



Homenaje a George B. Udvarhelyi (1920-2010)

Daniel E. Nijensohn, MD, PhD;¹ Edward R. Laws Jr., MD;² Luis E. Savastano, MD³

¹ Brain, Spine and Nerve Center, Bridgeport, Connecticut, USA. Department of Neurosurgery, Yale University, New Haven, Connecticut, USA.

² Pituitary/Neuroendocrine Center, Department of Neurosurgery, Brigham and Women's Hospital, Harvard Medical School, Boston, Massachusetts, USA.

³ Área de Anatomía Normal, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina.

Email: nijensohn@nijensohn.com

Resumen.

La República Argentina, prometedora tierra de libertad y oportunidades, ha sido tradicionalmente un país receptor de población migrante. Sin embargo, en la segunda mitad del siglo XX el país fue testigo de la emigración de profesionales altamente capacitados, entre los cuales figuraba un selecto grupo de médicos que luego descollaron en el extranjero como neurocirujanos. En otros casos, algunos médicos que inmigraron a Argentina permanecieron solamente unos años en el país, tras los cuales emigraron en búsqueda de otros horizontes. Si bien sus estadías fueron transitorias, las mismas marcaron sus vidas personales y profesionales y les permitieron participar como testigos y/o protagonistas de hechos históricos relevantes para el país. Tal es el caso del doctor George B. Udvarhelyi quien, nacido en Hungría y habiendo ejercido su profesión mayormente en Norteamérica, tiene una fuerte vinculación con la Neurocirugía e historia argentinas, como hemos publicado recientemente en la revista Neurotarget bajo el título «Nuevos aportes sobre el tratamiento neuroquirúrgico del dolor, ansiedad y agitación en el caso médico de Eva Perón. Neurocirugía funcional antálgica en 1952». En este marco, el presente estudio se dedica específicamente a la biografía de George B. Udvarhelyi, con un especial énfasis en sus años «argentinos» y sus aportes a la Neurocirugía Funcional. Deseamos que la presente reseña biográfica contribuya a enriquecer la historia de la Medicina argentina y complemente los artículos publicados en la Revista Argentina de Neurocirugía sobre la «Historia de los neurocirujanos argentinos en el mundo».

Palabras clave: neurocirugía funcional; historia de la neurocirugía argentina; neurocirujanos argentinos en el mundo; neurocirujanos argentinos en el Hospital Johns Hopkins; neurocirujanos argentinos; Hospital Johns Hopkins

Abstract.

Argentina, a promising land of opportunity, has traditionally been a country of immigrants. This phenomenon reversed in the second half of the 20th Century when highly educated professionals emigrated and practiced with distinction the medical specialty of neurosurgery around the world. In a few cases, immigrant

physicians to Argentina stayed for only a few years and then left in search of brighter horizons elsewhere. Although their stay in Argentina was transitory, some of them considered it very important in their personal and professional lives and some were witnesses or participants in important historical events while there. This is the case of Dr. George B. Udvarhelyi. Although he was born and raised in Hungary and practiced his specialty of neurosurgery mostly in the US, his life has a strong connection to Argentine history and to Argentine neurosurgery, as we have recently published in Neurotarget in the article «New Contributions on the Treatment of Pain, Anxiety and Agitation in the Medical Case of Eva Perón. Functional Antalgic Neurosurgery in 1952». This biography of Dr. Udvarhelyi, who recently died in Baltimore, Maryland, emphasizes his Argentine years and his contributions to functional neurosurgery. We hope that this study adds to the History of Argentine Medicine and complements the published contributions on the History of Argentine Neurosurgeons in the World in the Argentine Journal of Neurosurgery.

Key words: functional neurosurgery, History of neurosurgery in Argentina, Argentine neurosurgeons in the world, Argentine neurosurgeons at Johns Hopkins Hospital; Argentine neurosurgeons; Johns Hopkins Hospital

Introducción.

