
NEUROFILOSOFÍA DE LA LIBERTAD

PASCUAL F. MARTÍNEZ-FREIRE

1 PRIMERAS PRECISIONES SOBRE LA LIBERTAD

Ante todo, creo que conviene, aunque pueda parecer extravagante, dejar de usar el término “libertad” para sustituirlo por el término “actos libres”. La razón es la estrategia de sustituir términos abstractos por términos concretos, de manera análoga a cómo debemos sustituir el término abstracto “la mente” por el término concreto “los procesos mentales”. La “libertad” sugiere una realidad individual, que no existe, salvo como representación alegórica en el arte (pintura o escultura). Lo que quizás pueda existir realmente son los actos libres.

En segundo lugar, cuando hablamos de actos libres podemos referirnos a dos tipos de actos, o bien a los actos mentales que son las decisiones (voliciones), o bien a los actos físicos que pueden estar causados por esos actos mentales. Desde un punto de vista conductista, esto es, desde una psicología sin mente, no existen decisiones libres, simplemente porque no existen decisiones como procesos mentales internos. Esto puede advertirse en la obra de B. F. Skinner (1904-1990) *Beyond Freedom and Dignity* (1971).

Ahora bien, los actos físicos libres, esto es (y en inicial caracterización), aquellos actos que producimos siguiendo decisiones libres, son ciertamente raros. Para empezar, muchas de nuestras acciones son inconscientes o automáticas que no dependen de una decisión consciente y, por otra parte, frecuentemente nuestras decisiones libres no se traducen en actos libres porque su realización es estorbada por factores diversos, como circunstancias personales contrarias a nuestra decisión, el conflicto con las decisiones de otras personas, la adversidad del medio físico o la oposición de las normas sociales o jurídicas.

Sin embargo, cuando nos planteamos filosóficamente el “problema de la libertad”, entiendo que debemos referirnos ante todo a la cuestión de si existen o no decisiones libres, así como al soporte biológico de tales decisiones. Entonces aparecen dos datos que pueden ser iluminadores. Por una parte, la mayoría de los humanos nos “sentimos” libres, es decir, tenemos el firme sentimiento no de hacer lo que queremos, pero sí de querer lo que hacemos. Es decir, existe un generalizado sentimiento de que so-

mos libres, en cuanto que nuestras decisiones son frecuente y típicamente nuestras. Por otra parte, solemos entender que si no fuésemos libres, esto es, si nuestras decisiones no fuesen nuestras, tampoco seríamos responsables. Más aún, nadie podría castigarnos o premiarnos si no decidiésemos libremente.

2. BASES BIOLÓGICAS DE LAS DECISIONES LIBRES

Las decisiones son procesos mentales y, como tales, son funciones de nuestro cerebro, de tal manera que es indudablemente el soporte biológico de las decisiones, sean o no libres.

En términos generales, nuestro cerebro se organiza mediante lo que Joaquín Fuster denomina ciclo de percepción/acción ¹. Es decir, los lóbulos parietales, temporales y occipitales, tanto del hemisferio izquierdo como del derecho, soportan básicamente funciones perceptivas, mientras que los lóbulos frontales de ambos hemisferios sustentan básicamente funciones ejecutivas. El criterio anatómico lo constituyen las cisuras (derecha e izquierda) de Rolando o centrales, que separan los lóbulos frontales de los parietales, así como las cisuras (derecha e izquierda) de Silvio o laterales, que separan los lóbulos frontales de los temporales. En todo caso, se produce un procesamiento de información en la adaptación del organismo humano al ambiente, de tal manera que los cambios ambientales producen estímulos analizados en las partes perceptivas, las cuales producen respuestas activas en las partes frontales.

Por tanto, si queremos analizar nuestras decisiones y aclarar si son o no libres, el lugar adecuado de análisis son los lóbulos frontales. Entre los primeros experimentos ocupan un lugar destacado los realizados por Hans Helmut Kornhuber (1928-2009) y Lüder Decke, en 1964, que descubrieron el “potencial de disposición” (*Bereitschaftspotential*), es decir, un potencial eléctrico, registrado en la superficie del cuero cabelludo, que precede (entre 1 y 1.5 segundos) a los movimientos voluntarios autocompasados, es decir, el cerebro humano, en los movimientos voluntarios, se pone en marcha antes de que el sujeto sea consciente de ello. Posteriormente, en 1982, Benjamin Libet (1916-2007) y sus colaboradores publicaron los resultados de experimentos más elaborados sobre este potencial de disposición, que ahora comprendía dos tipos: uno para acciones voluntarias planificadas (PD I) y otro para acciones voluntarias espontáneas (PD II). Si resumimos estos experimentos, se produce la siguiente secuencia de eventos cerebrales, mentales y musculares cuando los sujetos flexionaban los dedos o la muñeca de la mano: 1) mil milisegundos antes de la acción muscular se registra el PD I (esto es, para acción planificada); 2) quinientos milisegundos antes de la acción muscular se registra el PD II (es decir, para acción espontánea); 3) sólo doscientos milisegundos antes de la acción muscular el sujeto informa de su deseo consciente de realizar la acción, y 4) se detecta

la acción muscular. Conviene añadir que los registros de los potenciales de disposición se realizan promediando resultados obtenidos mediante electroencefalograma y que se atribuyen a la corteza motora o premotora que controla la mano del sujeto; asimismo, la precisión en el informe del sujeto sobre el momento de su deseo consciente de actuar se obtiene mediante un reloj especial que el sujeto está observando y, finalmente, el registro de la acción muscular se obtiene mediante un electromiograma en la piel.

