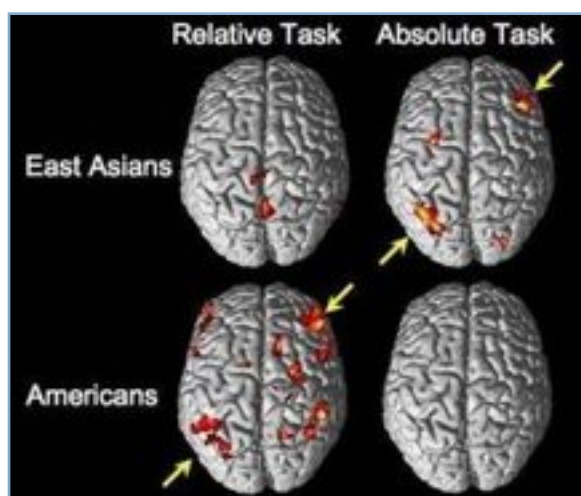


La cultura rige también la actividad del cerebro

Un estudio descubre los efectos neuronales de los valores culturales

La cultura, así como el nivel de identificación que tengamos con ella, no sólo condiciona nuestros comportamientos, sino que también rige los patrones de la actividad neuronal, según un estudio llevado a cabo en Estados Unidos con individuos de dos grupos culturales diferentes. A través de imágenes de resonancia magnética funcional, la investigación descubrió enormes diferencias entre los patrones neuronales de ambos grupos culturales, así como la gran actividad neuronal que se despliega en las áreas cerebrales relacionadas con la atención, cuando se emiten juicios alejados de nuestra cosmovisión cultural. Por Yaiza Martínez.



La cultura condiciona la forma en que usamos el cerebro, señala un estudio del McGovern Institute for Brain Research, del Instituto Tecnológico de Massachussets (MIT), por un equipo de investigadores de la Stony Brook University de Nueva York, del MIT, y de la Stanford University de California.

A esta conclusión han llegado los científicos a partir de una serie de exploraciones de resonancia magnética funcional (fMRI) -tecnología que permite medir la respuesta hemodinámica (respuesta de regulación dinámica del flujo de sangre) vinculada a la actividad neuronal- de los cerebros de 20 personas, 10 de ellas orientales recién llegados a Estados Unidos, y otras 10 de origen norteamericano, informa el MIT en un comunicado.

Los resultados obtenidos de dichas exploraciones han demostrado por vez primera que la cultura en que crecemos, así como el nivel de identificación que tengamos con ella, influye en los patrones de la actividad cerebral de nuestras neuronas. Los científicos han publicado un artículo al respecto en la revista especializada **Psychological Science**.

Memoria y percepción condicionadas

En ella explican que investigaciones anteriores sobre el comportamiento, en las que se ha basado el presente estudio, habían demostrado que las personas procedentes de contextos culturales occidentales rinden mejor en tareas en las que se enfatizan las dimensiones independientes (absolutas) en lugar de las dimensiones interdependientes (relativas), y que exactamente a la inversa sucede con las personas que proceden de contextos orientales.

Así, el hecho de que la cultura americana, de valores individualistas, acentúe la independencia de los objetos en relación a sus contextos, mientras que en las sociedades de Extremo Oriente se acentúe lo colectivo y la interdependencia contextual de los objetos, afecta a las percepciones.

Dichas investigaciones anteriores habían demostrado asimismo que estas diferencias culturales pueden influir también en la memoria. En el origen de la presente investigación estaba la pregunta de si estas diferencias culturales podrían condicionar incluso la actividad neuronal del cerebro.

Para descubrirlo, los científicos, liderados por **John Gabrieli**, del McGovern Institute for Brain del MIT, pidieron a los participantes en la investigación que realizaran rápidos juicios de percepción de una serie de imágenes presentadas, al mismo tiempo que sus cerebros eran escaneados con la fMRI.

Cultura en la actividad cerebral

Según **explica** la Stony Brooks University, las respuestas de los participantes, simultáneas a la medición de su actividad cerebral, sirvieron para medir su percepción de la independencia o interdependencia de los objetos.

Las imágenes presentadas consistían en diagramas consecutivos en los que había una línea vertical dentro de una caja. A los participantes se les mostró una serie de estos dibujos para que emitieran su juicio de percepción en función de dos reglas: una de ellas les exigía ignorar el contexto y definir la longitud de la línea sin tener en cuenta el tamaño de los cuadrados (juicio absoluto). La otra regla consistía en tener en cuenta el contexto, y comparar las proporciones de las líneas con los cuadrados en los que estaban (juicio relativo).

Los cerebros de todos los participantes fueron sometidos a las mediciones del escáner mientras realizaban estos juicios aplicando los dos tipos de reglas. La intención era descubrir si los patrones de actividad cerebral diferían según una u otra norma de atención.

Las tareas eran lo suficientemente fáciles como para que los dos grupos las llevaran a cabo correctamente, pero sí hubo diferencia en la actividad cerebral medida. Los individuos de ambos grupos mostraron patrones de actividad cerebral distintos en el momento de realizarlas: la activación de determinadas áreas del cerebro era mucho menor cuando los juicios emitidos coincidían

con los valores de sus culturas.

Implicación cultural y percepción

Según el artículo aparecido en Psychological Science, “en cada grupo, la activación en las regiones frontal y parietal del cerebro, que se sabe están asociadas al control de la atención, fue mayor durante la emisión de juicios no-preferidos culturalmente que durante la emisión de juicios preferidos culturalmente”.

Los científicos quedaron sorprendidos por la magnitud de la diferencia de los patrones neuronales entre ambos grupos culturales, así como de la enorme actividad neuronal vinculada al sistema de atención del cerebro que se ponía en marcha cuando los participantes emitían juicios alejados de su cosmovisión cultural.

Profundizando más en este fenómeno, los investigadores descubrieron que en aquellos individuos más identificados con su cultura, el efecto neuronal de los juicios que les resultaban “extraños”, se acentuaba aún más que en el resto de individuos de su misma cultura, pero menos implicados en ella.

Utilizando una serie de cuestionarios de preferencias y valores en las relaciones sociales de los participantes, calibraron su grado de identificación con su propia cultura. Así, pudo demostrarse que, en ambos grupos, una identificación más fuerte se correspondía con un patrón más intenso de activación cerebral específico de cada cultura.

De esta manera, explican los investigadores, “el trasfondo cultural individual, así como el grado en que un individuo da crédito a sus valores culturales, modera la activación de las redes del cerebro implicadas, incluso durante la realización de tareas visuales y de atención muy simples”.

Domingo 27 Enero 2008

Domingo 27 Enero 2008

Yaiza Martínez

1

1 1

Fuente

<http://www.tendencias21.net>