

NEUROCIENCIAS FRENTE AL DERECHO PENAL

NEUROSCIENCES VS. CRIMINAL LAW

NEUROCIÊNCIA FRENTE AO DIREITO PENAL

Sabrina E. Castro*

* Abogada, Estudio Castro & Asoc., Paraná

SUMÁRIO: *Introdução; 2 Desenvolvimento; 3 A modo de conclusão; Referencias.*

RESUMEN: Los debates sobre la relación entre las Neurociencias y el Derecho Penal pueden parecer muy actuales y novedosos, sin embargo, bien podría sostenerse que los orígenes son de larga data. Siempre ha existido el debate entre “determinismo vs. indeterminismo”, esa idea de que el mundo está predeterminado -de que todo tiene una causa y se puede explicar conforme leyes naturales o no. Este debate tradicional, podría trasladarse a la actualidad. Sin embargo, ya no se tratará de un debate tan filosófico ni cosmológico, sino que se tratará de un debate más objetivo enlistado tras métodos empíricos, basados en la experiencia y en la observación concreta de determinados hechos. Concretamente, se tratará de un debate que tendrá que ver con los datos concretos que nos aportan las neurociencias, y en qué medida ello influye – o podría influir- en el Derecho Penal actual, a la vez que replanteará de qué manera la incorporación de los datos aportados por otras ciencias y disciplinas condicionan – o podrían condicionar- para mantener el Derecho Penal que tenemos hoy en día. De esta manera, a lo que afecta el debate es al mantenimiento o no, de un Derecho Penal de la Culpabilidad por el hecho, es decir que el debate versará sobre el *fundamento material de la culpabilidad*, sobre la idea de que el ser humano solo es culpable en la medida en que actúa libremente.

Palabras clave: Neurociencias; Enjuiciamiento criminal; Derecho penal; Culpa.

ABSTRACT: The debates on the relationship between Neurosciences and Criminal Law may seem very current and novel, however, it could well be argued that the origins are long-standing. There has always been the debate between “determinism vs. indeterminism”, that idea that the world is predetermined - that everything has a cause and can be explained according to natural laws or not. This traditional debate could be carried over to today. However, it will no longer be such a philosophical or cosmological debate, but it will be a more objective debate listed behind empirical methods, based on experience and on the concrete observation of certain facts. Specifically, it will be a debate that will have to do with the specific data that the neurosciences provide us, and to what extent this influences - or could influence - current Criminal Law, at the same time that it will rethink in what way the incorporation of the Data provided by other sciences and disciplines condition - or could condition - to maintain the Criminal Law that we have today.- In this way, what affects the debate is the maintenance or not, of a Criminal Law of Guilt by In fact, that is to

Autor correspondente:
Sabrina E. Castro
E-mail: estudiojuridicocastro@live.com

say that the debate will focus on the material basis of guilt, on the idea that human beings are guilty only insofar as they act freely.

KEY WORDS: Neurosciences; Criminal prosecution; Criminal law; Fault.

RESUMO: Os debates sobre a relação entre Neurociências e Direito Penal podem parecer muito atuais e inéditos, no entanto, pode-se argumentar que as origens são antigas. Sempre houve o debate entre “determinismo vs. indeterminismo”, aquela ideia de que o mundo é predeterminado - de que tudo tem uma causa e pode ser explicado de acordo com leis naturais ou não. Este debate tradicional poderia ser transportado para hoje. No entanto, não será mais um debate filosófico ou cosmológico, mas será um debate mais objetivo listado atrás dos métodos empíricos, baseado na experiência e na observação concreta de certos fatos. Especificamente, será um debate que terá a ver com os dados específicos que as neurociências nos fornecem, e em que medida isso influencia - ou poderá influenciar - o Direito Penal vigente, ao mesmo tempo que vai repensar de que forma a incorporação dos Dados fornecidos por outras ciências e disciplinas condicionam - ou poderiam condicionar - a manutenção do Direito Penal que temos hoje.- Desta forma, o que afeta o debate é a manutenção ou não, de um Direito Penal da Culpa por De fato, ou seja, o debate se concentrará na base material da culpa, na ideia de que os seres humanos são culpados apenas na medida em que agem livremente.

PALAVRAS-CHAVE: Neurociências; Persecução penal; Direito penal; Culpa.

INTRODUÇÃO

Si el fundamento de la culpabilidad termina finalmente desembocando en una *ficción*, las críticas de ciertos neurocientíficos habrán sido acertadas. ¿Qué sucedería entonces si se pudiera probar que ello no es así? ¿Qué sucedería si se pudiera probar irrefutablemente que en realidad no somos libres como creemos?

