

Harvey Cushing, padre de la neurocirugía contemporánea

Harvey Cushing, father of contemporary neurosurgery

Dr. C. Ricardo Hodelín Tablada^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-8619-0914>

Al. Ricardo Hodelín Fuentes² <https://orcid.org/0000-0003-0571-1373>

¹Hospital Provincial Docente Clínicoquirúrgico “Saturnino Lora Torres”, Universidad de Ciencias Médicas. Santiago de Cuba, Cuba.

²Facultad de Medicina No. 1, Universidad de Ciencias Médicas, Santiago de Cuba, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: rht@infomed.sld.cu

RESUMEN

La neurocirugía como especialidad se inició en la segunda mitad del siglo XIX y su nombre se debe a la iniciativa del médico Harvey Cushing, quien, después de realizar un periplo por tierras europeas, regresó a Estados Unidos y se dedicó por entero a la cirugía del sistema nervioso. En el presente trabajo se señalan aspectos relacionados con su niñez y adultez, así como su ingreso en el Johns Hopkins Hospital, su participación en la Primera Guerra Mundial y su consolidación como neurocirujano entre los años 1912 y 1932; periodo en el que trabajó en el Peter Bent Brigham Hospital. También se destacan sus aportes a esta rama de la medicina y a otras, su sorprendente producción científica, integrada por 24 libros y 658 artículos, y sus diferentes galardones, entre ellos el Premio Pulitzer de 1926. Finalmente, se le reconoce su papel fundacional de la Society Neurological Surgeons, que luego adoptó el nombre Harvey Cushing Society y hoy es la American Association of Neurological Surgeons. Con estas páginas se persigue rendir tributo a este ilustre galeno, padre de la neurocirugía contemporánea.

Palabras clave: Harvey Cushing; historia de la medicina; neurocirugía; tumores cerebrales.

ABSTRACT

Neurosurgery as specialty began in the second half of the XIX century and its name is due to the initiative of the doctor Harvey Cushing who, after carrying out a journey for European lands, returned to the United States and was entirely devoted to the nervous system surgery. Some aspects related to his childhood and adulthood are pointed out in this work, as well as his admission to Johns Hopkins Hospital, his participation in the First World War and his consolidation as neurosurgeon from 1912 to 1932; when he worked at Peter Bent Brigham Hospital. His contributions to this branch of medicine and to other branches, his surprising scientific production, integrated by 24 books and 658 articles, and his different rewards, such as the Pulitzer Prize in 1926 are also remarkable. Finally, his foundational role of the Society Neurological Surgeons is recognized, that adopted the name Harvey Cushing Society and today is the American Association of Neurological Surgeons. The aim of these pages is to pay tribute to this distinguished physician, father of the contemporary neurosurgery.

Key words: Harvey Cushing; history of medicine; neurosurgery; cerebral tumors.

Recibido: 18/09/2019

Aprobado: 01/11/2019

Introducción

La neurocirugía representa la convergencia y asociación de la neurología en sus dimensiones clínica y diagnóstica con la cirugía en sus aspectos técnicos y terapéuticos; como especialidad independiente tuvo sus comienzos en la segunda mitad del siglo XIX y su desarrollo puede dividirse en tres periodos.

El periodo inicial estuvo caracterizado por la presencia de diversos cirujanos y neurólogos que comenzaron muy someramente a interesarse por las intervenciones

quirúrgicas sobre el sistema nervioso y las practicaban ocasionalmente, pero sin que esta fuera su actividad profesional exclusiva.⁽¹⁾

En el segundo periodo ya puede hablarse con propiedad de neurocirugía, pues se dedicaban a esta disciplina —en un momento de su vida y de forma prácticamente exclusiva— una serie de profesionales, independientemente de su formación previa. En esta época fue cuando se desarrolló la fructífera labor de Harvey Cushing.

Por último, el tercer periodo comenzó en el siglo XX, a partir de 1950, cuando ya se habían perfeccionado modernas técnicas neuroquirúrgicas y anestésicas.

El objetivo de este trabajo es destacar la labor de Cushing, quien se convirtió, con su ejecutoria y sagacidad, en paradigma de significación histórica, tanto en su país como a nivel internacional. Su foto aparece en el logo de la Asociación Americana de Cirujanos Neurológicos y con justicia ha sido considerado el neurocirujano del siglo XX, maestro y precursor de la neurocirugía como especialidad básica e independiente.^(2,3)

Harvey Cushing: una vida de entrega...

Los primeros años

En el seno de una familia donde padre y abuelo eran médicos, nació Harvey Williams Cushing, en la localidad de Cleveland, Ohio, el 8 de abril de 1869. Su madre fue Betsey Maria Williams y su padre Henry Kirke Cushing, quien combinó el ejercicio profesional con la enseñanza de la enfermería, ginecología y medicina legal.⁽⁴⁾ De niño asistió a la *Central High School*, donde se graduó en 1887; en esta escuela, dirigida a la formación manual e intelectual, se destacó en el deporte, desarrolló habilidades técnicas y conoció el arte de los libros. Luego ingresó en la Universidad de Yale para realizar el bachillerato y comenzó a interesarse por la medicina.