Desde sus albores, Argentina ha sido tierra de libertad y oportunidad y ha cobijado generosamente sin distinción de credos ni razas a todos aquellos que decidieron dejar su tierra natal en búsqueda de horizontes más prometedores. Sin embargo, en la segunda mitad del siglo XX el país fue testigo de la partida de muchos de sus hijos, entre ellos jóvenes médicos que luego descollaron en el extranjero como neurocirujanos. Las biografías de este selecto grupo han sido presentadas recientemente en tres publicaciones de la Revista Argentina de Neurocirugía.¹⁻³ Como complemento al mencionado estudio histórico, merece especial atención el caso del doctor George B. Udvarhelyi quien, nacido en Hungría y habiendo ejercido su profesión mayormente en Norteamérica, posee una fuerte vinculación con la neurocirugía argentina. Como adelantamos en la tercera entrega de la «Historia de los neurocirujanos argentinos en el mundo», es complejo

catalogar a un neurocirujano como «argentino» en un país de inmigrantes, emigrantes y transeúntes como el nuestro.³

En esta última categoría se ubica el doctor Udvarhelyi, cuya interesante biografía, su trascendente paso por Córdoba y Buenos Aires en su carrera profesional y las especiales circunstancias históricas que vivió en nuestro país, lo hacen meritorio de una reseña biográfica.⁴

George Bela Udvarhelyi (Figura 1) es emblema del médico cosmopolita, que por diferentes circunstancias de la vida y momentos históricos, vivió en carne propia el fenómeno de migración profesional vigente en el siglo pasado. Nacido en Hungría, estudió Medicina en Budapest, en Viena y luego en Suiza. Se formó en neurocirugía en Argentina, Alemania, Suecia, Escocia y Estados Unidos de Norteamérica (EE. UU.), en donde finalmente radicó. Aunque vivió solamente cinco años en Argentina, la consideraba muy importante en su vida y carrera profesional. Además, su estancia en Argentina se vio íntimamente ligada a los sucesos históricos que se desenvolvían en ella y, de acuerdo con sus comentarios, tuvo una participación directa en el tratamiento antálgico realizado a Eva Perón.⁴



Figura 1. George Bela Udvarhelyi.

Luego de recorrer el mundo, el doctor Udvarhelyi finalmente se instaló y trabajó durante varias décadas en el Hospital Johns Hopkins, en Baltimore (Maryland, EE. UU.), en donde llevó a cabo una prolífica actividad académica y un fructífero desarrollo cultural en favor de dicha institución. Una de sus mayores contribuciones fue traer de Edimburgo a Baltimore el abordaje transesfenoidal de la hipófisis a finales de 1960, reintroduciendo esa técnica utilizada por pioneros al comienzo del siglo y luego abandonada por complicaciones posoperatorias. Uno de sus discípulos más brillantes es el doctor Edward R. Laws Jr., quien fue presidente de la American Association of Neurological Surgeons, la World Federation of Neurosurgical Societies y el American College of Surgeons y actualmente es profesor en la Universidad de Harvard y Jefe de Neurocirugía de la Pituitaria del Brigham & Women's Hospital, Boston (Massachusetts, EE. UU.). El doctor Laws, quien ha aportado la biografía inédita del doctor Udvarhelyi para esta publicación, estuvo once años bajo la dirección de nuestro biografiado y luego fue uno de los mentores del doctor Daniel Nijensohn en la Clínica Mayo (Figura 2). El doctor Nijensohn conoció al doctor Udvarhelyi a través del doctor Laws, y con sus antecedentes argentinos en común, establecieron rápidamente una relación muy cordial.

