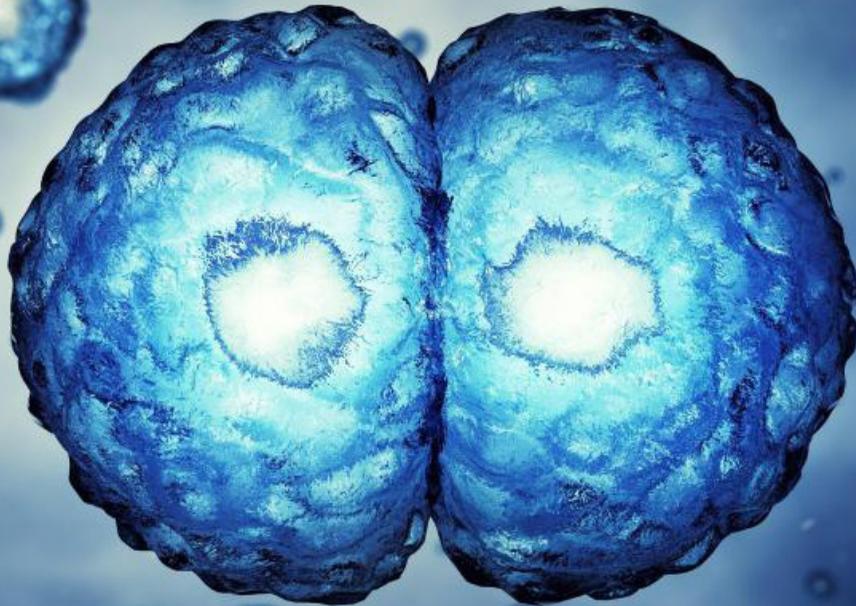


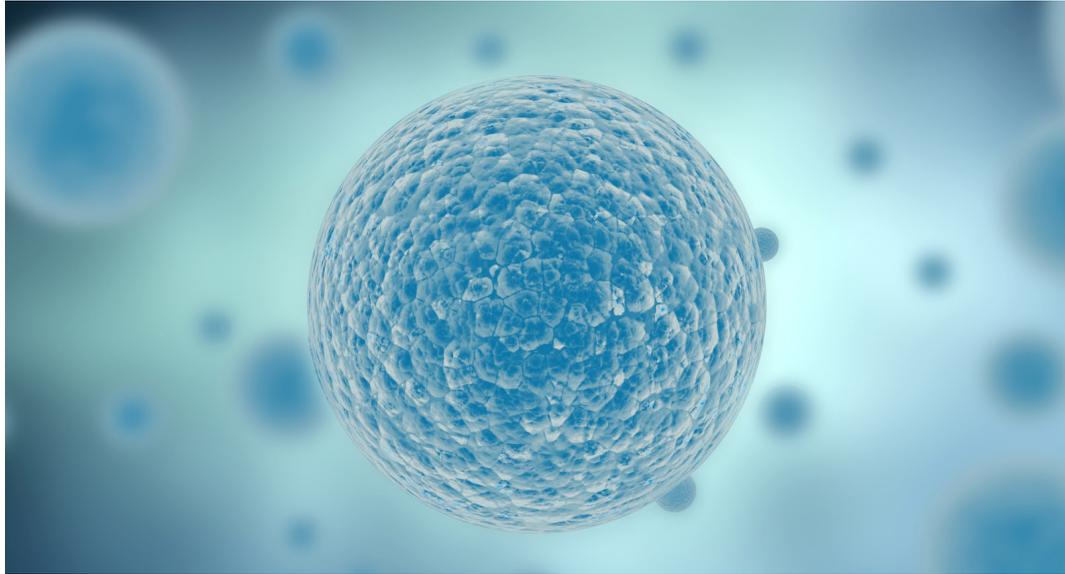
¿Qué son las células?

María Quezada



ÍNDICE

Introducción	3
Clasificación de los seres vivos	7
Organismos Unicelulares	7
Organismos Pluricelulares	9
Glosario	13



Los seres vivos están formados por mínimas unidades llamadas células.

El cuerpo de los seres vivos tiene varias funciones como reproducirse, crecer, repararse, el movimiento y otros. Dentro del cuerpo las células se especializan en determinadas funciones: en la digestión: extraer

nutrientes; en la respiración: llevar oxígeno a toda la sangre; en el sistema **inmunológico**: protegernos de **bacterias** y virus. Todas las funciones tienen procesos químicos o fisiológicos básicos y la **CÉLULA** es la encargada de realizarlas a nivel microscópico. Es por esto que las células son millones y las hay de distintos tipos.

Durante años los científicos no sabían de la existencia de la célula, hasta que se inventó el microscopio. Las investigaciones dieron como resultado la **TEORÍA CELULAR**.



