

EL MITO DEL LIBRE ALBEDRÍO

Luis Ruiz de Gopegui

Conferencia en el Ateneo de Madrid.
C/ Prado 21
Sala: La Nueva Estafeta (segunda planta)
Viernes 30 de marzo, a las 7:00 h.

1. AGRADECIMIENTOS

De nuevo, encantado de estar aquí con todos vosotros. Hoy no voy a hablaros sobre universo casi infinito en el que nos encontramos, del que ya os he hablado en algunas otras ocasiones. Hoy lo quiero hacer sobre otro universo, mucho más pequeño, pero también casi infinito, que es el cerebro humano.

Pero creo que antes debo agradecer al Ateneo y en especial a Juan Fuertes, Presidente de la Sección de Ciencia y Tecnología, por haberme invitado a participar en este acto.

También agradezco a Jaime Sánchez Montero que conducirá el coloquio que habrá al final de la charla.

2. INTRODUCCIÓN

Prácticamente desde que los seres humanos existen siempre han estado obsesionados con el misterio de la MENTE. ¿Qué es la mente humana? ¿Dónde reside? ¿Es material o inmaterial?

Hasta principios del siglo pasado había una enorme confusión sobre estos temas. Se hablaba de conceptos tales como conciencia, consciencia, alma, espíritu, mente, homúnculo, sin en realidad explicar bien lo que se quería decir.

Pero ya a mediados del siglo pasado, gracias a los enormes avances de las tecnologías electrónicas, se empezaron a realizar diversos experimentos científicos que han permitido clarificar mucho el nebuloso y enmarañado panorama de la mente humana.

Estos experimentos han confirmado casi con absoluta certeza (en ciencia el "casi" es necesario) la llamada HIPÓTESIS DE LA IDENTIDAD, que establece que la mente es un PROCESO MATERIAL que tiene lugar en el cerebro y que nociones tales como consciencia, voluntad, memoria, entendimiento, etc., no son más que PROPIEDADES de ese proceso.

3. LA HIPÓTESIS DE LA IDENTIDAD

Esta hipótesis establece que la mente tiene su origen en los procesos sinápticos-neuronales que se generan en los cerebros conscientes. El premio Nobel Francis Crick la denomina en su libro LA BÚAQUEDA CIENTÍFICA DEL ALMA, la *hipótesis sorprendente (astonishing)* y la resume textualmente en los términos siguientes: *"Usted, sus alegrías y sus penas, sus recuerdos y sus ambiciones, su propio sentido de la identidad personal y su libre albedrío, no son más que el comportamiento de un inmenso conjunto de células nerviosas y de moléculas asociadas"*. Más adelante, parafraseando a Alicia en el País de las Maravillas, añade: *"No eres más que un montón de neuronas"*.

A pesar de ser ésta la hipótesis más racional de todas las propuestas hasta ahora y la única parcialmente contrastada, se trata de una hipótesis difícil de asimilar por razones muy dispares. Una de ellas porque en muchas ocasiones se ha tratado de simplificarla demasiado de una manera un tanto peyorativa. Nadie está dispuesto a admitir que su *yo* se trata sólo de un montón de células nerviosas. Sin embargo el quid de la cuestión está en lo del *montón*. Se trata de un montón extraordinariamente complejo.

La mente humana no tiene capacidad para comprender ni lo muy grande ni lo muy pequeño, ni tampoco lo muy complejo. Es imposible intentar imaginar lo que significa una distancia de 10 millones de años luz. Se puede simbolizarla o compararla con otras mayores o menores. Pero nunca se podrá imaginar por qué sería necesaria una representación que no cabe en el pequeño cráneo humano. Ocurre igual con lo muy complejo. Nadie puede figurarse lo que representa la complejidad del cerebro humano. El número posible de conexiones entre

neuronas y sinapsis es mayor que el número de átomos del universo. Intentar imaginar este grado de complejidad es imposible.

La hipótesis propuesta está inspirada en la armonía del universo. Decía Herman Weyl, un conocido físico matemático alemán del siglo pasado: "*El espacio y el tiempo son considerados comúnmente como las formas de existencia del mundo real y la materia como su substancia*". La experiencia directa enseña que el universo es extraordinariamente uniforme. Todo lo que existe está hecho sólo de materia provista de dos grados de libertad: el espacio y el tiempo. Estas circunstancias dan paso a la existencia de dos géneros completamente distintos de estructuras universales: las espaciales (materia ocupando espacio), es decir substancia; y las temporales, materia que evoluciona con el transcurso del tiempo, es decir proceso.

