

# Estrés altera funcionamiento del cerebro y dificulta la capacidad de tomar decisiones

Investigación de científicos de Portugal y EE.UU. revela que bajo condiciones de presión las personas toman malas determinaciones en sus vidas o no logran adaptar sus acciones a los cambios debido a transformaciones en dos zonas del cerebro involucradas en las decisiones lógicas y la capacidad de cambio.

Paulina Sepúlveda G.

En Chile, según datos de la II Encuesta Nacional de Calidad de Vida, 37% de las personas presenta síntomas de estrés, como tensión, irritabilidad, cansancio excesivo y problemas de sueño, entre otros. El desgaste físico y emocional que esta condición implica, no sólo impacta e n



la calidad de vida, sino que también afecta el funcionamiento del cerebro y la capacidad de tomar decisiones.

Así lo demostraron científicos de la U. de Minho, en Portugal, y los Institutos Nacionales de Salud de EE.UU., quienes establecen que el estrés influiría en que los individuos adopten determinaciones erróneas en sus vidas o no sean capaces de adaptarse a los cambios.

## Bajo estrés

Cuando el organismo está estresado, el cerebro envía señales químicas que activan la secreción en la glándula suprarrenal de las hormonas catecolaminas y la adrenalina. Eso produce que el corazón lata más rápido, aumente

En el estrés se produce una mala conexión en las zonas cerebrales que median entre los objetivos y las respuestas.

la presión arterial y se eleve el nivel de insulina, para permitir el mayor gasto energético.

Pero los efectos no se limitan sólo a cambios físicos. El estudio publicado en Science, muestra que cuando las personas están estresadas la conectividad neuronal se daña, produciendo una peor conexión en aquellas zonas del cerebro que median entre metas y las respuestas.

Esto lo comprobaron al analizar dos grupos de ratones, uno sometido a estrés por 21 días y otro no. Ambos debían pulsar una palanca para ganar recompensas de azúcar. Sin embargo, cuando la palanca comenzó a expulsar

bolas de papel y otra palanca azúcar, los ratones estresados pulsaron la misma palanca incluso cuando ésta no producía la mejor recompensa. Posteriormente al examinar los cerebros de ratones con estrés se comprobó que existen dos áreas del cerebro implicadas en la toma de decisiones que presentaban cambios: la corteza prefrontal medial y el cuerpo estriado. La primera -que se relaciona con el control del alerta e interviene en el pensamiento metódico y las decisiones lógicas- mostraba atrofia. En tanto, el cuerpo estriado -relacionado con la formación de costumbres y el pensamiento mecánico- estaba expandido.

## Malas decisiones

Estas transformaciones implicarían una distorsión en las estrategias y hábitos de comportamiento. Ger-

mán Gaete, neurólogo de Clínica Vespucio, explica que el estrés en las ratas disminuye la capacidad ejecutiva (corteza prefrontal) y también actúa sobre el cuerpo estriado. "Esto interfiere con la resolución en los problemas cotidianos y se ven favorecidas conductas automáticas y repetitivas relacionadas con la perseverancia", aclara Gaete.

Graciela Rojas directora de la Clínica Siquiátrica de la U. de Chile, explica que ciertos niveles de estrés son beneficiosos, ya que permite estar alerta. Pero cuando se convierte en una condición constante puede llegar a paralizar.

"Esta investigación apoya la hipótesis de que cierto nivel de estrés esta relacionado con cambios neurológicos que permitirían explicar por qué determinadas personas pueden desarrollar demencia o trastornos cognitivos al estar sometidas a constante estrés", dice Rojas.

## Poca flexibilidad y creatividad

Los resultados de la investigación permitirían explicar por qué bajo situaciones estresantes, muchas veces las personas no son capaces de encontrar salida a sus problemas. Germán Gaete, neurólogo de Clínica Vespucio, explica que los cambios experimentados en el cuerpo estriado del cerebro -que participa en las acciones

automáticas- se relaciona con mayor perseverancia. "Esto se da en personas que insisten en realizar una tarea, aunque sea una acción que está errada. Ya que no son flexibles, no son capaces de buscar una manera creativa para resolver sus problemas, ni pueden darse cuenta de que están equivocados", concluye Gaete.



## Consola DSi ahora puede conectarse con Facebook

Gracias a una actualización disponible desde ayer, los usuarios de la consola portátil DSi de Nintendo podrán subir directamente sus fotografías a Facebook a través de una conexión inalámbrica de Wi-Fi. El servicio fue demostrado durante la feria E3 y ya estaba disponible en Japón y Europa. El nuevo firmware, además, se encarga de bloquear todos los actuales sistemas de piratería.



## China divulga nuevos requisitos para astronautas

Ningún historial de enfermedades en las últimas tres generaciones familiares, ninguna clase de cicatrices y tampoco caries. Esos son algunos de los 100 requerimientos de salud para los aspirantes a astronauta que integrarán el próximo equipo espacial de China. El proceso de selección descalificará a aquellos que tengan tendencia a presentar alergia a drogas o mal aliento.

## Añaden nuevas funciones a navegador Chrome

Una de las funciones más utilizadas del navegador Firefox es la posibilidad de guardar páginas como favoritos en un computador y luego recuperarlas en casa con la aplicación Xmarks. Ahora, los usuarios de Google Chrome podrán hacer lo mismo cuando salga dentro de las próximas semanas la nueva versión del servicio, la que además podrá conectarse con el servicio Google SkyDrive para sincronizar archivos. La nueva versión también permitirá cambiar los colores del navegador.