



**Mi Universidad**

## **Célula eucariota**

*Nombre del Alumno: López Pérez Cristhian Antonio*

*Parcial: Primero*

*Nombre de la Materia: Microanatomía*

*Nombre del profesor: Dr. Abarca espinosa Agenor*

*Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana*

*Primer semestre*

*Comitán de Domínguez, Chiapas a 12 de septiembre de 2024*

## COMPONENTES DE LA CELULA EUCARIOTA

**Una célula eucariota es un tipo de célula que tiene un núcleo definido y rodeado por una membrana nuclear, además de otros orgánulos membranosos especializados. Estas células son más complejas que las células procariotas y se encuentran en organismos como plantas, animales, hongos y protistas.**

- 1. Núcleo definido: El núcleo está rodeado por una membrana nuclear y contiene el material genético.**
- 2. Orgánulos membranosos: Presencia de orgánulos como el retículo endoplasmático, el aparato de Golgi, lisosomas y mitocondrias.**
- 3. Citoplasma: Líquido viscoso que rodea los orgánulos y contiene moléculas y iones.**
- 4. Membrana plasmática: Capa exterior que regula el intercambio de sustancias.**
- 5. Citoesqueleto: Red de filamentos proteicos que da forma y estructura a la célula.**

**Las células eucariotas pueden variar en tamaño, forma y función, pero todas comparten estas características básicas. Algunos ejemplos de células eucariotas:**

- Células vegetales**
- Células animales**
- Células de hongos**
- Protistas**

**En resumen, las células eucariotas son células complejas con un núcleo definido y orgánulos membranosos especializados, que se encuentran en una variedad de organismos.**

## **CARACTERISTICAS DE LA CELULA EUCARIOTA**

- 1. Núcleo definido: El núcleo está rodeado por una membrana nuclear y contiene el material genético.**
- 2. Orgánulos membranosos: Presencia de orgánulos como el retículo endoplasmático, el aparato de Golgi, lisosomas y mitocondrias.**
- 3. Citoplasma: Líquido viscoso que rodea los orgánulos y contiene moléculas y iones.**
- 4. Membrana plasmática: Capa exterior que regula el intercambio de sustancias.**
- 5. Citoesqueleto: Red de filamentos proteicos que da forma y estructura a la célula.**
- 6. Tamaño y complejidad: Las células eucariotas son generalmente más grandes y complejas que las procariontes.**
- 7. ADN lineal: El ADN se encuentra en forma lineal en el núcleo.**
- 8. Cromosomas: El ADN se organiza en cromosomas durante la división celular.**
- 9. Mitosis: Las células eucariotas se dividen por mitosis.**
- 10. Especialización celular: Las células eucariotas se especializan para realizar funciones específicas.**
- 11. Presencia de centriolos: Los centriolos son estructuras que participan en la formación de cilios y flagelos.**
- 12. Presencia de plastidios: Los plastidios son orgánulos que realizan fotosíntesis en las células vegetales.**
- 13. Presencia de vacuolas: Las vacuolas son orgánulos que almacenan sustancias y ayudan a mantener el equilibrio osmótico.**
- 14. Presencia de peroxisomas: Los peroxisomas son orgánulos que contienen enzimas para degradar ácidos grasos.**

