



## **Ensayo**

*Nombre del Alumno: María Daniela Hernández Briones*

*Nombre del tema : Bioquímica Generales*

*Parcial : I*

*Nombre de la Materia : Bioquímica*

*Nombre del profesor: Noé Velázquez Recinos*

*Nombre de la Licenciatura : enfermería*

*Cuatrimestre : 1er cuatrimestre*

## INTRODUCCIÓN A LAS BIOMOLÉCULAS Y EL METABOLISMO.

Es el estudio de los procesos químicos que ocurren en los tejidos vivos se describe como ocurren los procesos biológicos a nivel molecular.

En biomolécula constituyen la composición química de los seres vivos de las cuales los bioelementos se combinan entre sí, formando que las moléculas que componen la materia viva así que las moléculas reciben el nombre de biomolécula, así como en los procesos en los que se ve involucrado su desarrollo en el medio ambiente así que debemos de tener en cuenta lo importante que pueden ser las biomoléculas en nuestras vidas.

En el metabolismo es la calidad que tienen los seres vivos de poder combinar químicamente la naturaleza de ciertas sustancias el metabolismo se divide en dos procesos que son el catabolismo y el anabolismo en la que el catabolismo liberan energía un proceso de degradación de compuestos como la glucosa y en las anabólicas utilizan esa energía liberada para recomponer enlaces químicos y construir componentes de las células como las proteínas y los ácidos nucleicos.

El catabolismo y en anabolismo son procesos acoplados que uno depende del otro.

## ESTRUCTURAS DE LAS CÉLULAS PROCARIOTAS.

Las células es la unidad estructuras y funcional en la cual están constituidas los órganos vivos, se dice que el organismo más completo es el del ser humano, puede contener un millón de ellas, mientras que muchos organismos solo se componen de una sola célula.

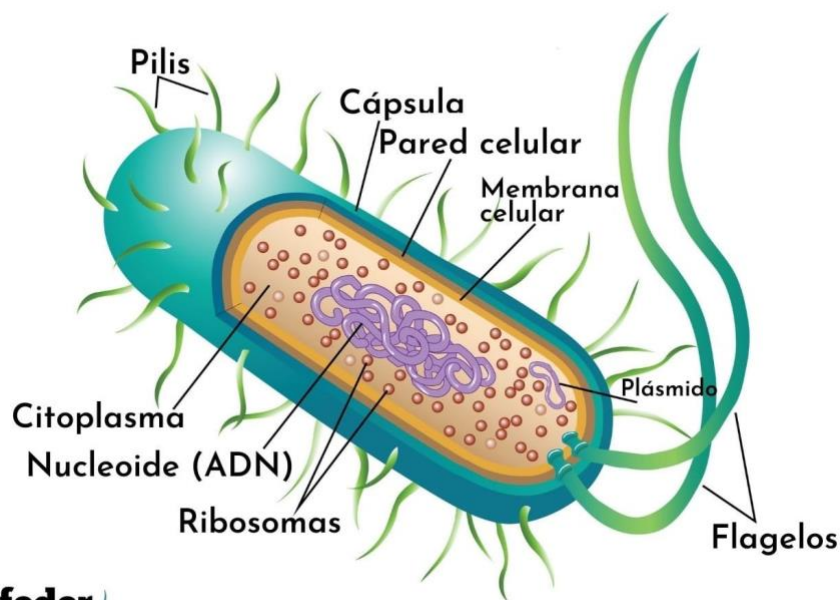
La célula se distingue del mundo exterior por la presencia de moléculas complejas, entre las moléculas hay proteínas que constituyen la parte principal de la sustancia sólida, las síntesis de proteínas a partir de 20 aminoácidos diferentes tienen un lugar bajo la regulación, del ácido desoxirribonucleico y del ácido ribonucleico.

La célula se divide, una célula madre ha crecido y dan orígenes a dos células hijas.

Tenemos células diferentes en cada uno de los reinos de la naturaleza se pueden mostrar tres de ellas se pueden describir.

Las células son capaces de proporcionarse y transformar la energía se inicia con la absorción y transformación primaria de la energía de la luz solar.

