



**Nombre de alumnos: García
Mazariegos Manuel de Jesús**

**Nombre del profesor: Q.F.B. Abey
Bravo Morales**

Nombre del trabajo: “investigación”

Materia: “bioquímica”

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: primer semestre

Grupo: “c” Enfermería

Frontera Comalapa, Chiapas a 18 de septiembre de 2020.

Que es una celula procariota y eucariota?

EUCARIOTA: eucariota hace referencia a un **núcleo** verdadero, separado del resto de la célula. Los organismos eucariotas incluyen “algas, protozoos, hongos, plantas, y animales”. Este grupo de organismos posee un aparato mitótico, que son estructuras celulares que participan de un tipo de división nuclear denominada mitosis y otras organelas responsables de funciones específicas, entre ellas las mitocondrias, el retículo **endoplasmático** y los **cloroplastos**.

PROCARIOTA: aquellas que **no tienen núcleo diferenciado**, de manera que su **ADN** se encuentran localizado en el citoplasma pero no encerrado en una cubierta membranosa como ocurre con las células eucariotas. Además contienen **membrana celular, pared celular, citoplasma** y **ribosomas**. Prácticamente todas las células procariotas son organismos unicelulares.

“Estructuras y funciones”

Eucariota	Procariota
<ul style="list-style-type: none"> • Membrana plasmática. Es la frontera que divide el interior y el exterior de la célula y que sirve de filtro para permitir el ingreso y/o la salida de sustancias (como la incorporación de nutrientes o la salida de residuos). • Pared celular. Consiste en una capa resistente y rígida que se encuentra por fuera de la membrana celular, lo que le confiere forma definida a la célula y una capa adicional de protección. • Citoplasma. Es una sustancia coloidal muy fina que compone el “cuerpo” celular y se encuentra en el interior de la célula. • Nucleótido. Sin llegar a ser un núcleo, sino una región muy dispersa, es la parte del citoplasma donde suele hallarse el material genético (o ADN) dentro de la célula procariota. Este material genético es, obviamente, indispensable para la reproducción. • Ribosomas. Son complejos de proteínas y piezas de ARN que permiten la expresión y 	<ul style="list-style-type: none"> • Membrana celular o plasmática. Es una doble barrera compuesta de lípidos y proteínas que rodea y delimita a la célula, para aislarla del medio que la rodea. La membrana plasmática tiene permeabilidad selectiva: permite el ingreso solo de sustancias necesarias al citoplasma y también la expulsión de los desechos metabólicos. Esta estructura está presente en todas las células eucariotas, e incluso en las procariotas. • Pared celular. Es una estructura rígida que se encuentra por fuera de la membrana plasmática y le otorga a la célula forma, sostén y protección. La pared celular está presente solo en las células vegetales y de los hongos, aunque su composición varía entre ambos tipos celulares: en las plantas se compone de celulosa y proteínas, mientras que en los hongos está formada por quitina. Si bien esta estructura le brinda protección a la célula, le impide su crecimiento y la limita a estructuras fijas. • Núcleo celular. Es un orgánulo central, limitado por una doble membrana porosa que

<p>traducción de la información genética, es decir, sintetizan las proteínas requeridas por la célula en sus diversos procesos biológicos, conforme a lo estipulado en el ADN.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compartimientos procariotas. Son exclusivos de las células procariotas. Varían según el tipo de organismo y tienen funciones muy específicas dentro de su metabolismo. Algunos ejemplos son: clorosomas (necesarios para la fotosíntesis), carboxisomas (para fijar el dióxido de carbono (CO₂), ficobilisomas (pigmentos moleculares para recoger la luz solar), magnetosomas (permiten orientación conforme al campo magnético terrestre). 	<p>permite el intercambio de material entre el citoplasma y su interior. En el núcleo se aloja el material genético (ADN) de la célula, que se organiza en los cromosomas. Además, dentro del núcleo existe una región especializada llamada nucléolo, donde se forman los ribosomas. El núcleo está presente en todas las células eucariotas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ribosomas. Son estructuras formadas por ARN y proteínas, en las cuales se lleva a cabo la síntesis de proteínas. Los ribosomas se encuentran en todos los tipos de células, incluso en las procariotas (aunque son menores). Algunos ribosomas se encuentran libres en el citoplasma y otros adheridos al retículo endoplasmático rugoso. • Citoplasma. Es el medio acuoso en el que están los distintos orgánulos de la célula. El citoplasma está formado por el citosol, la parte acuosa libre de organelas que contiene sustancias disueltas, y el citoesqueleto, una red de filamentos que le da forma a la célula.
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

“BIOELEMENTOS PRIMARIOS”

Se denominan elementos biogénicos o bioelementos a aquellos elementos químicos que forman parte de los seres vivos. Atendiendo a su abundancia (no importancia) se pueden agrupar en tres categorías:

Bioelementos primarios o principales: C, H, O, N. Son los elementos mayoritarios de la materia viva, constituyen el 95% de la masa total. Las propiedades físico-químicas que los hacen idóneos.

Bioelementos secundarios S, P, Mg, Ca, Na, K, Cl. Los encontramos formando parte de todos los seres vivos, y en una proporción del 4,5%.

Oligoelementos. Se denominan así al conjunto de elementos químicos que están presentes en los organismos en forma vestigial, pero que son indispensables para el desarrollo armónico del organismo.

“BIOMOLECULAS QUE CONSTITUYEN A LOS SERES VIVOS”

Las **biomoléculas** son las moléculas constituyentes de los seres vivos. Los seis elementos químicos o bioelementos más abundantes en los organismos son el carbono, hidrógeno, oxígeno, nitrógeno, fósforo y azufre (cuyos símbolos químicos son, respectivamente: C, H, O, N, P y S), los cuales constituyen a las biomoléculas (aminoácidos, glúcidos, lípidos, proteínas, vitaminas, ácidos nucleicos).¹ Estos seis elementos son los principales componentes de las biomoléculas.

“BIOMOLECULAS Y SUS PRINCIPALES FUNCIONES”

Las biomoléculas son diversas en tamaño y estructura, lo que les confiere características únicas para el desempeño de las distintas funciones necesarias para la vida. Así, las biomoléculas actúan como almacenamiento de información, fuente de energía, soporte, metabolismo celular, entre otros. Las biomoléculas se pueden clasificar en dos grandes grupos, basándose en la presencia o ausencia de átomos de carbono. **INORGANICAS/ORGANICAS.**

¿QUE ES EL AGUA?

El agua es un compuesto que se forma a partir de la unión, mediante enlaces covalentes, de dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno; su fórmula molecular es H₂O y se trata de una molécula muy estable.

ESTRUCTURA MOLECULAR

En la estructura de la molécula los dos átomos de hidrógeno y el de oxígeno están dispuestos en un ángulo de 105°, lo cual le confiere características relevantes.

El **agua** (H₂O) es un compuesto químico inorgánico formado por dos átomos de hidrógeno (H) y uno de oxígeno (O).³ Esta molécula es esencial en la vida de los seres vivos, al servir de medio para el metabolismo de las biomoléculas