La contribución del doctor Laws, traducida al español y presentada entre comillas y en cursiva, ha sido complementada con información bibliográfica del doctor Udvarhelyi de diversas fuentes. Entre estas, cabe destacar una reseña histórica escrita por Earl Walker y por el profesor doctor Richard A. Macksey,⁵ más tres artículos publicados en el periódico The Baltimore Sun.⁶⁻⁸ Asimismo, entrevistamos en Buenos Aires al doctor Alberto D. Kaplan, veterano neurocirujano argentino, entrenado en el Hospital Johns Hopkins en la década de los cincuenta al igual que nuestro biografiado.⁹ Finalmente, realizamos una revisión bibliográfica en las bases de datos públicas con el fin de plasmar en el presente manuscrito los aportes del doctor Udvarhelyi a la neurocirugía funcional.



Figura 2. Departamento de Neurocirugía de la Clínica Mayo en 1972. El doctor Nijensohn está de pie; es el segundo, de izquierda a derecha, en la fila superior. Sentados de izquierda a derecha aparecen los doctores MacCarty, Kerr, Sundt y Laws.^ç

Es interesante mencionar que en la primera entrega de la «Historia de los neurocirujanos argentinos en el mundo», publicada en la Revista Argentina de Neurocirugía, el doctor Frederick Kerr relata autobiográficamente que al desembarcar en Baltimore, y preso de intensas emociones, tomó un taxi en el puerto.¹ Según lo manifestado recientemente por el doctor Kaplan,¹⁰ el vehículo lo iba a llevar al Hospital Johns Hopkins para reunirse con él. Kaplan había sido compañero de promoción de Kerr en la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires y también de guardia en el Hospital Teodoro Álvarez; en ese momento era médico residente en el Hopkins. Cabe mencionar que el Hospital Johns Hopkins ha sido esencial en el desarrollo de la Neurocirugía moderna con figuras del calibre de Harvey Cushing y Walter Dandy y ha sido la institución en donde recibieron entrenamiento otros distinguidos neurocirujanos argentinos, incluyendo al doctor Germán H. Dickmann (en 1936-1937) y David Fairman (nacido en 1940).¹¹ Además, el jefe de Neurocirugía de la Clínica Mayo durante la residencia del doctor Nijensohn fue el doctor Collin S. MacCarty, un graduado del Hopkins. Así mismo, el jefe del grupo neuroquirúrgico al que se unió el doctor Nijensohn en Connecticut fue el doctor Irving J. Sherman, ex compañero del doctor MacCarty y ex miembro del «Brain Team» de Dandy en el Hopkins. Esto refleja los interesantes vínculos intergeneracionales entre neurocirujanos argentinos y norteamericanos. Además, se recuerda al lector las valiosas descripciones del doctor Kerr sobre los efectos secundarios de las lobotomías prefrontales, así como el rol de David Fairman en el caso médico de Eva Perón, que los autores de este manuscrito recientemente plasmaron en un artículo publicado en Neurotarget.⁴

George B. Udvarhelyi (1920-2010).

El doctor Laws sostiene que «...al igual que Ulises, todo lo que hemos conocido es parte de cada uno de nosotros. Aquellos que tuvieron el privilegio de conocer, trabajar y ser influenciados por George Udvarhelyi seguramente nunca olvidaron esa experiencia y quedaron enormemente impresionados por muchas de sus cualidades excepcionales. Nacido y criado en Hungría, durante su juventud George absorbió mucho del esplendor cultural de la época. Se convirtió en un hombre del Renacimiento, un estudioso de gran cultura, un virtuoso lingüista, que dominó al menos siete idiomas, y en un individuo cosmopolita más allá de parangones. Tenía un amplio y profundo conocimiento del arte, la música y la cultura en todas sus expresiones. Era hábil violinista, un reverente de la música de cámara y un gran conocedor de Mozart, Beethoven y otros compositores. A lo largo de su vida viajó a muchos lugares del mundo, siempre bien informado sobre el arte y la cultura local. Viajar con él a la Pinacoteca Alte en Viena y al Hermitage de San Petersburgo fueron experiencias personales inolvidables. Inspirado por una familia de médicos, ingresó a la Facultad de Medicina, pero sus estudios fueron interrumpidos por los acontecimientos de la Segunda Guerra Mundial. Vivió el asedio de Budapest y apenas escapó de ser transportado al Este por los rusos».

