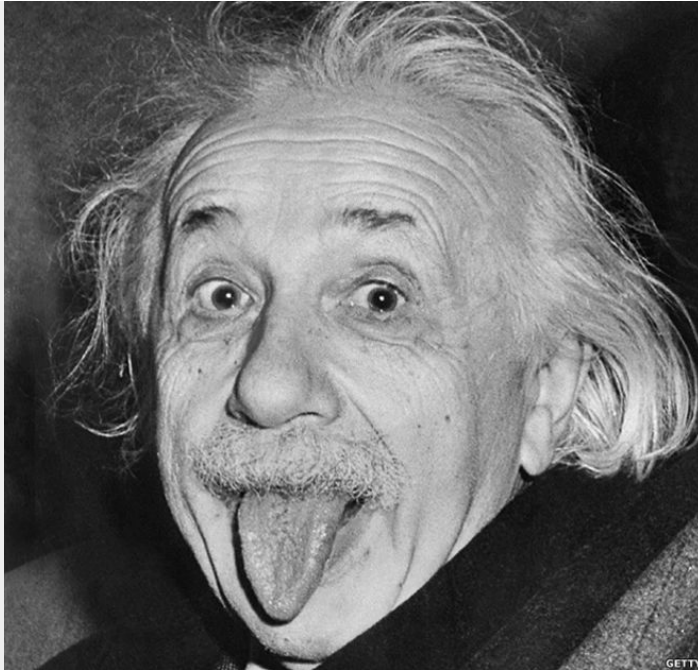


EL PECULIAR VIAJE DEL CEREBRO DE ALBERT EINSTEIN

Posted on 20/04/2015 by Radio Paulina



Category: [CIENCIA](#)



La muerte de Einstein hace 60 años este domingo significó el inicio de un extraño periplo para una de las partes más preciadas de su anatomía: su cerebro.

Guardado en frascos y tajado en finos pedazos, conserva hasta hoy el poder de inspirar asombro y despertar la curiosidad de los científicos.

Tras su fallecimiento el 18 de abril de 1955, el cuerpo de Einstein fue cremado... pero no todo.

"Cuando escuché por primera vez la historia del cerebro de Albert Einstein pensé que era una leyenda urbana, pues era demasiado rara para ser cierta", recuerda en conversación con la BBC Michael Paternini, autor de "Paseando con Mr. Albert: un viaje a través de EE.UU. con el cerebro de Einstein".

Tras la muerte del científico, el cerebro fue separado del resto del cuerpo con la intención de analizarlo para descubrir la clave de su genialidad.

Fue el patólogo estadounidense Thomas Harvey quien logró quedarse con el cerebro del padre de la Teoría de la

Relatividad, probablemente sin el consentimiento de la familia.

"Escuché por primera vez la historia del cerebro de Albert Einstein como una leyenda urbana demasiado rara para ser cierta".

Michael Paternini, periodista

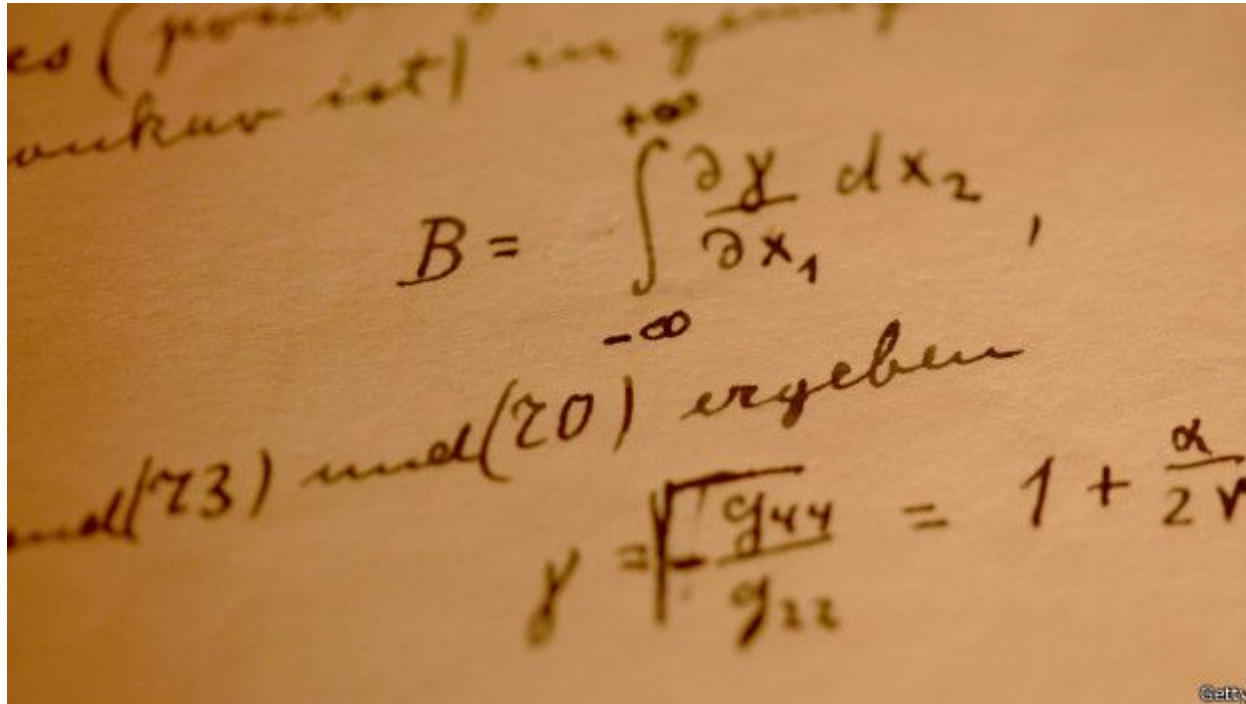
Paternini, interesado por la historia, logró encontrar al patólogo cuando éste era ya un anciano de 84 años.

