

Santiago Ramón y Cajal pintado por Joaquín Sorolla. Museo de Bellas Artes de Zaragoza.

# SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL HUMANISTA

Por Joaquín Callabed

Con motivo del Año de las Neurociencias, fui invitado a los Ateneos de Madrid y Zaragoza para enviar colaboraciones sobre Cajal.

Seguí indagando sobre Cajal para mi discurso como Académico Numerario de la Real Academia Europea de Doctores y fui encontrando nuevas facetas de Cajal.

Como decía Émile Zola: “Toda narración necesita un marco descriptivo y elegir un ángulo de observación.”

El marco descriptivo es Cajal en su perfil humano y humanista, menos conocido que el de científico.

El ángulo de observación es el de un Doctor en Medicina y Académico de Bellas Artes que respeta “lo que los documentos históricos enseñan” como dice Laín.

Tras consultar un centenar de fuentes bibliográficas como Laín, Marañón, López Piñero, Solsona, Albarracín, Durfort, y Vera Sampere, he procurado buscar evidencias, analizarlas, sintetizarlas, or-



Justo Ramon y Antonia Cajal, padres de Santiago.



denarlas y concluir en función de los hallazgos, al estilo cartesiano.

He llegado a ciertas CONVICCIONES en las que profundizar:

1. El papel de su padre como médico, educador e instructor.
2. Sus momentos humanos difíciles.
3. El Cajal mitificado.
4. El Cajal doctor, catedrático,

europista y solidario.

5. El Cajal humanista, sus aficiones de lector, dibujante, fotógrafo, escritor. Sus “otros yo”.

## 1. EL PAPEL DE SU PADRE

### JUSTO RAMÓN CASAJÚS

Comenzó a trabajar siendo adolescente como mancebo de farmacia en Javierrelatre (Huesca). Algunos

años después fue caminando hasta Zaragoza para cursar el Bachiller en Artes. Posteriormente en Barcelona trabajó en una farmacia y consiguió el título de Cirujano Barbero. Así comenzó a ejercer en Petilla de Aragón.

Se licenció en Medicina en Valencia. Con este título ejerció en Ayerbe. Fue médico de Beneficencia por oposición y catedrático de Anatomía en Zaragoza. Su Tesis doctoral fue “Consideraciones sobre la doctrina organicista”.

## EDUCADOR E INSTRUCTOR

Santiago Ramón y Cajal nace en PETILLA DE ARAGÓN el 1 de mayo de 1852, un enclave aragonés con administración Navarra.

“Ahí fui engendrado y nací yo a eso de las nueve de la tarde cuando a las aliagas de la sierra ya no les quedaba flor”

Cajal siempre se sintió aragonés, como lo fueron sus padres y abuelos:

“El pasado no podía comenzar mas que en las montañas del Alto Aragón, junto a las tierras del conde Aznar / junto a las brujas del Valle de Tena y a los endemianados que acudían a Santa Orosia. Estoy orgulloso de mis antepasados, los hijos de las montañas, quienes crecieron alrededor del murallón calcáreo de los Pirineos.

Este Pirineo que atrae como pasión irrefrenable, que extasia lo mismo que un pedazo de locura. Mi sangre pertenece a un viejo condado de monjes y eremitas, de iglesias mozárabes y románicas, convertida mas tarde en reino”

En VALPALMAS (1856-1860) su padre le ayuda como profesor de geografía, física, aritmética y francés. A los seis años “Santiago” escribía correctamente y se encargaba de la correspondencia en ausencia del padre.

“Ser niño es lo verdaderamente hermoso en el mundo. ¡Lástima que todo haya sido un fugaz espejismo!. Compartir la vida con los árboles, la tierra, los vientos, los pájaros. Entregaría mi sabiduría por volver a ser el niño travieso de Valpalmas”.

A la ciudad de AYERBE, le llama su verdadera patria. Allí surgen conflictos paterno-filiales importantes.

