

Entrevista con Roger Bartra

Límites de la libertad

Guadalupe Alonso

Con motivo de la reciente publicación de su libro Cerebro y libertad. Ensayo sobre la moral, el juego y el determinismo, editado por el Fondo de Cultura Económica, Roger Bartra charló con nuestra colaboradora Guadalupe Alonso en torno de las investigaciones que el estudioso ha desarrollado sobre el exocerebro y su relación con la conducta humana.

En su libro *Antropología del cerebro: la conciencia y los sistemas simbólicos*, el sociólogo y antropólogo Roger Bartra va en busca de las huellas que ha dejado la conciencia en las redes neuronales. Su búsqueda apunta hacia una relación entre las señales neuronales y los símbolos culturales. Desde esta perspectiva, el Investigador Emérito de la UNAM desarrolla la hipótesis sobre un exocerebro capaz de interpretar las “prótesis” culturales como códigos neuronales. Pero la investigación no termina en la difícil tarea de establecer qué es o cómo se conforma la conciencia; Bartra se aventura hacia otras tierras ignotas para atar algunos cabos que le quedaron sueltos en este libro y genera un debate con los deterministas para reflexionar sobre la moral y el libre albedrío.

¿El ser humano ejerce su libertad o tiene un chip en el cerebro que lo manipula? Planteas éstas y otras preguntas en Cerebro y libertad.

En *Antropología del cerebro* exploré muchos problemas de la relación entre la cultura o el ambiente cultural y las redes simbólicas, por un lado, y las redes neuronales, por otro. Sin embargo, me quedaron ahí dos huecos importantes y son los que intento llenar en este pequeño

libro que en realidad es una continuación de *Antropología del cerebro*. De esos huecos, el principal es el tema del libre albedrío y, el segundo, el de la moral. El primero es el eje de todo el libro; es una discusión con los científicos sobre la posibilidad de que el libre albedrío sí exista. La mayor parte de los científicos son deterministas y no creen en el libre albedrío; creen que es una mera ilusión. El tema de la moral también es fundamental y está muy ligado al otro porque muchos de los deterministas han pensado que las actitudes morales de los humanos responden a una especie de *chip* ético alojado en el sistema nervioso central. A lo largo del libro tengo un debate con ellos, un intercambio de ideas, pero todo esto en el contexto del gran salto que están realizando las neurociencias, algo verdaderamente impresionante, gracias en parte a nuevas tecnologías, pero, sobre todo, a nuevas actitudes de los científicos que han decidido abordar temas de los que antes rehuían, como son el libre albedrío, la conciencia, la moral.

El libre albedrío es, posiblemente, uno de los temas filosóficos y políticos más antiguos sobre los que se han debatido. El libre albedrío implica la aceptación de que existe una conciencia que es consciente de sí misma, es

