

Cien años de un Nobel



Se cumple un siglo de la entrega a Santiago Ramón y Cajal del primer Nobel de Fisiología o Medicina para un español. Ramón y Cajal nació en 1852 y le fue otorgado el premio de la Academia sueca en 1906 en reconocimiento a unas contribuciones capitales para la comprensión de la organización y funcionamiento del sistema nervioso.

Cien años después de la concesión de ese Nobel y 154 años después de su nacimiento, escarbar en la biografía de Cajal supone sorprenderse ante la capacidad intelectual de un hombre de aquellos tiempos en aquel país. No olvidemos que la situación de España a finales del siglo XIX, desde el punto de vista tecnológico e industrial, era tremendamente limitada. Por lo que respecta a la ciencia española del momento, era prácticamente inexistente. Ante este panorama desolador, es sobrecolector comprobar cómo un personaje como Cajal, caracterizado de niño como mal estudiante, problemático incluso y con ciertos delirios artísticos reprimidos con fervor por su padre, finalmente es capaz de construirse una carrera científica del más alto nivel, partiendo de unos medios terriblemente limitados.

Y es que Cajal y su teoría neuronal, al ser revisada ahora, se nos presentan casi como visionarios. Detengámonos en su capacidad de observación y su habilidad para el dibujo, para el detalle extremo, pues es sorprendente: al comparar cualquiera de sus cortes histológicos dibujados por él mismo, con una fotografía acabada de realizar al microscopio electrónico, vemos en los detalles a un Cajal que ya detectó —al microscopio óptico y con técnicas de tinción per-

feccionadas por él mismo— microestructuras, espacios intracelulares, orgánulos,... imposibles de apreciar hasta entonces, y que representaron la base para entender que las neuronas son células independientes que se comunican entre sí por contigüidad y no por continuidad, como defendía la teoría establecida del reticulismo.

Si algo podemos aprender de Cajal es la victoria de las potencialidades por encima del destino. Y es que si alguien no estaba destinado a mediados de siglo XIX a ganar

Cajal es conocido por ser un hombre de ciencia, trabajador incansable, preocupado también por las humanidades, de las que disfrutó mucho. Su intuición pictórica ya despuntaba desde niño, y su aplicación a la medicina no hace más que confirmarlo. Además, Cajal se dejó cautivar por otras actividades artísticas, como la fotografía, que descubrió casi por casualidad, y que le apasionó y acompañó durante toda su vida, hasta el punto de conservarse una colección impresionante de fotografías, de paisajes, de viajes, costumbristas, familiares, autorretratos y bodegones de encuadres asombrosos y con un habilidoso manejo del claroscuro. La literatura fue otra de sus aficiones, y entre su actividad científica, halló el tiempo y la capacidad intelectual para crear escritos diversos, cuentos, relatos, ensayos y tres tomos de memorias, que se suman a su voluminosa producción científica.

La mayoría de neurólogos modernos no dudan en admitir que, entre sus estanterías, un manual de histología, ocupa un lugar destacado. Escrito hace más de un siglo, *la Textura del sistema nervioso del hombre y otros vertebrados* de Cajal es una pieza fundamental para entender el

porqué de la validez y aceptación hasta hoy de la teoría neuronal. En ese manual, Cajal demuestra la individualidad histológica y funcional de la célula nerviosa, la comunicación entre ellas por contigüidad, el descubrimiento de la sinapsis y el establecimiento de la ley de la polarización dinámica como el mecanismo capaz de explicar la transmisión unidireccional del impulso nervioso. Contribuciones básicas para la consolidación de una de las ciencias con más perspectiva de futuro en este siglo XXI. Contribuciones que cien años después siguen valiendo la concesión de un premio Nobel. #



Autorretrato juvenil

un premio Nobel de Medicina, éste era un niño nacido en un pequeño pueblo de montaña, en España, poco aficionado a los estudios y al que su padre hizo ejercer de aprendiz de barbero y zapatero. Pero, como decimos, por encima de eso, están las potencialidades y, sin duda, Santiago Ramón y Cajal no sólo es un ejemplo de ello en el ámbito científico estricto, al aplicar nuevas perspectivas a la visión dominante, para revolucionar con la teoría neuronal el entendimiento actual del cerebro, sino que además aplicó este espíritu inquisitivo a otros ámbitos de su vida y su personalidad.