

EL ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL DE ALBERT EINSTEIN

THE ABDOMINAL ANEURYSM AORTA OF ALBERT EINSTEIN

Carlos Vaquero¹, Lourdes del Río², Liliana Domingos, José Antonio Brizuela²,
Enrique San Norberto²

¹Académico de Número. ²Académico Corresponsal

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.
España

Correspondencia: Carlos Vaquero Puerta, Servicio de Angiología y Cirugía Vascular,
Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Avda Ramón y Cajal s/n. 47005 Valladolid.
España.

An Real Acad Med Cir Vall 2016; 53: 65-76

RESUMEN

Albert Einstein se le ha considerado un genio desde que realizó sus grandes aportaciones científicas. Su vida se puede considerar muy compleja, debido especialmente por sus grandes cambios en todos los ámbitos entre los que se encuentran el personal, el familiar, el profesional, su vida afectiva y sobre todo por su gran relevancia a nivel internacional. Se conocen muchos aspectos de su bibliografía, algunos desde hace poco tiempo, al no haberse facilitado su conocimiento a pesar de ser una persona de gran proyección social. El episodio de su muerte relacionado con la ruptura de un aneurisma de aorta abdominal, teniendo en cuenta que el mismo fue tratado años antes, sirve referencia sobre todo para realizar consideraciones de esta afección tanto a nivel del diagnóstico como de su tratamiento. El episodio de la extracción de su cerebro del cadáver y desaparición durante años, añade un aspecto peculiar a lo relacionado con su entorno y biografía.

Palabras Clave: Einstein, Biografía, Aneurisma aorta abdominal

ABSTRACT

Albert Einstein has been considered him a genius since he made his spectacular scientific contributions. Your life can be very complex, especially because of its large changes in all areas which include personal, family, professional, his emotional life and especially his great relevance at international level. Many aspects of your bibliography, are known to some from recently, not having facilitated his knowledge despite being a person of great social projection. The episode of her

death associated with the rupture of an abdominal aortic aneurysm, taking into account that it was treated years earlier, serves as a reference especially for considerations of this condition both at the level of diagnosis as treatment. The episode of the extraction of the brain of the autopsy and disappearance during years, adds a peculiar appearance related to your environment and biography.

Key words: Einstein, Biography, Aorta abdominal aneurysm

EL PERSONAJE

El 14 de marzo de 1879, nació Albert Einstein en la ciudad Alemana de Ulm, en el seno de una familia de clase media judía no practicante. Su padre Hermann Einstein (1847-1902), comerciante de colchones inicialmente, montó una empresa de componentes eléctricos junto con su tío Jakob copropietario de una empresa de fabricación de generadores que se utilizaban para suministrar energía eléctrica a los distritos de Munich. Su madre Pauline Koch (1858-1920), mujer culta, con afición a la música y que tocaba el piano, era una mujer de toma de decisiones prácticas y había contraído matrimonio muy joven con Hermann cuando tenía tan sólo 17 años en 1876. En 1880, la familia por motivos profesionales de Hermann se trasladó a Munich (1880-1894). En 1881 nació su hermana Maria (Maja) con la que toda la vida guardó una gran relación.

Albert como niño, se mostro como un niño poco despierto, tal es así que algunos miembros de su entorno, consideraron que tenía alguna deficiencia mental, dado que como detalle a considerar, no aprendió a hablar hasta los tres años. Se ha señalado por algunos biógrafos, que sufría el Síndrome de Asperger, un tipo de autismo que afecta al lenguaje y también con expresión de dislexia. Albert de carácter tímico, retraído y hasta uraño, se relacionaba muy poco con sus compañeros de colegio. Comentan sus biógrafos que se entretenía por periodos largos de tiempo jugando con una brújula que le regaló su padre, lo que resultaba su mayor entretenimiento. No obstante tenía un carácter observador y escuchaba atentamente las conversaciones de los mayores y muy especialmente las que se referían a los generadores que fabricaba su padre. A los 5 años recibió lecciones de forma complementaria, de una institutriz para prepararle para entrar en la escuela elemental católica de Petersschule permaneciendo en ella de 1885 a 1888. En casa recibe enseñanzas de la religión judía y empieza a aprender a tocar el violín, impulsado por su madre.