Una vez completados sus estudios médicos en la Universidad de Budapest, de donde egresó como el primero de su clase («summa cum laude»), Udvarhelyi fue reclutado por el ejército y asignado a un hospital militar.⁵ Tras el asedio de Budapest y la llegada de las tropas soviéticas, se encontró en un tren con destino a una mina en Siberia, del cual logró escapar saltando del tren en movimiento; posteriormente fue miembro de la resistencia húngara contra la ocupación nazi.⁸ En una entrevista del periódico Baltimore Sun, en 1995, narró sobre su participación como mensajero de la red de Raoul Gustav Wallenberg, el diplomático sueco en Budapest que salvó a miles de judíos húngaros al otorgarles pasaportes y asilo diplomático, pero que desapareció misteriosamente en Rusia.⁶

Continúa el doctor Laws: «Tras obtener el título de Médico y con un temprano interés en la Neurociencia, trató de seguir sus estudios en Neurología en Viena y luego en Suiza, pero las frustraciones que aparecían en cada momento en una Europa devastada por la guerra lo impulsaron a emigrar. Su meta inicial era la de llegar a los Estados Unidos, pero viendo que esto era prácticamente imposible aprovechó la oportunidad de continuar sus estudios en la Argentina. En 1948, aceptando una invitación para trabajar con un inusual científico alemán que había mudado su laboratorio experimental a Córdoba, se trasladó a Argentina, en donde aprendió español. La situación laboral que tuvo que afrontar fue muy difícil, pero lo inspiró a proseguir una carrera en Neurocirugía. En Córdoba, trabajó junto a los neurocirujanos Manuel Albarenque y Ernesto Martín Osácar, desempeñándose como un entusiasta aprendiz y eficaz asistente». Fue médico residente en la División de Neurocirugía del Hospital Español de Córdoba.

En febrero de 1948 Udvarhelyi subió a un vapor en Génova para viajar a la Argentina. En la entrevista del Baltimore Sun manifestó que le desagradó y asombró el encontrar en la cubierta del barco como pasajeros a algunos miembros de la Schutzstaffel (SS) y representantes nazis en Budapest, vestidos ahora de civil, que se escapaban a América del Sur.⁶ En una memoria inédita,¹² escribió: «De pronto me di cuenta de que la Argentina podía ser un refugio para los elementos dudosos que sobrevivieron a la guerra y cambiaron sus vestimentas y personalidades para adaptarse a una nueva existencia. Era evidente que Perón tenía toda esta gente de la SS en calidad de asesores».

Continuando con la historia, Laws relata que «con el florecimiento de su amor por la Neurocirugía y el desencanto con el trabajo de investigación que estaba llevando a cabo en Córdoba, aprovechó una oportunidad para trasladarse a Buenos Aires, en donde comenzó a trabajar con el doctor Ramón Carrillo en el Instituto de Neurocirugía Costa Buero. Ahí fue muy querido y exitoso, incluso pudo abrir un consultorio privado. Es evidente que gozó la cultura y estilo de vida de la ciudad capital, donde hizo muchos amigos y vivió numerosas aventuras. Entre ellas figuran dos expediciones de montaña a la Patagonia, que disfrutó sobremanera y mencionaba a menudo. Durante el curso de su trabajo profesional en Buenos Aires estuvo, al menos en cierta medida, involucrado en la atención médica de Eva Perón, quien sufría de dolor

intratable por cáncer metastásico».

