

BIBLIOTECA DE ESTUDIOS MADRILEÑOS

L

CICLO DE CONFERENCIAS

**MADRID Y LA CIENCIA.**

UN PASEO A TRAVÉS DE LA HISTORIA (II):

SIGLO XIX



INSTITUTO DE ESTUDIOS MADRILEÑOS

C. S. I. C.

Créditos:  
INSTITUTO DE ESTUDIOS MADRILEÑOS  
Consejo Superior de Investigaciones Científicas  
Centro de Ciencias Humanas y Sociales

La responsabilidad del texto y de las ilustraciones insertadas  
corresponde al autor de la conferencia

Imagen de cubierta.  
*Jardín Botánico. Entrada a la Exposición científica del Pacífico.*  
Grabado publicado en la revista *El Museo Universal*.  
Madrid, 7 de octubre de 1866.

©2020 Instituto de Estudios Madrileños  
©2020 Los autores de las conferencias

ISBN: 978-84-940491-3-2  
Depósito Legal: M-9014-2020  
Diseño Gráfico: Francisco Martínez Canales  
Impresión: Service Point  
Impreso en España

## SUMARIO

	<u>Págs.</u>
<i>Introducción</i>	
M <sup>a</sup> TERESA FERNÁNDEZ TALAYA.....	9
<i>Profesionales y diletantes: el interés por la ciencia en el Madrid del siglo XIX</i>	
Antonio GONZÁLEZ BUENO.....	15
<i>Los espacios del saber en el Madrid del siglo XIX: Universidad Central, academias y sociedades científicas</i>	
JESÚS A. MARTÍNEZ MARTÍN.....	37
<i>Las ciencias biológicas tras Darwin: el impacto del evolucionismo</i>	
Alberto GOMIS BLANCO.....	57
<i>El legado naval en el siglo XIX</i>	
Por Carmen TÓRRES LÓPEZ.....	79
<i>El “Laboratorio de Investigaciones Biológicas”</i>	
Javier SANZ SERRULLA.....	111
<i>Leonardo Torres Quevedo: el centro de ensayos de aeronáutica, los dirigibles y el telekino</i>	
Francisco A. GONZÁLEZ REDONDO.....	129

<i>Las Ciencias naturales y la Química farmacéutica: Bolívar, Rodríguez Caracido y Casares Gil</i>	
Rosa BASANTE POL.....	157
<i>Física y Matemáticas en el Madrid del siglo XIX: Echegaray</i>	
Albino ARENAS GÓMEZ.....	187
<i>El contraste con Europa a la luz del pensamiento del joven Ortega y la actitud de Unamuno</i>	
Francisco GONZÁLEZ DE POSADA.....	221

## EL “LABORATORIO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS”

### THE “BIOLOGICAL RESEARCH LABORATORY”

Por Javier SANZ SERRULLA

*Académico de Número de la Real Academia Nacional de Medicina de España.*

Conferencia impartida el 31 de octubre de 2019  
en el museo de San Isidro de Madrid

#### RESUMEN

Consecuencia de la obtención del reputado “Premio Moscú” fue la creación, en 1901, del “Laboratorio de investigaciones biológicas” como reconocimiento a la trayectoria de Santiago Ramón y Cajal pero también con el objetivo de que se iniciara un centro con apoyo estatal para continuar la línea de las investigaciones neurocientíficas bajo su liderazgo. Como tal se mantuvo hasta que se trasladara en 1932 a un edificio más amplio que formaba parte de un proyecto científico más potente, si bien rotulado como “Instituto Cajal”.

#### ABSTRACT

Consequence of obtaining the reputed “Moscow Prize” was the creation, in 1901, of the “Biological Research Laboratory” in recognition of the trajectory of Santiago Ramón y Cajal but also with the objective of starting a center with state support to continue the line of neuroscientific research under his leadership. As such it was maintained until it was moved in 1932 to a larger building that was part of a larger scientific project, although labeled as “Cajal Institute”.

PALABRAS CLAVE: Investigación, neurociencia, Cajal.

KEY WORDS: Research, neuroscience, Cajal.

## BREVE INTRODUCCIÓN

Don Santiago Ramón y Cajal había ganado la cátedra de “Histología normal y Anatomía patológica” de la Facultad de Medicina de la Universidad Central. Procedía de Barcelona. Era consciente de que se dedicaría en adelante a la docencia, naturalmente, y a la investigación. Ambas cosas le llevarían un tiempo que no podría malgastarlo en largos desplazamientos. Por ello se instaló, con modestia, en la calle de Atocha, 131 (después en la calle del Príncipe y luego en Atocha, 42) cerca de su centro de trabajo, buscando casa próxima al centro de trabajo, la Facultad de Medicina, para optimizar sus horas. Esto ocurrió en abril de 1892, “tras ejercicios de oposición que duraron varios meses”<sup>1</sup>.

Pese a los “peligros” que se presentaban en la Corte –“Madrid es ciudad peligrosísima para el provinciano laborioso y ávido de ensanchar los horizontes de su inteligencia”<sup>2</sup>–, Cajal cumplió su itinerario investigador previsto y en esta década de final de siglo produjo abundantes aportaciones con estudios sobre la retina, el asta de Ammon y la exploración del gran simpático intestinal (en 1892 y 1893), nuevas observaciones sobre el bulbo raquídeo, protuberancia, tálamo óptico, cuerpo estriado, glándula pineal, cuerpo pituitario, retina, ganglios, etc. (de 1894 a 1896) y mientras la obra de 1898 fue “bastante parca y pobre en hechos nuevos”, que achacó a su estado anímico: “abatido por el desastre colonial”, en 1899 y 1900 produjo nuevos estudios, ahora sobre la corteza cerebral, en los cuales se aborda el encéfalo humano, la estructura de la región visual, de la corteza acústica, táctil y olfativa, que solo citamos de pasada, reflejando prácticamente las entradas que va reseñando en cada uno de los capítulos XII, XV y XVI de los “Recuerdos de su vida”.

