

Walter Russell Brain (1895-1966)

M. Balcells

Servicio de Neurología. Hospital Universitari del Sagrat Cor, Barcelona, España.

RESUMEN

Walter R. Brain es una importante figura de la historia reciente de la Neurología. Prolífico autor, publicó artículos sobre diferentes temas médicos, como la epilepsia, afasia, exoftalmos, mielopatía cervicoartrósica o neuropatía del mediano. Igualmente escribió y editó varios libros, entre los que destacan *The Remote Effects of Cancer in the Nervous System*, o *Recent Advances in Neurology*, siendo el más importante *Diseases of the Nervous System*. Su labor editorial le llevó incluso a ser editor de la prestigiosa revista *Brain*. En cuanto *Diseases of the Nervous System*, fue el único autor en seis de sus ediciones, y tras su muerte ha seguido siendo una obra viva mantenida por diversos autores, cuya última edición data de 2009. En dicha monografía, dividida en capítulos, se abarcan diferentes entidades entre las que se encuentran la porfiria, alteraciones del desarrollo de las funciones mentales, las enfermedades musculares, el coma y la neurosífilis, entre otras. Desde este artículo, nos gustaría rendir homenaje a este autor de lo que hoy se considera un modélico tratado de neurología.

PALABRAS CLAVE

Walter Brain, neurología, porfiria, neurosífilis, coma, *Diseases of the Nervous System*

El tema de estas líneas es comentar el tratado de W. Russell Brain sobre las Enfermedades del sistema nervioso. La elección del tema tiene dos motivaciones, la primera es rendir un tributo de admiración al autor que, sin ninguna colaboración, escribió un tratado de neurología modélico. La segunda es que con dicho tratado inicié mis conocimientos en neurología clínica.

Walter Russell Brain, primer barón de Eynsham, nació el 23 de octubre de 1895 y falleció el 29 de diciembre de 1966, a los 71 años de edad^{1,2}.

W. Russell Brain era hijo de Walter John Brain, un *solicitor* de Reading, y de Edith Alice Smith. Realizó sus estudios primarios en la escuela Mill Hill y posteriormente se matriculó en la Universidad de Oxford para estudiar Historia.

Al estallar la Gran Guerra en 1914 se alistó como voluntario en el cuerpo auxiliar de ambulancias. Por ser objetor de conciencia, se respetó su pertenencia a este servicio no beligerante donde llegó a ser nombrado jefe del servicio de radiología. Finalizada la Gran Guerra, estudió Medicina en Oxford siendo alumno del New College. Fue un

estudiante brillante, ganando la beca de fisiología Theodore Williams. En el London Hospital ganó el premio de anatomía y fisiología.

Médicamente se formó en el London Hospital y finalizada su licenciatura formó parte del cuerpo facultativo del Maida Vale Hospital de enfermedades nerviosas y posteriormente del London Hospital.

Brain fue pronto valorado como un clínico de prestigio, logrando reconocimiento por sus originales y meticulosas publicaciones, entre las que destacan su revisión sobre la esclerosis múltiple en 1930, estudios sobre epilepsia, afasia, relación entre funciones superiores y sistema nervioso, neuropatía del mediano o síndrome del canal carpiano, exoftalmos y mielopatía cervicoartrósica. Finalmente en 1965, un año antes de su muerte, culminó sus publicaciones científicas en una monografía publicada conjuntamente con Norris, *The Remote Effects of Cancer in the Nervous System*. En la misma escribió... "es sabido que no han sido los oncólogos sino los neurólogos, los que han llamado la atención sobre estas complicaciones del cáncer".



Figura 1. Walter Russell Brain (1895-1966). Archivo Histórico de la SEN

Brain estaba dotado de una gran capacidad de trabajo, tanto en el ámbito clínico como en el de la organización y dirección de sociedades profesionales y de interés social. Fue presidente del Royal College of Physicians, de la British Neurological Association; perteneció y dirigió diversos comités como el de la drogadicción, planificación familiar y de la comisión de estudio para el divorcio. Igualmente fomentó la sensibilidad social para la mejor inclusión de los enfermos epilépticos dentro de la sociedad. Esta actividad social se relaciona con sus creencias religiosas que culminaron en 1931 con su adhesión a la Sociedad Religiosa de los Amigos (cuáqueros).

