

FACUNDO MANES, neurocientífico

«El estrés crónico puede producir deterioro cognitivo»

El argentino Facundo Manes, uno de los más prestigiosos neurólogos y neurocientíficos del mundo, es además un convencido de la importancia de la divulgación científica en la sociedad. Rector de la Universidad Favoloro en Argentina, es creador y director del INECO (Instituto de Neurología Cognitiva) y del Instituto de Neurociencias de la Fundación Favoloro, centros de referencia internacional para la investigación en neurociencias cognitivas y neuropsiquiatría. El doctor Manes –que dirigió con éxito la delicada operación en el cerebro practicada a la expresidenta argentina Cristina Fernández en 2013– investiga actualmente sobre la neurobiología de los procesos mentales, particularmente sobre los mecanismos neuronales involucrados en la toma de decisiones y la conducta social.

CARLOS CAPA

–**Doctor Manes, ¿qué es la neurociencia?**

–La neurociencia es el estudio de la organización y el funcionamiento del sistema nervioso y de cómo los diferentes elementos del cerebro interactúan y dan origen a la conducta de los seres humanos. Tiene un abordaje científico multidisciplinario y abarca muchos niveles de estudio, desde lo puramente molecular, pasando por el nivel químico y celular, el de las redes neuronales, hasta nuestras conductas y su relación con el entorno. Se encarga de estudiar, por ejemplo, la función del sueño y el descanso, la creatividad, las emociones, la conciencia, la atención, la formación de las memorias, la toma de decisiones, la solidaridad y los comportamientos empáticos.

–**¿De verdad somos “cerebros con patas”?**

–Sí, somos verdaderos *cerebros con patas* porque todo lo que hacemos desde respirar hasta reflexionar sobre las cuestiones filosóficas más complejas, lo podemos llevar a cabo gracias al cerebro. Es decir, es el responsable de dar forma a nuestros pensamientos, recuerdos, sentimientos, creencias, percepciones, esperanzas, sueños e imaginación; es la sede de nuestros deseos, odios y amores y también determi-

«En las últimas décadas hemos aprendido más sobre el cerebro humano que en toda la historia de la humanidad»

na lo que vemos, oímos, tocamos, olemos, degustamos y todo movimiento que realizamos.

–**¿Cuanto sabemos de nuestro cerebro? ¿Qué nos queda por aprender?**

–Es importante el avance que hemos tenido sobre el conocimiento de nuestro cerebro. En las últimas décadas hemos aprendido más sobre el cerebro humano que en toda la historia de la humanidad. Pero si bien los avances son enormes, todavía queda mucho por descubrir. Y además, cada nuevo hallazgo genera nuevos interrogantes. Todavía nos falta desarrollar una teoría general del cerebro que explique cómo las neuronas y sus conexiones dan lugar a ese proceso íntimo, personal, subjetivo que es propio de cada uno de nosotros al experimentar o al vivir una situación dada.

–**¿Se puede aprender a usar mejor nuestro cerebro a cualquier edad?**

–Sí, hoy sabemos que existe la plasticidad cerebral, que es la capa-

cidad del sistema nervioso para modificarse o adaptarse a los cambios. Este mecanismo permite que las neuronas se reorganicen al formar nuevas conexiones y ajusten sus actividades en respuesta a cambios en el entorno. Entonces, nuestra experiencia cambia permanentemente nuestro cerebro. Además, las investigaciones científicas han demostrado que en ciertas áreas del cerebro adulto hay regeneración neuronal.

La estimulación intelectual, llevar una dieta saludable, reducir el estrés, practicar actividad física, controlar los factores de riesgo vascular y tener una vida social activa son factores beneficiosos para nuestro cerebro. Asimismo, aquellas personas que en la vejez continúan estimulados social, física y mentalmente muestran una mayor fiabilidad en el rendimiento cognitivo. Es importante mantener la mente activa.

–**¿Qué lugar debe ocupar la gestión del conocimiento, el “capital intelectual”, en una sociedad avanzada?**



—Creo que el principal capital que tiene una sociedad es el capital humano, mental e intelectual de sus ciudadanos. El mundo cambió drásticamente. Hoy las compañías más valiosas del mundo están ligadas a la innovación. Factores como la investigación, educación, ciencia y

tecnología separan a los países desarrollados de los que no lo son. Entonces, para prosperar en este mundo dinámico debemos cuidar y estimular en cada uno el potencial intelectual. Necesitamos generar contextos que incentiven la creatividad y el aprendizaje, porque una so-

ciudad basada en el conocimiento promueve el bienestar general. Son muchos los problemas que aquejan el mundo, necesitamos entre todos construir soluciones creativas.

—¿Hay una sola realidad o tantas como cerebros que la interpretan?



—Es una pregunta compleja. Podríamos discutir primero qué es la realidad. En cuanto a los estudios neurocientíficos, un concepto que puede ayudar a esclarecer esta cuestión es el de sesgos mentales. Llamamos así a estructuras de pensamiento que nos permiten interpretar la información proveniente de nuestro alrededor. A partir de ellos, formamos nuestras creencias, organizamos las ideas acerca de nosotros mismos, de los otros y del mundo. Podemos decir que constituyen formas de ver la realidad. Nos sirven para poder resolver de manera simple y sin demasiado esfuerzo cognitivo problemas en la vida cotidiana. Por ejemplo, el sesgo de confirmación consiste en buscar y encontrar pruebas que coincidan con nuestras creencias y, en cambio, ignorar o negar la evidencia contraria a ellas. Ahora bien, es posible ponerlos en cuestión, si somos conscientes de los sesgos.

—¿Nos debemos guiar por la emociones o debemos potenciar las decisiones “racionales”?