Todo lo previo, si no una obra enciclopédica y monográfica neuro-histológica concebida como tal sí un manantial de minuciosas y exactas descripciones de esta materia que complementó poderosamente su dominio de las técnicas de dibujo, fue alcanzando la trascendencia internacional suficiente para que en 1900, no sin cierta sorpresa, le fuera comunicada en su casa de Amanuel, construida con el fin de restablecerse y no recaer en lo sucesivo en esas crisis cardíacas que “atacan a las personas nerviosas fatigadas, sobre todo durante esa fase de la vida en que declina la madurez y asoman los primeros desfallecimientos precursores de la vejez”<sup>3</sup>, la concesión del Premio Internacional Moscú, durante el “Congreso Internacional de Medicina” reunido en París, con el voto unánime del jurado. Este galardón se otorgaba al trabajo médico o biológico más importante publicado en el mundo entero,

---

<sup>1</sup> RAMÓN Y CAJAL, Santiago, *Recuerdos de mi vida*, Madrid, Imprenta de Juan Pueyo, 1923, p. 245.

<sup>2</sup> RAMÓN Y CAJAL, Santiago, *Recuerdos...* p. 254.

<sup>3</sup> RAMÓN Y CAJAL, Santiago, *Recuerdos...* p. 321.

durante cada trienio o intervalo entre dos Asambleas médicas. La repercusión inmediata fue intensa y extensa, de la Reina abajo todos felicitaron a Cajal, incluidas las primeras autoridades políticas. Cuando redacta sus memorias, en este momento agradece profundamente la labor de la prensa, dato que no es simplemente cortés, antes sincero. Cajal es consciente del peso de la prensa en la sociedad en cuanto que mueve a los políticos para que promuevan remedio a las tradicionales carencias de la sociedad española, en su caso la ciencia. No obstante conviene recordar que Cajal no era un desconocido fuera de España, incluso es probable que su obra disfrutara de mayor aceptación allende nuestras fronteras como lo puede evidenciar, por ejemplo, el nombramiento de Doctor Honoris Causa por la Universidad de Cambridge ya en 1894.

#### EL LABORATORIO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS

Viene esta acotación, sobre la importancia de la prensa en su devenir, al caso porque, en el tema que nos ocupa, Cajal dirá así:

En aquella ocasión, la prensa, siempre buenísima conmigo, prestome servicio inestimable. En sus bondadosos elogios, exageró, sin duda, la penuria de mis medios instrumentales, y la desproporción entre mis recursos económicos y los resultados obtenidos. En todo caso, sus campañas, tanto más agradecidas cuanto más espontáneas, crearon cierto estado de opinión, recogido diligente y generosamente por el Gobierno de D. Francisco Silvela, quien propuso al Consejo de Ministros, después de consulta deferente con el interesado, la fundación de un *Instituto de Investigaciones científicas*, donde el humilde laureado de París pudiera desarrollar ampliamente y sin cortapisas económicas sus trabajos biológicos. Singularmente entusiastas del pensamiento mostráronse, y así me lo manifestaron, el ministro de Instrucción pública, García Alix, y F. Villaverde, a la sazón encargado de la cartera de Hacienda<sup>4</sup>.

Como apunta González de Pablo, “las iniciativas en pro de la creación del Instituto Cajal tuvieron como marco, en un primer momento, precisamente las revistas noventayochistas, para después pasar a ser también amparadas por la prensa independiente o de empresa y, finalmente, también por la prensa de la profesión médica”. Y, en efecto, fue inmediata la intensa presión periodística a raíz de la concesión del ya mencionado “Premio Moscú” pues, sin tardar, al día siguiente de que se alumbrara la noticia, “El Heraldo de Madrid”, “El Imparcial”, “El Liberal” o “El País” reclamaban la creación de un Instituto o Laboratorio Cajal, diciendo este último diario que dicha creación “se impone

<sup>4</sup> RAMÓN Y CAJAL, Santiago, *Recuerdos...* p. 324.

<sup>5</sup> GONZÁLEZ DE PABLO, Ángel, “El Noventayocho y las nuevas instituciones científicas. La creación del Laboratorio de Investigaciones Biológicas de Ramón y Cajal”, *DYNAMIS*, (1998), pp. 51-79.

de un modo imperioso”. No es necesario recordar siquiera que la creación de un centro de investigación de primer nivel no era una deferencia con el premiado a modo de homenaje sino una necesidad perentoria, y la ocasión venía al pelo.

Las demandas de la prensa, según este autor, tuvieron tres orientaciones fundamentales: en primer lugar, la financiación debía correr a cargo de los presupuestos del Estado, el instituto o laboratorio debía ser completamente independiente y Cajal había de poder dirigirlo a su entera voluntad y, en tercer lugar, debía acompañarse de una pensión o gratificación que permitiera as su director “vivir decorosamente, sin tener necesidad de preocupaciones que distraigan su atención y dedicándose en absoluto a la investigación científica”.

Decidido el Gobierno a realizar prontamente el pensamiento, se tramitó inmediatamente la indispensable consulta al Consejo de Estado —las Cortes estaban cerradas— y se consignaron para la compra de material e instalación del laboratorio 80.000 pesetas, dejando para las Cortes la legalización del proyecto, así como la aprobación de los créditos de material y personal. Así, en 1901 se dictó el Real Decreto que decía:

“De conformidad con el dictamen de la Sección de Gobernación y Fomento del Consejo de Estado, y de acuerdo con el Consejo de Ministros;

En nombre de Mi Augusto Hijo el Rey D. Alfonso XIII, y como Reina Regente del Reino,

Vengo en decretar lo siguiente:

Artículo único. Con arreglo á lo que determinan los números 5.º y 7.º del art. 6.º del Real decreto de 27 de Febrero de 1852, se autoriza al Ministro de la Gobernación para verificar, sin las formalidades de subasta, la adquisición de material y demás gastos anexos que se originen en la instalación del Laboratorio de investigaciones biológicas, para cuyo fin fué concedido un crédito de 80.000 pesetas á favor de D. Santiago Ramón y Cajal por Real decreto de 20 de Octubre último.