Entre sus publicaciones escribió 141 artículos científicos y algunos sobre filosofía, ética y sociología. Destacan su obra *Diseases of the Nervous System* (primera edición de 1933) y *Clinical Neurology* (primera edición de 1960). Escribió otras monografías, siendo coautor con E. B. Strauss de *Recent Advances in Neurology*. Durante varios años fue editor de la prestigiosa revista *Brain*.

La obra más importante y tema de este escrito es *Diseases of the Nervous System*, alcanzando seis ediciones como único autor, la primera en 1933 y la última en 1962³. Después de su muerte, su tratado fue continuado en sucesivas revisiones, en solitario, por J. N. Walton en las ediciones de 1969, 1977 y 1985; el mismo autor, en colaboración con otros prestigiosos profesionales, publicó una nueva edición en 1993. Finalmente se han publicado dos nuevas ediciones, en 2001 y 2009, dirigidas por M. Donaghy y con la colaboración de varios neurólogos; la última edición alcanza una extensión de 1504 páginas. La editorial ha sido siempre la Oxford University Press.

La edición de 1962, obra exclusiva de *Brain*, en aquél entonces ya dignificado con el título de Lord, consta de 23 capítulos. En el prefacio el autor señala, con respecto a la edición de 1955, la adición de nuevos apartados en relación con los avances de la clínica neurológica. Son de gran valor y novedad las secciones dedicadas a la porfiria, encefalopatía hepática, las alteraciones bioquímicas en relación con las encefalopatías metabólicas y retraso mental, las enfermedades musculares en relación con carcinomas, procesos tiroideos, polimiositis y manifestaciones musculares relacionadas con las enfermedades del colágeno y los trastornos del metabolismo del potasio. Resalta la ampliación del apartado dedicado al estudio de la etiología y exploración del coma. El autor comenta igualmente la revisión y puesta al día de la patología del sistema extrapiramidal y los aspectos psicológicos de la neurología. El tratado se enriquece con la aportación de nuevas ilustraciones.

En el capítulo 15 se detallan las manifestaciones neurológicas de la porfiria aguda, distinguiéndose dos tipos: la porfiria congénita o eritropoyética y la aguda intermitente. En esta última, al producirse alteraciones en el metabolismo de las porfirinas a nivel hepático, se originan lesiones en las neuronas del asta anterior de la médula y desmielinización en los nervios periféricos. El autor comenta que las lesiones a nivel cerebral son de difícil valoración. Al trastorno metabólico con alteración en la producción de acetilcolina se asocian alteraciones vasculares de origen desconocido.

Las manifestaciones clínicas son de aparición aguda, generalmente desencadenadas por la administración de barbitúricos, sulfamidas o ingesta de alcohol.

Los enfermos presentan un estado confusional, crisis convulsivas, estupor y coma. A ello se une polineuropatía de predominio motor, dolor abdominal, náuseas y vómitos. Con frecuencia la orina tiene una coloración oscura al contener porfobilinógeno y ácido aminolevulínico, precursores de la porfirina.

Las manifestaciones neurológicas de las enfermedades hepáticas crónicas se desencadenan en casos de hemorragia gastrointestinal, administración de barbitúricos, morfina y en intervenciones quirúrgicas de anastomosis portocava.

Clínicamente se manifiesta por trastornos psiquiátricos y somnolencia; la exploración muestra *flapping* y rigidez.

En relación a las alteraciones del desarrollo de las funciones mentales, Brain incluye la fenilcetonuria, descrita en 1934 por Fölling, cuadro debido a un defecto de la hidroxilación de la fenilalanina para pasar a tirosina. Clínicamente el niño, al parecer normal, presenta involución de su desarrollo psicomotor convulsiones. Los niños casi siempre son rubios y con palidez cutánea. El estudio de la orina al añadir cloruro férrico adquiere coloración gris azulada.

El autor incluye en este grupo la enfermedad de Hartnup, clínicamente caracterizada por un *rash* cutáneo como en la pelagra, deterioro mental y ataxia en forma de crisis. La enfermedad tiende a mejorar con la edad y la ataxia mejora espontáneamente.

Probablemente la aportación más original de la obra es el apartado titulado 'Neuropatía y miopatía asociada a carcinoma'. El apartado comienza con esta exposición: "Durante los años recientes se han comunicado anomalías en varias partes del sistema nervioso y de los músculos, aumentando con frecuencia y asociadas con neoplasias viscerales, pero sin relación con metástasis"^{3(p657)}.