No es bien recibido en Ayerbe “el hijo del médico”. Con el tiempo consigue conectar y se hace “jefe de la pandilla”.

“No respetábamos derechos ni propiedades. Nos daba igual el huerto del cura que el del alcalde. Queríamos conocer la emoción

del riesgo tras el vandalismo y el pillaje. Yo era el jefe de aquellos rústicos mozalbetes”.

## Bachillerato en JACA.

Para cursar el bachillerato en Jaca su padre busca un colegio con buen latín y mano dura. Era el colegio de Las Escuelas Pías. Se aloja en casa del tío Juan.

Los duros correctivos del padre Jacinto no lograron doblegarle. Durante los castigos en el cuarto oscuro y con ayuno lograba escaparse a casa del tío Juan, hasta que fue descubierto en sus fugas,

Su estado de salud al final de curso alarmó a sus padres.

Mi aspecto era, como escribió Quevedo en su “Gran Tacaño”, “seco, filamentoso, poliédrica la cara y hundidos los ojos, largas y juanetudas las zancas, afilados la nariz y el mentón, semejaba tísico de tercer grado”.

El destino siguiente es HUESCA. Se aloja en una pensión.

Santiago fue mal recibido en el Instituto. El “gallito” era Azcón, un labrador fornido que le insultaba. Santiago se lanzó sobre él y recibió una buena paliza.

Entrenó muchas horas, pensando en la revancha. Finalmente Azcón tuvo que capitular, ante los puños de Santiago...

Alternó cursos escolares con otros de aprendizaje de barbero y zapatero.

Su padre ante el mal rendimiento escolar decide que aprenda el oficio de barbero con el Sr. Acisclo. Pacta con el oficial de la barbería y gana favores al escribir cartas de amor a las criadas que cortejaba. Conquista también al Sr. Acisclo pintando los retratos del general Prim y Pirrad con glosas liberales. Eran tiempos de la revolución de “La Gloriosa” que acabó con el reinado de Isabel II.

Habiendo regresado al Instituto, otro conflicto escolar con el profesor de griego, llevó a su padre a colocarlo como aprendiz de zapatero con Pedrín Coarasa.

Tuvo éxito en su trabajo y Pedrín Coarasa ofreció a Don Justo un contrato laboral por varios años. Su padre lo rechazó y le animó a continuar sus estudios. Santiago le exigió a cambio tomar clases de dibujo con León Abadía y su padre aceptó.

La propuesta del profesor para que continuara estudios en la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando de Madrid no prosperó. “Cuando sea médico ya podrá viajar por las quimeras del arte”, dijo su padre.

Con muchas intermitencias y



Real Academia de Medicina de Barcelona, donde impartió clases Cajal.



Cajal estudiante.

## Consultaba con su padre libros de Velpeau y Nelaton, cirujanos franceses de la época y libros de Argumosa y Sánchez de Oca, catedráticos de cirugía en Madrid y médicos de la Corte

perdiendo varios cursos termina el bachillerato.

En ZARAGOZA estudia la licenciatura en Medicina

Su padre había ganado por oposición la plaza de Ayudante de Anatomía. Hacían prácticas de disección en el Hospital de Nuestra Señora de Gracia.

Consultaba con su padre libros de Velpeau y Nelaton, cirujanos franceses de la época y los libros de Argumosa y Sánchez de Oca, catedráticos de cirugía en Madrid

y médicos de la Corte.

Se licencia en Medicina, destacando en Anatomía durante sus estudios.

Cajal le dedicó estas bellas palabras a su padre:

“No puedo quejarme de la herencia biológica paterna. Me legó cualidades morales a las que tanto debo: la religión de la voluntad soberana, la fe en el trabajo, convicción en el esfuerzo, la hermosa ambición de ser algo, no reparar en sacrificios, no torcer la trayectoria por causas segundas, y su honestidad, natural en los hombres de las montañas, pues se lleva tan adentro que se arrastra de por vida”.

