

# CUADRO COMPARATIVO DE LA CÉLULA EUCARIOTA Y PROCARIOTA

**ALUMNA:** ASHLEE SALAS FIERRO

**GRADO:** I

**GRUPO:** "A"

**PRIMER PARCIAL**

**MATERIA:** BIOQUIMICA

**DOCENTE:** DRA. ADRIANA BERMUDEZ AVENDAÑO

COMITÁN DE DOMÍNGUEZ CHIAPAS A 15 MARZO 2024

## INTRODUCCIÓN

Para comenzar las definimos a la célula que es la unidad más pequeña, fundamental y funcional para todos los seres vivos principalmente los seres humanos, se dice que la célula es funcional porque cumple una serie de procesos específicos para la correcta función de la célula algunos procesos suceden dentro de la misma célula como veremos a continuación, con ayuda de sus orgánulos. La célula se divide en dos tipos que son la célula **eucariota** y la **procariota**, ambas células tienen orgánulos y funciones que las diferencian particularmente. La célula procariota compone a los organismos que son unicelulares (una sola célula) como por ejemplo las bacterias, los virus y algunos hongos etc. La característica que marca una gran diferencia entre estas dos células es que las procariotas no poseen núcleo, al no tener este orgánulo que es donde se contiene el ADN, este está disperso en toda la célula por esto la barrera que rodea a toda la célula debe ser dura para la protección y contenga todo dentro, a esta barrera se le conoce como **pared celular** otra característica de las procariotas. La otra clasificación de la célula es la **eucariota** que es para los organismos multicelulares como son los animales y principalmente los humanos, esta célula tiene la característica de poseer varios orgánulos que están cubiertos por membranas, posee una membrana que es semipermeable que es decir que es selectiva no deja pasar cualquier sustancia dentro de la célula (intracelular) por esto es una estructura esencial para esta, también contienen orgánulos que cumplen con una función específica de los cuales hablaremos de cada una de sus funciones y diferencias entre estas dos células.

## CUADRO COMPARATIVO

| CELULA EUCARIOTA  | CÉLULA PROCARIOTA  |
|---|--|
| <b>Tamaño</b> es más grande +10 micras  | <b>Tamaño</b> es pequeña inferior a 10 micras  |
| <b>Forma</b> tienen forma esférica, estrellada.   | <b>Forma</b> tienen 4 formas posibles: esféricas, bacilos, espirilos o vibrios.  |
| Son organismos <b>unicelulares</b> y <b>pluricelulares</b> .  | Organismos <b>unicelulares</b> .   |
| <b>Núcleo</b> presente el ADN se encuentra dentro de la membrana nuclear.   | <b>Núcleo</b> ausente el ADN se encuentra disperso en el citoplasma.   |
| En el <b>citoesqueleto</b> encontramos filamentos, microfilamentos y microtúbulos. Hay varias estructuras no membranosas, implicadas en el movimiento y dan soporte.  | El <b>citoesqueleto</b> está formado por proteínas (FtsZ, MreB, ParM.) estos no se agrupan para formar microtúbulos.             |
| El <b>ADN</b> se organiza por varios <b>cromosomas</b> lineales unido a proteínas variedad de la especie.   | El <b>ADN</b> se encuentra en <b>una sola molécula</b> circular.   |
| <b>Uno o más nucléolos</b> formados por proteínas y ARN.  | <b>No</b> contiene <b>Nucléolo</b> .   |
| <b>Respiración</b> predominante la aerobia pero también puede ser anaerobia.  | <b>Respiración</b> puede ser anaerobias, pero si necesitan de oxígeno pueden ser aerobias  |
| Se reproduce por <b>mitosis</b> , en la formación de gametos (células reproductoras) que se da por <b>meiosis</b> .   | Se reproducen por <b>fusión binaria</b> cada célula hija recibe una molécula de ADN.   |
| <b>Exocitosis y endocitosis</b> presente.   | <b>Exocitosis y endocitosis</b> ausente.   |
| <b>Presencia de ribosomas</b> son grandes presencia de orgánulos: mitocondrias, lisosomas, retículo endoplasmático liso y rugoso, aparato de Golgi.   | Solo tiene orgánulos <b>ribosomas</b> y son de menor tamaño. No tiene orgánulos.   |
| Los orgánulos de <b>doble membrana</b> son las mitocondrias.  | Los orgánulos de <b>doble membrana ausentes</b> .  |
| <b>Flagelos</b> presentes en ALGUNAS células animales   | <b>Flagelos</b> presentes en algunas procariotas.  |
| <b>Membrana plasmática</b> formada por doble capa de fosfolípidos, con proteínas intercaladas entre ellos, sirve para separar lo externo con lo interno de la célula, evitando que cualquier sustancia entre a la célula. | <b>Membrana plasmática ausente</b>   |
| <b>Pared celular</b> estructura rígida que rodea a la membrana plasmática dándole resistencia y protección.   | <b>Pared celular</b> presente compuesta por peptidoglucano.  |
| <b>Cápsula</b> ausente.   | <b>Cápsula</b> capa viscosa que rodea a la pared celular dándole mayor protección.   |
| <b>Su alimentación</b> es autótrofo y heterótrofo.  | <b>Su alimentación</b> es principalmente autótrofa puede producir su alimento, también pueden alimentarse de otros (heterótrofo) |

## **CONCLUSIÓN**

Como pudimos ver la célula es muy importante en el organismo, no solo existe un tipo de célula para todos los seres vivos, si no existen varios de acuerdo a su función, en el cuadro comparativo vimos que se clasifican en dos tipos de células que son las células procariotas y las eucariotas que cada una tienen diferentes estructuras, pero las que más destacan son las eucariotas tienen la existencia de núcleo mientras que las procariotas no poseen núcleo, la otra más significativa es que las células procariotas poseen pared celular y las células eucariotas no la tienen, las células eucariotas tienen orgánulos y que tienen funciones especializadas para el correcto funcionamiento de la célula mientras que las células procariotas no tienen orgánulos y podríamos seguir con cada orgánulo de cada célula pero llegué a la conclusión de que la célula como tal es tan fundamental para la existencia de cualquier organismo vivo.

## REFERENCIAS

[https://el.portalacademico.cch.unam.mx/alumno/biologiaI/unidadI/procariotas\\_eucariotas/semjanzasydiferencias](https://el.portalacademico.cch.unam.mx/alumno/biologiaI/unidadI/procariotas_eucariotas/semjanzasydiferencias)

2.- Sus diapos 