

1 LA LIBERTAD A DEBATE 2 LIBERTAD ES UNA ILUSIÓN

https://www.eldiario.es/opinion/zona-critica/libertad-debate_129_6241475.html

La libertad está a lo largo de la historia en el centro de todos los conflictos sociales, en unos casos como derecho a conquistar y a ejercer, en otros como uno de los mecanismos utilizados por los poderosos para conseguir el control social

Joan Coscubiela

Las ansias de libertad son tan viejas como la humanidad. Tanto, que incluso son anteriores a nuestra aparición en la escala evolutiva. Ni siempre la libertad ha significado lo mismo ni todas las personas -tampoco hoy- estamos de acuerdo sobre su naturaleza, contenidos y límites.

La libertad está a lo largo de la historia en el centro de todos los conflictos sociales, en unos casos como derecho a conquistar y a ejercer, en otros como uno de los mecanismos utilizados por los poderosos -casi siempre hombres- para conseguir el control social. Los más brutos, prohibiéndola; los más sofisticados, instrumentalizándola a su servicio.

Vean lo que decía Adam Smith sobre la libertad de los siervos de la gleba: *“Tienen privilegios que los esclavos no tienen, solo pueden ser vendidos si se vende la mina, pueden disfrutar del matrimonio o la religión”*.

Observo con preocupación que, últimamente, se está imponiendo en el debate social un concepto de la libertad estrechamente vinculado al mercado, esa institución clave para la humanidad, pero a la que el capitalismo ultraliberal le ha otorgado funciones omnipresentes en nuestra vida social, incluso de la política.

Tampoco eso es nuevo. En los inicios de la industrialización la burguesía, para imponer su dominio sobre la clase obrera, prohibió sus derechos de asociación, negociación colectiva y huelga y lo hizo en nombre de la libertad. Así, los códigos penales de la época – en algunos casos vigentes hasta bien entrado el siglo XX- consideraban delito, penado con elevadas penas de cárcel, el asociacionismo sindical, la negociación colectiva y la huelga, con el poderoso argumento de que atentaban contra la libertad. Pretender negociar las condiciones de trabajo era considerado contrario a la libre fijación de los salarios- que debía dejarse a las libres reglas del mercado. Negociar convenios, asociarse para hacerlo y utilizar la huelga era delito porque atentaba contra la libertad de comercio.

Esa ideología ha llegado a nuestros días y aún hoy se detecta en algunas de las sentencias del Tribunal de Justicia de la Unión Europea. En los casos Laval, Viking y otros, el Tribunal de Luxemburgo considera que los derechos colectivos de los trabajadores están limitados por la libertad absoluta de establecimiento empresarial dentro de la Unión Europea, un derecho que en su escala de valores tiene primacía sobre los derechos colectivos de las personas trabajadoras. En esta misma línea ideológica van las últimas sentencias del Tribunal Constitucional, especialmente las referidas a la reforma laboral del 2012.

Esa jurisprudencia del Tribunal de Luxemburgo convive con sentencias que son especialmente protectoras de los derechos de los usuarios. Puede parecer contradictorio, pero no lo es, la tutela de los clientes frente a las entidades financieras forma parte de la libertad individual de mercado, los derechos colectivos de los trabajadores juegan en otra división y cuando se enfrentan a las libertades del mercado deben ceder el paso.

Cada vez se está haciendo más necesario un debate social a fondo sobre la libertad. En unos casos, los conflictos acerca de la libertad individual y la dimensión colectiva que comportan parecen más nítidos. Por ejemplo, cuando los antivacunas esgrimen su derecho a no vacunar a sus hijos, aunque sea a costa de poner en riesgo la vida, o sea la libertad, de los otros. O cuando

los negacionistas de la COVID-19 se niegan en nombre de su libertad a seguir las medidas de salud pública, aunque con ello pongan en riesgo la salud y la vida, o sea, la libertad del resto de la sociedad.

En otros casos los conflictos aparecen de manera más compleja. Estos días hay quien esgrime el derecho a usar sin límites los coches privados en zonas de alta contaminación, aunque sea a costa de la libertad del resto a respirar aire puro.

