

**Nombre del alumno: Julián
Santiago López**

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

**Nombre del trabajo: Mapa
Conceptual “Transporte de sustancias
a través de la membrana celular”**

PASIÓN POR EDUCAR

Materia: Fisiología

Grado: Segundo Semestre grupo “B”

Facultad de Medicina

Transporte de sustancias a través de la membrana celular

Tipos de Transporte

Difusión

¿Qué es?

Movimiento molecular aleatorio de las sustancias molécula a molécula, a través de espacios intermoleculares de la membrana o en combinación con una proteína transportadora

Simple

¿Qué es?

Movimiento cinético de los iones que se producen a través de un espacio intermolecular sin ninguna interacción de proteínas transportadoras de membrana

Determinada por

- 1.- Cantidad de sustancia disponible
- 2.- velocidad y movimiento cinético
- 3.- Numero y Tamaño de las aberturas de membrana

Iones transportados

- 1.- Glucosa
- 2.- Aminoácidos
- 3.- Galactosa
- 4.- Fructosa

Facilitada

¿Qué es?

Movimiento que precisa la interacción de una proteína transportadora. La proteína transportadora ayuda al paso de las moléculas o de los iones a través de la membrana mediante su unión química

Rutas

1.- a través de los intersticios de la bicapa lipídica si la sustancia que difunde es liposoluble

Determinada por

La alta liposubilidad de las sustancias

Ejemplo

- 1.- Oxígeno
- 2.- Nitrógeno
- 3.- Anhídrido carbónico
- 4.- Alcohol

2.- a través de canales acuosos que penetran en todo el grosor de la bicapa a través de las grandes proteínas transportadoras

Determinado por

Moléculas insolubles

Ejemplo

- 1.- Agua
- 2.- Urea

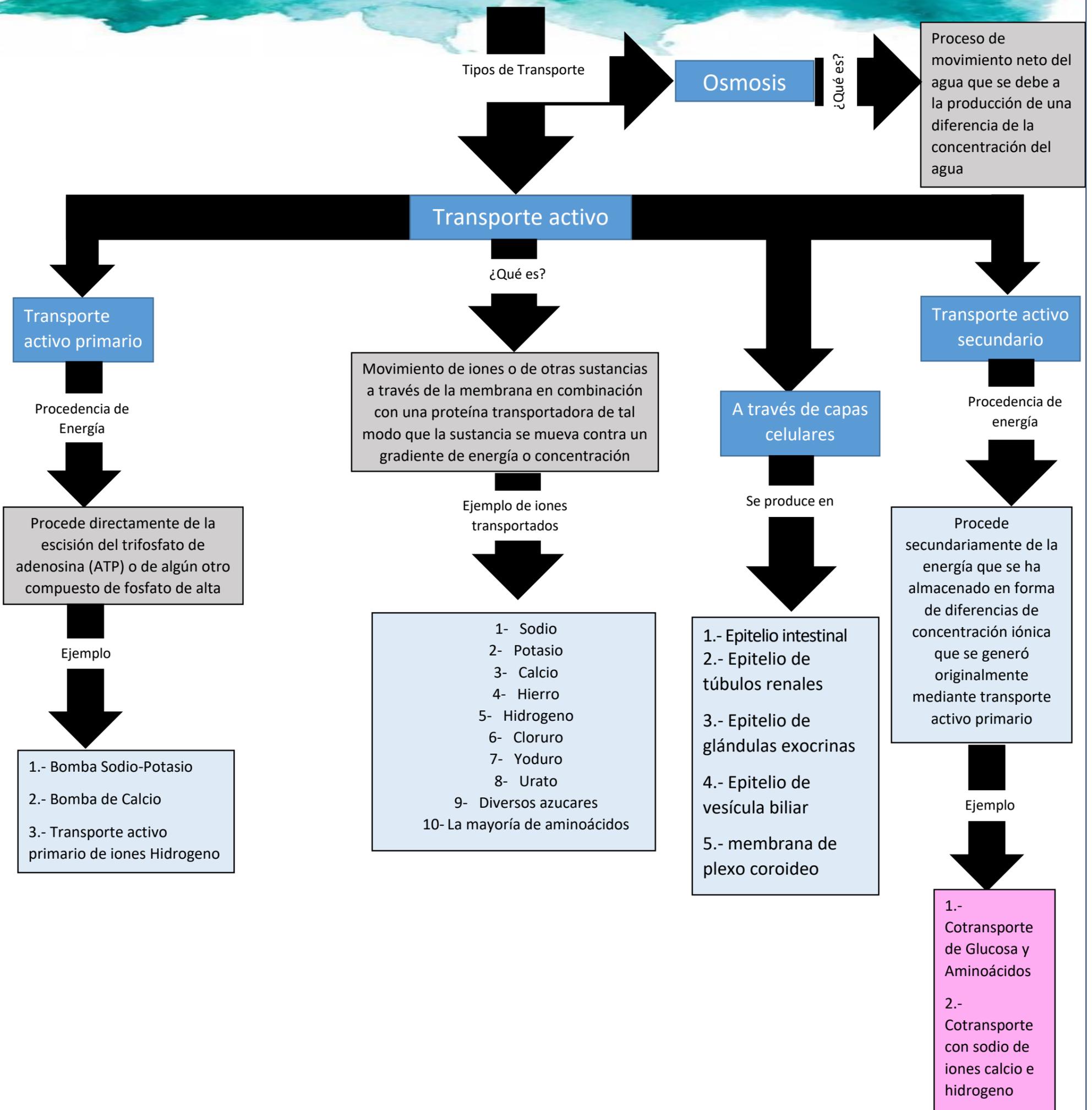
Característica

- 1.- Permeabilidad selectiva
- 2.- Compuertas reguladas por señales eléctricas
- 3.- Reguladas por sustancias químicas

Ejemplo

- 1.- acuaporinas

Transporte de sustancias a través de la membrana celular



Referencias

Hall, J. E. (decimotercera edicion). *Guyton y Hall Tratado de Fisiologia Medica* . Barcelona España :
ELSEVIER.