Existen numerosos ejemplos de esta dualidad estructural: la bala del rifle (materia) y su velocidad cuando ha sido disparada (proceso), ojo y visión, corpúsculos y ondas, hardware y software, etc. Pero hay dos ejemplos aún de mucho mayor peso específico: materia inanimada y calor, y organismos biológicos y vida, que en tiempos trajeron de cabeza a muchos pensadores, pero que ya nadie pone en duda que el calor es un proceso material y que la vida uno biológico.

Si se da un paso más en esta serie de ejemplos típicos de lo que sucede en el universo, llegamos inevitablemente al cerebro del *Homo sapiens* (materia ocupando espacio) y su mente (estructura temporal o proceso del cerebro cuando piensa).

4. EL ESCOLLO DE LA CONSCIENCIA

Otra de las dificultades para admitir la hipótesis de la identidad es la dificultad en comprender cómo el cerebro puede llegar a generar la consciencia, por lo que algunos científicos, como David J. Chalmers, profesor de filosofía en la Universidad de California en Santa Cruz, lo pone muy en duda.

En el actual estado de cosas, la forma más intuitiva de llegar a comprender el fenómeno de la consciencia es recurrir al concepto de *propiedades emergentes*.

Las propiedades emergentes de un sistema son aquellas que se explican por el comportamiento de los elementos de dicho sistema, pero que no pertenecen

propiamente a ninguno de esos elementos ni pueden explicarse simplemente por la suma de las propiedades de dichos elementos

Hay muchos ejemplos de estas propiedades, pero el que mejor aclara su significado es el agua. Todos sabemos que corresponde a la fórmula H_2O y que ni el hidrógeno ni el oxígeno son líquidos, sin embargo la *liquidez* es una innegable propiedad del agua.

Lo más lógico debe ser interpretar el fenómeno de la consciencia como una propiedad emergente de la mente.

En el año 1983, publicamos un libro (CIBERNÉTICA DE LO HUMANO) en el que se decía textualmente: *"Según la teoría neodaviniiana de la evolución (teoría sintética), prácticamente la única aceptada en la actualidad, el sistema nervioso de los seres vivos es una consecuencia lógica de la evolución, debida al poco consumo de energía que requiere. Asimismo, la capacidad asociativa de este sistema, de la que dimana su predisposición para el aprendizaje, es sólo un paso más en dicha línea evolutiva, en la que los organismos que consumen menor cantidad de energía para la supervivencia se encuentran muy favorecidos frente a aquellos que precisan mayores contingentes".* Y se añadía a renglón seguido: *"No existe nada "mágico" en el aprendizaje; lo que la naturaleza ha encontrado empujada por el azar y la necesidad, también lo puede encontrar el ser humano apoyado en la experimentación".*

Todo lo anterior es aplicable, letra por letra, a la consciencia. No es un fenómeno "mágico", de naturaleza no material, como afirman los opositores a la teoría de la identidad. Se trata sólo, como se ha dicho, de una propiedad emergente de la mente y, por tanto, en último término de la materia.

5. EL ESCOLLO DEL LIBRE ALBEDRÍO

"Cuando puedo hacer lo que quiero hacer, ahí está mi libertad, ... pero no tengo más remedio que querer eso que quiero"

Voltaire, 1750

“El hombre, sin duda, hace lo que quiere hacer, sin embargo, no puede determinar eso que quiere hacer”.

Schopenhauer, 1840

“Claro que hago lo que me da la gana, pero yo no puedo determinar eso que me da la gana”

Albert Einstein, 1930

A pesar de que desde hace varios siglos se viene poniendo en entredicho el mito del libre albedrío, es evidente que el ser humano cree con firmeza que es libre y lo siente visceralmente. Poner esto en duda sería negar toda la historia de la humanidad. Sabemos perfectamente cuando actuamos libremente y cuando lo hacemos de forma condicionada. Asimismo, nos sentimos responsables de lo que hacemos cuando procedemos con libertad. ¿En dónde radica la gran contradicción que existe entre seres humanos libres y organismos biológicos que no pueden serlo?

La respuesta posiblemente se encuentra en la consciencia. Las mentes humanas son conscientes, en el sentido de que no sólo son capaces de elaborar información, sino que además perciben, es decir comprenden, el significado de esa información al mismo tiempo que la están elaborando.

