



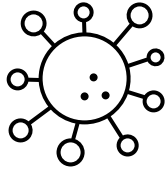
**Nombre del alumno: Nadia Jazmín
Albores Pérez**

**Nombre del profesor: Dra. Claudia
Guadalupe Figueroa López**

**Nombre del trabajo: Transporte de
sustancias a través de la membrana
celular**

Materia: Fisiología I

Grado: 2ºA
Licenciatura Medicina Humana



Transporte de sustancias a través de las membranas celulares

Es una bicapa lipídica de fosfolípidos

Transportador de sustancias

Barrera

Moléculas de agua y sustancias insolubles

LÍQUIDO

Na+142 mEq/i
K+ 4 mEq/i

extracelular

intracelular

Na+14 mEq/i
K+ 140 mEq/i

+ sodio

-potasio

-iones

proteínas

Iones de cloruro

Concentración de fosfato

TIPOS DE TRANSPORTE

Pasivo

activo

Con sustancias de mayor a menor concentración

Con sustancias de menor a mayor concentración

Sin energía funciona

Energía adicional

ATP

Difusión

simple

Facilitada

primario

secundario

Atraviesa de la abertura de la membrana celular

Atraviesa la membrana celular

Se usa directamente de la energía ATP

Procede de energía que se almacena

No pasa libremente

Con
Proteínas GLUT4

Bomba sodio-potasio

factor
contratransporte

especifica

Saturable

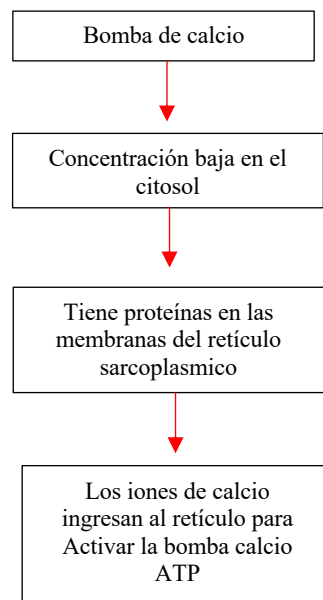
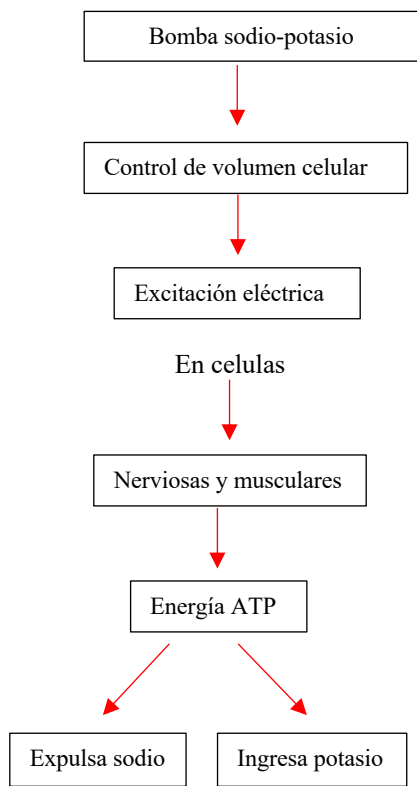
cotransporte

Interior - exterior

Exterior- inferior

Dos mecanismos en una dirección en lo primario

ion de sodio/ Glucosa y aminoácidos



BIBLIOGRAFÍA (Hall, 2016)

Bibliografía

Hall, G. y. (2016). Fisiopatología Medica . En J. E. Hall, *Fisiología Medica* (pág. 1095).
Barcelona España : ELSERVIER.