

"La cultura se da entre cerebros"

La influencia cultural modifica la forma en la que nuestro cerebro elabora las informaciones, se afirma. Hipótesis que matiza Thomas Fuchs, de la Universidad de Heidelberg. Por la sencilla razón de que el hombre es más que la suma de sus procesos cerebrales

STEVE AYAN Y CHRISTIAN WOLF



GEHIRN & GEIST / PHILIPP ROTHE

THOMAS FUCHS nació en 1958 en Múnich. Estudió medicina, filosofía e historia de la ciencia, dirige la sección "Psicopatía fenomenológica y psicoterapia" en la Clínica Psiquiátrica Universitaria de Heidelberg y pertenece al consejo directivo del Marsilius-Kolleg de la Universidad de Heidelberg.

Profesor Fuchs, ningún hombre puede vivir sin relacionarse con los otros; la comunidad modela nuestro pensamiento y nuestros sentimientos. Y, sin embargo, raramente somos conscientes de ello.

¿Por qué?

Nos cuesta mucho trabajo entender nuestros actos mentales —pensamientos, sentimientos e ideas— como procesos flexibles y dinámicos. Solemos creerlos representaciones fijas de nuestro cerebro. Pero eso es falso. Cuando recuerdo algo, esos recuerdos son evocados y formados; de ello se ocupan distintas estructuras neuronales. Pero eso no significa que exista una imagen o "representación" previa en el cerebro. Cada recuerdo se construye de nuevo en el momento de evocarlo; ninguno es igual al anterior.

Con la comunidad cultural en la que nos hemos desarrollado ocurre algo similar. Los valores con que nos han mode-

lado los consideramos algo fijo y estable, apenas cuestionable. Y, sin embargo, son versátiles y deben actualizarse de continuo.

Pero el trasfondo cultural en el cual la persona se desarrolla modela la función del cerebro de forma duradera.

Cierto. Pero toda diferencia condicionada por la cultura sólo es empíricamente demostrable cuando el acto mental se hace realidad. Con otras palabras: la mente no es un objeto, sino un proceso. A lo largo de los últimos decenios se ha modificado mucho entre los psicólogos la idea de lo que debe entenderse por una "representación mental". Antaño se pensaba que había algo así como una copia de la propia madre o del padre o de cualquier otra cosa en la cabeza, que, junto con las emociones ligadas a ella, quedaba archivada en la memoria. Ahora ha quedado esta-

blecido que todo esto no son unidades de almacenaje fijas, sino modelos flexibles. Son más bien secuencias de excitación neuronal que se definen a través de su estructura temporal. Nosotros no disponemos de una representación de la madre, sino de una especie de modo de tratar con la madre. Todo esto no se puede describir utilizando metáforas anticuadas tomadas en préstamo del mundo de los ordenadores, como es la del almacenaje en el disco duro.

En su opinión, ¿son investigables con procedimientos de neuroimagen los procesos que tienen un origen cultural?

Seguro que en su totalidad no, pienso yo. Pero se pueden escoger aspectos particulares e intentar situarlos en el cerebro. Tal vez se puedan diferenciar los estilos de percepción y de pensamiento extendidos por las distintas culturas mediante sus

respectivas actividades cerebrales. Ahora bien, la mera localización no indica todavía nada sobre el tipo de proceso. Especialmente discutible resulta, en mi opinión, atribuir la responsabilidad de una tarea determinada a las áreas cerebrales más activas en ese momento concreto. La percepción social, por ejemplo, no sucede en la región X.

Dicho de forma más concreta: el cerebro, por sí solo, no puede hacer nada en absoluto. Su trabajo es algo necesario, aunque no suficiente, para la experiencia de contextos de sentido cultural. Un racimo de neuronas no percibe nada, no entiende nada y no hace nada; esas tareas sólo pueden atribuirse a un sujeto, a la totalidad del ser humano. De ahí que resulte erróneo interpretar causalmente los modelos de manchas coloreadas obtenidos en el escáner cerebral.