Después de conseguir el cerebro, Harvey había logrado llevárselo a casa y lo guardaba en un gran tarro de cristal.

Pero fueron pasando los años y la promesa de Harvey, repetida una y otra vez, de que revelaría las claves del cerebro de uno de los genios de la historia no daba frutos.

Con el cerebro en el maletero

Harvey recibió muchas críticas por sus métodos desordenados y por no lograr ningún tipo de resultado científico.



Einstein es el padre de la Teoría de la Relatividad.

"Cortó partes del cerebro y empezó a enviarlas a expertos en anatomía. Pero los resultados a lo largo de los años no fueron concluyentes", dice Paternini.

"Los artículos que se publicaron no tuvieron ningún efecto", explica.

"No parecía el hombre adecuado para el trabajo, si es que alguna vez alguien le había dado su visto bueno para hacerlo", afirma el periodista.

Tras encontrar a Harvey, Paternini y él se embarcaron en un viaje a través de Estados Unidos en busca de la hija de Einstein y con el cerebro de su padre en el maletero, experiencia que el periodista plasmó en su libro.

"El Harvey que yo conocí era una persona amable y suave", afirma Paternini.

Pero también taciturno y reservado. "El viaje duró 6.400 kilómetros, pero yo sentí como que eran 16.000".

Harvey caía en silencios profundos y podía pasar el tiempo que tardaban en recorrer un Estado entero sin hablar.

El periodista cree que era la estrategia ideada por el patólogo como respuesta a las críticas que había recibido durante toda su vida.



Harvey pensaba que le estaba haciendo un favor a la humanidad preservando el cerebro de Einstein. "Me interesaron sus motivos subyacentes. Harvey creía que estaba haciendo algo importante, protegiendo y preservando el cerebro en beneficio de las generaciones futuras", dice el periodista.

El patólogo murió en 2007 sin publicar ninguna investigación sobre el cerebro de Einstein, pero su esfuerzo no fue del todo en vano.

Harvey tomó fotos del cerebro y lo cortó en 240 tajadas para ser observadas con microscopio, las cuales envió a los principales neuropatólogos estadounidenses de su tiempo.

Pero estos no le correspondieron con grandes descubrimientos.

Sin embargo, tras la aparición de un artículo sobre Harvey en una revista en el verano de 1978, las cosas comenzaron a cambiar.

Los periodistas acamparon en el jardín de su casa y la revista Science entrevistó al médico.

Avances científicos

Una de las investigadoras que le pidió muestras del cerebro de Einstein fue Marian Diamond, de la Universidad de California, Berkeley.

