

# El otro Ramón y Cajal

Teresa I. Fortoul van der Goes



*“Me retiro de la palestra orgulloso de haber vivido la vida espléndida de nuestra ciencia”.*

PEDRO RAMÓN Y CAJAL

**H**ace algunos años se presentó la película *La otra Bolena*, basada en la novela de Philippa Gregory –*The other Boleyn girl*–. De no ser por esta novela, la hermana de Ana habría quedado en el olvido<sup>1</sup>.

María Bolena fue hermana de la famosa Ana, quien fue la causante de la ruptura entre Enrique VIII, rey de Inglaterra, y la Iglesia Católica; además, consiguió ser reina de Inglaterra, gusto que le duró poco, ya que murió decapitada y difamada. María fue amante del rey y con él procreó dos hijos que fueron reconocidos por el esposo de María y no por el padre biológico<sup>1</sup>.

Por diversas circunstancias de la época, a la muerte de Enrique VIII en medio de todo tipo de intrigas, y a pesar de todos sus esfuerzos por engendrar un heredero hombre, fue una mujer, una de las reinas más recordadas, Isabel I, hija de Ana,

la que se sentaría en el trono. La isabelina fue una época notable, acuñada ahora como la Edad de Oro de Inglaterra<sup>2</sup>.

María, después de varios años de problemas, se queda como única heredera de los bienes de su padre y vivió con cierta comodidad con su segundo esposo e hijos hasta su muerte, a los prematuros 40 años de edad<sup>3</sup>.

Algo semejante ocurrió con Pedro Ramón y Cajal, hermano menor de Santiago y del que poco se conoce<sup>4</sup>.

Ramón nació en la Provincia de Huesca, España, y desde pequeño ayudaba en las labores en las tierras de su padre. A los 16 años decidió buscar nuevas y mejores posibilidades y consiguió trabajo como aprendiz de cirujano en un poblado cercano. Aprendió a leer de manera autodidacta con los libros de la biblioteca de la persona con la que trabajaba, y a los 21 años emprendió, a pie, su camino a Zaragoza, donde se empleó como barbero en un poblado de la zona. Encontró tiempo para estudiar, sin dejar su trabajo y termina la secundaria y, aún sin dejar su trabajo, siguió estudiando y consiguió un lugar como asistente médico en el Hospital Provincial, plaza que le era permanente y le daba



estabilidad. Pero no contento con sus logros y por cambios en la legislación, abandonó su trabajo y se trasladó a Barcelona para continuar sus estudios, nuevamente recurrió a trabajar como barbero, lo que le permitió pagar sus estudios. Al terminar, se trasladó a Larrés, en donde conoció a Antonia Cajal con la que se casó en 1849. Se trasladó a Petilla de Aragón, donde consiguió el empleo como cirujano de segunda clase, y ahí nació su primer hijo, al que llamó Santiago, y en 1854 nació su segundo, hijo al que llamó Pedro. Siguió en la búsqueda de su meta y se mudó a Madrid, donde consiguió su título de médico, aplicó para una plaza y se mudó con la familia a Huesca. Rápidamente, consiguió ingresar a la escuela de Medicina como profesor de disección. Hombre con decisión, trató de inculcar

en sus dos hijos esas ganas de luchar por lo que se quiere, hasta conseguirlo<sup>4-6</sup>.

Santiago, el primogénito, no era bueno en la escuela, y su inclinación era más hacia la pintura y el dibujo, mientras que Pedro fue un niño tranquilo y un buen estudiante hasta la secundaria. Al término de sus estudios, no acreditó una asignatura y decidió escaparse para no enfrentar a su padre. Se fugó y de España en complicidad con un amigo de nacionalidad italiana, y llegó a Burdeos. Allí se embarcaron como polizones con destino a Sudamérica, en un barco de vela llamado Queen. A bordo, Pedro se pelea con un marinero italiano al que hiere con un arma punzocortante y estuvo a nada a que lo echaran al mar.

Pasaron siete años entre Uruguay y Argentina.

En medio de un convulsionado ambiente político, se enroló en las filas revolucionarias, participó en muchas peleas civiles y fue herido en el abdomen sin consecuencias fatales. Después de vivir muchas más aventuras, él y su amigo decidieron cambiar de panorama, y no se les ocurrió mejor idea que tomar el caballo y la pistola del coronel Timoteo Aparicio, líder revolucionario uruguayo, quien lo tenía como su secretario porque sabía leer y escribir –habilidades no frecuentes en esa época en Uruguay-. Fueron apresados y juzgados por semejante felonía, y se les condenó a muerte por traición. Afortunadamente, su compañero de aventuras mantenía comunicación con su familia. Acudieron al cónsul italiano, quien alertó a su homólogo español, y con su ayuda salvaron la vida y regresaron a España. Pedro regresó a casa. Nunca se habló en la familia de sus aventuras en esos siete años<sup>4-6</sup>.

