

II.

DETERMINISMO EN LA NEUROCIENCIA

El punto de partida de la ciencia suele ser que, aparentemente, vivimos en un universo determinado. La física newtoniana describió unas leyes matemáticas sobre el movimiento de los objetos en un espacio y un tiempo absolutos. Por tanto, los movimientos son perfectamente previsibles. Pero sobre este modelo físico, tiempo después, se impuso la teoría cuántica, que estudia la conducta de la materia a una escala muy pequeña. La materia y la energía se encuentran en compartimientos llamados quanta y resulta que el movimiento de los quanta no es predecible. Es decir, que ya el universo no está completamente determinado. No todo es previsible. Y por añadidura, la teoría de la relatividad mostró que el tiempo y el espacio no son absolutos, como creía Newton, sino que pueden torcerse y curvarse. El espacio se distorsiona por la presencia de una masa. Sin embargo, al parecer no se ha logrado una descripción matemática que combine la relatividad con la mecánica cuántica.

En contra del determinismo han aparecido numerosas explicaciones: la teoría del *caos*, la mecánica *cuántica* y la *emergencia*. El caos no significa que el sistema se comporte de manera aleatoria, sino que es impredecible porque tiene muchas variables, demasiado difícil de medir y aunque fuera posible medirlo, la más mínima imprecisión alteraría en gran medida el resultado final.

Los físicos cuánticos, que se impusieron sobre el modelo newtoniano, dicen que existe incertidumbre en el nivel atómico y molecular, que los átomos no obedecen a las leyes universales del movimiento y, por tanto, ya no se puede sostener de manera inflexible el determinismo. Heisenberg formuló el principio de incertidumbre y dijo: “Creo que el indeterminismo es necesario y no solo posible de modo coherente” (citado por Gazzaniga, 2012: 153). Niels Bohr afirmó que “se impone la renuncia al ideal de la causalidad en la física atómica” (Gazzaniga, 2012: 152).

En cuanto a la emergencia:

“La emergencia se da cuando los sistemas complejos del micro nivel [...] se auto organizan [...] en nuevas estructuras, con nuevas propiedades que antes no existían, para formar un nuevo nivel de organización en el macro nivel” (Gazzaniga, 2012:155).

Por esas tres causas, los físicos no pueden predecir lo que ocurrirá, sólo pueden predecir la probabilidad de los acontecimientos.

Frente a esta argumentación, algunos neurocientíficos dicen que las incertidumbres atómicas no son relevantes para el sistema nervioso y que es posible continuar sosteniendo la tesis del determinismo dentro de su campo. Aparentemente, lo que ocurre en los niveles cuánticos no tiene que ver con la neurociencia, donde todavía prevalece el determinismo. Aunque no existe acuerdo completo en torno al determinismo, de todas formas, sostienen que el cerebro es materia y como tal, se rige por las leyes físicas del universo. La mente depende del

cerebro, pero algunos neurocientíficos estiman que la relación entre cerebro y mente no es simplemente causal. Elaboran explicaciones más amplias y creen que por esto escapan al determinismo, cuando en realidad sus explicaciones continúan dentro de ese esquema, como se intentará explicar.

El cerebro toma decisiones y los neurocientíficos creen que existe evidencia de que el cerebro funciona automáticamente y la experiencia consciente es posterior al hecho. Gazzaniga aporta el ejemplo de un individuo que toca su nariz con un dedo y al mismo tiempo percibe sensaciones en la nariz y el dedo. Observa que la sensación de la nariz al cerebro recorre siete centímetros, mientras que la de la mano al cerebro un metro. Hay varios cientos de milisegundos de diferencia, pero el individuo no lo nota. El cerebro no recibe los impulsos al mismo tiempo, pero se decide que las sensaciones son simultáneas. Gracias a la técnica de la resonancia magnética, según algunos neurocientíficos, se puede comprobar que una inclinación en la actividad cerebral puede codificarse antes de que llegue a la conciencia. El cerebro actúa antes de que la persona sea consciente de ello. Incluso por la observación del escáner, continúa Gazzaniga, se puede predecir lo que va a hacer la persona.

En una obra del año 2012, Michael Gazzaniga sostiene dos ideas importantes: en primer lugar, que nuestro ser viene pre programado, que tenemos millones de predilecciones ya inscritas en nuestro cerebro, que nos inclinan a diversas acciones y decisiones, para que nos adaptemos a la vida en sociedad. En segundo lugar, que no hay en el cerebro un centro único que tome las decisiones, no tenemos un “yo”, que lo que

hay es el producto de la suma de muchos elementos. Estas dos afirmaciones las razona, y aporta experimentos científicos importantes, que él considera que corroboran lo dicho y constituyen la base de una posición determinista.

A) LAS ADAPTACIONES SOCIALES

En cuanto a la programación del cerebro, dice el autor que el ser humano está programado para la interacción social y la programación social funciona inmediatamente, sin aprendizaje. J. Kiley Hamlin, Karen Wynn y Paul Bloom realizaron experimentos que mostraron que niños entre seis y diez meses de edad evaluaban a los demás en función de su conducta social, lo cual es esencial para moverse en sociedad. Antes de hablar, los niños deducen quién es útil y quién no.

Los primeros seres humanos se unieron en grupos para protegerse de los predadores y ayudarse en la caza. Evolucionaron las adaptaciones sociales hasta hoy, cuando las personas conflictivas constituyen más o menos un 5% de la población. La vida en grupos sociales presenta un desafío, hay competencia con los demás por los recursos limitados. La competencia favorece a los individuos que compensan los costes de la competencia con prácticas manipuladoras, que requieren un amplio conocimiento social. Entonces hay una carrera por el incremento de las aptitudes sociales. Para triunfar, además de competir, se necesita cooperar, para que sean posibles ciertas actividades sociales.

Leon Festinger considera que la existencia sedentaria alteró definitivamente la evolución humana. La agricultura

desarrolló la especialización en el trabajo y la interdependencia en los grupos, con diferencias de posición y poder. Al mismo tiempo se desarrollan las reglas sociales, las posturas morales para controlar y organizar las comunidades humanas. El aprendizaje social tiende a impulsar la asimilación genética (una característica óptima para un entorno puede incorporarse al genoma a lo largo de sucesivas generaciones) y la construcción del nicho (modificación ambiental impulsada por el organismo). De los individuos que se integran en un mundo social, los que respondan mejor a las reglas y prácticas sociales tienen más probabilidades de supervivencia y reproducción. La cooperación necesaria para la supervivencia exige individuos menos agresivos y menos competitivos. La limitación de la conducta individual ha provocado cambios genéticos, de modo que el grupo social influye el genoma (Gazzaniga, 2012: 178 a 192).

Las interacciones sociales dependen de la aptitud para comprender los estados mentales de los demás. En 1978 David Premack observó que los seres humanos tienen la capacidad innata de comprender los deseos, intenciones, creencias y estados mentales de los individuos. No se ha encontrado esta posibilidad en otros animales, salvo limitadamente en los chimpancés. En las personas con autismo falta la capacidad de razonar sobre los estados mentales de los semejantes. El origen de esta capacidad humana lo encontró Giacomo Rizzolatti a mediados de los noventa y la mayoría de los investigadores coincide en que constituye uno de los mayores descubrimientos recientes de la neurociencia. Se trata de las neuronas espejos, que explican el vínculo neuronal entre la

observación y la imitación de un acto, necesario para valorar las acciones de los otros, para comprender la interacción de las acciones y la comprensión emocional.

El mecanismo de este proceso se ha explicado mediante la teoría de la simulación. Se observa un gesto que revela una emoción y el cuerpo simula automáticamente la emoción. Al simular en el cerebro y el resto del cuerpo los estados mentales de los demás, se logra entenderlos. Esta teoría se ha comprobado mediante escáneres de resonancia magnética. Tanto un observador, como alguien que experimenta un dolor, tienen actividad en la zona del cerebro que se activa con la emoción, pero sólo quien sufre el dolor tiene actividad en la zona de la experiencia sensorial. Al parecer, se imita constantemente a los otros de manera no consciente y se hace tan rápido, que no se llega a percibir. Y el efecto es la convergencia emocional, que puede ser un aglutinante social. Pero el mimetismo no es automático, porque a veces se refrena por el contexto social. La situación cambia con miembros de un grupo social diferente o con personas con las que no se está de acuerdo.

Por otra parte, las reglas sociales, que cumplen un papel tan importante en las adaptaciones sociales, según algunos autores están incorporadas al genoma. “El cerebro humano ha desarrollado circuitos neuronales que nos permiten prosperar en un contexto social” (Gazzaniga, 2012: 216-217). La moral hace posible la vida social. Los valores, las normas, las prácticas, parece que son conceptos comunes a distintas culturas, según estudió el antropólogo Donald Brown. Marc Hauser, psicólogo y científico de conducta animal, piensa que

“nacemos con normas morales abstractas y una predisposición para adquirir otras” (citado por Gazzaniga, 2012: 209). Hauser defiende el enfoque innato de la moralidad. (Por innato quiere decir conductas genéticamente programadas, universalmente expresadas por todos los individuos que tienen los genes relevantes). Cree que el cerebro genera intuiciones morales o conciencia. Dice que juzgamos las acciones “y lo hacemos sin un razonamiento consciente” (citado por Churchland, 2012: 121). Por cierto, Churchland se manifiesta en contra de la cualidad innata de conductas morales, al menos, no en todos los casos. Hay científicos que han elaborado listas de modelos morales universales, agrupados en categorías, que se desarrollaron para afrontar problemas que se presentaban a los cazadores recolectores. La sobrevivencia y reproducción de los grupos dependía del éxito al afrontar esas cuestiones morales. La estimulación del córtex pre frontal muestra el papel que juega en las conductas justas, en la inhibición egocéntrica y en la capacidad de ver el punto de vista del otro. Al parecer, se han identificado muchos circuitos morales en todo el cerebro, que según la neurociencia provocan respuestas innatas al mundo social, como la empatía automática, la evaluación implícita de los demás, las reacciones emocionales, que informan nuestros juicios morales. Nuestras respuestas se desencadenan por las propiedades universales que todos compartimos. Las intuiciones innatas son forjadas por la evolución, según esta opinión.