## 2. SUS MOMENTOS HUMANOS DIFÍCILES

a. El Paludismo, que sufrió en Cuba lo describe así:

“Sentí el cerco de la fiebre sobre mi piel. Busqué el sulfato de quinina. La destemplanza se imponía en mis ocios, lecturas, dibujos y fotografías que eran mis medicinas en otras ocasiones. Quedé postrado en cama con un constante ir y venir de oscuros pensamientos, desganas y cansancios. Afloraba el color amarillo, mi corazón latía enloquecido. No podía atender a mis pacientes”.

b. Tuberculosis.

Jugando al ajedrez con su amigo Ledesma, en Zaragoza, tuvo una hemoptisis pulmonar. Fue al balneario de Panticosa durante unos meses “a tomar las aguas”, conocidas desde épocas romanas. Terminó el tratamiento en San Juan de la Peña con su hermana Pabla.

Cayó de nuevo en el abatimiento y la desesperanza con la tuberculosis.

“Solo la religión me hubiera consolado. Por desgracia mi fe había sufrido mucho con la lectura de los libros de filosofía. Del naufragio había salvado dos altos principios: la existencia de un alma inmortal y la de un Ser Supremo, Rector del mundo y de la vida. Pensé que estaba en una agonía de peñascos centenarios”.

c. Falleció su hija Enriqueta por una meningitis tuberculosa. Fue en Barcelona.

¡Pobre Enriqueta! -escribe Cajal- Su imagen pálida y doliente vive en mi memoria asociado por amargo contraste a uno de mis descubrimientos más bellos: el cilindro-eje de los granos del cerebelo y su continuación con las fibrillas paralelas de la capa molecular.

d. Su hijo Santiago falleció en Madrid a consecuencia de las complicaciones cardíacas de unas fiebres tifoideas que contrajo en Barcelona. Le había montado una librería. Había puesto muchas esperanzas en él. Le había dedicado el libro Fotografía de los colores.

## 3. EL CAJAL MITIFICADO

Cajal fue considerado como redentor del desastre colonial del 98 y como tal mitificado.

3.1. “Un genio que emerge solitario” (Ortega y Gasset)

No es correcto.

Con motivo de su Tesis Doctoral en Madrid contacta con Aureliano Maestre de San Juan (1887). Ha-

bía buenos maestros como Federico Rubio, Luís Simarro (le facilita el método de tinción de Golgi del nitrato de plata que le había facilitado Ranvier en París), Rafael Ariza y José Eugenio de Olavide, con los que Cajal inicia su aprendizaje.

3.2. “Un descubridor casual con carencia de medios”.

No es correcto.

Cajal no fue un descubridor casual y afortunado. Primero teoriza y luego busca comprobación a su teoría y la encuentra.

“Es preciso que se pueda demostrar y hay que demostrarlo”, es uno de sus lemas.

Como le dijo Renan a Pasteur al recibirle en la Academia de Medicina francesa. “La naturaleza ama las manos callosas y no se revela mas que a las frentes preocupadas”. Estas palabras podían ir dirigidas a Cajal.

3.3. “No hubo escuela de histología tras su marcha”.

No es correcto.

Cajal dejó una escuela importante: Pedro Ramón y Cajal, Jorge Francisco Tello, Rafael Lorente de No, Fernando de Castro, Julián Sanz Ibáñez, Gonzalo Rodríguez Lafora, Galo Leoz y Ramón Martínez Pérez. (profesor mío en Zaragoza).

#### 4. DOCTOR, CATEDRÁTICO, APORTACIONES CIENTÍFICAS, EUROPEISTA

##### 4.1. DOCTORADO EN MADRID

Realizó las asignaturas del doctorado por libre, en Zaragoza, y nos dice que todo fue “a trancas y barrancas”. Leyó su Tesis Doctoral en Madrid sobre “la Patología de la inflamación” consiguiendo un aprobado.

