



Nombre del alumno: José Fernando Aguilar
Gómez

Nombre del profesor: Silvino Domínguez Pérez

Nombre del trabajo: Resumen células tipos y
funciones

Materia: Morfología y función

Grado: Tercer cuatrimestre

Grupo: A

¿Qué es una célula?

Se conoce como célula a la unidad estructural y funcional de todos los organismos. La célula constituye la forma más pequeña y simple de organización biológica, es decir, la estructura ordenada y viviente más pequeña que se conoce (la mayoría de los virus son más pequeños que una célula, pero existe discrepancia entre los científicos respecto a su origen y a si son o no seres vivos).

El tamaño de las células puede variar enormemente: algunas pueden ser prácticamente visibles a simple vista, aunque la gran mayoría de ellas son microscópicas, es decir, solo pueden ser vistas utilizando un microscopio. Una célula promedio mide alrededor de 10 μm (micrómetros), pero el tamaño celular es muy variado: hay algunas que miden tan solo 1 μm y otras 100 μm .

Tipos de célula

- **Células procariontas:** Tienen una estructura básica sencilla sin organelas y sin envoltura nuclear por lo que su material genético se encuentra disperso ocupando un espacio llamado nucleóide y que está en contacto directo con el resto del citoplasma.
- **Células eucariotas:** Las células eucariotas tienen una estructura más compleja que las procariontas y poseen organelas con membrana en su citoplasma.

Partes de una célula

- **La membrana plasmática:** Es una frontera biológica que delimita el interior de la célula de su exterior.
- **Pared celular:** Es una barrera gruesa y estable, externa a la membrana plasmática, que tiene cierta rigidez y resistencia a la célula.

- Núcleo: Es una estructura limitada por una envoltura nuclear de doble membrana.
- Citoplasma: Es la sustancia gelatinosa que llena el interior de la célula.
- Orgánulos: Son estructuras membranosas internas que se encuentran en la célula y que desempeñan roles específicos.
- Mitochondrias: Son las estructuras donde se lleva a cabo la respiración celular.
- Lisosomas: Se ocupan de la digestión y el aprovechamiento de los nutrientes.
- Cloroplastos: Son estructuras indispensable para la fotosíntesis que se lleva a cabo en su interior.
- Ribosomas: se ocupan de la síntesis de las proteínas.
- Flagelos: Son orgánulos presentes en ciertas células y sirven para impulsarse en el medio ambiente.

Funciones de una célula

- Funciones estructurales: Construir tejidos, como el tejido adiposo (grasa), el tejido muscular y el tejido óseo (huesos), que dan soporte al cuerpo y a sus órganos.
- Funciones secretoras: Generar sustancias indispensables para la vida y la autorregulación del organismo, como lo hacen las células o las glándulas.

■ **Funciones metabólicas:** Descomponer los nutrientes o transportarlos a lo largo del cuerpo, como hacen respectivamente las células digestivas en el intestino y los glóbulos rojos en la sangre.

■ **Funciones defensivas:** Ayudar al organismo a defenderse de agentes externos y eliminarlos, o a combatir enfermedades, como lo hacen los glóbulos blancos.

■ **Funciones de control:** Coordinar la enorme diversidad de procesos del cuerpo, transmitiendo información y generando reacciones específicas a estímulos determinados (como es el caso de las neuronas).

■ **Funciones reproductoras:** Combinarse con otras células sexuales provenientes de otro organismo de la misma especie para dar lugar a un nuevo individuo (reproducción sexual), o dividirse (por sí propia) por mitosis para producir un nuevo individuo idéntico al parental (reproducción asexual).