

# UDS

## Mi Universidad

### Ensayo

*Nombre del Alumno: Michell Guillén Soto*

*Nombre del tema: Metabolismo*

*Parcial: 4*

*Nombre de la Materia: Bioquímica*

*Nombre del profesor: Maria de los Angeles avengas Castro*

*Nombre de la Licenciatura: Enfermería*

*Cuatrimestre: I cuatrimestre*

---

En este ensayo se hablara del metabolismo de todo su proceso, que es, como se produce y como se hace, la importancia que tiene las enzimas en el proceso metabólico que hacen que se agilicen las reacciones para que ocurra el metabolismo ya que sin las enzimas el proceso metabólico no ocurre, el tipo de metabolismo que tiene cada organismo dependiendo sus características también como influye en el proceso catabólico que el organismo tenga respiración normal o respiración celular y la importancia que tiene que el organismo sea autótrofo que produzca su propio alimento o que sea heterótrofo que no produzca su propio alimento, como también cual es el proceso de la fotosíntesis.

## METABOLISMO

El metabolismo es un conjunto de reacciones químicas que suceden en el cuerpo humano y que permiten obtener energía, nosotros somos un conjunto de moléculas orgánicas unidas mediante enlaces energéticos por lo que todo organismo necesita incorporar materia prima para producir su propia estructura, lo que un organismo intercambia con el medio es materia y energía debemos de tomar en cuenta que las moléculas no se separan ni se ensamblan por si solas, para que se puedan producir las reacciones del cuerpo se necesita de enzimas.

Las enzimas son moléculas que aceleran la velocidad de las reacciones que se producen en el cuerpo y esto no hace que se altere la reacción, si las enzimas no existieran las reacciones serían mucho más lentas y no sería posible tener vida.

El proceso enzimático actúa de forma que la enzima activa al sustrato con el sitio activo para que puede hacer su función, el sustrato es la molécula sobre la que actúa la enzima, el sitio activo de la enzima tiene la misma forma que el sustrato solamente después de que este se ha unido.

Para que la reacción química se desarrolle se necesita de tres actores los cuales son el sustrato determinado, la enzima específica y la energía que se utilizara para que la reacción se produzca.

El metabolismo tiene diferentes procesos por lo que se dividen en 2 tipos catabolismo y anabolismo, en el catabolismo las moléculas grandes se vuelven pequeñas y tienen función degradativa eso pasa por que cuando los enlaces se rompen liberan energía y las moléculas grandes quedan más sencillas.

Estos procesos no solo ocurren en el intercambio gaseoso sino también en la respiración celular en este definen el proceso mucho mejor, la respiración es la oxidación de moléculas orgánicas para obtener energía en forma de ATP cuando nosotros respiramos oxigenamos a las células el cual llega transportado por el torrente sanguíneo, los procesos catabólicos son los que proveen a la célula de la energía y las moléculas necesarias para cumplir sus funciones biológicas.

En el anabolismo las moléculas pequeñas se vuelven más grandes y tienen función constructiva. La energía que se libera en estos procesos es transferida a un nucleótido llamado ATP adenosintrifosfato este guarda energía por un tiempo mientras es utilizada.

En estos procesos anabólicos se lleva a cabo la síntesis de los componentes macromoleculares de las células, en estos procesos se utiliza energía que se obtiene de los ATP que se generaron en el catabolismo.

La fotosíntesis es un proceso anabólico mediante el cual la energía de la luz solar es captada por los organismos fotosintéticos y almacenada en forma de enlaces químicos de compuestos orgánicos.

Los organismos no fotosintéticos también son capaces de realizar procesos anabólicos por ejemplo la síntesis de proteínas.

Los procesos metabólicos suceden de diferente forma dependiendo si el organismo es autótrofo o heterótrofo, para saber que tipo de proceso utiliza cada uno debemos de tomar en cuenta la obtención de carbono existen 2 tipos orgánica y la inorgánica. Un ejemplo para fabricar su propia estructura solo puede ser llevada a cabo por organismos autótrofos que son los que producen su propio alimento mediante la fotosíntesis, pero también pueden proveerse carbono por vía orgánica.

En los organismos heterótrofos la obtención de carbono se realiza exclusivamente a partir de moléculas orgánicas ya preformadas por otros organismos en este caso ninguna de sus células es capaz de utilizar carbono inorgánico.

Las obtenciones de energía en los organismos heterótrofos obtienen del ATP la energía que utilizan para la síntesis de sus moléculas, este ATP se produce mediante degradación catabólica, en los organismos autótrofos la energía que utilizan en la síntesis de sus moléculas puede provenir de 2 fuentes orgánica al igual que los heterótrofos e inorgánica mediante la captación de energía luminosa.

En conclusión, los procesos metabólicos necesitan de las enzimas para que sus reacciones sean más rápidas y se pueda dar la vida, cada organismo es diferente tanto en sus procesos químicos como metabólicos un claro ejemplo es la respiración ya sea normal o celular y la forma de alimentación ya sea autótrofa y heterótrofa que estos aspectos influyen en su proceso metabólico básicamente en la forma en la que se produce.

## Bibliografía

Artículo biología conceptos básicos. Metabolismo universidad nacional de litoral