Dado en Palacio á veintidós de Enero de mil novecientos uno<sup>6</sup>”.

Así fue que el sabio, en la fuente constante de sus “Recuerdos” pone negro sobre blanco la vivencia fiel de aquellos días:

“Con verdadera munificencia fijó el Sr. Silvela la gratificación del director en 10.000 pesetas, cifra excesiva que, a mis ruegos, fue rebajada por el conde de Romanones, sucesor del Sr. García Alix, cuando en 1901 subió al poder la situación liberal. Obtenida la sanción de los Cuerpos Colegisladores, el nuevo centro de estudios, designado *Laboratorio de Investigaciones biológicas*, instalose provisionalmente en un hotel de la calle de Ventura de la Vega. Meses después, y por iniciativa del nuevo ministro de Instrucción pública, trasladose definitivamente al Museo del Dr. Velasco<sup>7</sup>.”

---

<sup>6</sup> *Gaceta de Madrid*, 23 (1901), p. 307.

<sup>7</sup> RAMÓN Y CAJAL, Santiago. *Recuerdos...* p. 324.



En efecto, ésa fue la primera sede, la del hotel de Ventura de la Vega, si bien tan sólo por unos meses pues se trasladó, por impulso de Romanones, al Museo de Antropología del Dr. Velasco donde Cajal, al frente del equipo, agotaría sus días. Se trataba de un local insuficiente, a decir de su secretaria Enriqueta Lewy era un “sórdido y angostísimo local, pero entrañable Laboratorio de Investigaciones Biológicas<sup>8</sup>” en el que trabajaría Cajal durante más de treinta años.

Es conveniente aclarar que el llamado “Laboratorio de Investigaciones biológicas” no vino a vaciar el Museo Antropológico del Dr. Pedro González de Velasco –actual sede del Museo Antropológico Nacional- para instalarse a lo grande sino que fue en la segunda planta, dando al actual paseo de la Infanta Isabel, frente a la estación ferroviaria de Atocha, donde comenzó y terminó sus días en tanto que tal. Cuando pasara a su flamante y entonces presumible emplazamiento definitivo, ya sería otra cosa, modificando incluso la denominación del mismo. El edificio del Museo era solemne y, una vez más, cercano a los intereses del futuro premio Nobel, esto es, próximo a sus domicilios familiares, también tenía alquilado un estudio en el nº 10 de la calle del Prado “al que iba de vez en cuando”- y a la Facultad de Medicina, pero también no muy distante del Ateneo, del parque del Retiro y de los cafés madrileños (el Suizo y al cerrar éste el del Prado) en los que, siguiendo su costumbre barcelonesa, frecuentó selectas tertulias.



EL VIEJO EDIFICIO DONDE ESTA INSTALADO ACTUALMENTE EL INSTITUTO CAJAL

El “Laboratorio de investigaciones biológicas.”

<sup>8</sup> LEWY, Enriqueta, *Santiago Ramón y Cajal...*, Madrid, CSIC, 2007, p. 129.

<sup>9</sup> DEL RÍO HORTEGA, Pío, *El maestro y yo*, Barcelona, Ariel, 2015, p. 67.



Placa del Ayuntamiento de Madrid que recuerda el Laboratorio

Cómo era el Laboratorio en su interior. Nada mejor que el testimonio directo de uno de sus más ilustres moradores, don Pío del Río Hortega, para quien “Como jamás se fregaba ni enceraba el piso, su aspecto, como el de todo lo demás, era lamentabilísimo. Yo, que había visto la pulcritud de otros laboratorios, me avergonzaba cuando iba por aquel algún extranjero<sup>10</sup>”. La biblioteca era otra cosa, al menos en sus fondos: “Los visitantes de don Santiago eran recibidos en la biblioteca donde había un par de butacas acogedoras y algunas sillas en torno de la gran mesa polvorienta, Era una biblioteca estupenda en la que, a las colecciones completas de las mejores revistas histológicas y neurológicas sumábase la valiosa cosecha de separados que los autores enviaban; pero carecía de un fichero que facilitase su manejo<sup>11</sup>”.

¿Cómo se sintió Cajal en su nuevo destino, venido definitivamente por mano del “Premio Moscú” al que no fueron insensibles los poderes públicos? Podemos responder que moderadamente satisfecho:

Excusado es decir que la creación del referido laboratorio satisfizo plenamente mis aspiraciones. Sobre proporcionarme instrumental copioso y modernísimo enjugó el *déficit* que, no obstante los recursos de la Facultad y la generosidad del Dr. Busto, me ocasionaban la compra de libros y Archivos científicos, y sobre todo la publicación de mi *Revista trimestral*, de que vino a ser continuación el nuevo Anuario titulado *Trabajos del Laboratorio de Investigaciones biológicas*.

---

<sup>10</sup> DEL RÍO HORTEGA, Pío, *El maestro...*, p. 54.

<sup>11</sup> DEL RÍO HORTEGA, Pío, *El maestro...*, p. 55.

Excelente papel, grabados y litografías sin tasa, extensión ilimitada del texto en proporción con el original disponible, fueron las ganancias materiales logradas, y como provechos docentes la colaboración de cada día más intensa y reiterada de algunos ayudantes y discípulos. Séame lícito notar que en los citados *Trabajos* creados en 1902, han visto la luz hasta hoy (1923) más de 350 monografías originales, lo que me da el derecho y la satisfacción de pensar que el sacrificio hecho por el Estado no ha sido estéril para el progreso de la Ciencia y el crédito de España en el extranjero.

