

DAAMIAN DENYS, INVESTIGADOR DE LA UNIVERSIDAD DE ÁMSTERDAM

“Los síntomas de la depresión desaparecen en minutos con la estimulación cerebral profunda”

Daamian Denys investiga una técnica que implanta electrodos en el interior del cerebro y que es tan efectiva en el tratamiento de trastornos psiquiátricos que plantea nuevos dilemas neuroéticos.

Marta Palomo

25/7/2012 14:14 CEST



Daamian Denys, investigador de la Universidad de Amsterdam (Holanda) en el Congreso de la Federación Europea de Sociedades de Neurociencia de Barcelona. Imagen: SINC

¿En qué consiste la estimulación cerebral profunda?

En una técnica en la que implantamos un par de electrodos en el interior del cerebro y somos capaces de eliminar los síntomas de la depresión o el trastorno obsesivo-compulsivo en cuestión de minutos o días.

¿Minutos o días?

Así es. De momento solo se aplica a pacientes a los que nos les funcionan los tratamientos con fármacos convencionales y llevan muchísimos años enfermos.

¿Es una técnica novedosa?

Es un tratamiento seguro y efectivo que se utiliza en pacientes con trastornos del movimiento desde hace ya más de 20 años. A fecha de hoy ya se han beneficiado de sus efectos unos 85.000 enfermos de párkinson. En 2000 se empezó un ensayo experimental en pacientes con trastornos compulsivos y se observó un efecto impresionante. Ya llevamos unos 500 enfermos tratados en este tiempo.

Parece un número relativamente pequeño al lado de la cantidad de pacientes tratados con párkinson

Y más aún si tenemos en cuenta que los trastornos psiquiátricos afectan a mucha más gente que la enfermedad de Parkinson, hasta a un 5% de la población. Esta reticencia es normal y es debido a que el tratamiento de trastornos del movimiento no tiene ninguna connotación ética y en cambio la estimulación cerebral profunda en trastornos psiquiátricos sí.

Los trastornos psiquiátricos afectan a mucha más gente que la enfermedad de Parkinson, hasta a un 5% de la población

¿Qué problemas éticos presenta?

El problema principal es su efectividad. Imagina que eres un padre de familia con mujer e hijos y que llevas deprimido y postrado en el sofá los últimos 30 años. Comienzas el tratamiento y de repente un buen día llegas a casa y eres activo, te interesa todo, sales y compras billetes a París para toda la familia porque quieres ver el Louvre. Los síntomas desaparecen y la gente realmente cambia mucho en muy poco tiempo. Para la familia, el trabajo y el ambiente en general este cambio es tan brutal que puede producir hasta una sensación de amenaza.

¿Cómo se puede solucionar este problema ético?

La neuroética no es algo que se pueda resolver, es una actitud, es como el sentido de la vida al que te enfrentas continuamente. Lo primero de todo es que el paciente sea consciente de los cambios personales que va a experimentar. Lo segundo es tomar buenas decisiones, y esto pasa por crear comités e informar correctamente a la familia. En realidad, con los fármacos funciona igual pero la aceptación es mayor porque el cambio es menos masivo.

¿Si esta técnica es tan efectiva contra la depresión, fármacos como el Prozac formarán pronto parte del pasado?

De momento no, porque solo la usamos como última opción. Esta técnica es muy invasiva y no sería ético tratar a una chica de 20 años con anorexia sin antes haber probado los tratamientos con fármacos convencionales. El dilema está en cuándo cambiar el criterio. ¿Cuánto tiempo se debe tratar alguien con Prozac sin obtener ninguna mejora antes de considerar la estimulación cerebral profunda? Es una pregunta difícil de responder.

¿Por qué es tan distinta la eficacia de esta técnica respecto a los fármacos?

Los resultados que obtenemos son tan increíbles que están cambiando el concepto que tenemos del cerebro y sus trastornos. En realidad el Prozac cambia la química cerebral en cuestión de minutos y hasta ahora pensábamos que los efectos tardaban tanto tiempo en aparecer porque en la depresión estaban implicados muchos otros mecanismos, por ejemplo, la síntesis de nuevos receptores neuronales.

Los resultados que obtenemos son tan increíbles
que están cambiando el concepto que tenemos
del cerebro y sus trastornos

¿Y no es así?

No lo sabemos aún. A priori parece normal que una enfermedad crónica

conlleve una recuperación lenta, pero con esta técnica cambiamos el cerebro de una manera absolutamente directa y rapidísima. Asumimos que con la estimulación eléctrica atacamos a la parte más básica de la patología y que la dopamina y la serotonina, que hasta hoy creíamos que eran algo causal en la depresión mayor, en realidad pueden ser un efecto secundario de la enfermedad.

Siempre se habla del cerebro como una interacción compleja entre muchas redes y núcleos neuronales. ¿No es contradictorio que se implanten los electrodos en una zona concreta y su efecto sea tan global?

El cerebro es como un conjunto de autopistas que conecta muchas ciudades. Con la estimulación eléctrica a partir de los electrodos lo que hacemos es alterar el tráfico de una de las autopistas por lo que, en realidad, se cambia el de todas las ciudades.

¿Estos electrodos son visibles?

No. Están implantados en el interior del cerebro y no se ven. Normalmente se colocan dos, uno en el hemisferio derecho y otro en el izquierdo. Y se conectan por un cable que pasa por debajo la piel hasta unas baterías también debajo de la piel. A simple vista no ves nada. Yo podría ser implantado y no lo verías.

¿Y los electrodos se implantan en el mismo lugar del cerebro en todos los pacientes y todas las patologías?

Cada electrodo tiene cuatro puntos de contacto que se pueden activar de manera independiente, por lo que hay muchas posibilidades. Además, en función del trastorno y el paciente la zona del cerebro del implante puede cambiar. También es cierto que distintas enfermedades pueden originarse por un mismo circuito neuronal disfuncional. Aún estamos en fase de exploración.

¿Esta técnica cura?

La estimulación ha de ser continua y así el ánimo de la persona se mantiene perfectamente. Si se detiene, el paciente recae en la enfermedad.

¿Tiene efectos secundarios al margen de las consideraciones éticas?

Los propios relacionados con una cirugía: riesgo de infección y sangrado en un 1% de los casos, pero son mínimos. También se ha de ajustar bien la estimulación eléctrica. Si la intensidad es demasiado alta el paciente se puede volver impulsivo o agresivo, pero es cuestión de bajar el voltaje y los efectos desaparecen. Ningún paciente ha dejado el tratamiento por los efectos secundarios.

¿Cómo ve el futuro de esta técnica?

Es una gran oportunidad. La estimulación cerebral profunda no servirá solo para curar sino también para definir la base neurológica de los trastornos psiquiátricos. Además, en poco tiempo hemos pasado de una a diez compañías farmacéuticas que están desarrollando esta tecnología, por lo que los dispositivos mejorarán. Debemos hacer algo con la gran cantidad de población que padece trastornos psiquiátricos severos y esta técnica puede ser la solución.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

ESTIMULACIÓN CEREBRAL PROFUNDA | TRASTORNO OBSESIVO-COMPULSIVO
PERSONALIDAD | DEPRESIÓN | NEUROÉTICA |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)