##### 4.2. CATEDRÁTICO

Tras 10 años opositando a cátedras consigue la de Valencia. Posteriormente las de Barcelona y Madrid.

1. Catedrático en VALENCIA “nemine discrepante” (1884-1887).

Valencia es punto de arranque de investigaciones científicas.

a. Investiga la vacuna del cólera paralelamente con el Dr. Ferrán que había logrado una vacuna de gérmenes vivos. Cajal consigue una vacuna de gérmenes muertos, más eficaz.

Al final Salomon y Smith pasan a la historia como descubridores de



Silveria Favañás, su esposa.

### Ser humanista, como dice Laín Entralgo, es una actitud, un saber del médico que trata de practicar y entender la medicina mas allá de la condición humana de sus pacientes

la vacuna, apoyando las hipótesis de Cajal. Una oportunidad perdida.

b. Realiza Investigación psicológicas sobre hipnosis.

Asegura que la hipnosis puede ser de utilidad en el parto, altera el estado de ánimo, restaura el apetito, cura parálisis histéricas y

produce olvido radical de acontecimientos atormentadores. Tuvo gran éxito en su consultorio.

Se desilusiona al considerar que “el tan decantado cerebro humano, la obra maestra de la creación/ adolece del defecto de la sugestionabilidad: y hasta la mas excelsa inteligencia puede convertirse a través de hábiles sugestionadores (oradores, políticos, guerreros o apóstoles etc.) en humilde y pasivo instrumento de ambiciones, codicias o delirios”.

c. Decide dedicarse a la Histología. Se inclina “por la religión de los hechos”. Abandona la anatomía clásica y pasa al microscopio.

2. Catedrático en BARCELONA (1888-1892).

En Barcelona nace una nueva concepción del Sistema Nervioso, gracias a Cajal.

En su domicilio de calle Notariado 7, descubre la conexión neuronal.

“Cada célula nerviosa es un cantón fisiológico absolutamente autónomo”.

Había pronunciado el primer postulado de la actual fisiología del sistema nervioso.

Al año 1888 Cajal le llamó su Domingo de Ramos:

Decidió dar a conocer sus hallazgos asistiendo al congreso de la Sociedad Anatómica Alemana en Berlín (1889). Allí logra convencer de sus descubrimientos a las figuras científicas de la época como Kolliker. Quedó impresionado este histólogo alemán con las aporta-

ciones de Cajal y hasta estudió español para conocer mejor sus descubrimientos.

3. Catedrático en MADRID (1892-1934). Tras dura oposición con Luis Simarro.

Allí vive su período culminante. Es reconocido con el premio Nobel.

4.3. APORTACIONES CIENTÍFICAS y RECONOCIMIENTOS.

a. Algunas aportaciones científicas

8 Textos científicos  
200 artículos científicos.

Autoeditor de “La Revista Trimestral Micrográfica”.

Su libro “La Histología del Sistema Nervioso del Hombre y los Vertebrados” (1904) tuvo una gran repercusión internacional.

David Hubel, neurólogo canadiense premio Nobel, dijo que era el más importante trabajo de neurología de todos los tiempos.

b.Reconocimientos

Fue reconocido con el premio Nobel.

Obtuvo 14 doctorados Honoris Causa, destacando los de Cambridge, Clark y la Sorbonne. Aprovechó sus estancias para estudiar los sistemas pedagógicos de estas universidades e importarlos a su cátedra.

Le otorgaron mas de 100 reconocimientos académicos, entre ellos Académico Honorario de la Real Academia de Medicina de Barcelona.

4.4 CAJAL EUROPEISTA

En aquel momento en Madrid era época del krausismo y de la

Institución Libre de Enseñanza (ILE), con Giner de los Ríos, Azcárate y Salmerón, que introdujo en España ideas avanzadas pedagógicas y científicas.

Cajal presidió Instituciones como la Junta de Ampliación de Estudios (JAE) y el Instituto para Investigaciones Biológicas (IIB) donde pudo proyectar su vocación europeísta.

