



Nombre del alumno: Gerardo Camacho Solís

Nombre del trabajo: "Súper nota"

Materia: Nutrición clínica

Grado: 3 Grupo: A

PASIÓN POR EDUCAR

MACRONUTRIENTES

¿?

Nutrientes que cumplen con funciones energéticas y que se encuentran en forma de polímeros; deben ser digeridos para que el organismo los pueda digerir



CLASIFICACION

Monosacáridos: poseen 6 átomos de carbono. Ejemplo: glucosa, galactosa y fructosa.



Polisacáridos: CHO formados por dos moléculas de monosacáridos.

Disacáridos: Unión de muchos monosacáridos.



HIDRATOS DE CARBONO NO DIGERIBLES: FIBRAS.

En la dieta la fibra la encontramos en los productos vegetales, y una de sus características es que no aporta calorías



LÍPIDOS

Forma de compuestos llamados triglicéridos.

Los lípidos son responsables de la mayor parte de energía almacenada en el cuerpo.

Se clasifican en:

1.-aceites: lípidos de consistencia líquida



2.- Grasas: lípidos de consistencia sólida

-ácidos grasos saturados: su ingesta no debe exceder del 7-8% del total calórico diario.

-Monoinsaturados: ingesta represente el 15-20% de la ingesta calórico diario.

-Poliinsaturados: sus efectos en la salud son muy beneficiosos.



PROTEINAS

-Constituyen junto con los ácidos nucleicos, las moléculas de información en los seres vivos.

-Poseen propiedades nutricionales y de sus componentes se obtienen moléculas nitrogenadas que permiten conservar la estructura y crecimiento de quien las consume.

-Juegan un papel fundamental siempre y cuando se consuman en los niveles apropiados y se combinan de manera adecuada.



PROCESOS METABÓLICOS

El metabolismo es la cualidad que tienen los seres vivos de poder cambiar químicamente la naturaleza de ciertas sustancias; es el conjunto de reacciones bioquímicas y procesos fisicoquímicos que ocurren en una célula y en el organismo. Estos complejos procesos interrelacionados son la base de la vida a escala molecular y permiten las diversas actividades de las células: crecer, reproducirse, mantener sus estructuras y responder a estímulos, entre otras.

CATABOLISMO

Las reacciones catabólicas liberan energía; un ejemplo de ello es la glucólisis, un proceso de degradación de compuestos como la glucosa, cuya reacción resulta en la liberación de la energía retenida en sus enlaces químicos.



ANABOLISMO

Utilizan esa energía liberada para recomponer enlaces químicos y construir componentes de las células como las proteínas y los ácidos.



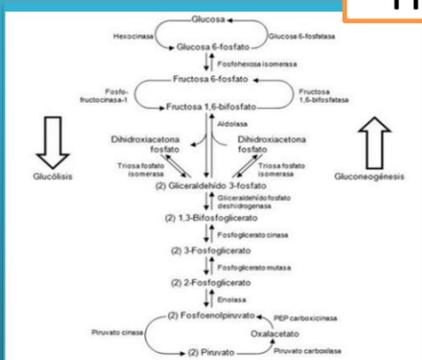
RUTAS METABÓLICAS

Es una sucesión de reacciones químicas donde un sustrato inicial se transforma y da lugar a productos finales, a través de una serie de metabolitos intermediarios.

TIPOS

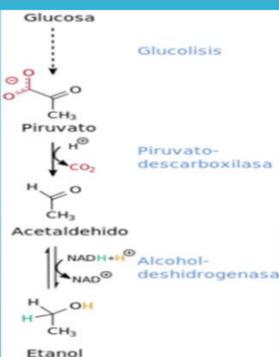
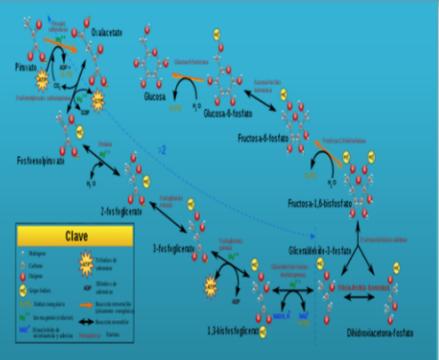
GLUCOLISIS

La glucólisis es una ruta que involucra la degradación de la glucosa hasta dos moléculas de ácido pirúvico, obteniéndose como ganancia neta dos moléculas de ATP.



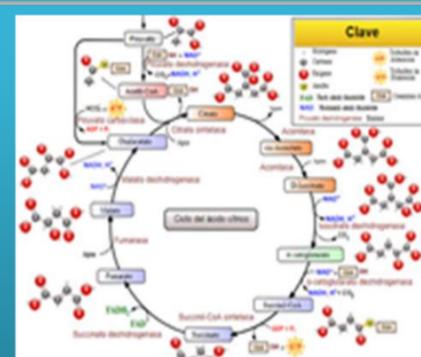
GLUCONEOGENESIS

La gluconeogénesis es una vía de síntesis de glucosa, partiendo de aminoácidos (con la excepción de la leucina y la lisina), lactato, glicerol o cualquiera de los intermediarios del ciclo de Krebs.



FERMENTACIÓN

La fermentación láctica tiene lugar en el citoplasma celular. Consiste en la degradación parcial de la glucosa con el fin de obtener energía metabólica. Como sustancia de desecho se produce el ácido láctico.



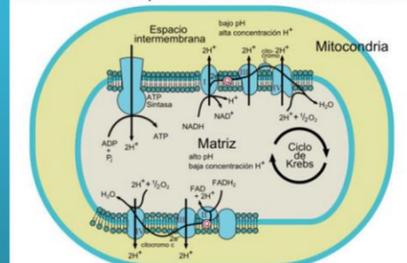
CICLO DE KREBS

Es una de las rutas consideradas como centrales en el metabolismo de los seres orgánicos, ya que unifica el metabolismo de las moléculas más importantes, entre ellas proteínas, grasas y carbohidratos.

CADENA TRANSPORTADORA DE ELECTRONES

La cadena transportadora de electrones está formada por una serie de transportadores anclados en una membrana. La cadena tiene como objetivo generar energía en forma de ATP.

Cadena de transporte de electrones mitocondrial



CICLO DEL GLIOXILATO

Este ciclo es único de las plantas y de cierto tipo de bacterias. Esta vía logra la transformación de unidades acetilo, de dos carbonos, en unidades de cuatro carbonos – conocidas como succinato. Este último compuesto puede producir energía y también puede ser usado para la síntesis de la glucosa.

