

NOTA HISTORICA

WALTER BRADFORD CANNON (1871-1945)

Su generosa personalidad humana

In memoriam

J. JOAQUÍN IZQUIERDO *

Vuelven a contribuir a la celebración centenaria del natalicio del profesor Walter Bradford Cannon (1871-1945), nuevamente asociados en un trabajo que por su extensión no puede ser extractado y que por lo mismo debe ser leído y meditado (*Priroda*, Sección de Historia de las Ciencias, Fisiología, Núm. 11 [nov. 1971] págs. 96-102), el doctor en ciencia neurológica, Mijail G. Yaroshevskii, director del centro para estudiar el problema de la creación científica, en el Instituto de Historia de las ciencias Naturales y de la Técnica, de la Academia de Ciencias de la Unión Soviética, que trabaja sobre problemas de neurología científica y de historia de la neurología, y que es autor de

tres monografías: *Historia de la Psicología* (1967); *I. M. Sechenov* (1968), y *Neurología en el siglo XX* (1971), y Sofía A. Chesnokova, docente de fisiología en la Universidad de la Amistad de los Pueblos, de Moscú, estudiosa de las funciones de la corteza de los hemisferios cerebrales y de la historia de la fisiología. De su primera comunicación, escrita para la Academia de Ciencias de Leningrado, dan cuenta las páginas 449-452, de este mismo tomo de la *Gaceta*. En vista de que en ambas comunicaciones relatan con especial satisfacción que Cannon mostró siempre gran interés por los fisiólogos de la América Latina, y que de ellos, el discípulo que siempre lo recordó como maestro brillante, excelente persona y amigo, fue quien organizó la fisiología en México, grato y conveniente resulta agre-

* Académico titular. Profesor Emérito de Fisiología. Facultad de Medicina. U.N.A.M.

gar un breve relato, para ilustrar tan generosa faceta de su personalidad.

En 1922 empecé a tener correspondencia epistolar con él, y a pedirle sobretiros relativos a sus tempranas investigaciones con ayuda de los rayos X, acerca de los movimientos de diversos segmentos del tubo digestivo y de su contenido, por parecerme que tanto el nuevo método, como sus resultados, se irían haciendo para la clínica, de importancia cada vez mayor. Y como además le hubiera estado haciendo preguntas acerca de la enseñanza y de la investigación en su Departamento, me había invitado a visitarlo, para mostrármelo y platicar sobre tales cuestiones. Logré hacerlo, en 1925, y como resultado de una carta que entonces escribió pero que no me dio a conocer sino cuando ya terminaba mi estancia de trabajo en su Departamento, se me otorgó la beca que me permitió hacerlo, de 1927 a 1928. Cuando llegué, entre otros posibles temas por investigar, escogí el de poner en claro cuáles podrían ser los efectos de los estados emocionales sobre la concentración de los glóbulos rojos en la sangre circulante, que para algunos autores serían aumentos, y para otros disminución. Lo escogí, porque estaba habituado a ejecutar con cuidado y precisión la técnica de recuento en la cámara hematimétrica, que habría de usar para resolverlo. Para ello, a gatos atemorizados o enfurecidos por los ladridos de un perro, durante un minuto, les tomé muestras de sangre, inmediatamente antes y después, así como a intervalos subsiguientes, de 5-10 minutos. La representación gráfica de los resultados, dio curvas de sorprendente regularidad, que demostraban que se trataba de bruscas alzas, que luego regresaban progresivamente a la normalidad (fig. 1).