Se han realizado experimentos y observaciones para comprobar estas intuiciones innatas, como el sentido de la justicia, la reciprocidad y el castigo. Renée Baillargeon y

sus colegas trabajaron con niños entre dieciséis meses y dos años y medio. Se pidió a los niños mayores que distribuyeran golosinas entre marionetas animadas y lo hicieron a partes iguales. Es decir, que su sentido de la justicia es el de la igualdad; incluso los niños de dieciséis meses prefieren los personajes de dibujos animados que reparten premios de forma equitativa. Concluyen que la justicia como igualdad es algo innato entonces. Por cierto, este elemento fue incluido en la descripción de la justicia por Aristóteles.

La reciprocidad, dentro del mismo grupo social, es otra idea innata. Los niños, incluso los más pequeños, esperan que los miembros del grupo jueguen y compartan los juguetes y se sorprenden si no es así.

En cuanto a la idea del castigo merecido, en el laboratorio de Michael Tomasello se trabajó con niños entre año y medio y dos años. Frente a una víctima de una trasgresión moral se muestran solidarios, la ayudan, consuelan y comparten sus cosas y en cambio frente a los trasgresores, protestan y no los ayudan. Consideran malos a los que incumplen de manera intencional, pero no a los que lo hacen de modo accidental.

Forman parte de la justicia y el castigo la idea de retribución. Cuando se pide a diferentes sujetos que asignen hipotéticos castigos, el 97% pide información desde un punto de vista retributivo; importa la gravedad del delito, en el estilo del código de Hammurabí: ojo por ojo, diente por diente. Aun cuando al razonar sobre el castigo se habla de su utilidad, para disuadir o imposibilitar la repetición del delito, la conducta instintiva es la retributiva.

De modo que, en cuanto al primer planteamiento, el de las adaptaciones sociales, el punto es que, para poder vivir en sociedad, la evolución nos ha dotado con ideas innatas sobre lo justo y lo injusto, lo bueno y lo malo, la necesidad del castigo, etc.

B) EL YO NO EXISTE

Respecto al segundo planteamiento, que no hay un centro único que tome las decisiones, Gazzaniga advierte que “nos sentimos psicológicamente unificados y dueños de nuestros actos, aunque sea una falsa apreciación” (2012: 60). Hay una prueba que aporta el autor, que muestra cómo el cerebro tiene centros de actuación distintos, que pueden trabajar de manera independiente. Se trata de una operación que se practica a pacientes con graves casos de epilepsia, cuyos síntomas no remiten con medicamentos. En tal situación se suele hacer una escisión del cuerpo calloso, que desconecta los dos hemisferios del cerebro. De esta manera se comprueba que los dos hemisferios no son iguales, no tienen las mismas capacidades. El hemisferio derecho es capaz de interpretar palabras y relacionarlas con imágenes, pero tiene poca capacidad de inferencia, como la relación causal, por ejemplo. Identifica correctamente los objetos que ha visto y prácticamente tiene una vida literal, puesto que describe estrictamente lo visto, sin establecer relaciones entre dos objetos, prácticamente sin hablar, sin comprender mucho el lenguaje. El hemisferio izquierdo es capaz de hablar y entender el lenguaje, es capaz de inferir todo tipo de cosas a partir de ciertos datos. Con la

separación de los dos hemisferios, lo que se muestra al campo visual izquierdo, no puede ser descrito por el paciente y ni siquiera nota que no ve nada por la izquierda. Si se le pregunta si nota algún cambio, dice que no, porque no se da cuenta que no está viendo por ese lado. El hemisferio izquierdo no echa de menos a las funciones propias del hemisferio derecho, que le eran comunicadas antes de la escisión del cuerpo calloso. Esa parte del espacio deja de existir para esa persona, no está consciente del problema. Entonces el cerebro tiene sistemas de conciencia locales, las dos mitades del cerebro no tienen el mismo nivel de conciencia, no son conscientes de las mismas cosas. Esto lleva a Gazzaniga a la conclusión de que hay una constelación de sistemas que habilitan la conciencia. Aunque parezca que la conciencia está unificada, se construye a partir de esos sistemas independientes en gran medida. Hay un gran número de circuitos especializados y conectados en serie, que funcionan en paralelo para la toma de decisiones. Se trata de una red que permite un procesamiento inconsciente simultáneo.

Sin embargo, tenemos la convicción de que tenemos un yo, que decide nuestras acciones. Cuando explicamos nuestras acciones, Gazzaniga cree que elaboramos un relato a partir de observaciones *post hoc*, sin acceso al procesamiento inconsciente. Es lo que el autor llama “el intérprete”. El médico y neurocientífico Francisco José Rubia Vila, en una conferencia dictada en el Colegio Libre de Eméritos (publicada en *YouTube*, el 19.12.2013), dice que él considera que el famoso intérprete de Gazzaniga es más bien un mitificador, porque engaña. Este investigador se muestra claramente determinista,

descarta los argumentos de los autores compatibilistas y dice que la impresión subjetiva de libertad es falsa, es una ilusión. Advierte que la información que llega al cerebro desde los sentidos, es de 11 millones de *bytes* por segundo, en tanto que la conciencia maneja solo 45.000 *bytes* por segundo. Todo lo demás es inconsciente, por lo cual no se puede hablar de libertad, sino de respuestas pre determinadas. Menciona, por supuesto, las graves consecuencias que la negación de la libertad tiene para la religión, por su idea del pecado, y para el Derecho Penal, por los conceptos de culpa y de imputabilidad. Y concluye recordando una obra de Vaihinger, *El como si*, publicada en 1911, donde habla de ficciones prácticas. La libertad es necesaria para la cultura, para mantener el orden. Por eso termina su conferencia señalando que hay que actuar como si la libertad existiera. En alguna medida coincide con Kant, de acuerdo a lo que se describirá luego, ya que el filósofo decía que, si bien no se podía probar la existencia de la libertad, era justo querer confesar que el mundo metafísico tenía que estar detrás de los fenómenos. Pero mientras que Rubia niega la libertad y la postula como una ficción necesaria, Kant la plantea como una creencia que hay que suponer.

Dice Gazzaniga que en 1954 A.J. Ayer formuló la teoría del «determinismo blando». Según Ayer, aunque exista el determinismo, una persona puede actuar libremente. Las acciones libres se originan en la persona, salvo si padece algún trastorno. La persona actúa por propia voluntad. En cambio, las acciones impuestas tienen fuentes externas, como alguien que obliga física o mentalmente a realizar algo, o bien porque padezca un trastorno como la cleptomanía. Es decir, que lo

importante es la fuente de la causa de la acción. Gazzaniga resume la tesis de Ayer diciendo “el cerebro está determinado, pero la persona es libre” (2012: 109). Aunque esto no está claro, no hay más referencias al planteamiento de Ayer. De modo que entre los neurocientíficos hay deterministas duros y deterministas blandos, pero si son deterministas, se puede decir que coinciden en negar la libertad, aunque no se den cuenta.

C) RACIONALIZACIÓN POST HOC DEL HEMISFERIO IZQUIERDO

Al parecer, la experiencia de tener un yo unificado se encuentra en el hemisferio izquierdo, en uno de sus módulos. En realidad, para la Neurociencia el cuerpo actúa en función de sistemas automáticos, que se rigen por leyes deterministas. Consideran un hecho, demostrado experimentalmente, que las acciones se han acabado antes de que el cerebro sea consciente de ellas. Pero la idea de unidad surge de un sistema especializado, que es el famoso intérprete de Gazzaniga.

No experimentamos un millar de voces sino una experiencia unificada. [...] La unidad psicológica que experimentamos surge del sistema especializado, el llamado «intérprete» que genera explicaciones sobre las percepciones, los recuerdos y las acciones, así como sobre los vínculos entre todos esos elementos. Todo ello conduce a un relato personal, la historia que engarza los aspectos dispares de nuestra experiencia consciente en un todo coherente: el orden en el caos [...] El impulso de generar hipótesis es el desencadenante de las creencias humanas que, a su vez,

ponen límites al cerebro. [...] Nuestra consciencia subjetiva surge del esfuerzo incesante del hemisferio izquierdo por explicar estos fragmentos de información que han emergido en la consciencia (2012: 130-131).

Según el autor, en el hemisferio izquierdo existe un sistema que intenta comprender y explicar las acciones que realiza una persona, sus estados anímicos y las acciones y estados anímicos de los demás. Esta racionalización de lo que hacemos y sentimos, de acuerdo a esta opinión, sería lo que genera la idea de un yo como una unidad, así como genera creencias sobre la realidad, que la explican de forma ordenada. También las creencias morales, religiosas, etc., procederían de este mismo sistema.

