



ELGATOYLACAJA.COM



12/08/2014

15 minutos de fama

TXT [GUADALUPE NOGUÉS](#) IMG [ANITA MORRA](#)

¿Dónde empieza la neuromoda? ¿Por qué hay que romper un cerebro para entender un cerebro?

“La palabra favorita de la neurología es déficit”

Oliver Sacks

El cerebro está de moda (algo así como *Brain is the new black*). Somos cerebros que estudian cerebros, y es ahí donde está lo maravilloso del asunto. Existe una necesidad de entender y decodificar cómo es que somos individuos distintos, y a la vez todos tan similarmente humanos.

Podemos investigar algo de cómo funcionan los cerebros utilizando neuronas o tejido nervioso aislado, pero para entender algunos aspectos de cómo un cerebro llega a hacer las cosas complejas que sabe hacer, uno supondría que lo precisamos

enterito y gozando de buena salud. Bueno, no necesariamente. Muchas de las primeras evidencias que supimos conseguir acerca de cómo funciona el cerebro humano, las logramos gracias al *desinteresado* aporte de gente que tenía problemas en él.

A fines del siglo XIX, dos neurólogos, Paul Broca en Francia y Karl Wernicke en Alemania, investigaron pacientes con problemas en el lenguaje y notaron que tenían lesiones en el lado **izquierdo** del cerebro. En base a esto, Broca anunció, a lo Arquímedes, '*¡hablamos con el hemisferio izquierdo!*'. Un daño físico y concreto en el cerebro provocaba un problema para hablar o comprender el lenguaje. Esta época era prácticamente **la prehistoria de la neurociencia**, pero fue con estos casos que, sin querer queriendo, se pudo saber por primera vez que el cerebro no funciona como un todo sino que hay áreas especializadas en distintas funciones. Si hay algo que a la ciencia le da tranquilidad, son los estantes ordenados y los procesos clasificados, pero al tiempito se fue viendo que esto no siempre es así, ya que **algunas capacidades no están taaan localizadas en un lugar**. Una regla general válida y una lista enorme de excepciones, porque resulta que el cerebro funciona como funciona, no como nuestro cerebro quiere que funcione para entenderlo.

Ya más cerca, en siglo XX, hubo otro caso famoso: **H. M.** Así, sólo las iniciales. Como Madonna, pero menos. H. M. murió en 2008 y ahí supimos que su verdadero nombre era Henry Molaison. Pero hasta entonces, para mantener su privacidad, el mundo lo conocía como H. M. Bueno, 'el mundo'. H. M. era famoso para nosotros, los biólogos (de nuevo, como Madonna) y, al igual que con los famosos *de verdad*, teníamos esa sensación de conocerlo de la vida, aunque lo nuestro era sólo a través de los *papers* que se iban publicando sobre él mientras vivía: el *Truman Show* de H. M. Pero (y este pero es enorme) H. M. no nos conocía a nosotros, no sólo porque no formábamos parte de su vida, **sino porque tenía un serio problema de memoria.**

H. M. padecía, cuando era joven, de una epilepsia tan grave que se creía que sus ataques lo iban a matar. Así que, perdido por perdido, su médico decidió operarle el cerebro. En la operación sacó parte del lóbulo temporal incluyendo una zona

llamada hipocampo. La cirugía fue buenísima en un sentido: logró disminuir sus ataques epilépticos y seguramente le salvó la vida. Pero también lo dejó con una gran pérdida de memoria de la que nunca se recuperó. ¿Cómo era esta pérdida exactamente? H. M. recordaba perfecto lo que había pasado antes de su cirugía. También recordaba todo a corto plazo, pero a los pocos minutos olvidaba lo que acababa de pasar. Uno diría algo así como *‘Tomás lo dulce con lo amargo’* o, en palabras del mismo H. M., *‘Tomás lo dulce con... yo me estaba cepillando los dientes. ¿Hoy es jueves?’* Comía, y al rato no sólo no recordaba qué había comido, sino que no recordaba haber comido. Tampoco recordaba a la gente que conocía en esa época ni se reconocía a sí mismo en el espejo, porque se recordaba como era antes de la cirugía. Así estuvo 50 años, viviendo en el presente. H. M. **no podía convertir la memoria de corto plazo en memoria de largo plazo.**

Y, sí, la película *Memento* se hizo en base a su caso.