## Célula procariota



## ESTRUCTURAS DE LAS CÉLULAS EUCARIOTAS.

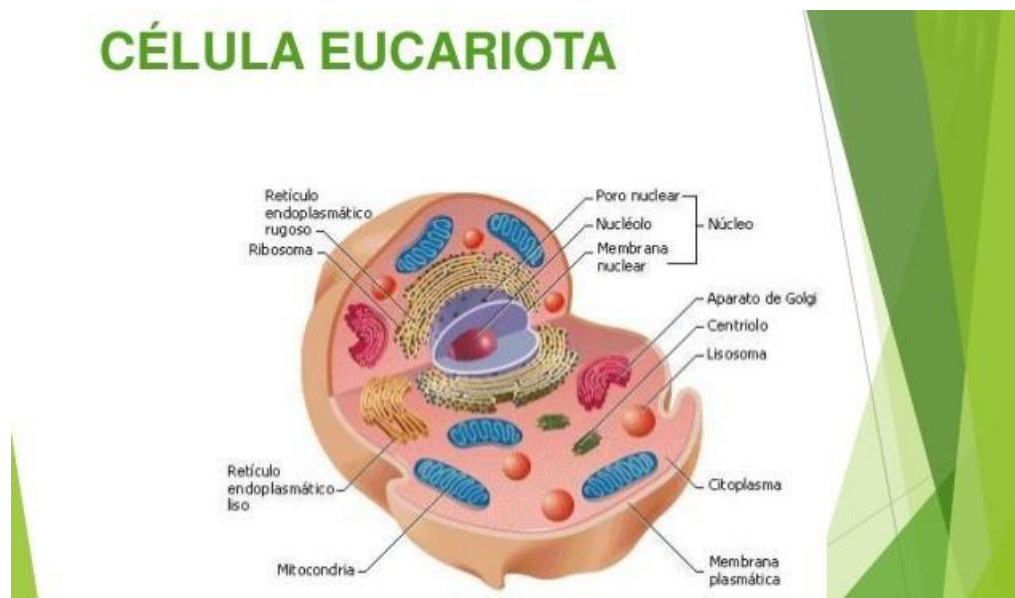
Las células se pueden diferenciar de tres apartes principales, la membrana, el ciclo plasma y el núcleo, la membrana plasmática es una capa continua que rodea a la célula y le confiere su individualidad al separarla del entorno.

El citoplasma es la parte de la célula que está comprendida entre la membrana plasmática y la membrana nuclear está formado por el sidasol que contiene una gran variedad que le proporciona una compleja estructura interna.

El núcleo es un órgano más voluminoso de la célula y además se puede decir que es el orgánulo directo ya que contiene la mayoría de la ADN celular que es la formación genética para casi todas las funciones celulares.

El material genético ADN está estructurado en numerosos cromosomas y está rodeado por la membrana nuclear y forma el núcleo la pared celular en células vegetales están compuestas por celulosa, pectina, lignina es el tipo de célula que presentan el resto de seres vivos.

## CÉLULA EUCARIOTA



## PRINCIPALES BIOELEMENTOS Y BIOMOLÉCULAS.

Los bioelementos químicos que constituyen los seres vivos.

Los oligoelementos o elementos vestigiales son primarios son tan abundantes en los seres vivos presentan ciertas características que hacen idóneos para formar las moléculas de los seres vivos.

En las biomoléculas se unen entre sí para formar moléculas que son biomoléculas que constituyen los seres vivos las moléculas se han clasificado en diferentes principios inmediatos que podrían extraerse de la materia viva con cierta facilidad por métodos físicos como la evaporación, filtración destilación, desolución, etc...

Los compuestos orgánicos de los seres vivos se componen de carbono en los que el átomo de carbono es un elemento esencial en la molécula y forma en la cadena básica que están unidos los demás elementos químicos.

## CARBOHIDRATOS.

Son biomoléculas compuestas principalmente por carbono, hidrogeno y oxigeno los carbohidratos se conoce como hidratos de carbono.

Los carbohidratos son la fuente principal de energía de los organismos heterótrofos su estructura química general luce como un carbono con una molécula de agua  $C_nCH_2O)_n$

Los carbohidratos son una de las tres macronutrientes en nuestra dieta y su función principal es proporcionar energía al cuerpo.

En su estructura los carbohidratos cumplen varias funciones dentro de las células fuente de energía principal proporcionar estructura comunicación.

## LÍPIDOS.

Los lípidos conforman un grupo de heterogéneo de biomoléculas se definen como aquellas sustancias de los seres vivos que se disuelven en solventes apolares como el acetona, el cloroformo y que no lo hacen de manera perceptibles en el agua.

