

Así procesa el miedo el cerebro



Así procesa el miedo el cerebro

Un novedoso estudio muestra la reacción emocional que el miedo provoca en las personas, ya sea positiva o negativa. Se trata de la primera vez que un trabajo de investigación identifica un marcador electrofisiológico del miedo en el cerebro, esto es, la manera en la que nuestro cerebro procesa esta emoción.

El experimento, llevado a cabo por científicos del Centro de Salud Mental de la Universidad de Texas en Dallas (EEUU), contó con la participación de 26 adultos (19 mujeres y 7 hombres) con edades comprendidas entre los 19 y los 30 años. A todos ellos les mostraron 224 imágenes al azar, entre las que se encontraban imágenes reales (divididas en imágenes de peligro y situaciones agradables) e imágenes irreales sin ningún elemento distinguible. Utilizando la electroencefalografía en el transcurso del experimento, se pidió a los participantes que apretaran un botón con el dedo índice derecho cuando vieran una foto real y que presionaran otro botón con el dedo medio derecho cuando vieran fotos irreales.

“Sabemos que los grupos de neuronas se disparan dentro y fuera para crear una frecuencia y el patrón que diga a otras áreas

del cerebro qué hacer. Mediante la identificación de estos ritmos, podemos correlacionarlos con una unidad cognitiva como el miedo”, afirma John Hart, Jr., coautor del estudio.

Los resultados del electroencefalograma revelaron que las imágenes amenazantes provocaban un aumento precoz de actividad de ondas theta del lóbulo occipital (el área del cerebro donde se procesa la información visual), seguido de un aumento posterior de actividad theta en el lóbulo frontal (donde se producen las funciones mentales superiores tales como la toma de decisiones y la planificación). De la misma forma, también se identificó un aumento en las ondas beta relacionadas con el comportamiento motor.

“Hemos sabido durante mucho tiempo que el cerebro da prioridad a la información amenazante sobre otros procesos cognitivos. Estos resultados nos muestran cómo sucede esto. La actividad de las ondas theta se inicia en la parte posterior del cerebro, en el centro del control emocional, en este caso el miedo – la amígdala, – y luego interactúa con el centro de memoria del cerebro – el hipocampo – antes de viajar al lóbulo frontal, donde se encuentran las áreas de procesamiento de pensamientos. Al mismo tiempo, la actividad de ondas beta indica que la corteza motora calienta motores en el caso de que las piernas, por ejemplo, necesiten moverse para evitar la amenaza percibida”, resume Bambi DeLaRosa, líder del estudio publicado en la revista Brain and Cognition.

Fuente: muyinteresante.