

Personalidades de la Neurocirugía



SEMBLANZA DEL NEUROCIRUJANO HARVEY CUSHING

Correspondencia con el Dr. Ricardo Hodelín Tablada
Especialista de 2do Grado en Neurocirugía
Profesor Instructor
Hospital Provincial Clínico Quirúrgico “Saturnino Lora”
Email: rht@medired.scu.sld.cu

Harvey Williams Cushing nace en Cleveland, Ohio en 1869, siendo el menor de diez hermanos. Realizó estudios en la Universidad de Yale y posteriormente cursó la carrera de Medicina en Harvard. Su estancia en el Massachusetts General Hospital de Boston le permitió apreciar los pobres resultados de la cirugía cerebral, desde entonces nace en el joven estudiante de Medicina un interés creciente por este tipo de cirugía. Al graduarse de médico se dirige a Baltimore y logra colocarse como residente al lado del gran cirujano Halsted, éste lo incentivó para que se dedicara a la traumatología (1).

Desde 1897 interesado por el Sistema Nervioso y sus problemas neuroquirúrgicos, comenzó sus estudios de Neurocirugía experimental en el Hunterial Laboratory del Johns Hopkins Hospital. Su pasión lo llevaba a mantenerse en el laboratorio hasta altas horas de la madrugada. Así iba preparando el camino para la especialidad a la cual se dedicaría posteriormente. Después de 3 años en investigaciones básicas y conociendo que el desarrollo de la especialidad se gestaba en Europa, viaja en 1900 a Inglaterra, donde contacta con Víctor Horsley, considerado como el primer neurocirujano de Inglaterra (2). Realiza prácticas neuroquirúrgicas al lado de este eminente galeno pero queda un poco decepcionado por la técnica rápida que usaba Horsley.

Se traslada luego a Berna donde trabaja al lado de Kocher, en ese período se dedicó intensamente al estudio de la fisiología. Más tarde conoció transitoriamente la moderna neurocirugía francesa, visitó diversos hospitales italianos y finalmente regresa a Inglaterra donde permaneció durante un mes aprendiendo Neurología con Sherrington (1-4). Cuando en 1901 regresa a los Estados Unidos llevaba en sus manos y en su corazón el traslado de la Neurocirugía desde Europa donde había

nacido, hacia la América donde iba a crecer y consolidarse.

Después de sus investigaciones experimentales y de su preparación al lado de importantes neurocientíficos en tierras europeas, tiene la firme convicción de dedicarse exclusivamente a la cirugía del Sistema Nervioso, en contra de la opinión y de los consejos de muchos colegas del Johns Hopkins, que llegaron incluso a discutir en reuniones oficiales si debía autorizársele esta posibilidad. Este es el momento histórico que podemos considerar como crucial en la vida de Cushing y en la consolidación de la Neurocirugía, pues en virtud de esa decisión deja de conocerse como tal para llamarse con toda propiedad “Neurocirugía”(1). Posición que Cushing tuvo que defender en varios escenarios.

Trabaja con gran entusiasmo los primeros diez años en este hospital. En 1910 es nombrado Profesor de Cirugía en la Universidad de Harvard. Otro grande de la Neurocirugía, Walter Dandy, quien también había sido discípulo de Halsted, fue residente de Cushing durante un año (1)(5). Su personalidad le llevó a múltiples enfrentamientos personales con Cushing y quizás el traslado de Cushing en 1912 para tomar posesión como Jefe del Servicio de Clínica Quirúrgica en el Meter Bent Brigham Hospital de Boston, estuvo de algún modo relacionado con los encuentros desafortunados que tuvo con este residente, quien además le había sido enviado por una persona que él apreciaba mucho, su Profesor y amigo W. S. Halsted.

Este período de 20 años, desde 1912 hasta 1932 en que se retira de la parte quirúrgica activa, es sin dudas el de mayor relevancia donde desarrolla una intensa actividad neuroquirúrgica, sólo interrumpida por la primera guerra mundial que lo lleva a trabajar como cirujano general en Europa bajo el mando del General Pershing (1). La técnica delicada de su maestro Halsted fue aplicada con gran éxito a la cirugía nerviosa por Cushing, quien la sistematiza y sustituye las operaciones rápidas y poco cuidadosas por un proceder meticuloso y lento, a base de asepsia y hemostasia cuidadosa unidas a una delicada manipulación de los tejidos, suturas cuidadosas, creando un gran número de procedimientos técnicos que forman hoy todavía la base de nuestro ritual quirúrgico. Su habilidad quirúrgica le permitió abordar campos del Sistema Nervioso que habían sido considerados hasta entonces como imposibles (2).

Entre sus múltiples aportes podemos citar (1-6):

- Registro sistemático de la presión arterial durante las intervenciones (1903)
- Operaciones descompresivas subtemporales (1905)
- Sutura de la aponeurosis epicraneana (1908)
- Combinación del colgajo y descompresión subtemporal (1909)
- Empleo de clips de plata y músculo para hemostasia (1911)
- Uso de la electrocoagulación (1927)
- Tratamiento quirúrgico de la parálisis facial
- Tratamiento quirúrgico de la hemorragia intracraneal en el recién nacido
- Torniquete neumático para hemostasia del cuero cabelludo

Además de perfeccionar la técnica neuroquirúrgica, Cushing fue pionero en el uso de los rayos X (4) y redujo drásticamente la mortalidad en la cirugía craneana, lo que

asombró a colegas de otras latitudes. Creó una gran escuela con discípulos que desde varios lugares del mundo iban a Boston para aprender al lado del maestro, el cual llegó a ser considerado por muchos como el más completo neurocirujano de su época. Fue el primero en preocuparse por organizar a los neurocirujanos en sociedades. En 1920 fundó la primera Sociedad de Neurocirugía en el mundo, la Society Neurological Surgeons que en su primera reunión celebrada en Boston sólo contaba con 18 miembros (3).