En 1891 fue admitido en la Escuela de Medicina de Harvard y en 1895 realizó el internado en el Hospital General de Massachusetts, desde el cual le escribió en una carta a su madre: "Todos están muy entusiasmados con el nuevo descubrimiento fotográfico... ya no podremos tener secretos".⁽⁵⁾ Se estaba refiriendo a la moderna tecnología de los

rayos X, recién descubierta —ese mismo año— por el físico alemán Wilhelm Conrad Röntgen. Tres meses después Cushing ayudaría a conseguir un aparato de rayos X para el departamento ambulatorio (cuerpo de guardia) del Hospital. El joven estudiante se graduó en Medicina *cum laude* en 1895.⁽⁶⁾

Luego de graduarse, se dirigió a Baltimore e ingresó en el Hospital Johns Hopkins, que había sido fundado en 1889 según el modelo de las clínicas de vanguardia alemanas.⁽⁶⁾ Allí estuvo cerca de grandes maestros como William Welch y William Osler; este último le despertó la pasión por la historia de la medicina y, en consecuencia, Cushing solía visitar librerías antiguas y adquirir volúmenes para su colección, un hábito que creció paulatinamente hasta convertirlo en un verdadero bibliófilo. Más tarde, en 1896, inició su residencia en cirugía bajo las enseñanzas de William Steward Halsted, el cirujano más destacado de la época, conocido por su meticulosidad quirúrgica y su énfasis en el control del sangrado, quien le incentivó para que se dedicara a la cirugía traumatológica.⁽⁷⁾

Halsted, aquejado de un dolor en el brazo, comenzó a realizarse infiltraciones con cocaína y desarrolló una adicción que lo limitó en su trabajo; momento que aprovechó el joven Cushing para afianzar sus habilidades quirúrgicas. Inicialmente operaba en todas las áreas y, más tarde, a partir de operaciones para paliar la neuralgia del trigémino, se acercó al sistema nervioso. Sus avances en la cirugía cerebral fueron notables y pronto llegó a operar en la base del cráneo y en la hipófisis. En 1897, interesado por el sistema nervioso y sus problemas neuroquirúrgicos, fundó un laboratorio de neurocirugía experimental: el *Hunterian Laboratory* del Hospital Johns Hopkins, del cual fue su primer director.⁽⁷⁾ Su pasión lo llevaba a mantenerse en el laboratorio hasta altas horas de la madrugada; así preparaba el camino para la especialidad a la que se dedicaría posteriormente.

El viaje a Europa

Motivado por el desarrollo que había alcanzado la cirugía del sistema nervioso al otro lado del océano Atlántico, Cushing viajó a Europa en el año 1900 (fig. 1, tomada de *Harvey Cushing: A Journey Through His Life*. Medical Historical Library, Yale University).

Victor Horsley, considerado el primer neurocirujano de Inglaterra, fue su mentor; a su lado Cushing desarrolló habilidades neuroquirúrgicas, pero quedó un poco decepcionado por la técnica rápida que usaba Horsley. En esas tierras británicas disfrutó y aprendió del magnífico ambiente neurológico y neurofisiológico que se vivía por aquella época, y también conoció a Clovis Vincent, joven médico francés, asistente de Thierry de Martel, el cual —al igual que Cushing— buscaba expandir sus conocimientos sobre la cirugía del cerebro.⁽⁸⁾

Más tarde se trasladó a Berna, capital de Suiza, donde trabajó al lado de Emil Theodor Kocher (Premio Nobel de Medicina en 1909) y de Hugo Kronecker (1839-1914). En ese periodo se dedicó intensamente al estudio de la fisiología, realizó investigaciones experimentales relacionadas con la tensión arterial sistólica y la presión intracraneana, y describió el “reflejo de Cushing” como la relación entre la presión vascular y la intracraneal.⁽⁶⁾



Fig. 1. Harvey Cushing durante su viaje a Europa en 1900

Su periplo europeo continuó por Francia, donde pudo apreciar la técnica de los cirujanos franceses que trataban las lesiones del sistema nervioso. Asimismo, tuvo la oportunidad de visitar varios hospitales italianos. Finalmente, regresó a Inglaterra y allí reafirmó sus conocimientos de neurología al lado de Charles Sherrington, quien era conocido por sus contribuciones al estudio de las enfermedades del sistema nervioso.⁽⁹⁾

El regreso a casa

Al regresar de Europa, Cushing estaba decidido a dedicarse por entero a la cirugía del sistema nervioso, pero los directivos consideraban que no había pacientes suficientes para tal empeño y que no era correcto separar la cirugía del cerebro del resto de las operaciones; sus colegas que lo apreciaban, le alertaban de la alta mortalidad que sufrían estos enfermos. Cushing insistió en su sueño y, como reconocimiento a su labor, en 1903 fue nombrado Profesor Asociado de Cirugía;⁽⁴⁾ continuó con esmero sus intervenciones quirúrgicas y ya se apreciaban resultados favorables. Finalmente, en 1904, fue creada una plaza en Baltimore para que se ocupara por entero de los pacientes con lesiones del sistema nervioso que requerían tratamiento quirúrgico.