El británico John-Dylan Haynes, a partir de 2007, en el Instituto Max Planck de Ciencias Cognitivas y Cerebrales Humanas de Leipzig, dirigió nuevos experimentos sobre acciones voluntarias y sus causas cerebrales, recurriendo a las nuevas técnicas de resonancia magnética funcional ² (RMF). Ahora, varios sujetos con sus cerebros introducidos en registradores de RMF (los cuales indican las zonas de actividad del cerebro cuando los sujetos realizan una tarea, en este caso tomar decisiones) debían apretar “libremente” (según quisieran) un botón a la derecha con el índice de la mano derecha o bien un botón a la izquierda con el índice de la mano izquierda; al mismo tiempo, los sujetos veían en una pantalla una sucesión de letras, de tal manera que debían indicar qué letra estaban viendo cuando sintieron el deseo consciente de pulsar uno u otro botón, y ello con el fin de determinar el tiempo de la toma de decisión. Pues bien, los registros de actividad cerebral relacionados con la actividad motora correspondiente a la decisión consciente de actuar se producían entre siete y diez segundos antes, cifra superior al segundo del potencial de disposición de Libet. Cabe indicar que estos registros de actividad cerebral previa se producían en la corteza frontopolar y en torno al córtex cingulado.

Más recientemente, varios investigadores del Departamento de Psicología Experimental de la Universidad de Gante, en Bélgica, han realizado nuevos estudios para la localización cerebral de nuestras decisiones, que podrían ser definitivos ³. Marcel Brass y sus colegas han completado numerosos estudios de RMF para establecer las regiones cerebrales que soportan la volición humana, destacando en particular la importancia de la corteza prefrontal media. La base de este trabajo ha sido el llamado “modelo WWW” (*what, when, whether*) de la acción intencional ⁴. Según este modelo, el componente del “qué” se relaciona con la decisión de cuál acción ejecutar; su base está en la zona rostral de la corteza cingulada. A su vez, el componente del “cuándo” se relaciona con la fase de iniciación de la acción; su base está tanto en el área suplementaria motora como en el área presuplementaria motora. Finalmente, el componente del “sí o no” se relaciona con la decisión de ejecutar o no (vetar) una acción; su base está en la corteza prefrontal dorsomedial. También cabe destacar el involucramiento, tanto en la elección como en la ejecución o no de la acción, de la corteza prefrontal ventromedial, en conexión con la amígdala, procesadora de

nuestras emociones, lo cual explicaría la influencia de nuestras emociones en nuestras decisiones.

3. CONSIDERACIONES FILOSÓFICAS SOBRE LAS DECISIONES LIBRES

La existencia del potencial de disposición, tal como aparece en los experimentos de Kornhuber, Libet y Haynes, parece suprimir el carácter libre de las decisiones, ya que comúnmente suponemos que, al realizar una acción voluntaria, primero queremos (volición) conscientemente realizarla y sólo **después** se ponen en marcha nuestros diversos mecanismos cerebrales y musculares para ejecutar tal acción. En efecto, diversos autores han rechazado la existencia del libre albedrío como consecuencia de que la decisión consciente es posterior al potencial de disposición, tal como el caso del psicólogo Daniel Wegner (1948-2013), autor de *The Illusion of Conscious Will* (2002). Sin embargo, tenemos evidencia experimental y cotidiana de que muchos procesos mentales, como percepciones, recuerdos o inferencias, tienen un inicio inconsciente, y ello no elimina la originalidad de tales procesos.

El error en la concepción de una decisión libre como algo totalmente original radica en la creencia de que una volición libre es una decisión primera e incondicionada, tal como sostuvo Roderick Chisholm (1916-1999) en "Human freedom and the self" (1964), donde dice que el agente libre tiene que ser como "un primer motor no-movido".

De hecho, nuestras voliciones o decisiones están condicionadas muy frecuentemente por motivos o razones que nos inclinan a cierta acción ante una pluralidad de opciones. Es decir, nuestras decisiones libres no son deterministas, aunque pueden estar condicionadas.

Por otra parte, los experimentos neurológicos realizados hasta ahora se ocupan de tareas muy simples, como girar la muñeca o mover un dedo, mientras que hay decisiones en los humanos mucho más complejas, donde cabe advertir el libre albedrío, como la decisión de elegir o no respetar la vida de los animales o la decisión de elegir una u otra profesión.

Asimismo, no parece exigible una completa y exhaustiva decisión libre en toda circunstancia para entender que una persona decidió tan libremente como para ser responsable. Las normas sociales y jurídicas aprecian elementos agravantes o atenuantes (e incluso eximentes), que se establecen justamente analizando las condiciones neurológicas, personales o sociales de la persona.

En suma, personalmente defendiendo un prolibertarismo, esto es, la creencia de que los humanos tenemos capacidad de decisión libre, aunque condicionada, en múltiples circunstancias; otras veces el condicionamiento es tan fuerte o nuestra ignorancia es tan alta que nuestra decisión no es libre. Por ello una sociedad de hombres y mujeres libres es una sociedad sin opresión e ilustrada.

- 1 Joaquín M. Fuster, *The Neuroscience of Freedom and Creativity*, Cambridge University Press, Nueva York, 2013.
- 2 Soon, Chun Siong, Brass, Marcel, Heinze, Hans-Jochen & Haynes, John-Dylan, "Unconscious determinants of free decisions in the human brain", *Nature Neuroscience*, 2008, doi: 10.1038/nn.2112
- 3 Brass, Marcel, Lynn, Margaret T., Demanet, Jelle, Rigoni, Davide, "Imaging volition: what the brain can tell us about the will", *Experimental Brain Research*, 2013, doi: 10.1007/s0021-013-3472-x
- 4 Brass, Marcel y Haggard, Patrick, "The what, when, whether model of intentional action", *The Neuroscientist*, 14, 4, 2008, 319-325.

