



Botones terminales haciendo contactos con el soma y segmentos proximales dendríticos de una motoneurona. Santiago Ramón y Cajal. Dibujo. Instituto Cajal, CSIC.
 PORTADA: Santiago Ramón y Cajal hacia 1910. Real Academia Nacional de Medicina.
 CONTAPORTADA: Marcha de las corrientes nerviosas en el hipocampo. Santiago Ramón y Cajal. Dibujo (detalle). Instituto Cajal, CSIC.



Santiago Ramón y Cajal en su casa de Madrid con el microscopio. 1915. Instituto Cajal, CSIC.

Cajal en su estudio zaragozano. Instituto Cajal, CSIC.



Autorretrato de Cajal con sus hijos en Barcelona. Instituto Cajal, CSIC.



EXPOSICIÓN
 DEL 21 DE OCTUBRE DE 2014 AL 20 DE ENERO DE 2015
 Lunes a viernes de 10 a 14h. Martes de 17 a 20h.

SEMANA CAJAL
 DEL 20 AL 24 DE OCTUBRE DE 2014
 (Coincidiendo el 17 de octubre con el 80º Aniversario de la muerte de Santiago Ramón y Cajal y el 25 de octubre con la concesión del Premio Nobel en 1906)
 CONFERENCIAS: Martes y miércoles a las 19h.
 SIMPOSIO "Cajal y la Neurociencia actual": Viernes a las 10h.
 ENTRADA GRATUITA A EXPOSICIÓN, SIMPOSIO Y CONFERENCIAS



Real Academia Nacional de Medicina • Calle Arrieta, 12. 28013 Madrid • TEL. 91 547 03 18 / www.ranm.es



ORGANIZAN



REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA

Museo de Medicina Infanta Margarita



GOBIERNO DE ESPAÑA



MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD



75 AÑOS CSIC



INSTITUTO CAJAL



PATROCINAN



FUNDACIÓN TATIANA PÉREZ DE GUZMÁN EL BUENO



FRANM



CAJAL
 HOMBRE Y CIENCIA

EXPOSICIÓN DEL 21 OCTUBRE 2014 AL 20 ENERO 2015
SEMANA CAJAL DEL 20 AL 24 DE OCTUBRE DE 2014

DISEÑO GARCÍA ELENA

SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL NACIÓ EL 1 DE MAYO DE 1852 EN Petilla de Aragón. Era hijo de un “cirujano de segunda clase”, don Justo Ramón y Casasús –hombre severo y de gran tenacidad que acabará alcanzando la licenciatura en medicina y quien marcará la vocación médica de su primogénito– y de Antonia Cajal Puente. El padre desempeña su profesión en lugares menores como Larrés, Luna y Valpalmas, para establecerse después en la oscense Ayerbe, ya como médico y siempre acompañado por su familia.

SANTIAGO NO ES LO QUE SE CONOCE COMO UN “BUEN ESTU-diante”, queda matriculado en los Escolapios de Jaca donde vive un ambiente extraordinariamente rígido pero se inclina al desarrollo de sus habilidades innatas: el dibujo y la pintura, definitivas a la larga en la construcción de su obra. Mal alumno también, después, en el Instituto de Huesca, su padre le emplea como ayudante de barbero y como zapatero; gracias a unos fotógrafos ambulantes descubre en 1868 la fotografía, otro recurso fundamental a la postre en sus trabajos. En 1869 termina al fin el bachillerato y comienza los estudios de Medicina en Zaragoza, ciudad a la que se ha trasladado su padre al ganar una plaza de la Beneficencia provincial, pero también se ocupa como Profesor interino de disección en la Facultad de Medicina y padre e hijo coinciden durante tres años en la sala de disección del Hospital de Nuestra Señora de Gracia. Ahora, la relación paterno-filial adquiere un cariz diferente, de respeto y constante trabajo en común.

