

[TEMA 2: MORFOLOGÍA, ESTRUCTURA Y FUNCIONES CELULARES. Acceso

Universidad Mayores 25 años. Biología]

La Teoría celular, morfología celular. El ciclo celular, la división celular. Metabolismo celular: catabolismo y anabolismo. Respiración celular, fotosíntesis y la quimiosíntesis.

TEORÍA CELULAR

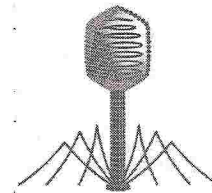
En 1665 Robert Hooke observó al microscopio una lámina de corcho y describió una especie de celdillas a las que llamó células. El conocimiento sobre las células se fue desarrollando hasta que en 1838 se formuló la teoría celular, cuyos postulados son:

- La célula es la unidad estructural y funcional de los seres vivos.
- Todos los seres vivos están formados por células, pudiendo ser unicelulares (una célula) o pluricelulares (varias células).
- Toda célula proviene de una célula anterior.

MODELOS DE ORGANIZACIÓN CELULAR

La estructura de las células se basa en un contenido llamado **citoplasma** envuelto por una **membrana plasmática** lipídica que controla el transporte de sustancias al interior y exterior de la célula. Las células tienen **material genético** que se encarga de controlar las funciones de la célula y **ribosomas**, encargados de la síntesis de proteínas.

Los **virus** no son organismos celulares, sino estructuras más sencillas. Los veremos más adelante.



CÉLULAS PROCARIOTA Y EUCARIOTA

En función de su complejidad, existen dos grandes tipos de células, las células procariotas (más sencillas) y las células eucariotas (más complejas).

Las diferencias más importantes se ven en la tabla siguiente:

CÉLULA PROCARIOTA	CÉLULA EUCARIOTA
Célula más pequeña	Célula más grande
Sin envoltura nuclear	Con envoltura nuclear
Sin orgánulos membranosos	Con orgánulos membranosos
Siempre tiene pared celular	No siempre tiene pared celular
Ribosomas pequeños (70S)	Ribosomas grandes (80S)
Seres unicelulares o colonias	Unicelulares y pluricelulares