Conviene hacer otra precisión pues el nuevo Laboratorio del que venimos hablando no fue el Laboratorio “de Cajal”, como cabría esperar. “A mi regreso a Madrid –escribe Río Hortega- me sorprendió una novedad importantísima. El laboratorio de Achúcarro se había trasladado, por deseo de Cajal, al de Investigaciones biológicas<sup>12</sup>”. Sensus estricto fueron dos laboratorios en uno al instalarse aquí el Laboratorio de Histopatología nerviosa liderado por Nicolás Achúcarro, dependiente de la Junta para la Ampliación de Estudios. Así, de nuevo Del Río Hortega:

Con la desaparición de Achúcarro no tenía razón de subsistir el laboratorio fundado para él y debió efectuarse su absoluta incorporación al Instituto Cajal desapareciendo la dualidad subsistente, vivero de discrepancias; pero las cosas no cambiaron y continuamos allí en simbiosis, ya que no parasitariamente<sup>13</sup>.

No fue buena idea la de la convivencia de estas dos entidades, propuesta por el propio Cajal. Al final, don Santiago reconocería “la imposibilidad de convivencia en un mismo local de dos entidades autónomas porque los chismorreos, rencillas y bandos enconados siembran gérmenes de discordia y antipatía”, pero, recuerda Del Río:

aún no se había percatado de que esa discordia surgió en el momento en que contra la voluntad de sus viejos amigos y colaboradores llamó junto a él a Achúcarro y sus discípulos y que de la antipatía que nos mostraban había surgido aquella indignante intriga. Hubiera sido fácil acabar con la dualidad de laboratorios si él lo hubiese deseado pues todos hubieran aceptado con entusiasmo su jefatura, mas hubiera sido preciso incorporar a la plantilla del instituto al personal del Laboratorio de Histopatología y esto no tenía el asentimiento de Tello, Fañanás y otros consejeros desinteresados<sup>14</sup>.

Por Real Decreto de 27 de mayo de 1910, bajo la dependencia de la Junta para la Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas –presidida por el propio Cajal desde su creación, en 1907, hasta que éste falleciera, en 1934-

---

<sup>12</sup> DEL RÍO HORTEGA, P, *El maestro...*, p. 36.

<sup>13</sup> DEL RÍO HORTEGA, P, *El maestro...*, p. 84.

<sup>14</sup> DEL RÍO HORTEGA, P, *El maestro...*, p. 143.

quedarían agrupados en el que ahora se formaba: “Instituto Nacional de Ciencias Físico-Naturales<sup>15</sup>”, el Museo de Ciencias Naturales (con sus anejos marítimos de Santander y Baleares y una estación alpina de Biología), el Museo de Antropología, el Jardín Botánico, El Laboratorio de investigaciones biológicas y “el de investigaciones físicas que la Junta viene formando<sup>16</sup>”. Cada una de estas entidades mantendría “la esfera de acción que hoy les concedan sus respectivos Reglamentos ó las disposiciones que los crearon así como su régimen económico” (Artº. 6º). Esta agrupación perseguía:

favorecer el cultivo, en nuestra patria, de las referidas ciencias, en especial mediante publicaciones, excursiones y trabajos de laboratorio dirigidos por especialistas competentes, procurando así la formación de un personal dedicado a las investigaciones, y ofreciendo á los que intenten ampliar estudios en el extranjero medios para una preparación adecuada, y á los pensionados que regresen, ocasión de continuar sus trabajos y ponerlos al servicio de la cultura del país.

En 1921 recordará en “El Sol” que habían transcurrido 18 años y la asignación destinada a su Laboratorio seguía siendo la misma, cuando imprenta, productos químicos, aparatos, científicos y suscripción a revistas científicas extranjeras habían aumentado su precio tres veces. “Sólo la impresión de nuestra revista ilustrada absorbe la mitad de las 10.000 pesetas anuales asignadas a gastos de laboratorio<sup>17</sup>”. El local, al final, acabó en estado ruinoso y Cajal no debía aparecer mucho por allí pues sabe de esta situación por su discípulo Tello, según el tenor de la carta con que le da respuesta en 1932:

Su carta me anuncia la inminente crisis del local. Hay pues que decidirse entre dos o tres malas soluciones. Asunto este que, según le he dicho muchas veces, deben resolver ustedes solos (Negrín, Lafora, Del Río, etc. usted). Obvia es la razón. Yo me encuentro cada día más decaído moral y físicamente. Voy, además, a cumplir 80 años. Mi dimisión se impone y la habría presentado ya si ella no pudiera interpretarse por desafecto político a la República... En consecuencia, mi parecer en relación con la situación del futuro local carece de importancia. Hay, por tanto, que subordinar la elección a la comodidad de ustedes y a la consideración mucho más elevada de instalar decorosa y eficazmente la librería y el material<sup>18</sup>.

---

<sup>15</sup> Seis años después este “Instituto Nacional de Ciencias Físico-Naturales” cambiaría su nombre por el de “Instituto Nacional de Ciencias”, por Real Orden de 23 de diciembre de 1916.

<sup>16</sup> *Gaceta de Madrid*, 149 (1910), pp. 410-411.

<sup>17</sup> LEWY, Enriqueta, *Santiago Ramón y Cajal...*, p. 139.

<sup>18</sup> LÓPEZ PIÑERO, José María, *Cajal*, Madrid, Editorial Debate S.A., 2000, p. 227.

## LOS HABITANTES DEL LABORATORIO

Al principio se incorporaron al Laboratorio Tello, Domingo Sánchez y el hijo de Cajal Jorge Ramón Fañanás, hacia 1912 lo haría Gonzalo Rodríguez Lafora y casi al mismo tiempo José María Villaverde Larrar, algo después Fernando de Castro y Rafael Lorente de No. También investigaron en este centro José Miguel Sacristán y Miguel Prados Such<sup>19</sup>.

