



**Mi Universidad**

**Ensayo**

*Nombre del Alumno:* **Mauricio Aguilar Gutiérrez**

*Nombre del tema:* **Metabolismo**

*Nombre de la Materia:* **Bioquímica**

*Nombre del profesor:* **Venegas Castro María de Los Ángeles**

*Nombre de la Licenciatura:* **M.V.Z**

*Cuatrimestre:* **Ier Cuatrimestre**

## Introducción

La materia y la energía intercambiadas son transformadas con el objetivo de crear y mantener estructuras, proporcionando energía para las actividades del día a día. Y su principal función es la obtención de energía para las células. Estas transformaciones que tienen lugar en la célula ocurren por medio de un conjunto de reacciones químicas, catalizadas por enzimas, se denominan metabolismo.

El metabolismo es aquella que lleva el proceso de la obtención de energía para el organismo o en pocas palabras energía para los seres vivos ya que nosotros principalmente necesitamos energía para realizar nuestras actividades diarias. Nosotros como seres vivos intercambiamos materia y energía en entorano al medio ambiente, pero la energía no actua por si solo ya tambien requiere de proteínas y enzimas. Las enzimas tienen el papel de acelerar dicho proceso para que estas reacciones sean aun mas rapidas, son llamadas enzimas catalizadoras por el simple hecho de acelerar la reacción del metabolismo, sin las enzimas estas reacciones no serian posibles o incluso llegarían a tardar tanto que no tendríamos vida por lo tanto las enzimas catalizadoras juegan un papel muy importante en el proceso del metabolismo.

Existen dos procesos del metabolismo, como la principal es el catabolismo, esta se encarga de degradar todas las moléculas orgánicas, la energía que se libera de esta es conducida a un nucleótido llamada ATP, este almacenara la energía temporalmente y la pasara a la célula conforme esta la necesite.

El proceso anabólico será en ella se fabrican moléculas complejas a partir de moléculas más sencillas. Esta síntesis requiere energía, que será aportada por el ATP. Las moléculas sintetizadas pasan a formar parte de los componentes celulares o son almacenadas para su posterior utilización como fuente de energía. Lo contrario a la catabólica ya que esta se va mas al consumo de energía que se obtiene a partir del ATP. El poder reductor que se genera en el transporte de electrones asociado a un transporte de hidrógenos, es otra forma de

transferir energía Haciendo que las células se vuelvan a reorganizarse, también nos pone un ejemplo de la absorción de energía en la fotosíntesis de las plantas ya que estas requieren la energía del sol para poder vivir, esto puede ser el claro ejemplo de cómo se realiza el proceso del catabolismo.

También requerimos de carbonos inorgánicos estos solo se elaboran por células autotrofas que son aquellas que pueden producir su propio alimento. A comparación de los heterótrofos la forma en la que obtiene carbono es a través de moléculas orgánicas ya preformadas esta una de las principales diferencias entre autótrofos y heterótrofos. Es la fase degradativa del metabolismo y su objetivo principal es la obtención de energía para la célula. En él las moléculas orgánicas son transformadas en otras más sencillas como  $\text{CO}_2$ , agua, amoníaco, urea, ácido úrico. En conclusión, el metabolismo es un proceso muy importante ya que los seres vivos siempre van a necesitar energía y se la obtiene del medio ambiente, como es el ejemplo de las plantas van a adquirirla a través de la fotosíntesis y los animales a través de los alimentos que ingieren; también van a participar ciertas enzimas que ayudarán que el organismo capte las proteínas.