

SOCIEDAD  
CIENCIA  
CULTURA  
COMUNICACIÓN

EM

2

EL MUNDO  
DOMINGO 4  
DE ENERO DE 2015

Autorretrato de Cajal en su laboratorio de Valencia, hacia 1885.

CSIC

LIBROS EL PADRE DE LA NEUROCIENCIA

## EL CAJAL MÁS ÍNTIMO, CARTA A CARTA

La publicación del Epistolario del Nobel español demuestra sus intensos contactos con las mayores personalidades de su época, pero también revela el expolio de su legado.

P. UNAMUNO

Entre los muchos estereotipos que han circulado sobre Santiago Ramón y Cajal en vida del gran hombre y después, uno de los que es difícil encontrar es el de la inmodestia. El ilustre histólogo y creador de la teoría neuronal, premio Nobel en 1906, se consideraba «un obrero de la ciencia» y quizá juzgaría injustificado el monumental trabajo llevado a cabo por Juan Antonio Fernández Santarén para reunir su Epistolario. O lo que queda de él, que es una cuarta parte según el autor.

La recopilación, que ha dado lugar a un volumen de casi 1.400 páginas, la publica La Esfera De Los Libros a instancias de la Fundación Ignacio Larramendi, creadora de una red de bibliotecas virtuales.

Fernández Santarén, profesor de Biología Molecular de la Universidad Autónoma de Madrid, rescata en el Epistolario lo más destacable de la correspondencia mantenida por Ramón y Cajal con grandes personalidades de su tiempo, con instituciones y familiares, y también con ciudadanos desconocidos que le importunaban con todo tipo de peticiones de ayuda y consejo. El padre de la neurociencia se molestaba en contestar a todas ellas, aunque fuera para decir que no tenía nada que decir.

Como bien apunta Santarén, el atractivo de las cartas es que, a diferencia de sus documentos escritos para ser leídos —los libros autobiográficos y, por supuesto, la gigantesca obra científica—, revelan el lado más personal de Cajal, como sorprendido póstumamente en una comunicación privada y restringida a su interlocutor.

Así, el biólogo se desvela quejoso por el progreso gradual de una arteriosclerosis mortificante, desalentado en ocasiones, contrariado por el abuso de su nombre y por los sambenitos que se empeñaban en endosarle: autoritario, misántropo y misógino, codicioso (él, que hasta renunciaba por sistema incluso a los derechos de autor), «arisco, atrabiliario e inabordable» —según sus propias palabras—, prolífico en exceso, encerrado en su torre de marfil...

De sus discípulos de la Escuela Histológica Española, el maestro se escribió sobre todo y con especial cariño con Rafael Lorente de No. Le ayudó en todo lo posible, tanto con sus prórrogas militares como facilitándole el trabajo en laboratorios alemanes, aunque le contrariaba sobremanera que tomara rumbo «a Yankilandia, país en que se considera a los españoles como seres de una raza inferior y despreciable», según le reprochó Ramón y Cajal embargado aún del malestar por el Desastre del 98.

El histólogo alertaba ya de la fuga de cerebros al plantearse si abriendo la mano en cuestión de becas «no haremos sino exportar a los Estados Unidos lo poco bueno que tenemos».

Santarén ha recuperado también abundante intercambio de cartas que ilustra la ruptura temporal entre Cajal y Pío del Río Horteiga, a quien enseñó la puerta de salida del Laboratorio de Investigaciones Biológicas, pero ocupándose de que la Junta de Ampliación de Estudios (JAE), que él presidía, le dotara de fondos para poder montar su propio laboratorio en la Residencia de Estudiantes.

Al final, las aguas terminaron por aquietarse. Don Santiago no sólo le ofreció a Río Ortega trasladar su instalación a lo que —a partir de 1932— sería el Instituto Cajal, sino que aprobó de punta a cabo los trabajos de su pupilo sobre las células gliales.

Convencido de la necesidad de una ciencia nacional desde que —aún joven— reparó «melancólicamente» en «cuánto habían decaído la Anatomía y la Biología en España» y dejó a un lado sus devaneos artístico-litera-

rios, Ramón y Cajal era escueto en sus misivas salvo cuando se trataba de esta cuestión o de otras que le preocupaban especialmente, como el problema español, la pérdida de las colonias o el nacionalismo excluyente de ciertas escuelas científicas alemanas.