En otro escenario aún más complejo, la libertad aparece como un argumento de fondo de quienes proponen legalizar la prostitución. Puedo entender el debate sobre la mejor manera –regulación o abolición- de defender a las prostitutas. Me cuesta mucho más comprender que se use el argumento de la libertad de las prostitutas para ejercer este “trabajo”, cuando la realidad nos muestra poca libertad y sí mucha explotación de las mafias de trata de personas y lobbies de proxenetas. La libertad también aparece como el gran argumento para justificar los vientres de alquiler, aunque sea la libertad de los que pueden alquilar el cuerpo de las mujeres pobres, que en muchos casos no disponen de libertad económica para decidir. La llamada gestación subrogada se ha convertido ya en un negocio global regido por las leyes del mercado, que se justifica en nombre de la libertad a ser padres o madres.

La cosa se complica aún más cuando se discute sobre el supuesto derecho de autodeterminación de género. Que quede claro que no me refiero al derecho, para mí indiscutible -que debe ser tutelado por los poderes públicos de manera plena - de las personas transexuales a adoptar el sexo que corresponde a la identidad que sienten, aunque no corresponda a aquel con el que fueron inscritas en el Registro Civil al nacer.

Pero me parece que se puede defender los derechos de las personas transexuales sin necesidad de reconocerme a mí – la referencia es literal y personal- el derecho a decidir libremente si quiero ser hombre o mujer, sin más condicionantes que mi voluntad libremente expresada. Porque igual este derecho que se me reconoce a mí como persona acaba sepultando los derechos por los que las mujeres llevan luchando y han conquistado durante siglos.

Sin duda son debates con muchas aristas, pero en los que a mí me parece detectar una hegemonía ideológica de la libertad vinculada al mercado. Si se me permite la simplificación diré que libertad que parece estar imponiéndose es muy poco libertaria y, en cambio, muy liberal.

Nos urge abordar este debate sobre la libertad, porque agazapados tras la pandemia de la COVID-19 están escondidos algunos de los grandes retos éticos del siglo XXI. De la mano de las grandes investigaciones biomédicas están apareciendo innovaciones que pueden permitir a la humanidad tratar enfermedades genéticas para las que hasta ahora no hay solución. Estos avances, de la mano de la teología transhumanista de Silicon Valley, pueden convertirse en grandes peligros para la sociedad, si no se gobiernan con criterios éticos, en los cuales no puede prevalecer la libertad de mercado como un bien supremo y sin límites. Algo parecido, incluso más peligroso, sucede con los avances en neurotecnología, que pueden ser claves para abordar patologías mentales hasta ahora sin solución, pero también para colonizar y controlar nuestras mentes y a partir de ello, incluso nuestra identidad como personas.

Es tan real y presente este riesgo que ha llevado a 25 científicos a nivel mundial a proponer un código ético para regular y limitar el uso de la neurotecnología.

Por supuesto, son muchas las miradas con las que debemos acercarnos a esta compleja realidad, pero una de ellas pasa por un debate social en profundidad sobre lo que entendemos por libertad hoy, qué naturaleza tiene, su contenido y sus límites. Si no hacemos ese debate como sociedad, la vida y la historia nos dice que terminará imponiéndose el concepto de libertad vinculado a las reglas del mercado. Sobre todo, porque los humanos nos caracterizamos por no

tener mucha conciencia de los límites, y eso nos lleva a considerar nuestros ilimitados deseos como un ejercicio de libertad sin límites.

2 “NUESTRO CONCEPTO DE LIBERTAD ES UNA ILUSIÓN. ESTAMOS CONDICIONADOS”

El investigador habla sobre cómo el conocimiento del cerebro va a transformar la sociedad

DANIEL MEDIAVILLA 23 OCT 2014 - 11:11

https://elpais.com/elpais/2014/10/21/ciencia/1413885358_297991.html?event=go&event_log=go&prod=REGCONTADOR&o=popup_regwall

Cuenta el neurocientífico **Carlos Belmonte** que tiene una fotografía de estudiante junto a Lord Adrian, el investigador británico que recibió el Nobel en 1932 por descubrir los impulsos nerviosos con los que se comunican las neuronas. A lo largo de su vida, ha sido testigo de gran parte de los descubrimientos que han transformado el conocimiento del cerebro y ha protagonizado algunos de los principales avances en la neurociencia española.

Carlos Belmonte (Albacete, 1943)

Fue fundador del Instituto de Neurociencias de Alicante (CSIC-UMH), que dirigió entre 1989 y 2009, y ha estudiado en profundidad los mecanismos responsables del dolor.

