

Junta, completadas con otras fuentes archivísticas, particularmente el Archivo General de la Administración y otras de carácter hemerográfico y secundarias. Una información que ya estaba disponible en el sitio web JAEduca [ceies.cchs.csic.es].

Este texto, también disponible en formato electrónico, supone una profunda reflexión sobre lo que significó, para los profesores de institutos y liceos, la europeización de la práctica pedagógica, tanto desde una aproximación teórica como práctica, particularmente en lo que concierne al cambio de paradigma donde la experimentación personal del alumno supera los antiguos sistemas contemplativos, de carácter pasivo, establecidos hasta entonces. En definitiva, un texto cuyo contenido es recomendable tanto para historiadores de la ciencia como de la educación y, cómo no, para todos aquellos interesados en el debate sobre nuestro actual sistema educativo.

Antonio González Bueno  
agbueno@ucm.es

## Cajal. Un grito por la ciencia

JOSÉ RAMÓN ALONSO Y JUAN ANDRÉS DE CARLOS  
Panplona, Next Door Publishers, 2018. pp. 247.  
ISBN: 978-84-947810-9-4. PVP: 35 €

Se hace especialmente “raro” ver una biografía de Cajal en estos años del siglo XXI, como si del sabio de Petilla no se supiera casi todo. Sin embargo, a mi juicio, esta historia del premio Nobel español es un amable relato que hace hincapié en determinados aspectos de los que ya se ocupan otros libros.

En primer lugar hay que decir que los autores, José Ramón Alonso y Juan Andrés de Carlos, son doctores en Biología que investigan en neurociencia y que tienen un buen número de publicaciones científicas y de divulgación sobre estos asuntos. Por su parte, *Next Door Publishers* ha realizado en esta obra un espléndido trabajo, muy cuidado, que no es más que la confirmación de otros estupendos libros de una editorial dedicada a la divulgación científica.

La obra comienza con un prólogo que escribe Santiago Ramón y Cajal Agüeras, bisnieto de Pedro, hermano del sabio. Después, los autores se acercan a don Santiago desde cuatro aspectos que son los capítulos de la obra: los primeros años (“Nada sugería quién sería después”), la etapa de formación (“La forja de un investigador”), los descubrimientos del genio (“El hombre que entendió a las neuronas”) y el resultado de su obra (“El mito Cajal”). Esto implica que en el libro se tratan todos los asuntos importantes de su vida, los estrictamente biográficos y los eminentemente científicos. Este *Cajal. Un grito por la ciencia* es un trabajo en el que se recorre lo



anecdótico, lo científico, la forja intelectual de un rebelde (si se me permite la paráfrasis del libro de Arturo Barea) y el reconocimiento nacional e internacional de su labor científica.

La obra finaliza con la bibliografía y contiene numerosas ilustraciones en las que se nos muestra la aptitud, y también la actitud, artística del científico de Petilla, ya que se adorna el libro con dibujos, fotografías y acuarelas realizadas por el neurohistólogo. Santiago Ramón y Cajal fue un hombre que, a lo largo de su vida académica, realizó más de veinticinco mil espectaculares dibujos y al que José Ramón Alonso y Juan Andrés de Carlos consideran “el más importante de los ilustradores científicos de la historia” (p. 235). Unos

dibujos con los que maravillaba a sus alumnos y de los que “Marañón contaba la lástima que le producía cuando al terminar la clase entraba el bedel a borrar el encerado” (p. 208)

Además, embellecen el libro magníficas microfotografías, obtenidas por los autores, de preparaciones histológicas realizadas por Ramón y Cajal; es el caso, por ejemplo, de las células piramidales hipocampales y de las espinas dendríticas, teñidas ambas preparaciones con el método de Golgi.

No obstante lo anterior, también se dan noticias poco conocidas o poco resaltadas por otros biógrafos; es el caso, por ejemplo, de esa persona que, en gran medida, tuvo mucho que ver con los éxitos científicos del aragonés, su padre Justo Ramón Casasús, un hombre que obtuvo el doctorado en Medicina y Cirugía por la Universidad Central de Madrid en 1878, un año después que su hijo; es anecdótico que ambas tesis, que en la época eran manuscritas, “fueron escritas por la misma persona: Santiago Ramón y Cajal” (p. 24). También se da cuenta de que padre e hijo dejaron de hablarse, probablemente por la relación extramatrimonial de su progenitor con Josefa Albesa, con la que tuvo un hijo y con la que se casó después del fallecimiento de su esposa. Santiago ignoró a su hermanastro toda su vida.

Asimismo, la relación de Ramón y Cajal con la masonería parece que queda lo suficientemente clara, a pesar de que su nieto Santiago Ramón y Cajal Junquera la

niega. El histólogo aragonés sí aparece en un listado de la logia Caballeros de la Noche nº 68 de Zaragoza, una logia que funcionó desde 1869 a 1892 y en la que fue inscrito con el número de orden 96 y con el nombre simbólico de Averroes; en la actualidad, “su nombre sigue unido a la masonería, pues ha sido elegido para bautizar a una logia zaragozana, la Logia Masónica Regular de Zaragoza Santiago Ramón y Cajal nº 35” (p. 85).

