

Franisco Miguel Gomez Mendez 4 "A"

Mencione a la familia transportadora de la glucosa, y donde se encuentran presentes, la función que realizan y Mencionar si se encuentran relacionados la entrada o salida en las células.

La glucosa es un sustrato esencial en el metabolismo de la mayoría de las células - cuyo transporte a través de las membranas biológicas requiere por la polaridad de la molécula, de proteínas transportadoras específicas, el transporte de la glucosa, así como de otros solutos a través de la membrana, celular puede dividirse en dos grandes tipos, el transporte Activo y el transporte Pasivo.

Transporte pasivo: El transporte de la glucosa a través de la membrana apical del intestino en el plexo, coroide (sitio en el cerebro donde se reabsorbe) y en las células epiteliales de los túbulos renales, debe hacerse por el medio de proteínas transportadoras, en bacterias el sistema más extendido y eficiente de transportadores de azúcares es el sistema Fosfotransferasa.

Transporte pasivo: La difusión facilitada de la glucosa a través de la membrana celular, es catalizada por transportadores de glucosa GLUT o SGLT, que pertenecen a la superfamilia de transportadores y que incluyen aniones inorgánicos y transportadores de cationes al transportador de hexosas en levaduras.

Compuesto, Fructosa - GLUTs, y proteínas.

## Transportadores.

(SGLT1) — Una glucosa o galactosa por Na<sup>+</sup>.

(SLC5A2) Se encuentra en el intestino delgado  
Corazón y riñón.

SGLT2 Una glucosa por una Na<sup>+</sup>.

(SLC5A2) Se encuentra en el tubo contorneado  
Proximal.

SGLT3 Una glucosa por 2 Na<sup>+</sup>.

(SLC5A4) Se encuentra en Neuronas colinérgicas  
del intestino delgado, uniones neuromusculares.

GLUT1 glucosa y galactosa.

(SLC2A1) Eritrocitos, células endoteliales  
del cerebro, neuronas, riñón, linfocitos

GLUT2 glucosa.

(SLC2A2) Células B, pancreáticas, hígado, riñón y intest.<sub>6</sub>

GLUT3 glucosa y galactosa.

(SLC2A3) Sistema Nervioso Central, placenta, hígado, etc.

GLUT4 Glucosa

(SLC2A4) Tejidos sensibles a la insulina.

GLUT5 Fructuosa.

(SLC2A5) intestino delgado, testículo, riñón.

GLUT6 glucosa.

(SLC2A6) Cerebro, bazo, leucocitos.

La entrada y salida de la glucosa, es el principal monosacárido en la naturaleza que proporcionan energía a las células de alta gama de organismos que va desde los más simples como levaduras hasta los más complejos como el ser humano.

Esto hace que el transporte de este azúcar al interior celular constituya un proceso esencial para el metabolismo energético y en consecuencia para los procesos que mantienen la vida.

El transporte de la glucosa a través de la membrana celular se lleva a cabo por dos familias de proteínas de membrana; los transportadores de glucosa acoplados a sodio, la glucosa y la galactosa entran en las células epiteliales intestinales en contra de sus gradientes de concentración dependiente de sodio,