

# El desvanecimiento de la voluntad

Descubiertas las redes cerebrales que intervienen en la sensación de control

Mientras Ryan Darby hacía su residencia en neurología atendió varios casos del llamado síndrome del miembro ajeno, un trastorno que siempre lo dejaba desconcertado. El afectado refiere que una de sus extremidades (a menudo una mano) parece actuar con voluntad propia. Toca y coge cosas o incluso desabotona la camisa mientras la otra mano hace lo contrario. Es incapaz de controlar la mano rebelde excepto si la agarran o

tintas de la misma red cerebral?», se preguntaba Darby. Con el fin de averiguarlo, él y sus colaboradores compilaron los datos de neuroimágenes de personas afectadas por el síndrome. También examinaron el mutismo acinético, otro trastorno que anula el deseo de moverse o de hablar sin que exista impedimento físico. Con una nueva técnica, compararon la localización de las lesiones con una plantilla de las redes cerebrales (correspondientes a grupos de regiones que a menudo se activan a la par).

Las lesiones asociadas al síndrome del miembro ajeno se hallaban circunscritas en una red de zonas que están conectadas con el precúneo, una región vinculada hasta ahora con la consciencia y el control de sí mismo. En los pacientes con mutismo acinético, las lesiones afectan a otra red centrada en la corteza cingulada anterior, que se cree implicada en las acciones voluntarias. Ambas redes abarcan también otras regiones cerebrales que, cuando han sido estimuladas con electrodos en estudios anteriores, han alterado la percepción de la libre voluntad del individuo, señaló el equipo en octubre pasado en *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*.

El estudio apunta a que por lo menos ciertos componentes de la libre voluntad (la volición y el control de los movimientos) no están radicados en ninguna región cerebral definida, sino en un entramado de regiones. La percepción de la voluntad propia podría quedar rota por la alteración de cualquier parte de esa red.

«Es un modo imaginativo de usar datos que han estado ahí sin provecho durante décadas y de redefinirlos para aprender algo nuevo y dar sentido a cosas que no lo tenían», opina Amit Etkin, profesor de psiquiatría de la Universidad Stanford, ajeno al trabajo. El estudio de muchos otros trastornos cerebrales se beneficiaría de un planteamiento así, añade.

—Bahar Gholipour



se sientan sobre ella. Parece haber perdido la sensación de control o agencia, esa percepción inequívoca de ser dueño de las propias acciones y un importante componente de la libre voluntad. «Es uno de esos síntomas que hace dudar de la propia mente y de cómo llega a concebir algunas de las grandes ideas», afirma Darby, ahora profesor de neurología en la Universidad Vanderbilt.

El síndrome del miembro ajeno surge a raíz de los daños que sufre el cerebro por un ictus. Pero, a pesar de que los pacientes refieren los mismos síntomas extraños, las lesiones radican en lugares distintos. «¿Puede ser que los daños se produzcan en partes dis-

## CONFERENCIAS

10 de enero

### La química que esconde un óleo

Óskar González, Universidad del País Vasco  
Biblioteca de Castilla-La Mancha  
Toledo  
ciencialacarta.com

15 de enero

### La cueva de El Sidrón: Investigación interdisciplinar de un grupo neandertal

Marco de la Rasilla Vives, Universidad de Oviedo  
Museo Arqueológico Nacional  
Madrid  
www.man.es



16 de enero

### Las mentiras de la ciencia

Josep Clotet, Universidad Internacional de Cataluña  
Instituto de Estudios Catalanes  
Barcelona  
www.iec.cat

## EXPOSICIONES

Hasta el 6 de enero

### Enigmas de los orígenes: Grandes preguntas de la ciencia

Museo de L'Hospitalet  
L'Hospitalet  
www.museul-h.cat

### A vivir que son cien años

Casa de la Ciencia  
Sevilla  
www.casadelaciencia.csic.es

## OTROS

12 de enero — Charlas

### Naukas Córdoba

Teatro Góngora  
Córdoba  
naukas.com

Hasta el 31 de enero (inscripciones)

### Física de partículas y cosmología

Curso para profesores de secundaria  
Instituto de Física Teórica  
Campus de Cantoblanco UAM  
Madrid  
www.ift.uam-csic.es

## Erratum corrige

En el artículo **¿Por qué luchamos?** [por R. Brian Ferguson; INVESTIGACIÓN Y CIENCIA, noviembre de 2018], en la página 67 se indica que el Mesolítico se inició alrededor de 970 a.C., en lugar de 9700 a.C.

Este error ha sido corregido en la edición digital del artículo.