La semana pasada recibió la distinción de Maestro de la Lección Magistral Andrés Laguna 2014, que otorgan la Universidad de Alcalá y la Fundación Lilly, y realizó un repaso a las últimas décadas de la neurociencia en España. Desde su conocimiento del pasado, tampoco rehuye hacer predicciones sobre el futuro en el que ve la neurociencia como una fuente de conocimiento que transformará nuestra manera de entender el dolor, la vida después de la muerte o la culpa.

Pregunta. Hasta ahora, ha sido difícil encontrar los factores biológicos detrás de las enfermedades mentales. ¿Espera que esta situación cambie pronto?

Respuesta. La enfermedad mental no es que sea algo particularmente misterioso, pero el cerebro es una máquina muy complicada. Es difícil predecir las consecuencias conductuales que pueden tener determinadas alteraciones dentro de esa máquina complicada. Si se rompe una ballesta, no sale la flecha, pero en un reloj donde hay doscientas piezas es más complicado entender lo que va a pasar.

Hemos vivido en un dualismo cultural absoluto. La mente se ha considerado como algo distinto del cerebro, es decir, de la materia. Ese planteamiento de los idealistas, en el que el cerebro actúa como una central de teléfonos entre el hombre y otra cosa, ha estado presente hasta hace muy poco. Eso es lo que hace que la gente considere las enfermedades mentales como algo que no tiene que ver con el cerebro.

En una encuesta hace unos años, aunque ahora ha mejorado, solo el 10% de la gente asociaba las enfermedades mentales con el cerebro. Se pensaba que era una especie de maldición. En relación con las enfermedades mentales, aún nos queda que la sociedad acepte que simplemente son patologías del sistema nervioso y que se pueden curar a base de conocerlas mejor y entenderlas.

P. ¿Entender mejor la fisiología del cerebro podría ayudar a mejorar también los tratamientos psicológicos además de los farmacológicos o las intervenciones más físicas?

R. Es que esa dicotomía entre mente y cerebro es la que se debe romper. La mente es el producto de la operación del cerebro y, por tanto, cualquier actividad mental es el resultado de que esas estructuras, desde el nivel más molecular al más integrativo. En la conducta que sea, hay un continuo. Lo que sucede es que la psicología ha considerado al cerebro una caja negra.

Creo que la separación entre la psicología y la neurociencia está desapareciendo a gran velocidad. Por una parte, porque lo que están haciendo ahora los psicólogos es poner música a la letra. Ellos veían que una persona, en unas circunstancias determinadas, reaccionaba de una manera, y hacían clasificaciones. Ahora estamos encontrando los mecanismos que sustentan esos procesos.

“Se podría producir una máquina que tenga los grados de libertad de un humano”

Con la terapia pasa lo mismo. La terapia no es solo dar fármacos que modifiquen la actividad sináptica de nuestros circuitos. En los depresivos se ha visto que los niveles de serotonina cuando se les trata con fármacos, suben. Pero si se le aplica una psicoterapia, también suben. Se pueden reactivar esos circuitos excitándolos de una manera natural, que es lo que hace la radioterapia, que no necesita fármacos.

La gente tiene que romper esas barreras y darse cuenta de que estamos en el mismo terreno de juego. El conocimiento de la biología básica no tiene que llevar a un tratamiento de las enfermedades mentales solo a través de los fármacos. En absoluto. De hecho, aunque se buscan fármacos para tratar las enfermedades neurológicas, la estimulación cerebral profunda está dando resultados con algunas patologías que no se curaban con fármacos. La posibilidad de terapia génica está cada día más cerca y eso no son fármacos en sentido tradicional. Hay muchas maneras, pero al final actúas sobre un parámetro físico que es el cerebro.

P. La acumulación de conocimiento sobre el cerebro y la capacidad de computación, ¿permitirá reconstruir un ser humano consciente?

R. Se podría producir una máquina que tenga los grados de libertad de un humano por tener ese mismo número de conexiones neuronales, aunque hay gente que dice que hay elementos no computables en la manera de funcionar del cerebro, porque hay tanta plasticidad en la formación de las conexiones que no se va a poder repetir un humano exactamente.