El 26 de julio de 1952 Eva Perón murió a la temprana edad de 33 años como consecuencia de un carcinoma de cuello uterino.¹³⁻¹⁴ El doctor Udvarhelyi declaró haber participado en el tratamiento antálgico de la primera dama, quien sufrió durante los últimos meses de su vida intensos dolores provocados por la enfermedad metastásica ampliamente diseminada.⁷ Tal como publicamos recientemente en las revistas *World Neurosurgery*¹⁵ y *Neurotarget*,⁴ las evidencias indican que Eva Perón fue sometida a una lobotomía prefrontal con fines antálgicos en sus últimas semanas de vida, en 1952, para calmar el dolor secundario al cáncer metastásico de cuello uterino y a las quemaduras iatrogénicas por la radioterapia. Dicha intervención aparentemente fue realizada en la mansión presidencial por el neurocirujano estadounidense James Poppen, con la asistencia de David Fairman, del Instituto Roffo. Los cuidados de la enferma quedaron a cargo del equipo neuroquirúrgico del Instituto Costa Buero, del que era parte en ese entonces el doctor Udvarhelyi, dirigido por Ramón Carrillo y Raúl Matera, ambos neurocirujanos del círculo más estrecho de Perón.

Según el doctor Laws, «esta experiencia en la Argentina sentó las bases para gran parte de su carrera posterior. Esos cinco años fueron cruciales para ayudarlo a madurar como neurocirujano, pues llegó a adquirir niveles inusuales de habilidad, erudición y entusiasmo. Durante este tiempo encontró modelos de conducta y logró alcanzar una profunda comprensión de los desafíos que enfrentaba la Neurocirugía en esa época. Con el propósito de completar su formación neuroquirúrgica, dejó la Argentina en 1953, regresó a Europa y permaneció en Alemania y Suecia. Trabajó en Colonia con el profesor Tönnis, un neurocirujano de habilidad técnica poco común. En Suecia fue expuesto a la vanguardia de la Neurorradiología, mientras esta disciplina se desarrollaba y convertía en otra de sus áreas de gran interés y pericia. Sin embargo, continuó ansiando emigrar a los Estados Unidos. Debido a las persistentes dificultades laborales en Norteamérica, aceptó una beca en Edimburgo, Escocia. Allí estuvo bajo la influencia del profesor Norman Dott, quien también se convirtió en un modelo sumamente importante para Udvarhelyi. No solamente aprendió mucho durante el tiempo que pasó en Edimburgo, sino que también se enamoró y se casó con la jefa de fonología del profesor Dott, Elspeth Campbell. Norman Dott se convirtió en el promotor permanente de la carrera de George y lo inició en el abordaje transesfenoidal para el tratamiento de tumores hipofisarios, junto a Gerard Guiot, su discípulo, quien se hizo famoso por la reintroducción de esta técnica quirúrgica. El anhelo por conseguir un lugar en los Estados Unidos de Norteamérica finalmente se hizo realidad cuando obtuvo el ofrecimiento para mudarse a Baltimore y trabajar en el Hospital Johns Hopkins con el doctor Earl A. Walker. En ese momento el Hopkins era un semillero de progreso en muchas áreas de la Medicina, pero sobre todo en los aspectos académicos de la Neurocirugía. El doctor Walker le dio una oportunidad excepcional para desarrollar este campo y George fue el responsable de todo lo relacionado con la Neurorradiología. Cada día, a las 6:30 de la mañana, se llevaba a cabo una sesión para analizar en detalle