Sus iniciativas permitieron becar a miles de profesionales que hicieron su especialización en países europeos. Cajal reanimó la investigación española. Fue un científico solidario.

#### 5. CAJAL HUMANISTA

Ser humanista, como dice Laín Entralgo, es una actitud, un saber del médico que trata de practicar y entender la medicina mas allá de la condición humana de sus pacientes. Se trata de compenetrar la medicina con las humanidades médicas: historia, sociología, ética, estética, psicología, antropología, arte, aplicadas siempre al conocimiento del hombre enfermo o a la prevención de su salud.

1. Como LECTOR descubre una Biblioteca en el desván de un vecino pastelero en Ayerbe. Encuentra obras de Víctor Hugo, Lamartine, Chateaubriand, Dumas, Quevedo, Cervantes y el Robinson Crusoe de Defoe y otros muchos.

Estos libros marcan su vida, como el reconocerá, por ejemplo, en la etapa de médico militar en Cuba (1873-1875).

“Para ser sincero declaro que además del sentido del deber me arrastró a Cuba las visiones luminosas de las novelas románticas. El afán de aventuras peregrinas, el ansia de contemplar costumbres y países exóticos”.

2. Como DIBUJANTE se ejercita en Ayerbe, Jaca y en Huesca con León Abadía. Encontraba consuelo en sus dibujos y en la contemplación de la Naturaleza.

Siguió dibujando en Cuba y describe sus momentos así:

“Cada trazo tenía la fuerza de una palabra y me hacían olvidar, aunque fuera momentáneamente, aquel miedo cargado de sinsentido y crueldad que tenía la guerra”.

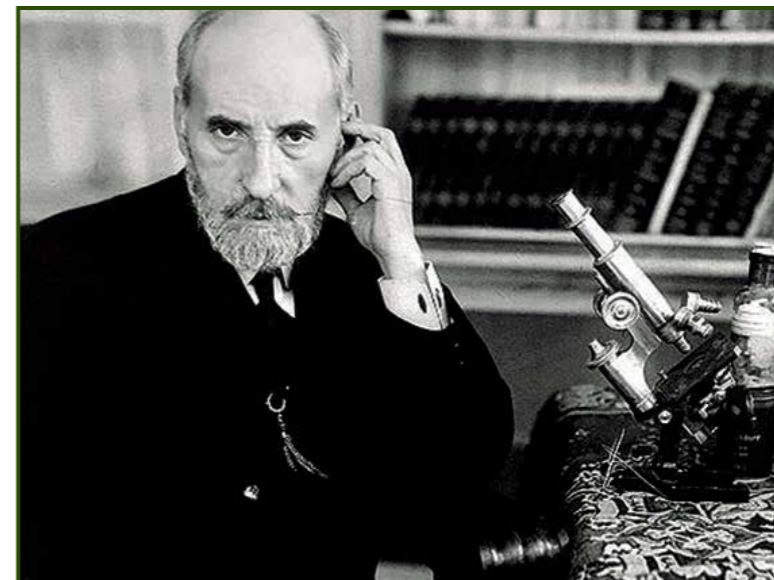
Como dibujante natomista y de sus observaciones microscópicas tuvo gran éxito.

3. Conoce la FOTOGRAFÍA en Huesca con unos fotógrafos ambulantes. Lo siguió practicando con éxito toda su vida.

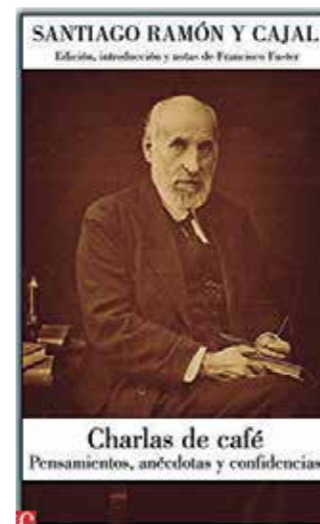
Llegó a publicar La fotografía de los colores. Fue un pionero en España, que también aplicó a la



Cajal Nobel.



