apolar; insertada en esta Bícapa se encuentran proteínas que se pueden fungir como transportadores; canales y poros numerosos; las moléculas pueden atravesar sin dificultad la misma membrana; pero también hay otras que por su composición no le es fácil hacerlo.

El transporte en el Organismo no lleva a cabo sus actividades o procesos vitales; son básicamente dos tipos de transporte; los cuales son Activo y Pasivo.

## "Tipos de Endocitosis"

- fagocitosis: Contenido de Sodio

- Endocitosis: mediante receptores.

- Pinocitosis: Contenido líquido o con pocas solutos.



# Tipos de Transporte en la Membrana Celular.

- Transporte Pasivo.
- Transporte Activo.

Transporte Pasivo se divide en 3 fases.

- Difusión Simple.
- Difusión facilitada
- Osmosis.

- Difusión simple. { Sustancias liposolubles :  $O_2$ ;  $CO_2$ ;  $N_2$ ; alcohol y Vitaminas.

- Difusión facilitada { Canales de Voltaje y canales de Ligando.

- Osmosis { Agua o Líquido atraente de solutos.

Transporte Activo se divide en 2 fases.

- Transporte Activo Primario.
- Transporte Activo Secundario.

- Transporte Activo Primario { Bombas:  $Na^+ K^+ ATPasa$ ;  $H^+$ ;  $Ca^{2+}$ ;  $Cl^-$  y de Proteínas.

- Transporte Activo Secundario { Cotransporte y Contratransporte

Referencias.....

**Guyton & Hall. Tratado de fisiología médica. 14ª Edición – 2021**

Autores: John E. **Hall**, PhD; Edited by John E. **Hall**,  
PhD. ISBN: 9788413820132. Editorial: Elsevier. **Edición:** 14ª Especialidad:  
Fisiología. Páginas: 1152. © 2021.