



**ALUMNA:** CARLA SOFÍA ALFARO  
DOMINGUEZ

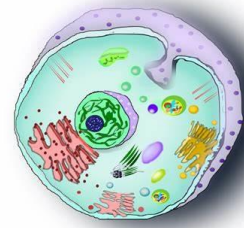
**DOCTOR:** AGENOR ABARCA ESPINOSA

**ASIGNATURA:** MICROANATOMIA

**TEMA:** CÈLULA

**FECHA:** 02 DE SEPTIEMBRE DEL 2023

# LA CELULA



## ¿Qué es?

La célula es la unidad fundamental de los seres vivos que contiene todo el material necesario para mantener los procesos vitales como crecimiento, nutrición y reproducción. Se encuentra en variedad de formas, tamaños y funciones.

Dentro de las células se encuentran los componentes necesarios para que ella lleve a cabo sus funciones: agua, minerales, lípidos, proteínas, azúcares y ácidos nucleicos, por lo tanto, la célula es morfológica porque le da a los seres vivos, es fisiológica porque realiza todas las funciones vitales, y es genética porque a través de ella podemos heredar el material genético de nuestros padres.

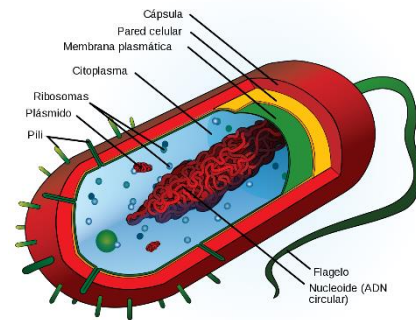
Existen organismos unicelulares como las bacterias y los protozoarios, constituidos por una célula. Por otro lado, los animales y las plantas están formados por muchas y muy variadas células, por lo que se conocen como organismos multicelulares o pluricelulares. En este caso, las células se juntan para formar tejidos que tienen funciones específicas.

Los seres humanos poseemos alrededor de 25 billones de células. Las células del cuerpo humano van cambiando con el tiempo, solo las células nerviosas se mantienen desde que nacemos.

## TIPOS DE CELULAS

La principal clasificación de las células las divide en células procariotas y eucariotas:

**Las células procariotas:** Son las células más simples porque nada más poseen membrana plasmática que envuelve el citoplasma y el material genético, por ejemplo, las bacterias y las arqueas.



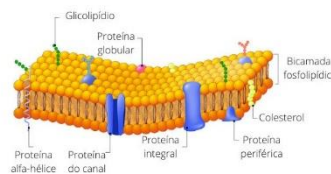
**Las células eucariotas:** Además de poseer membrana plasmática y citoplasma, poseen su material genético dentro de una membrana, formando el núcleo. Las células eucariotas están en los animales y las células del cuerpo humano son eucariotas.



# **~~PARTES DE LA CÉLULA EUCARIOTA~~**

**MEMBRANA PLASMÁTICA:** Es una estructura flexible que encierra el contenido de la célula. Actúa como una barrera, que deja pasar nutrientes, agua y oxígeno, y deja salir dióxido de carbono y otras sustancias que la célula tiene que eliminar.

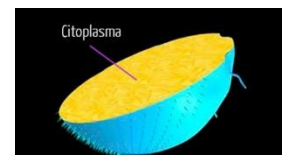
## **Membrana plasmática**



**NUCLEO:** Es una estructura dentro de la célula, formado por una membrana o envoltura nuclear, que contiene el material genético de las células eucariotas. Es el centro que controla las actividades de las células eucariotas. En las células procariontas no existe núcleo, por lo que el material genético está disperso.



**CITOPLASMA:** Es el interior de la célula entre el núcleo y la membrana plasmática. Aquí se encuentra la maquinaria de producción y mantenimiento de la célula. Está constituido por un material gelatinoso llamado hialoplasma.



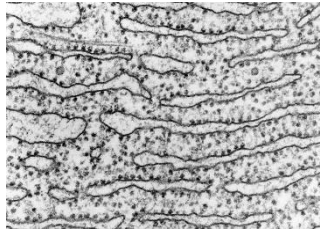
**MITOCONDRIAS:** Están presentes en células eucariotas de animales y plantas. Son las estructuras donde se realiza la respiración celular, proceso que le permite a la célula obtener energía en forma de ATP. Por lo general, las mitocondrias se localizan en los sitios de las células por donde ingresa el oxígeno. Una célula puede tener hasta miles de mitocondrias según la actividad que realice.



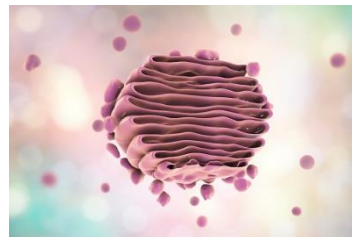
**LISOSOMAS:** Están presentes en células eucariotas de animales. Son vesículas rodeadas de membrana que se originan en el aparato de Golgi. Tienen enzimas digestivas e hidrolíticas (enzimas que aceleran la hidrólisis de los enlaces químicos) en su interior que pueden digerir una gran cantidad de moléculas, por otra parte, pueden digerir otro orgánulo del interior de la célula y devolver sus componentes al citosol para que sean reutilizados por la célula.



