



Anan Villatoro Jiménez

Dr. Luis Enrique Guilen

**Transporte de sustancias a través de
las membranas celulares**

Fisiología

PASIÓN POR EDUCAR

Segundo Semestre

“C”

Comitán de Domínguez Chiapas a 16 de marzo del 2023.

Transporte de sustancias a través de la célula.

Para el transporte de \rightarrow Existen proteínas transmembrana
iones, glucosa y a.a

\hookrightarrow Aunque también pueden
ser sustancias liposolubles

\hookrightarrow y gases como O_2 y CO_2

No requieren de
proteínas transmembrana

Las proteínas
Interrumpen conti-
nuidad de bicapa
lipídica.

Difusión \rightarrow A favor de gradiente de \rightarrow No usa ATP.
[]

Transporte

Activo \rightarrow En contra de gradiente \rightarrow usa ATP
de []

COMPOSICIONES QUÍMICAS DE LA CÉLULA

Intracelular

140 mEq/L K^+

14 mEq/L Na^+

4 mEq/L Cl^-

1.8 g/dl Prote

7 PH

Extracelular

4 mEq/L K^+

142 mEq/L Na^+

103 mEq/L Cl^-

2 g/dl Prote

7.35-7.45 PH

DIFUSION

Paso del soluto a través de una membrana de permeabilidad
selectiva desde un medio de mayor a menor concentración

A favor de gradiente

No gasta ATP.

SE DIVIDE EN 2 TIPOS $\left\{ \begin{array}{l} D. Simple \\ D. Facilitada \end{array} \right.$

DIFUSION SIMPLE

Se puede dar por \rightarrow Proteínas
de canal

2 vías

\downarrow Membrana

DIFUSION FACILITADA

\hookrightarrow vía \rightarrow P. Transportadoras

PARA MAYOR
V. DE DIFUSION: \rightarrow un mayor gradiente \rightarrow
mayor liposolubilidad
Menor tamaño
Mayor temperatura

La velocidad de difusión depende de:

Gradiente - Solubilidad - Tamaño - Polaridad - Temperatura

BIBLIOGRAFÍA

Guyton, A.C.& Hall, J.E. (1996). "Tratado de Fisiología médica". 9ª Edición. Interamericana-McGraw-Hill. Madrid.

Langley, L.L. (1982).