



**Nombre de alumnos:**

**Miguel ángel rodríguez Hernández**

**Nombre del profesor:**

**Nombre del trabajo:**

**Materia:**

**Biología2**

**Grado:**

**3°**

**Grupo:**

**“U”**

Proviene del griego Ana “hacia arriba” y vallen “lanzar” son los procesos del metabolismo que tienen como resultado la síntesis de los componentes celulares precursores de baja masa molecular también conocidos como biosíntesis.

Conjunto de metabolismo que sintetizan sustancias complejas a partir de otras más simples.

El anabolismo autótrofo es una vía constructiva del metabolismo, complejas a partir de sencillas; si las primeras son inorgánicas se denomina anabolismo autótrofo y si son orgánicas, heterótrofo. El autótrofo se realiza mediante la fotosíntesis o quimiosíntesis, el objetivo de la síntesis es de reservas energéticas.

El anabolismo heterótrofo consiste en la síntesis de moléculas orgánicas progresivamente más complejas a partir de las moléculas orgánicas más sencillas.

El anabolismo es el responsable de:

- La fabricación de los componentes celulares y tejidos corporales y por tanto del crecimiento.
- El almacenamiento de energía mediante enlaces químicos en moléculas orgánicas (almidón, glucógeno, triglicéridos).

Las células obtienen la energía del medio ambiente mediante tres tipos distintos de fuente de energía que son:

- La fotosíntesis en las plantas, gracias a la luz solar.
- Otros compuestos orgánicos como ocurre en los organismos heterótrofos.
- Compuestos inorgánicos como las bacterias  Otros que pueden ser autótrofas o heterótrofas.

## **Clasificación:**

El anabolismo se puede clasificar académicamente según las biomoléculas que se sintetizan en:

- Replicación de ADN
- Síntesis de ARN.
- Síntesis de proteínas
- Síntesis de glúcidos
- Síntesis de lípidos.

## **CATABOLISMO**

Es la rotura (degradación) de moléculas complejas ricas en energía, como las proteínas, los carbohidratos y las grasas dando lugar a otras más simples, por ejemplo,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{O}$  y  $\text{NH}_3$ . La energía liberada es "capturada" como trifosfato de adenosina (ATP) y almacenada para ser utilizada en reacciones sintéticas conjunto de transformaciones bioquímicas que las células realizan a partir de moléculas energéticamente ricas. Se produce energía química disponible para otras reacciones y se obtienen productos más simples. Son reacciones exergónicas.

## **MODELOS CELULARES**

La célula es fundamental para la biología, todos los organismos están constituidos por células. Ya en la célula es el conjunto de materia más simple que pueden vivir los organismos como las plantas y animales son multicelulares. Las células son un microcosmo donde se manifiesta la mayoría de las propiedades de los seres vivos. La vida a nivel celular surge del orden estructural, aunque refuerce el concepto de las propiedades y relación de estructura entre función. Aunque las células puedan ser muy diferentes unas de otras comparten ciertas características comunes.

La palabra **PROCARIONTE** se deriva del griego pro- significa antes y karyon- significa grano, semilla, en referencia al núcleo; en un celular procarionte el ADN está centrado en una región denominada nucleoide, pero ninguna membrana separa esta región del resto de la célula.

Estas son las células conocidas más pequeñas en la mayoría de ellas no miden más de una micra de ancho. En términos estructurales son las células más simples que se pueden describir. La mayoría presenta una pared celular semi rígida o rígida que rodea a la membrana plasmática que sirve de soporte a la célula le imparte forma. Son tan pequeñas que solo tienen un diminuto volumen de citoplasma, sin embargo presentan muchos ribosomas sobre los cuales se sintetizan cadenas polipeptídicas.

