



NEUROMAGIA

Iñaki Aguirrezabal Bazterrica. Médico de Familia.
José Ángel Suarez. Ilusionista.

El año 2012 fue el año internacional del cerebro, *“la última frontera del conocimiento, la máquina más compleja que existe”*. En los últimos años se ha avanzado en el conocimiento del funcionamiento del cerebro y del sistema nervioso más que en el resto de la historia de la ciencia. Y ello ha sido posible, en gran medida, gracias a las últimas tecnologías de neuroimagen que permiten ver el funcionamiento del cerebro mediante técnicas no agresivas.

También en los últimos años han proliferado términos en los que se ha añadido el prefijo “neuro” a diversas palabras con el fin de aplicar los avances en neurociencia a múltiples campos del conocimiento. Por ejemplo, se habla de neuroeducación, neuromarketing, neuroeconomía, neuroestética, neuroética... Recientemente, Susana Martínez-Conde una neurocientífica gallega afincada en Estados Unidos, junto con su marido también neurocientífico, Stephen Macnick, han acuñado el término Neuromagia.

El trabajo de Martínez-Conde y Macnick se orientó al mundo de la magia como una forma de investigar el funcionamiento íntimo del cerebro. Como Susana indica *“los trucos de los magos manipulan la consciencia y tienen bastante que enseñarnos sobre cómo alterar los niveles de atención.”* Además, a partir de sus experiencias con los magos, han podido diseñar en el laboratorio experimentos más sólidos que nos dan una idea del comportamiento de los circuitos neuronales implicados en la construcción de nuestra propia versión de la realidad. Y es que existen dos realidades: la realidad que está ahí fuera y la realidad que nosotros percibimos. El cerebro no refleja la realidad externa tal como es, sino que construye nuestra experiencia de esta realidad, que puede ser más o menos cercana a la realidad objetiva, a la realidad física del mundo exterior, pero nunca con una correspondencia del cien por cien. En los casos en que la disonancia entre ambas realidades es mayor, se producen las denominadas ilusiones visuales o ilusiones cognitivas.

A lo largo de esta exposición intentamos aunar estos dos mundos, el de la neurociencia y el de la magia, dos mundos que, sin saberlo, han estado unidos durante siglos, ya que los magos utilizan de forma intuitiva la forma en que el cerebro construye la realidad para llevar a cabo sus trucos.

Esta exposición consta de dos partes. Una parte teórica sobre neurociencia en la que tras una breve introducción sobre el cerebro como protagonista de nuestra experiencia perceptiva, nos detendremos a hablar de dos campos fundamentales en ella:

1. **La percepción visual:** el cerebro también construye lo que vemos utilizando la información que le llega desde los ojos. La anatomía del ojo, aunque compleja, sólo está preparada para ver con definición una muy pequeña parte del campo visual, que correspondería al tamaño de la uña del dedo gordo vista a la distancia del brazo extendido. Durante la charla pondremos en evidencia estos “*fallos visuales*” que los magos saben aprovechar para hacer sus trucos.
2. **La atención:** cuando observamos algo, normalmente dirigimos nuestra mirada hacia aquello que se encuentra dentro de nuestro campo visual y que nos resulta especialmente relevante. Y lo hacemos bien porque el estímulo externo lo requiere, o bien porque nosotros lo decidimos por creencias, motivaciones o expectativas propias. Cuando dirigimos la atención hacia algo, nuestra percepción funciona como un foco, resaltando lo que queda dentro del foco y difuminando el resto. Esto hace que en nuestra vida cotidiana podamos pasar por alto objetos, personas, situaciones, que están delante de nosotros y, sin embargo, no somos capaces de verlos. Durante la charla también lo pondremos en evidencia. Los magos son expertos en dirigir la atención del espectador hacia donde les interesa, intentando que el espectador nunca sepa realmente cual es el momento clave del truco.

En la segunda parte, el mago también tras una breve introducción teórica sobre la magia, realizará varios trucos, alguno de los cuales desvelará, explicando cómo y porqué funciona, teniendo en cuenta lo explicado sobre la percepción visual y la atención.

Ponentes:

- IÑAKI AGUIRREZABAL BAZTERRICA. Médico de Familia. C.S. San Martín. Vitoria-Gasteiz.
- JOSÉ ÁNGEL SUAREZ. Ilusionista. Presidente de la Asociación de Ilusionistas de Alava.

Nota: esta conferencia científico-lúdica la hemos llevado a cabo en diferentes formatos dependiendo del tiempo disponible (de una a tres horas) y del público al que va dirigida.