

Teoría celular

Que es teoría celular

La teoría celular es uno de los más importantes y centrales postulados del campo de la biología moderna.

Plantea que absolutamente todos los seres vivos están compuestos por células y describe el rol de las células en la historia evolutiva de la vida en el planeta. Abrió numerosos campos del saber especializado y resolviendo muchos de los interrogantes sobre su cuerpo y el de los animales, que lo acompañaban desde épocas antiguas.

A partir de su demostración, esta teoría arrojó luces sobre el origen de la vida y sobre la reproducción. Además, permitió comprender las dinámicas y los procesos propios de la que hoy se considera la unidad fisiológica más básica de la biología: la célula.

Principios de la teoría celular

- la materia viva es capaz de metabolizar (nutrirse) y autoperpetuarse (reproducirse).
- la transmisión de la información biológica a los descendientes.
- las células se juntan en los organismos multicelulares para formar tejidos.

En que consiste la teoría celular

La teoría celular, centró los esfuerzos de la biología en la célula como estructura mínima de la vida.

Toda forma de vida está basada en la célula, es decir que todos los tejidos de las plantas, animales y hongos pueden ser descompuestos en células individuales, aunque únicas y diferenciadas.

Sin embargo, las células de los animales, las células de las plantas o las células de los organismos unicelulares son muy diferentes entre sí. Esta perspectiva nos permitió entender la gigantesca diversidad celular que existe, no sólo entre las formas de vida primitiva y unicelular, sino incluso dentro de nuestro propio cuerpo.

Principios de la teoría celular

Todos los seres vivos están compuestos por células. Por lo tanto, éstas son la unidad mínima funcional de la vida, en sus distintos niveles de complejidad estructural. Una célula basta para constituir

Las funciones vitales de los organismos tienen lugar dentro de las células. Mediante procesos bioquímicos, y son controlados por sustancias que las células secretan. Cada célula opera como un sistema abierto único, que intercambia materia y energía con su entorno de manera controlada.

Todas las células que existen proceden de otras células anteriores. Por división celular o por formación a partir de células madre. Las células más antiguas y primitivas del mundo son las procariontas (sin núcleo celular).

Historia de la teoría celular

La teoría celular tiene sus antecedentes en una larga historia de estudios sobre la vida que comenzaron en las civilizaciones antiguas.

Con la invención del microscopio se pudieron observar las células vegetales en el siglo XVII, como hizo el biólogo italiano **Marcello Malpighi (1628-1694)**.

El inglés **Robert Hooke (1635-1703)** las bautizó como *cellulae*, del latín "celda", a partir de sus observaciones de cortes de corcho.

Anton van Leeuwenhoek (1632-1723), considerado padre de la microbiología, van Leeuwenhoek fue el primero en observar bacterias, protozoarios y los propios espermatozoides. De esta manera dio también los primeros golpes a la teoría imperante respecto a la generación espontánea de la vida.

Xavier Bichat (1771-1802) fue el primero en definir un tejido como un conjunto de células con forma y función semejantes.

Los alemanes **Theodor Schwann (1810-1882)** y **Matthias Jakob Schleiden (1804-1881)**, formularon el primer principio de la teoría celular:

Rudolf Virchow (1821-1902), fue el primero en demostrar la bipartición celular, o sea, que las células provienen de otras células.

Louis Pasteur (1822-1895) comprobó plenamente esta teoría con sus experimentos para demostrar que la vida no se genera espontáneamente.