Dos escuelas intentaron, pues, convivir en este espacio angosto, dos linajes brillantes bajo los liderazgos de Cajal y de Achúcarro. Asimismo, algunos otros actores secundarios, como el inútil bibliotecario anteriormente mencionado, poblaban el Instituto si bien alguno llegaría a obtener un protagonismo, tolerado, que no le correspondía.

No es menos cierto que la angostura del espacio se vio aliviada si no por la incomparecencia sí por la discreta frecuentación de algunos de los discípulos. De nuevo bajo testimonio de Río Hortega, sabemos de la aparición de Achúcarro, quien fue disminuyendo su presencia: “dedicaba a la investigación menos tiempo que antes por necesitar gran parte de la mañana para la clínica neurológica del Hospital Provincial y muchas tardes para su clientela privada<sup>20</sup>”. Evidentemente eran razones económicas y “Por razones análogas, ni Tello ni Achúcarro –los discípulos dilectos de Cajal– podían entregarse de lleno a la ciencia pura”.

Siempre recuerdo divertido las visitas que hacía al laboratorio don Tomás Maestre... poseía tal tendencia a la fantasía científica que nadie podía igualarle. Engañábase a sí mismo con sus invenciones, loadas por sus discípulos, y era el prototipo del embustero patológico: del pseudólogo fantástico, como le definía Achúcarro<sup>21</sup>... De los antiguos (discípulos de Achúcarro) acudíamos José M. Sacristán y yo y, con menos regularidad, Gayarre que hojeaba las nuevas revistas, descubría alguna errata y se ausentaba. De los modernos, iban por allí Juan Sacristán, esquizoide y silencioso... Fortún, inteligente y reflexivo... Manuel Sánchez, torvo y reconcentrado... Baldovinos, estulto y pedante<sup>22</sup>...

Del personal afecto al Laboratorio de Investigaciones Biológicas:

Tello seguía sin aparecer aunque vagaba por allí su sombra; Fañanás iba de vez en cuando en plan de visitante y don Domingo Sánchez era el único que asistía diariamente con toda puntualidad. Tello tenía atenciones preferentes en la Facultad de Medicina y, en unión de Fañanás, las poseía tam-

---

<sup>19</sup> GONZÁLEZ SANTANDER, Rafael. *La Escuela Histológica Española. IV. Expansión y Repercusión Internacional. Cajal, Río Hortega, y sus discípulos*, Madrid, Universidad de Alcalá, 2000, pp. 93-182.

<sup>20</sup> DEL RÍO HORTEGA, Pío. *El maestro...* p. 44.

<sup>21</sup> DEL RÍO HORTEGA, Pío. *El maestro...* p. 48.

<sup>22</sup> DEL RÍO HORTEGA, Pío. *El maestro...* pp. 50-51.

bién en el Instituto de Bacteriología de Alfonso XIII y en otro de tipo industrial creado por ellos, con Illera y Falcó, para la preparación de sueros y vacunas en competencia con el primero. Tres discípulos de Cajal habían precisado buscar por ese lado los subsidios que la investigación pura no podía brindarles. Quedaba, pues, solamente, don Domingo Sánchez... Aunque de maneras corteses, rayanas en el servilismo, carecía de cordialidad. Trabajábamos en mesas contiguas pero entre nosotros no existía la comunión espiritual que deriva de la convivencia<sup>23</sup>.

Y Tomás, causante de la peor las desgracias de Del Río Hortega, su enemistad con don Santiago. Pese a ser un simple bedel, quiere decirse que en principio un servidor, gozaba del amparo y la tolerancia de Cajal como perro guardián del Laboratorio.

Ahora bien, “pese a la defección de dos ayudantes, a la hostilidad del conserje y a la inutilidad del mozo y del bibliotecario, en aquel local pobre y sucio que el Estado denominó “Instituto Cajal” creyendo, tal vez, en la magia del rótulo, existía un ambiente de trabajo”.

Entre los nuevos,

Los más asiduos de los últimos llegados eran Luis Fortún, Felipe Linener Ania y Miguel Prados. Luis Colanche, ya encaminado hacia la cardiología, iba por allí de vez en cuando. Marañón se asomó también algún momento, pero no reapareció. Todos ellos frecuentaban otros lugares; lo que les vedaba dedicar a la biología más de un par de horas diarias. El único que había hecho dedicación absoluta al laboratorio era yo. Hasta domingo Sánchez tenía quehaceres en el Museo Antropológico<sup>24</sup>.

Entre los de mayor trascendencia hay que citar asimismo a Fernando de Castro, quien pese a haber ganado la cátedra de “Histología y anatomía patológica” de la Universidad de Sevilla en 1933, fue agregado por un decreto especial al Instituto Cajal cuando muriera el maestro. Rafael Lorente de No, estuvo en el Laboratorio desde 1921 a 1929, doctorándose en el 26 con una tesis sobre la histofisiología del laberinto.

Más allá de estos “habituales”, recuerda la ayudante Enriqueta Lewy:

Eminentes médicos profesionales como Manuel Márquez, Miguel Gayarre, Carlos Gil y Gil, José Abelló Pascual, Mariano Górriz, Lafora, Valenciano, Villaverde, Sacristán y otros muchos supieron coordinar sus quehaceres en la clínica con la investigación biológica. Atraídos por el impacto causado por el Maestro en la Medicina, les veíamos acudir con regularidad al Instituto Cajal. Valiosos estudios histológicos relacionados con su especialidad médica vieron la luz en la revista “Trabajos del Laboratorio de investigaciones biológicas<sup>25</sup>”.

---

<sup>23</sup> DEL RÍO HORTEGA, Pío. *El maestro...* p. 51.

