

Universidad UDS

Licenciatura en Medicina Humana

Materia: microanatomía

Docente: Dr Guillermo Francisco cano Vilchis

Alumno : Edgar Ulises Hernández Martínez

San Cristóbal de las casas, Chiapas

12/09/2025

ensayo de la célula eucariota y sus componentes

Vamos encontrar que la célula es la unidad fundamental y funcional de un organismo vivo, existen

dos tipos

°. Eucariotas ° Procariotas

Entre estás distintas encontraremos diferentes funciones lo cual una de otra semana distingue por distintos factores

Ejemplos

En primera y la mas clara es su función, las eucariotas son mas complejas pues por si solas no son de

mucha utilidad es decir van a componer organismos que son pluricelulares y la segunda es más

sencillas pues todos son unicelulares. Las células eucariotas se van a dividir en dos, vegetales y

animales, pues sus diferencias en estructura no cambian mucho pero su propósito como

funcionamiento si cambia drásticamente. Entonces vamos a ver que las células eucariotas van

hacer la unidad microscópica fundamental y estructural de todas las biomasas.

A diferencia de las células procariotas, la célula eucariota posee un núcleo verdadero, delimitado

por una envoltura nuclear que protege el material genético. Esta estructura no solo organiza el

ADN, sino que regula la transcripción y síntesis de proteínas, procesos fundamentales para la vida

celular.

El citoplasma, es como un espacio dinámico, que alberga una diversidad de organelos

especializados. Los cuales de mayor importancia son el retículo endoplásmico rugoso se encarga

de la síntesis de proteínas que serán secretadas o insertadas en membranas y el retículo

endoplásmico liso participa en la producción de lípidos y la detoxificación celular, el aparato de

Golgi actúa como centro de modificación, empaquetamiento y distribución de proteínas, las

mitocondrias destacan como las centrales metabólicas, ya que generan ATP a través del ciclo de

Krebs, los lisosomas y peroxisomas, en cambio, cumplen funciones digestivas y de protección,

degradando sustancias dañinas o restos celulares. La membrana plasmática regula el intercambio

con el medio externo, manteniendo la comunicación y permitiendo la homeostasis.

Núcleo función

El núcleo es el centro de control de la célula. Está delimitado por la envoltura nuclear y

contiene el material genético en forma de cromatina. Regula la síntesis de ARN, controla la

producción de proteínas.

Retículo endoplásmico rugoso (RER) función

Este organelo se caracteriza por estar cubierto de ribosomas y su función principal es la síntesis

de proteínas, especialmente aquellas destinadas a ser secretadas, insertadas en membranas o

enviadas a lisosomas.

Retículo endoplásmico liso (REL) función

A diferencia del RER, carece de ribosomas, se encarga de la síntesis de lípidos, el metabolismo

de carbohidratos y la detoxificación de sustancias, además de almacenar calcio en células

musculares.

Aparato de Golgi función

Es el centro de procesamiento, modificación y empaquetamiento de proteínas. A través de

vesículas, envía las proteínas a su destino final, ya sea dentro o fuera de la célula.

San Cristóbal de las Casas Chiapas a 12 de septiembre de 2025.

Mitocondrias función

Mediante la respiración celular, producen ATP y contienen su propio ADN, lo que les da cierta

autonomía en la síntesis de proteínas.

Lisosomas función

Contienen enzimas digestivas que permiten la degradación de sustancias externas o restos

celulares y son esenciales para la renovación de componentes celulares y la defensa contra

agentes extraños.

Peroxisomas función

Se encargan de la oxidación de ácidos grasos y la neutralización de sustancias tóxicas, como el

peróxido de hidrógeno, gracias a enzimas como la catalasa.

Citoesqueleto función

Es una red de microtúbulos, microfilamentos y filamentos intermedios que dan forma, sostén y

movilidad a la célula. También participa en el transporte intracelular y la división celular.

Ribosomas función

Son complejos de ARN y proteínas responsables de la traducción del código genético.

Centriolos función

Forman parte del centrosoma y participan en la organización del huso mitótico durante la

división celular, además de contribuir al movimiento de cilios y flagelos.

## Membrana plasmática función

Es una bicapa lipídica selectivamente permeable que regula el paso de sustancias, permite la

comunicación celular y mantiene la homeostasis interna.

La célula eucariota es muy importante porque gracias a sus partes puede trabajar de manera

ordenada. Cada organelo cumple una función distinta, pero todos se necesitan entre sí para que la

célula se mantenga viva. Al conocer cómo funciona la célula, también entendemos mejor cómo

funciona nuestro cuerpo y qué pasa cuando algo se altera.

## Bibliografías

Geneser, F. (2003). Histología (3.<sup>a</sup> ed.). Editorial Médica Panamericana.

Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2016). Tratado de fisiología médica (13.<sup>a</sup> ed.). Elsevier