

## GRANADA

## CIENCIA ABIERTA



DEPARTAMENTO DE  
Didáctica de las  
Ciencias  
Experimentales



FRANCISCO GONZÁLEZ GARCÍA

● Solo ocho españoles han obtenido premios de la Academia Nobel, dos en Ciencias y seis en Literatura

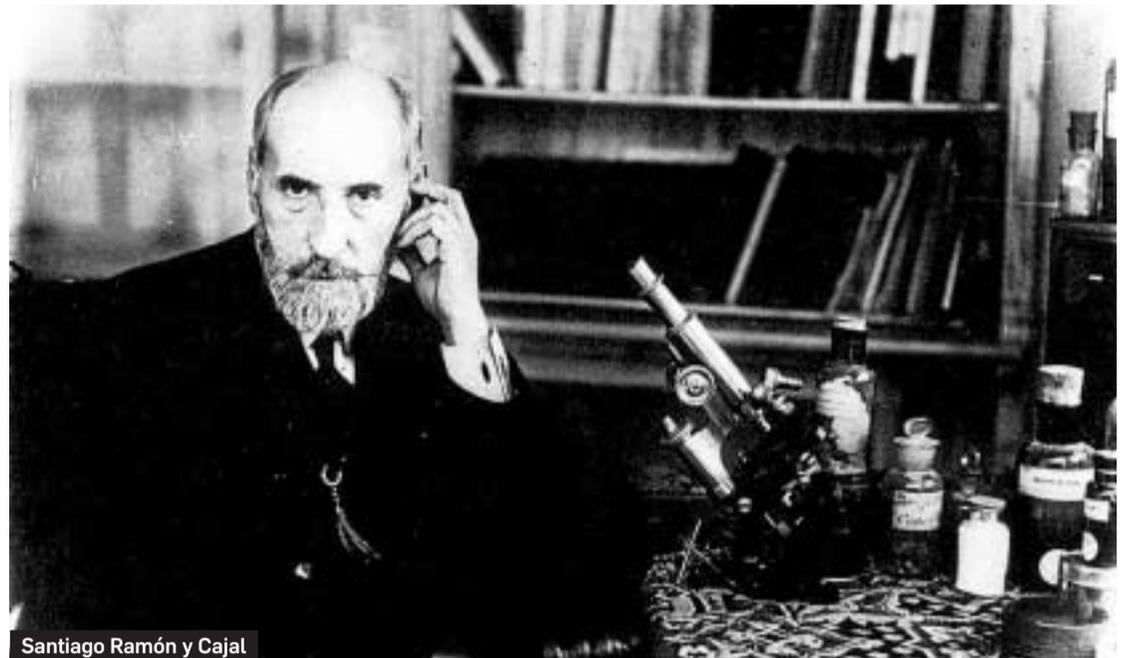
# El Nobel que nunca se concedió

EN la biografía del primer español premiado por la Academia Nobel podemos encontrar que, según algunos autores, fue uno de los matemáticos más prestigiosos del siglo XIX, además de ingeniero, catedrático de Física y Química en la Universidad Central de Madrid. Escribió numerosos libros de texto de matemáticas y física, así como numerosos artículos de divulgación científica en la prensa diaria de la época. Por entonces se llamaban de “vulgarización científica” por la influencia francesa del momento. Podrían pensar que el premiado lo fue por alguna disciplina de Ciencias (Medicina, Física o Química), aunque quizás hayan adivinado que hablamos de José Echegaray Eizaguirre (1832-1916), premiado en 1904 con el Nobel de Literatura, compartido con el poeta francés Frederic Mistral. La candidatura de Echegaray fue impulsada por sectores conservadores frente a aquellos que postulaban a Benito Pérez Galdós (1843-1920) para que las letras hispánicas consiguieran su primer premio. Lo cierto es que Galdós se quedó sin premio, al igual que otros grandes escritores de la época, en buena medida por sus ideas anticlericales. En 1922, Jacinto Benavente y Martínez (1866-1954) recibe el Nobel de Literatura, nuestro segundo premio en Literatura. De nuevo es un autor de teatro, como Echegaray, el que recibe el premio. Los restantes premios en esta disciplina “de letras” han sido Juan Ramón Jiménez (1956), Vicente Aleixandre (1977), Camilo José Cela (1989) y Mario Vargas Llosa, escritor peruano con nacionalidad española desde 1993 y que puede considerarse como un premio español (en 2010). En realidad los premios de Literatura, a menudo, se consideran como premios a la lengua en que son escritos. Así el castellano también ha sido premiado a través de la chilena Gabriela Mistral (1945), el guatemalteco Miguel Ángel Asturias (1967), el chileno Pablo Neruda (1971), el colombiano Gabriel García Márquez (1982) y el mexicano Octavio Paz (1990); un total de once premios a las letras en castellano y/o español.

