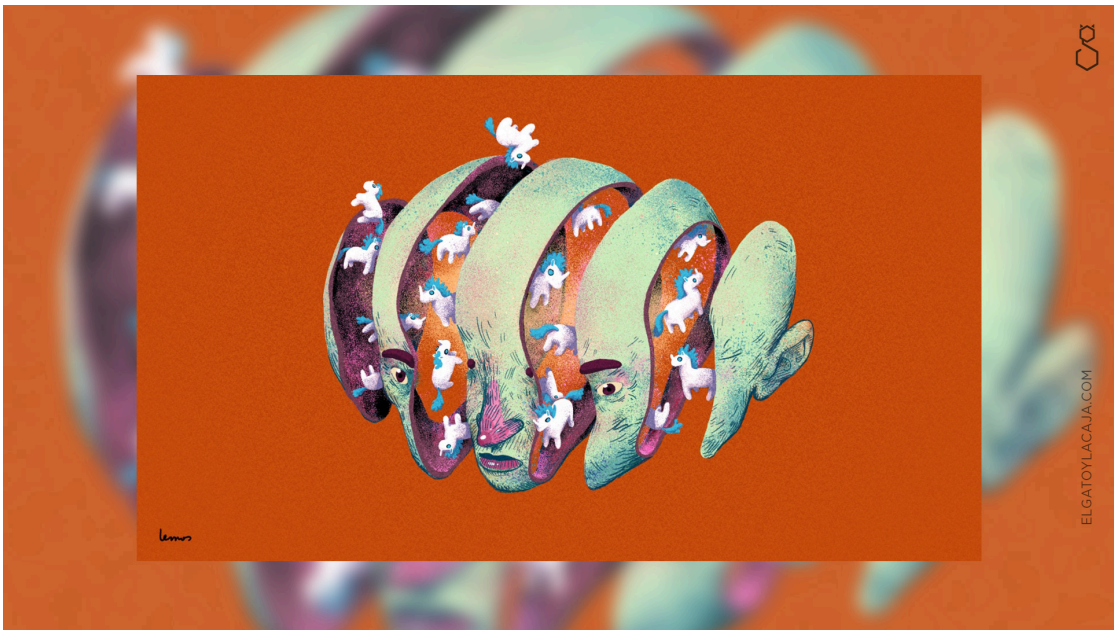


02/12/2014

Neuromitos

TXT FACUNDO ALVAREZ HEDUAN IMG FRANCISCO LEMOS

¿Usamos sólo el 10% de nuestro cerebro? ¿Tenemos un hemisferio creativo y uno analítico?

Si hay algo que se puso de moda en los últimos tiempos es el cerebro. **No tanto usarlo, sino hablar de él.** Desde libros hasta películas, hoy el cerebro es esa chica linda sobre la que todos opinan. Esto tiene mucho sentido, ya que es el órgano más tiramagia de todos. Está buenísimo entonces que cada vez seamos más los que queremos saber cómo funciona ese misterioso flan de neuronas que nos hace ser. También, como cada vez que algo se pone de moda, aparecen **gurús tirafruta y disciplinas paco**. Entonces, este es un buen momento para **repasar algunas de las postas y los mitos más populares** que sobrevuelan al Messi de nuestro cuerpo. Acá, un caprichoso Top Five.

1. Cabeza de colador

Las metáforas son una excelente herramienta de comunicación, salvo cuando no entendés la metáfora. Nadie piensa que lo que Juan Luis Guerra realmente quería era estar lleno de escamas cabeceándole la pecera a una flaca. Ahí donde **la metáfora tropieza y se vuelve literal** tenés a Juan Luis Nemo al borde de una orden de restricción y a tu vieja muerta de miedo porque la mala junta te deje el cerebro como un colador. Como un colador posta, no el conceptual, el figurativo. El de escurrir fideos.