Estos válidos interrogantes vinieron motivados por planteos efectuados en los inicios de la década del 2000, en el que un sector de neurocientíficos, y más puntualmente neurobiólogos, comenzaron a cuestionar -y atacar- la sostenibilidad del Derecho Penal como lo concebimos hoy: un derecho penal de culpabilidad por el hecho que impone penas en función y proporción de la gravedad del hecho cometido y culpabilidad del sujeto.- Así, estos sectores comenzaron a sostener que con los descubrimientos que se están teniendo sobre el cerebro humano, ya no se puede seguir sosteniendo bajo estos presupuestos que el libre albedrío exista, sino que por el contrario, se trata de una ficción.

Si bien hubo muchos críticos que siguieron esta misma línea, me detendré (aunque de manera genérica) solo en algunos de ellos. Concretamente, en la crítica de algunos neurocientíficos alemanes, tales como Prinz, Roth y Singer, quienes cuestionaron, en base a los más recientes conocimientos de las neurociencias, el sistema jurídico penal alemán, de características similares al nuestro.

Lo más relevante de la postura de este sector de neurocientíficos alemanes, a los efectos de lo que aquí nos interesa, es que a partir de sus investigaciones, lo que hicieron fue extrapolar los resultados de sus investigaciones a otros ámbitos, entre ellos, justamente, al debate sobre el *libre albedrío*, que constituye una de las bases sobre las que se asienta el derecho penal que cuestionan, por ello es que sus aportaciones son tan relevantes para el debate que aquí nos ocupa. De esta manera, comenzaron a preguntarse y replantearse si realmente tenemos autonomía (en el sentido de las denominadas decisiones de segundo orden, no superficiales), si podemos dominar efectivamente nuestras acciones y emociones, y en consecuencia hacernos responsables por todas y cada una de nuestras decisiones concretas.

Sobre este punto, el Prof. Feijoo Sanchez ha explicado con suma claridad que “[...] para evitar equívocos con respecto a las dimensiones del problema, los neurocientíficos citados no discuten en absoluto que adoptemos decisiones, es decir, formulado en términos dogmáticos, que actuemos dolosa o imprudentemente. Lo que pretenden resaltar es que dichas decisiones no son en última instancia libres sino determinadas por multitud de condiciones que no se pueden controlar conscientemente¹.

2 DESENVOLVIMENTO

Por ello lo que se pone en cuestión no es si los seres humanos tenemos capacidad para controlar instrumentalmente nuestras acciones, sino que lo que pretenden evidenciar es que todo proceso mental es reconducible en última instancia a una explicación científica y, por tanto, causal. Formulado en términos dogmáticos, las críticas de los neurocientíficos no afectan tanto a la teoría del injusto (capacidad de acción) como a la teoría de la culpabilidad. Formulado en términos clásicos, se trata del viejo tema del “libre albedrío”. No se trata tanto de si las personas hacen lo que han decidido, sino más bien de porqué han decidido en un determinado sentido². En este sentido, algunos autores prefieren hablar no ya de determinismo, sino de neurodeterminismo.

¹ FEIJOO SANCHEZ, Bernardo José. Derecho Penal y Neurociencias. Una relación tormentosa? *Revista para el análisis del Derecho*, Barcelona, v. 4, 2011. Disponible en: <https://indret.com/wp-content/themes/indret/pdf/806.pdf>. Acceso en: 4 nov. 2021.

² FEIJOO SANCHEZ, Bernardo José. Derecho Penal y Neurociencias. Una relación tormentosa? *Revista para el análisis del Derecho*, Barcelona, v. 4, 2011. Disponible en: <https://indret.com/wp-content/themes/indret/pdf/806.pdf>. Acceso en: 4 nov. 2021.

Dichas aportaciones no deben traducirse en la idea de que estemos efectiva e inexorablemente predeterminados a delinquir, o a delinquir en determinado momento de nuestra existencia, sino que deben ser interpretadas en el sentido de que nuestra vida y experiencias nos van predeterminando en determinado sentido. Existe un conjunto de factores, biológicos, sociales, familiares, genéticos, ambientales, experienciales, que influyen en nuestros comportamientos y predeterminan nuestro actuar, aunque lo ignoremos o no lo percibamos. Sin embargo, como los hombres y mujeres en general, y los hombres y mujeres de derecho en particular ignoran estos factores, o de qué manera y en qué grado estos factores se interrelacionan e influyen en nuestras decisiones y comportamiento, pareciera ser más fácil y simplista continuar afirmando y sosteniendo que nuestras decisiones y comportamientos son libres.

El reconocido neurocientífico español Francisco Rubia, discípulo de Roth, sostiene que:

si no existe la libertad, no se concibe la culpabilidad ni la imputabilidad, de manera que no se debe castigar a aquellos miembros de nuestra sociedad que transgreden las leyes que nosotros mismos hemos creado para permitir una convivencia pacífica. Cabe suponer que ningún nuevo conocimiento podrá cambiar este hecho, pero sí cambiará la imagen que nos hemos formado del criminal o transgresor de esas leyes, pues no será culpable, pero en beneficio de la sociedad, deberá ser aislado. En más de una ocasión, me he referido a ello con el término “revolución neurocientífica”³.