EN LA FACULTAD MÉDICA DE ESTA CIUDAD OBTIENE SANTIAGO, en 1871, el nombramiento de “Ayudante de disección” y se licencia en 1873, decidiéndose a ingresar como médico en el Ejército. Un año después asciende a capitán y se le destina a la isla de Cuba, donde se enfrenta a algunos de sus mandos militares por el mal enfoque y uso de las estancias médicas y acaba enfermando de disentería y paludismo, males que, como recordará en su madurez, le quebrantaron definitivamente su salud. Es en 1875 cuando, muy débil, regresa a España y consigue el puesto de Ayudante interino de Anatomía en su universidad zaragozana. Entregado al estudio, dos años después gana el doctorado en la Facultad de Medicina de Madrid, e impresionado por los trabajos del catedrático Maestre de San Juan y alguno de sus discípulos (López García principalmente) decide al volver a Zaragoza crear un laboratorio micrográfico y gasta todos sus ahorros en adquirir su primer microscopio, marca Verick, y también un micrótopo y otros instrumentos. Apenas otros dos años más tarde, en fecha en la que contrae matrimonio con Silveria Fañanás, matrimonio del que nacerán siete hijos, es nombrado Director de los Museos de Anatomía de Zaragoza.

LA ACTIVIDAD UNIVERSITARIA DE CAJAL YA NO TENDRÁ FIN: en 1883 gana la cátedra de Anatomía en Valencia y cuatro años más tarde se traslada a Barcelona, donde ha obtenido la de Histología Normal y Patológica. En este momento aprende la técnica de tinción de Golgi. En 1888 descubre la estructura del sistema nervioso, la “Teoría neuronal”, e inicia la publicación de la “Revista Trimestral de Histología Normal y

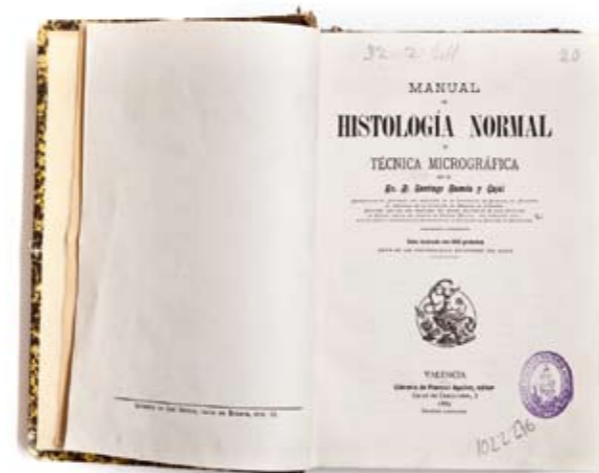


Cajal. Preparación histológica: Gato. Tuber cinereum. Instituto Cajal.CSIC.

Patológica”; un año después edita su *Manual de Histología Normal y Técnica micrográfica* y acude a Berlín donde se celebra un congreso de la Sociedad Anatómica Alemana, y da a conocer sus trabajos al gran Albert von Kölliker, que se convierte en su introductor y valedor en “el mundo sabio”. En 1892 logra su puesto docente definitivo: Catedrático de Histología y Anatomía Patológica en la Facultad de Medicina de la Universidad Central, en Madrid, donde permanecerá hasta su jubilación, en 1922. En aquel momento ya disfruta de un respeto entre sus compañeros que traerá reconocimientos inmediatos como el doctorado “honoris causa” por la Universidad de Cambridge (1894), la recepción como Académico por la Real de las Ciencias en España (1897) o el muy prestigioso Premio Internacional de Moscú (1900).