Dicho en otras palabras, el ser humano es algo así como un robot programado, que actúa de manera automática, obedeciendo leyes de causa-efecto, pero que después que realiza las acciones automáticas, se da cuenta de su actuación, recapitula información fragmentada que le llegó y trata de armar el rompecabezas. El hemisferio izquierdo del cerebro intenta una explicación de qué fue lo que sucedió. De modo que la toma de conciencia de lo que sucedió, de la actividad que realizó el robot, es una explicación *a posteriori* que el cerebro elabora, para satisfacer su curiosidad.

Si el yo es una ilusión, no hay alguien que tome decisiones libres para realizar las acciones. En consecuencia, no se puede exigir responsabilidad a la gente. Los seres humanos actúan de forma automática y el famoso “intérprete”, que también es automático, crea la ilusión del yo y de la libre determinación,

que es un fenómeno que sucede *a posteriori*, como un intento del intérprete de organizar y dar explicación de todas las sensaciones que se experimentan.

Como ya se dijo, Rubia Vila comparte la convicción de que existe este mecanismo del intérprete, pero agrega que, a su juicio, no es simplemente un dispositivo de interpretación, sino un verdadero módulo de engaño, ya que aunque sea contra intuitivo decir que no somos libres, él cree que la impresión subjetiva de libertad es una ilusión, así como el yo; que no se es consciente de la mayor parte de la información que llega al individuo y que el hombre no controla lo que almacena en la memoria, lo cual es más importante que todo lo demás para la supervivencia.

El punto central del determinismo de estos neurocientíficos descansa en la famosa explicación *post hoc*, “el hecho ineludible y demostrable experimentalmente es que las acciones ya se han acabado antes de que el cerebro sea consciente de ellas” (Gazzaniga, 2012: 141). Y la idea se origina en el experimento de Libet, con la diferencia en milisegundos entre el potencial de disposición y la ejecución de la acción. De acuerdo a todos ellos, la consciencia no está presente hasta que ya se ha ejecutado la acción. Y lo que surge es una explicación, que crea en la persona la ilusión de que hay un yo, que la persona sabe lo que hace, que decide su actuación.

D) LA POSICIÓN DE GAZZANIGA SOBRE EL DETERMINISMO

Aparentemente Gazzaniga no está de acuerdo con la total negación de la libertad, ya que la salva en el plano social, aunque hay que ver qué quiere decir con eso:

Mi opinión es que la responsabilidad es un contrato entre dos personas, no una propiedad del cerebro, y el determinismo carece de sentido en este contexto. La naturaleza humana permanece constante, pero en el mundo social la conducta puede cambiar. Se pueden refrenar las intenciones inconscientes [...] La conducta de una persona puede influir en la de otra [...] El cerebro es la interacción con otros cerebros, no como un cerebro aislado (2012: 261).

Sería comprensible si solo quisiera decir que biológicamente estamos determinados, pero socialmente somos responsables. Cabría pensar que el autor considera la libertad, y por tanto la responsabilidad, como una ficción de la sociedad. Pero la explicación se complica. Gazzaniga pareciera creer que el determinismo consiste únicamente en decir que la conducta del hombre depende por completo de su cerebro. Por eso ubica la libertad en la interacción de varios cerebros, en la intervención de la vida social. “Los cerebros son mecanismos automáticos, regulados, determinados, mientras que los individuos son agentes con responsabilidad personal, libres para tomar sus propias decisiones [...] la responsabilidad es lo que ocurre cuando interactúan las personas” (2005:101). De modo que la idea de libertad es reemplazada por la noción de responsabilidad, sin que se aclare demasiado cómo toma el hombre decisiones libres, con un cerebro automático, cómo

existe la responsabilidad, sin que las acciones dependan de la persona, a menos que se entienda como una ficción social.

La neurociencia nos aportará nuevos modos de entender la conducta, pero en última instancia debemos comprender que, aunque la causa de un acto (criminal o de otro orden) sea explicable en términos de funciones cerebrales, esto no significa que la persona que lleva a cabo la acción sea ex culpable (Gazzaniga, 2005: 101).

Parece incongruente afirmar que, si una acción es realizada de modo mecánico, se pueda considerar que quien la realiza es responsable y puede ser considerado culpable. “Los cerebros están determinados; la gente [...] se rige por un sistema de reglas cuando vive con otras personas, y de esa interacción surge el concepto de libertad” (2005: 101). Pero sólo aclara que la libertad surge en un contexto social. Parece faltar una explicación, debió añadir claramente que, en contra de lo que dice la Neurociencia, se crea la ficción de la libertad. Que la libertad no existe, pero que es inventada socialmente, o algo por el estilo.

Admite que hay indicios de que el cerebro impulsa las acciones, pero que los indicios no sugieren que los mecanismos cerebrales expliquen las reglas que facilitan la convivencia o un valor como la responsabilidad personal. Dice que esto sólo existe “cuando interactúan unos cerebros automáticos con otros” (2005: 101). No explica el mecanismo mediante el cual surgen la libertad y la responsabilidad, cuando se reúnen estos seres automáticos. Parece decir que es sólo una convención social.

El núcleo de la idea de libertad para Gazzaniga está en la influencia de la sociedad en la conducta de una persona. Insiste en la importancia de la interacción entre los cerebros, pero no explica cómo funciona la relación entre ellos. Si es algo físico, volvemos a la causalidad. Lo que habría que preguntarse es si esa interacción no puede considerarse como una causa que determina la conducta. Igual influye una sociedad a una persona, la influye una carga genética, o cualquier otro factor. En todo caso, hay causas que explican la conducta, considerada ésta como un efecto. Es un enfoque causal y no de libertad. La libertad exige que haya opcionalidad entre diferentes caminos. Que se pueda escoger entre una conducta y otra. Pero si lo que hacemos es explicar las causas de la conducta, no estamos hablando de libertad. Porque la causalidad no se reduce a causas dentro del cerebro de un individuo, como pareciera que afirma Gazzaniga. Causalidad o determinación de la conducta es cualquier factor que condiciona la conducta. Ese factor puede ser tanto un cerebro programado genéticamente, como una sociedad estructurada de tal modo que bosqueja o supedita al individuo para comportarse de una forma dada. Lo determinante sería preguntarse si el individuo puede escapar a la influencia de la interacción de los cerebros, o si el individuo y el grupo se comportan como autómatas.

Podríamos pensar que Gazzaniga quiere sugerir que no hay una relación unívoca entre el cerebro y la conducta, sino una especie de relación dialéctica entre el cerebro y la mente y luego la mente, impregnada de vida social, revierte sobre el cerebro. Esa relación recíproca sigue siendo una forma de determinación. Y la libertad es lo opuesto al condicionamiento.

Que la causalidad sea social y no individual, no hace más libre a la conducta. Ese determinismo niega la libertad y es lo que pareciera que hace Gazzaniga, aunque por un momento se pensara que matiza el determinismo.

Una norma, sea moral, jurídica o de la clase que sea, no tiene ningún sentido si no se dirige a un ser libre, es decir, a un ente que pueda escoger entre obedecer o no el mandato. ¿Para qué se dice: “debes respetar la vida de los demás”, a un individuo que está ya programado para respetar la vida ajena, o para no respetarla? Da lo mismo que esté determinado por obra exclusiva de su cerebro, o porque la sociedad lo condicionó en un sentido o en otro. La cuestión es que el sujeto pueda escoger entre obedecer o no. Para Gazzaniga, en definitiva, la libertad no existe. En el epílogo de una de sus obras dice:

La comprensión de que el cerebro funciona de forma automática y se rige por las leyes del mundo natural es alentadora y reveladora: alentadora, porque sabemos que el dispositivo de la toma de decisiones, el cerebro, tiene una estructura fiable para ejecutar las acciones elegidas; también reveladora, porque esclarece que todo el misterio del libre albedrío es un concepto erróneo, basado en creencias sociales y psicológicas de otra época de la historia humana que no se han corroborado y/o no se corresponden con el conocimiento científico moderno sobre la naturaleza del universo (2012: 264-265).

De modo que finalmente, está clara su posición. Ciertos alegatos contra el determinismo total, que parecen insinuados a lo largo de sus obras, no tienen sentido. En definitiva, la idea de libertad, para él, es un error. El hombre no tiene

posibilidad de escoger entre el bien y el mal, ya que el cerebro está programado para decidir. Y si no escoge lo que hace, ¿cómo puede ser responsable? ¿Por qué se lo castiga cuando actúa contra una norma establecida? Si la libertad es un error, basado en creencias sociales y psicológicas de otra época, que no se ajustan al estado del conocimiento científico actual, lo mismo hay que decir de los deberes morales y jurídicos, son errores para el conocimiento actual.