todos los estudios del día y la noche anteriores. Innovaciones técnicas y progreso intelectual se producían casi a diario y fueron esenciales para la práctica moderna de la Neurología y la Neurocirugía. También desarrolló la primera Unidad de Accidentes Cerebrovasculares en los Estados Unidos de Norteamérica y luchó por el constante progreso del tratamiento de la enfermedad cerebrovascular. Asimismo, fue el responsable del desarrollo de un servicio integral de Neurología y Neurocirugía Pediátrica, pues fue muy conocedor y experto en esta subespecialidad. Tal vez a partir de su vinculación con Norman Dott y con la cirugía transesfenoidal, desarrolló también un gran interés en la enfermedad neuroendocrina y trabajó muy estrechamente con los endocrinólogos pioneros en el Johns Hopkins. Fue responsable de la reintroducción de la cirugía transesfenoidal en el Hopkins y se encargó de todos los avances técnicos necesarios para cumplir dicho cometido. Cuando enseñaba, era un ejemplo para todos sus colegas, residentes y estudiantes. Su conocimiento de la historia clínica y la historia de la neurociencia y su dominio de las referencias pertinentes lo convirtieron en un “tour de force” de erudición, merecedor de gran admiración».



Figura 3: Edward Laws, Elspeth Campbell y George Udvarhelyi.

El doctor Udvarhelyi llegó al Johns Hopkins en 1955 como becario en Neurocirugía.⁵ Eso fue un año después de que el doctor Kaplan regresara a Buenos Aires. Dos años después fue residente en Neurocirugía. Fue nombrado profesor de Neurocirugía en 1969 y profesor emérito en 1984. Durante este período, fue acreedor de un centenar de premios y reconocimientos por entidades locales e internacionales. En los laboratorios del Johns Hopkins se dedicó a estudiar la fisiopatología de la epilepsia, con especial énfasis sobre el mecanismo de generalización de las convulsiones desde focos corticales y subcorticales,¹⁶⁻¹⁹ y contribuyó al desarrollo de las hipofisectomías con radioisótopos²⁰⁻²¹ así como de la rizotomía percutánea por radiofrecuencia.²² Además, estudió la fisiopatología del dolor y los trastornos motores,²³ la relación de los tumores del cuarto ventrículo con la anorexia nerviosa ²⁴ y el deterioro emocional y cognitivo secundarios al traumatismo encefalocraneano.²⁵

El doctor Richard A. Macksey, profesor de Humanidades en la Universidad Johns Hopkins, comenta: «En su trato con el paciente, él lo veía como un ser humano, no como una enfermedad ambulante. Enseñó a todos sus discípulos a interesarse por las vidas de sus pacientes y no sólo por sus problemas médicos».5 El doctor Laws agrega que Udvarhelyi «tenía un conocimiento enciclopédico de la Medicina y de su historia. Conocía el capítulo y versículo y quería que sus estudiantes tuvieran esa misma perspectiva».

Menciona el doctor Laws que «George Udvarhelyi fundó la Oficina de Asuntos Culturales de la Escuela de Medicina Johns Hopkins. Fue esencial en el desarrollo de programas de música, arte, poesía, política e historia para el Centro Médico. Estos programas, así como las conferencias y charlas que se desarrollan, llevan su nombre». Al respecto, el doctor Udvarhelyi argumentó por años que «... después de atraer a los mejores y más brillantes estudiantes a la Escuela de Medicina, sencillamente se los mataba. Cuatro años como estudiante de Medicina, seis años como residente: diez años que no tienen tiempo ni para mirar un libro que no sea de Medicina, ni para escuchar música... Si no les damos un poco de tiempo libre para pensar, para disfrutar de estas cosas, es muy malo». Logró recaudar varios millones de dólares para iniciar a los estudiantes de Medicina en las Artes. Esta escuela fue la primera que ganó el premio del Fondo Nacional para las Humanidades para una Facultad de Medicina en los Estados Unidos de Norteamérica. Sus discípulos recuerdan afectuosamente al doctor Udvarhelyi hablando sobre literatura, arte y música minutos antes de empezar una operación.

Laws concluye su relato agregando: «No hay duda de que la experiencia en la Argentina jugó un papel importante en la formación de las habilidades, intereses y entusiasmo de este notable neurocirujano. Fue desafiado e inspirado por muchos de sus colegas y amigos en ese país. Fue un placer haberlo conocido y haber trabajado a su lado. Su influencia perdurará a través de aquellos a quienes inspiró, tanto profesional como culturalmente».

