

Nombre del alumno: Francisco Eduardo albores Alfaro

Nombre del profesor: Venegas Castro María de los Ángeles

Nombre del trabajo: Super nota

PASIÓN POR EDUCAR

Materia: Bioquímica

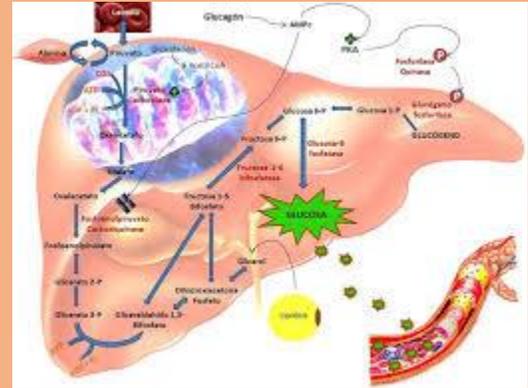
Grado: 3°

Grupo: NUTRICION

Metabolismo de carbohidratos.

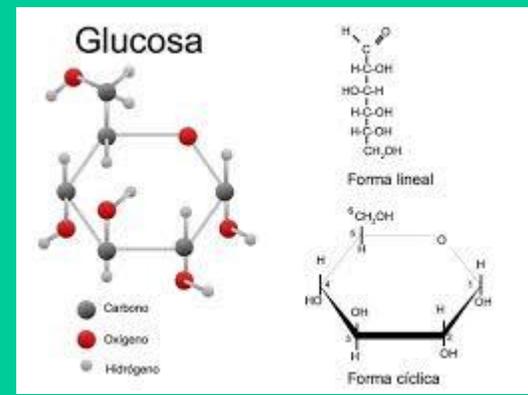
¿Qué es?

Son los procesos bioquímicos de formación, ruptura y conversión de los carbohidratos en los organismos vivos. Los carbohidratos son las principales moléculas destinadas al aporte de energía, gracias a su fácil metabolismo.



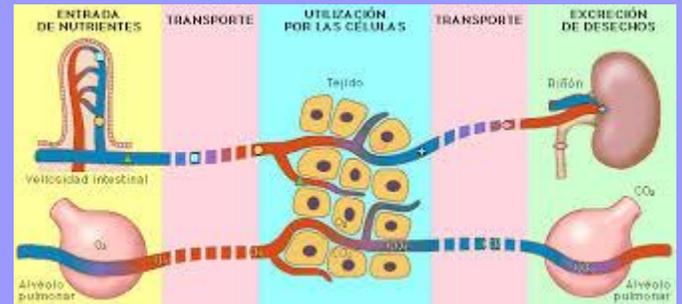
El carbohidrato más común.

Es la glucosa, un monosacárido metabolizado por casi todos los organismos conocidos. La oxidación de carbohidratos que genera la energía, algo menos de la mitad que la generada desde lípidos.



¿Cuál es la primera ruta metabólica para procesar los carbohidratos?

Glucólisis es la vía metabólica encargada de oxidar la glucosa con la finalidad de obtener energía para la célula. Consiste en 10 reacciones enzimáticas consecutivas que convierten a la glucosa en dos moléculas de piruvato, el cual es capaz de seguir otras vías metabólicas y así continuar entregando energía al organismo.



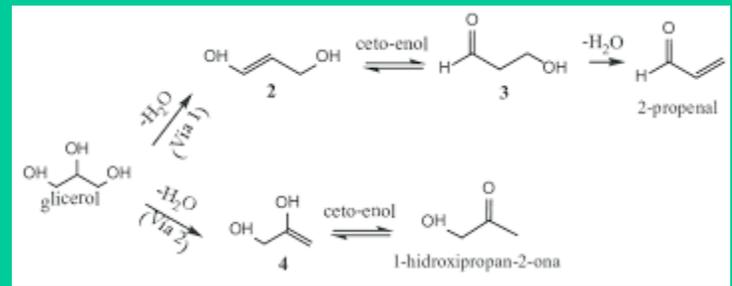
Gluconeogénesis

Es la producción de nueva glucosa. Si la molécula no es necesitada inmediatamente se almacena bajo la forma de Glucógeno. se encuentra almacenado en el hígado, pero este puede ser utilizado y metabolizado por 2 enzimas, la enzima desramificante y la glucógeno fosforilasa.



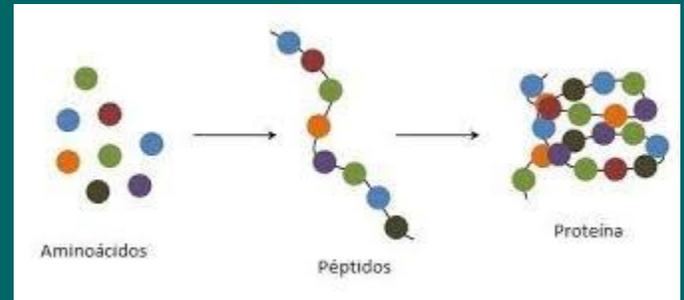
Procesos del Glicerol

El glicerol surge o se origina a partir del proceso del proceso de lipólisis, ante esto se sufre una fosforilación dando como resultado el glicerol 3 fosfato. Se convierte en dihidroxiacetona fosfato la glucosa 6 fosfato se convierte en glucosa 6 fosfatasa y así puede ser liberada a la sangre en tejidos.



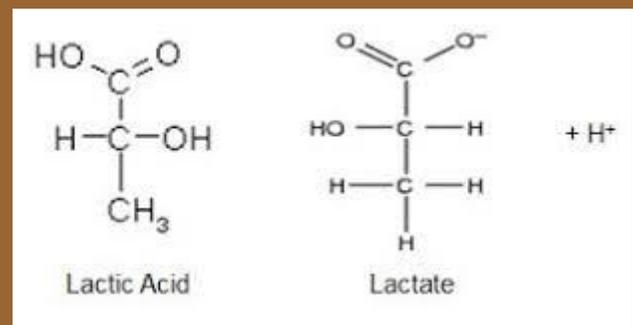
Aminoácidos

Empieza cuando los ácidos grasos mediante el proceso de lipólisis se degradan hasta propionato, luego éste mediante una serie de reacción. El ciclo de Krebs mediante una serie de reacciones por medio de la molécula de Succinil S coa.



Desde láctico

Es el desplazamiento de las moléculas de lactato y piruvato esta hacia piruvato esto es realizado por la enzima lactato dehidrogenasa, desde pirúvico es casi imposible detener el proceso y este se carboxila, mediante el piruvato carboxilasa) para poder entrar a la mitocondria como oxal acetato. El oxal acetato pasa a Malato mediante la malato deshidrogenasa de tipo A, descargando sus protones sobre el NAD⁺, el Malato vuelve a Oxal acetato, pero fuera de La mitocondria.



Bibliografía:

UDS (2020). Metabolismo de carbohidratos. Bioquímica.