Si revisamos el campo de las

ciencias el panorama es muy distinto; no le hubiera ido tan bien a Echegaray. De hecho muchos desconocen que fuera un hombre de ciencias antes de dedicarse al teatro. En la España de principios del siglo XX, al iniciarse los galardones Nobel, las investigaciones científicas estaban en un estado lamentable, con muy escasos recursos públicos y unas estructuras universitarias ancladas en el pasado. Digamos que en algunos aspectos, como la financiación, el siglo XXI y el XIX comparten elementos comunes (aparte de las X e I romanas). Tan solo en el campo de la biomedicina, la figura de Santiago Ramón y Cajal era reconocido a nivel internacional. La figura de Cajal era una excepción marcada por su personalidad y tremendos esfuerzos de trabajo con unos medios paupérrimos, casi trabajando en solitario como un gabinete privado que era una forma de hacer ciencia ya desaparecida en el resto de Europa. La crisis de la guerra de 1898 sirvió para espolear a la Ciencia y olvidar aquello del “que inventen otros” (expresión que aparece en un texto de Unamuno). En enero de 1907 se creó la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones científicas (conocida como JAE), cuyo primer presidente fue, precisamente, Cajal, que acababa de recibir en octubre de 1906 el premio Nobel de Medicina por sus trabajos sobre el sistema nervioso.

La JAE permitió impulsar a las ciencias españolas en el primer tercio del siglo XX, a pesar de las dificultades económicas y las trabas políticas que ponían los gobiernos conservadores y luego la dictadura de Primo de Rivera. La historiografía habla de la “Edad de Plata de la Ciencia Española”. Esa edad quedó truncada con la Guerra Civil. Todo el trabajo de la JAE se destruyó y la mayoría de los jóvenes investigadores formados en sus años de existencia tuvieron que exiliarse si querían seguir con sus trabajos o fueron represaliados durante la dictadura franquista. El régimen de Franco no veía con buenos ojos los avances de la Ciencia. La victoria “nacional” cambió la bata blanca por las sotas negras. La represión a cualquier innovación se impuso y la Ciencia, desde luego, estaba en la primera lí-



Santiago Ramón y Cajal



Severo Ochoa



Francisco Juan Martínez Mojica

nea del progreso. Así, en la enseñanza de las ciencias se suprimió cualquier referencia a la teoría de la evolución, caballo de batalla desde décadas atrás de la Iglesia Católica española. Entre los investigadores que se formaron en la JAE se encontraba Severo Ochoa de Albornoz (1905-1993), nuestro segundo Nobel de Medicina, segundo y último hasta la fecha. Ochoa sale de España en 1940 y desarrolla su carrera en los Estados Unidos, de hecho se nacionaliza estadounidense en 1956, y en 1959 recibe el Nobel de Medicina por sus trabajos de síntesis in vitro del ADN y ARN junto a Arthur Kornberg. No regresó a España hasta mitad de la década de los años ochenta del siglo XX, sin renunciar a la nacionalidad estadounidense.

José Echegaray Eizaguirre fue el primer español premiado por la Academia Nobel

Los trabajos de Ochoa se sitúan en los inicios de la capacidad para manipular el material genético. En este “inolvidable” 2020, el Nobel de Química ha sido otorgado a las creadoras (Emmanuelle Charpentier y Jennifer Doudna) de la última y genial herramienta de manipulación del ADN, el editor genómico conocido como las tijeras genéticas CRISPR/Cas9. La concesión de este premio ha generado una cierta decepción en la sufrida comunidad científica española, huérfana de premios desde 1959 (o desde 1906 si nos atenemos a la nacionalidad de Ochoa). El descubrimiento de la herramienta CRISPR ya lo hemos descrito en un anterior Ciencia Abierta (La cuestión vital, Ciencia Abierta, 1 de marzo de 2016). El investigador alicantino Francisco Juan Martínez Mojica (Elche, 1963) trabajó desde 1993 a 2005 en el sistema CRISPR en las arqueobacterias y dio a conocer su significado biológico como una especie de sistema inmunológico que protege a las bacterias de los ataques de los bacteriófagos. Muchos investigadores

se han preguntado por qué razón la academia sueca no lo ha incluido en el premio de este año. F. Mojica era un candidato al premio desde hace algunos años, dado el desarrollo de la técnica que él nombró. La falta de financiación para sus trabajos no le permitió continuar con sus trabajos y al final la aplicación práctica de su investigación básica ha servido para que otros logren, mercedamente, el premio. Mojica ha declarado que en cierto modo se siente aliviado porque la técnica CRISPR haya sido premiada y así se quita la presión de ser candidato continuo al Nobel. Casi aseguraría que si el descubridor del sistema CRISPR hubiera tenido otra nacionalidad, con más peso en la investigación biomédica mundial, quizás la academia sueca hubiera completado la terna de posibles premiados con el investigador alicantino. Al igual que para Galdós, el Nobel no se le concedió, esta vez no por ciertas presiones pero sí, creo, que por nuestro habitual que inventen otros, convertido en que “financien” otros.