El doctor Udvarhelyi, padre de tres hijos y abuelo de diez nietos, falleció el 22 de junio del 2010 a los 90 años de edad, después de una caída, con fractura de la columna cervical.8 Su esposa Elspeth, quien también había sido directora del Globe Theatre de Londres, falleció en el 2009.12 El nombre de George B. Udvarhelyi perdura en los pasillos de la Escuela de Medicina Johns Hopkins. Él fue testigo y actor en el desarrollo de la Neurocirugía moderna, y participe del decurso histórico argentino durante un breve y trascendente período. Lamentablemente, su repentina muerte nos impidió indagar más a fondo sobre aquellas confesiones que abrieron la posibilidad y necesidad de revisar la historia silenciada de la Medicina argentina. Para concluir, la historia de su vida indica que esta disciplina quirúrgica, así como la ciencia médica en su totalidad, no tiene límites ni fronteras territoriales. Como él mismo escribió, «la inmigración es una carga pesada de llevar y requiere bastante talento de adaptación. Yo adquirí mi entrenamiento neuroquirúrgico básico durante los

primeros doce años de mis andanzas por el mundo. Debo confesar que me siento muy feliz por haber presenciado este extraordinario desarrollo».26

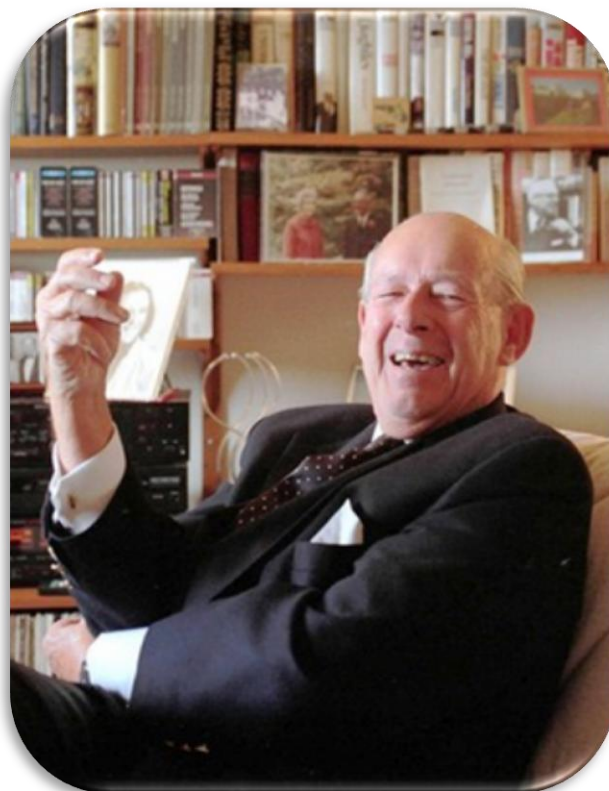


Figura 4. George Udvarhelyi en su oficina del Hospital Johns Hopkins.

Agradecimientos.

Agradecemos al doctor Fabián Piedimonte y a su equipo editorial por su interés y revisión del artículo.

Referencias.

1. Savastano LE, Nijensohn DE. Historia de los neurocirujanos argentinos en el mundo. Primera parte. Rev Arg Neurocir. 2010;24(1):71-9.
2. Savastano LE, Nijensohn DE. Historia de los neurocirujanos argentinos en el mundo. Segunda parte. Rev Arg Neurocir. 2010;24(3):117-27.
3. Savastano LE, Nijensohn DE. Historia de los neurocirujanos argentinos en el mundo. Tercera parte. Rev Arg Neurocir. 2010;24(4):207-15.
4. Nijensohn DE, Savastano LE, Kaplan AD, Laws ER Jr., Cremaschi FE. Nuevos aportes sobre el tratamiento neuroquirúrgico del dolor, ansiedad y agitación en el caso médico de Eva Perón. Neurocirugía funcional antálgica en 1952. Neurotarget 2011;6(1):7-19.

