



Científicos muestran cómo se reconectan neuronas en personas sin un hemisferio cerebral

La conectividad funcional se recupera notablemente en los [cerebros humanos](#) que ha sufrido la extirpación de un hemisferio entero, demuestra un [estudio publicado](#) este martes en Cell Reports.

La cirugía, llamada hemisferectomía, se practica normalmente en la infancia en los casos más extremos de epilepsia, cuando las convulsiones son implacables y el paciente no responde a otros tratamientos. Muchas de estas personas resultan curadas de sus ataques y poseen habilidades motoras, cognitivas y de lenguaje básicas.

Los neurólogos estadounidenses **investigaron detalladamente seis de esos casos** para entender cómo el cerebro humano se adapta a un cambio tan extremo. El método principal fue el análisis de las resonancias magnéticas (MRI) practicadas a los pacientes sin hemisferio y su comparación con varios individuos completamente sanos, con el cerebro íntegro.

Algunas personas sobreviven sin un hemisferio de su cerebro, el cual logra compensar la parte que falta. Estas imágenes muestran cómo se conectan las neuronas en esos casos
pic.twitter.com/QRPGKKu05o

– RT en Español (@ActualidadRT) [November 20, 2019](#)

“A pesar de perder todo un hemisferio, **encontramos las mismas redes cerebrales principales** que se encuentran en cerebros sanos con dos hemisferios”, comentó la autora principal del estudio Dorit Kliemann, para un comunicado difundido por el Centro de Imagen Cerebral del Instituto de Tecnología de California (EE.UU.).

Al escanear los cerebros, su equipo se percató de **un mayor número de conexiones** entre distintas [redes neuronales](#) en los 6 pacientes en comparación con los individuos sanos. Por ejemplo, las regiones cerebrales que controlan la función de caminar parecían estar comunicadas mejor con aquellas que controlan la conversación de lo que normalmente se observa.

A Kliemann le “parece que las redes colaboran más” y “**no parecen anormales en sí**”, mientras que “el nivel de conexiones entre las redes aumenta en los seis pacientes”.

Previamente los científicos supieron que las personas nacidas sin el cuerpo calloso –un puente entre los lados izquierdo y derecho del cerebro– desarrollan la habitual organización bilateral de las redes funcionales, a pesar de que las conexiones estructurales primarias entre hemisferios no están disponibles. Ahora el estudio demuestra que esta organización funcional alternativa no requiere que hubiera dos hemisferios, sino que **puede mantenerse unilateralmente.**

Sin ofrecer detalles sobre las capacidades cognitivas de las personas con un solo hemisferio, Kliemann calificó de “notablemente altas” estas capacidades y de “realmente sorprendente” lo que pueden hacer los pacientes incluidos en el estudio. La investigadora admitió sin embargo que **estas personas sí “tienen desafíos”** debido a la ausencia de la mitad del tejido cerebral normal.

Fuente: [RT Actualidad](#)