



## Cultural

### Santiago Ramón y Cajal (1852-1834)

YRIS FALCÓN\*



“Mi tema ha sido confrontar e ilustrar la voluntad con pleno respeto a las iniciativas individuales. Y evitar a toda costa que los colaboradores se conviertan en lector de un solo libro y oyentes de un solo maestro”... (afirmación de Ramón y Cajal registrada por Fernando de Castro Gómez, su discípulo predilecto).

Reconocido en el campo de la morfología nerviosa por sus descubrimientos e interpretaciones, toda su obra junta sentó las bases de la neurofisiología actual, junto con nombres tales como: Schleiden, Schwam y Virchow. Su personalidad intelectual cruza las fronteras de uni-

camente un hombre de ciencia, además fue aficionado a la literatura y a la filosofía, fue un verdadero sabio, aquel que se cuestiona el sentido y alcances de las teorías vigentes, un perceptor de los fenómenos del mundo, necesitado de una autoafirmación constante de los mismos, y poseedor de una concepción casi sacral del conocimiento científico del mundo.

Es necesario conocer algunos rasgos de la vida de este gran investigador para descubrir la grandeza de su obra, la cual surgió en una España del siglo XIX, envuelta en serias dificultades económicas, sociales y políticas, tales como la revolución de Setiembre de 1868 y la restauración de la dinastía borbónica en 1874, entre otros hechos que convulsionaron la situación de la madre patria. Santiago Ramón y Cajal nació en el en-

---

\* Médico Residente de Pediatría III. UNFV - ISN.

clave navarro de Petilla de Aragón. El Niño Cajal rebelde y aventurero creció en los pueblos aragoneses de Larrés, Luna, Valpalmas y Ayerbe. La enseñanza secundaria y superior llevan a Cajal sucesivamente a Jaca, Huesta y Zaragoza. En este último lugar ingresa a la facultad de medicina recibiendo como médico entre 1869 y 1873 realizando sus primeros trabajos en esta ciudad. Es aquel peregrinar por los pueblos españoles el generador de su amor profundo al terruño español. Conoce en Zaragoza también a Silveria Fañañaás con quien contrae matrimonio.

Tras dos intentos fallidos, por fin en 1882 gana por unanimidad la cátedra de anatomía de la Universidad de Valencia. En 1887 se traslada a Barcelona ya como catedrático de Histología normal y Patológica, y en 1892 marcha a Madrid a ocupar la cátedra vacante de esa misma asignatura.

Santiago Ramón y Cajal siempre dijo que su "año cumbre" fue en 1888, cuando logra las preparaciones micrográficas que por primera vez hacían evidente la relación de contigüidad y no de continuidad entre las células nerviosas. A partir de entonces los premios, reconocimientos y distinciones nacionales e internacionales se suceden año tras año. Sobreponiéndose a todo ello, Cajal siempre otorga su dedicación constante a la investigación y a la formación de sus continuadores.

En la fecunda y prolongada trayectoria científica de Cajal pueden mencionarse varias etapas. La primera son años de formación y crecimiento intelectual, de acercamiento a la histología y fundamentación de sus líneas de investigación. La segunda, entre 1887 y 1903, lo lleva a sus más espectaculares descubrimientos sobre las estructuras nerviosas mediante el desarrollo del método Golgi o cromoargéntico para la impregnación del tejido nervioso. Cajal no olvida este método pero en la tercera etapa de su vida (1903-1913), halla una nueva técnica de tinción, la del nitrato de plata reducido ideada por él mismo, permitiéndole ahondar en sus descubrimientos y pormenorizar en la fisiología neurocelular. En este período publica su libro más importante: "Histología del Sistema Nervioso del Hombre y de los Vertebrados". El último tramo irá desde 1913 hasta su muerte y comienza con dos importantes innovaciones técnicas: la invención de los métodos del nitrato de urano (1912) y del sublimado-oro (1913). Durante todos estos últimos años no abandonará ni un instante el trabajo de laboratorio, ni las pertinentes discusiones científicas con los colegas, ni las publicacio-

nes. Un año antes de su muerte da a luz a un extenso y magistral estudio titulado: "Neuronia".

Cajal recibe en 1906 el Premio Nobel de Medicina por sus investigaciones sobre la fisiología de las células nerviosas y la comunicación existente entre ellas por contigüidad y no por continuidad como se había venido sosteniendo hasta entonces, a propósito de ello escribió David Hubel (Premio Nobel de 1981): "La monumental histología del sistema nervioso del hombre y los vertebrados" obra de Cajal es aún reconocida como la más importante obra de neurobiología publicada en este último siglo.

La vida de Cajal fue la de un profesor universitario preocupado siempre por la formación de sus discípulos por su excepcional obra de investigador logró elevarse a las más altas cimas del prestigio científico. Los múltiples homenajes y nombramientos que en España recibió Cajal no impidieron la dedicación del sabio a su vocación suprema, la investigación histológica, asimismo a formar una importantísima escuela de investigadores: Pedro Ramón y Cajal su hermano, Río Hortega, etc. Pero... ¿Cuál es la importancia de conocer la vida y obra de Cajal en nuestra época? Cabe destacarlo en este punto como vivo ejemplo de cómo surge en un médico, el afán de superación plena y el desarrollo de un espíritu investigador nacido de su amor a la naturaleza y las dotes de observador, cualidades cultivadas inicialmente por su padre, médico de pueblo en sus rudimentarias e iniciales clases de anatomía; y luego ya a su iniciativa personal, que orientó definitivamente a la histología al humilde anatomista de Zaragoza, llevándolo a la definitiva concentración en un campo, condición inicial siempre necesaria en el desarrollo de la investigación científica. Junto a sus aportaciones fundamentales en la neurofisiología moderna la vida de Ramón y Cajal también es significativa por sus aspectos humanos. Fue su vida una historia de enfrentamiento constante contra el conformismo y un testimonio ejemplar de aquello que surge, fruto de la tenacidad humana frente a la adversidad y carencia de medios.

Concluyo entonces, esta breve anotación, también con una frase de Cajal, dicha a propósito de su obra: "Observar sin pensar es tan peligroso como pensar sin observar. La hipótesis es nuestra mejor herramienta intelectual, pero susceptible de mellarse y enmohecerse, necesitando continuas reparaciones y sustituciones, pero sin la cual fuera imposible labrar honda brecha en el duro bloque de lo real..."