



# Mi Universidad

## Ensayo

*Nombre del Alumno: Lesly Vázquez Mazariegos*

*Nombre del tema: Metabolismo*

*Parcial: 4to Parcial*

*Nombre de la Materia: Bioquímica I*

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

*Nombre de la Licenciatura: Licenciatura en Enfermería*

*Cuatrimestre: 1er cuatrimestre*

Cuando recurrimos al tema del metabolismo nos enfocamos a demasiadas cosas, como por ejemplo a una dieta para bajar o subir calorías, para mantener nuestro cuerpo saludable y es lo que se nos puede ocurrir, pero no sabemos de que es realmente lo que trata.

Un ejemplo de ello sería todo aquello que nos rodea, si nos ponemos un poco a pensar sobre eso, imaginemos que estamos en una caja completamente vacía, ¿cuánto tiempo estaríamos ahí y poder sobrevivir? Darnos cuenta de todos aquellos organismos o sustancias que nuestro cuerpo necesita y de todo aquello que funciona por si solo mediante un proceso, por cuales son sus funciones y de igual manera su importancia en nuestro cuerpo, por ello es que realice una investigación de manera científica sobre el tema, al profundizar di con el objetivo que es el de dar y generar energía y que de la misma manera es en la producción de glucosa, que es la principal fuente de energía en nuestro organismo, pero no solamente hablaré del Metabolismo, sino que todo aquello que va en conjunto, como lo son las Enzimas, como grandes moléculas que tiene la función de catalizar un organismo, también el proceso de nuestro metabolismo, las fases y de que manera se puede originar como los procesos que pueden degradarse o bien dar la manera de construir o procesar más y la producción de este como lo es la Fotosíntesis y sus propiedades, como se manifiestan las reacciones en la Bioquímica, por lo consiguiente se redactará un tema de gran interés como lo es la diferencia y sus particularidades de Autótrofos y Heterótrofos que estos repectuten a ser de manera orgánica e inorgánica pero primordialmente la pregunta es, ¿Cuál es la importancia del metabolismo y todo aquello que lo rodea?

## El Metabolismo y su importancia como reacción química

El Metabolismo es sumamente importante y vital en la vida para cualquier ser vivo, “No se trata del peso, se trata del estar en forma, y un componente de estar en forma es tener la grasa corporal relativamente baja, porque la grasa no es muy eficiente y el músculo sí” Deborah Bull. El Metabolismo al mismo tiempo puede ser complejo ya que si nos dirigimos a más profundidad, lo podemos conocer por el simple hecho de tener un conjunto de reacciones que entre sí actúan para la obtención de energía y que todo esto conlleva a un proceso en el que el organismo se encarga de construir o de lo contrario en destruir moléculas para realizar determinadas actividades en nuestro Sistema Digestivo, que es cuando se comienza a ingerir alimentos.

Hay algo en el que nos caracterizamos los seres vivos tanto Autótrofos y Heterótrofos es en utilizar nutrientes para poder mantenernos vivos de energía, por eso es importante saber que nosotros los seres vivos necesitamos de Biomoléculas Orgánicas, como los son; los Carbohidratos, los Lípidos y las Proteínas, a todo esto es a lo que llamamos Metabolismo, también cabe recalcar que podemos entender que puede llamarse como una cualidad para los seres vivos el poder hacer cambios de los componentes químicos a algún tipo de sustancia.

Para iniciar con el proceso debemos de saber que todo alimento que ingerimos pasa por el sistema digestivo, durante este proceso se hacen presentes cantidades de Enzimas, una Enzima es una proteína que tiene la función de actuar como Catalizadora de una reacción química, está Enzima interviene por lo que comienza el momento en que se encargará en realizar sus siguientes funciones como lo es descomponer las Proteínas y recrearlas en Aminoácidos, las grasas en Ácidos grasos y los Hidratos de Carbono en Azúcares un ejemplo de ello es la Glucosa, “Comer colesterol y grasas negativas generarán problemas cardíacos si y sólo si las bañas en una sobredosis de Insulina y Glucosa” Mark Sisson.

En su siguiente paso se encarga de descomponer con el fin de que la energía producida pueda ser distribuida a todas las células de cuerpo, las cuales se utilizarán como combustible y en donde finalmente pasaran al torrente sanguíneo para poder cumplir con su segunda función.

En el Metabolismo se encuentran dos rutas importantes, en uno se degradan moléculas orgánicas y en el otro se construyen, uno es el Catabolismo y el otro Anabolismo, ambos son sumamente importantes para el cuerpo, ya que ambos se encargan de transformar sustancias y entre ellos pueden complementarse en su proceso. “El genio está condicionado por un aire seco, por un cielo puro, por un metabolismo rápido, por la capacidad de aprovisionar grandes cantidades de fuerza” Friedrich Nietzsche.

El Catabolismo es una división del Metabolismo, en este apartado es cuando las moléculas complejas se transforman y pasaran a ser moléculas simples, y las reacciones de igual manera estas liberarán energía, las cuales serán usadas por el Anabolismo para pasar a la siguiente parte del proceso, en el Anabolismo ocurre un proceso de construcción, crecimiento o síntesis, en este se obtienen moléculas más grandes que estas se construyen de moléculas pequeñas pero a diferencia del Catabolismo este si requiere de energía y transforma compuestos simples a complejos, un ejemplo claro de este proceso lo podemos encontrar en una fruta, esta se va desintegrando cuando la masticamos, pasa por el sistema digestivo, esta al volverse una cadena de Carbohidratos y azúcares donde sus moléculas eran complejas y pasarán a ser simples, ahora las nuevas moléculas estarán ubicadas en diferentes órganos del cuerpo que pueden pasar a transformarse en glucosa, este como absorción de energía.

Otro punto clave de estas rutas es ¿La degradación del Almidón, en el tracto digestivo es un proceso? Sabemos que la degradación es convertir moléculas complejas a moléculas simples, por lo que la respuesta es Catabólico.

Como mi punto de vista final para mí es un tema importante, ya que de esta manera nosotros y en general los seres vivos sabremos el procedimiento que se realiza cuando lo llamamos metabolismo, a todo aquello que nosotros consumimos al introducirlo como nuestra alimentación, que tiene que hacer funciones y esto es mediante aquellas proteínas llamadas Enzimas que se encargan de catalizar los alimentos, y poder producirlos a otro tipo de sustancia, que pueden generar energía o Glucosa a nuestro cuerpo, cuando se realiza este proceso inicia desde su masticación al llegar al sistema digestivo para luego pasar al torrente sanguíneo, este proceso consta de dos rutas, una es Anabólica y la otra Catabólica, una se encarga de la degradación de alimentos, un ejemplo de ello es una manzana, a la hora de ser esta introducida y masticarla ocurre el proceso de su destrucción y la otra se encarga de construir moléculas, entre las dos rutas actúan entre sí en el proceso.

## Bibliografía

Biología conceptos básicos. 2015

Unidad 3. Metabolismo

Universidad Nacional del Litoral

[www.unl.edu.ar/ingreso/cursos/biologia/wp-content/uploads/sites/9/2016/11/BIO\\_03.pdf.pfd](http://www.unl.edu.ar/ingreso/cursos/biologia/wp-content/uploads/sites/9/2016/11/BIO_03.pdf.pfd)