El descubrimiento de las neuronas espejo, a mediados de los noventa, constituyó un punto de inflexión en las neurociencias sociales. ¿Se basa la evolución cultural de los seres humanos en la imitación interna del actuar de otros?

La función principal de las neuronas espejo consiste en asociar percepción y movimiento. Cuando yo veo a alguien asir un objeto, mi cerebro completa esa acción interiormente. Por lo demás, este es un pensamiento que ya había formulado el médico heidelberguense Viktor von Weizsäcker, quien sostenía que nuestra habilidad perceptiva dependía de nuestra aptitud para el movimiento. Weizsäcker acuñó para esto el concepto de "Gestaltkreis" (círculo formativo). Según esta noción, no percibimos nunca un objeto como una entidad abstracta, sino siempre en su relación con nosotros, por ejemplo como exhortación a hacer algo. Una taza no es simplemente una taza, sino una cosa con una manipulación determinada; puedo cogerla y beber en ella. Una silla es siempre algo para sentarse y no un simple artefacto de madera. Tales valencias, como se les llama en la psicología de campo, no indican otra cosa que, para nosotros, el objeto en el mundo sirve como medio para un fin.

La percepción no se puede separar del actuar, como parece también constatar

ahora la investigación cerebral. Y esto es válido especialmente en las relaciones interpersonales: si usted observa a otra persona, activa inmediatamente un sentimiento compartido acerca de sus actuaciones e intenciones, proceso del que posiblemente las neuronas espejo proporcionen una explicación plausible. Y en esa posibilidad de realización conjunta existe el supuesto básico de desplegar algo así como una cultura.

¿Se encuentra inscrito nuestro modelo cultural en la interconexión de las neuronas espejo?

Sí, también los sistemas de las neuronas espejo tienen que ser "calibrados" y entrenados para que se correspondan adecuadamente con las formas de nuestra conducta modeladas por la cultura. Sin embargo, yo pienso que tenemos que dejar atrás la idea de que se puede encontrar algo así como un saber cultural en el cerebro mismo. El individuo en su totalidad vive inmerso en un entramado de relaciones. Podemos decir que la cultura existe más entre los cerebros que dentro de ellos mismos. También la actividad de las neuronas espejo constituye sólo un medio de conexión dentro de las múltiples cadenas de relaciones en las que vivimos con los demás.

¿Cómo hay que imaginarse esto? ¿Se encuentra la cultura flotando de alguna forma en el aire? ¿Dónde, si no es en el cerebro, se pone de manifiesto?

En la interacción entre los seres humanos y sus creaciones culturales, como la pintura, la literatura, la música, etcétera. Lo neuronal "existe" sólo en la forma de disposiciones que son una y otra vez nuevamente evocadas y remodeladas. Podemos representarnos el cerebro a la manera de una matriz plástica, que acoge todas nuestras experiencias y que, al llevar a cabo las diferentes actividades, se comporta, por así decirlo, como un "bucle abierto". Cuando nos topamos con proposiciones apropiadas en el entorno, se activan entonces nuestras disposiciones, el bucle se cierra y aparece el significado. El cerebro se halla incluido en nuestras relaciones, pero él solo no las puede gestionar. Para experimentar



UN EFECTO DEPENDIENTE DE LA CULTURA.

La línea entre las dos puntas de flecha que miran hacia fuera (*izquierda*) les parece a los europeos más corta que la otra. A esta ilusión de Müller-Lyrsche, no sucumben los humanos pertenecientes a las "culturas de las casas redondas".

su sentido, se necesita al ser humano en su totalidad.

¿A qué se debe que nos cueste tanto ponernos en el lugar de las personas pertenecientes a otros círculos culturales?

