

Personalidades de la Endocrinología

Charles Edouard Brown-Séquard: Pionero de la Endocrinología Clínica



Cuando la SOCHED celebra su quincuagésimo aniversario, nada más consonante que recordar en estas páginas la egregia figura del Dr Charles E. Brown-Séquard, reconocido como uno, tal vez el más destacado, de los médicos a quienes la Endocrinología Clínica les otorga paternidad. El Dr. Brown-Séquard traspasó los límites de la Fisiología y desarrolló la investigación clínica endocrinológica, con un tesón y apertura a lo nuevo que merece ser destacada desde el inicio.

Como se comprobará más adelante, en lo esencial, su personalidad aparece como la de un hombre con características propias de los tiempos actuales; valgan como ejemplos de este aserto su doble nacionalidad, dominio de varios idiomas, trabajo ejercido en tres continentes, prolífico en matrimonios, numerosísimos cambios de lugar de trabajo en diferentes países, investigador convencido y dispuesto a romper esquemas preconcebidos, gran divulgador de ideas, etc.

Charles Edouard Brown-Séquard nació como Charles Brown el 8 de abril de 1817 en Puerto Luis, Isla Mauricio en el Océano Indico, posesión británica con menos de 500.000 habitantes de variadas nacionalidades. Vió la luz como hijo póstumo de Edward Brown, marino norteamericano de origen irlandés y capitán de un barco mercante con matrícula de Filadelfia, que naufragó durante un tifón. Su madre, Henriette Charlotte Séquard, aunque nacida en Mauricio, era de origen francés. En Mauricio, Charles tuvo poca educación y trabajó como empleado en un comercio donde tenía acceso a libros. A los 21 años viajó con su madre a Francia, primero a Nantes y luego a París. Su intención era estudiar literatura, pero desistió ante los consejos de un impresor que lo convenció de estudiar medicina. Su madre, que con gran esfuerzo pagó sus estudios, murió en 1842 cuando tenía 54 años y su hijo 25. Después de ello, Charles agregó a su apellido Brown el Séquard, en memoria de su madre, y bajo ese nombre se graduó de médico en 1846, en la Ecole de Medicine de París, a los 29 años, con una tesis sobre la acción refleja de la médula espinal separada del sistema nervioso central.

Trabajó como médico externo bajo la dirección del Dr. Armand Trousseau y dedicó sus esfuerzos al estudio de la Fisiología, en condiciones muy restrictivas de material y soporte económico. A los 3 años de recibido era uno de los secretarios de la recién fundada Sociéte de Biologie, con el apoyo del ya famoso Claude Bernard.

Debido a su pensamiento republicano, dejó Francia para ir a Nueva York y Filadelfia, entre 1852 y 1855. Allí se mantuvo haciendo clases de francés y atendiendo viudas por 5 dólares la consulta. Un año después de llegar se casó con su primera esposa americana, Ellen. Al cumplir 3 años de matrimonio emprendía junto a su esposa el regreso a París, donde permaneció menos de un año ya que regresó a su natal Isla Mauricio. Al arribar, estaba en su apogeo una epidemia de cólera, razón por la que se hizo cargo del hospital de la ciudad. El tratamiento del cólera era con opiáceos. En una oportunidad creyendo haberse contagiado con el vómito de un paciente, ingirió una fuerte dosis de láudano y fue encontrado estuporoso en un rincón de la sala, pero con fuerza suficiente para pedir un café. Terminada la epidemia recibió una medalla de oro como reconocimiento de sus conciudadanos. Finalizada esa etapa, aceptó en 1854 el cargo de profesor en el Virginia Medical College en EE.UU., Apenas llegado cambió de parecer y regresó a París. En el trasfondo de esta actitud estaba la irreconciliable diferencia de Charles, que no aceptaba la esclavitud vigente en EE.UU., y la del College que no veía con buenos ojos sus experimentos en animales sin usar anestesia. En París su actividad fue prolífica: ganó un premio de la academia de Ciencias, enseñó en un pequeño laboratorio que arrendaba y, en 1858, fundó el Journal de la Physiologie de l'Homme et des Animaux, que mantuvo hasta 1864.

Entre 1858 y 1860 viajó a Londres donde dio cursos y conferencias de fisiología y patología del Sistema Nervioso Central, lo que repitió en Dublín y Glasgow, siendo reconocido como Fellow de la Facultad de Medicina de Glasgow y, más tarde, como Fellow de la Royal Society, en 1860.

En 1863 enseña y trabaja como profesor en la Universidad de Harvard, pero al quedar viudo en 1867 retorna a Francia. Vuelve a Nueva York en 1872 y se casa ese año por segunda vez con una norteamericana, María Carlisle. En tan corto tiempo funda el Archive of Scientific and Practical Medicine, donde daba a conocer sus investigaciones. En 1875 regresa a París después de una corta estada en Londres y dos años después acepta trabajar en Ginebra. En esta época queda nuevamente viudo y poco después se casa con la inglesa Elizabeth Emma Dakin. A la muerte de Claude Bernard, en 1878, le sucede como Profesor de Medicina Experimental del College de Francia, cargo que mantuvo hasta su fallecimiento. En reconocimiento de sus mé-

Personalidades de la Endocrinología

ritos, recibe la nacionalidad francesa y más de media docena de los más importantes premios de aquella época otorgados por las más prestigias universidades europeas.