De esto se trata en definitiva la verdadera revolución neurocientífica. De las críticas y cuestionamientos que obligaron al Derecho Penal a tener que salir a dar explicaciones, y replantearse algunas de las bases que cimientan el derecho penal contemporáneo.

A esta altura es válido preguntarse a qué obedecen puntualmente las críticas de estos sectores al Derecho Penal de la Culpabilidad. Para responder a ello, lo primero que hay que entender es que los avances de las neurociencias vienen determinados por avances en el acceso al funcionamiento del cerebro humano.

600

Los métodos de experimentación y neuroimágenes de los últimos años (solo a título de ejemplo: tomografía axial por emisión de positrones, resonancias magnéticas funcionales, nucleares, magneto-cefalografías, etc.) han venido a demostrar y enseñar de qué manera funciona el cerebro humano. Se trata de sistemas complejos que nos permiten ver con certeza cómo actúa el cerebro y cómo responde a determinados estímulos. Un ejemplo claro y gráfico de ello, se ha dado en torno a lo mucho que se ha trabajado y experimentado en los últimos tiempos con neuroimágenes de cerebros de psicópatas condenados por la comisión de delitos graves. Si a una persona sin diagnóstico previo de psicopatía se le exhiben imágenes o videos desagradables, sangrientas, violentas, veremos cómo se activan de manera general determinadas zonas del cerebro, asociadas al rechazo, al desprecio, a la repulsión o al asco. Si lo mismo hacemos con un psicópata diagnosticado, veremos cómo su cerebro funciona de una forma absolutamente diferente, y cómo su reacción cerebral no será de repulsión sino de atracción: se encenderán las partes del cerebro asociadas al placer, al goce, al disfrute.

Ello no necesariamente implica que a partir de allí debemos sacar conclusiones sobre la responsabilidad penal de los psicópatas, pero sí que ya se tienen datos concretos respecto a que el cerebro de éstos funciona de una manera significativamente diferente en relación a conductas violentas o estímulos de conductas muchas veces criminales, y ello *per se* ya constituye motivo suficiente para cuanto menos abrir el debate.

Sin embargo, no todo se circunscribe a los ya conocidos aportes en relación a los psicópatas y la incidencia de su funcionamiento cerebral en hechos criminales. Por el contrario, hay enorme cantidad de casos por demás llamativos y de gran contenido útil para esta interesante discusión dogmática entre neurocientíficos y penalistas. Dentro del enorme abanico de casos dignos de comentario, análisis y debate, me detendré puntualmente en dos casos puntuales.

El primero de ellos, es el emblemático caso de Phineas Gage. Es imposible esbozar estas primeras aproximaciones a las neurociencias y su influencia en el comportamiento humano y la consecuente respuesta punitiva,

³ RUBIA, Francisco J. *El fantasma de la Libertad*: datos de la Revolución Neurocientífica. Barcelona: Editorial Crítica, 2009. p. 148.

sin al menos mencionar este caso, ya que es considerado sencillamente el paciente más famoso de la historia de la Neurología.

El caso data del año 1848, y tuvo lugar en circunstancias en que este joven capataz estaba trabajando en la construcción de vías de ferrocarril en Vermont. Un error en el procedimiento hizo que, cuando este obrero intentaba compactar la pólvora colocada en la cavidad utilizando una barra de metal, saltase una chispa. La explosión de la mezcla se produjo a escasos centímetros de la cara del joven y, como resultado, la barra de metal (de un metro de longitud y unos tres centímetros de diámetro) penetró su rostro por debajo de uno de sus ojos y le atravesó el cráneo, saliendo la punta de la barra por la parte superior de su cabeza, justo por encima de la frente, y expulsándolo unos veinte metros hacia atrás debido a la fuerza del impacto.

Gran parte de sus lóbulos frontales del cerebro habían dejado de existir como tales. Sin embargo, Phineas Gage no sólo sobrevivió a esta experiencia, sino que fue capaz de recobrar la mayor parte de sus habilidades mentales y pasó a la historia como uno de los casos más estudiados en los campos de la psicología, la medicina y las neurociencias. Tras apenas 10 semanas desde el accidente las funciones físicas y neurológicas de Gage parecían haberse recuperado retomando su vida normalmente y su trabajo habitual. Sin embargo, al médico que atendió a Gage, Dr. John Harlow, le llamó la atención otra cosa: aunque objetivamente el capataz no parecía tener déficits intelectuales ni de movimiento significativos, su personalidad había cambiado drásticamente a raíz del accidente. Según los testimonios recolectados por el Dr. Harlow, Phineas Gage ya no era el mismo, pasando de ser una persona cordial, mesurada, amable, respetuosa, responsable, querida por sus pares, a ser una persona irreverente, irrespetuosa, egoísta y con propensión a la discusión, maltrato y mal humor.