En la Ilustración dominaba el pensamiento idealista de que cada hombre era un individuo autónomo en su pensamiento y libre para colocarse en el lugar de cualquier prójimo, al margen de su origen o procedencia. No hay tal. Podemos cambiar nuestro moldeado cultural, pero no podemos hacerlo desaparecer de raíz. Y dicho troquelado determina cualquier proceso fundamental de elaboración mental; por ejemplo, nuestra forma de ver.

Traigamos a colación la ilusión de Müller-Lyrsche (*véase la ilustración*), que está relacionada con nuestra forma habitual —rectilínea— de concebir la arquitectura. Las personas procedentes de culturas en las que los asentamientos se



"El cerebro por sí solo no puede hacer nada en absoluto. Su trabajo es algo necesario, aunque no suficiente, para la experiencia de contextos de sentido culturales".

Thomas Fuchs

disponen en cabañas redondas consideran que la longitud de ambas flechas es igual. Y yo puedo intentar todo lo intensamente que quiera percibir el mundo como un aborigen de los bosques, pero no lo conseguiré nunca.

Muchas peculiaridades culturales provienen presumiblemente del intento de acomodarse a los diferentes condicionantes del medio. En este sentido, la escrupulosidad y el alto sentido moral que tiene el trabajo entre los asiáticos podrían depender de las duras condiciones sociales derivadas de la economía del cultivo del arroz. Cultura y naturaleza van unidas como la llave y la cerradura, y no todas las llaves encajan en la misma cerradura.

Usted ha descrito en su libro El cerebro, un órgano relacional que la manera en que se comportan entre sí la mente y el cerebro "escapa al conocimiento neurocientífico". ¿Por qué es tan pesimista?

Yo pienso que el punto de vista naturalista no hace plena justicia a lo que denominamos sujeto. Pueden investigarse las condiciones necesarias para que un sujeto sienta y piense; a ese ámbito pertenece el sustrato neuronal. Pero eso no

es todo. Al conocimiento científico-natural le precede el mundo vital humano y la relación de comunicaciones. Y dichos ámbitos no pueden descomponerse por entero en procesos descritos materialmente. A este respecto, a diferencia de muchos investigadores cerebrales, coincido aquí también con Viktor von Weizsäcker: "Para investigar lo vivo se tiene que participar en la vida". Debemos, pues, investigar no sólo cerebros aislados, sino también las interacciones entre los seres humanos. Esto es válido para todo lo mental, que no se deja explicar en regularidades físicas.

Pensemos en el lenguaje. No podemos acotarlo en determinados individuos o en sus cerebros. El lenguaje es para el espíritu lo que el aire para nuestra respiración: un medio en el que vivimos.

¿Qué significado tiene todo esto para su trabajo con pacientes que padecen trastornos psíquicos?

En nuestra clínica investigamos la calidad de las interacciones madre-hijo. Si la madre no puede relacionarse adecuadamente con su hijo, se desarrollan en éste no sólo trastornos relacionales, sino que experimenta además retrasos en el desarrollo cognitivo. El trato entre padres

e hijos constituye la base, el núcleo, del aprendizaje social y de la maduración cerebral. Por esta razón, intentamos ayudar a las madres depresivas para que no traten con sus hijos de forma esquiva y distante. En la psicoterapia con adultos observamos frecuentemente que, en el trato con los otros, el entendimiento teórico ayuda menos que la puesta en práctica de modelos de conducta implícitos. Tan sólo saber que no se tiene que tener miedo al rechazo no es de gran ayuda; resulta hartamente más eficaz la propia experiencia de que alguien se nos acerque con benevolencia. Por tanto, no es el conocimiento simbólico transmitido, sino la experiencia concreta lo que modifica los modelos relacionales inconscientes. En otras palabras: el cerebro aprende, sobre todo, en las relaciones.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

DAS GEHIRN — EIN BEZIEHUNGSORGAN. T. Fuchs. Kohlhammer; Stuttgart, 2008.

LEIB UND LEBENSWELT. NEUE PHILOSOPHISCH-PSYCHIATRISCHE ESSAYS. T. Fuchs. Graue Edition; Kusterdingen, 2008.