“ Tenemos que revisar conceptos como la culpa o la justicia”

P. ¿Dónde deja esta capacidad de recrear una mente humana el concepto de libertad?

R. El concepto de libertad es una ilusión sostenida entre los seres humanos que se basa en que las probabilidades de realizar un acto diferente son tan altas que, en este momento, es imposible predecir lo que va a hacer alguien. Porque son 85.000 millones de neuronas, multiplicado por 1.000 conexiones de media por neurona. Las posibilidades son casi infinitas, pero son finitas, así que al final se va a poder hacer algo que se parecerá extraordinariamente a la actividad de un ser humano.

Nuestro concepto de libertad es falso. Estamos condicionados. La consciencia es menos del 10% de nuestra actividad cerebral en un momento determinado. Ahora se está estudiando mucho cómo se producen las decisiones y es evidente que la decisión está tomada mucho antes de que tú la conozcas conscientemente y la expliques. De hecho, cuando se modifica artificialmente una decisión, el sujeto la explica igual. Nosotros explicamos a posteriori las decisiones que adopta nuestro cerebro basándose en la memoria, en las emociones y en toda una serie de datos que se procesan de una manera inconsciente.

Ese es el mérito de Freud, que fue capaz de hablar del inconsciente como un elemento fundamental en la manera de funcionar de los seres humanos. El cerebro es una maquinilla hecha para facilitar nuestra supervivencia y todo lo que llamamos procesos mentales complejos en realidad no son más que maneras de analizar los datos, la información y adoptar una información que siempre tiene unos componentes de supervivencia críticos, ya sea nutrición, sexo o cuidados de las crías, de los que no somos conscientes.

“Se debe romper la dicotomía entre mente y cerebro”

P. Otro concepto muy importante en nuestra sociedad que puede sacudir la neurociencia es la culpa

R. Conceptos como la justicia o la culpa hay que revisarlos. Hay una venganza social con algunas de las personas que cometen delitos execrables que muchas veces es absurda. Porque detrás de su comportamiento hay una patología de la conducta que hace que le tengamos que aceptar como es.

Un ejemplo de estos problemas se puede ver en el juicio que se hace de los adolescentes. Sabemos que la parte de la corteza orbitofrontal que ayuda a inhibir conductas y a valorar las consecuencias de una conducta es una zona del cerebro que se desarrolla muy tardíamente en la adolescencia y se consolida en la etapa adulta. En EEUU ya ha habido juicios en los que ese elemento se ha tenido en cuenta, porque se ha planteado que un adolescente colocado en una situación determinada no va a poder controlar su conducta igual que un adulto y por lo tanto no le puedes hacer igual de responsable que a un adulto. La culpa es un concepto muy poco científico.

P. ¿Cuál es la responsabilidad de los científicos a la hora de gestionar conocimientos tan poderosos?

“A los científicos no nos para nadie y si algo se puede hacer, se hará”

R. Nosotros nos limitamos a ir conociendo mejor el cerebro y eso tiene consecuencias que se pueden considerar positivas o negativas, pero que sin duda van a cambiar la sociedad. Lo que está claro es que a los científicos no nos para nadie y si algo se puede hacer, se va a hacer. Luego habrá cosas que nos van a dejar hacer y otras que no y a mí me parecerá muy bien que haya cosas que no se puedan hacer. Pero la sociedad tendrá que vivir con ese conocimiento nuevo que obligará a reconsiderar algunos valores. Esto nos ha pasado a lo largo de toda la historia lo que pasa es que se ha acelerado mucho.

P. La visión del cerebro como un órgano físico más, también cuestiona un aspecto muy humano como es la necesidad de trascendencia, de la vida después de la muerte.

R. Creo que en el momento en que el cerebro deja de funcionar dejas de existir como cerebro individualizado. Un amigo mío neurocientífico dice que dentro de tres o cuatro generaciones la gente será inmortal, porque será capaz de poner en un chip todo su cerebro y seguirá funcionando y por tanto persistirá, pero es un sueño que ni mi generación ni la tuya va a vivir.

Seguramente todo esto forma parte de la manera en que el cerebro maneja la necesidad de supervivencia, que es algo para lo que estamos programados. Hay circuitos destinados a hacernos sobrevivir en cualquier circunstancia y el miedo a la muerte y la pérdida de la propia identidad es un mecanismo fruto de esa necesidad.