Este es el momento histórico que puede considerarse como crucial en la vida de Cushing y en la consolidación de la neurocirugía (fig. 2, tomada del artículo “Harvey Cushing y su faceta literaria”), pues en virtud de esa decisión dejó de conocerse como cirugía del sistema nervioso para llamarse con toda propiedad “neurocirugía”.⁽¹⁾ Aportó, así, el nombre de la naciente especialidad a la que se dedicaría por el resto de su vida. También hizo todo lo posible por crear el primer Instituto de Neurología y Neurocirugía, aunque esta tarea no pudo lograrla.

Ese mismo año (1904) pronunció, ante los miembros de la Academia de Medicina en Cleveland, la conferencia “*The special field of Neurological Surgery*” y en 1906 publicó *Surgery of the Head*, parte del texto enciclopédico de William Williams Keen *Surgery, its principles and practice*. Años después, *Surgery of the Head*, traducido al castellano como “Cirugía de la cabeza”, fue publicado en España con notable éxito. En 1910 ya era evidente el éxito alcanzado por Cushing en sus operaciones, así pues, había descendido a 13 % la mortalidad en 250 pacientes con tumores cerebrales; resultado superior al 50 % alcanzado por otros.⁽²⁾

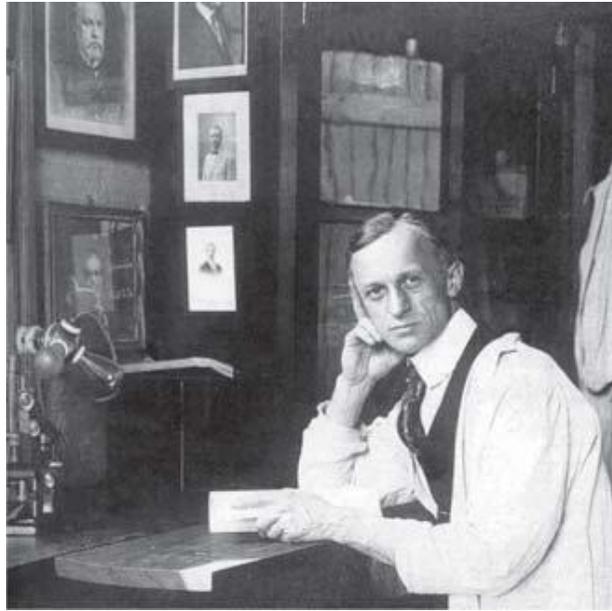


Fig. 2. Harvey Cushing en su oficina en el año 1907 (En el extremo superior izquierdo se encuentra la imagen de su mentor William Osler.)

Ocho años después de haberse dedicado a operar solamente a pacientes con afecciones del sistema nervioso, fundó, en 1912, el primer servicio de neurocirugía en EE.UU., y desde allí estableció los principios de la técnica quirúrgica y la manipulación cuidadosa del tejido nervioso.⁽¹⁰⁾ En esa época, Clovis Vincent, su amigo que —como ya se citó— había conocido en Inglaterra, viajó a los Estados Unidos y pasó cinco semanas entrenándose con Cushing. Quedó asombrado por los magníficos resultados neuroquirúrgicos de Cushing y se encargó de divulgarlos entre los colegas galos.

También en 1912 Cushing publicó su libro *The pituitary body and its disorders: clinical states produced by disorders of the hypophysis cerebri* —editado en Filadelfia por la casa editora J.B. Lippincott—, en el que explica todo lo relacionado con la enfermedad que lleva su apellido, la cual es producida por trastornos de la glándula hipófisis. El texto fue ampliamente promocionado y vendido por todo el mundo y lo catapultó a la cima de los científicos de la época.

Participación en la Primera Guerra Mundial

En agosto de 1914, mientras Cushing estaba de vacaciones y disfrutaba de la pesca, tuvo que regresar al hospital. El 28 de julio había estallado la Primera Guerra Mundial y Cushing encabezó la Primera Unidad de Harvard, integrada por 13 cirujanos y cuatro enfermeras, que partió rumbo a Gibraltar y luego a París, donde se integraron a la llamada “Ambulancia estadounidense”.⁽¹⁰⁾

Durante los años de guerra subsiguientes realizó una ardua labor en los hospitales de base, pudo familiarizarse con el sistema de evacuación médica, reconoció la importancia de la cirugía intracraneal temprana y definitiva y del triaje unificado, a lo largo de las principales líneas de evacuación de heridos. Por su destacado trabajo fue designado como Consultor Principal en Cirugía Neurológica para las Fuerzas Expedicionarias Estadounidenses en Europa.^(2,5)

En plena campaña bélica usó magnetos para extraer fragmentos de proyectiles metálicos de las cabezas de los heridos. Un momento difícil para Cushing fue tener que atender al teniente Edward Revere Osler, quien había sido herido de muerte durante la tercera batalla de Ypres y era el hijo de su profesor William Osler. Al finalizar la guerra, Cushing había sido investido con la *Companion of the Bath* (Orden del Baño) por el Gobierno británico. En 1918 regresó a su país con grados de coronel y en 1923 recibió la Medalla de Servicio Distinguido, otorgada por el Ejército de los EE.UU.⁽⁶⁾