Con esta argumentación, hay que concluir que los sistemas normativos son algo erróneo desde el punto de vista del desarrollo del presente. Si a pesar de ello se los mantiene como algo necesario para la subsistencia de la sociedad, entonces hay algo equivocado en la organización social que tenemos, que no se ajusta a la evolución del género humano. Hay algo que falla en el razonamiento. Porque, por otra parte, pensamos que la evolución funciona perfectamente; entonces también debería operar satisfactoriamente para la organización social. Da la impresión de que se ha llegado a una verdadera paradoja. Hemos sido capaces de entender cómo funciona nuestra conducta, pero no somos capaces de organizar nuestras vidas en sociedad, que resulta indispensable para seguir subsistiendo. Para unas cosas pareciera que el ser humano es muy inteligente, que ha sido capaz de superar creencias equivocadas del pasado, pero resulta muy torpe para organizar su vida, y continúa manteniendo unas formas de organización de ese pasado oprobioso, que lo obligan a vivir como si todavía se mantuviera en el error.

Resulta que las adaptaciones sociales, que han automatizado los cerebros, son producto de la evolución

humana. La vida sedentaria, la agricultura, llevaron al hombre a la organización de los grupos sociales. Una característica necesaria para la sociabilidad, se incorpora al genoma humano en varias generaciones. Las neuronas espejos nos permiten comprender las intenciones de los demás. Gracias a los circuitos neuronales es posible prosperar en un contexto social. Hasta la idea de justicia es innata. De modo que la vida social convirtió a los cerebros en mecanismos perfectamente engranados, gracias a la evolución. Pero de pronto, parece que la evolución no ha funcionado; las organizaciones sociales no son lo que deberían ser, porque tienen que utilizar la libertad, los preceptos morales y jurídicos, que son creencias de otra época, para castigar inmerecidamente a seres que no pueden ser culpables de lo que hacen, y todo ello porque no hay otro mecanismo para que la sociedad subsista.

Hay algo que no satisface en este razonamiento. Si la evolución ha funcionado magistralmente, procurando circuitos neuronales que facilitan la vida en un contexto social, cómo es posible que el estadio de desarrollo de la sociedad actual sea de tal modo, que resulte necesario echar mano de ideas falsas, como la libertad, para castigar sin fundamento a unos individuos que no pueden ser responsables de lo que hacen, porque no son libres. Pareciera que algo no encaja bien en la explicación. La transformación de la sociedad humana y la teoría de la evolución, explican la conversión de los cerebros en perfectos mecanismos de relojería, que facilitan la coexistencia social. Pero luego la organización social está tan desfasada con la evolución humana, que para sobrevivir necesita regresar a etapas superadas, imponiendo castigos a quienes deberían ser atendidos de otra forma.

Sin embargo, el punto fuerte del determinismo de Gazzaniga es la idea de que hay una programación genética, que provoca respuestas automáticas en la conducta social. En apoyo de esta tesis invoca los experimentos de algunos científicos, que trabajan con bebés de seis meses, o de año y medio, o de dos años y medio, observando que a esas tempranas edades son capaces de evaluar a las personas según su utilidad, o tener un concepto igualitario de la justicia, o retributivo de los castigos. Gazzaniga concluye que estas capacidades son innatas, es decir, programación genética, estimando que no han sido producto del aprendizaje. Pero lamentablemente no hay pruebas de que los niños no hayan observado y aprendido esas nociones en su medio. Es verdad que resulta llamativa la corta edad de los sujetos observados, pero no es concluyente para descartar un aprendizaje temprano.

E) EL DETERMINISMO DE CHURCHLAND Y OTROS

El punto de partida de la autora de *El cerebro moral*, tal como indica desde las primeras páginas, es encontrar una respuesta al origen de los valores, que se aparte de las creencias metafísicas que le enseñaron en el colegio. En suma, ella trata de encontrar “una plataforma neuronal de conducta moral”. Para explicar cómo las personas categorizan los episodios que las preocupan, dice que “los cerebros se ubican en el mundo causal [...] del mismo modo que el animal se procura el sustento” (2012: 17). La explicación que ella hace de lo que ocurre en la vida social, se inscribe en este orden de ideas.

La hipótesis de trabajo es que el tránsito del mundo social depende en gran medida de los mismos mecanismos neuronales [...] Estos mismos mecanismos pueden emplearse para tomar decisiones físicas o de carácter social; para construir un conocimiento del mundo o de la sociedad [...] Este tránsito o navegación social es un ejemplo de navegación causal en términos generales, y se amolda a las condiciones ecológicas existentes. En el ámbito social, las condiciones ecológicas incluirán la conducta social de los miembros del grupo, así como sus prácticas culturales, algunas de las cuales reciben la denominación de «morales» o «legales» (2012: 18).

De modo que la moralidad es una conducta determinada por los procesos cerebrales. Y ya había dicho que los cerebros actúan de modo causal. Pero cuando se opone a las teorías sobre la cualidad innata de las conductas morales, dice que esas teorías se enfrentan a problemas enormes, y como no tienen datos que las refrenden, “sus afirmaciones quedan suspendidas en el aire” (2012: 133). Esto parece descartar la causalidad genética. Entonces habría que buscar otra explicación. La autora admite que el conocimiento neurobiológico no ha dilucidado los mecanismos implicados en la conducta. Se sabe que las decisiones se originan en la corteza pre frontal, pero Churchland dice que esa corteza “es un territorio especialmente difícil de estudiar”, que “la actividad de una neurona de la corteza pre frontal puede ser difícil de interpretar” (2012: 138-139).

Con mucho rigor explica que los medios más usados son los de la imagen por resonancia magnética. Hay una diferencia entre la sangre que transporta oxígeno y la sangre cuyo

oxígeno ha quedado absorbido por las células. La diferencia se llama contraste dependiente del nivel de oxígeno en la sangre, que es captada por los detectores. Ese contraste guarda correlación con el nivel medio de actividad de las células de un tejido neural, de tal vez menos de un milímetro cúbico de tamaño. Mientras más activas sean las neuronas, más oxígeno emplean. Entonces se mide la actividad cerebral durante una tarea específica. Lo cual no excluye que se realizara intensa actividad en otras zonas. En un milímetro cúbico de tejido cortical hay aproximadamente cien mil neuronas y unos mil millones de sinapsis. El contraste dependiente del nivel de oxígeno no puede precisar los cambios de actividad en neuronas individuales. Refleja la actividad conjunta en unos cuantos segundos. Y con mucha sinceridad dice Chrchland: “Tampoco puede determinar qué operaciones (qué pasos computacionales) llevan a cabo las redes de neuronas en un voxel determinado” (2012: 142). De modo que la resonancia magnética lo que muestra es un incremento de la actividad en una zona restringida. ¿Cómo puede saberse, entonces, lo que determina a una persona para tomar una decisión? En definitiva, parece que lo que se sabe es que el cerebro es necesario para que se produzca la conducta humana. Se puede incluso precisar la zona del cerebro que se activa cuando se toman decisiones. Pero parece que todo lo demás permanece en el misterio.

Con este margen de ignorancia ¿cómo puede afirmarse que el cerebro funciona de forma automática, si no se sabe cómo se produce la conducta? Dice Gazzaniga que la libertad es una creencia de otra época de la historia humana, que no

se ajusta al conocimiento científico actual. Supongamos que tiene razón. ¿Qué pruebas puede aportar para sustentar su afirmación? Que hay incremento de actividad en la corteza pre frontal cuando se toma una decisión es algo que se prueba con la técnica de la resonancia magnética. Pero no hay evidencias de cómo se toma esa decisión.

Fuster se refiere a la aparición de la disciplina de la neuroética, dentro de la cual incluye a Gazzaniga, a Churchland y a otros, señalando la conclusión que se desprende de sus planteamientos en torno a la libertad:

Si en dicha disciplina hay un tema unificador es la postura de que el dualismo (cerebro/mente) es indefendible, que toda opción humana está determinada biofísicamente – es decir, por acontecimientos físicos en el cerebro-, y que la responsabilidad moral es reducible a estos acontecimientos. Por consiguiente, y siguiendo con este razonamiento, el verdadero libre albedrío no existe, y la culpabilidad de algún modo se «disuelve», si no se «absuelve» (término propio), en el cerebro físico. A favor de su postura, los neuroéticos alegan no sólo la evidencia resumida en los últimos párrafos, sino también los hallazgos más recientes de las neuroimágenes (2014:308).

El problema con todas las afirmaciones deterministas examinadas, emitidas por neurocientíficos, es que parecen carecer de un piso firme, en la medida que no aportan pruebas concluyentes de lo que dicen. Rubia Vila, en la conferencia que puede observarse por *YouTube*, se apoya en el dato de que la información que llega al cerebro desde los sentidos, es de 11 millones de *bytes* por segundo, mientras que la consciencia maneja sólo 45.000 *bytes* por segundo. Es decir

que el resto de la información permanece inconsciente. Pero no aclara si la información que permanece sin ser trabajada por la consciencia es fundamental para tomar una decisión, o si la información que se hace consciente es la necesaria para ello. Por añadidura, el neurocientífico Fuster dice que “la libertad no necesita opciones conscientes. Tampoco necesitan ser conscientes las razones para la elección” (2014: 129). El autor considera que, consciente o inconscientemente, somos libres de escoger en el inmenso archivo del conocimiento y la memoria, distribuido en la corteza cerebral.

F) DETERMINISMO EXTREMO DE SAM HARRIS

Un autor bastante reciente y leído, Sam Harris, se apoya fuertemente en la idea del conocimiento, entendido como actividad consciente, para negar la libertad. Su punto de partida es el siguiente:

Free will is an illusion. Our wills are simply not of our own making. Thoughts and intentions emerge from background causes of which we are unaware and over which we exert no conscious control. We do not have the freedom we think we have (2012: 5).

