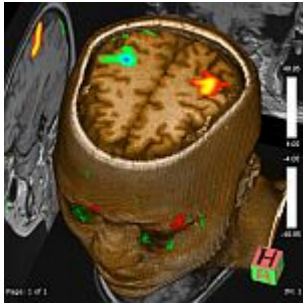


Un surco para diferenciar lo real de lo imaginario

Medicina, 26/10/2011



Neurología. De acuerdo con científicos en la Universidad de Cambridge, el tamaño de un plisado cerebral indica cuáles personas son mejores al distinguir eventos de la realidad de esos que les han contado o que imaginaron.

Recuerdo los detalles del día, los colores del bizcocho, la interesante conversación, los magos pero, ¿un payaso?, ¿no te lo habrás imaginado?, ¿no habrá sido en otro lugar? A ver, ¿de qué tamaño es tu surco paracingulado?

Los humanos llegamos todos distintos. Una parte del ADN de papá y otra de mamá trazan una combinación única que nos forma, desde la punta de los pies hasta la de los cabellos. Durante nueve meses en el vientre, nuestro genoma comienza a trazar ocho células madre embrionarias desde donde surge todo el tejido que nos conformará. Las moléculas de ARN y ADN traen la receta para el color de la piel, los ojos, la forma del rostro, de los labios y las manos; para un corazón eficaz, un hígado trabajador y para la apropiada conexión neuronal a través de las sinapsis, entre muchas otras. De hecho, en los últimos días antes de nacer se forma un pliegue en ambos hemisferios del frente del cerebro llamado el surco paracingulado o SPC que podría explicar una diferencia importante entre las personas.

De acuerdo con científicos en la Universidad de Cambridge, el tamaño de ese plisado indica cuáles personas son mejores al distinguir eventos de la realidad de esos que les han dicho o que imaginaron. Y todos conocemos a un individuo, o varios, que parece haber perdido esa frontera, de acuerdo con la investigación, el SPC de esa persona podría ser completamente inexistente en algún hemisferio.

“Esta variación cerebral está presente en casi la mitad de la población normal y cambia grandemente en tamaño entre los diferentes individuos precisamente porque es una de las últimas en formarse. Descubrimos que los adultos cuyas resonancias indicaban una ausencia del SPC en un hemisferio eran notablemente menos certeros en pruebas para distinguir entre lo real y lo imaginado que las personas que tenían un SPC prominente, por lo menos en un lado del cerebro. Para nosotros fue muy interesante observar que todos los participantes en nuestros experimentos creían poseer una buena memoria a pesar de que había un grupo que claramente era mucho más deficiente”, declaró Jon Simons, autor principal del estudio desde el Departamento de psicología experimental y el Instituto de neurociencias clínicas en Cambridge.

Resonancias y pruebas

Los investigadores explicaron que tomaron una muestra de voluntarios similares, con el mismo tipo de educación y sin reportes conocidos de dificultades cognitivas mientras crecían. Por eso fue tan asombroso ver las diferencias que no podían ser explicadas por la falta de educación o problemas neuronales.

“Es muy emocionante pensar que las discrepancias en las habilidades demostradas por estos individuos tienen su base en una simple variación de un pliegue en el cerebro”, dijo.

Para el estudio, se realizaron análisis de resonancia magnética y pruebas sobre la memoria, detalles de la realidad y aquello imaginado. Cincuenta y tres personas participaron, todas saludables. Los investigadores identificaron personas que no tenían SPC en un hemisferio o en el otro o una presencia clara del plisado en la zona.

Durante los estudios con cuestionarios, las personas eran presentadas con parejas de palabras bien conocidas (las pruebas se realizaron en inglés), un ejemplo en español sería ‘blanco y negro’ o ‘damas y caballeros’, o podían presentarle una de las palabras seguida de una interrogación: ‘blanco y ¿?’ Después de esta fase, se les pedía a los voluntarios que imaginaran la segunda palabra de la pareja. Más tarde, a ellos o al investigador se les instruía leer la pareja en voz alta; y luego de otra demora, una prueba de memoria era realizada. En ellas, los participantes debían recordar si vieron la segunda palabra o si la había imaginado; si ellos leyeron en voz alta o si fueron los investigadores que lo hicieron. Los participantes con menos SPC recordaron mucho menos y pensaban que lo real lo habían imaginado, o al revés.

Dentro de la esquizofrenia

“Estos resultados también puede decirnos algo más sobre la esquizofrenia, especialmente cuando las alucinaciones son reportadas, por ejemplo, cuando alguien escucha una voz pero no hay nadie alrededor. La dificultad para distinguir información real de la imaginada podría ser una explicación para este tipo de alucinación, la persona puede imaginar la voz pero le atribuye, erróneamente, características reales. De hecho, reducciones en el SPC habían sido reportadas en estudios sobre la esquizofrenia y nuestros resultados son consistentes de que esta variabilidad estructural puede directamente influenciar la capacidad funcional de las áreas en el cerebro y las habilidades cognitivas que apoyan”, explicó.

A lo mejor, has estado imaginando payasos...