



Gastroenterología y Hepatología

www.elsevier.es/gastroenterologia



ARTÍCULO ESPECIAL

Los premios Nobel y el conocimiento pancreático

Nobel prizes and the pancreatic knowledge

Salvador Navarro Colás

Servicio de Gastroenterología, Institut de Malalties Digestives i Metabòliques, Hospital Clínic, Barcelona, España

Recibido el 19 de agosto de 2016; aceptado el 23 de noviembre de 2016

Introducción

Alfred Bernhard Nobel (Estocolmo [Suecia], 1833-San Remo [Italia], 1896), químico, ingeniero e inventor, el 27 de noviembre de 1895, en el Club Sueco-Noruego de París, firmó su testamento, en el que instituía los premios que llevan su nombre. Hizo una importante aportación de dinero gracias a la enorme fortuna que había acumulado por los 355 inventos que había ejecutado, entre ellos la dinamita. Estos premios iban dirigidos a las personas que se hubieran distinguido, a lo largo del ejercicio de su profesión, por su aportación excepcional en los campos de la Fisiología o Medicina, Física, Química, Literatura y Paz. Posteriormente se sumó a estos el premio Nobel de Economía en 1968, creado por el Banco Central Sueco. Los premios se otorgan anualmente cada 10 de diciembre, aniversario del fallecimiento de Nobel. El de la Paz lo concede el Comité Noruego del Nobel y se entrega en Oslo, mientras que el resto se entregan en Estocolmo. Los galardonados reciben una medalla, un diploma y una aportación económica. El responsable de adjudicar el premio de Medicina o Fisiología es la Asamblea del Nobel del Instituto Karolinska de Estocolmo, y del premio de Química, la Real Academia de las Ciencias de Suecia.

Hasta 2015 se han otorgado premios a 23 organizaciones y 870 personas, de las cuales 208 corresponden al premio de Medicina o Fisiología y 170 al premio de Química. Los primeros premios se entregaron el año 1901, recayendo el de Medicina o Fisiología en el bacteriólogo alemán Emil Adolf

von Behring (Hansdorf [Prusia Oriental], 1854-Marburgo [Alemania], 1917) por «su trabajo en la terapia con suero, especialmente en su aplicación contra la difteria»¹, y el de Química en Jacobus Henricus van 't Hoff (Rotterdam [Países Bajos], 1852-Berlín [Alemania], 1911) por «establecer los principios de estereoquímica y cinética química»². Los años 1915 a 1918 y 1921 y 1925 fueron declarados desiertos en Fisiología o Medicina y los años 1916, 1917, 1919, 1924 y 1933 no se adjudicaron en Química. Entre 1940 y 1942 no se concedió ningún premio debido a la ocupación de Noruega por la Alemania Nazi.

En este artículo se hace referencia a algunos aspectos importantes en la vida de 11 personajes que recibieron el premio Nobel de Medicina o Fisiología y 3 que fueron honrados con el de Química por diferentes motivos pero que tienen en común el haber llevado a cabo, en cierto momento de su vida, algún tipo de investigación relacionada con el páncreas y que fueron de gran trascendencia para mejorar el conocimiento sobre esta «misteriosa» glándula. Los diferentes protagonistas son descritos por orden cronológico de la fecha de entrega del premio.

Premios nobel y páncreas

Ivan Petrovich Pavloff

Riazan [Rusia], 1849-Leningrado (URSS), 1936

Premio Nobel de Fisiología o Medicina en 1904 «en reconocimiento a su trabajo sobre fisiología de la digestión a través del cual han sido transformados y aumentados los conocimientos sobre aspectos vitales del individuo»³.

Correo electrónico: 6119snc@comb.cat

<http://dx.doi.org/10.1016/j.gastrohep.2016.11.008>

0210-5705/© 2016 Elsevier España, S.L.U., AEEH y AEG. Todos los derechos reservados.

Cómo citar este artículo: Navarro Colás S. Los premios Nobel y el conocimiento pancreático. *Gastroenterol Hepatol.* 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.gastrohep.2016.11.008>

Respecto al páncreas, describió su inervación a través del nervio vago y estudios sobre la secreción pancreática y la activación a nivel intestinal de algunas de sus proenzimas, identificando la enterocinasa.

Pavloff era hijo de un sacerdote ortodoxo de la ciudad de Riazan, donde empezó sus estudios. Su vocación religiosa lo llevó al seminario, pero pronto se dio cuenta de que su interés radicaba en la ciencia. En 1870 inició estudios de física y matemáticas pero rápidamente se apasionó por la fisiología. Siendo estudiante de primer curso de medicina y química en la Universidad de San Petersburgo desarrolló, junto con otro estudiante llamado Afanasyev, un trabajo sobre la fisiología de los nervios pancreáticos que fue premiado con una medalla de oro. En 1875 completó su formación y pasó a estudiar en la Academia de Cirugía Médica, estudios que terminó en 1879, obteniendo un nuevo premio y ganando una beca de la Academia que le permitió trabajar en el laboratorio de Fisiología del que era director el famoso médico Sergey Petrovich Botkin (Moscú [Rusia], 1832-Menton [Francia], 1889). En 1883 leyó su tesis doctoral, titulada «Los nervios centrifugos del corazón». Entre 1884 y 1886 se desplazó a Breslau (Polonia) y a Leipzig (Alemania) para ampliar estudios, especializándose en fisiología intestinal y del sistema circulatorio. Años más tarde, en 1890, fue invitado a organizar y dirigir el Departamento de Fisiología en el Instituto de Medicina Experimental de San Petersburgo, cargo que desempeñó durante 45 años, hasta el final de su vida. Este mismo año también fue nombrado profesor de Farmacología de la Academia Médica Imperial, y 5 años más tarde, catedrático de Fisiología, que desempeñó hasta 1925.