La célula está relacionada con la vida. La materia viva se distingue de la no viva, o inerte, por su capacidad de reproducirse y **metabolizar sustancias**. Un ser humano, los animales, las plantas, los hongos son ejemplos de seres vivos. Todos se reproducen y cambian su **estructura** a lo largo de la vida.

La célula es el nivel de **organización** más pequeño de la materia viva que tiene la capacidad para **metabolizar sustancias** y reproducirse. La célula tiene vida propia y es la responsable de las características vitales de los organismos.

En la célula ocurren todas las reacciones químicas que nos ayudan a mantenernos como individuos y como especie. Estas reacciones hacen posible la fabricación de nuevos materiales para crecer, reproducirse, repararse y autorregularse. La célula produce la energía necesaria para que esto suceda. Todos los seres vivos están formados por células, los organismos unicelulares son los que poseen una sola célula, mientras que los pluricelulares poseen un número mayor de ellas.¹

Si consideramos lo anterior, podemos decir que la célula es nuestra unidad estructural, es la unidad de función y es la unidad de origen;

esto, finalmente es lo que postula la Teoría Celular moderna. Llegar a estas conclusiones no fue trabajo fácil, se requirió de poco más de doscientos años y el esfuerzo de muchos investigadores para lograrlo.²

El **microscopio** hizo posible que científicos como Robert Hooke investigaran sobre la célula. El **microscopio** se inventó entre los años 1550 y 1590. Robert Hooke es famoso porque fue el primer científico que usó la palabra CÉLULA, en 1665. Lo que Hooke vio en el microscopio fue una delgada lámina de **corcho** y observó unas celdas ordenadas como una **colmena**, de allí la palabra célula.





Clasificación de los seres vivos

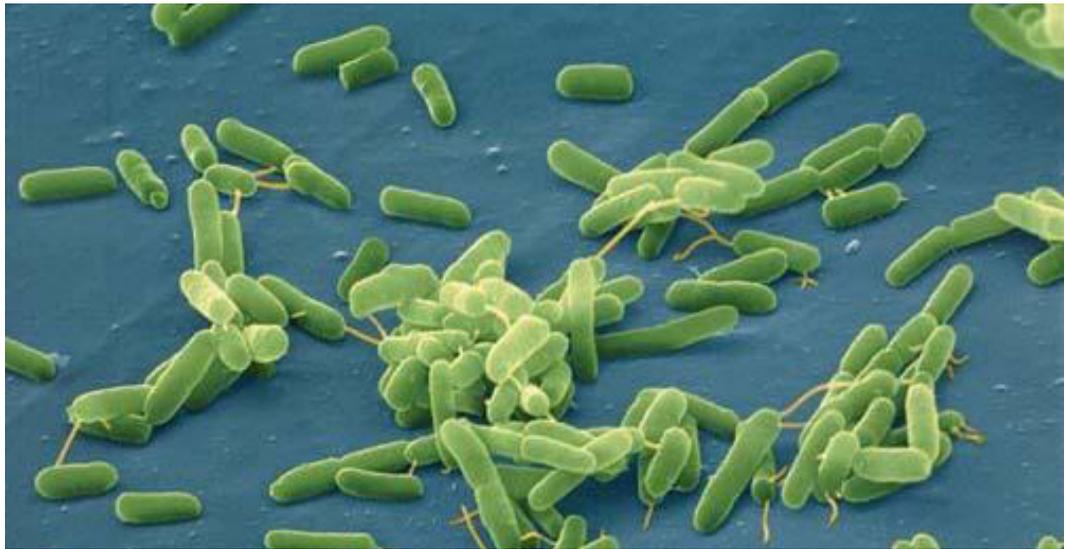
Según el número de células que los forman, los seres vivos se pueden clasificar en unicelulares y pluricelulares.

Organismos unicelulares:

Son todos aquellos organismos formados

por una sola célula. En este grupo, los más representativos son los protozoos -ameba, paramecio, euglena-, que solamente pueden observarse con un microscopio.³ Un ejemplo de un organismo unicelular es la cianobacteria, la cual se reproduce en lagos como el de Amatitlán y Atitlán. Esta bacteria sobrevive primero por sí sola hasta 25 metros bajo el agua y luego se une en colonias para “subir”

a la superficie en busca de más comida. Se alimenta de la luz del sol y del fósforo y nitrógeno en el agua. Una cianobacteria no la mira el ojo, pero cuando se unen y forman colonias las puedes observar como si fueran algas.



Organismos Pluricelulares⁴:

Son todos aquellos organismos formados por más de una célula. Existe gran variedad de ellos, tales como los **vertebrados** (aves, mamíferos, anfibios, peces, reptiles) y los **invertebrados** (arácnidos, insectos, moluscos, etc.).