5. Walker AE, Macksey RA. George B. Udvarhelyi. *Surg Neurol*. 1985;24:361-3.
6. Schoettler C. Doctor of Humanities His brilliant career: Dr. George Udvarhelyi's long journey from resisting the Nazis in Hungary to practicing neurosurgery at Hopkins has given him a vast store of anecdotes and an abiding concern for the arts. *The Baltimore Sun*. Dec 17, 1995.
7. Rasmussen FN. Remembering the life of 'Evita'. A now-retired Hopkins physician once tended to the charismatic Argentinian first lady. *The Baltimore Sun*. Nov 05, 2005.
8. Rasmussen FN. Dr. George B. Udvarhelyi dies: Famed neurosurgeon had been active in the Hungarian underground during World War II and as a youth. *The Baltimore Sun*. Jun 24, 2010.
9. Kaplan AD. *Memoria de un médico*. Buenos Aires: Grupo Editor Latinoamericano; 1993.
10. Kaplan Alberto. Comunicación personal.
11. Turjanski L. Historia de la Neurocirugía argentina. *Rev Arg Neurocir*. 2004;18(S1):1-18.
12. Udvarhelyi GB. *Memorias inéditas (no publicadas, facilitadas por su hijo Steven G. Udvarhelyi)*.
13. Lerner BH. The illness and death of Eva Perón: cancer, politics, and secrecy. *Lancet*. 2000;355(9219):1988-91.
14. Castro N. *Los últimos días de Eva: historia de un engaño*. Buenos Aires: Vergara; 2007.
15. Nijensohn DE, Savastano LE, Kaplan AD, Laws ER Jr. New evidence of prefrontal lobotomy in the last months of the illness of Eva Perón. *World Neurosurg*. 2012;77(3-4):583-90.
16. Walker AE, Udvarhelyi GB. The march of focal motor convulsions. *Trans Am Neurol Assoc*. 1960;85:85-9.
17. Udvarhelyi GB, Walker AE. Dissemination of acute focal seizures in the monkey. I. From cortical foci. *Arch Neurol*. 1965;12:333-56.
18. Walker AE, Udvarhelyi GB. Dissemination of acute focal seizures in the monkey. II. From subcortical foci. *Arch Neurol*. 1965;12:357-80.
19. Walker AE, Udvarhelyi GB. The generalization of a seizure. *J Nerv Ment Dis*. 1965;140:252-71.
20. Udvarhelyi GB, Dickson RJ. Transsphenoidal radiation hypophysectomy with gold-198. Use of the Johns Hopkins image intensifier. *JAMA*. 1962;181:84-7.
21. Udvarhelyi GB. Radiation hypophysectomy with gold-198. *South Med J*. 1962;55:377-84.
22. Uematsu S, Udvarhelyi GB, Benson DW, Siebens AA. Percutaneous radiofrequency rhizotomy. *Surg Neurol*. 1974;2(5):319-25.
23. Udvarhelyi GB, Aronson NI. Pain and motor disorders. *Prog Neurol Psychiatry*. 1969;24:332-68.
24. Udvarhelyi GB, Adamkiewicz JJ Jr, Cooke RE. "Anorexia nervosa" caused by a fourth ventricle tumor. *Neurology*. 1966;16(6):565-8.
25. Dunlop TW, Udvarhelyi GB, Stedem AF, O'Connor JM, Isaacs ML, Puig JG, Mather JH. Comparison of patients with and without emotional/behavioral deterioration during the first year after traumatic brain injury. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*. 1991;3(2):150-6.
26. Udvarhelyi GB. Why did we not see the light? A retrospective analysis of ideas in neurosurgery. *Minim Invasive Neurosurg*. 1995;38(1):16-21.