P. El dolor también es un problema que preocupa a los humanos y en el que la neurociencia puede cambiar los tratamientos.

tR. Hay una parte del dolor, el fisiológico, el que tienes cuando te pillas los dedos con una puerta, que tiene un origen muy claro, que es el resultado de una lesión sobre la que el cerebro se informa a través de unas vías bien definidas. La mejor manera de tratarlo es parando esas señales que llegan al cerebro, y es lo que hace la aspirina o cualquiera de los antiinflamatorios periféricos. El problema es que hay una parte del dolor, que es el dolor neuropático, que en realidad es un mal funcionamiento del sistema del dolor. Como consecuencia de un disparo anormal del dolor a raíz de una lesión, se alteran las conexiones neuronales. El resultado es que sientes un dolor que ya no está en relación con una lesión periférica y este problema afecta a una parte importante de la gente que tiene dolor.

“Un adolescente en una situación determinada no se va a poder controlar igual que un adulto”

P. ¿Cómo se debería tratar ese dolor neuropático?

R. El problema es que no lo sabemos. Se está tratando con fármacos que reducen la excitabilidad del sistema nervioso central, porque lo que produce ese dolor es una hiperexcitabilidad de esas vías centrales del dolor, por decirlo de una manera simple. Lo que se dan son fármacos antiepilépticos, anticonvulsivos, que reducen la excitabilidad del sistema nervioso y con ello se reduce el disparo en esas vías. Lo que sucede es que son muy inespecíficos porque actúan sobre otras neuronas que no tienen nada que ver con el dolor y se está intentando ser más selectivo.

P. Sobre el dolor, una peculiaridad humana es que a veces, sufrimos por el dolor de otros, incluso de otras especies. ¿Qué dice la neurociencia sobre el dolor de los animales?

R. Desde que la epigenética¹ ha aparecido, hemos visto que la expresión de los genes se puede modificar sustancialmente a lo largo de la vida, que unos genes que estaban silenciados se pueden expresar y dar lugar a cambios en el comportamiento y en cualquier aspecto de nuestra vida. La cultura es epigenética. El que esos cambios epigenéticos perduren durante generaciones, en particular en animales superiores, está en discusión, pero sí hay una epigenética social.

“Nos queda que la gente acepte que la enfermedad mental es una patología del sistema nervioso”

Determinados valores se acaban expresando en mucha gente, por resonancia. Yo creo que el cuidado de los animales, afortunadamente, ha surgido en estos últimos cien años como algo que se está empezando a imponer: el sentimiento por los animales, como el que podemos tener por nuestras crías, la compasión hacia ellos, que no teníamos hacia los animales, estamos empezando a incorporarla a nuestra cultura. A mí me parece muy bien, porque nos hace más humanos y más cercanos a seres vivos como nosotros.

Por supuesto, el dolor de un animal, en particular en los más inferiores, no es igual al de los humanos, porque la capacidad predictiva del ser humano no la tienen los animales, pero la parte displacentera del dolor la tienen igual que nosotros. Pero creo que el cuidado de los animales es una modificación positiva epigenética de la sociedad. Y te lo dice un científico que se ve obligado a utilizarlos para resolver problemas que nos parecen más prioritarios.

¹ La Epigenética es el estudio de los mecanismos que regulan la expresión de los genes sin una modificación de la secuencia del ADN que los compone. Establece la relación entre las influencias genéticas y ambientales que determinan un fenotipo (conjunto de caracteres visibles que un individuo presenta como resultado de la interacción entre el medio y su genotipo (los genes que existen en el núcleo de las células de cada individuo))

LA LIBERTAD ES UNA FICCIÓN CEREBRAL

https://tendencias21.levante-emv.com/la-libertad-es-una-ficcion-cerebral_a2785.html

Del libro El cerebro nos engaña, del Dr. Francisco J. Rubia

La libertad es una ficción cerebral, según confirman las últimas investigaciones sobre neurociencias. Estas investigaciones han determinado que la actividad cerebral previa a un movimiento, realizado por el sujeto en un tiempo por él elegido, es muy anterior (hasta 10 segundos) a la impresión subjetiva del propio sujeto de que va a realizar ese movimiento. Y aunque la falta de libertad es algo contraintuitivo, los experimentos indican que estamos determinados por las leyes de la Naturaleza. Por eso en Alemania algunos especialistas están reclamando la revisión del código penal para adecuarlo a los resultados de la neurociencia. Y aunque sigamos encarcelando a los que violen las leyes, cambiará la imagen que tenemos tanto de esos criminales como de nosotros mismos. Por Francisco J. Rubia.