El neurocirujano consolidado

En 1912 Cushing tomó posesión como jefe del Servicio de Clínica Quirúrgica en el Peter Bent Brigham Hospital de Boston. Allí trabajó hasta 1932, cuando se retiró de la parte quirúrgica activa. Durante 20 años esta actividad quirúrgica, que lo consolidó como neurocirujano (fig. 3A, tomada del artículo “*The life and work of Harvey Cushing 1869–1939: A pioneer of neurosurgery*”), solo estuvo interrumpida —como se señaló previamente— por su participación en la Primera Guerra Mundial.⁽³⁾

La técnica delicada de su maestro Halsted fue aplicada, con gran éxito, a la cirugía nerviosa por Cushing, quien la sistematizó y sustituyó las operaciones rápidas y poco cuidadosas por un procedimiento lento, basado en detalles, como la asepsia y la

hemostasia, realizadas de modo minucioso, unido a una delicada manipulación de los tejidos. Nunca dejaba de utilizar su lámpara frontal (fig. 3B, tomada de *Harvey Cushing: A Journey Through His Life*. Medical Historical Library, Yale University) y no pasaba a la etapa siguiente mientras no existiera hemostasia absoluta; en sus casos, por lo general, solo se reponían 500 ml de sangre.⁽²⁾ En el quirófano tenía prohibido la conversación del personal, no admitía observadores de la operación, realizaba suturas cuidadosas y, al finalizar la actividad quirúrgica, él personalmente hacía la capelina.

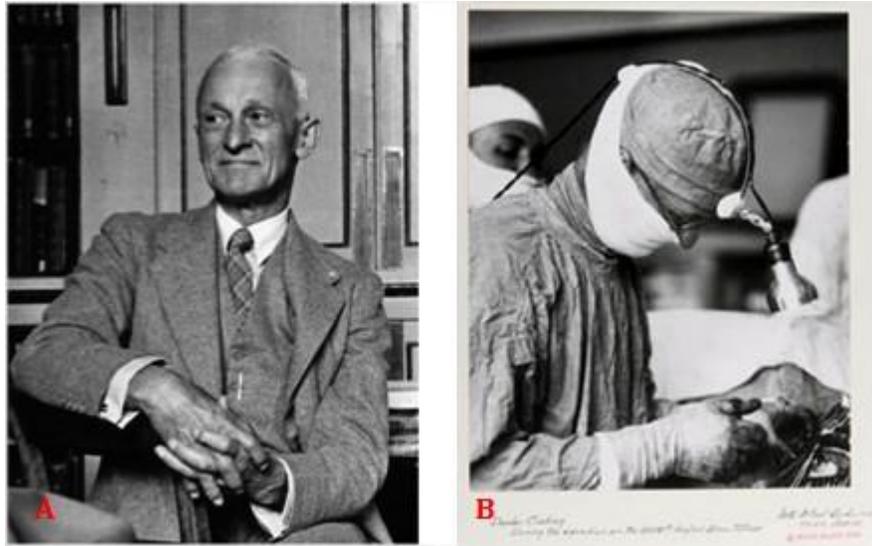


Fig. 3. Dr. Harvey Cushing: A) El neurocirujano consolidado; B) Con su lámpara frontal durante una intervención quirúrgica

Los traumatismos craneoencefálicos también despertaron su atención.⁽¹¹⁾ La experiencia adquirida en el tratamiento de las heridas craneoencefálicas provocadas por la guerra le permitió erigir una serie de principios que fueron muy bien acogidos por otros neurocirujanos, tales como la clasificación de las heridas en nueve tipos, el afeitado total de la cabeza, el empleo de la anestesia con éter o local con novocaína, la incisión del cuero cabelludo en trípode, la resección ósea en bloque, la apertura de la duramadre, el desbridamiento de la duramadre y del cerebro mediante irrigación y succión, el cierre del cuero cabelludo en dos planos y la no utilización de drenajes en las lesiones cerebrales.⁽²⁾

Igualmente es notable el interés que tuvo en los tumores cerebrales. En su serie sobre 2023 lesiones de este tipo, logró disminuir a 10 % una mortalidad que era de 100 %, gracias al perfeccionamiento de la técnica y el desarrollo de la especialidad.⁽⁴⁾ Destacó que en 3 000 operaciones de la región hipofisaria que ya había realizado hasta el 1927 la mortalidad era solo de 4 %.⁽²⁾ Igualmente se esmeraba en la confección de los informes operatorios, los que acompañaba de ilustraciones que dibujaba y que revelaban su talento artístico.

Unido a su actividad práctica, Cushing desarrolló una labor intelectual admirable; en 1912, cuando abandonó el Hospital John Hopkins para dirigirse al Peter Bent Brigham Hospital, ya era autor de 100 publicaciones, 69 de las cuales estaban relacionadas con la neurología, la neurocirugía y la neurobiología.⁽²⁾ Al final de sus días acumulaba la sorprendente cifra de 24 libros y 658 artículos.⁽³⁾ Su último libro fue publicado en 1938, dedicado a los meningiomas, cuya lectura todavía hoy en día los neurocirujanos realizamos con placer y provecho.

