

## **BIOQUIMICA**

**PROFESOR: Gabriel de Jesús Hernández López**

**TRABAJO: Investigación Célula Eucariota y Procariota;  
Orgánulos, Funciones y Principales Diferencias**

**PRESENTA:  
IVAN ALONSO LÓPEZ LÓPEZ**



**1º SEMESTRE GRUPO "B"  
MEDICINA HUMANA**

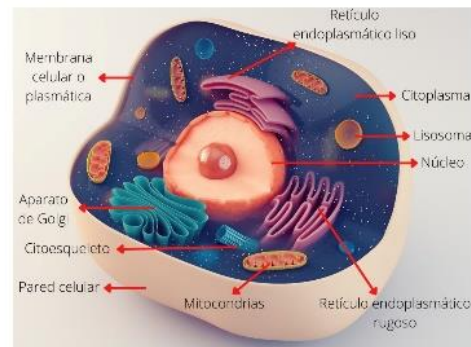
**Comitán de Domínguez, Chiapas a 17 de Agosto de 2021**

# CÉLULA EUCARIOTA Y PROCARIOTA.

## Eucariota

### ¿Qué es?

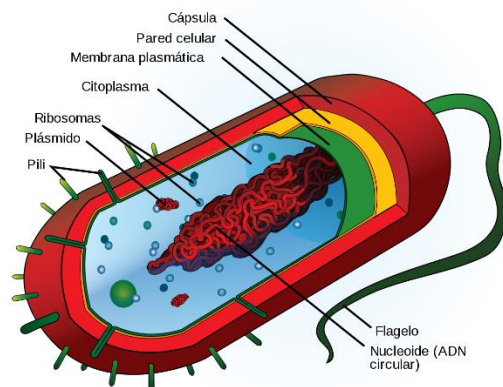
En biología y taxonomía, eukaryota o eukarya es el dominio que incluye los organismos formados por células con núcleo verdadero, son células propias de los organismos las cuales se caracterizan por presentar siempre un citoplasma compartimentado por membranas, y donde destaca la existencia de un núcleo celular organizado, cubierto por una envoltura nuclear, en el cual está conteniendo el material hereditario que es la base de la herencia, se distinguen así de las células Procariotas que carecen de núcleo definido, por lo que el material genético se encuentra disperso en su citoplasma, a los organismos formados por células eucariotas se les denomina Eucariontes.



## Procariota

### ¿Qué es?

En biología, procarionte o procariota es el superreino o dominio que incluye los microorganismos constituidos por células procariotas, es decir, células que presentan un ADN libre en el citoplasma, ya que no hay núcleo celular, las células procariotas son aquellas que no promueven un núcleo, el ADN se encuentra en el citoplasma en un lugar de estar rodeado por la membrana nuclear, estas células se encuentran en organismos unicelulares, tales como las bacterias.



# ORGÁNULOS CÉLULA EUCARIOTA

## **Núcleo.**

Encargado de regular el metabolismo de la célula y de la división celular.

## **Pared celular.**

Esta es células de abarcamiento de una capa rígida de bacterias, de algas, de hongos y de células de la instalación. Determina forma de la célula y ofrece resistencia a la tensión, el apoyo estructural y la protección contra la presión osmótica.

## **Centriolo.**

Presentes de dos en dos, son fundamentales en la división celular.

## **Cloroplasto.**

Este organelo doble-membraned de la instalación hacia adentro es similar en cierto modo a las mitocondrias de las células animales. La membrana exterior del cloroplasto es libremente permeable a las pequeñas moléculas vía porins a diferencia de la membrana interna que permite el pasaje molecular vía transportadores específicos de la membrana.

## **Cilios y Flagelos.**

Éstas son partes sobresalientes de la célula implicadas en el movimiento - cuando baten, los flagelos propulsan una célula entera adelante mientras que los cilios aplican el material con brocha a través de un área.

### **Retículo endoplásmico (ER).**

Este organelo es una única membrana categorizada como ER liso o áspero. La diferencia estructural de la base es la presencia de ribosomas embutidos en la superficie exterior de la membrana del ER áspero - así el ER áspero es dominante en síntesis de la proteína. En cambio, el ER liso no tiene ningún ribosoma y está implicado en síntesis del lípido.

### **Complejo de Golgi.**

Este organelo se compone de las pilas de los sacos membranosos planos (cisternas) y de sus vesículas implicadas. El complejo de Golgi recibe las macromoléculas tales como proteínas del ER y actúa más lejos en ellas tramitándolas y posteriormente clasificación para el transporte a sus destinos.

### **Lisosomas.**

Encargado de limpiar la célula.

### **Mitocondria.**

Encargada de producir energía en el resto de la célula.

### **Peroxisomas.**

Estos organelos de la membrana-salto contienen las enzimas para los caminos bioquímicos numerosos e.g la oxidación de composiciones incluyendo el peróxido de hidrógeno, los aminoácidos, el ácido úrico y los ácidos grasos.

### **Ribosomas.**

Encargados de producir proteínas.

### **Vacuolas.**

Encargadas de almacenar enzimas o agua.

# ORGÁNULOS CÉLULA PROCARIOTA

## **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. La presencia de pared celular es un rasgo compartido entre vegetales y hongos, aunque la composición de esta estructura celular es distinta en cada uno de estos grupos de organismos.

## **Citoplasma.**

Es una sustancia coloidal muy fina que compone el “cuerpo” celular y se encuentra en el interior de la célula.

## **Nucleoide.**

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 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.

**Flagelo.**

Es un orgánulo en forma de látigo empleado para movilizar la célula, a modo de cola propulsora.

**Membrana externa.**

Es una barrera celular adicional que caracteriza a las bacterias gram-negativas.

**Capsula.**

Es una capa formada por polímeros orgánicos que se deposita por fuera de la pared celular. Tiene una función protectora y también se utiliza como depósito de alimento y lugar de eliminación de desechos.

**Periplasma.**

Es un espacio que rodea al citoplasma y lo separa de las membranas externas, lo que permite una mayor efectividad en distintos tipos de intercambio energético.

**Plásmidos.**

Son formas de ADN no cromosómico, de forma circular, que en ciertas bacterias acompañan al ADN bacteriano y se replican de modo independiente, confiriéndole características esenciales para una mayor adaptabilidad al medio ambiente.