



## Ensayo

*Hugo Leonel espinosa hidalgo*

*Metabolismo*

*Parcial 4*

*Bioquímica*

*María de los ángeles Venegas castro*

*Licenciatura en enfermería*

*Cuatrimestre I*

El metabolismo como tal es un proceso metabólico que todo ser vivo en su mayoría experimenta y es parte de su vida diaria, esto se da a través del consumo de alimentos, esto dependerá de cada ser vivo en su tipo de alimentación, a esto refiriéndose que unos seres vivos primero pasan por la fase catabólica y después anabólica y viceversa, cada uno se tocara a fondo explicando lo que pasa en cada proceso y así notar su diferencia esto es uno de los temas que se tocaran más adelante así como también lo que es la definición de metabolismo su importancia, ya que un organismo necesita e intercambia materia y energía. También dentro de esto forma parte las moléculas que actúan dentro del metabolismo llamadas enzimas, por otra parte tenemos lo que son los organismos autótrofos y heterótrofos de igual manera se hablara de sus diferencias y de otras cosas en ese tipo de organismos.

Ahora bien como se mencionaba antes el metabolismo se le puede definir como un proceso de reacciones en donde el organismo pueda utilizar y obtener energía así como también compuestos que permiten su total desarrollo. Incluso se fundamenta que cuando las reacciones se producen de una manera secuencial y progresiva es de muy gran importancia para las células ya que esto permite aprovechar al máximo la energía que estas otorgan, de lo contrario si todo ese proceso se realizara de una manera menos eficaz y más rápida esto ocasionaría que se perdiera en forma de calor.

Parte de esto también lo son las enzimas que son de gran importancia dentro de este proceso ya que esta actúa como un modificador ya que esta enzima modifica la molécula a manera de que esta pierda sus propiedades y esta deje de ser un sustrato causando que la enzima quede libre y así esta pueda actuar sobre otras moléculas. Funcionan de esta manera ya que las enzimas son catalizadores, obtienen este nombre ya que aumentan la velocidad de reacción química, en un millón de veces.

Debido a su gran trabajo al acelerar las reacciones son de gran importancia ya que sin ellas las reacciones en sistemas biológicos serían más lentas y la vida no existiría. La especificidad es parte de este proceso y es de gran importancia ya que esta presenta sitios activos los cuales están en su estructura molecular, lo cual esto permite el reconocimiento de un sustrato específico.

De igual manera las enzimas tiene una propiedad flexible y esto permite que la forma de sus centros activos se modifique al unirse al sustrato, este proceso suele ser llamado como ajuste inducido.

Dentro de esto también esta los tipos de procesos metabólicos, como bien lo mencione antes existen 2, que son los catabólicos y anabólicos. Sabemos que a través nosotros los seres vivos intercambiamos materia y energía hacia el medio externo.

Por lo tanto el proceso catabólico o procesos metabólicos degradativos, contiene moléculas orgánicas complejas que se degradan ya que se rompen los enlaces entre sus componente y esto ocasiona que entreguen parte de su energía química y así mismo se producen moléculas más sencillas.

El destino que tiene la energía que es liberada en el proceso es que esta será cedida a un nucleótido que este será el ATP (adenosintrisfosfato) en donde este actúa como molécula intermediaria ya que almacena temporalmente la energía química y así pueda transferirlo ante alguna necesidad de la célula.

Se debe de tener en cuenta que la energía de moléculas simple pasa a ser parte de la materia prima de los procesos de la síntesis en compuestos celulares, ósea del anabolismo.

Por otra parte el proceso anabólico son las reacciones que se dan en la síntesis de componentes macromoleculares en las células, este proceso siempre ira acompañado de un consumo de energía que se obtiene a través de la utilización del ATP a través del catabolismo.

Existen organismos fotosintéticos capaces de realizar procesos anabólicos como la síntesis de proteína, en donde la síntesis se realiza a través de los aminoácidos obtenidos en la degradación de proteínas en los alimentos mediante los procesos catabólicos, esos aminoácidos son unidos nuevamente en un cierto orden con el fin de fabricar las proteínas que se necesita la célula para su correcto funcionamiento y crecimiento

De igual manera los organismos autótrofos adquieren este nombre significa auto: propio, trofo: que pueden elaborar su alimento por si solos. Como bien antes son capaces de producir su propio alimento por si solos mediante por medio de la fotosíntesis o de la quimio síntesis por medio de la luz o energía química también a base de investigación en un artículo se

menciona que a nivel de cadena alimenticia este tipo de organismos son únicamente productores.

La energía que utilizan los autótrofos proviene de 2 fuentes distintas como lo es: orgánica en esta es igual que en los heterótrofos, e inorgánica: aquí se capta energía luminosa esto sucede en organismos fotosintéticos, también puede ser a través de la descomposición en compuestos químicos, en organismos fotosintéticos.

Ahora en el caso de los organismos heterótrofos, pues estos son incapaces de producir su propio alimento a partir de fuentes inorgánicas y dependen de otros organismos de la cadena alimenticia. A nivel de la cadena alimenticia estos organismos son consumidor primario, secundario y terciario. También algunos tipos de heterótrofos son: carnívoros, herbívoros, omnívoros, hematófagos, ictiófagos, coprófagos, ornitofagos, insectívoros, carroñeros y planctívoros.

Comen organismos tales como plantas y animales para que así puedan producir proteínas y energía.

Pues finalmente a través de todo lo anterior pues se entiende y se nota que el metabolismo es de gran importancia para todo ser organismo vivo incluso para aquellos que por sí solos pueden producir su alimento por sí solos.

Pero aún más para aquellos que dependemos de otros, ya que nosotros claramente dependemos de distintos otros organismos de la cadena alimenticia, ya que sin ellos prácticamente no sería posible que la raza humana pudiera existir ya que no hay otra manera en la cual podamos producir comida.

No obstante sin olvidar cada proceso que el metabolismo pasa así como sus enzimas que esto es una herramienta indispensable para que el metabolismo pueda llevarse a cabo, también sin olvidar sus tipos de procesos ya que cada uno tiene una función distinta la cual igualmente es importante para este proceso.

Universidad nacional del litoral.2015.Biología conceptos básicos.pdf.  
<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/biblioteca/b630f9963a93f9613f92bb52c92ee474.pdf>

Ana Zita Fernandes.s.a.sitio web. <https://www.diferenciador.com/organismos-autotrofos-y-heterotrofos/>