



Nombre de alumno: José Ángel Hernández
Moreno

Nombre del profesor: María de los Ángeles
Venegas Castro

Nombre del trabajo: ensayo

Materia: bioquímica II

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 2°

Grupo: "A"

Comitán de Domínguez Chiapas a 31 de marzo de 2023.

Introducción:

Hablaremos del metabolismo al conjunto de reacciones químicas controladas mediante las cuales los seres vivos pueden cambiar la naturaleza de ciertas sustancias para obtener así los elementos nutritivos y las cantidades de energía que requieren en los procesos de crecimiento, desarrollo, reproducción, respuestas a estímulos de adaptación y sostén de la vida.

Metabolismo:

Es el conjunto de reacciones químicas que tiene lugar en las células del cuerpo para convertir los alimentos en energía, nuestro cuerpo necesita esta energía para todo lo que ágamos desde movernos hasta pensar o crecer.

Después de ingerir alimentos, nuestro sistema digestivo utiliza enzimas para degradar, convertir las grasas en ácidos grasos, transformar los hidratos de carbono en azúcares simples, por ejemplo: la glucosa. El cuerpo puede utilizar los carbohidratos, los aminoácidos y los ácidos grasos como una fuente de energía para el cuerpo cuando lo necesite.

El metabolismo es un proceso en el que suceden dos tipos de clases, una es construcción de tejidos corporales y reservas de energía llamado anabolismo, la segunda es descomposición de tejidos corporales y de reservas de energía con el fin de obtener más combustible para las funciones corporales llamada catabolismo.

Catabolismo o metabolismo destructivo, es donde se realizan procesos liberados de energía a partir de la ruptura de enlaces químicos presentes en los nutrientes, usualmente a través de la hidrólisis y la oxidación, que convierten moléculas complejas en otras más simples. Las células descomponen moléculas grandes en mayor parte hidratos de carbono y grasas para liberar energía esto proporciona combustibles para el anabolismo ya que calienta el cuerpo y permite que las moléculas se contraigan y que el cuerpo se mueva.

Anabolismo o metabolismo constructivo, consiste fundamentalmente en fabricar y almacenar, contribuye al crecimiento de las células nuevas, el movimiento de los tejidos corporales y el almacenamiento de energía para poderla utilizar más adelante.

El anabolismo molecular pequeñas se transforman en moléculas más grandes y complejas de hidratos de carbono, proteínas y grasas. Se realizan procesos liberados de energía constructivas que consumen energía para poder aprender procesos inversos al catabolismo.

Lo que controla el metabolismo es una serie de hormonas del sistema endocrino ayudan a controlar la velocidad y la dirección del metabolismo, otra glándula, el páncreas, segrega

hormonas que ayudan a determinar si la principal actividad metabólica del cuerpo en un momento dado es anabólica o catabólica.

La fuente principal de calor del ser humano es la producida por el metabolismo del propio cuerpo (calor metabólico), cuando se acelera el metabolismo, bien como consecuencia del trabajo o como consecuencia de procesos internos por ejemplo la digestión, el calor metabólico aumentará.

Por tanto, el metabolismo no es un mero conjunto de reacciones, sino una actividad química altamente ordenada y llena de sentidos cuyo objetivo es la correcta manipulación de la materia y la energía por parte de la célula para así mantener el estado vital. Las centenaras de reacciones químicas que integran el metabolismo no tiene lugar de manera independiente unas de otras, sino que están articuladas.

Rutas metabólicas: Degrada TiVo, es una molécula de gran tamaño (masa molecular) debe de descomponerse químicamente en molécula simple, menor masa molecular. Oxidante, el oxígeno de la respiración entra a nivel molecular y rompe los enlaces (oxido- reducción). Exergo Nico, libera energía o exotérmica. Constructivo o sintético, produce a partir de moléculas simples particular de mayor masa molecular. Reductor, tipo de reacción en donde se aceptan e' a partir de la ruptura de un enlace. Endergonico, requiere de energía.

Existen también algunas rutas que, en todo o en parte son comunes al catabolismo y al anabolismo, reciben el nombre de la ruta anfibolicas (ciclo de Krebs).

La función básica del ciclo de Krebs no es producir ATP o GTP el ciclo de Krebs se encarga de liberar grandes cantidades de electrones y protones que serán transportados hacia la cadena respiratoria a través del ADN (se forman a partir de nacina). O el FAD se forma a partir de la riflavina.

También se describe como el conjunto de reacciones que tiene lugar en la mitocondria y que permite oxidar completamente los hidratos de carbono, los lípidos y ciminoacidos, produciéndose gran cantidad de energía metabólica.

Conclusión.

Entendí que el conjunto de reacciones químicas que tiene lugar en las células del cuerpo para convertir los alimentos en energía, nuestro cuerpo necesita esta energía para todo lo que ágamos desde movernos hasta pensar o crecer.

Formato APA.

- Universidad del sur.2022. antología de bioquímica.pdf.
- Apuntes