El Epistolario permite asistir a sus conversaciones con Ortega y Gasset, Menéndez Pidal o Unamuno, con políticos como Joaquín Costa, Araquistáin y Miguel Primo de Rivera y con otros científicos españoles como Marañón y Gutiérrez Vadillo. A partir de su reconocimiento internacional en el Congreso de la Sociedad Anatómica Alemana celebrado en Berlín en 1889, donde se ganó al gran patriarca Albert Kölliker para la causa de la doctrina neuronal, se carteo también con celebridades como Lorentz, Bumke, quien le encargó un artículo para su particular *Enciclopedia* médica, y Einstein, con quien charló en la sede del Instituto en Atocha el 5 de marzo de 1923.

Muchas de las cartas tenían como objetivo sacar a la ciencia española de su ostracismo, razón por la que *bombardeaba* a sus colegas extranjeros con los hallazgos recogidos por la revista que editaba el Instituto, y todas ellas las escribió ya jubilado, lo que demuestra —subraya Santarén— que Cajal no perseguía un objetivo personal sino defender la labor de sus jóvenes investigadores.

Camilo Golgi, eminente histólogo italiano con quien se vio en la tesitura de compartir el Nobel de Medicina, prestó escaso o nulo interés a las misivas y envíos de Cajal, ofendido por que aquel español desconocido que había adoptado sus técnicas de laboratorio se atreviera a poner en duda su hipótesis de

que el sistema nervioso se atenía a una estructura reticular.

El de Petilla de Aragón sostenía que ciertas células cerebrales que Waldeyer había bautizado ya como *neuronas* eran morfológicamente independientes y que el tejido nervioso no difería en nada del resto de los tejidos. Para exasperación de Golgi, los estudios electrofisiológicos comenzaban a dar la razón a su rival.

Tal era el entusiasmo que despertaba la nueva teoría, que aquel honorable y al principio reticente Kölliker a quien Cajal había mostrado en un aparte sus preparaciones en Berlín, se puso a estudiar español para entender mejor las investigaciones de su colega y, más tarde, traducirlas al alemán.

Marinesco, respetado neurólogo clínico rumano, adulaba a nuestro hombre: «Si los artistas acuden a Madrid para visitar el Museo del Prado, los hombres de ciencia lo hacen para visitar el Instituto Cajal». El psiquiatra italiano Eugenio Tanzi iba más allá al escribirle que su estudio de la morfología del cerebro tendía «la primera cabeza de puente (...) entre la materia y el espíritu».

Junto a la de Lorente de No, la correspondencia más copiosa cruzada por Ramón y Cajal tuvo como remitente o destinatario al insigne histólogo sueco Gustaf Magnus Retzius, de quien se consideraba discípulo y, con el tiempo, amigo. Su acercamiento se vio favorecido sin duda por el hecho de que Retzius, en un trabajo sobre el sistema nervioso de los invertebrados con el método de Ehrlich del azul de metileno, había desmentido la teoría reticular de Golgi al tiempo que el español llegaba a la misma conclusión con los vertebrados.

Cajal luchaba por «el buen nombre de la clase médica y el crédito de España en el Extranjero [sic]». Su concepción del patriotismo consistía en demostrar al mundo que en nuestro país podía hacerse ciencia pura, y la magna obra *Textura del sistema nervioso del hombre y los vertebrados*, «el fruto de 40 años de trabajo encarnizado» según él, era entonces el mejor acto de amor al país y a «la raza» que cabía esperar de sí mismo y sus colaboradores.