La realidad es que la forma más práctica para generar **agujeros en el cerebro** es a través de un método al que llamaremos 'Método Tautológico', que consiste básicamente en ir a la ferretería, conseguir un taladro y pedirle a un amigo copado que te llene el cerebro de agujeros.

Las drogas en general afectan, de manera transitoria o permanente —dependiendo del tipo y la frecuencia de uso—, la forma en que las neuronas se comunican y/o conectan entre sí, y **el abuso de alguna de ellas** hasta puede modificar el tamaño de ciertas regiones relacionadas con mecanismos de recompensa y adicción, por ejemplo. Pero **ninguna sustancia te genera agujeros en el cerebro**, ni siquiera los champús más berretas.

2. Para toda la vida

Crecemos con esa idea de que las neuronas son algo así como las vidas del Mario. Te dicen que si te golpeás la cabeza o si son fan de los excesos, podés perder neuronas que nunca vas a recuperar. **Este mito no es tan descabellado**. Está claro que ciertas sustancias producen la muerte de neuronas. Y, si las comparamos con otras células del cuerpo o incluso con neuronas de bichos no mamíferos, vamos a ver que sí, que **la tasa de desarrollo de nuevas neuronas en nuestro cerebro es recontra baja**. Pero, si bien es cierto que la mayoría de nuestras neuronas vienen de fábrica, desde hace un par de años sabemos que existen **algunas pocas regiones del cerebro** —el hipocampo, el bulbo olfatorio y el cuerpo estriado, por ejemplo — **capaces de generar nuevas neuronas a lo largo de toda la vida**. De hecho, acá en Argentina hay un reconocido laboratorio que trabaja justamente en

neurogénesis, estudiando cómo hacen estas nuevas neuronas para sumarse a circuitos más viejos en el hipocampo.

¿Esto quiere decir que los circuitos neuronales del resto del cerebro adulto no cambian? No. **El cerebro es recontraplástico durante toda la vida**. Hablamos de plástico no como el cerebro de Barbie, sino con respecto a la capacidad que tienen las neuronas de generar nuevas conexiones y redes. Esto es lo que nos permite aprender cosas durante toda la vida, por ejemplo, o poder recuperarnos (al menos en parte y en el mejor de los casos) de una lesión cerebral o de una situación traumática (¡ERA PENAL!).

3. Scarlett Johansson y el abuso de poder

El mito de que usamos el 10% del cerebro es un clásico. Parece que la cosa **arrancó por 1890 con Williams James**, padre de la psicología yankee, quien dijo algo así como que "sólo usamos una pequeña parte de nuestros recursos mentales". Pero el tipo la tiró más **como un desafío para superarse que como una posta fisiológica**. Encima, como pancito para empujar esa idea, **durante años los científicos no pudieron asignar un rol específico a varias partes del cerebro**. Había regiones que, cuando las estimulaban eléctricamente, hacían mover un músculo o, al contrario, cuando eran lesionadas, se perdía la capacidad de mover ese músculo. Pero había muchas otras zonas, por ejemplo en el lóbulo frontal, que cuando se lesionaban o estimulaban no generaban mayores cambios motores ni sensoriales. Entonces, chau picho; a ojo de buen cubero (?), el 90% del cerebro estaba al pedo.

Hoy sabemos que no, que esas regiones con funciones hasta hace poquito desconocidas, **están implicadas en funciones integrativas y ejecutivas como el razonamiento, el planeamiento y la toma de decisiones**, entre otras. Es cierto que **no todo el cerebro está prendido todo el tiempo**, pero a lo largo del día no hay región que no se haya activado, e incluso **muchas regiones están constantemente encendidas**.

Otro dato clave tiene que ver con el consumo de energía. **El cerebro adulto representa sólo el 2% de la masa corporal pero consume el 20% de la energía**

total que usamos. ES UNA BOCHA. Con lo caro que sale estar vivo, cuesta imaginar que la evolución seleccionara a un nene recontra angurriento que despilfarra el 90% de los recursos.