Su labor docente en la neurocirugía también fue destacada, pues enseñó la especialidad basada en una serie de preceptos básicos creados por él, los cuales constituyeron los pilares de la neurocirugía moderna.

Preocupado por la histopatología de los tumores cerebrales, buscó la colaboración de Percival Bayle y juntos publicaron, en 1926, la primera clasificación de los gliomas cerebrales, en la cual correlacionaban el tipo histológico con el cuadro clínico y su evolución. Basada en los estudios citológicos de los elementos nerviosos del español Don Santiago Ramón y Cajal, la monografía está dedicada “al profesor S. Ramón y Cajal y a los discípulos de su ilustre escuela de neurohistólogos españoles”.⁽³⁾ Los neurocientíficos españoles recibieron con beneplácito la dedicatoria; así lo escribió el neurocirujano Sixto Obrado Alcalde en su clásico libro *Fundamentos de diagnóstico y tratamiento en Neurocirugía*: “Para nosotros españoles es un hecho halagador que la obra clínico-patológica de Cushing y Bayle está fundada en los estudios citológicos básicos de los elementos nerviosos de Cajal y sus discípulos (Achúcaro, Río-Ortega, Tello, Castro, etc.)”.⁽⁹⁾

Conocida como la clasificación de Bayle y Cushing, este documento marcó la pauta para que otros investigadores trataran de clasificar los tumores del sistema nervioso usando

básicamente sus postulados.^(3,7) Así lo hicieron Río Ortega, en 1934, y Kernohan y sus colaboradores, en 1949; también los participantes en reuniones científicas como los simposios para la Clasificación de los Tumores del Sistema Nervioso, en Santander, en 1955, y en Colonia, en 1961, hasta llegar a la Clasificación Internacional de Tumores del Sistema Nervioso de la Organización Mundial de la Salud, realizada en 1979 por patólogos de diversos países bajo la dirección de K. J. Zülch, la que —con algunas modificaciones— hoy utilizan los neurocirujanos de todo el mundo.

A lo anterior hay que añadir el interés de Cushing por el intercambio científico, lo cual se evidencia en la correspondencia sostenida con varios colegas; por ejemplo, su relación epistolar con Irvin Page comprende 24 cartas fechadas entre el 26 de enero de 1933 y el 25 de julio de 1936. Llama la atención que Cushing estaba casi en el ocaso de su vida y era un científico bien reconocido; sin embargo, no tuvo objeción para corresponderle a Page, quien en aquel entonces era un joven científico, graduado seis años antes, que acababa de regresar de una beca posdoctoral en Munich y comenzaba sus investigaciones en el Instituto Rockefeller.⁽¹²⁾

Page centraba sus investigaciones en la búsqueda de una sustancia vasopresora causante de la hipertensión esencial y Cushing le envió muestras de sangre de pacientes que habían padecido la enfermedad que llevaba su nombre. Nótese los valores éticos del célebre neurocirujano que, en los inicios de la relación y ante un pedido de Page, le respondió: "la única paciente que tengo a mano es una niña que ha sido tan frecuentemente pinchada que es tímida al respecto... pero todavía tengo grandes esperanzas para ti, ya que sería muy importante para mí saber si tienen la sustancia vasopresora".⁽¹²⁾ Cushing se preocupaba por proteger a la niña de una nueva extracción de sangre. Recientemente se ha develado la correspondencia científica de Cushing con el ortopédico italiano Vittorio Putti.⁽¹³⁾

El intercambio epistolar de Cushing no se limitó a la ciencia. Su amplia cultura le permitió mantener correspondencia con personalidades de otras áreas; una de estas era Franklin D. Roosevelt, gobernador del estado de Nueva York y después presidente. Se conoce que este intercambio surgió a partir de la relación de su hija Betsey con James Roosevelt, hijo del presidente.⁽⁸⁾

De igual modo, sus aportes a la neurocirugía y a otras especialidades médicas fueron múltiples: introdujo el esfigmomanómetro de Riva Rocci para el control intraoperatorio de la presión arterial, usó la aspiración en el área quirúrgica, así como un equipo de electrocoagulación y electrocorte creado por el físico William T. Bovie; realizó importantes trabajos experimentales en cirugía cardíaca; investigó sobre los mecanismos reguladores de la presión arterial y su influencia con la hipertensión intracraneal (efecto Cushing); introdujo las grapas (clip) de plata; empleó la electrocoagulación para la hemostasia. Asimismo, desarrolló técnicas quirúrgicas para la sutura asociada a la aponeurosis epicraneana, así como para el tratamiento de la parálisis facial y de la hemorragia intracraneal en el recién nacido.^(3,6,7)