Su estructura están formados únicamente por un alcohol y ácidos grasos. Los ácidos grasos se unen mediante enlaces estén con diversos alcoholes (glicerol, colesterol, alcohol (etílico) entre sus funciones encontramos que son moléculas de reserva, aislamiento térmico y me-cánico.

Función metabólica es que los componentes esenciales de las membranas biológicas C fosfolípidos, enfigolipidos y colesterol, como moléculas diversas asociadas a las membranas que pueden tener funciones de señalización.

Los lípidos en su función estructural forman las bicapas lipídicas de las membranas, recubren órganos y le dan consistencia a protegen mecánicamente como el tejido de pies y manos.

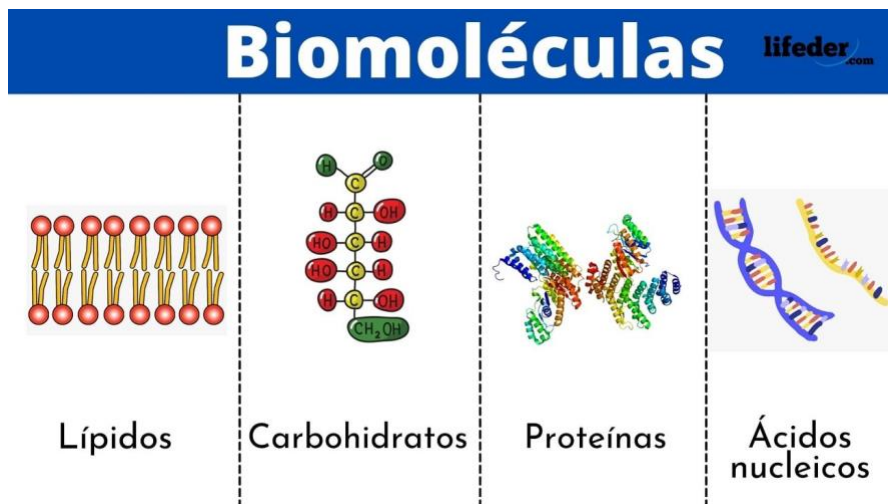
## PROTEÍNAS.

Las proteínas están formadas por aminoácidos en nuestro cuerpo necesita muchas proteínas en la dieta para suministrar aminoácidos para el crecimiento y mantenimiento de nuestras células y tejidos.

Su estructura química son biopolímeros macromolecular orgánicas de elevado peso molecular constituidos básicamente por carbono, hidrogeno, oxígeno y nitrógeno.

Su función metabólica pueden desempeñar diversas funciones catalíticas, reguladora, hormonas o neurotransmisores transporte, estructural colágeno.

Las proteínas determinan la forma y la estructura de las células y dirigen casi todos los procesos vitales las células permiten mantener su integridad defenderse de agentes externos.





[www.cancer.gob/def/proteinas](http://www.cancer.gob/def/proteinas)

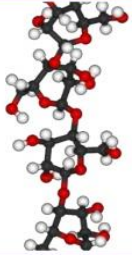

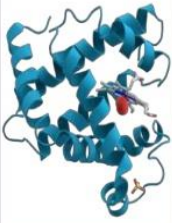
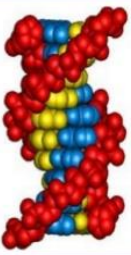
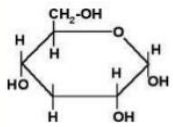
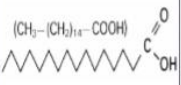
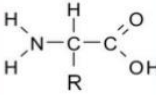
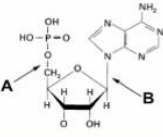
## ÁCIDOS NUCLEICOS.

Son grandes polímeros formados por la repetición de monómeros denominados nucleótidos se forman largas cadenas algunas moléculas de ácidos nucleicos llegan a alcanzar tamaños gigantescos de millones de nucleótidos encadenados.

Su estructura química está formado por largas cadenas de nucleótidos enlazados entre sí por el grupo fosfato.

Su metabolismo los nucleótidos se forman de nada en la célula a partir de aminoácidos, ribosa, fosfato y  $\text{CO}_2$

su estructura son macromoléculas o polímeros biológicos presentes en las células de los seres vivos largas cadenas moleculares compuestas.

CARBOHIDRATO	LÍPIDO	PROTEÍNA	AC. NUCLÉICO
			
			
Monosacárido	Ácido graso	Aminoácido	Grupo P + Base nitrogenada + Pentosa

[www.genome.gov/acido-nucleico](http://www.genome.gov/acido-nucleico)