<sup>24</sup> DEL RÍO HORTEGA, Pío. *El maestro...* pp. 55-56.

<sup>25</sup> LEWY, Enriqueta, *Santiago Ramón y Cajal...*, p. 151.



Cajal con sus investigadores en el “Laboratorio de investigaciones biológicas”

La falta de los necesarios medios económicos para subsistir hizo que la vida del Laboratorio de investigaciones biológicas no fuera la ideal, esto es, la de la investigación –quizá también la docencia– con exclusividad, sino que hasta gentes de la talla de Achúcarro tuvieron que complementar su salario con otras actividades, docentes e incluso clínicas, fuera del Laboratorio. Al final, todas las horas son pocas para la investigación, pero no menos cierto es que lo más selecto de la ciencia biológica aspiraba a trabajar junto al maestro, de lo cual derivaba una selección que depuraba ese caudal de cerebros. De la suma de estos afanes, contrastables en libros, comunicaciones a congresos, etc., se obtuvo el resultado de la “Escuela de Cajal”, a decir del exiliado Márquez en el centenario del nacimiento del Nobel: “la gloriosa escuela neurológica de Madrid no fue superada y quizá no igualada por ninguna otra del mundo<sup>26</sup>”.

Cajal, en palabras de Unamuno, “había creado un medio intelectual científico en España<sup>27</sup>”, pero por concretar, diremos que éste trascendió de lo íntimamente estudiado, lo que puede llamarse neurohistológico, pues, como recuerda ahora Marañón:

Cajal y su escuela neurológica tuvieron gran influencia en la Medicina española. Así la Patología médica, encabezada por Teófilo Hernando, Nóvoa Santos, Jiménez Díaz y otros recibió el impulso de vigor y modernidad, iniciado por el gran Maestro de la Histología. Madinaveitia dirigía su escuela de Patología con las mismas ideas y normas cajalianas aplicadas a la clínica. Desde su Laboratorio de Histología, el Maestro transformó la Medicina española.

<sup>26</sup> LEWY, Enriqueta, *Santiago Ramón y Cajal...*, p. 130.

<sup>27</sup> LEWY, Enriqueta, *Santiago Ramón y Cajal...*, p. 177.

## DE LABORATORIO A INSTITUTO. EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL

En 1920 se planteó una estructura más potente, habida cuenta no solo de la insuficiencia del estrecho “Laboratorio de investigaciones biológicas” sino de la necesidad de agrupar instituciones afines que compartieran medios materiales comunes al tiempo que también complementaran y sincronizaran líneas de investigación. La formulación de este proyecto de Real Decreto era bien cabal como queda patente a lo largo de toda su “Exposición”. En lo que se refiere al Laboratorio de Cajal se reconocía su estrechez, debiendo revertirse ahora la situación, de tal manera que el propuesto “Instituto Cajal” dignificara el teatro de operaciones que merecía la investigación española liderada por el Nobel:

Contraste con los años demasiado largos, en que su solo esfuerzo y sus propios recursos iniciaron la gigantesca obra científica que le dió universal renombre, debe ser el futuro “Instituto Cajal”, proporcionando al actual Laboratorio aquella amplitud material indispensable a la fecunda labor realizada, a las relaciones que mantiene con Laboratorios extranjeros y a los discípulos en él convertidos en verdaderos maestros, y al mismo material científico acumulado por plausibles generosidades en el reducido local en el que se han llevado a cabo investigaciones de la mayor importancia científica<sup>28</sup>.

Igualmente se reconocía la sacrificada labor desarrollada casi sin medios en diferentes núcleos que ganarían en lo sucesivo si estuvieran agrupados y coordinados, pues el proyecto iba más allá de una simple transformación del Laboratorio en Instituto, sino en la integración en un proyecto de grandes miras:

surgió la organización del trabajo en particulares dominios de la ciencia, cual labor previa a la de conjunto a realizar, y las Escuelas, los Laboratorios de químicos, de fisiólogos, de histólogos, de naturalistas, fueron constituyendo núcleos que, con toda modestia en su iniciación, están ligados a los métodos modernos, al progreso general y con preparación para aquellas relaciones dio reciprocidad que son necesarias para la extensión de toda obra científica en forma tal, que no debe demorarse su ampliación si queremos que los sacrificios realizados en el último decenio enviando al extranjero centenares de pensionados, se esterilicen no proporcionando a los mejores, a los que más se han distinguido en la investigación, hogar en el que su actividad pueda emplearse desembarazadamente en aquellos estudios que por su gran utilidad para el progreso deben ser sostenidos con recursos nacionales en beneficio de la sociedad.

---

<sup>28</sup> *Gaceta de Madrid*, 644 (1920), pp. 51-52.



El planteamiento era cabal y oportuno, nunca tardío dadas las circunstancias históricas de nuestra ciencia y nuestro modo de ser. El articulado, en fin, firmado por el Ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes, Natalio Rivas, era el siguiente:

Artículo 1 Se crea un Instituto para investigaciones biológicas, que llevará el nombre de "Instituto Cajal".

Serán sus fines principales:

1.º Promover y practicar los métodos de indagación personal en los diversos ramos de la Biología.

2.º Preparar técnicamente a los jóvenes que deseen hacer estudios de esa clase en el extranjero.

3.º Recoger a su regreso a aquellos que se hayan capacitado de un modo más completo para las tareas del laboratorio.

4.º Ofrecer lugar de trabajo a un corto número de graduados extranjeros, especialmente de los pueblos hispano-americanos que deseen familiarizarse con los métodos del Instituto.

5.º Invitar a Profesores extranjeros a hacer cursos prácticos de demostración de métodos propios.

6.º Editar publicaciones, mantener al día la información bibliográfica, y sostener relaciones con otros laboratorios similares.

