

# SISTEMAS DE TRANSPORTE PASIVO-ACTIVO

El transporte celular activo y pasivo es la transferencia de solutos desde un lado de la membrana celular al otro. El transporte es pasivo cuando no se requiere de fuente de energía metabólica como ATP, mientras que el transporte es activo cuando utiliza ATP como fuente de energía.

## PASIVO

### **Difusión a través de la membranas celular**

La a través de la membrana celular se divide en dos subtipos, denominado difusión simple y difusión facilitada.

#### Difusión Simple

Significa que el movimiento cinético de las moléculas o de los iones se produce a través de una abertura de la membrana o a través de espacios intermoleculares sin interacciones con las proteínas transportadoras de la membrana.

#### Difusión facilitada

precisa la interacción de una proteína transportadora. La proteína ayuda al paso de las moléculas o de los iones a través de la membrana mediante su unión con estos y su desplazamiento a través de la membrana de esta manera.

### **Factores que influyen en la velocidad neta de difusión**

La velocidad neta de difusión es proporcional a la diferencia de concentración a través de una membrana.

$$\text{Difusión neta} = (C_1 - C_2)$$

## ACTIVO

### **Transporte activo a través de las membranas**

Es necesaria una gran concentración de una sustancia en el líquido intracelular aun cuando el líquido contenga solo una pequeña concentración.

#### Transporte activo primario

Se divide en dos tipos según el origen de la energía que se utiliza para facilitar el transporte:

Transporte activo primario  
Transporte activo secundario

#### Transporte activo secundario

La energía procede secundariamente de la energía que se ha almacenado en forma de diferencias de concentración iónica de sustancias moleculares o iónicas secundarias entre dos lados de una membrana celular, que se generó por el transporte primario.

francisco ignacio ardoñez salvatierra