ESTE PREMIO LE TRAERÁ TAMBIÉN UN RECONOCIMIENTO nacional importante al que el Gobierno no es ajeno. En 1901 se crea en un hotelito el “Laboratorio de Investigaciones Biológicas” que al año siguiente se traslada al Museo Antropológico del Dr. Velasco. El laboratorio será vivero de grandes investigadores discípulos del maestro como Jorge Francisco Tello o Fernando de Castro, o su propio hijo Jorge Ramón Fañanás. El Laboratorio quedará incluido, por disposición ministerial de 1920, en un nuevo Instituto de Investigaciones Biológicas que llevará el nombre rótulo de Ramón y Cajal, pero que no quedará concluido hasta 1932 y, por su avanzada edad, Cajal no llegará a ocupar, siendo nombrado Tello director del mismo.

Elementos de histología normal y de técnica micrográfica para uso de estudiantes. Madrid, Imprenta y Librería de Nicolás Moya, 1895. 484 pp. Real Academia Nacional de Medicina.



EN 1905 RECIBIÓ LA MEDALLA DE ORO H. VON HELMHOLTZ DE la Academia de Ciencias de Berlín, premio bianual que se otorgaba al investigador que hubiera realizado la aportación de mayor relieve en cualquier rama de la ciencia. Este premio fue preludio de otro definitivo: el 10 de diciembre de 1906 recibirá el Premio Nobel de Fisiología y Medicina, sin duda uno de los mayores, si no el mayor, hitos internacionales de la ciencia española. Santiago Ramón y Cajal pasa a convertirse en el “héroe nacional” que reconoce en su figura el propio Laín Entralgo. No hay ciudad española que no dedique una calle emblemática al premio nobel español, por mucho que a él le pesen los homenajes como la roca del mito de Sísifo y a los que había que sobrevivir, en palabras suyas, con “corazón de hierro, piel de elefante y estómago de buitres.”

CAJAL HA RECHAZADO ESE MISMO AÑO LA TITULARIDAD DEL Ministerio de Instrucción Pública que le ofreciera Moret pues se debe por entero a la investigación y a la docencia. Pero se verá en la obligación moral de aceptar cargos tan relevantes como la Presidencia de la Junta para la Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (creada en 1907), que él ha impulsado definitivamente para que los jóvenes investigadores españoles cumplan dignamente su etapa formativa en el extranjero y cuyo cargo desempeñará hasta su fallecimiento, o la dirección del Instituto de Higiene Alfonso XIII.

PERO SU LEITMOTIV ES LA INVESTIGACIÓN Y SE VE RECOGIDO en prestigiosas publicaciones como *Textura del sistema nervioso del hombre y de los vertebrados* (1904), que será editado siete años después en Francia, o *Estudios sobre la degeneración y regeneración del sistema nervioso* (1914). Y casi dos décadas después verá la luz el considerado como su testamento científico: *Neuronismo o reticularismo* (1933), a favor de la teoría neuronal. El legado escrito e impreso del sabio quedará para siempre como una referencia de primer orden en el mundo de la Neurociencia. El legado científico de Cajal permanece vigente en la actualidad y no son pocos los centros donde la formación de sus investigadores comienza con el recuerdo, pero también con el estudio, de la obra del científico español.

CAJAL, ACADÉMICO DE NÚMERO DE ESTA REAL ACADEMIA Nacional de Medicina desde que leyera su discurso de ingreso el 30 de junio de 1907, envejece humanamente y es consciente del deterioro corporal ocasionado por el tiempo. Así, fallece en la capital de España a las once menos cuarto de la noche del 17 de octubre de 1934 rodeado de sus hijos, ama de llaves, secretaria, sus discípulos Tello y De Castro, y los médicos Carro, Calderón, Jiménez Díaz y Teófilo Hernando. Este último escribirá: *por fin, plácidamente, quedó inmóvil y convertido en materia inerte aquel cerebro portentoso*. Tenía cumplidos los 82 años y las librerías madrileñas exhibían una novedad: su postrer libro *El mundo visto a los 80 años. Impresiones de un arterioesclerótico*.

Espesor de la corteza cerebral mostrando neuronas piramidales de distinto tamaño y una interneurona bipenachada. Santiago Ramón y Cajal. Dibujo (detalle). Instituto Cajal. CSIC.