Cajal hombre de ciencia e investigación.



Edición ‘Charlas de café’.

investigación científica micrográfica.

“Olvidé muchas mortificaciones gracias a un buen cliché y muchas pesadumbres se amortiguaron gracias a una feliz excursión fotográfica”.

4. COMO ESCRITOR se inicia en Zaragoza. Escribió una novela inspirada en Julio Verne. La acción se situaba en Júpiter con animales 10.0000 veces mayores. Fue nombrado Académico de la Real Academia de la Lengua.

1. Cuentos de vacaciones ( narraciones pseudocientíficas)

“A secreto engaño secreta ven-

ganza”, “El fabricante de honradez”, “La casa maldita”, “El pesimista corrido”, “El hombre natural y el hombre artificial”.

2. El mundo visto a los 80 años

En esta obra recomienda una copiosa biblioteca que llama “botica moral” con libros de Homero, Platón, Aristófanes, Virgilio, Horacio y los españoles Quevedo, Cervantes, Gracián, Feijóo, Jovellanos, Pérez Galdós, Pardo Bazán y Menéndez y Pelayo.

3. Charlas de café

Publicado en 1920 como “Chá-

car menos a Cajal.

Aquí va mi grano de trigo, deseando que germine en alguna espiga.

1. Justo Ramón, su padre, debe ser mas estudiado en su brillante trayectoria profesional

Los métodos pedagógicos se ven por las evidencias. Su hijo Pedro también fue catedrático en Cádiz y Zaragoza.

2. Cajal era muy sensible, escondido tras un comportamiento antisocial y violento. Cuando su sensibilidad la proyectó a su profesión le fue muy útil.

Como dice un proverbio japonés: Cajal “es un árbol que cubre de flores a quien lo remueve”.

3. Los momentos humanos de flaqueza supo superarlos.

“Las personas se miden por cómo se levantan y no por cómo se caen”. Cajal fue un hombre resiliente.

El dibujo, la fotografía y la literatura fueron un bálsamo terapéutico.

4. Tópicos sobre Cajal, que no son ciertos.

No emerge en solitario. No fue un descubridor casual.

La Escuela Española de Histología continuó tras su muerte.

5. Cajal científico y europeísta.

Demostró espíritu europeísta, abierto a las nuevas corrientes pedagógicas y científicas de la Institución Libre de Enseñanza.

Con latido social y solidario por el progreso científico y el bienestar de la Humanidad. Miles de estudiantes pudieron formarse en el extranjero gracias a él.

#### 6. Humanista

Practicó el dibujo, fotografía, literatura, psicología y filosofía aplicadas siempre al conocimiento del hombre enfermo a la prevención de su salud y al bien de la Humanidad. Fue una persona solidaria.

Wilder PENFIELD, gran neurocientífico americano, dijo:

“Era un genio polifacético impulsado por ese misterioso ‘susurro’ que llega a los pocos elegidos de Dios, que los empuja siempre adelante para explorar mas allá de los conocimientos existentes, sin reposo y sin mas recompensa que saber que han penetrado en la tierra prometida de los descubrimientos.

Es la obra más conocida de Cajal y traducida a muchos idiomas. Una exquisita conjunción de literatura y ciencia.

Severo Ochoa asegura que es la obra más literaria de sus producciones científicas y la más científica de sus obras literarias.

#### CONSIDERACIONES FINALES

En primer lugar decir humildemente que todo estudio histórico tiene algo de aleatorio, y nada es definitivo.

Hay que estudiar más y mitifi-

Joaquín Callabed Doctor en Medicina. Magister en Bioética. Bibliografía: Callabed Carracedo J. Una mirada a Santiago Ramón y Cajal en su perfil humano y humanista. Real Academia europea de doctores. Ed Gráficas Rey. Barcelona 2018.