En la escuela elemental no se destacó precisamente como buen estudiante, aunque obtenía aceptables calificaciones. Su entretenimiento en esta etapa fue especialmente la lectura, en especial de libros técnicos con contenidos de geometría o aquellos que se refería a las leyes del universo de Newton. A la edad de 10 años era un niño con amplios conocimientos e información. En 1889 empieza estu-

dios de educación secundaria en el Luitpold Gymnasium de Munich para realizar estudios secundarios. En esta época tiene como tutor de estudios a Max Talmud (Talmey), un estudiante judío de medicina que frecuentemente iba a comer a su casa, y juntos discuten temas científicos y filosóficos. A los 13 años rechazó realizar la ceremonia del Bar-Mitzvah o reconocimiento de la llegada a la madurez de acuerdo a las costumbres de la religión judía de la familia.

En 1894, por motivos de trabajo, Hermann Einstein, su esposa y su hija se trasladan a Italia, primero a Milán, después a Pavía y finalmente de vuelta a Milán otra vez. Albert se queda interno en Múnich para terminar los estudios. En 1894 deja el Instituto Luitpold-Gymnasium sin un título, al suspender un examen y se une a su familia en Milán. En el instituto, fue un alumno rebelde para seguir las enseñanzas del estricto sistema educativo alemán creando algún que otro conflicto por su enfrentamiento con los profesores.

En 1895 (16 años) Einstein se presenta, pero no aprueba la entrada en el Politécnico de Zurich (Swiss Technical College). Prepara en 1896 ingreso en la Escuela Cantonal de Aargau en Aarau en Suiza (vive con la familia Winteler siendo uno de sus profesores Jost Winteler). En este año tiene su primera relación amorosa con Marie Winteler, hija de Jost, amigo de la familia y propietario de la casa donde se aloja en Aarau, aunque esta relación termina años más tarde. En esta época escribe su primer trabajo científico pero no es publicado.

En 1896 A la edad de 17 años, Albert Einstein renuncia a la ciudadanía alemana, para evitar el servicio militar, con la aprobación de su padre para lo cual tiene que emigrar a Suiza. Por 5 años es apátrida.

A principios de octubre de 1896 pasa la Matura (calificación general de acceso a la universidad) en Aarau y aprueba el ingreso en el Politécnico de Zurich ese mismo mes.

En 1897 empieza relaciones sentimentales con su compañera de estudios y confidente Mileva Marić (1875-1948), de religión cristiano-ortodoxa. Mileva había nacido en Novi Sad, en la provincia de Vojvodina, entonces parte del Imperio austrohúngaro (actualmente en Serbia) en una familia serbia. En 1896 ingresó al Instituto Politécnico de Zurich siendo la única mujer de los estudios. Einstein comenzó su formación en este campo ese mismo año.

En 1900 consiguió el certificado de profesor de matemáticas y física. Sus compañeros de estudios son Marcel Grossmann, Jakob Ehrat, Louis Kollros y la mencionada Mileva Marić, esta última sin aprobar los estudios.

1902 En enero nace su hija Lieserl en Novi Sad. Se supone que Albert nunca vio a la niña ocultando este hecho hasta que se descubrió en 1986 por sus biógrafos gracias al poder acceder al contenido de algunas cartas íntimas (varias referidas a Lieserl fueron quemadas por sus padres, los Marić y sus abuelos serbios). A diferencia de Mileva su madre, no hubo indicios que Albert informara

a sus amigos y parientes sobre Lieserl. Se desconoce su paradero después de su nacimiento, aunque se ha especulado que fue dada en adopción o murió de fiebre escarlatina, acorde con la información que se desprende de la correspondencia de Mileva con Albert.

Entre 1900-1902 Albert se dedicó a la enseñanza sustituyendo a profesores o dando clases particulares.

En 1902 consiguió trabajo con perfil de examinador, como empleado de tercera clase, en la Oficina Suiza de Patentes en Berna, permaneciendo en este oficio hasta 1906.

En 1902 funda la “Akademie Olympia” (1902-1905) en Berna, junto con Maurice Solovine y Conrad Habicht para discutir como tertulianos ciencia y filosofía. Albert Einstein y Mileva Marić se casaron posteriormente, el 6 de enero de 1903. El romance de Einstein y Mileva está bien documentado en cartas que se escribieron entre 1897 y 1903, descubiertas en 1987.