En nuestra opinión, es aquí, en la consciencia, donde tiene su origen el “milagro” de la libertad humana. En efecto, al tomar una decisión el sujeto debe elegir, en el caso más sencillo, entre dos alternativas: A o B. Cuando por ejemplo elige A, es porque entiende que es la alternativa más apropiada en las circunstancias que rodean la elección en el momento en que se hace. Es evidente que el sujeto no controla nada de lo que convierte A en más apropiada que B. Dado que en el momento de tomar la decisión los conocimientos del que decide son los que las circunstancias pasadas han permitido que sean y el sujeto ya no tiene ningún control sobre ellos. Tampoco puede controlar las condiciones externas que influyen para que A le parezca más conveniente que B. Por último, el sujeto es a su vez incapaz de controlar el estado de algunas de sus glándulas, que son las que también condicionan de una manera muy importante su decisión.

Al ser consciente, el ser humano descubre todas y cada una de las razones por las que entiende que es más apropiado elegir A en lugar de B. Son unas razones, que él y sólo él conoce, aunque hayan sido consecuencia de unas circunstancias externas e internas que él no ha podido controlar en el momento de la toma de la decisión. Razona y descubre durante el razonamiento qué es lo que quiere y que tiene ganas de hacer eso que quiere. Aunque todo este proceso le haya venido impuesto.

Al descubrir que es el autor de este razonamiento se siente plenamente libre con respecto a la decisión que toma. Además siente que ha sido él y sólo él quien ha decidido libremente ejecutar eso que ha elegido hacer. Por todo esto, el sujeto también se siente responsable de la decisión que ha tomado. El ser humano no sólo se siente libre, sino que también es libre, si por libertad se entiende: *"Estado de aquel que tanto si obra bien como si obra mal, se decide tras una reflexión, con conocimiento de causa: es el hombre que sabe lo que quiere y por qué lo quiere y que no obra más que de acuerdo con las razones que aprueba"* ((Vocabulaire Technique et Critique de la Philosophie, de A. Lalande, nº 561, Paris, 1968) que es una definición bastante admitida, tanto por psicólogos como por sociólogos.

Ahora bien, si por el contrario, la libertad se contempla como algo mucho más amplio y más profundo, que podría resumirse en la expresión: *"Posibilidad de elección espontánea y no condicionada entre alternativas concretas"*, que es una definición que aparece en muchos otros diccionarios y que en la actualidad es aún más aceptada en psicología y sociología, el tema es ya muy distinto. El ser humano está inexorablemente sujeto a todas las leyes de la biología, que en último término son las leyes de la física, y estas leyes no entienden de libertades. Los seres humanos nunca podrán hacer lo que determine su *propia libertad*, porque ésta no es un agente decisorio, como lo sería un alma inmaterial, si pudiera interactuar con un cuerpo material.

Se trata de un fenómeno de libertad subjetiva, dentro del dominio de la biología en el que la libertad objetiva no tiene acomodo alguno. Dicho con otras palabras: los seres humanos son psíquicamente libres, aunque no lo sean desde el punto de vista biológico o físico.

El hecho de que los seres humanos sean subjetivamente libres y no lo sean desde el punto de vista objetivo, no debe interpretarse como una vejación. Para esos seres lo que sentimos tiene más valor que lo que realmente es. Nos sentimos inmóviles cuando estamos cómodamente sentados en un sillón y eso es lo que importa, sin

embargo no nos damos cuenta que estamos viajando a gran velocidad por los espacios siderales, ya que la Tierra, el sistema solar y la galaxia lo hacen constantemente.

6. EXPERIENCIAS DE LABORATORIO

Desde que se planteara la hipótesis de la identidad, en la primera mitad del siglo pasado, se están realizando experimentos muy variados en diversos laboratorios de solvencia internacional que demuestran, directa o indirectamente, que esa es la hipótesis correcta.

Entre los más relevantes destacan los llevados a cabo en los laboratorios de Hospital Bispebjerg de Copenhague y en la Universidad de Lund (Suecia) dirigidos por Niels Lassen, David Ingvar y Erik Skinhoj, en los que con todo detalle se ha comprobado como el flujo sanguíneo de la corteza cerebral, que está estrechamente relacionado con la actividad neuronal, depende directamente de las funciones mentales que el cerebro esté realizando.

Muchos años después, cuando la hipótesis de la identidad ya era admitida sin fisuras en la comunidad científica, en diversos laboratorios especializados en neurociencia, se está intentando demostrar que el libre albedrío es sólo una ilusión. Para ello, se ha medido con gran precisión la activación de una zona del cerebro, en su cortex prefrontal, relacionada con la planificación de una determinada acción motora y se ha podido comprobar que otra zona de ese cerebro relacionada con la adquisición de la consciencia del movimiento en cuestión, se activaba casi un segundo después.