El autor cita a varios autores, entre ellos a Denny Brown, que en 1948 publicó dos casos de polineuropatía y miopatía asociados con carcinoma.

Brain, junto con Henson en un estudio publicado en *Lancet* en 1958, aporta su casuística: degeneración cerebelosa cortical, 8 casos; formas mixtas, 7 casos; neuropatía sensitiva, 5 casos; neuropatía sensitivo-motora, 5 casos; y patología neuromuscular, 17 casos. El autor manifiesta:

DISEASES OF THE NERVOUS SYSTEM

LORD BRAIN

D.M. (OXON.), F.R.C.P. (LONDON)

Consulting Neurologist to the London Hospital
and Consulting Physician to the
Maida Vale Hospital for Nervous Diseases
Sometime Neurologist to the Infants' Hospital
and Physician to the Royal London
Ophthalmic Hospital

SIXTH EDITION

LONDON
OXFORD UNIVERSITY PRESS
NEW YORK TORONTO
1962

Figura 2. Portada de *Diseases of the Nervous System* (1962)

"Hasta el presente no existe explicación de esta asociación entre carcinoma y clínica neurológica y muscular"^{3(p657)}.

En el capítulo de las enfermedades musculares expone, por primera vez, la relación entre la polimiositis y dermatomiositis con las enfermedades del colágeno, como el lupus y la poliarteritis nodosa, la artritis reumatoide y la espondilitis anquilosante.

Uno de los apartados más ampliados es el dedicado al coma. En la edición anterior de 1955, apenas una página era dedicada a este tema. En la última edición de 1962, la extensión del tema alcanza 8 páginas. Se detallan las principales etiologías del proceso, entre las que sobresalen el coma hepático y por patología hipofisaria y tiroidea. El

apartado finaliza con un detallado estudio del cuadro clínico.

En el primer capítulo, el autor expone con gran claridad la siempre compleja neurofisiología del sistema nervioso; exponemos el siguiente párrafo:

El haz piramidal, es la vía por la cual los impulsos nerviosos que provocan los movimientos voluntarios, pasan de la corteza cerebral a las neuronas motoras inferiores, que radican en el tronco cerebral y en la medula espinal. Las fibras piramidales, o neuronas motores superiores, son los cilindros de las células de la circunvolución precentral. La excitación eléctrica de estas células produce movimientos en el lado opuesto del cuerpo. Los movimientos así provocados, no son simples contracciones de músculos aislados, sino que involucran grupos de músculos que se contraen armónicamente, resultando así un movimiento ordenado. Las neuronas motoras superiores, por lo tanto, están organizadas según movimientos, en contraste con las neuronas motores inferiores, que se distribuyen según grupos de fibras musculares de determinados músculos^{3(p381)}.

La experiencia clínica de los procesos neurológicos clásicos persiste en los capítulos de más antigua elaboración; así en el capítulo de la neurosífilis, problema de gran incidencia antes de los años 60 del pasado siglo, el autor escribe:

El comienzo de la tabes es habitualmente gradual e insidioso, pero en casos excepcionales puede ser rápido y el enfermo tornarse intensamente atáxico en tres meses. En general los síntomas sensitivos, especialmente los dolores, preceden a la ataxia en meses o años, pero la ataxia puede aparecer precozmente, por lo que la distinción entre periodo atáxico y preatáxico, si bien útil, no es de aplicación general. Con frecuencia los síntomas sensitivos iniciales son tan leves, que el enfermo no acude al médico hasta que aparecen síntomas más serios. De aquí que el síntoma que lleva a la consulta puede ser el dolor, la ataxia, el vómito, la impotencia, un trastorno de la micción, la disminución de la visión, la diplopía y aún una artropatía^{3(p381)}.

Bibliografía

1. Henson RA. Russell Brain, DM, FRCP, FRS, 1895-1966. Arch Neurol. 1967;16(5):559-60
2. Balcells M. Historia general de la neurología. Esplugues de Llobregat: Grupo Saned; 2009.
3. Brain WR, Norris FH Jr, editores. Contemporary neurology symposia. Vol. 1, The remote effects of cancer on the nervous system. Nueva York: Grune & Stratton; 1965.
4. Brain WR. Diseases of the nervous system. 6ª ed. Londres: Oxford University Press; 1962.