De este matrimonio nacieron Hans Albert Einstein en 1904, quien luego sería profesor de Ingeniería Hidráulica en la Universidad de California en Berkeley, y Eduard Einstein, en 1910, quien posteriormente fue internado en un instituto de salud mental, por padecer esquizofrenia.

Mileva Marić murió en Zurich en 1948 y se discute en la actualidad la contribución en las aportaciones de Einstein como matemática física.

En 1905, “annus mirabilis” para Einstein, envió a la Revista “Annalen der Physik” (Anales de Física), cuatro trabajos que han sido los que han revolucionado la física, cuestionando las Leyes de Newton sobre espacio, el tiempo, la masa y la energía, tratando el origen y destino del Universo. Estos trabajos se referían al efecto fotoeléctrico, que más tarde le haría ganar el Premio Nobel, la existencia de los átomos, establecimiento de la teoría matemática de la relatividad, como la teoría de la relatividad conduce hacia una equivalencia masa-energía ($E=mc^2$). Esto lo realizó entre los meses de marzo y junio de 1905.

Estas publicaciones fueron leídas y consideradas por los más relevantes científicos de la época que lo visitaban en su ciudad de referencia, para contrastar las mismas.

Su Tesis doctoral también fue presentada en 1905 y plantea una nueva forma de *medir el tamaño de las moléculas* (30 de abril), que se convirtió en su trabajo más citado de física.

Su Tesis se envió a la Universidad de Zúrich y el encargado de evaluarla, Alfred Kleiner, la rechazó por ser demasiado corta. Einstein añadió una frase más y fue aceptada.

En estos años se empezó a conocer su trabajo, siendo considerado como un hombre de ciencia de indiscutible valor, llegándole ofertas de trabajo, pero permaneció en el Instituto Politécnico Nacional de Zurich como profesor en la

Universidad de Zurich desde 1909 a 1911, en la Universidad de Praga, (de lengua alemana) entre 1911-1912. En 1912 fue requerido por Alemania por sus prestigio y renombre en el campo de la física ofreciéndole el puesto de profesor de Física de la Universidad de Berlín, por lo que volvió a retomar la nacionalidad alemana pero sin renunciar a la Suiza. En 1913 fue nombrado director del Instituto de Física Kaiser Guillermo en Berlín, permaneciendo en este más largo tiempo.

En 1914, Einstein medió como negociador en un caso de secuestro del Rector y profesores de la Universidad de Berlín. Einstein y Max Born, un pionero de la mecánica cuántica, calmaron la situación y mediaron la liberación.

En 1916, Einstein presentó la Teoría General de la Relatividad, volviéndose mundialmente famoso al afirmar que la luz tiene masa y que hay cambios en el tiempo y el espacio ocasionados por la gravedad, que explican entre otras cosas por qué la Tierra esté en órbita alrededor del sol. En 1919 se confirmó la Teoría General de la Relatividad, al observar los cambios en la curvatura de la luz durante un eclipse solar. Albert Einstein comenzó una relación con su prima Elsa Einstein en la Pascua de 1912, mientras aún permanecía casado con Mileva Maric. Albert y Mileva en 1914 se separaron y finalmente se lleva a cabo el 14 de febrero de 1919, el matrimonio entre Albert y Elsa, se efectúa el 02 de junio de 1919. Ese mismo año se casa con su doble prima Elsa Einstein (Elsa Löwenthal) (1876-1936). Sin embargo el matrimonio de Einstein con Elsa, se reconoce como un matrimonio de conveniencia, a la que a su vez engañaba con su secretaria, Betty Neumann. Elsa había nacido el 18 de enero de 1876 en Hechingen, Alemania. Hija de Rudolf Einstein, un fabricante de textiles. Elsa Einstein se casó en 1896 con el comerciante textil Max Löwenthal (1864–1914), con quien tuvo tres hijos: Ilse, Margot y un hijo varón que nació y murió en 1903. En 1902, Max Löwenthal toma un trabajo en Berlín, dejando a Elsa e hijas en Hechingen. Se terminan divorciando el 11 de mayo de 1908, y se muda con sus hijas a un apartamento en Berlín.