A su regreso, don Justo lo presionó para que estudiara Medicina e ingresó a la Escuela de Zaragoza, donde consiguió el puesto de estudiante interno en patología. Siguió practicando medicina comunitaria y en su tiempo libre inició sus estudios histológicos del sistema nervioso de los pequeños animales que encontraba.

Con el tiempo se dedicó al estudio de animales no mamíferos y, ayudado por su hermano Santiago, continuó por ese camino. Al mismo tiempo abrió una clínica en su casa. En 1890, después de un examen altamente competitivo, consiguió el puesto de director de estudios anatómicos en la Facultad de Medicina de la Universidad de Zaragoza. En 1890 logró doctorarse con el proyecto investigación de histología comparada de la visión en diversos vertebrados, en la que describe los diferentes centros ópticos en diferentes especies de vertebrados. En 1981, su hermano Santiago, que trabajaba en Barcelona, retomó su trabajo sobre polarización de los impulsos nerviosos. Pedro proveyó a Santiago con todas las preparaciones histológicas de todos los animales que él había estudiado, y en ellas Santiago observó lo que en las suyas no había logrado: no nudos de dendritas, sino plexos nerviosos terminales. Estas observaciones junto con los hallazgos de Pedro ayudaron a Santiago a postular su Ley de la Polarización Dinámica<sup>4-6</sup>.

En 1985, postularon a Pedro como profesor de anatomía e histología normal y patológica de la Universidad de Cádiz, en la que realizó un gran trabajo con la formación de varios estudiantes y resultados de proyectos de investigación, como el de la monografía del cerebro del camaleón que se publicó en 1896 y le otorgó fama internacional.

Cuando su hermano descubrió el método de tinción con nitrato de plata, Pedro lo utilizó y descubrió el trigémino en las aves, reptiles y anfibios, entre otros hallazgos. En 1902 recibió, junto con su hermano, el premio Martínez y Molina por su trabajo *Sobre los centros cerebrales sensoriales en el hombre y los animales*<sup>4-6</sup>.

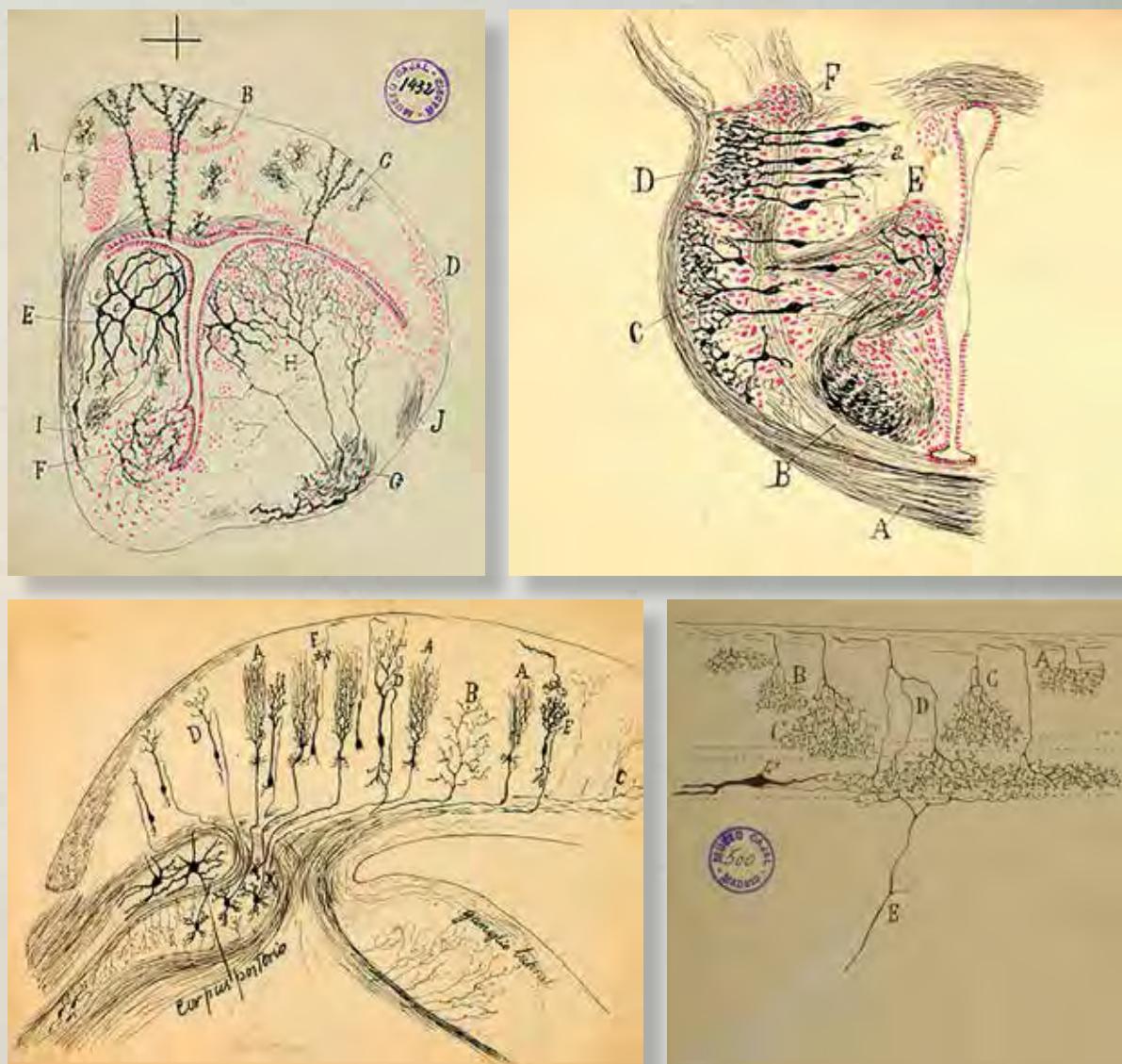
Pedro regresó a su actividad clínica, sin dejar sus actividades académicas. Su clínica tuvo mucho éxito e incorporó en ella un laboratorio general y uno de patología. Pedro fue uno de los pioneros en el uso del radio para el tratamiento del cáncer<sup>4-6</sup>.