Otras de sus contribuciones importantes fueron la confección de un torniquete neumático para hemostasia del cuero cabelludo, la explicación experimental de la producción del infantilismo sexual y el estudio del metabolismo pituitario de las enfermedades, el embarazo y la hibernación, considerando estas condiciones como “dispituitarismos”. Como ya se refirió previamente, describió el hasta hoy conocido síndrome de Cushing; también estudió los mecanismos de producción de los cálculos biliares, las lesiones vasculares y su tratamiento.⁽⁷⁻¹⁰⁾ Su amplia preocupación por el desarrollo de la medicina lo llevó a incursionar en el campo de la medicina preventiva. En consecuencia, escribió metafóricamente: “El Doctor Libra, de la Calleja de la Cura, ha sido sustituido por el Doctor Onza, de la Calle de la Prevención”.⁽³⁾

Las aportaciones de Cushing trascienden hasta nuestros días. Así pues, en el 2017, investigadores del Instituto Nacional de Diabetes y Enfermedades Digestivas y Renales, en Bethesda (Maryland),⁽¹⁴⁾ demostraron que Cushing fue el primer médico en tratar a un paciente con el complejo de Carney (CNC), que había sido descrito por primera vez por J. Aidan Carney, en 1985, y consiste en un síndrome raro, caracterizado por mixomas, hiperpigmentación cutánea e hiperactividad endocrina. Actualmente, el CNC se clasifica como un síndrome de neoplasia múltiple y posee iguales características clínicas que otras afecciones, como la neoplasia endocrina múltiple de tipo 1 y los síndromes de McCune-Albright y Peutz-Jeghers.

Referente a lo anterior, de una cohorte de 24 pacientes con adenomas hipofisarios operados por Cushing, cuyas muestras histológicas están cuidadosamente clasificadas

en la Universidad de Yale, se identificaron nueve con signos clínicos e histológicos de acromegalia. Se tomaron muestras de tejido del hipotálamo, el tálamo y el tumor hipofisario para intentar secuenciar los genes e identificar mutaciones. La meticulosidad con que Cushing dejó escrito el cronopatograma de todos sus enfermos y la correcta conservación de los tejidos permitieron evidenciar en un paciente los síntomas clínicos que se ajustaban perfectamente a los criterios de diagnóstico de CNC; también se descubrió que portaba una nueva mutación genética.⁽¹⁴⁾ Quedó así demostrada la primacía del neurocirujano ante esta entidad.

Robert James Touloukian, actual presidente de la New England Surgical Society, destacó durante la 99 Conferencia Anual de esta sociedad, celebrada en septiembre de 2018, en Portland, la labor multifacética desarrollada por Cushing.⁽¹⁵⁾ El galeno, adscrito a la Universidad de Yale, insistió en la labor de Cushing como mentor y líder neuroquirúrgico de la primera mitad del siglo XX, así como en su trabajo al establecer las bases centrales para el entrenamiento quirúrgico estructurado. A lo anterior puede añadirse que demostró la relación epistolar de Cushing con John Homans, destacado cirujano de Boston; tema que no había sido abordado por ninguno de sus biógrafos.

La personalidad y la familia

Cushing fue un hombre de mediana estatura, de personalidad controversial y mirada imperiosa, compulsivo, fumador en exceso. Desde su juventud fue un prolífico escritor de cartas y ensayos, cuidaba su diario que ilustraba con dibujos, bosquejos, retratos a lápiz y diseños quirúrgicos. De manera minuciosa archivaba la correspondencia personal y profesional, así como la del acervo familiar, lo que ha llevado a plantear que de ese modo, conscientemente, facilitaba su futura biografía.^(2,5,16)

En el quirófano era muy exigente; se dice que incluso insultaba a residentes y enfermeras que cometían errores,⁽⁶⁾ pero todos lo respetaban y admiraban. Se autoexigía con igual rigor, asumía toda la responsabilidad, autoculpándose cuando fallecía algún paciente; en tales circunstancias se conmovía hasta las lágrimas.⁽¹⁶⁾ Con los pacientes y sus familiares era muy amoroso.

Solía retar a los estudiantes, a los futuros neurocirujanos y a los líderes en neurocirugía que lo visitaban y observaban, citando a Leonardo da Vinci: “Es un alumno mediocre aquel que no llega a superar a su maestro”.⁽⁶⁾ Muchos neurocirujanos famosos fueron formados por Cushing, entre ellos: Walter Dandy, Gil Horrax, Jim Poppen, Franc Ingraham, Wilder Penfield, Percival Bayle y Norman Dott.^(2,7)

Se casó el 10 de junio de 1892, en Cleveland, con Katharine Stone Crowell, amiga de la infancia, con la que llegó a tener cinco hijos (fig. 4, tomada del artículo “Harvey Cushing y su faceta literaria”). Como esposo y padre, era dedicado y gustaba mucho de la reunión familiar. Además, se creía que seguía los pasos de William Osler, su amigo, mentor e ídolo,⁽¹⁰⁾ quien, a su vez, presentaba un parecido físico y una personalidad semejante a Ned, el hermano mayor de Cushing con el cual tenía una relación muy estrecha. Ned también fue médico, era alegre y cordial, falleció a los 50 años de un cáncer inoperable del intestino; en consecuencia, Osler se convirtió en el padre subrogado de Cushing.⁽¹⁶⁾



Fig. 4. Cushing con la familia en su casa de verano (1921): en la primera fila, la esposa Kate en medio de sus hijos Henry y Bárbara; detrás, William, Betsey, Mary y Harvey Cushing; de pie, la enfermera C. Crowell.