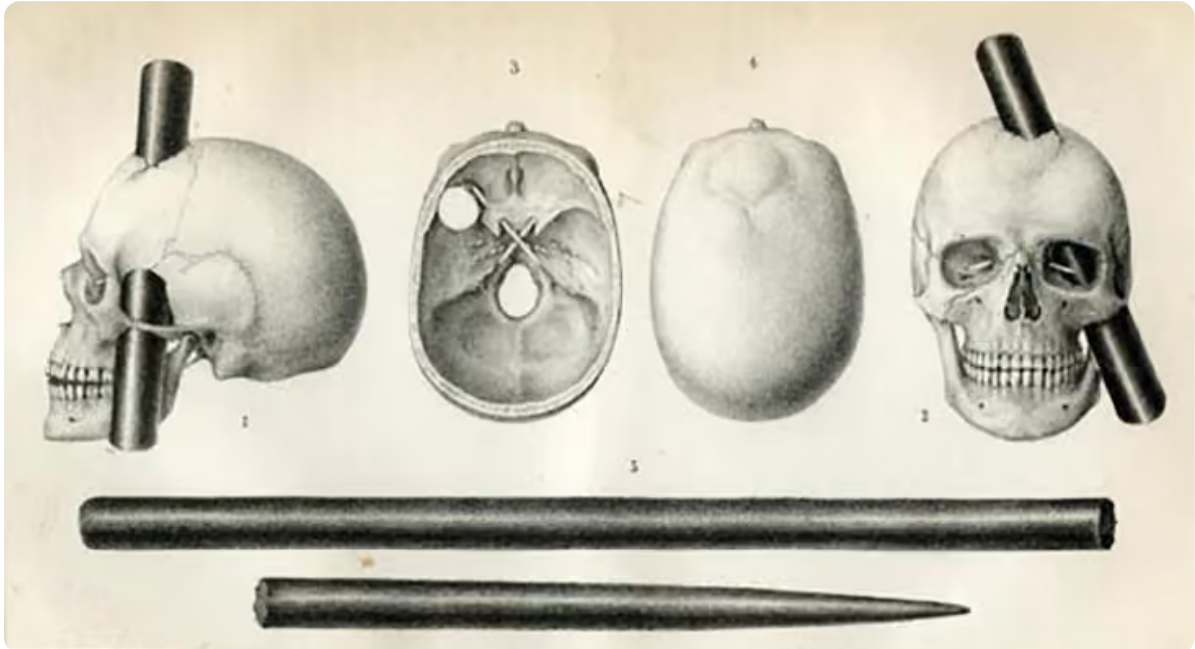
En lo que a la ciencia respecta, pudimos entender gracias a él mucho de cómo esa región del **hipocampo** está involucrada en la memoria, específicamente en la conversión de recuerdos de corto a largo plazo.

Dentro de todo, H. M. tuvo una buena vida. Fue cuidado y protegido de la **‘fama’**. Pero para poder entender bien su problema, necesitábamos saber exactamente cuál era el daño cerebral que tenía. Apenas murió, de muerte natural, se puso en marcha un plan que había sido cuidadosamente preparado años antes: se le sacó el cerebro, se lo cortó en finas lonjas palermitanas sobre colchón de vegetales verdes y jengibre, que fueron fotografiadas a través de un microscopio, y cada una de estas fotos fue digitalizada (costumbre emulada años después en situación de salamines e Instagram).

H. M. nos mostraba una vez más la relación entre un daño físico y concreto en el cerebro y un problema: amnesia.

Pero el caso más famoso, lejos, el que se lleva todos los laureles por lo bizarro y la onda Crónica, aunque no esté muy bien documentado, es el de Phineas Gage. Gage era un obrero muy capaz que construía vías de tren. En 1848, hubo un accidente con explosivos y **una barra de hierro le atravesó la cabeza**. No sólo Gage no murió, sino que unos minutos después del accidente estaba consciente,

caminaba y hablaba. La barra de metal no había atravesado vasos sanguíneos importantes (si no, el accidente habría sido fatal), pero el lóbulo frontal del cerebro sí había sufrido un daño importante, descartando para siempre la idea de la inclusión de ‘cabeceo de jabalina’ como deporte olímpico.



La recuperación fue lenta y difícil pero Gage volvió a trabajar, aunque no le fue nada bien. Aparentemente, la personalidad de Gage cambió con el accidente: antes era trabajador y responsable, pero luego se volvió impaciente y grosero, y sus empleadores no lo aceptaron. Sus conocidos lo describieron con la frase: “*He is no longer Gage*”, que ahora se volvió una especie de ‘*Luke, I am your father*’ de las neurociencias. Científicamente, este caso no aporta mucho porque no hay registros muy claros de lo que sucedió, y la historia puede haber sido *decorada*. Pero lo que sí sabemos ahora, por pruebas más confiables, es que en el lóbulo frontal del cerebro ocurren funciones muy complejas que nos hacen en gran parte quienes somos. Otra vez vemos que **un daño físico y concreto en el cerebro lleva a un problema**: cambio de personalidad.

Cuando sumamos todo esto, terminamos con más preguntas que respuestas, que es lo que más nos gusta de la ciencia a los que la elegimos: si trasplantamos un corazón a una persona, esta persona tiene un corazón nuevo y ahora está bien, pero ¿qué tiene de distinto trasplantar un cerebro? ¿*Quién* sobreviviría a un hipotético trasplante de cerebro? ¿En qué lugar de nuestro cuerpo está ‘eso’ que nos vuelve

individuos particulares? Y así, con una curiosidad en picada, hasta que llegamos a las más grandes y más lindas lindas de las preguntas: *¿quiénes, cómo y dónde* somos?

Referencias

http://thebrain.mcgill.ca/flash/d/d_10/d_10_cr/d_10_cr_lan/d_10_cr_lan.html

<http://neurophilosophy.wordpress.com/2006/12/04/the-incredible-case-of-phineas-gage/>

elgatoylacaja.com/15-minutos-de-fama

Sumate en 
eglc.ar/bancar