Pensé en la posible intervención de algún factor personal, y para averiguarlo, fui colocando las mezclas de sangre de cada pipeta, recogidas en el curso de experimentos similares en dos gatos, en pequeños tubos, que debidamente anotados, llevé al doctor Cannon para que los pusiera en un orden diferente, del que guardaría nota, y me los devolviera para entonces hacer los recuentos. Referidos éstos a los tiempos y a los individuos a que correspondían, volvieron a dar curvas similares, y tanto fue lo que la prueba satisfizo al profesor Cannon, que decidió no dejar de estarla mencionando en sus conferencias de los cursos regulares. No menos le complació el caso insólito de que la investigación del proceso y de los factores que en él intervenían, quedara terminada en dos meses escasos, y esto, unido a la consideración de que tanto el plan para la investigación, como su realización y la redacción del trabajo, habían sido obra de su huésped, lo movió a que, contrariando el uso establecido, de que los nombres de los autores aparecieran mencionados en orden alfabético, cuando el trabajo acerca de la *policitemia emocional* que acabábamos de demostrar, fue enviado al *American Journal of Physiology*, quiso que el nombre de su huésped apareciera en el primer lugar.* Próximo ya a alejarme de su Departamento, para que aumentara mi equipo de enseñanza, me obsequió varios tambores de registro que su rica Universidad había decidido reemplazar, así como un retrato (fig. 2) para hacer constar cuan grata le había sido la colaboración en el trabajo. Cuando al cabo

* J. J. Izquierdo y W. B. Cannon. Am. Journ. Physiol., tomo 84 (1928), páginas 545 a 562. Con dos figuras y siete cuadros de datos experimentales.

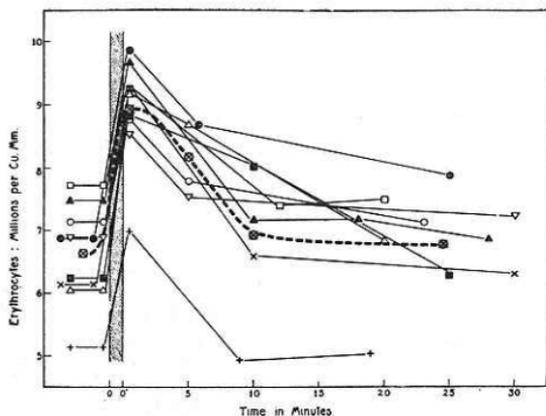


Fig. 1. The course of emotional polycythemia,—a graphic record of the first 9 cases of table 1. The vertical, shaded band represents the one-minute period of emotional excitement; the thick dash-line, the average of the 9 cases.

1 Tomada de la página 548 del trabajo de J. J. Izquierdo y W. B. Cannon citado en la nota al pie de la página al frente.

de los años, el profesor Cannon estuvo en México, me complací en bosquejar las principales facetas de su recia personalidad, como investigador que había logrado frutos de importancia para la práctica médica, y como maestro de estudiantes y de investigadores que le habían llegado de todo el mundo, a los cuales veía como miembros de una gran familia, dentro de la cual él se ufanaba, tanto de considerarse heredero de Bowditch, nieto de Karl Ludwig y bisnieto de Johannes Müller, como de pensar que tenía hijos y nietos. Repuse entonces, que a través de él era como me sentía unido con los grandes fisiólogos de los treinta del siglo pasado, y a través de Joseph Barcroft, de John N. Langley y de Sir Michael Foster, con Claude Bernard.

Con relación a su *doctrina de la homeostasis*, que mecida en su cuna por grandes fisiólogos como Claude Bernard e Ivan Mijáilovitch Sechenov, él con sus trabajos de investigación convirtió en sis-

tema de consideraciones teóricas de gran importancia, que cambió puntos de vista y perspectivas acerca de la vida, en los campos de la biología en general, de la



2 El profesor doctor Walter B. Cannon, en 1928.

neurología y de la psicología, que obligan a no dejar de tomarlas en cuenta para el estudio de las manifestaciones de la vida en los organismos, cuando se les considera como sistemas autorregulados, agregan los autores que Arturo Rosenblueth (1900-1970), otro discípulo y colaborador de Cannon, con haber llevado sus principales

ideas directivas hacia la cibernética, logró desarrollar conceptos que influyeron sobre ella. Convento con ellos en que el nombre de Cannon, como hombre de ciencia progresista y siempre interesado por las cuestiones sociales, tiene asegurado para siempre lugar prominente en la historia de la fisiología.