También son organismos pluricelulares las plantas con flores (angiosperma), las plantas que no tienen flores (gimnospermas), los musgos, los hongos, etcétera.

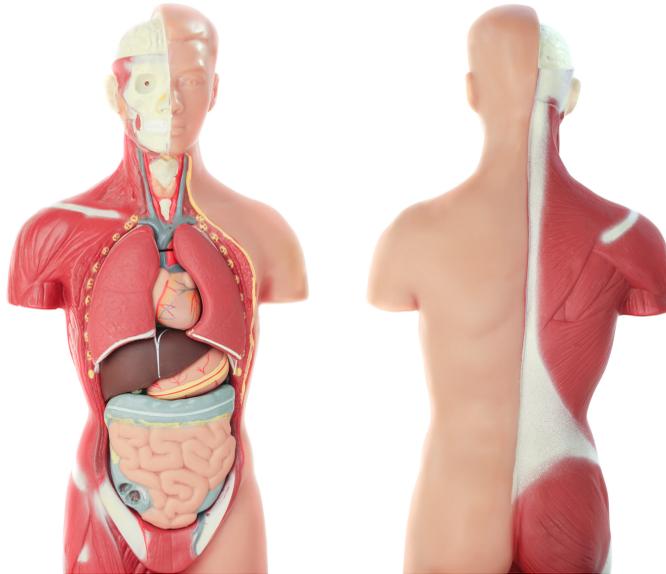


Los organismos pluricelulares presentan una determinada organización de sus células, en distintos niveles, que son:

- **Célula:** mínima unidad que forma parte de un ser vivo.
- **Tejido:** conjunto de células que tienen características y funciones similares y con un mismo origen. Los músculos por ejemplo son un tejido.
- **Órgano:** conjunto de tejidos unidos y coordinados para cumplir una función específica. Por ejemplo: tejido muscular que se une para formar el bíceps. En el caso de los vegetales, son considerados órganos: la raíz, las semillas, las hojas, las flores, etcétera.



- **Sistema:** resultado de la unión de varios órganos, los cuales funcionan de una forma coordinada para desempeñar un rol determinado. Por ejemplo: el estómago, los intestinos, el hígado y otros órganos forman el Sistema Digestivo.
- **Organismo:** es un ser vivo formado por un conjunto de sistemas, que trabajan armónicamente.



Entender y conocer cómo se comporta la célula te ayudará a entender el funcionamiento de los organismos vivos. Por ejemplo, en el cuerpo humano, tenemos varios sistemas, como el respiratorio, digestivo, reproductor, nervioso y otros. Cada sistema tiene órganos formados por tejidos que a su vez están formados por células. Para que los organismos funcionen, las células son las que actúan y ponen en marcha todo el sistema. Por ejemplo, una de las funciones de la célula es la nutrición donde ayuda a convertir los alimentos en energía para el cuerpo. Esta función existe en todos los seres vivos pero funciona diferente en los animales y que en las plantas.

Para terminar tu lectura, ¡te quiero dar la bienvenida al mundo microscópico de la célula!



Glosario

Celda: Cada una de las casillas de que se componen los panales de las abejas, avispas y otros insectos.

Colmena: Habitación natural de las abejas.

Corcho: Tejido vegetal constituido por células en las que la celulosa de su membrana ha sufrido una transformación química y ha quedado convertida en suberina. Se encuentra en la zona periférica del tronco, de las ramas y de las raíces.

Estructura: Distribución de las partes.

Euglena: Género de algas unicelulares con numerosos cloroplastos en forma de lente o aplanados,

Inmunológico: resistencia, natural o adquirida, que poseen ciertos individuos o especies frente a determinadas acciones patógenas de microorganismos o sustancias extrañas.

Invertebrados: Se dice de los animales que no tienen columna vertebral.

Metabolizar: Conjunto de reacciones químicas que efectúan constantemente las células de los seres vivos con el fin de sintetizar sustancias complejas a partir de otras más simples, o degradar aquellas para obtener estas.

Microscopio: Instrumento óptico destinado a observar objetos extremadamente diminutos, haciendo perceptible lo que no lo es a simple vista.

