



Pasteur, Louis

Nació en Dôle, Francia en 1822 y muere en St. Cloud en 1895 Químico y bacteriólogo francés. Formado en el Liceo de Besançon y en la Escuela Normal Superior de París, en la que había ingresado en 1843, Louis Pasteur se doctoró en ciencias por esta última en 1847.

Al año siguiente, sus trabajos de química y cristalografía le permitieron obtener unos resultados espectaculares en relación con el problema de la hemiedría de los cristales de tartratos, en los que demostró que dicha hemiedría está en relación directa con el sentido de la desviación que sufre la luz polarizada al atravesar dichas soluciones.

Profesor de química en la Universidad de Estrasburgo de 1847 a 1853, Louis Pasteur fue decano de la Universidad de Lille en 1854; en esta época estudió los problemas de la irregularidad de la fermentación alcohólica. En 1857 desempeñó el cargo de director de estudios científicos de la Escuela Normal de París, cuyo laboratorio dirigió a partir de 1867. Desde su creación en 1888 y hasta su muerte fue director del Instituto que lleva su nombre.

Las contribuciones de Pasteur a la ciencia fueron numerosas, y se iniciaron con el descubrimiento de la isomería óptica en 1848, mediante la cristalización del ácido racémico, del cual obtuvo cristales de dos formas diferentes, en lo que se considera el trabajo que dio origen a la estereoquímica.

Estudió también los procesos de fermentación, tanto alcohólica como butírica y láctica, y demostró que se deben a la presencia de microorganismos y que la eliminación de éstos anula el fenómeno, pasteurización. Demostró el llamado efecto Pasteur, según el cual las levaduras tienen la capacidad de reproducirse en ausencia de oxígeno. Postuló la existencia de los gérmenes y logró demostrarla, con lo cual rebatió de manera definitiva la antigua teoría de la generación espontánea.

En 1865 Pasteur descubrió los mecanismos de transmisión de la pebrina, una enfermedad que afecta a los gusanos de seda y amenazaba con hundir la industria francesa. Estudió en profundidad el problema y logró determinar que la afección estaba directamente relacionada con la presencia de unos corpúsculos, descritos ya por el italiano Cornaglia, que aparecían en la puesta efectuada por las hembras contaminadas. Como consecuencia de sus trabajos, enunció la llamada teoría germinal de las enfermedades, según la cual éstas se deben a la penetración en el cuerpo humano de microorganismos patógenos.

Después de 1870, Louis Pasteur orientó su actividad al estudio de las enfermedades contagiosas, de las cuales supuso que se debían a gérmenes microbianos infecciosos que habrían logrado penetrar en el organismo enfermo. En 1881 inició sus estudios acerca del carbunco del ganado lanar, y consiguió preparar una vacuna de bacterias desactivadas, la primera de la historia.

La continuación de sus investigaciones le permitió desarrollar la vacuna contra la rabia, o hidrofobia, cuyo virus combatió con una vacuna lograda mediante inoculaciones sucesivas en conejos, de las que obtenía extractos menos virulentos. La efectividad de esta vacuna, su última gran aportación en el campo de la ciencia, se probó con éxito el 6 de julio de 1885 con el niño Joseph Meister, que había sido mordido por un perro rabioso y, gracias a la vacuna, no llegó a desarrollar la hidrofobia. Este éxito espectacular tuvo una gran resonancia, así como consecuencias de orden práctico para el científico, quien hasta entonces había trabajado con medios más bien precarios.

El apoyo popular hizo posible la construcción del Instituto Pasteur, que gozaría a partir de entonces de un justificado prestigio internacional. En 1882 fue elegido miembro de la Academia Francesa.