[La libertad es una ilusión. Nuestras voluntades simplemente no son obra nuestra. Pensamientos e intenciones surgen de causas remotas, de las cuales no tenemos conocimiento y sobre las cuales no ejercemos control consciente. Nosotros no tenemos la libertad que pensamos que tenemos].

O sea, que como no estamos conscientes de las causas de nuestras acciones y no tenemos control sobre ellas, por tanto, no somos libres. Dice que con 80 % de probabilidad se puede acertar lo que va a escoger una persona, antes de que lo realice. Cabe decir, que la resonancia magnética lee lo que el cerebro decide antes de actuar, porque de lo contrario nada leería. Si la resonancia magnética permite predecir la escogencia de la persona, es porque la resonancia es capaz de leer la decisión del cerebro. Tiene que haber esa decisión. Pero el argumento de Harris es que la decisión es inconsciente y que por eso no hay libertad. En consecuencia, refuta el argumento del compatibilista Dennett, de que siempre es el cerebro el que decide. Más adelante habrá que volver sobre la refutación a Dennett.

Harris considera que el cerebro es un sistema físico, ajustado a las leyes de la naturaleza, esto es, a la relación de causa-efecto, sin espacio para la libertad, que es contraria a la determinación causal. Se manifiesta claramente determinista, frente a los libertarios, defensores de la existencia de la libertad, y frente a los compatibilistas, que serían unos libertarios blandos y de los cuales dice que resuelven el problema ignorándolo.

El meollo del tema de la libertad para Harris consiste en la inconsciencia de las decisiones. La decisión la toma la persona, unos segundos antes de que la decisión se haga consciente. En los dos primeros capítulos de *Free will* se apoya en esta idea de la inconsciencia para negar la libertad. Pero hay un párrafo curioso en el primer capítulo, donde distingue dos tipos de acciones:

There is a distinction between voluntary and involuntary actions, of course, but it does nothing to support common idea or free will (nor does it depend upon it). A voluntary action is accompanied by the felt intention to carry it out, whereas an involuntary action isn't. Needless to say, this difference is reflected at the level of the brain. And what a person consciously intends to do says a lot about him. It makes sense to treat a man who enjoys murdering children differently from one who accidentally hit and killed a child with his car- because the conscious intentions of the former give us a lot of information about how he is likely to behave the future [...] we do not know what we intend to do until the intention itself arises (2012: 12-13).

[Hay distinción entre acciones voluntarias e involuntarias, desde luego, pero no significa nada en orden a sustentar la idea común de libertad (no depende de ello). Una acción voluntaria está acompañada por la experiencia de una sensación de intención de llevarla a cabo, mientras que no la hay en la involuntaria. Es innecesario decir que la diferencia se refleja a nivel del cerebro. Y lo que una persona conscientemente intenta nos dice mucho sobre ella. Tiene sentido tratar de manera diferente a un hombre que disfruta asesinando niños, que a uno que accidentalmente golpea y mata a un niño con su carro - porque la intención consciente que tiene una persona para actuar, nos da mucha información sobre cómo es probable que se comporte en el futuro [...] no sabemos lo que pretendemos hacer hasta que la intención misma emerge].

Hay varias cosas que plantearse con este párrafo. De dónde viene la intención. O es consciente o es inconsciente. Si la intención surge automáticamente en el individuo, parece que no hay ninguna diferencia entre las acciones voluntarias

e involuntarias, diferencia que le parece evidente al autor. La intención inconsciente nos estaría diciendo que una persona es necesariamente asesina, lo cual significa involuntariamente asesina, y la que mata accidentalmente, también es involuntariamente asesina. No habría la diferencia pretendida. Dice Harris que, si la acción es voluntaria, hay la sensación de tener la intención de llevarla a cabo. Pero esta intención tendría que ser consciente, para que haya diferencia con la acción involuntaria. Si la persona quisiera conscientemente realizar la acción, luego sería libre, según el criterio de Harris. Si lo que se necesitaba era acción consciente para que haya libertad, se estaría diciendo que las acciones voluntarias serían libres. Pero parece que Harris no cree que haya acciones voluntarias, sino que es una “sensación” que tiene la persona, seguramente después de realizar la acción.

Aquí cabe hablar de la respuesta de Harris a Dennett. Cuando Dennett dice que en cualquier caso las acciones son realizadas por el cerebro de una persona, que por tanto esa persona es autora de la acción, Harris replica que, si nuestro organismo no produce glóbulos rojos, seríamos víctimas de la omisión y no su causa. Lo mismo con las bacterias que tenemos en nuestro organismo, no nos identificamos con ellas. De este modo pretende descalificar a Dennett, quien dice que las acciones siempre son nuestras, y para Harris, la culpa, la responsabilidad personal, exigen un agente consciente, que podría actuar de otra manera. En esa respuesta, Harris niega que haya realmente acciones voluntarias e involuntarias. Producir glóbulos rojos o tener bacterias en el organismo no puede calificarse de acciones voluntarias, en ningún sentido, de

modo que debió tomar otros ejemplos. Si la acción voluntaria supone la intención de llevarla a cabo, esto significaría que somos autores de nuestros pensamientos y acciones. Es decir, que para los deterministas no existen las acciones voluntarias, serían sólo una ilusión sin fundamento.

El punto más importante de todo este análisis, es el de la conciencia o inconciencia de las acciones, porque es la base de toda la argumentación de Harris. Y parte de la idea de que las decisiones son inconscientes, porque no se conocen todos los motivos, hasta los más remotos, para tomar la decisión. Observemos que equipara conocimiento y comprensión, con consciencia y con libertad. Si una piedra pudiera entender que cae por efecto de la gravitación universal, seguramente sería libre y, tal vez, escogería no caer hacia la tierra. Es la consecuencia de hacer consistir la libertad en el conocimiento.

Tanto los deterministas, caso de Harris, así como también los libertarios, defensores de la existencia de la libertad, le dan una importancia extraordinaria a tener consciencia de las causas de la acción y crean una especie de muralla entre lo consciente y lo inconsciente. Quizás un ejemplo sea útil para mostrar una idea contraria, es decir, los límites poco precisos entre ambos campos. Si yo uso un reloj en un brazo, puede suceder que en un momento determinado tenga urgencia de precisar la hora exacta, para saber cuánto tiempo me queda antes de otro compromiso. En ese caso, retiro la manga de la camisa que cubre mi reloj y me concentro en el cálculo del tiempo. Mi atención tiene un objeto preciso, de lo cual estoy consciente; no estoy observando nada más, pero eso no impide que yo sepa que ese día me puse una camisa de manga

larga, que no salí sin ropa a la calle, que tengo el reloj en el brazo, que el brazo pertenece a mi cuerpo, etc. Aunque no preste atención a estos elementos, actúo de acuerdo a ellos.

La información inconsciente que tenemos es muchísimo mayor que aquella que trabajamos de manera consciente. Al parecer, en la evolución del ser humano fue primero lo subconsciente que lo consciente y pudimos tomar decisiones que nos permitieron sobrevivir, sin tener consciencia de ello. Después, cuando surgió la conciencia, ni remotamente suprimimos el subconsciente. Ahora actuamos poniendo en juego ambas cosas. No estamos analizando de manera continua toda la información de que disponemos, sin embargo, aunque no la analicemos, aún si no la traemos a la consciencia, esa información es importante, e interviene para tomar decisiones.

Muchas veces los sueños nos revelan cosas en las que no habíamos caído en cuenta despiertos. A veces el seguir nuestras intuiciones nos puede salvar de muchos peligros. No hay una muralla entre nuestro consciente y nuestro inconsciente, aunque es una creencia generalizada. En realidad, formamos un todo unitario.

A menos que se trate de una persona demente, que no conozca su identidad, que no sepa cómo piensa, uno sabe lo que prefiere y lo que rechaza; cada individuo puede determinar si tiene la intención de matar a sus enemigos, o si esa intención le es ajena. Las personas actúan de acuerdo a las intenciones, a los valores en los que creen. Toda persona sana tiene algunas ideas en su cerebro sobre lo que considera malo o bueno, justo o injusto. Igualmente, cada persona ha experimentado

rabia en algún momento, deseos de agredir a otra persona y lo ha contrastado con las ideas de lo que considera debido o indebido. Todas estas cosas están dentro de nosotros y nos definen. La intención de hacer algo, querer o no querer una acción, tiene que ver con la manera como somos y eso es algo que conocemos, que hemos ido construyendo en alguna medida en nuestras vidas. Es cierto que hay carga genética, que las experiencias de vida nos marcan, pero también es cierto que en nuestro cerebro hay la capacidad de reprimir una acción y está identificada la región del cerebro donde se aloja esa capacidad, el córtex pre frontal. Un delincuente decidido a matar, de pronto se da cuenta que alguien lo está observando y reprime su acción, en espera de una mejor oportunidad. Ese delincuente tiene la capacidad de hacer o no hacer. Si los factores que llevan a ese delincuente a desear matar, tuvieran la condición de una causa, el efecto sería inevitable, no podría reprimir su acción. Pero existe la capacidad de inhibir una acción, él escoge lo que hace, por eso es responsable, por eso es pasible de una sanción.