Artículo 2.º Quedarán refundidos en dicho Instituto:

1º El Laboratorio de Investigaciones biológicas creado en 1901, e incorporado al Instituto Nacional de Ciencias por Real decreto de 27 de Mayo de 1910.

2º. Los Laboratorios de Fisiología experimental, Neuropatología é Histología, que sostiene la Junta para ampliación de estudios.

3.º El personal que convenga incorporar procedente de los Laboratorios de Botánica o Zoología del Museo Nacional de Ciencias Naturales, o de otros Centros que lo ofrezcan.

Artículo 3.º El nuevo Instituto constará de una Dirección y de cuatro Secciones biológicas: de Histología humana y comparada, de Neurología normal y patológica, de Fisiología y de Patología experimental. Cada una a cargo de un Jefe de trabajos que se haya distinguido por descubrimientos científicos de indiscutible valía.

Si la abundancia de labor y la formación de nuevos especialistas en los estudios biológicos lo consienten, podrá ser aumentado el número de Secciones o desdoblada alguna de ellas.

Tanto el Director como los Jefes de Secciones tendrán los ayudantes, preparadores, dibujantes y mozos que el desarrollo de los servicios haga necesarios.

Artículo 4º. Se construirá un edificio donde pueda instalarse el Instituto, y que sea susceptible de ampliaciones si la vida científica del nuevo Centro la requiriera.

Artículo 5º. El Instituto Cajal continuará en relación con la Junta para ampliación de estudios y formando parte del Instituto Nacional de Ciencias, como se hallan hoy ¡los varios elementos que han de integrarlo, según el Real decreto de 27 de Mayo de 1910. Dicha Junta presentará al Ministerio las bases o anteproyectos que juzgue convenientes para la construcción del edificio e instalaciones a realizar en el mismo.

La tramitación no fue inmediata. Se necesitaba su paso por las Cortes para la aprobación, condición previa a la puesta en marcha de las obras. Así, un Real Decreto de 28 de junio de 1922<sup>29</sup> autorizaba por mano del Rey a su ministro, ahora Tomás Montejo, para que presentara el proyecto de construcción y organización del “Instituto de Investigaciones Biológicas que lleva el nombre del Catedrático D. Santiago Ramón y Cajal”, lo cual tramitó el ministro con la misma fecha como Proyecto de Ley. Había sido jubilado de Catedrático Cajal y se concedía un millón de pesetas a gastar en el ejercicio 1922-23 en la construcción del edificio (Artº 1º), se consignaría cada año la cantidad de 50.000 pesetas para sostenimiento del mismo (Artº 2) y el control de los fondos y la organización de los servicios sería a través de un Patronato que se creaba, cuya presidencia correspondería al propio Cajal (Art. 3º).

Esto es evocado por Cajal en sus “Recuerdos”:

Estimulado por algunos amigos presentó el ministro de Instrucción pública, y aprobaron las Cortes, cuantioso crédito para la construcción de un *Instituto biológico* que, por la benevolencia de S. M. el Rey, fue bautizado *Instituto Cajal*. Las obras, bastante adelantadas, álzanse ya en el cerro de San Blas, junto al Observatorio Astronómico. Cuando se inaugure el edificio, serán instalados en él, además del *Laboratorio de Investigaciones biológicas*, que desde hace veintidós años dirijo, todos los demás laboratorios biológicos costeados por la *Junta de Pensiones e Investigaciones científicas*. En vez, pues, del sórdido y angostísimo local donde mis discípulos trabajan, dispondremos en lo porvenir de un magnífico palacio no inferior a los fastuosos Institutos científicos extranjeros. Allí convivirán, comerciando espiritualmente entre sí, cuantos entre nosotros se consagran a estudios similares. Espero que la comunidad del local convidará a la solidaridad de aspiraciones y sentimientos, y que al sentirse colaboradores del renacimiento intelectual de nuestra patria, todos sabrán sacrificar nuestro funesto pandillismo y particularismo, gérmenes de rencillas y enojos interminables. Este individualismo pertinaz representa —triste es reconocerlo— una de las más graves lacras de la gente hispana<sup>30</sup>.

De nuevo Del Río Hortega aporta la impresión valiosa por su actualidad e interés. Recuerda que, tras la salida del Laboratorio para instalarse en otro aunque autónomo insuficiente, en la Residencia de Estudiantes, comenzó a soñar “con la realización del nuevo Instituto Cajal... Estaba ultimado el estudio por un arquitecto oficial que todavía no sabíamos lo malo que era, y se nos remitieron planos para que Negrín y yo distribuyéramos nuestras respectivas secciones”...

Por su parte, don Santiago, en impresión cercana de Pío Del Río:

No sentía por aquél —edificio— entusiasmo alguno; se encontraba ya muy fatigado y prefería la jaula vieja con todos sus inconvenientes a la nueva llena de ventajitas. Al menos sería de acceso difícil porque con la entrada por el Retiro, única fácil

---

<sup>29</sup> *Gaceta de Madrid*, 180, 29 de junio de 1922, pág. 1114.

<sup>30</sup> RAMÓN Y CAJAL, Santiago. *Recuerdos...*, p. 410.

y lógica, no habría que soñar, y de no abrirse una calle rompiendo la mole del cerrillo de San Blas, precisaría hacer rampas o escalinatas desde las calles de Alfonso XII y María Cristina. En suma, no le ilusionaba cambiar de morada<sup>31</sup>.

Cajal, en fin, veía cercano el fin de sus días y lo escribía muy claramente:

Ignoro si lo precario de mi salud me consentirá asistir a la inauguración del suntuoso Instituto. Acaso el flamante edificio sea para mí noble epitafio. Téngolo descontado. Con resignación contemplo el negro túnel tras el cual nadie sabe si nos espera floresta perenne y vivificante o trágico e interminable desierto<sup>32</sup>.

