

I+D

Neurociencia por arte de magia

31.07.2008 Los magos poseen una gran intuición sobre la naturaleza de la atención y la consciencia ▶ La doctora Martínez-Conde analizó los números de cinco maestros para descifrar los mecanismos cerebrales ocultos en sus trucos, abriendo una puerta a su uso para tratar la hiperactividad o lesiones cerebrales

★★★★☆ 4.2/5 [5 Voto/s] Gracias por votar | 236 visitas | 0 comentarios

I. CASAL • SANTIAGO

publicidad

A la ciencia le queda aún mucho para saber cómo funciona la atención y la consciencia en el cerebro humano, pero ya tiene una herramienta literalmente mágica para avanzar en su conocimiento, y que incluso podría mejorar el tratamiento de trastornos de hiperactividad o en casos de lesiones cerebrales. Así lo demuestra el inédito estudio realizado por la investigadora coruñesa Susana Martínez-Conde, directora del Laboratorio de Neurociencia Visual de Instituto Neurológico Barrow, de Phoenix (Estados Unidos), junto a su colega Stephen Macknik y cinco magos de renombre internacional, Mac King, James Randi, Apollo Robbins, Teller y Johnny Tompsons.

La investigación, publicada ayer en la web de *Nature Reviews Neuroscience*, describe cómo los neurocientíficos pueden beneficiarse de manera importante de las artes de los magos para saber más sobre la atención y la consciencia. "En muchos aspectos, los magos saben más que los científicos cognitivos sobre la naturaleza de la atención y de la consciencia", enfatiza Susana Martínez-Conde.

La risa impide centrarse

El trabajo de la doctora gallega es completamente novedoso desde un punto de vista neurocientífico y, de hecho, ha permitido describir dos nuevos conceptos e intuiciones basadas en el diálogo con los magos.

"El primero de estos conceptos es la idea de que mientras nos estamos riendo, resulta prácticamente imposible prestar atención a otra cosa", detalla. El siguiente paso será determinar en el laboratorio cuáles pueden ser las bases neuronales subyacentes y entender cómo el humor puede afectar a la atención.

La colaboración entre magos y científicos para investigar los mecanismos cerebrales de la cognición también ha permitido determinar un segundo aspecto: qué diferentes tipos de movimientos de la mano del mago, curvados o en línea recta, atraen la atención del espectador de manera muy distinta (es más prolongada con los curvados). En este caso, el trabajo en el laboratorio permitirá cuantificar los movimientos de los ojos y de las manos del mago y de los ojos del espectador, en combinación con técnicas de resonancia magnética funcional, para determinar qué áreas del cerebro pueden ser responsables de esa diferencia atencional.

El artículo detalla varios tipos de manipulación de la atención del espectador -la llamada misdirección- durante los trucos, que puede ser abierta, el clásico miren esta mano, mientras me guardo la carta en la otra; encubierta, cuando el mago consigue que se dirija la atención, aunque no necesariamente la mirada, a un lugar determinado sin indicarlo directamente; o social, cuando emplea su propio lenguaje corporal, desde la sonrisa al tono de voz, para encauzar la atención de los espectadores.

De la educación al alzhéimer

Todas estas bases, unidas a los futuros resultados de los estudios en el laboratorio, apunta Martínez-Conde, pueden beneficiar a los campos de la educación y la rehabilitación médica. "Imagínese que los profesores pudiesen engañar a los alumnos para que prestasen atención a conceptos fundamentales dentro del aula", sugiere.

Pero conocer de forma científicas las técnicas de los magos también permitiría aprovecharlas -prosigue la investigadora- para tratar trastornos de hiperactividad y otros problemas atencionales en relación, por ejemplo, con el alzhéimer y quizás incluso en caso de lesiones cerebrales. "Funcionará por arte de magia", concluye Susana Martínez-Conde.

LOS APUNTES

Un hallazgo clave sobre la visión

Susana Martínez-Conde se doctoró por la Universidade de Santiago de Compostela (USC), en el equipo de Carlos Acuña y Javier Cudeiro. La joven investigadora descubrió, ya como directora del Laboratorio de Neurociencia Visual del estadounidense Instituto Neurológico Barrow, que un pequeño movimiento del ojo considerado un mero tic nervioso es fundamental para la experiencia visual. **Una alianza incipiente con gran futuro**

El diálogo entre ciencia y arte es algo habitual en estudios de la visión, explica Martínez-Conde. De hecho, una de sus líneas de investigación está basada en una serie de ilusiones visuales de Victor Vasarely, el fundador del movimiento Op-Art. Sin embargo, el diálogo entre magia y neurociencia es incipiente, una vía que, augura la científica, "dará lugar a fascinantes descubrimientos sobre la cognición y el cerebro".



Comentarios

Escribe tu comentario

Alias <input type="text"/>	Clave <input type="password"/>	Para escribir tus comentarios en las noticias, necesitas ser usuario registrado. Si no lo eres regístrate ahora
Título <input type="text"/>		
Comentario <input type="text"/>		
<input type="button" value="enviar"/>		
<p>www.elcorreogallego.es no se hace responsable de las opiniones de los lectores y eliminará los comentarios considerados ofensivos o que vulneren la legalidad.</p>		