Ciertamente la intención es lo determinante en los actos. Kant comienza el primer capítulo de *Fundamentación de la Metafísica de las Costumbres* con estas palabras: “Ni en el mundo, ni en general, tampoco fuera del mundo, es posible pensar nada que pueda considerarse como bueno sin restricción, a no ser tan sólo una buena voluntad” (2003:8). Y el principio supremo de la moralidad, para este filósofo, es: “Obra según una máxima que pueda tener valor como ley general” (1873: 36). La máxima son las razones subjetivas que, como regla, el agente se prescribe a sí mismo, los motivos

para actuar de cada individuo, que deben ser tales, que puedan ser postulados como ley universal. Tanto importa a Kant la intención con que se actúa, que destaca de este modo la buena voluntad, los motivos de actuación. Pero esa intención está dentro de la persona y no es necesario que sea analizada conscientemente en el momento de actuar.

La libertad no consiste en conocimiento, como postula Harris, consiste en elección. Toda conducta tiene una causa, de eso no hay duda. Ningún fenómeno surge sin causa, lo produce un fenómeno o fenómenos precedentes. También es cierto que el número de factores que intervienen en la conducta humana es difícil de analizar. Para que haya una relación de causalidad entre un elemento y la conducta como su efecto, el efecto debe seguir necesariamente a la causa. La idea de que en la naturaleza existe la causalidad en todos los casos es el determinismo, de modo que todo lo que sucede es necesario, está determinado, es una ley universal. Harris aplica este esquema a la conducta humana. Ahora bien, si el cerebro estuviera programado causalmente, como afirma Harris, las conductas serían siempre un efecto necesario de un motivo, estarían, por ejemplo, apegadas a lo debido, o siempre constituirían una infracción. Serían por completo predecibles y el hombre no sería responsable de nada. Tendría razón Lombroso, y habría gente que nacería pre determinada para ser delincuente y no podría ser de otra forma. Pero lo que observamos en los demás, y en nosotros mismos, es que no es eso lo que sucede. Las personas no son uniformemente malvadas, o completamente angelicales, salvo en las telenovelas. Uno experimenta que a veces se porta de una

forma y otras veces de otra. De modo que la experiencia nos hace dudar de la programación causal de los cerebros para las conductas.

La capacidad de inhibir una conducta significa oponerse al proceso necesario causa-efecto. Harris no se refiere a esta capacidad del cerebro, a pesar de que la neurociencia la describió y la ubicó en la corteza cerebral. Desde luego, hay una causa para inhibir una conducta, pero también hay otra para no inhibirla. En todo caso, no parece posible demostrar que estemos programados para seguir necesariamente una causa u otra. A veces la conducta se ajusta a lo que se considera lo debido, y a veces sigue las inclinaciones, los intereses, contrarios a lo debido. Se elige seguir una opción u otra y a eso se llama libertad, a la posibilidad de elección, aunque no hagamos un proceso de análisis previo de todos los factores que van a intervenir en la elección, o aún si no estamos conscientes de la razón por la cual hicimos la elección, antes de actuar. La libertad no es un asunto de conocimiento, sino de comportamiento. Podemos tomar una decisión u otra, todos los milisegundos que se quiera antes de tomar conciencia de ello, pero el cerebro eligió entre opciones, conscientes o inconscientes, de acuerdo a como somos.

Tenemos cierta responsabilidad en lo que somos, en lo que nos caracteriza, en lo que conforma nuestras intenciones. Es por ello que hay remordimiento por las acciones en ciertos casos. No hay duda de que cada acción responde a una cadena de causas, que pueden haber sido conscientes o inconscientes en el momento de la acción. Pero cada uno conoce sus intenciones, tiene alguna idea de lo que está bien y lo que

está mal. Todo eso es muy anterior a la realización de una acción determinada; son elementos que sabemos que están dentro de nosotros, aunque no estemos analizándolos todo el tiempo. Esos elementos tienen origen muy diverso, pueden ser genéticos, culturales, o de la naturaleza que sean, intervienen a la hora de escoger una acción y no son desconocidos para nosotros. Cada persona sabe lo que quiere hacer y lo que no quiere hacer, de acuerdo a las creencias que hay dentro de sí. Por eso no le falta razón al Papa Juan Pablo I cuando dice: “Yo no realizo una acción, si antes no la quiero; no la quiero, si antes no la deseo, si antes alguien no me la ha presentado como deseable y simpática”. La psicoanalista Gloria Patricia Peláez Jaramillo dice: “Hay una relación clave y estrecha entre hablar, pensar y comportarse. Es más, tal relación debe existir como un continuo entre estas acciones ejercidas por la persona, el sujeto, o el yo” (2011). De modo que las acciones humanas son la continuación de la forma como la persona piensa y cada una sabe cómo piensa. No surge una actuación de forma que nos resulte extraña, desconocida, sorprendente. Cada hombre es responsable de su manera de pensar, que se va configurando a lo largo de su vida. Luego, cuando realiza una conducta determinada, hay que entender que es la consecuencia de su modo de ser, en el cual él ha intervenido, y que no se configura únicamente por causas extrañas y en contra de lo que desea el individuo.

El criminal que planifica un asesinato, sabe que el acto está calificado como delito y sabe que tiene, por ejemplo, un interés económico en la realización del homicidio. Debe escoger entre la conducta que él sabe que es la debida y la acción que le

reportará un beneficio económico. Los deterministas creen que el delincuente está condenado a matar, por ejemplo, porque no conoce todas las causas que intervienen en su decisión. Pero es difícil decir que no conoce lo más importante que hay que tener en cuenta a la hora de decidir actuar. Sea consciente o inconsciente la decisión, los elementos para escoger estaban dentro del sujeto desde mucho antes y eran conocidos con anterioridad.

Harris afirma que las escogencias, esfuerzos e intenciones, constituyen un proceso misterioso, que sólo hay una descripción posterior de los eventos, los cuales escapan al control de la persona. Dice que el cerebro escoge en base a preferencias y creencias puestas por los genes, el desarrollo físico desde la concepción y la interacción con otras personas, eventos e ideas. No ve aquí libertad alguna. Afirma que no conocemos todas las causas, que no sabemos qué impulsa la intención de una persona. La cuestión es preguntarse: qué importancia tiene que conozcamos y analicemos todas las causas, en el momento de la decisión. Las causas están en la persona y no las desconoce por completo.

Hay personas que suelen actuar ajustándose a la idea que tienen de lo debido, aunque algunas veces se aparten de ello. Los genes, el desarrollo y la interacción con el medio, son factores que cuentan, pero el hecho de que se tenga la capacidad de inhibir una conducta, es otro dato a tener en cuenta. Significa que hay posibilidad de escoger una conducta u otra. Que sea un proceso que no conocemos plenamente, no significa que no haya elección. Y la libertad es la elección, no el conocimiento de todos los factores que intervienen. En los

países que funcionan con democracia, los ciudadanos eligen sus autoridades y la mayor parte de las veces no tienen un conocimiento adecuado de los candidatos y de lo que están haciendo, pero se dice que eligen.

Harris considera al hombre como un testigo pasivo, consciente, de todo lo que le ocurre: “It is perfectly obvious that I, as the conscious witness of my experience, am not the deep cause of it” (2012: 43). Pero entonces no se puede decir que hay acciones voluntarias y otras que no lo son. Parece contra intuitivo afirmar que todas las acciones sean involuntarias, como hacer la digestión. Si hay acciones voluntarias, como parece que las hay, si se puede hacer algo o inhibir esa conducta, como describe la Neurociencia, no soy un simple testigo de lo que me sucede.

En definitiva, habría que objetarle a Harris: 1) que haga descansar la idea de libertad en el conocimiento de los motivos de acción y no en la elección. Los motivos pueden ser inconscientes, lo cual no impide que haya elección, que es lo propio de la libertad. 2) Que eluda hablar de la capacidad del cerebro de inhibir conductas, capacidad que prueba que no hay una relación causal entre un conocimiento y una conducta, como le sucede a la piedra, que no puede eludir la ley de la gravedad. El hombre puede hacer o no hacer. Desde luego, habrá motivos para hacer, como los habrá para no hacer, pero el hombre tiene que escoger, entre varios motivos, si hace o no hace algo y en eso consiste la libertad.

Al final de la cita que estamos comentando, sobre acciones voluntarias e involuntarias, dice Harris: no sabemos lo que

pretendemos hacer, hasta que la intención misma emerge. Claro, la realización de una acción puede mostrar la intención que tenía la persona. Ahora, es difícil suponer que una persona pueda vivir, sin saber si tiene intención de matar a algunos semejantes, hasta que los mata. Antes de realizar acciones, cada persona sabe qué intenciones tiene dentro de sí. Hay un conocimiento mínimo de sí misma, que le hace saber cuáles son sus intenciones. Si deseaba y pretendía matar a un enemigo, no puede decir que descubrió su intención después que apretó el acelerador de su automóvil y lo arrolló. No parece que esa persona pueda estar sorprendida de su conducta. Tampoco parece posible que se diga que no quería realizar esa conducta, que no fue un acto voluntario. Tenía una clara intención de hacer lo que hizo, sabía lo que hacía. Como sabía, mucho antes de hacerlo, que era un crimen. Escogió hacerlo. ¿Cómo decir que no era libre? ¿Cómo no va a tener responsabilidad moral? Lo que resulta *a posteriori* son las explicaciones de tipo causal, pensando en la infancia que tuvo, la carga genética y otra serie de cosas, para tratar de entender por qué eligió cometer el crimen, por qué usó su libertad de esa manera. Pero fue libre para escoger. Los otros factores son elementos que influyen su voluntad, a la hora de elegir su acción, pero que no determinan necesariamente su voluntad. Escogió unos elementos y no otros. En eso consiste la libertad.