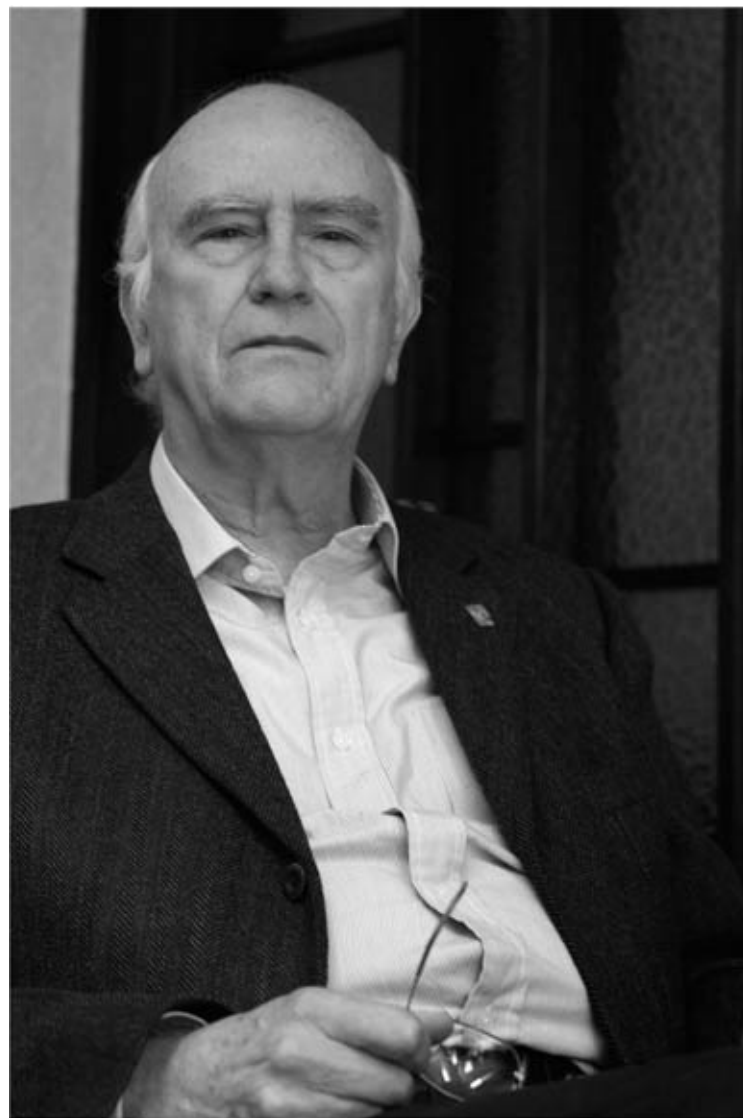
decir, que hay una autoconciencia que es capaz de producir efectos de acuerdo a lo que generalmente llamamos la voluntad. A partir de la reflexión, del pensamiento, de la conversación y de la discusión con nuestros semejantes llegamos a conclusiones y actuamos de acuerdo a ello; de este proceso es responsable la conciencia. Ahí se inscribe el libre albedrío, que no es una mera ilusión, no es un eslabón más de una cadena de determinaciones que genera la ilusión de que estamos decidiendo, sino que realmente, en muchos casos, estamos ejerciendo nuestra voluntad. Lo que yo sostengo es que de todas maneras el libre albedrío es un bien escaso, no estamos todo el tiempo ejerciéndolo, pero existe un espacio para él y es importante plantearlo así y entender que esto, la base de la civilización moderna, no es una ilusión ni una fantasmagoría. Es una realidad.

Señalas que a diferencia de otros animales, los humanos tienen que mantener un medio interno que también es externo, en el sentido de que el cerebro recibe la intrusión de elementos exógenos. Esta condición híbrida y heterogénea es la que permitió el desarrollo de la autoconciencia.

Lo que es específicamente humano es la autoconciencia, la conciencia de estar consciente. La inmensa mayoría de los animales no tiene esa capacidad o quizá la tienen, en algunos casos, en un mínimo grado. En el origen encontramos una situación en la cual hay una carencia. No es una virtud con la que la biología o la herencia genética nos ha dotado. En los primeros tiempos, me puedo imaginar que esta carencia obligó a los humanos a utilizar prótesis, sobre todo prótesis simbólicas: armas, cuchillos, instrumentos de cocina, herramientas para la caza o la recolección, pero sobre todo instrumentos mentales: los símbolos. Esos símbolos completan actividades que el cerebro por sí mismo no puede realizar. Digamos que para sobrevivir a medios ambientes cambiantes —cambios climáticos que podían llegar a ser catastróficos—, los humanos necesitaron completar sus circuitos cerebrales internos con circuitos externos. Esta combinación de lo interno y lo externo, del cerebro y el exocerebro, como yo le llamo, generan la conciencia y ése es el núcleo de la posibilidad de actuar libremente.