Este episodio histórico es parada obligatoria cuando se habla de neurociencias porque, de hecho, es considerado el primer ejemplo bien documentado en el que se vio cómo cambios materiales en el cerebro modificaban no sólo capacidades cognitivas, sino aspectos de la psicología asociados directamente al comportamiento social, toma de decisiones y personalidad.

Con él se obtuvo la primera evidencia de que las decisiones que tomamos tienen una base biológica. Su caso fue considerado la mejor descripción de un desorden psicopático del comportamiento como consecuencia de una lesión en el lóbulo frontal del cerebro, por lo que a partir del mismo se permitió establecer científicamente el papel que cumplen las regiones frontales del cerebro en nuestros comportamientos y toma de decisiones.

Más recientemente, otro caso por demás interesante fue el de un paciente de los Neurólogos Jeffrey Burns y Russell Swerdlow publicado en la revista *Archives of Neurology*⁴. Se trata de un caso que tuvo lugar en el año 2000, el protagonista de esta historia era un individuo absolutamente normal, cuya identidad no ha sido revelada a pesar de escribirse basta cantidad de artículos sobre el caso puntual. Tratase de un hombre de mediana edad, maestro de una escuela, felizmente casado y apreciado en la comunidad donde vivía. En determinado momento de sus cuarenta años de edad, comenzó a consumir pornografía de manera descontrolada, culminando en el consumo de pornografía infantil. Repentinamente comenzó a sentir un impulso sexual irrefrenable, a frecuentar prostitutas, a acosar a menores de edad en el colegio donde se desempeñaba como maestro y finalmente a intentar conductas sexuales inapropiadas con su hijastra.

Por estos hechos fue enjuiciado, condenado y encarcelado. Ahora bien, ¿qué explicó un cambio tan radical en su carácter y personalidad? Tras determinados estudios médicos que se le realizaron como consecuencia de profundos dolores de cabeza y algunas irregularidades en su estabilidad física para hablar y caminar, en el servicio médico del servicio penitenciario donde iba a cumplir su condena, se detectó gracias a la realización de una tomografía, la existencia de un tumor cerebral del tamaño de un huevo, que estaba afectando su lóbulo frontal derecho.- De esta

⁴ BURNS, J. M.; SWERDLOW, R. H. Right orbitofrontal tumor with pedophilia symptom and constructional apraxia sign. *Arch Neurol*, v. 60, n. 3, p. 437-440, 2003. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12633158/>. Acceso en: 4 nov. 2021.

manera, la parte del cerebro capaz de inhibir y controlar tanto los comportamientos como los impulsos y tendencias sexuales se encontraba seriamente afectado por el tumor.

Gracias a las ciencias, sabemos que esta región cerebral está relacionada con el juicio crítico, el control de los impulsos, la toma de decisiones y el comportamiento social. La corteza orbito-frontal se encarga de inhibir las acciones inapropiadas, vetando el impulso emocional inmediato que supone la obtención de placer y sustituyéndolo por una respuesta acorde a nuestra educación, a nuestras convenciones sociales, integrada con aquello que consideramos moralmente admisible y que nos permite seguir siendo un miembro aceptado en la sociedad.

Tras ser sometido a una intervención quirúrgica en el marco de la cual le fue extirpado el tumor, automáticamente cesó su impulso y tendencia sexual desproporcionada, desapareciendo totalmente su trastorno, según concluyeron los neurólogos que lo atendieron en un artículo publicado en la revista *News Scientist*, donde se concluyó categóricamente que el tumor lo que lo llevó a una pedofilia incontrolada, y donde se afirmó que se trató del primer estudio concreto que relaciona de manera directa un daño en esta región cerebral con la pedofilia, por lo que finalmente fue absuelto.- De esta manera, las neurociencias permitieron encontrar una alternativa a una explicación que normativamente algunos años antes habríamos definido y tratado como delito, lo que hubiera desembocado en una reacción jurídica y social absolutamente diferente.

El caso es importante, ya que abre la posibilidad de que otras alteraciones producidas en el lóbulo derecho del cerebro humano produzcan cambios hormonales, que induzcan y estén asociadas directamente a la pedofilia. Lo que en definitiva tendrá que ser determinado más concluyentemente con investigaciones futuras.

Greene y Cohen en la publicación de uno de sus trabajos, han sostenido que:

el libre albedrío, tal como lo entendemos, es una ilusión generada por nuestra arquitectura cognitiva. Las nociones retributivas de la responsabilidad criminal, dependen en último término de esta ilusión, y, si tenemos suerte, darán paso a las consecuencialistas, transformando radicalmente nuestro enfoque de la justicia penal. En ese momento, la ley tratará firmemente pero misericordiosamente a los individuos cuyo comportamiento es obviamente el producto de fuerzas que están en último término más allá de su control. Algún día, la ley pudiera tratar todos los criminales convictos de esta manera, esto es humanamente⁵.