Harris no descarta la necesidad de la justicia criminal en la sociedad, pero la hace descansar únicamente en la necesidad de proteger a los inocentes, de evitar que se cause un daño a otros. Dice que, así como encarcelamos animales salvajes, necesitamos un sistema de justicia criminal. Añade que la

lógica de castigar será absurda, a menos que el castigo sea parte de la rehabilitación. En tal sentido, dice: “Where people can change, we can demand that they do so” (2012: 62). Y frente a esta última frase, nos surge la pregunta: Si las personas están condicionadas por la genética, por el desarrollo y por el intercambio con el medio, ¿cómo es que pueden cambiar? ¿Será que pueden ser desprogramadas realmente? ¿Será que no todo es mecánico y necesario en la conducta humana? Porque la relación causal implica necesidad. Yo no puedo hacer que la piedra no esté sometida a la gravitación universal. Si en el ser humano hay alguna posibilidad de que pueda cambiar, como dice Harris, ese margen para el cambio introduce una fisura en el esquema causal, en la posición determinista.

G) DETERMINISMO MULTIFACTORIAL DE SAPOLSKY

El neurobiólogo Sapolsky, estadounidense, profesor en Stanford, recorre muy amplia, detenida y jocosamente todas las cuestiones que se han discutido sobre la libertad en los textos, haciendo referencias a muchos científicos, encontrando las mismas dudas e interpretaciones que habíamos hallado con relación a Gazzaniga, hablando del experimento de Libet, de los compatibilistas, así como de todos los que tienen un determinismo blando, de los cuales dice que “creer en la existencia del libre albedrío mitigado deja espacio tanto para la causalidad biológica del comportamiento como para el libre albedrío” (2019: 896-897).

Explica las bases de su determinismo absoluto cuando se refiere a Stephen Morse, al que califica como el “escéptico más formidable de la importancia de la neurociencia en el sistema jurídico (...) máximo defensor de un libre albedrío compatible con un mundo determinista” (2019: 900). Morse dice que la neurociencia ofrece poco que pudiera desafiar la idea de responsabilidad y habla del “síndrome de la reivindicación cerebral”, de los que se han dejado llevar por la importancia de la neurociencia con afirmaciones que no se pueden deducir de la neurociencia, a la que califica del determinismo de la época.

Morse estima que el universo causal incluye las acciones humanas, que considera libres, pero Sapolsky no ve forma de distinguir esas acciones humanas del resto del mundo causal. Insiste que los datos causales (sean genéticos, ambientales, hormonales, de educación, de lo que sea) son las bases materiales de los comportamientos más complejos. Luego da variados ejemplos de trastornos humanos y lo que puede predecirse en cada caso, predicciones que rondan casi siempre en un 100% de probabilidad. Sin embargo agrega que, en el caso del comportamiento humano, la predicción “está por debajo del 50%, a veces muy por debajo” (2019: 904). Observa que hay muchas variables que influyen en el comportamiento, por eso habla de biología multifactorial, que es la tesis de su libro (2019: 904). Entonces, se trata sólo de que es difícil predecir, porque hay fuerzas que no comprendemos todavía. Pero siempre hay causas biológicas que determinan la conducta y no un ente diferente al cerebro, que representaría la libertad. Este es el núcleo de su determinismo.

Sapolsky coincide con la mayoría de neurocientíficos al atribuir a los defensores de la libertad la suposición de que hay escondido en el cerebro un hombrecito, de naturaleza diferente al cerebro, que toma las decisiones en el momento preciso. Lo expresa diciendo que los que creen en la libertad tienen una visión “según la cual tenemos algo parecido a un espíritu, un alma, una esencia que representa nuestro libre albedrío, de la que emana el propósito de comportamiento; y que este espíritu coexiste con la biología, la cual en ocasiones puede limitarlo. Es una especie de dualismo libertario” (2019: 886, 887).

Aquí está el punto preciso de la cuestión: monismo contra dualismo. No hay más remedio que remontarse al tema de la ontología. Como decía el profesor Carpio, en sus clases de Filosofía del Derecho en Buenos Aires, *viviente* es el que vive, *florecente* el que florece, *ente* es el que es. Llamamos *ente* a todo lo que *es*, las cosas *son*, hay varias clases de *entes* o de *seres*. Al hablar de los entes, hay que preguntarse si todos los seres tienen una misma naturaleza. Si creemos que hay una sola naturaleza para todas las cosas, somos monistas. Pero podemos ser dualistas o pluralistas. Es posible que no veamos diferencia entre la naturaleza de un triángulo y la naturaleza de un gato o de un ser humano, o la naturaleza de la justicia o del amor, puede que pensemos que tienen las mismas características, que todos son extensos, etc.

Hay una especie de obsesión entre algunos científicos en reducirlo todo a biología, pero el triángulo no tiene naturaleza biológica. Lo empírico se conoce por los sentidos, está en el tiempo, en el espacio. Hay cosas que no tienen esas

características. Tener *conciencia* de uno mismo, darse cuenta de que uno es un ser diferente a otros seres, que piensa, que conoce, es algo que tiene una naturaleza diferente a la de una *pierna*. La pierna se puede tocar, la conciencia no. Por eso los neurocientíficos niegan, en la mayoría de los casos, que exista la conciencia. Y tienden a llamarla epifenómeno. Aceptar que la mente, que el conocimiento, no son materiales, es considerado una superstición. Es creer que hay un hombrecito extraño escondido en el cerebro. Hablar de que hay cosas materiales y cosas inmateriales es lo prohibido. Aceptar que hay cosas con dos naturalezas diferentes es la transgresión, es el temido dualismo. Sapolsky lo dice muy claro: “Es una especie de dualismo libertario”. Aceptar que existe la libertad podría significar que hay algo que no es materia, algo que no es empírico, algo que no se toca. Si hablamos de hormonas, de neurotransmisores, vamos bien, porque son cosas materiales. Pero la capacidad de escoger entre opciones, ¿qué naturaleza tiene esa capacidad? Bueno, lamentablemente escoger entre opciones se llama libertad. Y eso suena como algo inmaterial, en consecuencia, hay que negarlo. Si quieren negarlo, está bien, pero no hablen de una región del cerebro donde se toman decisiones entre posibilidades, porque están ubicando la libertad en el cerebro.

A pesar de esta confesión de monismo, de la posición contraria al dualismo, que lo domina como a la mayoría de los científicos, que es el camino para defender el determinismo, cae en contradicción sin darse cuenta, al describir el cerebro. Sapolsky precisa muy claramente que la corteza pre frontal tiene partes, subpartes y sub subpartes. En esa corteza hay una

parte dorsal, que tiene un lugarcito llamado dorsolateral, al cual describe como una sección decisora racional. Es decir, un sitio donde se toma una resolución, lo cual significa que se escoge entre opciones. Escoger entre opciones es lo que se llama libertad. Libertad no es que no haya causa para una acción, hay varias causas, entre las cuales hay que escoger. Multifactorial, varios factores, entre los cuales se escoge. Hay otro rinconcito en la corteza pre frontal, llamado ventromedial, que hace intervenir la emoción en la decisión, que tiene que ver con las intuiciones, con los presentimientos. Sapolsky habla de cognición en el dorsolateral y de emoción en el ventromedial. O sea, que hay que tomar en cuenta varias cosas antes de decidir actuar. En esto consiste la libertad.

¿Todos los factores a tomar en cuenta son aportados por la biología? Puede ser. Uno de esos factores son las normas, que dicen lo que se debe hacer y lo que no, y las personas creen en las normas. ¿Son de origen biológico las normas? Supongamos que lo son. En todo caso, lo que se debe hacer y lo que no se debe hacer está presente en el momento de la elección. Es difícil negar que existen las normas y que las personas las conocen y las comparten por lo general. El punto que debería aclarar la Neurociencia es si hay o no hay la escogencia. Porque si se habla de la región dorsolateral como decisora racional, de la posibilidad de inhibir conductas o de realizarlas, están hablando de escoger una conducta y a eso es a lo que se llama libertad. La fruta que cae del árbol hacia la tierra no escoge caer. Una piedra que alguien arroja no puede decidir quedarse flotando en el aire. Entonces, un ser humano puede tener todo el nivel que se quiera de una hormona, todas

las cicatrices imaginables en la corteza pre frontal, son causas biológicas, no hay duda. La cuestión es ¿escoge o no escoge hacer algo? Por muy multifactorial que sea la biología, por mucho que se conozcan o se desconozcan los factores, el punto en discusión es si hay escogencia o no hay escogencia entre factores. Lo que no puede decir un neurocientífico es que hay un lugar donde se toman las decisiones, donde se puede frenar una acción o no, y luego decir que no hay una escogencia entre opciones, o sea, que no hay libertad.