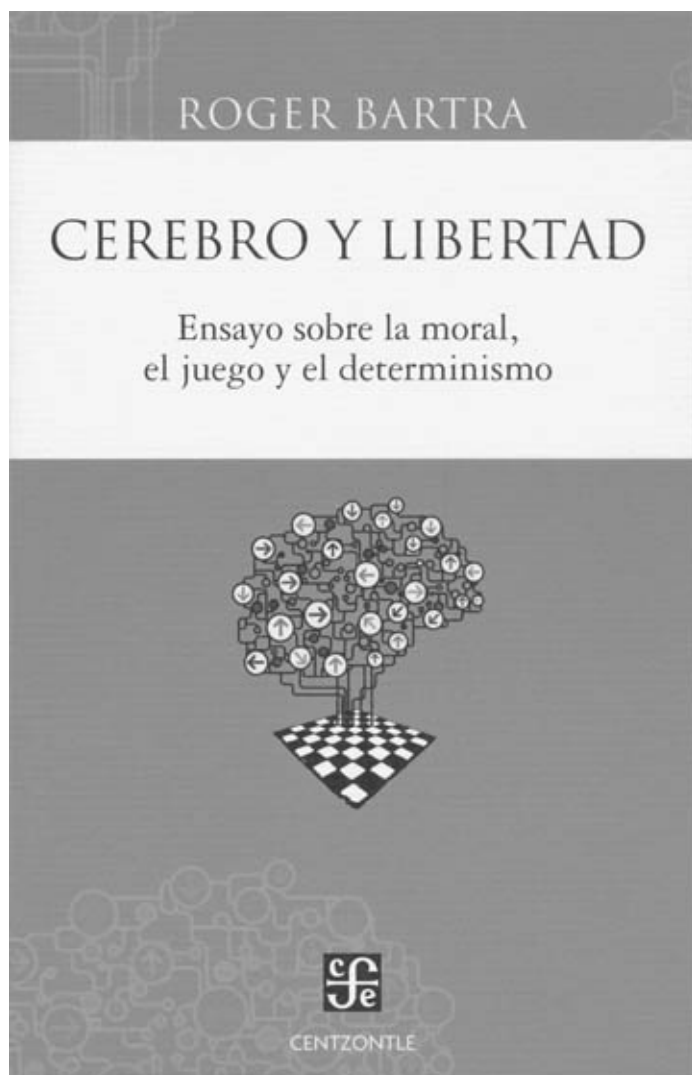
Planteas que la extraña paradoja radica en que gracias a esta dependencia de circuitos simbólicos externos se abrió la puerta al libre albedrío, como si las prótesis exocerebrales fuesen una especie de droga liberadora y no una cadena esclavizadora. Un cerebro sujeto a las redes culturales abre las puertas a la libertad.

El hombre aislado no es un humano, carece de libertad. De hecho, llega a carecer de conciencia. Los humanos son, por definición, seres sociales, y en ese foro, en ese entorno, se generan cadenas simbólicas, prótesis



Roger Bartra, 2013

de carácter cultural. Unas son tangibles y otras meramente simbólicas que constituyen el núcleo principal de lo que llamo el exocerebro, es decir, la mitad de la conciencia, la parte externa, y el cerebro es la parte interna. Lo que planteo es que no hay una frontera o separación. Cuando abordamos el tema de la conciencia esa frontera no funciona: no nos permite entender nada. Usamos la terminología para referirnos a las dimensiones propiamente biológicas *internas* y las de carácter cultural, *externas*, pero en realidad tenemos una sola red. Es decir, la prótesis simbólica está completamente ensamblada con las redes neuronales y ahí se desarrolla la conciencia. Es la base fundamental que nos permite ser sujetos responsables. El tema del libre albedrío es fundamental porque está indicando que la sociedad puede inculpar o premiar a los individuos que la componen. Ese sistema de castigos y recompensas por los méritos implica forzosamente la existencia del libre albedrío, la capacidad humana de tomar decisiones. No siempre ocurre así, yo digo que es un bien escaso. En muchas ocasiones estamos completamente sujetos a una cadena determinista, pero no en todos. Y ésa es la esperanza que veo en esta clase de estudios que nos están orientando



sobre cuáles son las raíces del comportamiento voluntario de los humanos.

En este tema de los símbolos, ¿qué papel juegan los que por sí mismo ha construido el hombre, los mitos, el lenguaje, la religión? ¿Qué relación tienen con el cerebro, la moral y la libertad?

Es un enjambre de símbolos, mitos, leyendas, que constituyen verdaderas prótesis simbólicas. Éstas permiten que los circuitos neuronales puedan funcionar de manera completa. Es decir, para que se complete el círculo, ese círculo tiene que salir del cerebro y luego entrar, en una especie de *loop*. Esa parte cultural de la red neuronal está compuesta principalmente de símbolos que a su vez van construyendo, en primer lugar, algo fundamental, una de las prótesis sin las cuales no seríamos humanos: el lenguaje, el habla, pero también las artes y la música. En *Cerebro y libertad* exploro otras dimensiones que no había analizado en el anterior: las estructuras familiares, de parentesco, la simbología ligada al vestido, a la comida, a la cocina, a la vivienda, al mobiliario, a todo este entorno muy cercano a nosotros que está repleto de símbolos y por cuyas cercanías nuestro pensamiento divaga cuando iniciamos un proceso

de toma de decisiones, así como por los símbolos que están inscritos en ellos. Eso nos ayuda a pensar y a tomar decisiones. La decisión no se toma adentro del cerebro exclusivamente sino en esta divagación, en este círculo que entra y sale de las redes neuronales.

¿Esos símbolos, la familia o la religión, no serían elementos que también pueden coartar nuestra libertad si tomamos en cuenta que deforman nuestro criterio y nos obligan a seguir un camino predeterminado?

