



El cerebro vive en un estado de perpetuo engaño y de eso se aprovecha la magia, cuyos trucos funcionan porque el proceso de atención y conciencia del

ser humano tiene un "cableado fácil de piratear". La neurocientífica gallega Susana Martínez-Conde acaba de publicar "Los engaños de la mente", el

primer libro de neuromagia, una disciplina que proporciona nuevos enfoques para entender desde las técnicas de comercialización a la educación.

## Los trucos del cerebro, al descubierto

La neurocientífica gallega Susana Martínez-Conde desvela cómo las técnicas de la magia permiten entender el funcionamiento del cerebro y aplicarlo a la vida diaria

AMAI MAULEÓN ■ Vigo

¿Cómo funcionan los trucos de magia? Las cartas que se asoman de una baraja, las mujeres a las que se corta a la mitad, las míticas cucharas que se doblan y hasta la Estatua de la Libertad que logra desaparecer ante nuestros ojos. Los magos aprovechan que sólo vemos un 5% de lo que pasa delante de nuestros ojos y desechamos el 95% restante para engañar a nuestro cerebro.

La gallega Susana Martínez Conde, directora del Laboratorio de Neurociencia Visual del Instituto Neurológico Barrow de Phoenix, asegura que para poder procesar todo lo que ocurre delante nuestro, necesitaríamos un cerebro del tamaño de una habitación. Esas técnicas de distracción de los ilusionistas las ha desvelado en el libro "Los engaños de la mente" (Destino), que acaba de publicar y firma a medias con su marido, Stephen L. Macknik, director del laboratorio de Neurofisiología del Comportamiento en el mismo instituto. Se trata del primer libro sobre neurociencia de la magia o "neuromagia", el término que los autores han acuñado para definir la unión de estos dos mundos aparentemente tan distintos.

Durante diez años, la pareja ha estudiado las bases neurológicas que hay detrás de los trucos de magia. "Dimos con este tema por casualidad. Organizábamos el congreso Europeo sobre Percepción Visual y queríamos mostrar la ciencia visual de un modo que intrigara al público general", apunta Susana, que ha pasado esta semana en España promocionando su libro. Eligió el mundo de los magos ya que sus trucos "ponen a prueba muchos de los procesos cognitivos que nosotros estudiamos en el laboratorio; cómo funciona la magia en la mente del espectador desvela las bases neuronales de la conciencia misma", asegura la neurocientífica coruñesa.

A lo largo de las páginas del libro y con un lenguaje accesible para todos, los autores demuestran que el engaño "es inherente al ser humano; que nos engañamos los unos a los otros constantemente, y que, al hacerlo, "sobrevivimos mejor". "Lo difícil es no engañar al cerebro", destaca esta investigadora.



Susana Fernández-Conde, en el laboratorio de neurociencia visual que dirige en Arizona (EE UU).

**"La multitarea es un mito; ni siquiera las mujeres podemos hacer cosas a la vez"**

### Lecciones de magos para la vida diaria

1. La multitarea es un mito, y por eso usan la estrategia del "dívite y vencerás".
2. La memoria es falible. Cuanto más tiempo transcurre entre la adquisición y la recuperación de un recuerdo, menos exacto acaba siendo.
3. A pesar de que los magos cometen errores, los dejan a un lado y siguen avanzando; el público casi nunca se da cuenta.

4. Un comercial y un vidente pueden "leer nuestra mente" diciéndonos exactamente lo que queremos oír.

5. Los magos consiguen que bajemos la guardia por medio del humor y la complicidad.

6. Todo espectador es un telépata. El tono de voz, la mirada o un simple gesto puede delatarlos.

7. Los magos saben que la atención realiza una pequeña parte del mundo y suprime todo lo demás.

La clave del éxito de los magos, apunta Martínez-Conde, está en que manipulan la atención del espectador y lo hacen, por ejemplo, a través del humor.

Trasladado a la vida cotidiana, nos recuerda que nadie es capaz de realizar dos cosas a la vez, "ni siquiera las mujeres", destaca divertida. "Eso es un mito que han expandido los hombres para justificar que nosotras hagamos más cosas. No hay evidencia científica de que la mujer haga mejor que el hombre dos tareas a la vez: todos somos ineficientes en ese sentido", insiste, "lo que corrobora que es un error enviar un mensaje de texto mientras conducimos o escuchar música mientras se paga la cuenta."

La neurocientífica pone ejemplos para entender que es nuestro cerebro el que construye la realidad. "Lo que vemos, oímos y sentimos se basa en lo que esperamos ver, oír y sentir", describe. Esto explica casos reales de policías que han disparado a personas de color sospechosas porque estaban seguras de ver que sacaba un arma cuando, en realidad, era una simple cartera.

### Técnicas del ilusionismo para detectar autismo o alzheimer

El uso de las técnicas del ilusionismo puede contribuir a detectar y tratar enfermedades como el autismo y el alzheimer, asegura Susana Martínez-Conde. A través de estas técnicas consiguen, por ejemplo, captar la atención del público y desviarla hacia donde quieren, "lo que aplicado a personas con autismo, que tienen un déficit de atención conjunta, podría contribuir a detectar y tratar ésta y otras enfermedades neurodegenerativas como el alzheimer".

"Los humanos tenemos una tendencia a atender a lo mismo que otros prestan atención. Así, los magos consiguen que el público mire la chistera cuando ellos lo están haciendo. La hipótesis es que los que padecen autismo no pueden responder a estas claves sociales y es posible que no caigan en la trampa de los magos. De este modo, los trucos pueden servir como herramienta para el diagnóstico del autismo", explica la científica.

Por otra parte, en el alzheimer existe una disminución de las capacidades cognitivas y atencionales. "Igual que los magos aprovechan estos recursos atencionales y cognitivos del público, pueden servir para potenciar estas capacidades en los enfermos de alzheimer", concluye.