Además, el mismo caso ha motivado que se comiencen a desarrollar estudios científicos en diferentes países a fin de intentar determinar si ello realmente es así, y respecto de los cuales los científicos están siendo por demás prudentes y cautelosos respecto a los eventuales resultados que podrían obtenerse, debido justamente a las implicancias y susceptibilidades que podrían generar, teniendo en cuenta la naturaleza de los delitos que están involucrados.

De probarse irrefutablemente que este tipo de tumores en lóbulos frontales del cerebro estarían asociados directamente al comportamiento pedófilo, tal circunstancia no solo adquiriría relevancia desde el punto de vista de la culpabilidad, sino en algunos casos también desde el plano penológico, puesto que a raíz de este caso, en EEUU se han planteado si habría que incluir a las personas que tienen tumores en el lóbulo frontal derecho del cerebro, en la lista de personas con retrasos mentales. Ello supondría, en sistemas que así lo tienen previsto, que no se las pudiera condenar a muerte, ya que por ejemplo en el caso puntual de EE.UU, –recordemos- el Tribunal Supremo de este país lo considera inconstitucional.

Como vemos entonces, inimaginables serían las implicancias que podrían llegar a tener la probanza concreta de estas patologías y su nexo directo con el comportamiento pedófilo y pederasta desde el punto de vista criminal.

Todo ello, nos sirve para entender un poco de qué se trata esta denominada *revolución neurocientífica* frente al derecho penal. Se está empezando a contar con innumerables herramientas que hasta hace unos años eran

⁵ GREENE, J.; COHEN, J. Para la ley, la neurociencia no cambia nada y lo cambia todo. *Biological Sciences*, v. 359, p. 1775-1785, 2004. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1693457/>. Acceso en: 4 nov. 2021.

impensadas para que a personas que hasta hace no mucho las considerábamos simplemente delincuentes, ahora puedan ser identificados y calificados como enfermos y/o inimputables.

Bajo esa línea, seguramente al día de hoy también estemos juzgando y condenando a sujetos que con el correr de los años nos encontraremos en condiciones de afirmar, con absoluta seguridad jurídica y absoluto respaldo científico, que deberían haber sido absueltos. Si tuviera que elegir un momento determinado para establecer cuál ha sido el verdadero punto de partida donde se gestó esta incipiente *revolución neurocientífica*, y que sirvió de base para atacar el Derecho Penal de la Culpabilidad, me inclinaría por mencionar el por demás conocido experimento de Benjamin Libet del año 1983.

En el ya clásico experimento de neurociencia, el neurólogo estadounidense Libet sometió a observación la toma de decisiones humanas. Los participantes debían elegir un punto en el minuterero de un reloj, y mover su dedo índice presionando un botón rojo en el momento en que la aguja pasase por el punto elegido. Durante todo el tiempo, la actividad cerebral era observada y monitoreada. Al analizar los resultados, Libet, que curiosamente era partidario del indeterminismo del comportamiento humano, comprendió que la corteza del cerebro —sector involucrado en la toma de decisiones— se activaba antes de que los participantes decidieran mover su dedo, pero sin que ellos fueran conscientes aún.

De esta manera, el resultado del experimento mostró por primera vez con datos reales, que decisiones tan simples como pulsar un botón, o tomar una taza son tomadas por nuestro cerebro antes de que nuestra consciencia efectivamente lo sepa, es decir, cerebralmente la decisión ya estaba tomada, antes de que el propio sujeto supiera que su cerebro ya la había tomado, esto es, sin una elección libre de por medio. En otras palabras, Libet sembró la duda inicial a los límites de la libertad: ¿Puede considerarse libre un movimiento que no decidimos de forma consciente?

Pero este no ha sido el único trabajo de investigación al respecto. El experimento de Benjamin Libet fue incluso reforzado en 2008, cuando el científico John-Dylan Haynes *efectuó una versión más avanzada del mismo, utilizando la técnica de scanner* de resonancia magnética nuclear funcional, mientras los participantes tomaban ciertas decisiones. De este modo, Haynes comprobó que el cerebro mostraba actividad hasta 10 segundos antes de una decisión consciente.

En este experimento, los participantes debían elegir presionar un botón verde o uno rojo. Pero, al mirar la resonancia cerebral, los investigadores podían predecir el botón elegido antes de que el participante lo tocara. Estos resultados han llevado a la gráfica afirmación replicada por muchos autores de que no hacemos en realidad lo que hemos decidido racionalmente, sino que racionalizamos lo que nuestro inconsciente nos impulsó a hacer.