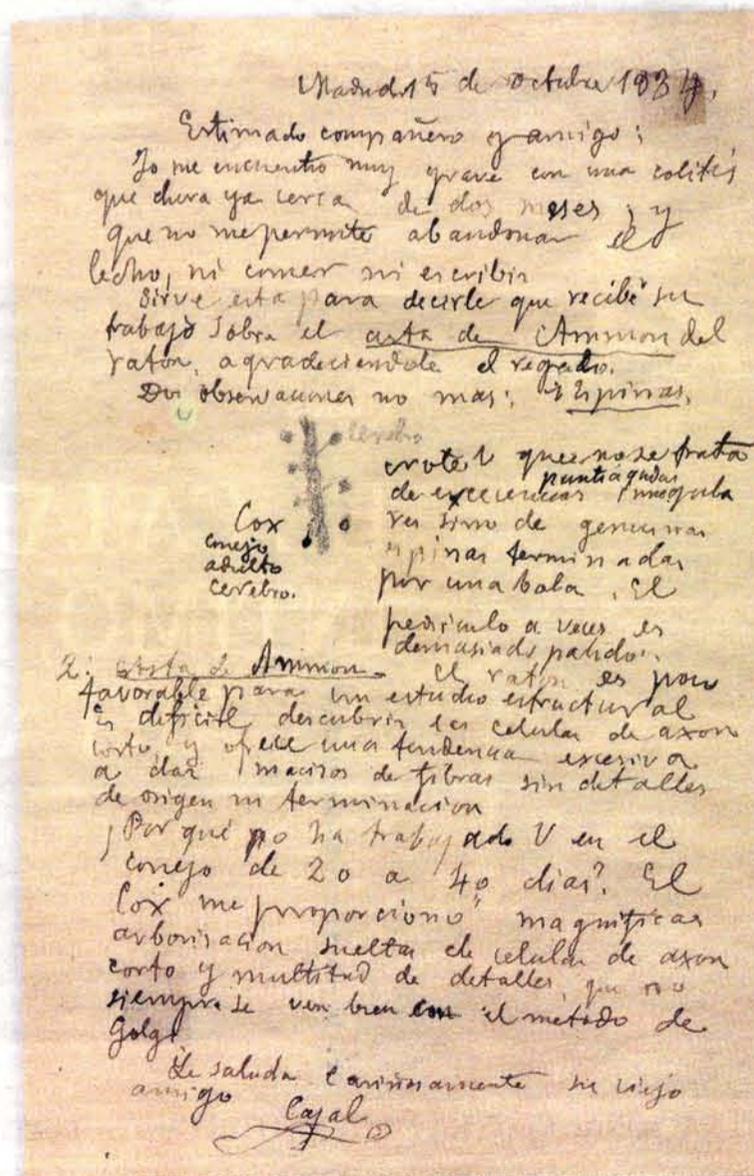
El Epistolario muestra a un Cajal necesariamente íntimo en sus comunicaciones con sus hermanas Pabla y Jorja, su primogénita Fe y su sobrina María. En un extenso capítulo final, recoge igualmente la paciencia y generosidad del maestro al responder a todas y cada una de las cartas que le enviaban personas anónimas en busca desesperada de consejo médico. A todas ellas les contestaba que hacía décadas que no ejercía y por tanto no podía serles de ayuda, pero en alguna ocasión llegaba a consultar con un especialista y hasta le reenviaba la misiva.

Otras personas recurrían al mito pidiendo su intercesión en todo tipo de asuntos o con las dudas más peregrinas. Alguien que debía de confundir la biología con la botánica le preguntaba por el modo de preservar el color de los vegetales; a otro que se interesaba por un método para conservar la fruta se molestó en decirle que «aun sin aire pueden ocurrir fermentaciones (...) por la acción de los microbios anaerobios».

A fuerza de leer libros «filosóficos, teológicos, espiritistas» y de toda especie, Cajal se declaraba «agnóstico» en una carta remitida a Antonio de Hoyos hacia 1924. En su intercambio postal con sacerdotes, les afeaba no buscar en la ciencia «sino argumentos en pro de sus arraigadas creencias» y aconsejaba «seguir la conducta de muchos cristianos ilustrados que se atienen al espíritu y no a la letra» de la Biblia, que «no es un tratado científico ni filosófico —escribía en 1930 en-