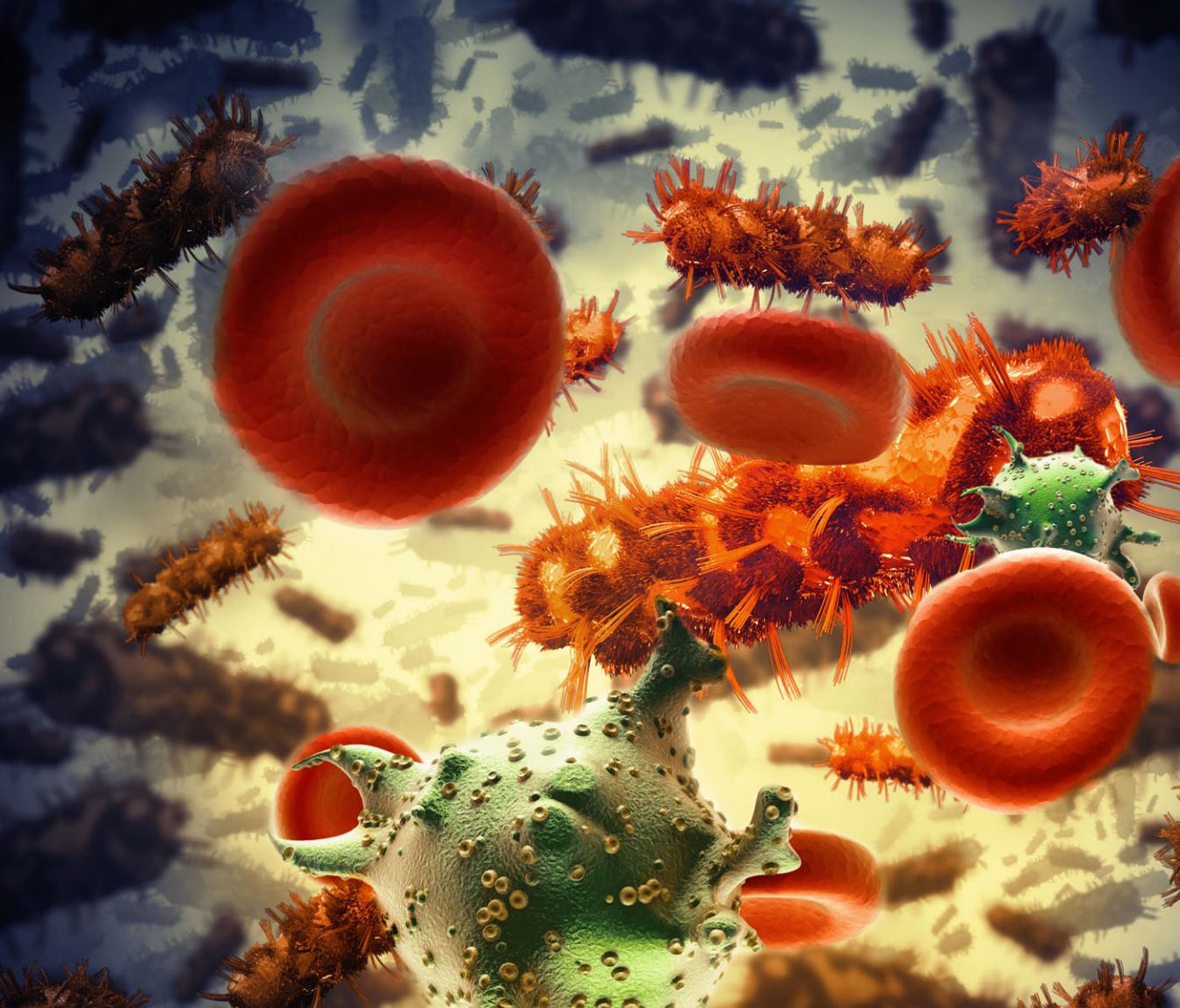
Organización: Disposición de los órganos de la vida, o manera de estar organizado el cuerpo animal o vegetal.

Paramecio: Protozoo ciliado, con forma de suela de zapato, muy común en las aguas dulces de charcas y estanques.

Protozoos: Se dice de los organismos, casi siempre microscópicos, cuyo cuerpo está formado por una sola célula o por una colonia de células iguales entre sí.

Sustancia: toda porción de materia que comparte determinadas propiedades.

Vertebrados: Se dice de los animales cordados que tienen esqueleto con columna vertebral y cráneo, y sistema nervioso central constituido por médula espinal y encéfalo.



The background is a vibrant, light blue-green color, filled with numerous small, circular, translucent particles of varying sizes, some appearing to have internal structures. Scattered throughout are several larger, more complex structures that resemble microscopic organisms or cells. These structures are primarily dark blue or black, with long, thin, hair-like appendages extending from their surfaces. One prominent structure is in the upper left, another is in the lower right, and a third is in the upper right. They all have a somewhat cylindrical or oval shape with a textured, almost crystalline appearance. The overall effect is that of a microscopic world or a biological specimen slide.

¿Qué son las células?

María Quezada

Palabras: 1,136

Nivel: 1

Imágenes: Shutterstock

Fuentes:

1,2,3,4- : www.profesorenlinea.cl
<http://www.librosvivos.net/smtc/hometc.asp?temaclave=1063>