De cualquier manera, desde Libet hasta aquí, los experimentos de neurociencias han explorado solo la toma de decisiones asociada a movimientos simples, pero no las operaciones mentales complejas. Los estudios aún deben perfeccionar sus métodos para aclarar cómo funciona la mente, y para hacerle justicia a la discusión dogmática, también es válido decir que entre partidarios del indeterminismo se sostiene frecuentemente que ninguno de estos experimentos prueba efectiva o necesariamente que no seamos libres. Lo que podrían demostrar —sostienen— es que el proceso de toma de decisión es muy complejo y no todo lo que está involucrado en él es consciente.

Pero el que nuestro inconsciente participe en nuestras decisiones no significa necesariamente que no participemos en ellas, porque en definitiva nuestro inconsciente también es parte de lo que somos. Y así como existen pruebas que cuestionan la capacidad humana de elección libre, también hay algunas a favor. Usando métodos similares de observación, algunos estudios muestran que la parte consciente del cerebro puede vetar decisiones ya tomadas por el inconsciente, lo que significaría que hay margen para la libertad.

Ahora bien, sin perjuicio de la razón que pudiere asistirles en determinados puntos, a esta altura parece innegable que con las críticas que han efectuado al Derecho Penal de la Culpabilidad por el hecho, los neurocientíficos se han inmiscuido directamente en una disciplina que —objetivamente— les es ajena, puntualmente en el campo y en los debates de la dogmática penal.- Con el producto de sus investigaciones y experimentos, un núcleo duro de estos

neurocientíficos (Roth, Singer, Prinz, entre otros) con posturas más radicales han establecido ciertas consecuencias para el derecho penal, de las que se deducen inexorablemente, sus críticas a los sistemas penales actuales.- Han venido a proponer un cambio de paradigma del Derecho Penal.

Concretamente proponen volver a un sistema preventivo especial, basado casi exclusivamente en la peligrosidad criminal. De esta manera se propone que renunciemos a la idea de una pena proporcional al hecho y que la sentencia solo imponga una pena en función de las necesidades que haya para modificar ese cerebro en particular. Esto es, sometemos al sujeto a un determinado tratamiento, y solo en caso de que no fuera posible eliminar el trastorno, siempre quedará la posibilidad del encierro.

Resulta lógica esta consecuencia con los planteamientos que han venido a formular este núcleo duro de neurocientíficos que sugieren renunciar a la pena tal y como la concebimos y aplicamos en el sistema penal actual, porque para ellos, todos somos no responsables como consecuencia de que estaríamos neuro-pre-determinados, por lo que apuntan a un derecho penal científico o de las ciencias, por sobre un derecho penal de la culpabilidad.

Un ejemplo que suelen mencionar los neurocientíficos con frecuencia, es el caso concreto de los delincuentes violentos impulsivos y reincidentes; fundamentalmente, hombres y de joven franja etaria. Se ha probado en relación a muchos de ellos que poseen anomalías y alteraciones en sus estructuras cerebrales asociadas con un funcionamiento muchas veces defectuoso de los lóbulos orbito-frontales, lo cual podría dar lugar a una explicación como patología de su comportamiento que desde esa perspectiva haría innecesaria la pena⁶.

Ello, en definitiva, permite identificar factores claros que llevarían a grupos puntuales de sujetos a delinquir, o cuanto menos, a hacerlos más propensos a ello debido por ejemplo, a déficits o fallas en el funcionamiento de sus neurotransmisores cerebrales, de la misma manera que se han adquirido mayores y mejores conocimientos de cómo junto a estos aspectos vinculados al funcionamiento del cerebro, se suman aspectos neuroquímicos vinculados a determinados niveles de serotonina o dopamina que los hacen más propensos a comportamientos violentos e impulsivos y que se convierten en relación causal de su accionar.

604

Por ello la propuesta es hacer todo lo *científicamente* posible para modificar esa propensión biológica a delinquir, que sería mucho más útil que seguir dándoles una respuesta hegemónica y netamente carcelaria como la que da el derecho penal actual. En consecuencia, lo que se propone, es personalizar cada tratamiento para tratar esos impulsos asociados al comportamiento criminal, ya que para este sector de neurocientíficos el hecho criminal en sí mismo no es relevante, solo es relevante la peligrosidad que manifieste el sujeto, es por ello que proponen una menor aplicación de penas y mayor aplicación de medidas de seguridad, y solo excepcionalmente en la medida en que los tratamientos no sean posibles o resulten infructuosos, proceder a su inocuización.

Las críticas planteadas por estos sectores de neurocientíficos al derecho penal de la culpabilidad moderno, se convirtieron en un reto, que la dogmática penal se vio obligada a salir a contestar. En términos generales, la primera reacción, como era de esperarse, fue negar que la *revolución científica* efectivamente pueda dar lugar a una modificación estructural del Derecho Penal basado en la culpabilidad por el hecho con aplicación de penas proporcionales al injusto cometido⁷.