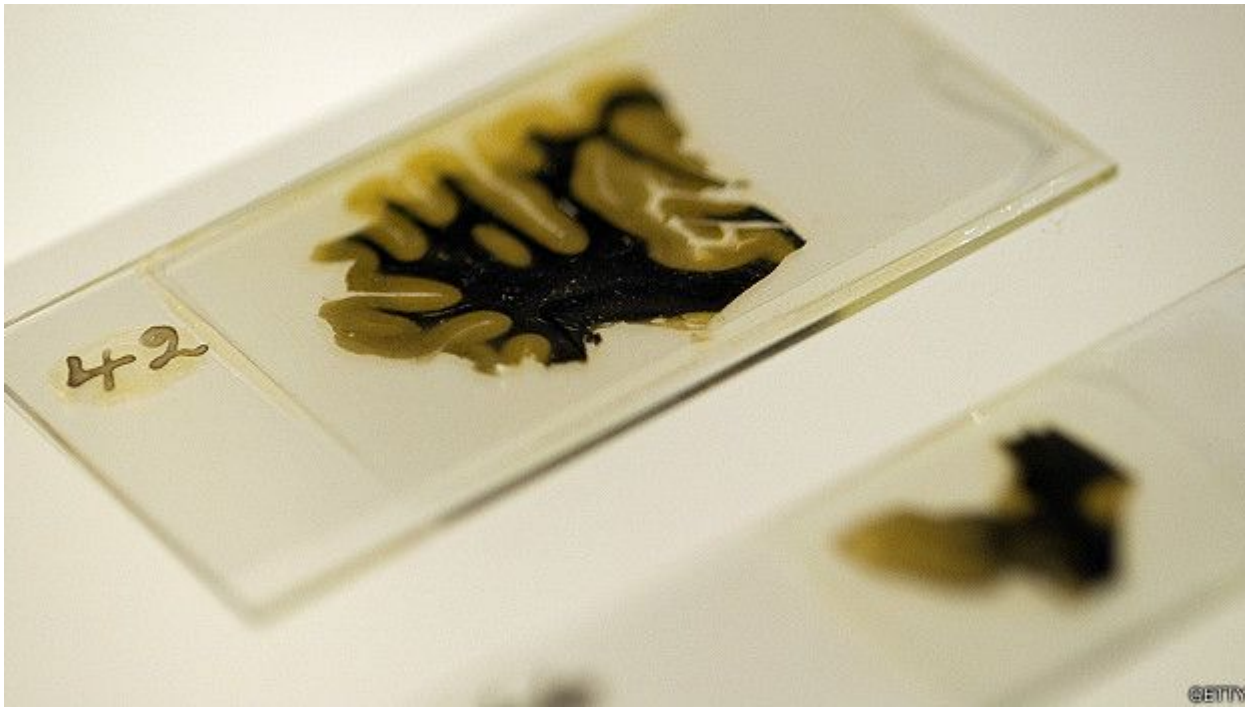
Con ella empezó la era de los estudios del cerebro de Einstein.

El artículo publicado por Diamond en 1985 decía que Einstein tenía más células gliales por neurona que el grupo de control utilizado en el experimento.

Estas células se ocupan de realizar una función de apoyo a las neuronas.

El artículo reafirmaba la idea de que el cerebro de Einstein tenía alguna peculiaridad que estaba tras la genialidad del científico.

Más recientemente, en 2012, Frederick Lepore, profesor de Neurología de la Universidad de Rutgers y la antropóloga Dean Falk, de la Universidad de Florida, pudieron estudiar algunas fotos nunca antes vistas del cerebro de Einstein.



El cuerpo de Einstein fue cremado, pero no su cerebro, y pedazos como éste están dispersados por muchos lugares. "Es un cerebro excepcional. Pero no por su tamaño. Pesaba 1.230 gramos, lo cual para un hombre de 76 años (la edad de Einstein cuando murió) no es excepcionalmente grande", le dice Lepore a la BBC.

"Pero cuando se examinan las fotos, tiene una anatomía muy extraordinaria", afirmó el científico.

La mayoría de las personas tenemos tres giros prefrontales, mientras que Einstein tenía cuatro al contar con uno extra en su lóbulo frontal medio.

Los giros son las elevaciones de la superficie del cerebro que se producen al plegarse la corteza. Están separadas por surcos.

"Tiene muchas otras cosas (distintas). Todos sus lóbulos del cerebro son distintos a la anatomía normal".

Lepore y Falk publicaron sus investigaciones en la revista *Brain*.