**Estas características son comunes a todas las células eucariotas, desde las levaduras hasta los seres humanos.**

## **COMPONENTES DE LAS CELULAS EUCARIOTA**

**Núcleo: Contiene el material genético (ADN) y está rodeado por una membrana nuclear.**

**Lisosomas: Vesículas que contienen enzimas digestivas y eliminan residuos celulares.**

**Retículo endoplasmático: Red de membranas que sintetiza proteínas y lípidos.**

**Vacuolas: Orgánulos que almacenan sustancias y ayudan a mantener el equilibrio osmótico.**

**Citoplasma: Líquido viscoso que rodea los orgánulos y contiene moléculas y iones.**

**Ribosomas: Estructuras que sintetizan proteínas.**

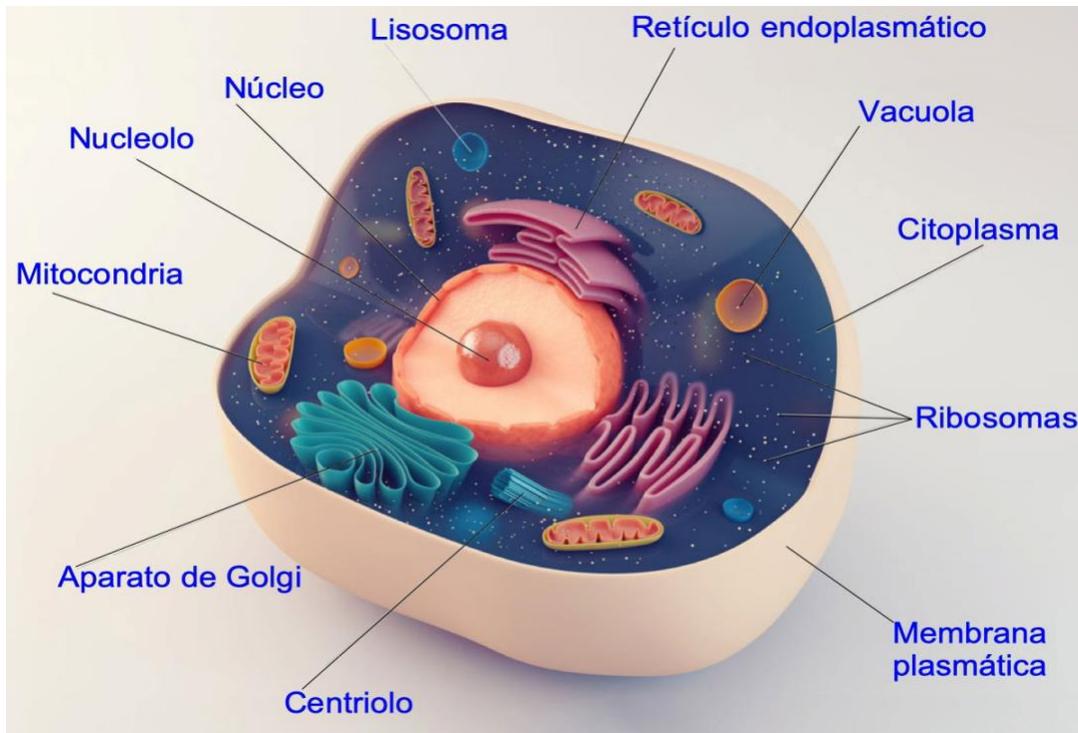
**Membrana plasmática: Capa exterior que regula el intercambio de sustancias.**

**Centriolos: Estructuras que participan en la formación de cilios y flagelos.**

**Aparato de Golgi: Complejo de membranas que procesa y modifica proteínas y lípidos.**

**Mitocóndrias: Orgánulos que generan energía para la célula a través de la respiración celular.**

**Nucleolo: Esta formado por ADN y ARN .**



## IMPORTANCIA DE LAS CELULAS EUCARIOTAS

Las células eucariotas son fundamentales para la vida en la Tierra, ya que son la base de la mayoría de los organismos vivos, incluyendo plantas, animales, hongos y protistas. Su importancia radica en:

- 1. Diversidad de la vida:** Las células eucariotas permiten la existencia de una gran variedad de formas de vida.
- 2. Complejidad biológica:** Las células eucariotas son capaces de realizar funciones complejas, como la fotosíntesis y la respiración celular.
- 3. Ecosistemas:** Las células eucariotas desempeñan un papel crucial en los ecosistemas, ya que son la base de la cadena alimentaria.
- 4. Agricultura:** Las células eucariotas son esenciales para la agricultura, ya que los cultivos y los animales de granja son eucariotas.

**5. Medicina:** El estudio de las células eucariotas es fundamental para entender las enfermedades humanas y desarrollar tratamientos.

**6. Biotecnología:** Las células eucariotas se utilizan en la producción de productos biotecnológicos, como medicamentos y alimentos.

**7. Investigación científica:** Las células eucariotas son un modelo importante para la investigación científica en biología, genética y medicina.

**8. Evolución:** Las células eucariotas han evolucionado a lo largo del tiempo, lo que ha permitido la adaptación a diferentes ambientes.

**9. Simbiosis:** Las células eucariotas pueden establecer relaciones simbióticas con otras células, lo que permite la coexistencia y el beneficio mutuo.

**10. Sostenibilidad:** Las células eucariotas son esenciales para el mantenimiento de la sostenibilidad en los ecosistemas y la biodiversidad.

En resumen, las células eucariotas son fundamentales para la vida en la Tierra, ya que permiten la diversidad, complejidad y sostenibilidad de los ecosistemas.

## **BIBLIOGRAFIA**

**Alberts, B, et al. (2004). Biología molecular de la célula. España: Ediciones Omega. Audesirk, T. y Audesirk, G. (2008).**