Siempre se ha pensado, y hay algo de verdad, que las prótesis —religiosas, el lenguaje, el arte, el vestido, la vivienda, la tecnología— no solamente nos permiten hacer cosas que de otra manera no podríamos hacer, sino que al mismo tiempo nos encierran. Esta sensación de que el mundo de las prótesis, o lo que llamo el exocerebro, puede también ser una cárcel que nos determina desde afuera, se acentuó mucho con los procesos de automatización. En la medida en que empiezan a aparecer mecanismos cibernéticos, robóticos, aparece la amenaza de que esas máquinas nos dominen. Es la pesadilla típica del robot rebelándose al control de los humanos o la computadora que intenta dominarnos: la rebelión de los robots que intentarían desarrollar una especie de conciencia. Así termino mis reflexiones en el libro, hablando de esa posibilidad porque hoy en día se discute si las máquinas inteligentes son capaces de desarrollar una conciencia. Yo digo que teóricamente sería posible siempre y cuando estas máquinas desarrollen el equivalente a lo que he llamado en los humanos el exocerebro y, claro, la pesadilla es que nosotros los humanos nos convirtamos en el exocerebro, en la prótesis de unos robots superinteligentes. Estamos muy lejos de una situación así. No digo que no pueda llegar a ocurrir que la inteligencia artificial desarrolle formas de autoconciencia, pero de momento es una hipótesis que no podemos comprobar.

En tu libro mencionas el aspecto del juego como uno de los factores más significativos para comprender cómo funciona el cerebro y de qué manera se combina con la simbología externa.

Es un aspecto muy importante. Para probar que existen espacios de libertad en el comportamiento humano, acudo no solamente a estas redes simbólicas de las que hablaba, sino a un fenómeno fundamental: el juego. El juego es la combinación del ejercicio de la libertad con la aplicación de reglas estrictas. Todos los juegos tienen reglas; si no hay reglas, no hay juego, o si no hay libertad tampoco hay juego. Entonces, este vaivén entre libertad y reglas estrictas se refiere justamente a estos procesos. No todo es libertad, no vivimos en un mundo azaroso donde se toman decisiones sin que exista ninguna causa previa, no: existen reglas, hay órdenes que

pueden tener dimensiones biológicas, sociales, políticas, culturales, y esos órdenes nos determinan hasta cierto punto, pero al mismo tiempo coexisten en una situación singular: coexisten con el libre albedrío, con la libertad. Ésa es una de las peculiaridades fundamentales de la conciencia de los humanos.

¿Dónde queda, entonces, la noción del destino? ¿Qué papel juega aquí el azar?

Es la vieja discusión sobre qué es más importante y qué predomina: el destino o el carácter. Muchas veces se responde que el carácter es destino, es decir, en las características de una persona ya estaría inscrito el destino. Sin embargo, no se puede establecer esta polaridad. No todo está predeterminado, no existe el destino absoluto, no está escrito lo que vamos a hacer. Los deterministas al estilo de los científicos como Laplace estaban equivocados, pero tampoco existe su opuesto, el azar absoluto. El azar absoluto sería la repetición de lo mismo siempre. En medio, hay una singularidad que ha cristalizado en los humanos: el desarrollo de la cultura, que oscila entre determinaciones y libre albedrío todo el tiempo.

Para disertar sobre el libre albedrío y generar el debate con las posturas deterministas, trazas el camino exponiendo los puntos de vista de humanistas y científicos.

Spinoza ubica esa potencia en lo que llama conato, el esfuerzo que realiza la mente para preservar su ser. El

camino hacia la libertad es tan difícil como raro, pero es posible encontrarlo. Por su parte, Skinner desechó totalmente las nociones de responsabilidad y libre albedrío.

Hay explicaciones claramente materialistas y no metafísicas que permiten comprender que la autoconciencia es un proceso que no ocurre totalmente dentro del cerebro y que se entiende mejor si la ubicamos en un contexto más amplio, que incluye el contorno social y cultural. Nadie lo diría más claro que Ortega y Gasset, y lo ligo con un gran biólogo, Uexküll, quien le inspiró la frase al filósofo español: “Yo soy yo y mi circunstancia”. El yo incluye el entorno, la circunstancia. Eso es fundamental. Hay que destacar esta introspección de Ortega y Gasset que —eso es interesante— viene de la biología. Es necesario recuperarla: tiene una tradición más antigua en realidad. Lo que revela el filósofo es que nuestra conciencia, el yo, el ego, la percepción de ser una identidad irrepetible, no es algo aislado, no es algo que ocurre dentro de nuestro cráneo, es algo que está al mismo tiempo adentro y afuera. Afuera en el mundo circundante, en las circunstancias a las que se refería Ortega y Gasset.