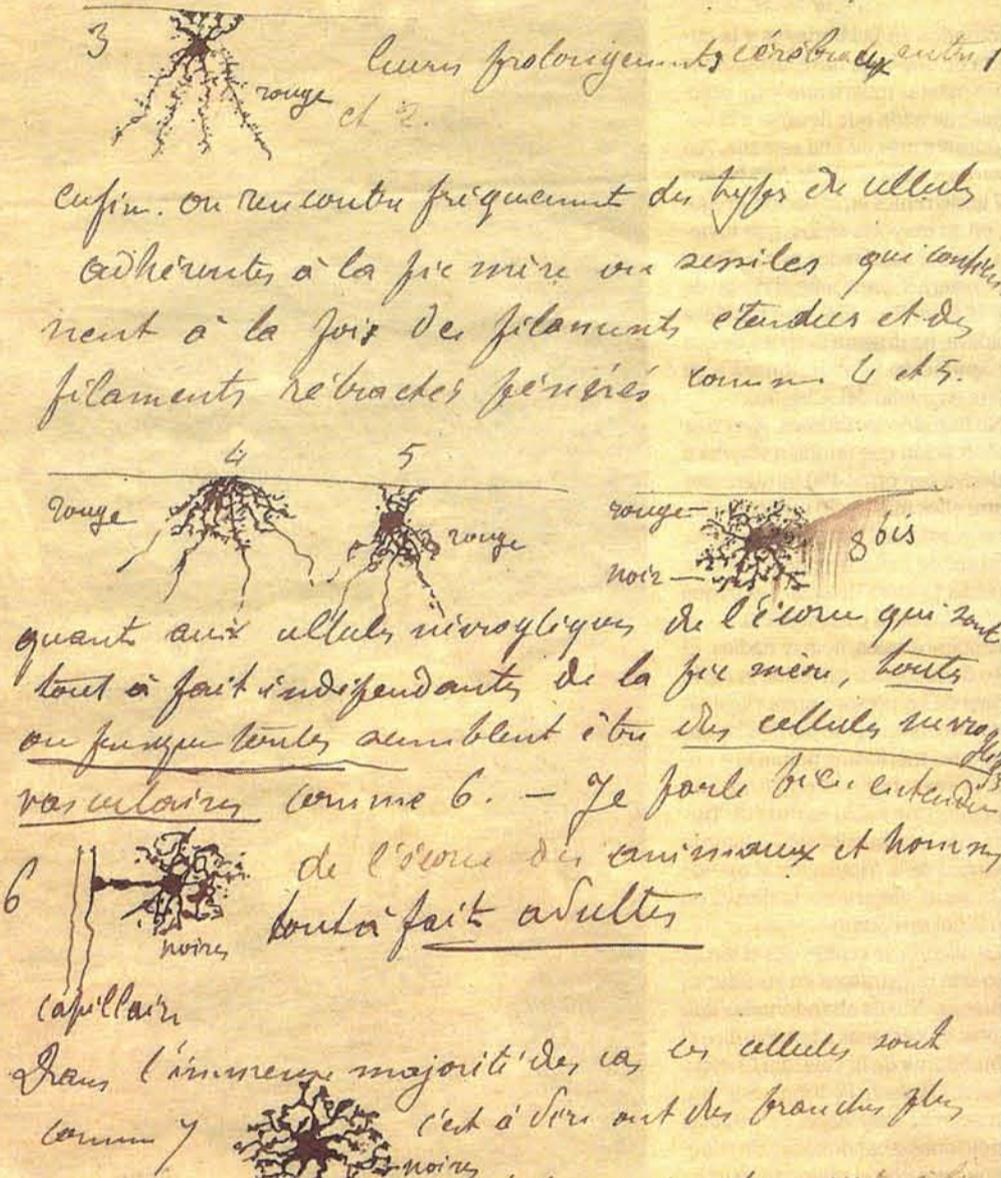
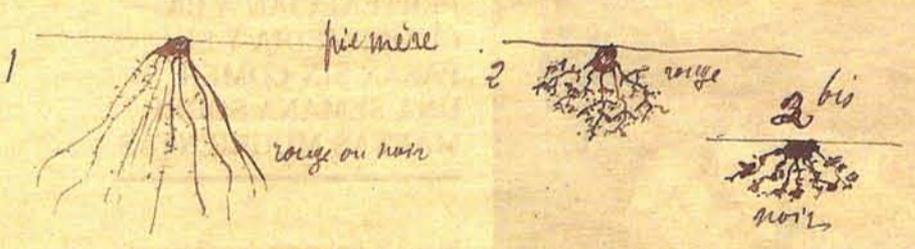
## LA ÚLTIMA CARTA DE CAJAL

Rafael Lorente de No, el más querido discípulo de Cajal, fue el receptor de su última misiva, apenas 48 horas antes de morir el 17 de octubre de 1934. Con pulso dubitativo, se reconoce «muy grave» por una colitis que le impide abandonar el lecho, comer y escribir. Pese a todo, empuña la pluma para agradecerle el envío de su trabajo sobre el asta de Amón del ratón, pero le indica que puede lograr resultados más claros con conejos. A eso añade un dibujo a mano alzada, como era usual en él, sobre el cerebro de estos animales utilizando el método de Cox.