En 1921 ganó el premio Nobel por “*el descubrimiento de la ley del efecto fotoeléctrico*”, esto se refiere a la liberación de partículas cargadas de electricidad de un material que absorbe radiación electromagnética. Einstein basó su discurso enfocando su trabajo en la relatividad, lo cual le había tomado casi una década, y que no había sido debidamente apreciado hasta futuras décadas Einstein con los líderes sionistas de la *World Zionist Organization* realizó una gira propagandística en Estados Unidos en 1921 para solicitar la creación del estado de Israel. Albert Einstein, se convirtió en un importante activista de la causa sionista

Su prestigio y consideración como científico se incrementa y a nivel mundial, se le rinden honores e imparte conferencias y participa en reuniones científicas. Visita Francia, España, Cuba, Argentina, Estados Unidos, Méjico y prácticamente la mayoría de los países del mundo.

Recibe premios prestigiosos como la medalla Copley en 1925 y la Max Plank en 1929.

En estos años Albert tiene numerosos amigos, muchos de ellos judíos, otros colegas físicos y matemáticos y gran cantidad de personajes que buscan fama al lado del genio. Sin embargo también tiene quien le discute sus aportaciones, viniendo estos de los detractores de los judíos. Entre los grandes amigos esta Michele Angelo Besso, que permanecerá su relación de amistad durante toda su vida.

En 1921 a Albert Einstein le conceden el Premio Nobel de Física, cuya dotación económica entrega a Mileva Marić al ser parte del acuerdo de su divorcio. Ella utiliza el dinero en la atención médica para su hijo Eduard, quien padece esquizofrenia. Los estudios sobre el efecto fotoeléctrico son los que le aportaron el premio Nobel de Física en 1933, y teniendo en cuenta los desarrollos de los acontecimientos políticos en Alemania, Albert y Elsa emigran en 1933 a Princeton allí obtuvo trabajo en el Instituto de Estudios Superiores de Princeton en Nueva Jersey en Estados Unidos. En 1935 se mudan a una casa ubicada en Mercer Street, que sería su residencia a partir de entonces, aunque poco después Elsa fue diagnosticada de problemas de corazón y riñón y muere después de una larga enfermedad el 20 de diciembre de 1936.

En 1939, a instancias de los físicos Leo Szilard y Paul Wigner, y convencido de la posibilidad de que los alemanes estuvieran en condiciones de fabricar una bomba atómica, se dirigió al presidente Roosevelt instándole a emprender un programa de investigación sobre la energía atómica.

El 1 de octubre de 1940, en Trenton, New Jersey, Einstein junto a su hijastra Margot y su secretaria Dukas juran su ciudadanía estadounidense y su certificado es entregado por el juez Phillip Forman.

Einstein tuvo distintas nacionalidades: Alemana (1879-96), Apátrida (1896-1901), Suiza (1901-55), Austríaca (1911-12), Alemana (1914-33) y Estadounidense (1940-55).

Las teorías de Einstein fueron cuestionadas, sobre todo al conocerse las aportaciones de Olinto de Pretto de 1903. Las del gran matemático de Gotinga David Hilbert enviaba otro titulado “Los fundamentos de la Física” donde también aparecen las ecuaciones de la relatividad general y la primera solución a las ecuaciones de la relatividad general fue encontrada por el director del Observatorio de Postdam, Karl Schwarzschild. En 1969 se publicaba en serbio la biografía de Mileva Maric. Su autor, Desanka Trbuhovic-Gjuric, defendía que gran parte de la relatividad especial era creación, no de Einstein, sino de Mileva. El ultimo trabajo científico de Einstein lo publicó en 1954 en los *Annals of Mathematics*.

Su vida sentimental conocida a partir de que a principios de los años 1980, la hija de Elsa, Margot (falleció el 8 de julio de 1986), donó cerca de 1.400 cartas

