



Plancha de fotograbado en línea del Legado Cajal

LC28392

El Legado Cajal conserva más de 1600 planchas de fotograbado utilizadas para la impresión de dibujos y fotografías en publicaciones científicas. La que aquí se presenta muestra el aparato reticular de Golgi a partir de un dibujo de Santiago Ramón y Cajal publicado en 1914. Se da la feliz circunstancia de que también conservamos el dibujo original de Cajal (LC03537) a partir de la observación directa de la preparación histológica a través del microscopio.

Estas planchas de impresión se obtenían mediante un procedimiento denominado cincotipia, consistente en la aplicación de un dibujo con tinta grasa sobre una plancha de zinc pulida a la que posteriormente se le añadían unos ácidos que generaban oquedades en las zonas donde no se había aplicado la tinta. Tras ello, las planchas o clichés se clavaban a un taco de madera para poder ser empleadas en la imprenta.

En este caso, contamos con las tres partes de un mismo proceso: el dibujo original, la plancha y la publicación que recoge el trabajo completo. El dibujo en papel está incompleto, falta la célula A, que aparece representada tanto en la plancha de fotograbado como en la publicación. El dibujo fue retocado y vuelto a publicar, pues cada pieza de una colección tiene su propia historia.

Con la presentación de esta plancha de fotograbado hacemos un homenaje al Cajal editor, quien fundó en 1896 la *Revista Trimestral Micrográfica* para divulgar de manera directa y rápida sus investigaciones y las de su escuela, que recibieron un amplio reconocimiento internacional. En 1901 pasó a llamarse *Trabajos del Laboratorio de Investigaciones Biológicas de la Universidad de Madrid*.

Finalmente, en el segundo aniversario de la llegada del Legado Cajal al MNCN y en el mes que celebramos el 173 aniversario del nacimiento del padre de la neurociencia moderna, esta pieza cierra simbólicamente el "Año de Investigación Ramón y Cajal", que culmina el 31 de mayo de 2025. Se destaca también que el Legado Cajal no es una colección cerrada y que debemos hacer un esfuerzo para incorporar a su catálogo aquellas piezas diseminadas cuyo contenido exacto nos es, a día de hoy, desconocido, como es el caso de estas planchas de fotograbado.

Autoras del texto: Cruz Osuna, Marta Onrubia, Marta Marchena y Lydia Serrano.

Imágenes: Dibujo de Santiago Ramón y Cajal, evolución del aparato de Golgi en las células motrices (izq., copia) / Algunas variaciones fisiológicas y patológicas del aparato reticular de Golgi. *Trabajos del Laboratorio de Investigaciones Biológicas*, XII, 1914 (dcha.)

Pero sobre las conexiones del aparato reticular con los demás factores protoplásmicos, así como acerca de la importancia que dicho aparato tiene para determinar el polo funcional de la célula y la orientación que durante la ontogenia y filogenia tuvieron, con relación al mundo exterior, los elementos ancestrales, trataremos en la última parte de este trabajo.

Esqueleto filamentos intraepitelial de las células embrionarias.— Acerca de las demás reacciones provocadas por el proceder del formol-urano en la médula primordial de los embriones, pensamos tratar en otro trabajo. Por ahora sólo anticiparemos algo de la coloración de un plexo de fibras radiadas halladas entre (al parecer) las células ependimales.

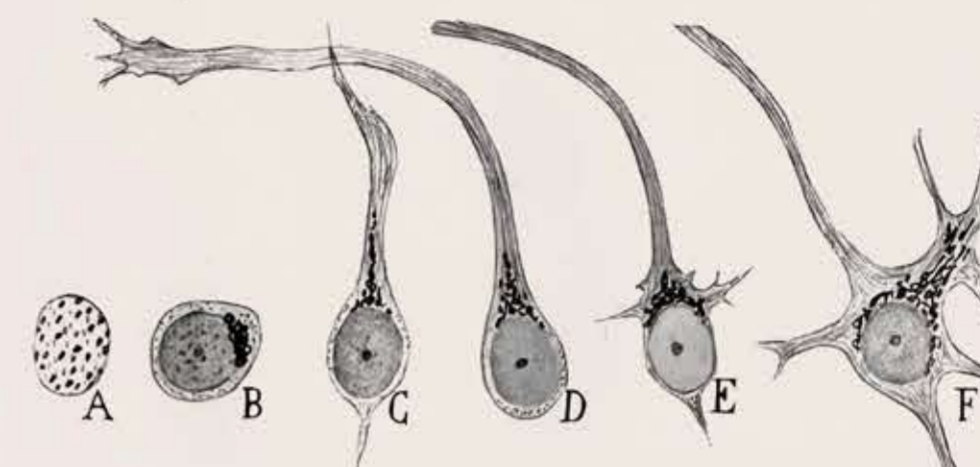


Fig. 16.—Esquema de la evolución del aparato de Golgi en las células motrices de la médula y bulbo raquídeo.—A, célula germinal en fase de mitosis; B, célula germinal en descanso y en vías de emigración; C, neuroblasto bipolar; D, neuroblasto monopolar; E y F, células nerviosas jóvenes.

Vista: entre la fase B y C hemos hallado recientemente transiciones traducidas por la posición interna ó profunda del aparato de Golgi y su figura más ó menos ovoidea.

Notorio es que diversos autores, singularmente Erick Müller y Studnicka (1) han observado fibrillas intraprotoplásmicas en los elementos ependimales de la médula y cerebro de vertebrados inferiores adultos (anfibios, peces, etc.). Tales filamentos, notablemente finos y comparables en aspecto con las neurofibrillas, se alojarían de preferencia en la expansión radial externa. Por excepción ha sorprendido Studnicka una fibra aislada, relativamente gruesa, marchar á lo largo de la célula ependimal, desde un extremo á otro de la misma.

En nuestros preparados del embrión de pollo, de las treinta y cuatro á

(1) Studnicka: Untersuchungen ueber den Bau des Ependyms des nervösen Centralorgane. *Anat. Heften v. Merkel u. Roulet*. Bd. 48, 1900.