Este último experimento, sin duda de una enorme trascendencia, está siendo repetido en distintos laboratorios especializados en neurociencia e interesados en la fisiología del libre albedrío, con el fin de evitar posibles errores en la interpretación de los primeros resultados. Hasta la fecha estas experiencias siempre han coincidido en lo esencial con las realizadas en primer lugar.

La conclusión, después de todos estos trabajos, muestra con claridad que una serie de procesos inconscientes activan los mecanismos del cerebro motor, y como consecuencia, se genera un movimiento y a los pocos instantes aparece la sensación consciente de haber tomado esa decisión.

7. SOBRE LA RESPONSABILIDAD

Si el ser humano no es libre, como establece la hipótesis de la identidad y demuestran muchos de los últimos experimentos realizados, el concepto de responsabilidad aparentemente deja de tener vigencia. Si lo que hacemos lo hacemos sin libertad podría pensarse que no somos responsables de nuestros actos.

El Diccionario de la Real Academia define la libertad como: "*Facultad natural que tienen los seres humanos de obrar de una manera u otra o de no obrar, por lo que son responsables de sus actos*". Según esta definición para ser responsable hay que ser libre. Sin embargo, hay otras opiniones, más en consonancia con la psicología y con la sociología modernas, que dicen que: "*Los seres humanos son responsables de sus actos cuando tienen capacidad para conocer y aceptar las consecuencias que puedan derivarse de ellos*", en donde no se menciona para nada la libertad.

En nuestra opinión la idea de creer que la responsabilidad emana necesariamente de la libertad individual, es decir del libre albedrío, es errónea. Téngase en cuenta, por ejemplo, que la sociedad moderna condena, aunque con algunos atenuantes, al sujeto ebrio que conduciendo un automóvil atropella a una persona y la mata. Evidentemente este sujeto no es libre bajo ningún concepto, porque actúa cegado por los efectos del alcohol. Sin embargo se le considera responsable de un acto que ha realizado sin libertad.

La opinión más generalizada entre los expertos es que para ser responsable es suficiente con: "*Tener la capacidad para prever las consecuencias de lo que se hace*" y para esto basta con la inteligencia. Es evidente que el ser inteligente puede prever las consecuencias de sus actos y esto le hace responsable de ellos. A los perros de determinadas razas se les responsabiliza de cuidar las ovejas y a los de otras, de proteger a los ciegos, sin embargo, nadie cree que estos caninos tengan libre albedrío, pero es sabido que tienen un cierto grado de inteligencia.

Es posible que a muchos no les convenza esta última reflexión, porque aunque su inteligencia pueda permitir al sujeto prever lo que va a suceder después de una cierta acción, si al ejecutarla actúa sin libertad, aparentemente lo más lógico es pensar que no se le pueda hacer responsable de esa acción.

Sin embargo, en toda la argumentación anterior se ha olvidado un punto muy importante. En efecto, el sujeto actúa sin libertad, ya que lo

hace forzado por las circunstancias externas e internas del momento, como se explicó al hablar del libre albedrío. Sin embargo, *el meollo* de lo que se está discutiendo está en el significado de esas circunstancias internas porque no son unas cualquiera, sino las propias que el sujeto inteligente tenga almacenadas en su mente (o como diría un cibernético, en su *ordenador cerebral*) en esos precisos momentos. Ese ordenador que, a diferencia de los ordenadores que todos manejamos, es capaz de aprender, contendrá instrucciones de todo tipo, muchas de las cuales serán algo así como *consejos* para prever las consecuencias de los actos que realice el sujeto. También tendrá almacenadas otras instrucciones por las que podrá reconocer cuándo una acción no está de acuerdo con las costumbres ni con las leyes vigentes, por las que se le aconsejará no actuar en esa dirección.

Hay que tener en cuenta que el cerebro del ser humano contiene un programa abierto (lo que se ha dicho cuando se indicaba que su programa podía aprender) y por eso está continuamente haciéndolo, muy especialmente en los primeros años de su vida y en su juventud. Esto quiere decir que está constantemente cargando su *ordenador cerebral* con una serie casi interminable de instrucciones operativas. Estas instrucciones sólo las conoce el sujeto, aunque algunas veces son cargadas en su cerebro sin que apenas se dé cuenta. Ahora bien, a través de su conducta se desvela parte del programa que rige su *ordenador cerebral*.

