



PASIÓN POR EDUCAR

**Nombre de alumno: Hermelinda  
Vázquez Aguilar**

**Nombre del profesor: Luz Elena  
Cervantes**

**Nombre del trabajo: Cuadro  
sinóptico metabolismo celular**

**Materia: Bioquímica**

**Grado: 6to semestre**

**Grupo: A**

Comitán de Domínguez Chiapas a 01 de julio 2022

## Metabolismo Celular

El metabolismo es el conjunto de reacciones químicas que tienen lugar en las células del cuerpo para convertir los alimentos en energía. Nuestro cuerpo necesita esta energía para todo lo que hacemos, desde movernos hasta pensar o crecer.

Los carbohidratos se utilizan para producir energía (glucosa). Las grasas se utilizan para generar energía después de descomponerse en ácidos grasos. Las proteínas también pueden usarse para generar energía, pero su primera función es ayudar a producir hormonas, músculo y otras proteínas.

El funcionamiento del organismo humano depende de una variedad de procesos bioquímicos que en conjunto representan el metabolismo de las células corporales.

El metabolismo biológico se compone de dos fases o etapas conjugadas: catabolismo y anabolismo. La primera se ocupa de liberar energía, rompiendo vínculos químicos dados; la segunda de emplear esa energía en formar nuevos enlaces químicos y componer nuevos compuestos orgánicos.

Ruta anabólica: las moléculas pequeñas se ensamblan entre sí para construir moléculas más grandes. Este proceso habitualmente requiere de energía. Ruta catabólica: las moléculas grandes se rompen en moléculas más pequeñas. Este proceso habitualmente libera energía.

Las reacciones químicas involucradas en el metabolismo proveen (y utilizan) compuestos de energía indispensables para mantener trabajando todos nuestros órganos del cuerpo

La tasa metabólica basal (TMB) es la cantidad mínima de energía que necesita tu cuerpo para sobrevivir realizando las funciones básicas, tales como respirar, parpadear, filtrar la sangre, regular la temperatura del cuerpo o sintetizar hormonas.

La bioenergética es una ciencia que se encarga de estudiar las transformaciones energéticas en los sistemas vivos. Además, incluye el estudio de la energía química almacenada en la biomasa (conjunto de especies vegetales y animales utilizadas como nutrientes y fuente de energía) y los métodos de recuperación bajo formas distintas; alimentos, calor y combustibles.

Es muy importante porque estas necesidades mínimas son las que van a mantener el correcto funcionamiento de todos los procesos vitales del organismo, y además si tenemos un metabolismo basal elevado, nos ayudará a quemar y controlar el peso corporal