a la Universidad Hebrea, que Einstein ayudó a fundar. Margot pidió que las cartas no fuesen hechas públicas hasta 20 años después de su muerte. Estan Marie Winteler amor de juventud, Mileva Maliç primera esposa, Elsa Einstein, su segunda esposa, Betty Neumann, su secretaria con quien fantaseaba que podría vivir en la misma casa que él y Elsa. Toni Medel, una rica viuda que en ocasiones navegaba junto a él en Caputh. Ethel Michanowski, una mujer de la alta sociedad berlinesa, Margarita Konekova, de quien Einstein no sabía que trabajaba como agente secreta. Fueron amantes hasta que ella regresó a Moscú, cuatro años después de haber iniciado su relación. Margaret Lebach, una austríaca con quien Einstein mantuvo la más publica de sus relaciones extramaritales, la actriz Luise Rainer, Johanna Fantova bibliotecaria de Princeton, Ilse Kayser (Löwenthal-Einstein) su hijastra, Helen Dukas (1896-1982), su segunda secretaria, e incluso Marilyn Monroe. Entre las mujeres identificadas por Einstein entre sus relaciones, estan Estella, Ethel, Toni, y su “amante espía rusa” Margarita. A otras se refiere sólo por sus iniciales, como M. y L. *“Es cierto que M. me siguió (a Inglaterra) y su persecución se está yendo fuera de control”*, escribió en una carta dirigida a Margot en 1931. *“De entre todas las damas, estoy encariñado sólo con la señora L., que es absolutamente inofensiva y decente”*, agrega. En otra carta a Margot, Einstein pidió a su hijastra que entregara *“una pequeña carta a Margarita, para evitar dar de qué hablar a ojos curiosos”*.

Albert Einstein, era un hombre excéntrico, de aspecto peculiar, de gestos exagerados, que aparecía en bañador frecuentemente, que tocaba el violín, que navegaba frecuentemente con acompañantes femeninas, que posiblemente sin este comportamiento y aspecto, no hubiera tenido la atracción social que disfrutó, aunque como sabio loco. Einstein fumaba constantemente y no eran raras sus fotografías haciéndolo en pipa. Además tenía desarreglos en los horarios de las comidas comiendo poco y de forma anárquica.

En 1952, el primer ministro israelí David Ben-Gurion a la muerte de Chaim Weizmann (1874-1952) le ofreció la presidencia del recién establecido estado de Israel, la cual rechazó por su avanzada edad.

En su perfil oculto, está la existencia de su hija extramatrimonial, como se comentó previamente, que nació en 1902 en Novi Sad, población situada entonces en Hungría, donde vivían los padres de Mileva. Todavía la pareja no estaba casada, y el embarazo de Mileva se mantuvo secreto salvo para su familia. La peculiar y casi nula relación y apoyo que dio a su hijo Eduard (1910-65), esquizofrénico que fue cuidado por su madre y posteriormente ingresado en la Clínica Burghölzli en Zurich donde murió. La relación distante con su otro hijo Hans Albert Einstein (1904-73) y por último el tema de su nieta adoptada Evelyn Einstein (1941-2011), que muchos señalan como su hija fruto de una relación con una bailarina.

El aneurisma de aorta abdominal

En 1948 sufrió Albert Einstein, un cuadro de abdomen agudo, sus amigos Ehrmann y Gustav Bucky le convencieron para que ingresara por sus dolores abdominales en el hospital Jewish Hospital de Brooklyn en New York lo que ocasiono que Nissen el 31 de diciembre le practicara una laparotomía exploradora, detectando la presencia de un aneurisma de aorta abdominal, procediendo de acuerdo a los conocimientos y prácticas de cirugía de la época para este tipo de patología a cubrir la parte ventral del aneurisma con una película de celofán suturándola al retroperitoneo en ambos lados con objeto de estimular la fibrosis y evitar su ruptura. Se recupero en unos 15 días y después de ello, comenzó unas largas vacaciones en Florida.

Rudolf Nissen fue cirujano del Hospital de la Charité de Berlín. Nissen había emigrado inicialmente a Turquía, donde desempeñó el puesto de Profesor de Cirugía de la Universidad de Estambul. Posteriormente emigró a Estados Unidos afincándose en New York ejerciendo el puesto de Jefe de Cirugía del Jewish Hospital de Brooklyn.

El 12 de abril de 1955, seis años después y cuando tenía 76 años, Einstein presentó un cuadro de náuseas, vómitos y pérdida de conocimiento. Gustav Bucky su amigo radiólogo, consultó al Jefe de Cirugía de la Universidad de Nueva York F. Glenn visitándole en su domicilio en la calle Mercer 112 de Princeton. Presentaba un abdomen agudo. Se diagnosticó de posible ruptura de aorta abdominal y se le planteó la sustitución del aneurisma por una aorta de cadáver, técnica que ya se había desarrollado. Se le advirtió que si no se operaba, moriría. Fue ingresado el 15 de abril en el Hospital de Princeton, en estado de shock y con fuertes dolores abdominales, pudiéndose palpar en el abdomen una masa pulsátil. Se le planteó la intervención urgente a lo que se negó, argumentándolo con la conocida frase “Deseo irme cuando yo quiera. Es de mal gusto prolongar la vida artificialmente, he hecho mi parte, es hora de irse, me iré en forma elegante”.

