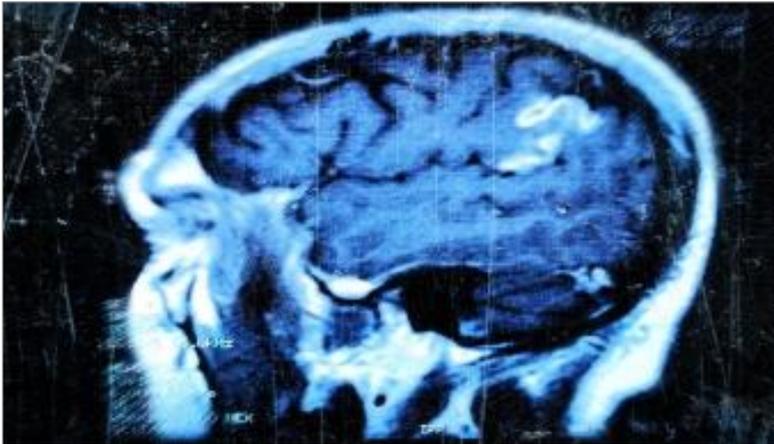


Neurociencias y Psicobiología de la Memoria

30/07/2012

Los docentes Dr. Rafael Bello Díaz y la Dra. Vilma Quírico Pagan de la Universidad Católica Santo Domingo, presentaron en el VIII Congreso Internacional Interdisciplinario de Investigación Científica su trabajo sobre Neurociencias y Psicobiología de la Memoria.



Neurociencias y Psicobiología de la Memoria. Fuente: Flickr. Autor: Marco.

La memoria y el aprendizaje son dos procesos que se encuentran directamente ligados entre sí.

.....

por ciento. **Cuando se entiende y comprende lo que se esta aprendiendo, se activan varias áreas cerebrales, mientras que cuando se memoriza sin sentido la actividad neuronal es más pobre.** El cerebro se encarga de generar razonamientos a partir de la información registrada.

El **estudio de los pacientes amnésicos** en el campo de las neurociencias, ha conducido a los sistemas múltiples de memorias en el cerebro.

Qué es la Memoria

Memoria es el conjunto de procesos mediante los cuales las experiencias cambian nuestros procesos y nuestra conducta.

Bello y Quírico afirman que **el aprendizaje y la memoria son dos procesos directamente ligados.** El **aprendizaje** es un proceso por el que los organismos modifican su conducta para adaptarse a las condiciones cambiantes e impredecibles del medio que los rodea; de esta manera lo que aprendemos es retenido en nuestro cerebro y constituye lo que denominamos memoria. La **memoria** se trata del conocimiento que esta almacenado en el cerebro y los procesos de

Seguinos en [Facebook](#)

El **Dr. Rafael Bello Díaz y la Dra. Vilma Quírico Pagan consideran que la neurociencia** se puede definir como una rama del conocimiento a la que contribuyen distintas subdisciplinas que comparten el estudio del sistema nervioso en sus distintas expresiones fenomenológicas.

El **cerebro humano** recibe unos 400, 000 millones de bits (binary-digits) de información por segundo, pero solo somos conscientes de 2, 000; de esa información registrada de manera consciente la memoria guarda un 10

adquisición, consolidación y recuperación de tales conocimientos.

Cómo se forma la memoria

El proceso de **formación de la memoria involucra al menos dos etapas**: la “**memoria a corto plazo**” (MCP) y la “**memoria a largo plazo**” (MLP). La **MCP me permite almacenar una cantidad limitada de información durante un corto periodo de tiempo**. Mientras que la **MLP es para almacenar una gran cantidad de información durante un tiempo indefinido**; gracias a esta memoria recordamos permanentemente, quiénes somos, así como el lugar donde vivimos.
Bases Neuronales del Aprendizaje y Memoria

En la formación de la memoria a corto plazo (menor de 15 minutos), parecen estar implicados los canales de potasio; en la memoria a mediano plazo (mayor de 30 minutos), parece actuar la bomba sodio-potasio y en la memoria a largo plazo, podría haber síntesis de proteínas.

La Memoria Implícita: Aprender lo Inexplicable

El **aprendizaje es un proceso cerebral que involucra mecanismos perceptivos, asociativos y relacionales**. La **memoria implícita o procedimental, son los recuerdos básicamente inconscientes** que nos permiten realizar hábitos cognitivos y motores. Esta memoria **se adquiere gradualmente y se perfecciona con la práctica**; suele ser la memoria fiel, rígida y duradera.

La Memoria Explícita: Aprender lo Explicable

La **memoria explícita son los recuerdos deliberados y conscientes** que tenemos sobre nuestro comportamiento del mundo o sobre nuestras experiencias personales. **Es el almacenamiento cerebral de hechos y eventos autobiográficos**.

Las **memorias implícitas y explícitas no son siempre independientes una de la otra**. Los recuerdos o conductas inconscientes, pueden ser modulados y modificados por la memoria consciente, y los recuerdos explícitos pueden tener componentes de MI.

Muchos tipos de aprendizaje y memoria comienzan siendo de tipo consciente y explícita, para acabar convirtiéndose con la práctica o evocación en conductas o memoria implícita.

Cognición Ejecutiva: Memoria de Trabajo

Una forma particular de memoria explícita es la memoria de trabajo; es el tipo de **memoria a corto plazo que utilizamos cuando tratamos de retener información**, para utilizarlos inmediatamente en la resolución mental de algún tipo de problemas o en la toma de decisiones.

Su relevancia se acrecienta por su contribución a la memoria a largo plazo y por su relación con la inteligencia fluida, es decir la capacidad de razonamiento general y la resolución de problemas.

Recordar y Olvidar

El **recuerdo de la memoria implícita es un proceso instantáneo y automático** que nos permite reproducir con precisión el comportamiento aprendido y almacenado en el cerebro. El **olvido** más que una pérdida de la información, puede consistir en una **incapacidad para acceder a esta información**.

Memorias Anterógrada y Retrógrada

Cualquier **déficit de memoria que se extienda en el tiempo hacia delante desde el inicio de la amnesia** y previene la formación de nueva memoria se denomina **Amnesia Anterógrada**; de la otra manera cualquier **déficit de memoria que mire hacia atrás en el tiempo y evite la recuperación de la información adquirida previo al inicio de la amnesia** se denomina **Amnesia Retrograda**.

El Sueño

El **sueño promueve la consolidación de información nueva en la memoria**, dependiendo de las condiciones del aprendizaje y del tiempo del sueño.

Los efectos beneficiosos del sueño de acuerdo a la investigación se observan particularmente después de **8 horas de sueño nocturno**.

Fuente: Universia República Dominicana