Cushing daba cariño por igual a todos sus hijos, pero estaba convencido de que la crianza de los vástagos era asunto de la esposa. Se cuenta,⁽⁶⁾ como un ejemplo dramático, que cuando le avisaron que su hijo mayor había muerto en un accidente de tránsito, él informó a su esposa y continuó hacia el hospital a realizar las cirugías programadas (esta anécdota no ha sido encontrada en otras fuentes consultadas). Su hija Betsey, que —como se señaló— mantenía relaciones con el hijo del presidente Roosevelt, finalmente se casó con él. Del matrimonio nacieron dos niñas: Sara y Kate; nietas que fueron muy mimadas por el abuelo Cushing.⁽⁸⁾

Distinciones y reconocimientos

En 1913 Cushing fue nombrado miembro honorario del *Royal College of Surgeons* del Reino Unido y, en 1914, nominado a la Academia Americana de Artes y Ciencias. Asimismo, presidió la Sociedad Americana de Endocrinología (*Society for the Study of Internal Secretions*, después *Endocrine Society*) e integró la Sociedad Filosófica Americana y más de setenta sociedades internacionales de Estados Unidos, Europa, Suramérica e India. Fue el primer cirujano del cerebro en ser realmente exitoso y uno de los primeros médicos de los Estados Unidos en ser líderes en el mundo. En el punto cumbre de su carrera (la década de 1920) fue visitado por eminencias de todo el mundo.^(5,16)

En general, recibió grados honorarios de nueve universidades americanas y trece europeas. Fue condecorado con la Medalla de Servicios Distinguidos, la Orden del Baño, la Legión de Honor y la Orden del Sol de Perú. El Gobierno de los Estados Unidos honró su memoria con el sello postal que conmemoraba al primer médico que usó los rayos X para el diagnóstico de problemas neurológicos.⁽⁴⁾

Otros reconocimientos fueron el Premio Pulitzer, recibido en 1926, por la biografía de su maestro, William Osler. Ese mismo año fundó la *Society Neurological Surgeons*, que en su primera reunión, celebrada en Boston, solo contaba con 18 miembros.⁽⁸⁾ Esa sociedad en 1932, con 30 miembros, adoptó el nombre *Harvey Cushing Society* y hoy es la *American Association of Neurological Surgeons*. El *Royal College of Surgeons* lo volvió a distinguir

en 1930, esta vez con la Medalla Lister. En 1988, en Estados Unidos se emitió una estampilla en su honor.⁽⁵⁾

Entre los años 1934 y 1936 fue nominado para el Premio Nobel de Medicina y Fisiología por sus estudios sobre la hipófisis, pero no le fue otorgado. Se ha dicho que se le confirió a Alexander Fleming por el descubrimiento de la penicilina, lo cual resulta algo improbable, pues este había recibido el Premio Nobel en 1945; es decir, años después de la muerte de Cushing. Cabe señalar que Fleming, con el grado militar de mayor, había sido compañero de trinchera de Cushing durante la Primera Guerra Mundial.^(16,17)

Los últimos años

En 1932, después de retirarse de la actividad neuroquirúrgica, Cushing se trasladó a la Universidad de Yale, donde fue profesor de Neurología y luego de Historia de la Medicina. Su extensa biblioteca, que legó a esa alta casa de estudio, en general contiene más de 8 000 obras, con una extraordinaria colección de libros sobre historia de la medicina. En el 2005, una parte de estos volúmenes se pusieron en Internet y, en el 2010, también se colocaron los especímenes del cerebro de su valiosa compilación. Otro importante repertorio de sus trabajos se exhibe en la Biblioteca Nacional de Medicina de Bethesda.⁽⁶⁾

De Cushing se han publicado tres biografías. La primera fue escrita por John Fulton, su hijo intelectual, la que tuvo dos ediciones en el año 1946: *Harvey Cushing: A Biography*, publicada por Thomas Springfield, que es la más conocida, y *Biography of Harvey Cushing*; título con que salió en Oxford por *Blackwell Scientific Publications*. La segunda, firmada por Elizabeth Thomson, ha sido menos citada y apareció en 1950. Michael Bliss, profesor de la Universidad de Toronto, es el autor de *Harvey Cushing: A life in Surgery*, publicada en el año 2005, en Nueva York; esta biografía, que estuvo al cuidado de la editorial *Oxford University Press*, es la última que retrata al ilustre galeno.