**RIBOSOMAS:** Están presentes en células eucariotas y procariotas. Son los encargados de la síntesis de proteínas. En las células eucariotas estos orgánulos están constituidos por dos subunidades que se forman por separado en el nucleolo (un cuerpo ubicado dentro del núcleo) y se unen en el citoplasma para sintetizar proteínas. Por otra parte, en las células eucariotas se encuentran en la membrana nuclear, en el retículo endoplasmático rugoso, en el citosol, en las mitocondrias y en los cloroplastos (en el caso de las plantas). En las células procariotas los ribosomas se encuentran en el citosol.



**APARATO DE GOLGI:** Está presente en la mayoría de las células eucariotas. Se encarga de transportar y modificar las proteínas que son sintetizadas en los ribosomas adheridos al retículo endoplasmático rugoso.



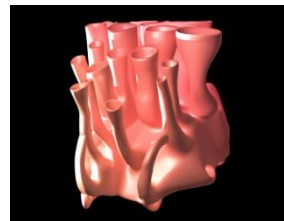
**RETICULO ENDOPLASMÁTICO:** Está presente en las células eucariotas. Es un conjunto de membranas que se extiende desde la membrana nuclear hasta el citoplasma.



**RETICULO ENDOPLASMATICO RUGOSO:** Es una estructura ubicada a continuación de la membrana nuclear. La superficie del RER esta cubierta de ribosomas (orgánulos responsables de la síntesis de proteínas).



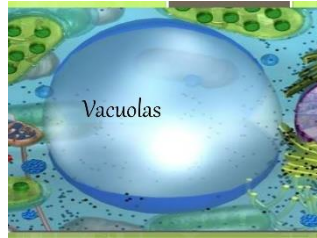
**RETICULO ENDOPLASMATICO LISO:** Es una estructura que se extiende desde el retículo endoplasmático rugoso. La superficie del REL no contiene ribosomas. Por lo que no se sintetizan proteínas en su estructura, pero sí se sintetizan lípidos, y esteroides.



**CENTROSOMA:** Este orgánulo está formado por centriolos y material pericentriolar



**VACUOLAS:** Son las encargadas de almacenar enzimas o agua.



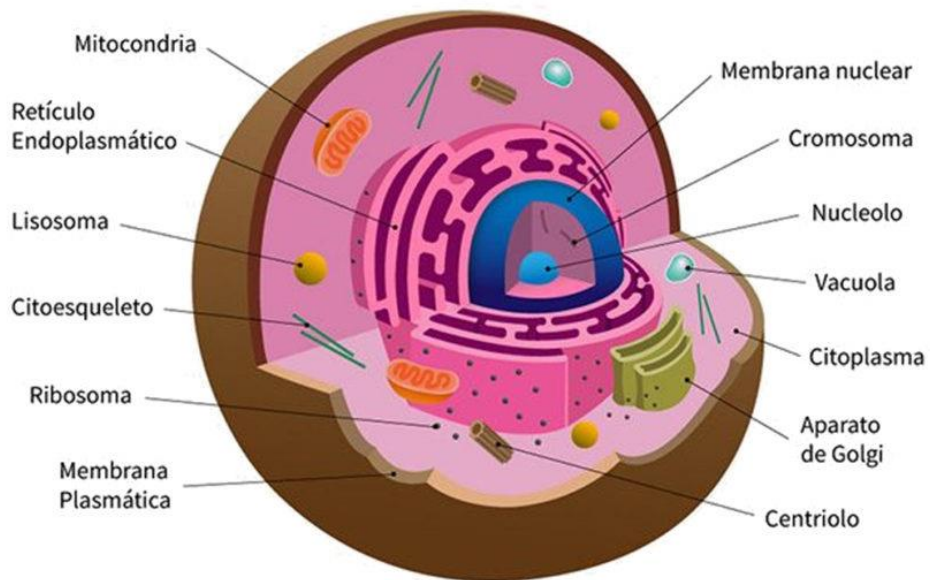
**CITOESQUELETO:** Es una estructura dinámica que mantiene la forma de la célula, facilita la movilidad celular (usando estructuras como los cilios y los flagelos)





## CELULA CON SUS ORGANELOS

# LA CÉLULA EUCARIOTA



[www.Abcfichas.com](http://www.Abcfichas.com)

## BIBLIOGRAFIA

La célula: de Cooper

Libro de Geoffrey M. Copper

[www.ilerna.es>blog>sanidad>celula](http://www.ilerna.es/blog/sanidad/celula)