La libertad, la voluntad libre o el libre albedrío es una ficción cerebral. Eso es el resultado de experimentos realizados recientemente en neurociencia que indican que la actividad cerebral previa a un movimiento, realizado por el sujeto en un tiempo por él elegido, es muy anterior (350 ms) a la impresión subjetiva del propio sujeto de que va a realizar ese movimiento (200 ms antes del movimiento). Esto quiere decir que la impresión subjetiva de la voluntad no es la causa del movimiento, sino que, junto con éste, es una de las consecuencias de una actividad cerebral que es inconsciente.

Los experimentos fueron realizados por Benjamín Libet en California hace más de 20 años; luego han sido confirmados sus resultados por un grupo de neurocientíficos en Inglaterra, y este mismo año, 2008, han vuelto a realizarse en Berlín con técnicas modernas de imagen cerebral, llegando a la conclusión que el cerebro se pone en marcha mucho antes que en los experimentos de Libet, a saber, que la actividad cerebral del lóbulo frontal tiene lugar hasta 10 segundos antes de la impresión subjetiva de voluntad.

El propio Libet intentó salvar su hipótesis de la existencia de la libertad diciendo que en los 200 ms que separan la impresión subjetiva del propio movimiento el cerebro podría ejercer un veto, es decir, inhibir el movimiento. Los críticos de esta hipótesis argumentaron que si el cerebro se tenía que activar de nuevo para ejercer el veto se emplearía de nuevo el mismo tiempo y eso era demasiado para los 200 ms que quedaban.

Frente a estos resultados se puede argumentar que todos y cada uno de nosotros tiene la impresión subjetiva, la intuición, la firme creencia, que somos libres para elegir entre varias opciones o que podemos hacer algo distinto a lo que hacemos en cualquier momento.

Antecedentes de creencias falsas

Pero las impresiones subjetivas, intuiciones o firmes creencias han resultado ser a veces falsas, como ha ocurrido a lo largo de la historia de la Humanidad.

Recordemos la creencia en la teoría geocéntrica, planteada por Aristóteles en el siglo IV a. C. y refrendada por Ptolomeo en el siglo II de nuestra era. Tuvieron que pasar nada menos que 20 siglos, hasta el siglo XVI, para que esta teoría fuera refutada por la teoría heliocéntrica de Copérnico y Galileo.

Nuestra impresión subjetiva estaba basada en la experiencia que todos tenemos de que el sol sale por Oriente y se pone por Occidente, un lenguaje que aún conservamos. Si le hubiésemos hecho caso a Aristarco de Samos, quien en el siglo IV a.C. ya había planteado que la tierra se movía alrededor del sol, no hubiera sido quemado Giordano Bruno en la Piazza Campo dei Fiori en Roma en 1600.

Por otro lado, que hayamos tardado 20 siglos en corregir esa impresión subjetiva falsa de que el sol giraba alrededor de la tierra la debemos, sin duda en parte, a la Sagradas Escrituras. En la Biblia (Josué 10, 13) se dice que Yahvé “paró el sol” para permitir que los israelitas terminasen de masacrar a los amorreos. Por tanto, si Dios paró el sol es porque este se movía y no la tierra.

Hay otros ejemplos de impresiones subjetivas que terminaron siendo falsas, como la teoría de la que la tierra es plana, que todavía hoy algunos desinformados sostienen. También la esfericidad de la tierra, sostenida por Eratóstenes (siglo III a. C.) chocó con las Sagradas Escrituras, tal y como sostenía el obispo de Salzburgo Virgilio o nuestro Isidoro de Sevilla.

Estamos determinados

No podemos, pues, fiarnos de nuestras impresiones subjetivas porque pueden ser falsas. A veces, como en este caso, la falta de libertad es algo contraintuitivo, como suele expresarse en inglés, pero los experimentos indican que, efectivamente, estamos determinados, como el resto del Universo, por las leyes deterministas de la Naturaleza.

Si asumiésemos, como hacen los dualistas, la existencia de un alma inmaterial que interacciona con la materia, en este caso el cerebro, entonces no habría ningún problema. Ese dualismo, que se remonta a los órficos, que consideraban que el cuerpo (soma) era ‘sema’ (la tumba) del alma, y que influyeron decisivamente sobre Pitágoras y Platón, dando lugar a un dualismo que ha durado hasta nuestros días, hoy día la neurociencia lo ha superado.

