

[23/09/2008]

Científicos galegos descubren o porqué das ilusi3ns visuais

Demuestran que el ojo y no sólo el cerebro tiene que ver con la percepción del falso movimiento

La investigación parte del Instituto Neurol3gico de Barrow en EEUU, dirigido por la coruñesa Susana Martínez-Conde

El Correo Gallego

Un equipo de investigadores espa3oles del Instituto Neurol3gico Barrow en Phoenix (Estados Unidos) y la Universidade de Vigo ha realizado un trabajo sobre una llamativa ilusi3n visual, *Enigma*, en la que se percibe la ilusi3n de movimiento rotatorio dentro de una imagen est3tica. Los resultados del estudio, que se publican esta semana en la edici3n digital de la revista *Proceedings of the National Academy of Sciences* (PNAS), demuestran que ciertos movimientos microsc3picos de los ojos denominados *microsacadas* contribuyen a nuestra percepci3n del movimiento.

El cuadro *Enigma*, del artista Isia Leviant, ha sido durante las dos 3ltimas d3cadas el centro de un debate de m3s de 200 a3os sobre los papeles respectivos del ojo y el cerebro en la percepci3n de movimiento ilusorio dentro de ciertos patrones est3ticos. El grupo de investigadores liderado por la gallega Susana Martínez-Conde decidi3 examinar el papel de las microsacadas, un tipo de movimiento ocular microsc3pico e inconsciente que ocurre de manera espont3nea cuando fijamos la vista, en la percepci3n de esta ilusi3n.

Los investigadores midieron los movimientos de los ojos de varios participantes mientras 3stos indicaban si la velocidad del movimiento ilusorio aumentaba o disminu3a durante la observaci3n de *Enigma*. La m3xima producci3n de microsacadas ocurri3 justo antes de que los observadores percibiesen aceleramientos en el movimiento ilusorio. Asimismo, la producci3n de microsacadas se minimiz3 justo antes de que el movimiento ilusorio se enlenteciese o se parase por completo.

Seg3n explic3 a Europa Press la investigadora Susana Martínez Conde, "los resultados de este trabajo revelan una importante conexi3n entre las microsacadas producidas por el ojo y la percepci3n del movimiento ilusorio en *Enigma*, lo que permite descartar la hip3tesis de que el origen de la ilusi3n se debe exclusivamente a la acci3n de circuitos neurales en la corteza del cerebro". El estudio pone fin a una larga controversia cient3fica al demostrar que un tipo espec3fico de movimiento ocular inconsciente puede ser responsable de nuestra percepci3n del movimiento ilusorio.

Seg3n se3ala Martínez-Conde, los resultados podr3an ayudar a entender los mecanismos cerebrales involucrados en la percepci3n del movimiento. Adem3s, "este trabajo aporta una posible explicaci3n para toda una familia de ilusiones visuales de importancia cr3tica para la ciencia y el arte visual", a3ade. Junto a Martínez Conde han colaborado los investigadores Xoana Gonz3lez Troncoso y Jorge Otero-Mill3n.



Univ. da Coruña



Univ. de Santiago



Univ. de Vigo



Xunta de Galicia I+D+I