



**Mi Universidad**

## **Ensayo**

*Marco Antonio Orrego Escalante*

*La célula y sus orgánulos.*

*Primera unidad*

*Bioquímica*

*QFB. Hugo Nájera Mijangos*

*Licenciatura en Medicina*

*Humana 1er . Semestre*

*Comitán de Domínguez, Chiapas a 6 de  
Septiembre de 2024*

## LA CELULA Y SUS ORGANULOS

### CELULA

Imagina que dentro de ti hay un mundo diminuto lleno de pequeñas fábricas, calles y estaciones de energía. Este mundo es la célula, y aunque es muy pequeña, es crucial para que puedas estar aquí, respirando, caminando y viviendo. Las células eucariotas son las que forman los cuerpos de los animales, plantas y de nosotros, los humanos. Dentro de cada célula, hay “trabajadores” llamados orgánulos, y cada uno tiene un trabajo especial para que todo funcione bien. Vamos a conocerlos.

### El Núcleo: El Cerebro de la Célula

El núcleo es como el cerebro de la célula. Dentro de él está el ADN, que es como el libro de instrucciones que dice todo lo que la célula debe hacer. Piensa en el núcleo como el lugar donde se toman todas las decisiones importantes: cómo crecer, cómo dividirse, y cómo reaccionar a lo que pasa alrededor. El nucléolo, que vive dentro del núcleo, es como una pequeña fábrica de componentes importantes para la célula.

El núcleo es el lugar más protegido de la célula, porque contiene la información más valiosa: lo que te hace ser tú.

### Mitocondrias: Las Fábricas de Energía

Si piensas en toda la energía que usas en un día, desde caminar hasta pensar, esa energía viene de un lugar muy especial dentro de tus células: las mitocondrias. Ellas son como pequeñas plantas eléctricas que toman la comida que comes y la convierten en energía que la célula usa para hacer

todo lo que necesita. Sin las mitocondrias, estaríamos completamente agotados, porque no tendríamos cómo generar la energía que usamos para vivir

Así que, cada vez que corres, piensas o incluso duermes, recuerda que tus mitocondrias están trabajando duro para mantenerte activo.

### **Retículo Endoplásmico: Las Calles y Fábricas de la Célula**

El retículo endoplásmico es como una red de carreteras dentro de la célula. Aquí se construyen cosas como proteínas (que son los bloques de construcción de tu cuerpo) y grasas (que son importantes para tus células). Algunas de esas calles tienen fábricas en sus bordes que producen proteínas (es el retículo endoplasmático rugoso), mientras que otras están más dedicadas a fabricar grasas y a eliminar cosas dañinas (eso es el retículo endoplasmático liso).

Este lugar es como una fábrica gigante donde se producen y transportan materiales importantes para la célula.

### **Aparato de Golgi: El Centro de Empaques**

Una vez que el retículo endoplásmico termina de fabricar proteínas y grasas, esas moléculas necesitan ser preparadas para ser enviadas a donde se necesiten. Aquí es donde entra el aparato de Golgi. Este es como un centro de empaques: toma lo que se hizo en la fábrica, lo ajusta si es necesario y lo pone en pequeñas bolsas (llamadas vesículas) para que sean entregadas en el lugar correcto, dentro o fuera de la célula.

El aparato de Golgi es como un camionero que asegura que todo llegue a tiempo y en perfecto estado.

### **Lisosomas: Los Recicladores**

Los lisosomas son los encargados de mantener la célula limpia. Son como pequeños basureros o recicladores que se encargan de descomponer las cosas que ya no sirven, como partes dañadas de la célula o restos de comida. Luego reciclan lo que pueden, para que nada se desperdicie.

Es como si tu cuerpo tuviera su propio equipo de limpieza, asegurando que todo esté ordenado y funcionando correctamente.

### **Peroxisomas: Los Protectores**

Los peroxisomas son como los bomberos de la célula. Su trabajo es descomponer ciertas sustancias peligrosas que podrían dañar a la célula. Además, ayudan a procesar las grasas de manera segura.

Imagina que dentro de tu célula hay un equipo dedicado a evitar accidentes y protegerla de cosas malas.

### **Citoesqueleto: La Estructura y las Vías de Transporte**

El citoesqueleto es como el esqueleto de la célula, pero también es como una serie de vías y puentes por donde los orgánulos y otras cosas importantes pueden moverse. Esto le da forma a la célula y asegura que todo esté en su lugar, como si fuera una ciudad bien organizada.

El citoesqueleto hace que la célula se mantenga fuerte y flexible, lista para adaptarse a lo que necesite.

### **Membrana Plasmática: La Muralla Protectora**

La membrana plasmática es como la muralla que rodea toda la célula. No deja que cualquier cosa entre o salga, solo lo que es

necesario, como los nutrientes o el oxígeno. También se asegura de que los desechos se expulsen correctamente.

Es como un guardia en la entrada de una ciudad, vigilando que solo lo bueno entre y que lo malo salga.

#### Referencias Bibliográficas:

- Alberts, B. et al. (2014). Biología Molecular de la Célula.
- Campbell, N. A., & Reece, J. B. (2008). Biología.
- Nelson, D. L., & Cox, M. M. (2008). Principios de Bioquímica.