Ya en el Epílogo de la obra dice Sapolsky: “Es genial si su lóbulo frontal le posibilita evitar caer en la tentación, permitiéndole hacer aquello que es lo mejor y lo más difícil” (2019: 1003). Me da la impresión de que está confirmando que la libertad existe y que todas las negaciones del libre albedrío, todas las burlas con el hombrecito escondido en el cerebro, que toma las decisiones, son producto del prejuicio determinista que agobia a los científicos y que les impide tener una mente flexible, capaz de ver lo que deberían ver, para no contradecirse, que no les da oportunidad de tener una mente ligeramente filosófica.

Es preciso tener claro lo que se entiende por determinación y no determinación, causalidad y libertad. Causas hay siempre, pero hay seres que no escogen entre causas y hay los seres humanos, que tienen esa posibilidad. La distinción importante para el mundo normativo es el margen de escogencia que tiene una persona. Es muy lamentable la ignorancia de siglos pasados, que confundía una enfermedad, asignándole a una enferma la condición de bruja. A medida que avanza el conocimiento lo que tenemos que decidir es si

hay, o no hay, capacidad para elegir entre opciones. Que se pueda predecir lo que la persona va a hacer, es algo diferente a la cuestión de escoger o no escoger una conducta. Sapolsky cree que, si pudiera predecir, ya se eliminó la escogencia. Una posibilidad de acertar 100% la conducta de alguien, probablemente se produce cuando no hay escogencia, por supuesto. Tal vez la región dorsolateral, en ese caso, tendría otras funciones, suponemos. No habría que hablar entonces de sección decisora racional, ni de emoción en la decisión, porque no habría escogencia, sino una sola acción posible. Los neurocientíficos deben aclarar esto; si hay posibilidad de escoger entre opciones, es importante para quienes trabajan con normas establecer cuánta capacidad tiene la persona para escoger. Si no hay escogencia alguna, tampoco hay necesidad de normas, ni jurídicas, ni morales, ni de ninguna clase. Hay que precisar de qué se está hablando.

Por otra parte, la obra comentada de Sapolsky tiene aportes muy valiosos en materia de tolerancia, empatía y benevolencia entre los seres humanos. Al igual que Harris, señala que hay necesidad de proteger a las personas de la amenaza de los criminales; no puede adoptarse la actitud de no hacer nada, por pensar que los criminales no son culpables de ser criminales, según su biología multifactorial. A pesar de no ser culpables, no se los puede dejar campar por las calles libremente. Hasta puede que deban recibir un castigo, como parte de su rehabilitación. También en esto de la rehabilitación coincide con Harris. Señala que el castigo puede ser útil para que no haya reincidencia. Debemos entender la rehabilitación, creo yo, como un condicionamiento pavloviano, estímulo-

respuesta, ya que Sapolsky cree que las conductas están determinadas.

Consecuente con su determinismo, insiste que el castigo no es merecido, que no es algo bueno, y agrega algo muy acertado, que la motivación pasional para castigar hay que superarla, cosa que considera casi imposible. Quizás una educación esmerada de las personas pueda lograr avances en esa dificultad, porque lo que la persona piensa es importante para lo que siente. En esta época en que aumentan las personas con trastornos por falta de autoestima, que son empujadas por su trastorno a agredir psicológicamente a algunos semejantes a quienes envidian, la persona agredida puede cambiar su sensación de culpa, de rabia y otros sentimientos semejantes, al entender que el agresor es un enfermo, que está sufriendo por la admiración que en el fondo siente por el envidiado y agredido, y puede comenzar a sentir compasión por su agresor. Si se entiende a fondo la causa de la situación, es difícil que haya motivación pasional para el castigo. Por tanto, los neurocientíficos tienen que convencernos de que no hay escogencia ninguna de las conductas dañinas por parte de los delincuentes, cosa que aún no han logrado.

Habría que señalar a Sapolsky que debe precisar qué entiende por libre arbitrio. Si cree que hay múltiples factores que intervienen para que se produzca una conducta, tiene que sugerir una posibilidad que excluya la escogencia entre opciones, que es justo lo que la Filosofía entiende por libertad. Podría ser, por ejemplo, que determinados porcentajes de cada uno de los factores, una vez combinados, conducen inevitablemente a una conducta dada. O también, que un

porcentaje muy elevado de uno de los factores, no deja otra salida a determinada conducta. Estos casos no parecen muy plausibles, pero una explicación de este tipo es necesaria para excluir la libertad.

Para ser consecuente con una posición determinista, igualmente hay que señalar a Sapolsky que no debe encontrar en el cerebro ninguna región que tenga como función la posibilidad de inhibir conductas, porque eso significaría que el cerebro (no el hombrecito oculto en el cerebro), tendría que realizar una escogencia entre hacer y no hacer, lo cual, ¡horror!, significa que el cerebro humano está dotado de libre albedrío, que el cerebro humano es diferente a otros cerebros, como creía el poeta Hesíodo ya en el siglo VIII a.C.

Por último, hay que advertir a Sapolsky la conveniencia de pensar en que hay muchos seres, por lo que la noción común de “ser” debe ser analizada; que la ontología se ocupa de este asunto y no de hablar de las brujas. Hay que plantearse si hay varias regiones ontológicas de acuerdo a las características de los seres, o si hay alguna razón que obligue a pensar que no puede haber sino una sola naturaleza para los seres. Podría ser, pero hay que dar la razón.

H) DETERMINISMO BLANDO DE FUSTER

El neurocientífico Fuster, catedrático de la Universidad de California, en Los Ángeles, cuando fue entrevistado en el diario El Mundo, de España, se mostró partidario de un determinismo blando. Parece formar parte del grupo de los compatibilistas de que habla Rubia, porque cree en una

libertad predeterminada. Cree que la corteza pre frontal es la que nos abre a la libertad, que buena parte de nuestras decisiones son inconscientes, hechas a partir de intuiciones, que es un razonamiento inconsciente. A pesar de lo cual habla de libertad.

Este autor se refiere a las tendencias en la Neurociencia. Dice que un científico del cerebro que escriba sobre la libertad, tiene muy claro lo que significa:

La ira implacable con que la neurociencia moderna trata al desprevenido defensor del libre albedrío. [...] La neurociencia moderna es, por regla general, determinista y reduccionista, contraria a la idea de que en el cerebro haya un lugar para el libre albedrío o cualquier otra clase de entidad “contra-causal”. Con todo, gracias a ciertos avances recientes en la neurociencia cognitiva, o sea, la neurociencia del conocimiento, este panorama está a punto de cambiar o está cambiando ya (2014: 12,21).

Fuster destaca la posición de Popper al respecto: “Vence con elocuencia en el debate contra el determinismo en la acción humana, pero luego admite que su victoria no basta para comprender la esencia de la libertad, la responsabilidad o la creatividad” (2014: 12-13).

En cuanto a la idea de un yo, de un “ejecutivo central”, Fuster considera que se trata de una postura dualista, que atribuye al ser humano una naturaleza física por un lado y mental por el otro. Los dualistas consideran que hay dos tipos o naturalezas de seres: los materiales y los que no son materiales; es decir, que el cuerpo y la mente no tienen la misma naturaleza, el cuerpo es material y la mente no lo es. Fuster

dice que elude problemas recurrir a una solución dualista, “y a una cierta entidad misteriosa que, como el yo consciente, rige la corteza pre frontal. Sin embargo, desde el punto de vista neurobiológico, esta solución dualista es insostenible” (2014: 42). A pesar de lo dicho, estima que la experiencia consciente es un fenómeno, que existe, aunque carece de características operantes, o incluso de definición operativa, excepto por omisión. Es un epifenómeno, que acompaña al estado y las funciones del cerebro. Hay que observar a Fuster que, si no hay dos naturalezas, resulta problemático aceptar que exista la conciencia. Los fenómenos son materiales, se dan en el tiempo y el espacio. Si sólo existen los fenómenos, monismo, resulta difícil afirmar que la conciencia exista, porque tendría que ser material. Por tanto, parece raro que Fuster niegue la posición dualista y al mismo tiempo afirme que existe el fenómeno de la conciencia. Claro, dice que carece de características operantes o de definición operativa. De modo que es una existencia muy extraña. Como él dice, parece una “entidad misteriosa”.

En algunos puntos, Fuster parece tener una posición menos rígida frente a la libertad o a la conciencia, que la mayoría de neurocientíficos. Pero su actitud contraria al dualismo, que lo alinea con la mayoría de sus colegas, luce poco reflexionada, algo incongruente. Da la impresión de que hay ciertos estereotipos en la formación de los científicos, que se adoptan casi mecánicamente. Más adelante se verán otras opiniones de Fuster que resultan muy interesantes, que hacen pensar en lo útil que habría sido que hubiera dispuesto de una cierta información filosófica.

Fuster no se atreve a negar que la conciencia existe, lo cual es un gran paso, tratándose de un neurocientífico. La conciencia es lo más evidente para un humano, se conoce por una intuición inmediata, no necesita razonamiento alguno, es de lo que más seguro puede estar el hombre. Pero parece que también es claro para Fuster que la conciencia no es algo que se toca, que no tiene la misma naturaleza que los entes biológicos. Entonces le resulta una entidad misteriosa. A nivel macro, la materia opera con la física de Newton, pero resulta que a nivel cuántico esa física no funciona, las características son diferentes. Y los físicos lo han aceptado. Tal vez en el mundo de la biología se logre dar ese paso y aceptar lo que no se puede negar. La investigación necesita mentes flexibles, no que se apeguen a los patrones establecidos por los que estudiaron, sólo porque fueron establecidos.