Se criticó además, que neurocientíficos se hayan inmiscuido en una ciencia social, disciplina que les es totalmente ajena, ignorando así algo tan básico como que una modificación estructural del derecho penal como la que plantean proponiendo dejar de la lado la culpabilidad por el hecho no solo afectaría ese elemento en particular dentro de la estructura penal, sino que afectaría a conceptualizaciones conexas, tales como el juicio de responsabilidad, de reproche, estado de inocencia, imputación subjetiva, entre otros. Es decir, conceptos que necesariamente parten de la base de que somos hombres libres e indeterminados.

Lo que sí admiten algunos sectores, es que podrían modificarse los límites del sistema.- Es decir, que

⁶ FEIJOO SANCHEZ, Bernardo José. *Derecho Penal, Neurociencias y Bien jurídico*. Santiago: Olejnik, 2017. p. 28.

⁷ FEIJOO SANCHEZ, Bernardo José. *Derecho Penal, Neurociencias y Bien jurídico*. Santiago: Olejnik, 2017.

podemos identificar ahora gracias a las neurociencias, cierto grupo de personas que, como se dijo en otros apartados, hemos pasado de catalogarlos de delincuentes a identificarlos como enfermos o inimputables. Un ejemplo de los más significativos es el de los Psicópatas primarios, es decir aquellos que tiene ciertas deficiencias biológicas desde nacimiento, cuyo cerebro ha sido incansablemente estudiado, y gracias a lo cual, a la idea tradicional de que la imputabilidad tenía que ver con déficits cognitivos o volitivos, cada vez se tiene más en claro, gracias a las neurociencias, que también se puede condicionar la capacidad de culpabilidad por otros factores.

Con ello, se pretende graficar que un sector cada vez más mayoritario de la dogmática penal reconoce que, en un futuro, los nuevos conocimientos de las neurociencias que crecen de manera exponencial, van a ir trasladando, corriendo, moviendo hacia atrás la línea de la culpabilidad, pero sin que ello implique que los va a hacer renunciar a la diferencia esencial del derecho penal actual entre sujetos responsables y no responsables penalmente por sus actos. Ello no significa que las neurociencias van a provocar una renuncia a las penas tal como las conocemos en general, pero sí van a influir en la decisión puntual de en qué casos normativamente es razonable renunciar al castigo en beneficio exclusivo de un tratamiento⁸.

De acuerdo con esta idea, se cree que donde se va a producir la principal influencia de las neurociencias es en el ámbito de la capacidad de culpabilidad (tanto en su exclusión como en su influencia en la determinación de la pena) y en una correspondiente ampliación de los casos de inimputabilidad y semiimputabilidad⁹.

Ahora bien, sin dejar de reconocer esa posibilidad, la dogmática penal no ha sido ajena a los límites éticos que podría haber detrás de la propuesta de este sector de neurocientíficos. Para explicar ello bastará con preguntarse hasta qué punto se puede manipular, modificar, reestructurar e influenciar tanto a una persona so pretexto de peligrosidad, hasta el punto tal de modificar su personalidad, su esencia, lo que lo caracteriza como persona autónoma? ¿Es que acaso y de alguna manera no lo estaríamos cosificando o despersonalizando? La discusión sobre estos límites éticos amerita ser mucho más profunda que lo que permite la extensión del presente, pero por su importancia amerita cuanto menos ser planteada.

Desde otra perspectiva, y no por ello menos importante, las neurociencias han intentado otorgarle una consecuencia social, como lo es la modificación del sistema penal, a través de una ciencia no social como la neurobiología. Sin embargo, se les cuestiona que parecen haber omitido considerar que el derecho penal no solo tiene un componente social, sino que concretamente *es* una ciencia social. Ello está relacionado con la función que cumple el derecho penal en la vida social, estableciendo un sistema punitivo, ya que es una estrategia evolutivamente estable.

Para que funcione la vida social, se necesita aplicar penas acorde a la gravedad del hecho cometido frente a la infracción de ciertas pautas normativas, y en definitiva todo el sistema social solo funciona si hay normas y si existen responsabilidades, de lo contrario resultaría imposible mantener un orden social, siendo estas responsabilidades en definitiva verdaderas construcciones sociales, completamente ajenas a las neurociencias en general, y a la neurobiología en particular, con lo que, al decir del Prof. Dr. Feijoo Sanchez resulta imposible trabajar esas construcciones sociales en un laboratorio.