Esto permite juzgar a los seres humanos aunque, como se ha dicho repetidas veces, no sean libres, en el sentido más amplio de esa expresión. Sin embargo, cuando se les juzga hay que entender muy bien lo que se hace: no se juzga a un sujeto porque sea malo o bueno, sino porque está mal o bien *programado*. Esto quiere decir que al comprobar que de acuerdo con ciertas reglas sociales o leyes civiles, el sujeto está mal *programado*, hay que intentar *reprogramarlo*. Por eso en los países más avanzados, a los que delinquen no se les castiga, sino que se les envía a prisión para reeducarlos, que no es otra cosa que *reprogramarlos*, lo que simplificando el lenguaje, consiste en cambiar algunas de las instrucciones de su *ordenador cerebral* por otras más acordes con las reglas sociales o las leyes civiles del momento.

8. TEORÍAS EFECTIVAS O FUNCIONALES

Actualmente creer que el ser humano goza de libre albedrío es tan ingenuo como cuando, años después de los descubrimientos de Galileo, algunos aún creían que el Sol giraba alrededor de la Tierra. Sin

embargo, es prácticamente imposible analizar el comportamiento humano en el supuesto de que el libre albedrío sea sólo una ilusión, porque las reacciones de cualquier individuo son totalmente imprevisibles. Casos como este se dan en varias ciencias, como la mecánica celeste, química, geología y economía. Analizar con precisión lo que puede suceder en esos ámbitos del saber es prácticamente imposible. En química, por ejemplo, habría que calcular las interacciones de muchos millones de átomos para poderlo hacer.

En estos casos los científicos recurren a aproximaciones, que son válidas en general aunque no siempre. Para ello se establece un conjunto de reglas aproximadas que no incluyen todos los detalles de los fenómenos que se quieren estudiar, pero que permiten crear un modelo que describe muchos de esos fenómenos. Recientemente algunos autores, como Hawking y Mlodinow, han denominado a estas aproximaciones *teorías efectivas*, nombre que no parece muy apropiado, ya que más aparentan ser *teorías funcionales*, porque facilitan la funcionalidad de esas ciencias.

En mecánica celeste, por ejemplo, para analizar los movimientos de la Tierra y la Luna habría que hacerlo teniendo en cuenta todos los átomos de estos dos cuerpos, pero como eso es prácticamente imposible, se hace sustituyendo cada uno de estos cuerpos por sus respectivas masas, con lo cual se obtiene una aproximación bastante aceptable en la mayoría de los casos. Pero si se pretende calcular las órbitas de una nave espacial ligera que se aproxime a la Luna para aterrizar en ella, hay que corregir los cálculos de la correspondiente teoría funcional, como consecuencia de la falta de homogeneidad del satélite de la Tierra, que no es una esfera uniformemente sólida, como una bola de billar, sino que en algunas zonas es más densa que en otras y esto afecta mucho a las correspondientes órbitas.

Cuando en psicología se supone que los seres humanos poseen libre albedrío, conviene no olvidar que se está utilizando una aproximación, válida en la mayoría de los casos que se dan en esta disciplina, aunque no en todos. En algunos casos hay que aceptar la *verdad pura y dura*, es decir, hay que admitir que el libre albedrío es sólo una ilusión.

Llama poderosamente la atención comprobar que muchas personas desconocen esta gran verdad y en consecuencia están convencidas que son libres en el más amplio sentido de la palabra.

Las consecuencias de esta ingenuidad pueden ser muy perjudiciales para los sujetos en cuestión porque los convierten en seres fácilmente manipulables. En efecto, cuando se intenta manipular a esas personas su reacción inmediata es: *A mí no me manipula nadie, porque soy libre y hago lo que me da la gana y no lo que me dicen.* Pero muy pronto caen en la manipulación, porque como se creen libres no se saben defender.

El grave problema de todo lo anterior tiene su origen en los manipuladores, que aparecen por todas partes y que gracias a sus astucias y artimañas casi siempre se llevan *el gato al agua*. Esos manipuladores cada vez utilizan propagandas más agresivas, que explotan la ingenuidad del resto de los humanos que se creen tan libres *como los pájaros cuando vuelan*. Basta con pensar en los fanatismos ultra autoritarios, en las religiones que esclavizan a sus adeptos con mandamientos *contra natura*, en las modas que sólo favorecer el consumo desmedido, en algunos políticos corroídos por su codicia, en la mayoría de los medios de comunicación siempre sesgados hacia sus propios intereses y en tantos y tantos especialistas del engaño.

Hay que ser extremadamente precavidos y críticos con uno mismo. No podemos hacer lo que queremos, sino aquello que ordena el destino, a no ser que reaccionemos a tiempo. Es por esto que resulta de gran importancia que, poco a poco a lo largo de los años, intentemos formarnos correctamente, sin caer en la ingenuidad de que somos libres, y así podremos evitar que nos engañen con tanta facilidad como lo hacen.