Einstein murió en la madrugada, exactamente a las 1.15 horas, del 18 de abril de 1955 debido a la ruptura de su aneurisma de aorta abdominal, del que fue tratado años antes y del que se negó a ser intervenido.

Einstein, había pedido que sus restos mortales fueran incinerados y esparcidos en aguas cercanas. Aunque judío, había renegado de la religión de su origen y familia, por lo que había dispuesto la cremación a pesar que la misma lo prohíbe la religión judía.

Su cerebro fue extraído y procesado para el estudio. El famoso neuropatólogo Harry Zimmerman, que trabajaba en el Hospital Montefiore de New York, había convencido a Einstein que lo donara para su estudio, como así se hizo. Sin embargo la autopsia, que tampoco está admitida por la religión judía, fue practi-

cada el día 18 de abril por el Dr. Thomas Stortz Harvey, discípulo de Zimmerman, dado que el maestro no la pudo practicar por un imprevisto.

Thomas Stortz Harvey graduado en la Universidad de Yale, confirmó en la autopsia la muerte del genio por la ruptura de un aneurisma de aorta abdominal a la vez que extrajo el cerebro y los ojos. Esta extracción se había realizado sin autorización familiar, lo que dio lugar a la queja del hijo de Einstein Hans Albert y de Otto Nathan albacea del fallecido.

Thomas Stortz Harvey se quedo con el cerebro y los ojos fueron entregados al Dr. Henry Abrams oftalmólogo, también amigo de Einstein Los ojos se encuentran depositados en un Banco de Philadelphia.

El resto del cuerpo fue incinerado el mismo día de la autopsia y las cenizas esparcidas, de acuerdo con el deseo de Einstein, en el río Delaware por el propio hijo de Einstein Hans Albert, su secretaria Helen Ducas y el albacea Otto Nathan.

Harry Zimmerman, al día siguiente de realizada la autopsia reclamo el cerebro que la había prometido Albert Einstein, a Thomas Stortz Harvey, negándose este a entregarle con el apoyo del Director del Hospital de Princeton Jhon Kauffman, iniciándose un litigio entre el Montefiore Medical Center de New York y el Hospital de la Universidad de Princeton.

El especial cerebro de Albert Einstein fue preservado con formol al 10% con perfusión a través de las arterias carótidas para una fijación más rápida. Pesó 1.224 kg, se realizaron numerosas fotografías, se realizaron 240 bloques en parafina y se practicaron infinidad de cortes y preparaciones histológicas que fundamentalmente fueron realizadas por la técnico Marta Keller. Se enviaron preparaciones histológicas para un estudio especializado como Instituto Wisar de la Universidad de Pensilvania, al Dr Sidney Schulmau de Chicago, la Dra Marion Diamond de la Universidad de California en Berkeley y también al Dr Harry Zimmerman. No se apreciaron en el estudio nada extraordinario.

Harvey fue requerido por el Director de sus Hospital para que entregara el cerebro de Einstein al Hospital, teniendo en cuenta la situación de litigio con el Montefiori Center de New York, pero Harvey se lo llevo a su casa en un frasco, por lo que el Hospital lo despidió.

Harvey desapareció, trabajando en diferentes instituciones y con diferentes trabajos en variadas ciudades y estados americanos hasta incluso trabajar como obrero fuera del ámbito sanitario. En 1978 fue localizado por el periodista Steven Levy en la ciudad de Wichita en el estado de Kansas, desapareciendo después hasta que fue nuevamente localizado en Laerence también en Kansas en 1997 por el periodista Michael Paternini, pero logro desaparecer otra vez y fue este último periodista quien le volvió a encontrar en New Jersey cerca del Princeton. El cerebro fue entregado por Harvey a la única nieta del genio Evelyn Einstein,

que lo recibió una vez autenticada su identidad por la Dra Marion Diamond y más tarde al Dr. Elliot Kraus Jefe de Anatomía Patológica de la Universidad de Princeton donde se conserva.