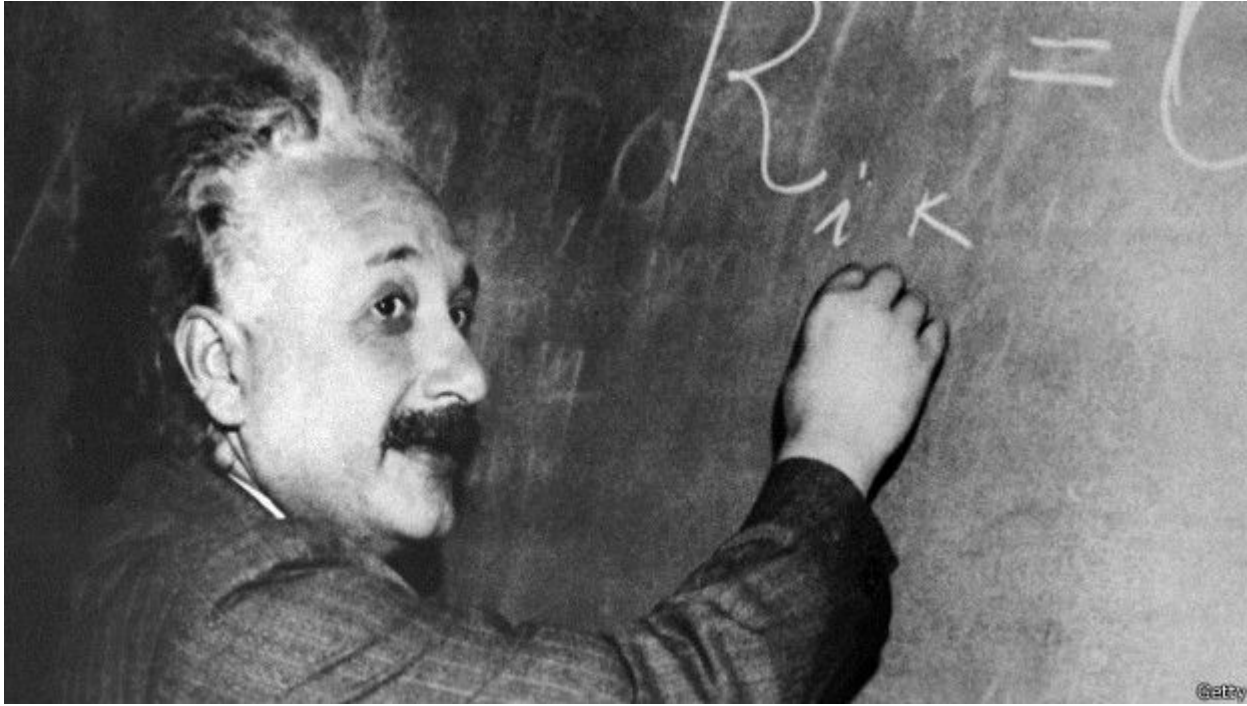
Sandra Witelson, de la Universidad de McMaster (Canadá), había examinado la anatomía de la corteza cerebral de Einstein en 1999 y, según Falk, fue ella quien divulgó la idea de que Einstein fue un "genio parietal".

Witelson dijo que el lóbulo parietal inferior de Einstein era más ancho de lo normal y parecía mejor integrado. Y esa es la parte del cerebro encargada del conocimiento espacial y el pensamiento matemático.

Pero la ciencia se va revisando a sí misma.

"Con todas las fotos pudimos mirar todos los lóbulos desde todas las perspectivas, y vimos que sí, los lóbulos parietales eran excepcionalmente grandes, pero también lo eran los lóbulos temporales, occipitales, el frontal, etcétera", dice Lapore.

Actividad cerebral



Einstein murió el abril de 1955.

Una de las preguntas que rodea esta cuestión es si Einstein nació con esas características cerebrales o estas se desarrollaron tras una vida dedicada a pensamientos complejos.

Las personas nacen con unas circunvoluciones específicas en el cerebro, pero no sabemos en qué medida son influenciadas por la experiencia y la práctica.

Falk y su equipo insisten en que el cerebro de Einstein es excepcional, pero están dispuestos a admitir que es imposible relacionar esas diferencias anatómicas con la genialidad de Einstein con certeza.

"Si me pones contra la pared y me preguntas de dónde salió la teoría de la relatividad especial, de dónde salió la teoría de la relatividad general, no tenemos ni idea", concluye.

"Einstein tuvo una carrera muy distinta a la del resto. No sabemos qué efecto tiene sobre la estructura de tu cerebro el pasar 20 o 30 años de tu vida pensando sobre complejos problemas matemáticos. Es muy difícil separar causa y efecto", explica James Gallagher, editor de Salud de la BBC.

"Además, estamos hablando de sólo un cerebro de un genio. Si me tuvieramos los de 100 premios Nobel y todos compartieran una diferencia funcional, podríamos afirmar algo con más seguridad".

Por otro lado, hay un límite de lo que se puede hacer con los restos de un cerebro. Si Einstein siguiera vivo, los científicos procederían de forma muy distinta.



Thinkstock

Los lóbulos del cerebro del genio eran excepcionalmente grandes. "Estáramos analizando la actividad en distintas zonas de su cerebro cuando se desarrollan tareas distintas", dice Gallagher.

Hoy en día se podría analizar la actividad de neuronas individuales, de miles de ellas al mismo tiempo, para obtener "mucho más detalle de lo que el cerebro hace activamente, no solo del aspecto que tiene".