



**Nombre del alumno: Cesar Enrique Utrilla Domínguez**

**Nombre del profesor: Gabriel de Jesús Hernández López**

**Nombre del trabajo: Investigación 1**

**Materia: Bioquímica**

**Grado: Primer Semestre**

**Grupo: "B"**

## CELULA EUCARIOTA

La célula eucariota es aquella que tiene un núcleo definido, cubierto por el citoplasma y protegido por una membrana que constituye la envoltura celular. Los organismos compuestos por células eucariotas se denominan eucariontes y forman parte del reino Eucariota. Estos son los animales, las plantas y los hongos. Se caracteriza por tener en su interior el material genético hereditario (ADN) del organismo y por tener una estructura compleja y compuesta por orgánulos que cumplen diferentes funciones esenciales en la célula. Las células eucariotas llevan a cabo funciones vitales para los organismos eucariontes como, alojar material genético y realizar un proceso de síntesis de proteínas, que les permite obtener energía para realizar otras tareas. La palabra eucariota deriva del griego eukayron, compuesta por eu- (verdadero), y karyon (núcleo), y significa 'núcleo verdadero'.

**Membrana celular:** o membrana plasmática, es la envoltura doble que rodea la célula y contiene todo su material. Es permeable y permite la entrada de proteínas y otros nutrientes necesarios para el citoplasma, así como la salida de desechos.

**Núcleo celular:** contiene el material genético del ser vivo (ADN), y es donde se controlan y regulan las diversas funciones de la célula.

**Citoplasma:** se encuentran entre la membrana plasmática y el núcleo de la célula y es de consistencia acuosa. Contiene una red de membranas y orgánulos celulares con funciones particulares.

## CELULA PROCARIOTA

La célula procariota se caracteriza por no poseer núcleo celular, por lo tanto sus ribosomas son más pequeños y su material genético más simple. Las células procariotas son en su gran mayoría bacterias y se conocen como uno de los primeros organismos vivos. La palabra procariota se compone etimológicamente del prefijo pro- que significa "antes de" y karyo que se refiere a "núcleo", por lo tanto, se considera a la célula procariota anterior a la célula que tiene un núcleo celular o célula eucariota. El reino procariota, organismos de células procariotas, es conocido también como el reino monera, compuesto en su mayoría por bacterias y arqueas.

**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.

**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.

**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.

## DIFERENCIAS ENTRE CELULA EUCARIOTA Y PROCARIOTA

La distinción principal entre estos dos tipos de organismos es que las células eucariotas tienen un núcleo unido a la membrana y las células procariotas no. El núcleo es donde las eucariotas almacenan su información genética. En los procariotas, el ADN está agrupado en la región Nucleoide, pero no se almacena dentro de un núcleo unido a la membrana.