

Así se ve tu cerebro con las diferentes emociones

El Ciudadano · 16 de septiembre de 2016

Usando 'imagen de resonancia magnética' y un algoritmo especial, los científicos pudieron observar cómo la mente inactiva fluctúa naturalmente entre diferentes estados emocionales. Así, el estudio ofrece una nueva comprensión sobre el carácter y temperamento de las personas.





Un grupo de científicos creó un algoritmo para **asociar emociones con la actividad cerebral**, graficando en imágenes cómo se activan algunas partes de este órgano. Los investigadores creen que esto podría ayudar a evaluar el estado psicológico de los pacientes que sufren ciertos trastornos mentales, como la depresión clínica.

Al usar esta técnica para analizar la actividad neuronal en participantes que no estaban pensando nada en particular, los científicos pudieron observar cómo la mente inactiva fluctúa naturalmente entre diferentes estados emocionales. Así, el estudio puede ofrecer una nueva comprensión sobre el carácter y temperamento de las personas.

El estudio, conducido por la Universidad Duke, en Estados Unidos, y publicado en la revista *PLOS Biology*, se basa en una investigación previa, en la que se usó imagen de resonancia magnética (IMRf) para escanear cerebros de voluntarios mientras miraban películas o escuchaban música deliberadamente elegidas para evocar ciertos sentimientos. En ese experimento previo, los investigadores pusieron identificar los patrones de actividad asociados con cada una de estas emociones, y cómo se veían en el cerebro.

En esta ocasión, el equipo estaba más interesado en cómo surgen estos sentimientos espontáneamente, cuando el cerebro no se está concentrando en algún contenido emocional en particular. Para esto, entrenaron a un computador para que reconociera los patrones neuronales asociados con diferentes emociones, y usaron esta técnica para estudiar los cerebros de voluntarios, mientras ellos estaban sentados, haciendo nada.



Patrones de actividad cerebral asociados a diferentes emociones, revelados por IMRf. El color rojo es felicidad, el amarillo es diversión, el verde es sorpresa, el turquesa es miedo, el azul es rabia, el índigo es estado neutral. Philip Kragel, Kevin LaBar, Duke University

Entonces descubrieron que, incluso en la total inactividad o estímulo particular, el cerebro pasa de un estado emocional a otro (tristeza, rabia, alegría, etc). Cuando se analizó a los pacientes para determinar sus niveles de depresión, ansiedad y agresión, los investigadores empezaron a notar un claro patrón entre estos niveles y la actividad cerebral de cada persona.

Por ejemplo, los cerebros de los participantes cuyos niveles de depresión eran altos, tendían a demostrar patrones de actividad asociados con la tristeza con más facilidad y rapidez que aquellos que tenían bajos niveles de depresión. De manera similar, la actividad neuronal de las personas con altos niveles de ansiedad, coincidían regularmente con patrones asociados al temor, mientras los cerebros de las personas altamente agresivas tendían a mostrar patrones de rabia con frecuencia.

En resumen, los autores explican que «la actividad del cerebro en modo de descanso fluctúa entre múltiples estados emocionales y que estas fluctuaciones varían dependiendo del estado emocional de un individuo. Así, los procesos emocionales que se desencadenan a diferentes tiempos, contribuyen con la actividad espontánea del cerebro». En un [comunicado](#), el coautor del estudio, Kevin LaBar, afirma que esta investigación está ayudando a los científicos a descifrar los estados emocionales de los pacientes sin necesidad de comunicación». Agregan que es «un poco como leer la mente».

Por [IFLS](#)

El Ciudadano

Fuente: [El Ciudadano](#)