3 A MODO DE CONCLUSIÓN

Sin perjuicio de las perspectivas más extremas que puedan encontrarse en relación a la temática que nos ocupa, rescataré las posiciones compatibilistas, a las que adhiero, por cuanto no consideran incompatible un concreto determinismo físico con el libre albedrío, y otras que con independencia de ello, no lo consideran incompatible con la

⁸ FEIJOO SANCHEZ, Bernardo José. **Derecho Penal, Neurociencias y Bien jurídico**. Santiago: Olejnik, 2017. p. 76.

⁹ FEIJOO SANCHEZ, Bernardo José. **Retribución y prevención general**. Buenos Aires: BdF, 2007. p. 646.

responsabilidad penal. Sobre esta línea de pensamiento, aunque se pueda afirmar o incluso constatar un determinismo neurológico de nuestras decisiones, ello no obliga a renunciar a la idea de culpabilidad y responsabilidad por el hecho. Por el contrario, entiendo que es posible seguir hablando de ello y aún así, aplicar, apoyarse y dejarse ayudar por las neurociencias.

En este sentido, adhiero a quienes sostienen que Ciencias y Derecho Penal parecen destinados a colisionar y sin embargo, se necesitan recíprocamente¹⁰.

Las Neurociencias han llegado para quedarse. Es un hecho. No habrá retracción en este punto. Con ello, alguna doctrina se ha sentido atraída por los aportes de las neurociencias al derecho penal, y por el mismo motivo, otros se han sentido amenazados con ellas, justamente porque han intentado poner en crisis el sistema punitivo del derecho penal. Ello, a pesar de que no es la primera vez que algo así sucede. Ya sucedió en algún momento con el movimiento abolicionista, e incluso mucho antes con el nacimiento de la Escuela Positiva que proponía el sistema binario entre penas y medidas de seguridad, de la mano de Lombroso (quien privilegiaba diversos factores de carácter biológico y de naturaleza sobre todo hereditaria), Garófalo (quien acentuaba el papel de los factores psicológicos), o Ferri (quien prefería hacer hincapié en la influencia de los factores sociológicos), entre otros.

Sin perjuicio de ello, lo cierto es que resulta hasta lógico que las Neurociencias no hayan pasado inadvertidas por mucho más tiempo para el derecho penal en atención a los descomunales avances que han tenido en los últimos años. La incursión de estas disciplinas en la dogmática penal, nos obligan a reflexionar, repensar e indagar desde otras perspectivas en los fundamentos de la culpabilidad que utiliza el derecho penal tradicional.

Y no está mal que así sea. No está mal que cada tanto nos replanteemos y repensemos las bases sobre las que se estructuran nuestros sistemas sociales en general y nuestros sistemas jurídicos en particular. Sin ir más lejos, en determinado momento de la historia, la esclavitud fue legal, el apartheid fue legal, el holocausto también lo fue. La criminalidad de una conducta no necesariamente es una cuestión estricta de justicia, y sobre esa base, no podemos permitirnos ignorar lo que las neurociencias vienen a enseñar y a aportar - a pesar de que nos encontramos en una fase muy inicial que no permite una incursión ni implementación obligatoria en los procesos judiciales aún para permitirnos la posibilidad de juzgar cada vez de una manera más justa.

REFERENCIAS

ABRALDES, Sandro F. Derecho Penal y Neurociencias. Sobre la deconstrucción del conflicto. **Rubinzal Cuzoni**, 15 mar. 2021.

BURNS, J. M.; SWERDLOW, R. H. Right orbitofrontal tumor with pedophilia symptom and constructional apraxia sign. **Arch Neurol.**, v. 60, n. 3, p. 437-440, 2003. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12633158/>. Acceso en: 4 nov. 2021.

FEIJOO SANCHEZ, Bernardo José. Derecho Penal y Neurociencias. Una relación tormentosa? **Revista para el análisis del Derecho**, Barcelona, v. 4, 2011. Disponible en: <https://indret.com/wp-content/themes/indret/pdf/806.pdf>. Acceso en: 4 nov. 2021.

FEIJOO SANCHEZ, Bernardo José. **Derecho Penal, Neurociencias y Bien jurídico**. Santiago: Olejnik, 2017.

FEIJOO SANCHEZ, Bernardo José. **Retribución y prevención general**. Buenos Aires: BdF, 2007.

GREENE, J.; COHEN, J. Para la ley, la neurociencia no cambia nada y lo cambia todo. **Biological Sciences**, v. 359, p.

¹⁰ ABRALDES, Sandro F. Derecho Penal y Neurociencias. Sobre la deconstrucción del conflicto. **Rubinzal Cuzoni**, 15 mar. 2021.

1775-1785, 2004. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1693457/>. Acceso en: 4 nov. 2021.

RUBIA, Francisco J. **El fantasma de la Libertad**: datos de la Revolución Neurocientífica. Barcelona: Editorial Crítica, 2009. p. 148.

Recibido: 28 de junio de 2021.

Aprobado: 20 de octubre de 2021.