En 1924 se retiró de su actividad académica, pero continuó con su actividad clínica prácticamente hasta un poco antes de su muerte, que ocurrió en 1950, cuando ya contaba con 97 años.

La importancia y calidad de su trabajo es evidente. Publicó un gran número de artículos en revistas científicas, algunos de enorme valía histológica, y no solo eso, a nivel docente, sus enseñanzas fueron calificadas de magistrales, además que se condujo como un excelente clínico en su consulta privada. Sus aportes fueron relevantes en el estudio de las fiebres recurrentes, que lo llevaron a identificar a la que se conoce hoy como la fiebre de Malta. También en técnicas para la resección de tumores. Hay varios de sus dibujos publicados en sus trabajos de investigación, con detalles semejantes a los de su hermano.

Pedro Ramón y Cajal fue un médico investigador básico y clínico con éxito en ambas actividades y con logros más diversos que los de su hermano.

Éste menos conocido Ramón y Cajal fue un ejemplo de dedicación y trabajo continuo que lo mantuvo activo hasta una avanzada edad y que prodigó amor a sus pacientes, así como el realizar hermosos dibujos histológicos, cuando no existían las herramientas con las que contamos ahora. ●



Dibujos de Pedro Ramón y Cajal. a) Sección transversal teñidas con la técnica de Golgi a través del telencéfalo en la iguana. b) Sección horizontal de Golgi teñida con carmín del diencéfalo de un reptil. c) Neuronas en el cerebro de un gorrión. d) Dendritas tectales y terminales de axones libres de la retina. Imágenes: Sociedad Española de neurociencia/Santiago Ramón y Cajal/The Anatomical Record.

## REFERENCIAS

1. La otra Bolena. Wikipedia, La enciclopedia libre. 26 junio 2023 [Consultada: 2 de julio 2023]. Disponible en: [https://es.wikipedia.org/wiki/La\\_otra\\_Bolena](https://es.wikipedia.org/wiki/La_otra_Bolena)
2. La historia de María Bolena. Daiquirigirl. 17 marzo 2017. Disponible en: <https://www.daiquirigirl.com/historia-maria-boleyn/> Consultada 20 de julio, 2023.
3. María Bolena. Wikipedia, La enciclopedia libre. [https://es.frfwiki.wiki/wiki/Mary\\_Boleyn](https://es.frfwiki.wiki/wiki/Mary_Boleyn). Consultada 20 de julio de 2023.
4. Solsona P. Pedro Ramón y Cajal (1854-1950). Serrabio. 1991;81:22-23.
5. Ramón y Cajal S, De Carlos JA. Pedro Ramón y Cajal: The legacy of a neurohistologist, a Medical Doctor, and a Pathologist. The Anatomical Record. 2020;303(5):1189-1202.
6. De Carlos Segovia JA, Ramón y Cajal Agüeras S. Pedro Ramón y Cajal: Médico, histólogo y docente. Rev Esp Patol. 2002 [Consultada 21-07-2023];35(4):465-474. Disponible en: [patologia.es/volumen35/vol35-num4/35-4n15.htm](http://patologia.es/volumen35/vol35-num4/35-4n15.htm)