En los últimos años de su vida Cushing sufría una insuficiencia vascular en los miembros inferiores como consecuencia de su dependencia al tabaquismo. A pesar de la insistencia de los médicos, él rechazó la amputación; en cambio descubrió que dejar de fumar le mejoraba los síntomas. Luego impartió una conferencia sobre los beneficios de dejar de

fumar, se adelantó así a lo que luego sería ciencia constituida. Los episodios de insuficiencia vascular continuaron hasta convertirse en una enfermedad de Buerger (tromboangiítis obliterante). A esto se añadieron cuadros depresivos, por lo que fue necesario hospitalizarlo. Nunca permitió fotografías que lo mostraran en silla de ruedas o muletas.^(5,16)

Falleció en New Haven, Connecticut, el 7 de octubre de 1939; ya había cumplido 70 años, coincidentemente la misma edad con la que falleció William Osler. Por esos días, muy entusiasmado, escribía una obra sobre Andrés Vesalio. Su deceso se debió a complicaciones derivadas de un infarto del miocardio. Como dato curioso se conoce que la autopsia reveló un quiste coloide en el tercer ventrículo, que medía un centímetro de diámetro; también tenía ocluidas las arterias coronaria posterior y femorales. Sus restos fueron enterrados en el cementerio de *Lake View*, en Cleveland.^(5,7,8,10)

En el 80 aniversario de su fallecimiento sirva este trabajo de merecido tributo a quien fue, sin dudas, el padre de la neurocirugía contemporánea.

Referencias bibliográficas

1. Vaquero J. Evolución histórica de la Neurocirugía. En: Vaquero J. Neurología quirúrgica. 2 ed. Madrid: Eurobook; 1995. p. 13-26.
2. Salas Rubio JH. Neurocirugía. Historia, clínica e innovaciones tecnológicas. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2012. p. 10-55.
3. Hodelín Tablada R. Semblanza del neurocirujano Harvey Cushing en el 66 aniversario de su muerte. En: Infomed [citado 04/09/2019]. Disponible en: <http://files.sld.cu/neuroc/files/2010/12/harvey-cushing.pdf>
4. Whonamedit.com. Harvey Williams Cushing [citado 14/09/2019]. Disponible en: <http://www.whonamedit.com/doctor.cfm/980.html>
5. Doyle NM, Doyle JF, Walter EJ. The life and work of Harvey Cushing 1869–1939: A pioneer of neurosurgery. J Intensive Care Soc. 2017 [citado 08/09/2019];18(2):157-58. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5606407/>

6. Villanueva-Meyer M. El Dr. Harvey Williams Cushing (1869-1939): Pionero de la neurocirugía moderna. Galenus. 2017 [citado 04/09/2019];68(11). Disponible en: <https://www.galenusrevista.com/El-Dr-Harvey-Williams-Cushing.html>
7. Laín Entralgo P. Historia Universal de la Medicina [CD-ROM]. T 6. Madrid: Masson; 1998.
8. Fulton JF. Harvey Cushing. A biography. New York: Thomas Springfield; 1946. p. 18-36.
9. Obrador Alcalde S. Fundamentos de diagnóstico y tratamiento en Neurocirugía. 2 ed. Madrid: Editorial Paz Montalvo; 1957. p. 18-28.
10. Bliss M. Harvey Cushing: A life in surgery. Oxford: Oxford University Press; 2005. p. 29-32.
11. Hodelín Tablada R. Visión de Harvey Cushing sobre los traumatismos craneoencefálicos. Rev Cub de Neurol y Neurocir 2016 [citado 14/09/2019]; 6(Supl 1). Disponible en: <http://www.revneuro.sld.cu/index.php/neu/article/view/210/pdf>
12. Abdullah KG, Lubelski D, Lautzenheiser F, Mroz TE. The correspondence and collaboration of Harvey Cushing and Irvine Page: Lessons from the Cleveland Clinic Archives. Surg Neurol Int. 2015 [citado 09/09/2019];6:173-5. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4665127/>
13. Tomba P, Mazzotti A, Di Martino A, Viganò A, Faldini C. When neurosurgery and orthopaedics were close in the past: Harvey Cushing and Vittorio Putti, two friends for one passion. J Neurosurg Sci. 2019 [citado 09/09/2019];6:23736-9. <https://www.minervamedica.it/index2.php?show=R38Y9999N00A19050603>
14. Tsay CJ, Stratakis CA, Rueda Faucz F, London E, Stathopoulou C, Allgauer M, et al. Harvey Cushing treated the first known patient with Carney Complex. J Endocr Soc. 2017 [citado 16/09/019];1(10):1312-21. Disponible en: <https://academic.oup.com/jes/article/1/10/1312/4209330>
15. Touloukian RJ. Surgical Mentorship of John Homans by Harvey Cushing: The Untold Story. J Am Coll Surg. 2019 [citado 14/09/2019];228(6):819-30. Disponible en: https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S1072751518321380.pdf?locale=es_ES&searchIndex

16. Zárata A, Hernández M. Harvey Cushing y su faceta literaria. Acta Médica Grupo Ángeles. 2006 [citado 13/09/2019];4(4):255-8. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/actmed/am-2006/am064h.pdf>

17. Vidal Jiménez E, Estorino Escaig N. Cushing, Padre de la Neurocirugía Moderna. Apuntes biográficos de su vida y obra. Rev Méd Electrón 2011 [citado 17/09/2019];33(7). Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202011/vol7%202011/tema09.htm>



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).