

# Cerebro, una quisicosa

COLABORADOR INVITADO / Eduardo Andere M.

**(04-06-2014).**- El cerebro es un enigma que lentamente sucumbe ante los ineluctables avances de la ciencia. En el nombre de la ciencia se descubre la naturaleza del hombre. No somos más que alrededor de cien mil millones de células cerebrales y unos cuantos trillones de comunicaciones entre ellas. Lo que comúnmente llamamos ser humano en realidad es un sistema encefálico-nervioso disfrazado de ser humano; y lo que normalmente llamamos consciencia no es otra cosa que el funcionamiento del tercer cerebro, el racional, el más desarrollado de los tres órganos evolucionados que componen nuestra masa encefálica: el reptiliano, límbico y neocortical.

De hecho mi capacidad de escribir estas líneas, como las tuyas de leerlas y sobre todo la consciencia de escribirlas y leerlas, demuestran el trabajo de este exquisito y todavía, pero no por mucho tiempo más, misterioso órgano nervioso.

Antes de las últimas dos o tres décadas solamente teníamos idea del funcionamiento del cerebro derivado del estudio en cerebros de animales (ratones, chimpancés) y cerebros humanos dañados, como el famosísimo caso de Phineas P. Gage del siglo XIX.

Pero el conocimiento profundo del cerebro apenas empezó hace un par de décadas con el advenimiento de las nuevas tecnologías no invasivas de estudio. Estas tecnologías pueden literalmente "leer" hasta los pensamientos.

Existen incipientes, pero promisorios, desarrollos tecnológicos con implantes cerebrales conocidos como interfaz cerebro-computadora que captan y digitalizan las señales del cerebro. Por ejemplo, estos interfaces son capaces de detectar la actividad ocasionada por un pensamiento específico donde una computadora programada interpreta y traduce dicho pensamiento (señal) en un efecto físico visible (activar una máquina, mover un brazo). Así, la ciencia persigue la esencia del hombre: el pensamiento no es producto del alma o del espíritu; es algo físico y, por tanto, medible.

Este es el futuro. Suena a ciencia ficción y quizá no lo veamos en actividad comercializada y democratizada sino dentro de 60 o 70 años, que fue el tiempo que transcurrió entre la primera computadora Konrad Z3 en 1941 y el iPhone en 2007, pero que transformará todo, desde la medicina, hasta la educación, la religión, la psicología y la filosofía del ser humano.

Pero ver el futuro no es algo aleatorio. ¿Quiénes ven el futuro? Quienes tienen más conocimiento y creatividad: dos capacidades cognitivas conectadas con otras secciones del cerebro que otrora se pensaban solamente emocionales o automáticas. El cerebro funciona como partes y como todo; focalizado e interconectado a la vez. Bien, ven mejor el futuro quienes invierten tiempo y esfuerzo en el aprendizaje, la investigación, la ciencia, la tecnología y su aplicación.

No sorprende entonces que el año pasado, tanto el presidente Obama, como la Unión Europea hayan lanzado multimillonarios esfuerzos para mapear el cerebro humano, algo así como el impresionante proyecto del genoma humano.

A través de ingeniería inversa y mapeos, el objeto visible de las iniciativas es descubrir formas de tratar enfermedades neurológicas y psiquiátricas. Pero como sucede en la historia de la ciencia un camino abre muchos otros, y hallazgos no buscados se descubren por casualidad pero no por suerte, sino por serendipia.

Los impresionantes avances de la neurología, nanociencia, imagenología, inteligencia artificial, genética y computación abren nuevas avenidas para un futuro humano que apenas si vislumbramos, mucho más dramático e impactante que el futuro de nuestros antepasados.

Ahora el mundo es diferente, y la ciencia empieza a devanar la madeja del intricado y complejísimo cerebro humano.

En México tenemos un grupo extraordinario de científicos, pero muy pequeño. El 0.30% o 0.40% del PIB que históricamente México ha invertido en investigación y desarrollo es extremadamente bajo, inclusive si se eleva al doble o triple. Durante toda la década pasada México fue el país con la menor inversión en este rubro entre los miembros de la OCDE.

Los recursos son escasos. Bueno, no tan escasos. Si hay dinero para obsequiar millones de computadoras, pizarrones electrónicos y tabletas cuya utilidad para el aprendizaje está científicamente cuestionada, entonces los 20 mil millones de pesos que costó Enciclomedia hace 10 años, bien podrían haberse utilizado para el desarrollo de ciencia y tecnología. Y ¿en qué invertir? No en las prioridades del gobierno, sino en la excelencia científica aunque parezca irrelevante. Uno nunca sabe.

El autor es profesor investigador visitante de la Universidad de Nueva York.

<http://eduardoandere.net>

Copyright © Grupo Reforma Servicio Informativo

**ESTA NOTA PUEDES ENCONTRARLA EN:**

<http://www.reforma.com/aplicaciones/editoriales/editorial.aspx?id=28158>

Fecha de publicación: 04-06-2014