



## CIENTÍFICOS IMPORTANTES Y SUS APORTACIONES A LA BIOLOGÍA

Rober Hooke (1665). Acuñó el término "célula" al observar las celdillas constituyentes del corcho.

Antony van Leeuwenhoek (1674). Realizó numerosas observaciones de organismos microscópicos (actuales microorganismos).

Edward Jenner. En 1796 inició las investigaciones que le llevaron a descubrir la vacuna contra la viruela.

Schleiden y Schwann (1838). Enunciaron el postulado básico de la teoría celular, según el cual todos los seres vivos, plantas y animales, están formados por células, a las que consideraron las unidades vitales fundamentales.

Rudolf Virchow (1855). Estableció que todas las células proceden de otras preexistentes.

Jean Baptiste de Lamarck. En 1809 publicó *Filosofía zoológica* donde explicaba sus ideas sobre la transformación de las especies con el tiempo. Fue uno de los primeros evolucionistas y su teoría se conoce como "teoría de los caracteres adquiridos".

Charles Darwin. En 1859 publicó "*El origen de las especies*", libro donde se recoge su teoría sobre la evolución de las especies y la selección natural, conocida como *darwinismo*.

Gregor Mendel. Considerado el padre de la genética moderna, en 1866 publicó los resultados de sus experimentos sobre la forma en la que se transmiten los caracteres heredables, que posteriormente dieron lugar a las leyes fundamentales de la herencia.

Santiago Ramón y Cajal. Premio Nobel de Fisiología y Medicina en 1906, demostró la individualidad de las neuronas y puso de manifiesto la universalidad de la teoría celular al aplicarla también al tejido nervioso.

Camilo Golgi. Médico italiano que destacó por sus trabajos en Histología. En 1906 le dieron el premio Nobel junto con Ramón y Cajal por sus estudios sobre la estructura del sistema nervioso.

Luis Pasteur. En 1859 zanjó definitivamente la polémica sobre la generación espontánea al demostrar la existencia en el aire de microorganismos responsables de la putrefacción de los materiales. Otras aportaciones suyas



fueron el descubrimiento de la vacuna de la rabia, la técnica de la pasteurización o el descubrimiento de los microorganismos anaerobios.

Robert Koch. En 1905 recibió el premio Nobel de Fisiología y Medicina por sus trabajos sobre la tuberculosis y por su *teoría microbiana de la enfermedad*, en la que establece los postulados necesarios para que un organismo sea el causante de una enfermedad.

Thomas Morgan. En 1905 elaboró la teoría cromosómica de la herencia, que aportó una explicación citológica a los experimentos de Mendel. Fue el precursor del uso de la mosca del vinagre (*drosophila melanogaster*) en los estudios genéticos.

Frederick Griffith. En 1928 realizó un famoso experimento con la bacteria *Streptococcus pneumoniae*, a partir del cual dedujo que la información genética está contenida en un componente celular y que el material genético es un portador activo de la información genética aunque la célula que lo contiene no esté viva.

Alexander Fleming. En 1928 descubrió el antibiótico penicilina.

Beadle y Tatum. En 1948 enunciaron la teoría "*un gen-una enzima*", según la cual cada gen lleva información para una enzima.

James Watson y Francis Crick. En 1953 propusieron el modelo de doble hélice que detalla la estructura tridimensional del ADN. Watson describió también el proceso de replicación del ADN y Crick propuso (1970) el dogma central de la biología molecular.

Severo Ochoa. Entre otras aportaciones en 1955 aisló la enzima polinucleótido fosforilasa, gracias a la cual consiguió sintetizar ARN in vitro, descubrimiento esencial para que unos años más tarde se consiguiera descifrar el código genético.

Lynn Margulis. En 1970 enunció la teoría endosimbiótica.