

El dualismo platónico no corre más

EL NEUROCIENTÍFICO JEAN-PIERRE CHANGEAUX (75) BROMEA QUE SUS TEORÍAS PODRÍAN haberlo hecho arder en la hoguera. Profesor honorario del Collège de France y del Instituto Pasteur, y ex presidente del Comité Consultivo de Ética de Francia, se dedica desde hace 40 años a estudiar “la naturaleza material del alma”, la conexión entre la biología del cerebro y las funciones mentales superiores del ser humano. Pocos días antes de llegar a Buenos Aires para participar de la Primera Conferencia Internacional de Neuroética, que organizan la Fundación Crimson de

la Argentina y la Universidad de Uppsala, Suecia (en la sede de la Academia Nacional de Medicina, el próximo jueves 25 a las 18.30), Changeaux dialogó vía correo electrónico con Soledad Llarrull para NEWSWEEK. Extractos:

Sus teorías desafían la tradicional disociación entre cuerpo y espíritu, o entre cerebro y mente. ¿Cómo se explica un pensamiento o una emoción en términos de neuronas, genes y moléculas?

Las teorías “monistas” que unen el espíritu y el cuerpo no son nuevas. Todo lo contrario. Son una historia antigua que remonta a los atomistas griegos, como Demócrito y Epicuro, pasando por Spinoza y los grandes evolucionistas, como Lamarck y Darwin. Son también compartidas por las filosofías orientales, ¡e incluso por algunos sacerdotes de la Iglesia! Creo que la cuestión es más bien entender por qué el dualismo platónico ha sido tan ampliamente aceptado por ciertas filosofías occidentales, y por qué se volvió “políticamente correcto”. La neurociencia no enfrenta el problema del monismo, sino el de intentar unir y establecer lazos de causalidad recíproca entre lo que sabemos de genes, moléculas y neuronas, y las funciones cognitivas superiores. Nuestro cerebro es, en cierto modo, la síntesis de múltiples niveles de organización que se superponen y están en constante interacción entre sí. Esto incluye redes de neuronas, ¡y “redes de redes” de neuronas!

Entonces las ciencias exactas y naturales y las sociales no están tan divorciadas como se suele creer.

Vivimos un momento excepcional en el cual las ciencias de la vida y las del hombre se acercan, no sólo para reconciliarse, sino para acceder a nuevas síntesis particularmente originales. Por ejemplo, en mi libro “El hombre neuronal”, de 1983, subrayo las consecuencias de la teoría de “epigénesis por estabilización selectiva de sinapsis”, un proceso que está particularmente activo durante el desarrollo del cerebro, entre el nacimiento y la adoles-



“Entre el nacimiento y la adolescencia, opera un proceso biológico activo que explica cómo se produce y transmite la cultura en el hombre. Las neuronas establecen circuitos culturales, como los de la escritura y la lectura”.

cencia, y que puede explicar cómo se produce y transmite la cultura en el hombre. Las neuronas en nuestro cerebro establecen auténticos “circuitos culturales”, como los de la escritura y la lectura.

¿Cómo opera esa interacción entre la cultura y los genes?

Mediante modulaciones “epigenéticas”, que son modulaciones del entorno en el

cual se desarrolla la persona y que se superponen a los genes. Por eso es tan importante el efecto de la educación sobre el cerebro de los niños.

¿Qué ocurre en el caso de los gemelos genéticamente idénticos? La base biológica es igual, pero las mentes son diferentes.

La variabilidad entre los cerebros de los gemelos es otra consecuencia de la epigénesis. Conocemos casos de gemelos donde uno de ellos tiene el cerebro lateralizado hacia la derecha y el otro hacia la izquierda. Si uno cría a uno de los gemelos en Japón y al otro en la Argentina, uno hablará japonés y el otro español. De todas maneras, existen más rasgos comunes entre los gemelos que los que se verifican entre mellizos.

En los últimos años se avanzó mucho en las tecnologías para obtener imágenes de la actividad del cerebro y se habla de una “huella digital cerebral”. ¿Estamos ante un nuevo dilema ético?

Sí, en cuanto a la confidencialidad de la información biológica que pueden proporcionar las imágenes cerebrales, creo que estamos frente a un debate comparable al que generó el Proyecto Genoma Humano.

¿Los seres humanos compartimos los fundamentos biológicos de la conciencia, la moral o la ética?

Yo pienso que sí, que existen rasgos principales de la organización de nuestro cerebro que son comunes a la especie humana y que nos distinguen de los monos.

Existen tratamientos para mejorar las capacidades cognitivas en pacientes mentales.

¿Se puede extender la estimulación a personas sanas?

Estos tratamientos pueden ayudar a los pacientes que sufren problemas mentales, pero todavía son bastante imperfectos. Por ejemplo, pueden estar acompañados de efectos secundarios, como es el caso de los síndromes “parkinsonianos” causados por fármacos neurolepticos. Mi consejo para las personas que gozan de buena salud es: ¡más que doparse, hagan funcionar sus cerebros!