BIBLIOGRAFIA

- Abraham P. *Subtle is the Lord: The Science and life of Albert Einstein*. 1st ed. Oxford U.K.: Oxford University Press; 1983.
- Cervantes J. Albert Einstein y su aneurisma de Aorta Abdominal. *Gaceta Médica de Mexico* 2011; 147: 74-76.
- Cervantes J. Reflections on the 50th anniversary of the first abdominal aortic aneurysm resection. *World J Surg*. 2003;27:246-8.
- Cervantes J. La misteriosa desaparición y larga jornada del cerebro de Albert Einstein. *Cir Gen* 2012;34,4:276-9
- Chandler JJ. The Einstein's sign: The clinical picture of acute cholecystitis caused by ruptured abdominal aortic aneurysm. *N Engl J Med*. 1984;310:1538.
- Dubost C, Allary M, De Economos N. A propos du traitement des aneurysms de l'aorte: ablation de lianeurysme et retablissement de la continuite par grafee di aorte humaine conserve. *Mem Acad chir*. 1951;73:381-3.
- Fenig Rodríguez F. La historia de Rudolf Nissen. *Cir Gen*. 2014;36(1):63-65
- Lesney MS. Vascular Surgery Chronicles: Einstein's Aneurysm. SVS. Vascular Specialist: Online Edition August 18, 2010;7-8.
- Poppe JK, De Oliveira HR. Treatment of syphilitic aneurysms by cellophane wrapping. *Thorac Cardiovasc Surg*. 1946;15:186-95.
- Poppe JK. Cellophane treatment of syphilitic aneurysms with report of results in six cases. *Am Heart J*. 1947;16:252-6.
- Rea CE. The surgical treatment of aneurysm of the abdominal aorta. *Minn Med*. 1948;31:1153-6.
- Time Magazine Albert Einstein: Person of the Century. 1999;154:27-8. Cohen JR, Graver M. The ruptured abdominal aneurysm of Albert Einstein. *Surg Gyn Obstet*. 1990;170:455-8.
- Thompson JE. Early history of aortic surgery. *J Vasc Surg* 1998;28,4:746-52
- Vaquero C, San Norberto E, Brizuela JA, Revilla A, Estevez I, Fuente R, Flota C. Apuntes de la historia del tratamiento de los aneurismas. *An Real Acad Med Cir Vall* 2015;52:85-99
- Young P, Finn BC, Pellegrini D. El signo de Einstein y otros signos de aneurisma de aorta. *An. Med. Interna* 2006; 23, 7; 345-6

FIGURAS



Fig.1. Albert Einstein con Mileva Mavic, su primera esposa a la que posiblemente se debe gran parte de las aportaciones científicas del “genio”

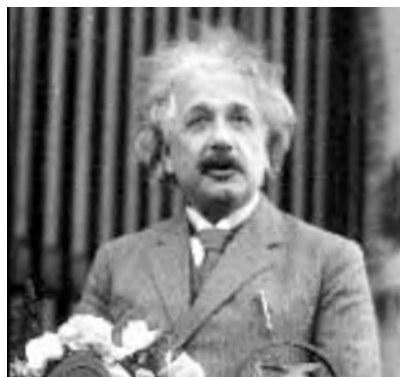


Fig.2. Einstein recibiendo el premio Nobel en 1921

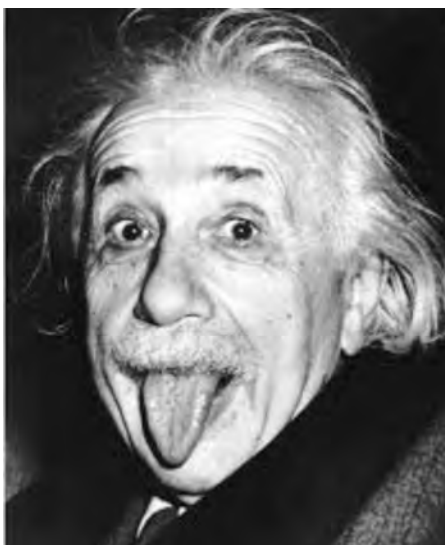


Fig.3. Conocida fotografía de Albert Einstein



Fig.4. Rudolph Nissen, cirujano que intervino a Einstein de su aneurisma de aorta abdominal



Fig.5. Harvey con el cerebro de Einstein