—No se trata de una cuestión de deber. Los seres humanos somos,

«Las personas que en la vejez continúan estimuladas social, física y mentalmente muestran una mayor fiabilidad en el rendimiento cognitivo»

básicamente, seres emocionales. Y son las emociones las que guían nuestras decisiones; lo racional es la explicación que construimos sobre ellas. El cerebro ha desarrollado un sistema de toma de decisiones guiado por la emoción, por la experiencia previa y por la intuición. Por supuesto, hay decisiones que requieren que evaluemos los pros y los contras, y, en ese caso, lo hacemos y debemos hacerlo. Pero, sin el sistema emocional, nos sería imposible resolver situaciones que exceden las capacidades de análisis lógico-racional, por ejemplo, la decisión racional puede llegar a ser muy lenta.

—¿Qué es mejor para nuestro cerebro, la meditación o el estrés?

—Hoy tenemos evidencia científica de que la meditación es muy beneficiosa para la salud. Sabemos que durante la meditación, los lóbu-

los parietales, que procesan nuestro sentido de orientación y conocimiento de uno mismo, disminuyen casi por completo su actividad. También baja la actividad de la amígdala, una región involucrada en el proceso del miedo. Muchos lo sugieren para tratar la ansiedad y el estrés.

Por el contrario, el estrés crónico, estar expuesto a situaciones de estrés a largo plazo o a grandes niveles de estrés por tiempo prolongado, repercute negativamente en nuestra salud y en el cerebro, incluso puede producir deterioro cognitivo.

—¿Debemos fiarnos de nuestra memoria?

—La memoria no es una “caja fija” en la que guardamos nuestros recuerdos, sino que es flexible. Podemos decir que la memoria es nuestro último recuerdo, porque cada vez que evocamos una vivencia la vamos modificando. Enton-



Conocer nuestra mente para vivir mejor

Manes visitó España el pasado enero para presentar su último libro –del que es coautor el semiólogo Mateo Niro– *Usar el cerebro. Conocer nuestra mente para vivir mejor* (Editorial Paidós), en el que podemos descubrir una visión novedosa del papel de las emociones en la toma de decisiones, de cómo funciona la memoria o acercarnos a la mentira desde otra perspectiva. Una obra que pretende dar claves para poder ser más felices utilizando más y mejor algo que tenemos todos: un cerebro.

«Sabemos que existe la plasticidad cerebral, la capacidad del sistema nervioso para modificarse o adaptarse a los cambios»

ces, la memoria no es el hecho que pasó en sí. La formación, el almacenamiento y la recuperación de recuerdos pueden ser influenciados o distorsionados con respecto al suceso original. Si recordamos algo en el contexto de un nuevo lugar y tiempo, con un estado de ánimo diferente, las memorias pueden integrar la nueva información.

–¿Quién decide lo que debemos recordar, la voluntad o el cerebro?

–El cerebro decide a partir de las emociones. Como dije, las emociones cumplen un rol fundamental en nuestra conducta. Por eso, recordamos aquello que nos emociona y, en cambio, olvidamos casi todo. Por ejemplo, si queremos recordar nuestra escolaridad, que llevó años de nuestra vida, posiblemente vamos a contar esa experiencia en 45 minutos y, tal vez, nos

sobre ese tiempo. Si le preguntamos a un grupo de personas qué estaban haciendo el 11 de septiembre, el día que cayeron las Torres Gemelas, seguramente, van a poder recordarlo con facilidad. Si les pedimos que nos digan qué hacían el día anterior, la respuesta se dificulta. Entonces, la memoria está ligada a las emociones: solo recordamos aquello que nos emociona.

–¿Somos conscientes de cuántas decisiones automáticas tomamos creyendo que han sido decisiones conscientes?

–La toma de decisiones es un mecanismo cognitivo complejo que está facilitado por la emoción. No solemos ser conscientes de la cantidad de decisiones que tomamos de manera automática a partir de la experiencia y de nuestras vivencias. Y no está mal que así sea, es lo que nos permite continuar con

nuestra vida cotidiana. Tenemos que considerar que la mayoría de las decisiones se toman en milisegundos. Mientras alguien lee esta entrevista, decide cómo estar sentado, si acomodarse el cabello, si continuar leyendo o mirar antes un mensaje que recibió en el celular, etc. Todas esas decisiones se hacen de manera automática.

–¿Es la mentira un estadio superior de nuestra evolución? ¿Nos engañamos para hacernos más fácil vivir?

–Diversas investigaciones postulan que una de las características que presionó evolutivamente para hacer del cerebro humano algo tan complejo es la capacidad de engaño táctico. El reconocido biólogo Robert Trivers investigó la perspectiva evolutiva del engaño. Específicamente estudió el autoengaño como por ejemplo, la racionalización de una situación para convencerse de que una mentira es verdad o la alteración de ciertos detalles de los recuerdos. Trivers propuso que estos autoengaños evitan poner en funcionamiento capacidades complejas que demandan un gran gasto de energía al cerebro. Sin embargo, esta capacidad natural, probablemente entre en conflicto con otras capacidades humanas como la moral, la cooperación y, por ende, con los intereses y el bienestar social.

–La corrupción es uno de los grandes males de nuestro tiempo. ¿Podemos enseñar a nuestro cerebro a combatirla?

–El comportamiento humano puede tener causas tanto biológicas, como psicológicas, culturales y sociales. Considero que si bien la corrupción depende de una decisión individual, es la sociedad la que debe dejar de ser tolerante con la corrupción y, por ejemplo, exigir poner un alto a la impunidad ante casos de corrupción. Es decir, creo que el freno a la corrupción, la mejor manera de combatirla está en la respuesta social hacia ella, en sociedades que castiguen y rechacen este tipo de comportamientos. ●