El trabajo investigativo de Brown-Séguard tuvo dos grandes líneas. La primera era neurológica y en ella llegó a ser famoso por la descripción del síndrome de sección transversa de la médula espinal que lleva su nombre, por la demostración de la existencia de los nervios vasomotores (junto a Claude Bernard) y por la inducción experimental de epilepsia en cobayos, describiendo o afianzando bases científicas que perduran hasta hoy.

La segunda gran línea fue la endocrinológica, donde con sus experimentos demostró la importancia de las glándulas suprarrenales. En 1856 estudió en animales el efecto de la extirpación de las glándulas suprarrenales. Como antecedentes, G. Gulliver (1804-1889) describía la apariencia microscópica de las suprarrenales, puntualizando que: “vierten a la sangre un material especial que, sin duda, tiene una función especial y constituye un tema interesante de estudiar”. Contemporáneamente, el concepto de secreción interna se iba delineando con la descripción de “glándulas vasculares” sin conducto excretor (F. Henle, J. Legallons) y la sentencia de B. Carpentier (1813-1885) que en 1852 escribió: “nos referimos a la capacidad elaboradora, que ahora es generalizado creer, y es ejercida por ciertos elementos de la sangre que derivan de glándulas desprovistas de conducto excretor. Estos productos en vez de ser llevados fuera del cuerpo son destinados a la corriente sanguínea, aparentemente en un estado de mayor adaptación a las necesidades de la función nutritiva” (Cyclopaedia of Anatomy and Physiology, ed. Todd RB. Vol. IV, p: 440. Londres, 1852).

En la misma época, Thomas Addison da a conocer, a raíz de investigar sobre la anemia perniciosa, los efectos de la destrucción de las glándulas suprarrenales en 11 pacientes, cinco de los cuales eran tuberculosos (“On the constitutional and local effects of disease of the suprarenal capsules”, ed. Highley, Londres, 1855). Sobre estos novedosos postulados, Brown-Séguard elabora una base experimental y da a conocer sus conclusiones en 1856: 1) Las cápsulas suprarrenales eran absolutamente necesarias para la vida (incluir la palabra absolutamente le costó grandes polémicas); 2) Su eliminación lleva a la muerte antes que la ablación de los riñones; 3) Las cápsulas suprarrenales tienen numerosos puntos de influencia con los centros cerebrales. Este trabajo le valió el Premio de Fisiología Experimental.

Bibliografía

1. Goody W. 1964. Some aspects of the life of Dr. C E Brown-Séguard. Proc R Soc Med 57(3):189-192
2. Medvei V C 1993 en : The History of Clinical Endocrinology, Chapter

Su actividad fue prolífica hasta muy avanzada edad; a los 72 años aún estaba activamente comprometido con la investigación. En 1889 en una comunicación a la Société de Biologie de París sugirió que los testículos tenían un principio vigorizante que podría obtenerse de animales e inyectarse a hombres con el fin de rejuvenecerlos (“Des effets produits chez l’homme par des injections souscutanées d’une liquide retiré des testicules froids de cobaye et de chien”). Fue tal el impacto de estas experiencias que su proposición fue conocida como la “órgano terapia”, y al año de haber sido publicada era llevada a cabo por más de 12 mil médicos en el mundo occidental de aquel tiempo. Tan convencido estaba de los beneficios de su tratamiento que personalmente se aplicó 6 inyecciones subcutáneas de extractos acuosos, comunicando una notable mejoría en su fuerza muscular y capacidad de trabajo.

Un año antes de su muerte, publicó dos artículos en el British Medical Journal (Brown-Séguard C. “On a new therapeutic method consisting in the use of organic liquids extracted from glands and other organs”. 1893 B Med J 2, 1145-1147 and 1212-1214) que en lo sustantivo definía: “cuando existe un estado mórbido como el mixedema, o una serie de síntomas, como vemos en deficiencias de la secreción interna de alguna glándula, es muy fácil entender porque se obtiene la curación cuando se usan extractos líquidos de la glándula: simplemente damos a la sangre él o los principios del o de los que ella carece...” “El gran cambio en terapéutica de los extractos líquidos orgánicos tiene su origen en los experimentos que hice en mi propia persona en 1889, experimentos que al principio fueron completamente mal entendidos”.

La editorial del British Medical Journal de ese mismo número aceptó los resultados de los extractos, especialmente en pacientes mixedematosos. Agregaba que estos experimentos han llevado a la introducción de la expresión “secreción interna” que consideraba desafortunada. No faltaron investigadores que interpretaron esos resultados como simple sugestión.

Charles Brown-Séguard, muy afectado por el fallecimiento de su esposa en 1894, murió en París ese mismo año a los 72 años a raíz de un accidente vascular encefálico. Sin duda Brown-Séguard es uno de los pioneros de la Endocrinología Clínica y merece ser conocido en toda la magnitud de su notable contribución a la disciplina.

15: The birth of Endocrinology Part 1, p: 123-134 and Part II, p: 159-164. The Parthenon Publishing Group Limited. Casterton Hall, Carnforth, Lancs. LA6 2LA, UK



Dr. José Manuel López Moreno
Editor