La filosofía, la biología, la psicología, la política, las neurociencias y otras disciplinas que parecían no tener relación entre sí, hoy en día están completamente ligadas, sobre todo cuando se trata de avanzar en investigaciones tan complejas como el funcionamiento del cerebro humano.

El hecho de que ahora todas las disciplinas están ligadas y se entrecruzan pone muy nerviosos a muchos,



desde luego, porque se habían formados cotos de caza como parcelas en un ejido con un propietario o un conjunto de propietarios. Y ahora resulta que para poder avanzar en muchos campos es necesaria la colaboración: romper fronteras entre disciplinas. Esto no quiere decir que no sea absolutamente indispensable la hiperespecialización para realizar cierto tipo de experimentos, aunque de cualquier manera también ahí se cruzan algunas ciencias, pero en el curso general de la investigación sobre temas fundamentales en los terrenos de la física, la química, la biología, la ciencia política, la antropología, es cada vez más importante la colaboración de diferentes puntos de vista que vienen de terrenos que habían estado separados durante muchos años. La gran separación trágica, a mi juicio, es la separación entre las humanidades y las ciencias. Esto debería terminar.

¿Cuáles serían tus conclusiones?

Mi discusión con los deterministas va a resultar bastante convincente. Aspiro a que el tipo de reflexiones que presento en este libro influyan en la investigación de los neurocientíficos, también en la de antropólogos, sociólogos y economistas, para entender este extraño mundo que implica una vinculación entre los espacios biológicos y los culturales. Si no entendemos esa vin-

culación, que no es una frontera ni una herida, sino una sola red, no vamos a entender los mecanismos del libre albedrío. Eso lo han necesitado economistas o sociólogos que han buscado las raíces de las llamadas *decisiones racionales*, como también aquellos que están buscando las raíces de la irracionalidad en los humanos. De cualquier manera, no solamente es un tema que interesa a los investigadores, a quienes trabajan en laboratorios o realizan trabajo de campo, sino también a los políticos y a los ciudadanos, porque el tema de la libertad y el tema cercano que trato de la moral son fundamentales, y que nos deberían importar a todos. Aunque no es un libro político, *Cerebro y libertad* tiene repercusiones en este ámbito. El tema de la libertad asoma a cada paso en nuestra vida social, política e incluso familiar.

¿Qué líneas de investigación se abren para un siguiente trabajo?

Me voy a quedar un poco a la espera de que los neurocientíficos produzcan una masa nueva de conocimiento. No digo que estén estancados; están avanzando, pero no he percibido ningún gran descubrimiento que permita dar el salto. Así que estoy a la expectativa de esos avances —espero que sean espectaculares— para poder seguir reflexionando. No dudo de que pronto van a ocurrir, pero es imposible prever cuándo.

¿Qué avances espectaculares esperarías?

Que puedan establecer, a nivel del funcionamiento del sistema nervioso, de las cadenas, de las redes neuronales, correlaciones más precisas con las actividades como el lenguaje, el habla, la toma de decisiones, la valoración, las emociones. Se están acercando, saben vagamente en qué áreas ocurren ciertos fenómenos, pero no saben exactamente por qué ni cómo ni qué los desencadena. En ese sentido todavía están muy atrasados. Si las investigaciones revelan que efectivamente existe un *chip* del lenguaje y un *chip* moral, un *chip* estético y uno religioso en el cerebro, va a ser espectacular porque le va a dar la razón a los deterministas. Todos los avances que he podido observar en las neurociencias más bien están mostrando que no existen esos módulos cerebrales. Entonces, ¿qué es lo que funciona? Eso todavía no se ha solucionado. Hay modelos de tipo informático, cibernético, del cerebro como computadora, en fin, pero son eso: modelos. No hay descubrimientos duros que permitan explicar el funcionamiento del sistema nervioso central.

Como escribió Isaac Bashevis Singer: “El mayor don que ha recibido la humanidad es el libre albedrío. Es verdad que nuestro uso del libre albedrío es limitado. Pero el poco libre albedrío que tenemos es un don tan enorme y su valor potencial tan grande que por ello mismo vale la pena vivir”. **u**