No es muy conocida la pérdida de un manuscrito durante la Guerra Civil que versaba sobre uno de los muchos asuntos por los que se interesó Cajal, la hipnosis; el original se titulaba: “La omnipotencia de la sugestión: hipnotismo, espiritismo y metempsicosis”.

Tampoco se ha resaltado demasiado en otras biografías el hecho de que Ramón y Cajal formaba parte de un grupo de amigos al que denominaban Gaster Club -cuyo fin era el excursionismo y recorrer las comarcas de la región valenciana-, en el que había científicos que, como él, también jugaban al ajedrez, o que en su etapa barcelonesa “daba clases particulares para ganar un sobresueldo” (p. 205).

Se escruta en las obras de Cajal y se hace referencia a la terminología propuesta por el aragonés y por otros investigadores como si los tejidos nerviosos fueran unas selvas donde las terminaciones axónicas trepan como las lianas alrededor de los árboles. Pero el genio cajalano no se quedó en la mera descripción morfológica e intuyó, porque no se podía demostrar con la técnica de la época, mucha de la fisiología neuronal que hoy conocemos.

Para gran número de españoles Santiago Ramón y Cajal es, simplemente, Cajal, algo que resulta un poco extraño porque debería ser, al menos, Santiago Ramón, como firmaba el de Petilla en sus documentos juveniles, pero “en octubre de 1889, Kölliker, tal vez pensando que Ramón era nombre, lo da a conocer ante la comunidad científica como Cajal (...). Pronto es conocido internacionalmente como Cajal” (p. 166).

Se comenta una breve, en el tiempo, incursión del sabio en la microbiología y se destaca que “el descubrimiento de la vacuna anticolérica se debe a Cajal, pero, dado que solo lo publica en castellano, ningún bacteriólogo de la época se da por enterado” (p. 112).

Los aspectos científicos de don Santiago son valorados por los autores desde la labor realizada en las cátedras que ocupó en las tres ciudades españolas más importantes; así, se asigna a la etapa valenciana como la de una época en la que exploró otros campos intelectuales (la microbiología y el hipnotismo), la de su estancia en Barcelona fue el periodo que lo encumbró científicamente y, finalmente, la de Madrid fue el tiempo de su consolidación.

Cajal es elegido académico de la de Ciencias en 1895, sin el voto de los académicos médicos, y después de la RAE, de cuyo sillón nunca llegó a tomar posesión. Los autores se decantan por alguna, o las dos, posibilidades siguientes: el hecho de que la Academia negara el apoyo a Pérez Galdós cuando fue propuesto para el Premio

Nobel y la defensa que hizo de la condesa de Pardo Bazán cuando, en 1912, fue acusada de “réproba” por la citada institución.

La obra tiene una mención especial a su hermano Pedro, del que hay una breve reseña biográfica, y al que se considera un hombre “que interviene decisivamente en algunos de sus descubrimientos seminales” (p. 199).

Se destacan los miembros más sobresalientes de la Escuela de Cajal, con los que trabajó en las diferentes poblaciones en las que residió: Juan Bartual, Antonio Vicent Doltz, Claudio Sala, Carlos Calleja, Jorge Francisco Tello, Domingo Sánchez, Nicolás Acúcarro, etc. Hombres en los que el maestro dejó una impronta que ellos manifestaron en sus investigaciones posteriores. Porque fueron el principal legado del sabio, “con la asombrosa validez de su obra científica” (p. 235) y artística. Y es que según los autores: “Cajal creó la neurociencia” (p. 241).

Fue un hombre que ocupó muy pocos cargos políticos, se sentía liberal y votaba a Canalejas, rechazó la cartera del Ministerio de Instrucción Pública y aceptó la del Instituto Nacional de Higiene Alfonso XIII y la de la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (JAE); asimismo, fue senador en representación de la Universidad Central y después vitalicio.

La obra de estos dos neurocientíficos está perfectamente incluida en la historia en la que vivió. Un hombre como el aragonés, interesado en tantas facetas de la cultura, científica o no, es mostrado en estos ámbitos. Un hombre modelo para los científicos, que decía: “Estoy muy lejos de pretender que el hombre de ciencia sea un cartujo. Debe cultivar el Ateneo, la literatura y la tertulia del café” (p. 148); un científico que ocupó parte de su tiempo en elaborar unos *Cuentos de Vacaciones*, o en escribir obras que han dejado un enorme poso en los deseos juveniles de trabajar en un laboratorio. Precursor del microfilm y de las fotografías “instantáneas”: “realizó una prueba en una corrida de toros en Zaragoza y fue un éxito en los medios profesionales, pero no surgió ningún socio capitalista” (p. 133).

Se resalta el patriotismo de Cajal, un patriotismo que defiende con el trabajo, pero que le lleva a ser muy crítico con los separatismos catalán y vasco; Cajal llama vacuo y jactancioso a Sabino Arana y, ante la acusación de que Castilla había expoliado a Cataluña, dice que los catalanes necesitan para fundamentar sus juicios situarse de espaldas a la Historia.

Finalmente, hay que felicitar a los autores porque han conseguido una obra extraordinariamente agradable, que trata con precisión y amenidad muchas facetas de la vida de este sabio y porque han logrado que, con el abundante material con el que han ilustrado su libro, la lectura se haga gozosa.

Francisco Teixido Gómez  
teixidogomez@telefonica.net