

La excepcional inteligencia de Einstein se debía a una anomalía cerebral

CIENCIA

El primer gran estudio del cerebro de Einstein revela que tenía una hipertrofia de los lóbulos parietales, que regulan las aptitudes matemáticas

JOSEP CORBELLA

BARCELONA. - Cuando pidieron a Albert Einstein que explicara cómo había hecho sus descubrimientos científicos, contestó que "las palabras no parecen desempeñar ningún papel en mi mecanismo de pensamiento". Sus ideas consistían en "un juego asociativo" de "imágenes (...) antes de que exista alguna conexión con una construcción lógica". Medio siglo más tarde, científicos de la Universidad McMaster de Ontario (Canadá) han descubierto que aquella forma de pensamiento excepcional era el producto de un cerebro anómalo. Según una investigación que presentarán mañana en la revista médica "The Lancet", el cerebro de Einstein tenía una morfología distinta a la de cualquier otro cerebro humano conocido.

Tenía, rasgo nada común, los dos hemisferios casi perfectamente simétricos; sus lóbulos parietales -que están implicados en el pensa-

miento matemático, en el reconocimiento de formas en el espacio y en la abstracción del movimiento- estaban excepcionalmente desarrollados; esto hacía que el cerebro fuera un 15% más ancho de lo normal y que tuviera una forma más esférica; y, lo más extraño, carecía por completo de un área del cerebro llamada opérculo parietal.

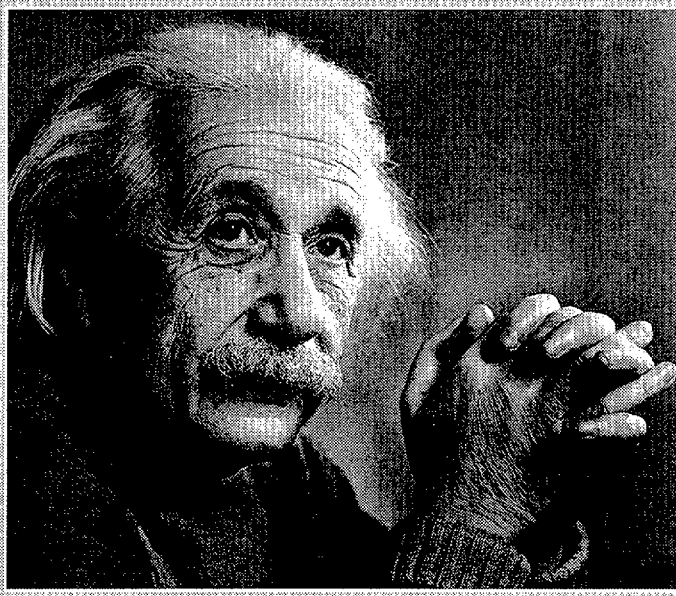
"Estas grandes diferencias anatómicas seguramente no explican de manera completa la habilidad excepcional de Einstein", ha declarado Sandra Witelson, primera autora del estudio, a "La Vanguardia". "También puede haber diferencias en las conexiones entre neuronas y la educación que recibió pudo ser un factor clave."

Los investigadores creen que la ausencia de opérculo parietal -que se puede interpretar como un puente entre distintas áreas de los lóbulos parietales- hizo que las neuronas de aquella región del cerebro formaran conexiones más directas y eficientes. El resultado fue un cere-

EL GENIO SIGUE SOPRENDIENDO

En el cerebro, el lóbulo parietal está implicado en el pensamiento matemático, en el reconocimiento de formas en el espacio y en la abstracción del movimiento.

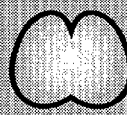
El cerebro de Albert Einstein (1879-1955) tenía un lóbulo parietal excepcional, el resto de su cerebro era similar al nuestro



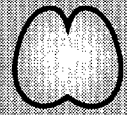
Debido a la hipertrofia de la región parietal inferior, el cerebro de Einstein tenía unas proporciones ligeramente distintas a las de un cerebro normal

CEREBRO DE EINSTEIN

CEREBRO NORMAL

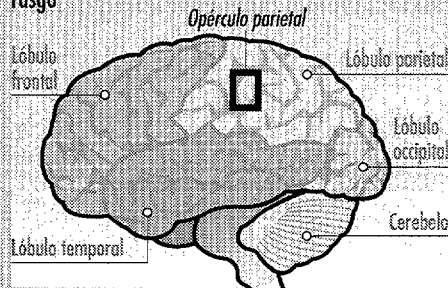


Anchura: 7,5 cm cada hemisferio
Altura: 8,9 cm



Anchura: 6,5 cm cada hemisferio
Altura: 9,4 cm

El cerebro de Einstein tenía -además- una anomalía única: carecía de un área llamada opérculo parietal. Jamás se ha descrito ningún otro cerebro con este rasgo



LA VANGUARDIA

LA HISTORIA

Un estudio que hubiera gustado al físico

Aunque no hay pruebas de que Einstein dejara instrucciones para que su cerebro fuera estudiado tras su muerte, en 1951 se había prestado a hacerse electroencefalogramas para fines científicos. También se había declarado partidario de que su cerebro fuera utilizado para la investigación. El día en que murió, a los 76 años, sus familiares pidieron que se le hiciera una autopsia, que fue realizada por el patólogo Thomas Harvey y que certificó que murió por la ruptura de un aneurisma de la arteria aorta: Harvey solicitó conservar el cerebro para su estudio científico y obtuvo la autorización del hijo de Einstein y de su testamento. El cerebro fue extraído siete horas después de la muerte y no se observó ninguna anomalía patológica. Se tomaron fotografías desde todos los ángulos y posteriormente se cortó en unos 240 bloques, cada uno de 10 centímetros cuadrados, que han sido estudiados ahora por los científicos de la Universidad McMaster.

bro más apto para las matemáticas y para la abstracción espacial. Un cerebro ideal para concebir la teoría de la relatividad.

El estudio de la Universidad McMaster ha consistido en comparar el cerebro de Einstein con el de 35 hombres y 50 mujeres de inteligencia normal. Así, se ha podido cuantificar qué rasgos del cerebro del físico eran ordinarios y cuáles extraordinarios. Se trata del primer gran estudio del cerebro de Einstein desde su muerte en 1955. "Para hacer un estudio como este hacía falta un grupo control de cerebros normales. Hemos tenido la suerte de disponer de un grupo amplio de cerebros normales de nuestro programa de investigación", explica Witelson.

Ha sido invitada a Universal's Port Aventura



Ahora al comprar un Pack Airtel Fórmula con Motorola d520, te regalamos un cupón 2x1 con el que comprarás dos entradas por el precio de una*. Así podrás invitar a quien quieras.



Motorola d520 con Tarjeta Airtel Fórmula por **12.970** ptas*

Sin contratos, sin cuotas mensuales y recargable.

Por la compra en:



MOTOROLA

Airtel fórmula

A T U M A N E R A

* Impuestos indirectos incluidos: Teléfonos de uso exclusivo Airtel para tarjetas prepago. ** Promoción válida desde el 15/6/99 hasta el 15/7/99 o fin de existencias (5.000 uds.). Promoción no canjeable por otra.