



UDS- UNIVERSIDAD DEL SURESTE

BIOLOGIA CELULAR Y GENETICA



21 DE ENERO DEL 2022
CUADRO SINOPTICO , CELULA
LILI MONTSERRAT RECINOS VAZQUEZ

Introducción a las células

Las células, son las unidades fundamentales de la vida, y la biología celular es el medio al que debemos recurrir para encontrar la respuesta a la pregunta de qué es la vida y cómo funciona.

Dato relevante

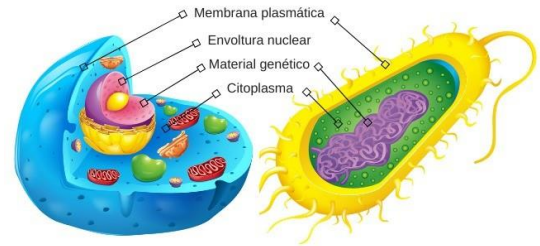
Los biólogos celulares suelen referirse a "la célula" sin especificar ninguna en particular.

Sin embargo, las células no son todas iguales y, de hecho, pueden ser sumamente diferentes.

Algunas células sólo están revestidas de una membrana muy delgada; otras aumentan esta cubierta delicada con una capa externa con la que forman paredes celulares rígidas, o se rodean de un material mineralizado, duro, como el que se encuentra en el hueso.

Célula eucariota

Célula procariota



Diversidad de las células

solo en el ser humano se pueden contar más de 200 tipos celulares diferentes; cuyas diferencias tienen que ver con la ontogenia, morfología y, en última instancia, con su función.

Todas las células utilizan las mismas clases de biomoléculas y hacen prácticamente lo mismo: obtener energía (metabolismo) y realizar una copia de sí mismas (reproducción).

Ejemplo

Espermatozoides (célula sexual) . Leucocitos (Gl. Blancos) . Neurona (Célula Nerviosa) Fibra Muscular (Tejidos Musculares) . Plaquetas (Fragmento Celulares) . Hepatocitos (Célula del Hígado) Hematias (Gl. Rojos) .

Propiedades básicas

1. Muestran complejidad y organización elevadas
2. Poseen un programa genético y los recursos para aplicarlo.
3. Captan y consumen energía
4. Efectúan variadas reacciones químicas
5. Participan en numerosas actividades mecánicas
6. Capacidad para responder ante estímulos
7. Capacidad de autoregulación

Historia biología celular

Antonio van Leeuwenhoek, contribuyó al desarrollo de la Biología Celular descubriendo varios microbios. En 1675, el holandés Antonio van Leeuwenhoek, contribuyó de manera especial al desarrollo de la Biología Celular con el descubrimiento de los microbios en el agua. Observó una gota de agua de estanque, a través del microscopio y descubrió gran variedad de microorganismos unicelulares nunca antes vistos.

A mediados del siglo XIX, se amplió la investigación celular. Rudolf Virchow, investigador alemán, aplicó la teoría celular al estudiar las células de tejidos enfermos, consideró a la célula como la Unidad Estructural, y también estableció que todas las células se originan a partir de otras. En 1855, escribió el tratado *Omnis cellula e cellula* (Toda célula proviene de otra célula).

Teoría celular

La Teoría Celular establece que la célula es la Unidad Básica Estructural y Funcional de los seres vivos.

Postulados

Unidad Anatómica: Todos los seres vivos, están formados por una o más células. En el caso de protozoarios y bacterias, un organismo está conformado por una sola célula, y los seres vivos superiores están formados por muchas.

Unidad Funcional: En las células se lleva a cabo todas las reacciones metabólicas. La actividad metabólica de un organismo en su conjunto, es la suma ordenada y coordinada de todas las actividades metabólicas de sus células independientes.

Unidad de origen: Las células nuevas forman por división de las células preexistentes. Estas contienen el material hereditario que dirige la división celular. Un organismo crece cuando sus células individuales se duplican.

BIBLIOGRAFIA

https://bibliotecas.unr.edu.ar/muestra/medica_panamericana/9786077743187.pdf

[http://www.wikillerato.org/La_diversidad_celular.html#:~:text=La%20diversidad%20de%20c%C3%A9lulas%20conocidas,ultima%20instancia%2C%20con%20su%20funci%C3%B3n.&text=Ejemplos%3A%20Espermatozoides%20\(c%C3%A9lula%20sexual\)%20](http://www.wikillerato.org/La_diversidad_celular.html#:~:text=La%20diversidad%20de%20c%C3%A9lulas%20conocidas,ultima%20instancia%2C%20con%20su%20funci%C3%B3n.&text=Ejemplos%3A%20Espermatozoides%20(c%C3%A9lula%20sexual)%20)

[http://adevaldivia.cl/documentos/documentos2020/3medio/Electivo%20biologia%20celular%20y%20molecular%20/Introducci%C3%B3n%20\(2\)%20Unidad%201.pdf](http://adevaldivia.cl/documentos/documentos2020/3medio/Electivo%20biologia%20celular%20y%20molecular%20/Introducci%C3%B3n%20(2)%20Unidad%201.pdf)