En otras ramas de la medicina realizó también importantes aportaciones (1)(2)(5)(6). Así podemos citar sus trabajos experimentales en cirugía cardíaca, investigó sobre los mecanismos reguladores de la presión arterial y su influencia en la hipertensión intracraneal (efecto Cushing), aclaró experimentalmente la producción del infantilismo sexual, el estudio del metabolismo pituitario de las enfermedades, el embarazo, la hibernación, considerando estos trastornos como “dispituitarismos”. Describió el hasta hoy conocido Síndrome de Cushing. Estudió también los mecanismos de producción de los cálculos biliares, las lesiones vasculares y su tratamiento. Su amplia preocupación por el desarrollo de la medicina lo llevó a incursionar en el campo de la medicina preventiva. En consecuencia escribió metafóricamente en 1913 (3) “El Doctor Libra, de la Calleja de la Cura ha sido sustituido por el Doctor Onza, de la Calle de la Prevención”.

Fue sin dudas un neurocirujano integral que además de la práctica neuroquirúrgica, le interesaba la experimentación, la neurología, la formación de residentes, las reuniones científicas, el registro meticuloso de sus estadísticas, las publicaciones. Baste decir que publicó 24 libros y 658 artículos científicos (1), todos de incalculable valor. Entre sus libros más conocidos tenemos “The pituitary body and its disorders” publicado en 1912 donde recoge su vasta experiencia sobre la patología hipofisaria, labor que continuó desarrollando y en 1927 había realizado más de 300 intervenciones de la hipófisis por vía transesfenoidal. En 1917 publicó un libro sobre los tumores del nervio acústico. Otro texto sobre estudios de fisiología y cirugía intracraneal apareció en 1926.

Ese mismo año publicó en coautoría con Percival Bayle una clasificación sobre los gliomas basada en su histogénesis, en la cual correlacionaba el tipo histológico con el cuadro clínico y su evolución. Basada en los estudios citológicos básicos de los elementos nerviosos del español Santiago Ramón y Cajal, la monografía está dedicada a la Escuela Española de Histología (2). Conocida como la clasificación de Bayle y Cushing, marcó la pauta para que otros investigadores trataran de clasificar los tumores del Sistema Nervioso usando básicamente sus preceptos.

Así lo hicieron destacados investigadores como Río Ortega en 1934, Kernohan y colaboradores en 1949 y algunas reuniones científicas como el Simposio para la Clasificación de los tumores del Sistema Nervioso en Santander en 1955 y el posterior de Colonia en 1961, hasta llegar a la Clasificación Internacional de Tumores del Sistema Nervioso de la Organización Mundial de la Salud (OMS), realizada por patólogos de diversos países bajo la dirección de K. J. Zülch en 1979 y que hoy

utilizamos los neurocirujanos de todo el mundo.

Su libro sobre los tumores de los vasos sanguíneos del cerebro se editó en 1928, otro importante texto sobre tumores intracraneales salió en 1932 donde expone su experiencia en 2000 casos verificados. Ese mismo año publicó otro libro sobre la hipófisis y el hipotálamo. Su último libro sobre los meningiomas apareció en 1932. La integralidad de Cushing a la que ya nos referimos lo llevó también a la literatura, leía constantemente, era un apasionado de la historia de la medicina y en 1925 publicó "The life of Sir William Osler", obra que ganó el Premio Pulitzer y el de la Revista de Cirugía en 1936 (4).

Tras retirarse de la actividad neuroquirúrgica en 1932, Cushing se traslada a la Universidad de Yale, donde fue profesor de Neurología y luego de Historia de la Medicina. Su extensa biblioteca que legó a la Universidad de Yale, contiene una extraordinaria colección de libros sobre historia de la medicina. Fallece a los 70 años de edad el 7 de octubre de 1939. En el 66 aniversario de su muerte, los neurocirujanos cubanos le rendimos un merecido tributo a quien fue sin dudas un maestro, precursor de la Neurocirugía como especialidad básica e independiente.

Referencias Bibliográficas

1. Vaquero J. Evolución histórica de la Neurocirugía. En Vaquero J. Neurología quirúrgica, 2da edición, Madrid: Ediciones Eurobook, 1995:13-26
2. Obrador Alcalde S. Fundamentos de diagnóstico y tratamiento en Neurocirugía. Segunda edición. Madrid: Editorial Paz Montalvo, 1957:18-28.
3. Laín Entralgo P. Historia Universal de la Medicina. Edición en CD ROM, tomada de la misma obra editada por Salvat Medicina en 7 tomos. Tomo 6. Masson, SA Multimedia, 1998.
4. Biblioteca de Consulta Microsoft Encarta 2002.
5. Fulton JF. Harvey Cushing. A biography. Thomas Springfield, 1946:18-36.
6. Sachs E. The history and development of neurological surgery. New York: Paul B Hoeber Inc, 1952:13-17.