

La historia de la genética a la luz de los premios Nobel (1900 - 2018)

Juan-Ramón Lacadena



La historia de la Genética y la historia de los Premios Nobel transcurren por vías paralelas porque ambas iniciaron simultáneamente su andadura en el siglo XX. En efecto, el nacimiento de la Genética se sitúa en el año 1900 con el redescubrimiento de las leyes de Mendel y la institución Nobel comenzó a otorgar sus premios en 1901.

La Genética se puede definir como la ciencia que estudia el material hereditario –los genes– bajo cualquier nivel o dimensión. El contenido formal de la Genética estriba en dar contestación a varias preguntas en torno a los genes: ¿qué son?, ¿cómo se organizan y transmiten?, ¿cómo y cuándo se expresan?, ¿cómo cambian?, ¿cuál es su destino en el espacio y en el tiempo?

El éxito del método científico en Genética se ha basado en la aplicación del trípode de la regla de oro de la investigación: ¿qué pregunta importante hay que responder?, ¿en qué material biológico?, ¿con qué técnicas metodológicas o instrumentales?

Investigaciones realizadas en diversas áreas específicas de la Genética, como son el material hereditario, la inmunogenética, enfermedades como el cáncer, el desarrollo y la mejora de plantas han sido galardonadas con los premios Nobel.

En el caso que nos ocupa, las investigaciones premiadas a lo largo de más de un siglo (1901-2018) en el campo de la Genética son un reflejo fidedigno de su historia. Hasta el año 2018, son 53 las veces en que el galardón Nobel ha correspondido a 102 científicos del campo de la Genética o ciencias afines. De los 53 premios considerados, 40 pertenecen al ámbito de la Fisiología o Medicina, 12 a la Química y 1 de la Paz. Es interesante señalar que en lo que va de siglo XXI se ha premiado la investigación genética en diecinueve ocasiones. Sin duda, es una época prodigiosa para la Genética como una Alicia en el «país de las maravillas moleculares».

T E M A R I O

- 1 LUNES 4 NOVIEMBRE
La aportación de los Premios Nobel al contenido formal de la Genética
- 2 LUNES 11 NOVIEMBRE
El método científico en Genética y los Premios Nobel

- 3 LUNES 18 NOVIEMBRE
Áreas específicas de investigación en Genética y los Premios Nobel
- 4 LUNES 25 NOVIEMBRE
Herejías en Genética y los Premios Nobel