Cajal apenas visitó el nuevo “Instituto Cajal”, vivía su mundo y no olvidemos tampoco que en sus postrimerías, “La despreciable altura del cerro de San Blas se me antojaba la cumbre de la Maladeta, y la cuesta de Atocha, la falda de Montblanch<sup>33</sup>”. El traslado al nuevo edificio se produjo durante el verano de 1932. Tras su fallecimiento, acaecido el 17 de octubre de 1934, tomaría el relevo en la dirección su discípulo Tello<sup>34</sup> y sería confirmado en el cargo en 1936<sup>35</sup>.

#### CONTINUIDAD Y ACTUALIDAD DEL INSTITUTO CAJAL <sup>36</sup>

De colosales dimensiones, la sede del Instituto Cajal se localizó en el Cerro de San Blas, junto al Observatorio Astronómico, en la punta sur del Parque del Retiro.

El Instituto constaba de tres pisos, cada uno de ellos con dos alas. El piso superior albergaba el Instituto de Endocrinología Experimental y el resto el Instituto Cajal. En el primero se encontraba el Laboratorio de Neurohistología, que dirigía el Dr. Fernando de Castro.

El 17 de octubre de 1934 fallece Cajal, dejando una próspera Escuela Histológica que continúa trabajando en el Instituto Cajal. Desgraciadamente, en Julio de 1936 se desencadena una guerra civil en España que la destroza; algún científico muere en la contienda (Villaverde), otros se alistan como soldados republicanos (Rodríguez Pérez, Herrera) y otros se exilian de España (Lafora, Río Hortega, Costero). Solo unos pocos permanecen en Madrid

---

<sup>31</sup> DEL RÍO HORTEGA, Pío, *El maestro y yo...*, pp. 122-123.

<sup>32</sup> RAMÓN Y CAJAL, Santiago. *Recuerdos...*, p. 410.

<sup>33</sup> RAMÓN Y CAJAL, Santiago, *El mundo visto a los ochenta años. (Impresiones de un artiesclerótico)*, Madrid, Tipografía Artística, 1934, p. 41.

<sup>34</sup> *Gaceta de Madrid*, 353, 19 de diciembre de 1934, pp. 2287-2288. Con fecha 13 de diciembre de 1934.

<sup>35</sup> *Gaceta de Madrid*, 240, 27 de agosto de 1936, p. 1510.

<sup>36</sup> Instituto Cajal (CSIC), *Cien años de Instituto Cajal*, s.l, s.a. (Folleto).



Construcción del “Instituto Cajal” en el Cerro de San Blas.

durante la guerra sin querer abandonar el Instituto (Tello, de Castro, D. Sánchez, Sanz Ibáñez, Martínez Pérez, etc.)

En 1939 finaliza la guerra civil, se crea por ley de 24 de noviembre el “Consejo Superior de Investigaciones Científicas” (CSIC), *que tendrá por finalidad fomentar, orientar y coordinar la investigación científica nacional*, organismo que sustituye a la disuelta Junta de Ampliación de Estudios<sup>37</sup>. El 10 de febrero de 1940 se regula su funcionamiento. Entre los seis patronatos creados uno de ellos lleva el nombre de “Santiago Ramón y Cajal” del que dependen los institutos “Santiago Ramón y Cajal” de Investigaciones Biológicas y “José de Acosta” de Ciencias Naturales. Se dispone que este patronato mantenga relación con el Instituto de Investigaciones Clínicas y Médicas, adscrito a la Facultad de Medicina de Madrid, con los Institutos y Centros dependientes de la Dirección General de Sanidad y con todos aquellos que atiendan al desenvolvimiento de las ciencias médicas<sup>38</sup>. Por Orden de 14 de marzo siguiente se disponen las designaciones para el Instituto “Santiago Ramón y Cajal”, que fueron: director, D. Enrique Súñer Ordóñez, vicedirector: Emilio Fernández Galiano y secretario: Julián Sanz Ibáñez<sup>39</sup>. El Instituto dependería del Patronato “Santiago Ramón y Cajal” que quedaba

<sup>37</sup> *Boletín Oficial del Estado*. 28 de noviembre de 1939, pp. 6668-6671.

<sup>38</sup> *Boletín Oficial del Estado*, 48, 17 de febrero de 1940, pp. 1201-1203.

<sup>39</sup> *Boletín Oficial del Estado*, 84, 24 de marzo de 1940, p. 2003.

presidido por Enrique Súñer, ocupando la vicepresidencia Fernando Enríquez de Salamanca y la secretaría Ángel Santos Ruiz, contando con veintidós vocales. En 1941 la dirección del Instituto recaería en Juan Marcilla Arrazola<sup>40</sup>.

No será hasta este año cuando se recupere el edificio semiderruido del Instituto Cajal. Se incorporan grupos de investigación de campos muy heterogéneos y se crean nuevas Secciones, Histología y Neurología (Tello y De Castro), Citología (Fernández Galiano), Fermentaciones (Marcilla Arrazola), Reacciones Interorgánicas (Sanz Ibáñez), Bioquímica (Santos Ruiz), Fisiología (del Corral), Neurobiología de invertebrados (D. Sánchez). En el año de 1945, se inaugura el Museo Cajal, ubicado en el primer piso del Instituto, en las dependencias construidas inicialmente para el despacho de Cajal.

A muy grandes rasgos, pues afortunadamente la bibliografía sobre Cajal y su obra es extensa y de calidad, esta es la rápida crónica escrita de lo que ha sido una conferencia, la titulada “El Laboratorio de investigaciones biológicas”, dictada en este ciclo, debiendo entenderse que de cada rama que se esboza en la misma brotan numerosas yemas –instituciones, personas, publicaciones, logros científicos, etc.- asimismo de significativa importancia en el contexto de la ciencia española, especialmente en el campo de la Neurociencia.

---

<sup>40</sup> *Boletín Oficial del Estado*, 318, 14 de noviembre de 1941, p. 8924.