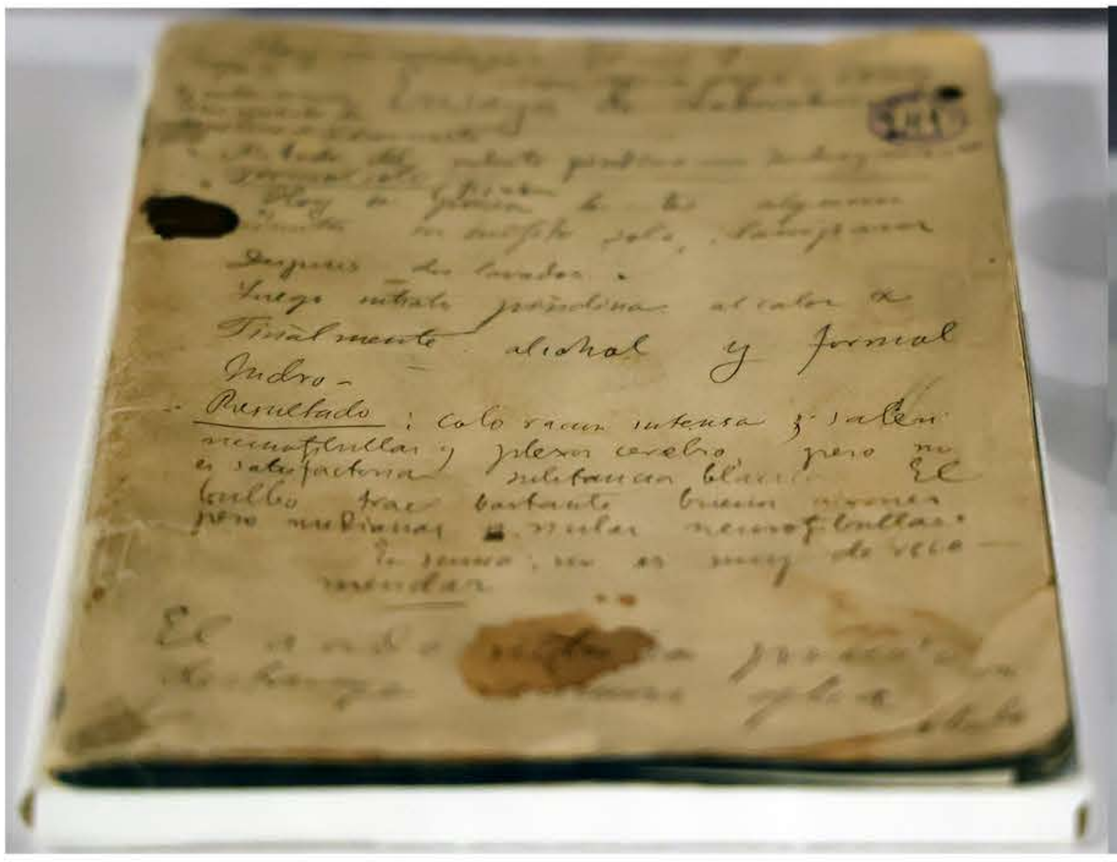




Tinciones y colorantes para histología

Legado Cajal
Nº Inv: LC11360, LC09426, LC09696, LC09683, LC09728, LC09628 y LC09633.

la *pieza* del *mes*

El color que revela: tinciones en histología

La histología estudia la estructura celular de los tejidos orgánicos de los seres vivos. Para su observación al microscopio, es necesario preparar las muestras biológicas con reactivos y pigmentos que aportan a los cortes anatómicos la consistencia y el contraste necesarios para un análisis detallado. En el Legado Cajal se conservan más de 300 frascos de reactivos y tintes utilizados por Santiago Ramón y Cajal. Aún contienen las sustancias originales y, en algunos casos, etiquetas manuscritas. El fondo se completa con cuadernos de laboratorio y apuntes relacionados con esta práctica y, como resultado de ello, cerca de cuatro mil preparaciones histológicas elaboradas por el científico.

En 1887, el doctor Luis Simarro mostró al futuro Premio Nobel el primer método capaz de teñir de manera individual y selectiva las células nerviosas: la *reazione nera*, inventada por Camilo Golgi. Deslumbrado por sus posibilidades, Cajal desarrolló sus propios métodos y perfeccionó diversos procedimientos, como la tinción carmín, el azul de metileno, la técnica de oro sublimado o el método Spielmeyer. Como experto en fotografía, Cajal aplicó sus conocimientos sobre los procesos de revelado fotográfico para desarrollar el método de nitrato de plata reducido. Conocido también como *método fotográfico*, permitía que, gracias al depósito de sales de plata sobre las células del tejido nervioso, se visualizaran las neuronas con una nitidez casi fotográfica.

El éxito de sus aportaciones a la neurobiología se debió en parte a su dominio de las técnicas de tinción. Tal fue su pericia que su discípulo Pío Del Río-Hortega lo definió como un «*genio creador de técnicas*».

Esa sensibilidad visual también se aprecia en *Recuerdos de mi vida*, donde describe las neuronas como una «*bandada de pintadas mariposas*».
"*Para el histólogo cada progreso de la técnica tintorial viene a ser algo así como la adquisición de nuevo sentido abierto hacia lo desconocido* […]. *Solo podrá avanzar en el conocimiento de los tejidos, incrustándolos o tiñéndolos selectivamente con matices variados, capaces de hacer resaltar las células con gran energía del fondo incoloro. De esta suerte, la colmena celular se nos ofrece sin velos; diríase que el enjambre de transparentes e invisibles infusorios se transforma en bandada de pintadas mariposas.*"

Texto: Cruz Osuna, Marta Onrubia y Marta Marchena.