pas encore faite, et les différentes réponses  
afférentes aux questions de la brochure  
des "nouvelles idées"  
Je suis fâché de ne pas avoir pu vous adresser  
"Psychologie" un ouvrage sur la "diversité  
théorique de l'éducation" en ces temps  
et par suite je m'occupe de celles de votre  
de celle de M. Deval, de M. Renaud et de  
Gueni sera-je heureux d'avoir votre opinion  
sur ma façon de voir, et si vous pouvez  
me sorte de rectification préalable à votre  
hypothèse si mes observations vous  
semblent justes - chez les animaux adultes  
Observation de fait - (On rencontre en effet dans l'écorce  
corticale au niveau des fibres parallèles, net de leur orientation  
dans le plan des plexus pyramidaux de  
cellules neurogliales, provenant de la pie-mère, dont

exactement aux cellules neurogliales étendues et  
aux cellules neurogliales rebranchées dont vous parlez  
s'il s'agit pas ainsi de cellules qui ne sont pas en contact par la  
de dessous de la pie-mère il y a des cellules  
qui adhérant à elle ont un aspect complètement différent  
commun en 3. elles sont intermédiaires quant à  
leur prolongement cérébral et 2.  
Enfin on rencontre fréquemment des types de cellules  
adhérentes à la pie-mère ou sessiles qui compo-  
nent à la fois des filaments étendus et des  
filaments rebranchés perçus comme 4 et 5.  
quant aux cellules neurogliales de l'écorce qui sont  
tout à fait indépendantes de la pie-mère, toutes  
ou presque toutes, semblent être des cellules survo-  
vasculaires comme 6. - Je parle bien entendu  
de l'écorce des animaux et homme  
toute faite adultes



unes sont développés comme en 1 et les autres développés  
comme en 2. Voilà des types qui doivent correspondre

capillaires dans l'immense majorité des cas, les cellules sont  
communes c'est à dire ont des branches plus  
ou moins horizontales, dichotomisées, et convergentes à leur  
extrémité vers les capillaires, de toutes, plus ou moins régulières.

**TEXTOS Y FIGURAS**

El francés León Azulay, histólogo como Cajal, fue el traductor por excelencia de la obra del español, desde la conferencia que pronunció en Londres con motivo de la 'Croonian Lecture' en 1894 hasta su 'Textura del sistema nervioso de los hombres y los vertebrados' (1899). La edición francesa de esa obra se publicó en 1911 con datos nuevos aportados por Cajal. En la imagen, Azulay le escribe para plantearle dudas sobre sus observaciones en animales y acompaña el texto con ilustraciones de células.

fureciendo a su interlocutor-, sino una regla de moral y una promesa de inmortalidad». En una breve nota enviada al neurólogo holandés Julius Boeke en la que le explica la libertad de acción con que operan sus discípulos, formula un auténtico canon de la labor de todo científico: «Mi pasión es el culto a la verdad objetiva junto con el menosprecio por las concepciones teóricas, que para mí son solamente instrumentos de trabajo que hay que sustituir en cuanto dejan de estar conformes con los hechos». Copiosa como es la cosecha epistolar conseguida por Fernández Santarén, resulta al mismo tiempo -como él mismo denuncia- extremadamente reveladora de su insuficiencia. El investigador ha reunido un total de 3.510 cartas enviadas a Cajal o escritas por él, pero calcula que se han extraviado otras 12.000 debido a una combinación letal de desidia, negligencia y codicia. De forma harto sospechosa, se conservan

pocas cartas correspondientes a los años clave de su trayectoria científica: establecimiento de la teoría neuronal (1888), Congreso de Berlín (1889), Premio de Moscú (1900), medalla Helmholtz (1904) y Premio Nobel (1906). «¿Alguien puede admitir que don Santiago escribiera nada más que seis cartas en 1906?», se pregunta retóricamente Santarén. Del mismo modo que muchas cartas no están depositadas donde deberían, es decir, en el Instituto Cajal, adscrito al Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), sino por ejemplo en la Biblioteca Nacional, que compró 2.035 de ellas a una librería de viejo, el biólogo tiene la impresión de que «un número muy considerable» de las misivas desaparecidas no están perdidas sino guardadas a la espera de venderse al mejor postor. En 1999, un juzgado de Madrid paralizó una subasta de objetos personales de Cajal, incluidas dos cartas manuscritas de Retzius. El legado del sueco, afirma Santarén con pe-

sar comparativo, está a buen recaudo en el Instituto Karolinska de Estocolmo. Allí se guardan también algunas cartas de Cajal con una «veneración» que en España brilla por su ausencia.



Lección de anatomía de Cajal. EL MUNDO