¿Por qué arrastramos durante tanto tiempo este mito? Por un lado, porque **no teníamos las técnicas que tenemos ahora para medir actividad cerebral.** Además, por la cantidad de chantas que se aprovechan de la desinformación para venderte técnicas y suplementos que prometen darte acceso a toda esa porción supuestamente ociosa.

El único momento en el que alguien está cerca de usar sólo el 10% del cerebro es cuando afirma que usa sólo el 10% del cerebro. Así que, Scarlett, te amamos, pero no te aproveches de nosotros.

4. Hemisferio lógico vs hemisferio hippie

Vamos por partes. **¿Hay dos hemisferios cerebrales? Sí. ¿Hacen cosas diferentes? Sí.** Por ejemplo, los músculos de nuestro lado izquierdo son controlados por el hemisferio derecho, y viceversa. Por otra parte, en general **el hemisferio izquierdo está más especializado en el lenguaje**, mientras que **el derecho se concentra en la atención y en cuestiones visuales** relacionadas, por ejemplo, con procesos de orientación espacial y el reconocimiento de caras. ¿Esto quiere decir que, si tengo una personalidad lógica y escéptica y escribo notas de ciencia, uso más mi hemisferio izquierdo; pero si soy un loco lindo que ama las caminatas por la playa y pintar subjetivos amaneceres, soy hemisferio derecho en el horóscopo chino? **No**, y quedó demostrado en un estudio que se hizo hace poco en donde midieron actividad cerebral de más de mil personas y vieron que **no existía en ningún caso una dominancia de un hemisferio sobre el otro**. O sea que sí, nuestro cerebro nos hace diferentes a cada uno, pero los fundamentos neurológicos de nuestra personalidad son recontra complejos y no tienen que ver con una actividad diferencial entre los hemisferios.

5. Independientemente

Con esta se me van a venir todos los filósofos al humo. La mente es **uno de los temas más complejos de la historia de la humanidad**, de esos que, técnicamente y casi por definición, **la ciencia no puede atacar**, básicamente porque pertenece en gran medida al campo de la **metafísica**. El problema se vuelve entonces bastante frustrante, porque a ningún científico le gusta no poder encontrar la manera de responder algo. La realidad es que **la ciencia no tiene todas las respuestas**, entonces llegás a un punto en donde tenés que elegir entre seguir rompiéndote la cabeza hasta poder resolverlo algún día, o Dios. En particular, **el dilema mente-cerebro** es uno de esos asuntos de los cuales podemos hablar milenios y posiblemente no lleguemos a terminar de resolverlo, pero nos encanta creer que estamos cada vez más cerca. Sabemos, por ejemplo, que **la mente no es una entidad mágica extracorporal**. La mente **forma parte de nuestro cuerpo**. **Nuestras emociones y sentimientos tienen bases neurofisiológicas** que la ciencia permanentemente intenta descifrar y que construyen de alguna manera eso que llamamos mente. Sea lo que sea, está ahí; surge de procesos complejísimos que **ocurren en nuestro cerebro** y que todavía estamos tratando de entender. Quizás algún día lleguemos a conocer tan a fondo la dimensión algorítmica en la que funciona nuestro cerebro (en definitiva, nuestra mente) que podamos mudarnos a otros soportes o formatos. Suena a locura, pero no perdamos la esperanza.

Referencias

https://www.youtube.com/watch?v=5NubJ2ThK_U

http://www.howstuffworks.com/life/inside-the-mind/human-brain/10-brain-myths.htm

http://www.cell.com/abstract/S0092-8674(14)00137-8

http://neurosciencenews.com/neuroimaging-left-right-brain-personality-trait-370/

http://www.livescience.com/39373-left-brain-right-brain-myth.html

elgatoylacaja.com/neuromitos

Sumate en
eglc.ar/bancar