Las facultades mentales, antes anímicas, son consideradas hoy por la inmensa mayoría de neurocientíficos producto del cerebro. El gran problema del dualismo es que no ha habido posibilidad de explicar cómo es posible que un ente inmaterial, el alma, interaccione con la materia.

La razón es que para interaccionar con la materia se requiere energía y un ente inmaterial, por definición, no tiene energía. Por tanto, esa interacción violaría las leyes de la termodinámica. Además, no se ha descubierto en el cerebro ninguna región de la que pueda decirse que se activa por algún factor externo al cerebro, como sería el caso si fuera activada por el alma. Por tanto, el alma no es ninguna hipótesis neurocientífica.

Algunos filósofos, llamados compatibilistas, aceptan el determinismo del Universo y también del hombre, pero lo compatibilizan con el libre albedrío, que, según ellos, tiene el ser humano. La mayoría confunde lo que en biología llamamos ‘grados de libertad’ con la libertad propiamente dicha.

Todos los animales poseen diferentes grados de libertad, es decir, posibilidades de elegir entre varias opciones. El número de opciones depende del grado de encefalización del animal en cuestión. Nosotros tenemos muchos más grados de libertad que un perro, y éste más que un lagarto, y éste, a su vez, más que una ameba. Pero la posibilidad de escoger entre varias opciones no nos dice por qué elegimos la que elegimos, o, con otras palabras, si esta elección es voluntaria y consciente. En suma, poseer grados de libertad no significa ser libres.

El problema de la libertad es que está íntimamente ligada a la responsabilidad, la culpabilidad, la imputabilidad y el pecado. Este último es la base de las tres religiones abrahámicas: judaísmo, cristianismo e islamismo. El concepto de culpabilidad es también la base del derecho penal internacional.

Neurociencias y Derecho

Esto explica por qué en Alemania, algunos especialistas en derecho penal están reclamando la revisión del código penal para adecuarlo a los resultados de la neurociencia. Evidentemente no vamos a cambiar los castigos que hay que infligir a aquellos que transgredan las reglas que la propia sociedad se ha impuesto a sí misma. Seguiremos encarcelando a aquéllos que violen esas reglas. Pero lo que sí va a cambiar será la imagen que tenemos tanto de esos criminales como de nosotros mismos.

Que la libertad pueda ser una ficción no nos llama mucho la atención. Hace tiempo que sabemos que los colores no existen en la Naturaleza. En ella encontramos diversas longitudes de onda del espectro luminoso. Estas longitudes de onda inciden sobre fotorreceptores que poseemos en la retina y los impulsos nerviosos, llamados potenciales de acción, que son exactamente iguales que los provenientes del oído o del tacto, llegan a la corteza visual y allí se les atribuye una determinada cualidad, como la de rojo, azul o verde. Los colores, pues, son atribuciones de la corteza cerebral, pero no cualidades que existan en la Naturaleza. Algo que ya sabía Giambattista Vico, filósofo napolitano del siglo XVII, o el propio Descartes.

Para terminar quisiera citar a dos personalidades: un filósofo, Baruch Spinoza que sobre este tema decía: *Los hombres se equivocan si se creen libres; su opinión está hecha de la consciencia de sus propias acciones y de la ignorancia de las causas que las determinan.*

Y la de un científico, Albert Einstein: *“El hombre puede hacer lo que quiera, pero no puede querer lo que quiera”*. Y también: *El hombre se defiende de ser considerado un objeto impotente en el curso del universo, pero, ¿debería la legitimidad de los sucesos, tales como se revela más o menos claramente en la naturaleza inorgánica, cesar su función antes las actividades de nuestro cerebro?*

Un psicólogo alemán, Wolfgang Prinz ha acuñado la frase: *No hacemos lo que queremos, sino que queremos lo que hacemos.*

- Dice Eduard Punset en su libro “Viaje al optimismo”, que “como humanos nos gusta pensar que decidimos, que tenemos libre albedrío, pero los científicos nos dicen que la libre voluntad es una ilusión. Podemos creer que decidimos tomar té o café, pero esta decisión pudo haberla tomado el cerebro antes de que fuéramos conscientes de ello. “