En su laboratorio desarrolló las técnicas quirúrgicas para la formación de fístulas digestivas, especialmente en perros, que le permitieron conocer las funciones de diversas glándulas bajo condiciones relativamente fisiológicas. Con este método demostró la participación del sistema nervioso en la regulación del proceso digestivo. En 1897 publicó un compendio de sus hallazgos bajo el título *Lektsii o Rabote glavnykh pishchevaritelnyteh zhelez* [Conferencias sobre la función de las principales glándulas digestivas], en donde describía el «reflejo condicionado» sobre la secreción salival, gástrica y pancreática mediadas por el nervio vago y diferentes estudios sobre la secreción pancreática. Identificó, también, la enterocinasa, que permite el paso de la proenzima tripsinógeno a su forma activa, tripsina^{3,4}.

En 1901 fue elegido miembro de la Academia Rusa de Ciencias. En 1903 realizó una exposición detallada de los resultados de sus experimentos en el 14.º Congreso Médico Internacional desarrollado en Madrid, donde leyó su trabajo «*The Experimental Psychology and Psychopathology of Animals*».

Como reconocimiento a todos sus trabajos recibió el premio Nobel de Fisiología o Medicina en 1904. En 1912 fue nombrado Doctor Honoris Causa por la Universidad de Cambridge y en 1915, por recomendación de la Academia Médica de París, se le otorgaba la Orden de la Legión de Honor.

Después de la Revolución de Octubre de 1917 el partido comunista y el gobierno soviético reconocieron la brillante trayectoria científica de Pavloff y favorecieron la formación de un centro para el estudio de la fisiología. Fue nombrado director del laboratorio de Fisiología del Instituto de Medicina Experimental de la Academia de Ciencias de la URSS (fig. 1).

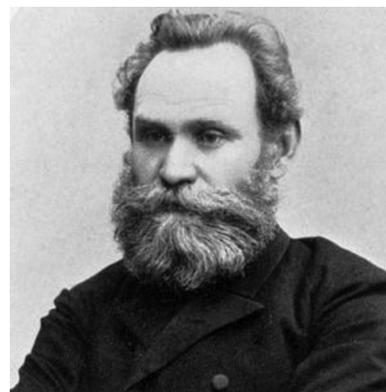


Figura 1 Ivan Petrovich Pavloff (1849-1936). Premio Nobel de Fisiología o Medicina de 1904.

Pavloff murió en Leningrado (URSS) el 27 de febrero de 1936.

En reconocimiento a su labor se dio su nombre a un cráter lunar y al asteroide Pawlowia, descubierto por Vladimir Aleksandrovitx Albitski en 1923.

Emile Theodor Kocher

Burgdorf [Berna, Suiza], 1841-Berna, 1917

Premio Nobel de Medicina o Fisiología en 1909 por «su trabajo sobre la fisiología, patología y cirugía de la glándula tiroidea»⁵.

En 1903 describió la técnica quirúrgica que lleva su nombre, también llamada «maniobra de movilización del duodeno», utilizada para el abordaje del páncreas en la cirugía de este órgano.

Kocher nació en el cantón suizo de Berna en 1841. Su padre era ingeniero. Se doctoró en la Universidad de Berna en 1865. Estudió con Bernard von Langenbeck en Berlín, con Theodor Billroth en Viena y con Georg Lücke en Berna, a quien sucedió en la cátedra y en la dirección de la Clínica Universitaria a ella asociada. Kocher ocupó este puesto desde 1872 hasta 1911, creando una amplia escuela a lo largo de los 39 años de su labor en esta ciudad. De ella salieron profesionales de la talla de Cesar Roux o Harvey Cushing. Desde 1866 publicó diversos trabajos experimentales sobre hemostasia y describió un nuevo método que permitía la reducción de la luxación de hombro. Presentó varios trabajos referentes al tratamiento antiséptico de las heridas con solución de cloro, la preparación de catgut antiséptico y la obtención de la curación de heridas aplicando tubos de drenaje o vendajes de Lister. Su interés por la asepsia le llevó a publicar, junto con el bacteriólogo E. Travel (1858-1912), dos ediciones (1892 en Basilea [Suiza] y 1900 en Jena [Alemania]) de un libro titulado *Conferencias sobre enfermedades infecciosas en cirugía*. Pero también se interesó por variados aspectos quirúrgicos, como el abordaje de las lesiones del recto (1874), tratamiento radical de la hernia estrangulada (1877), osteomielitis aguda (1878), tratamiento de heridas causadas por proyectiles (1895), resección radical en casos de cáncer gástrico (1909), entre otros. Realizó su primera extirpación de bocio en 1878. A lo largo de su vida llegó a practicar más de 5.000 operaciones de este tipo. Debe considerarse que Berna está situada en una de las zonas con mayor

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5657944>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5657944>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)