

TRABAJO DE AUTORES

Friedrich Theodor Schwann (1810-1882)



Biografía

Friedrich T. Schwann nació en Neuss, cerca de Dusseldorf, el 7 de diciembre de 1810.

Realizó sus primeros estudios en un colegio jesuita de Colonia. Comenzó los estudios de medicina en la Universidad de Bonn en 1829 donde fue discípulo de Johannes Müller; los continuó en Würzburg, y Berlín donde se graduó en 1834. Sus años de aprendizaje transcurrieron bajo el dominio de la especulación romántica, que comenzó a declinar cuando éste entraba en su madurez científica.

No desempeñó puesto académico alguno en Alemania pero aceptó ser profesor de anatomía en la Universidad de Lovaina, en 1839. Más tarde, en 1848, se trasladó a Lieja, donde permaneció como profesor de fisiología y anatomía comparada hasta que se jubiló en 1880.

Aparte de persona muy discreta, fue un católico convencido e incluso sometió la aprobación de su obra *Mikroskopische Untersuchungen...* al arzobispo Malinas. Sin embargo, refutó los presuntos milagros del caso Louise Lateau.

Murió cuando visitaba a su hermana en Colonia el año 1882.

Aportaciones y repercusiones a la biología

Descubrió la vaina o membrana que lleva su nombre: Células de Schwann Células neurogliales de sostén que tienen la función de recubrir y nutrir las prolongaciones axónicas de las neuronas.

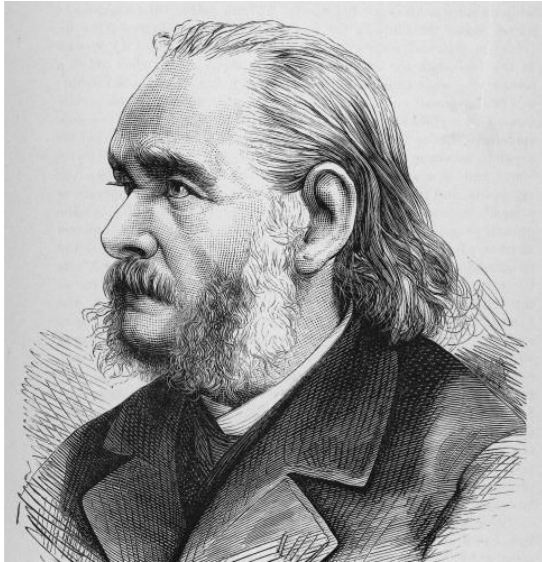
El nombre de Schwann se relaciona con el desarrollo de la teoría celular, que comenzó a edificarse durante la primera mitad del siglo XIX. A ello contribuyó, por un lado, la construcción de microscopios con lentes acromáticas y, por otro, la aplicación de este instrumento al estudio de los seres vivos. La teoría fibrilar, válida hasta entonces, pronto quedó obsoleta y fue sustituida por una nueva estequiología biológica.

En la constitución de esta teoría estuvieron implicados nombres como Purkinje, Johannes Müller, Schleiden y Schwann. El botánico Schleiden (1804-1881) estuvo más preocupado por el problema de la fitogénesis.

Descubrió la estructura celular de la cuerda dorsal del renacuajo, del tejido embrionario del cerdo, de las hojas germinales del pollo. Así, llegó a la conclusión de que la célula es el elemento constitutivo de todo cuerpo viviente, sea éste vegetal o animal. En cuanto al origen de las mismas (citogénesis) pensó que se formaban en el seno de un primitivo blastema indiferenciado en torno al núcleo, que sería el primer elemento forme en la masa amorfa de ese blastema.

Por último es reseñable decir que gracias a sus estudios se abrieron dos nuevas disciplinas, la citología o estudio de la célula en sí misma y la histología o ciencia de la estructura celular de los tejidos.

Matthias Jakob Schleiden (1804-1881)



Biografía

Nació en Hamburgo el 5 de abril de 1804 . Tras estudiar derecho en Heidelberg abandonó la práctica de la abogacía para estudiar Botánica, que más tarde enseñó en la Universidad de Jena, desde 1839 hasta 1862. Según se conoce, padecía de fuertes desequilibrios mentales y tuvo más de un intento de suicidio, lo que acabó con su promisorio carrera de leyes. En 1833 decide cambiar de vida y se anota como alumno en la carrera de medicina de la prestigiosa Universidad de Gotinga.

Los estudios de Schleiden se basaron siempre en vegetales y, dentro de estos, en la embriología vegetal o fitogénesis. Hombre de carácter polémico, se burló de los botánicos de su tiempo, que se limitaban a nombrar y describir las plantas. Schleiden las estudió con el microscopio y concibió la idea de que estaban compuestas por unidades reconocibles o células.

Aportaciones y repercusiones a la biología

Junto con Friedrich Theodor Schwann enunció la teoría celular aunque Schleiden estuvo más preocupado por el problema de la fitogénesis. Sus aportes a la teoría celular pueden resumirse en tres elementos fundamentales.

El primero es el establecimiento de que la célula vegetal es la unidad elemental constitutiva de la estructura de la planta. El segundo que el crecimiento de los vegetales depende de la generación de nuevas células. El tercero y último es que la célula se origina por diferenciación de una masa gelatinosa de la cual se organiza primero un nucleolo alrededor del cual se organiza el núcleo celular (que él llamó citoblastos) y sobre este último se adapta “como un vidrio de reloj a la esfera” una vesícula que va creciendo paulatinamente.

A su vez, considera que la reproducción celular se produce en forma de yuxtaposición donde una célula se genera “dentro” de otra.

Sólo la primera es totalmente cierta mientras que la segunda y la tercera son erróneas. Sin embargo, lo que importa fundamentalmente para el establecimiento de la teoría es el hecho de que, según la opinión de Schleiden, toda explicación sobre la génesis y desarrollo de una planta debe ser “reducida a la teoría celular”.

Fuentes consultadas

Labiografia.com

Wikipedia.org

Historiadelamedicina.org

diclib.com