NEUROLAW: DE LA DEFENSA JUDICIAL HACIA UN DERECHO PENAL DEL ENEMIGO

George Symington*

Fecha de recepción: 12 de Mayo de 2012
Fecha de aceptación: 3 de Septiembre de 2012

RESUMEN

El siguiente texto tiene como propósito investigar las consecuencias que pueden tener los descubrimientos neurocientíficos para el Derecho Penal actual. Se centra en el debate sobre la existencia del libre albedrío y plantea que en el escenario actual, el Derecho Penal vigente se basa en teorías libertarias de la libertad humana, lo cual implica que las evidencias neurocientíficas actualmente sean un medio de defensa para el implicado. Se pregunta: ¿Qué pasaría si se cambia a un paradigma penal que no tiene como eje el libre albedrío? La respuesta plantea que seguramente se pasaría a un modelo punitivo diferente, al igual que se advierte sobre la amenaza de la creación de un nuevo modelo de Derecho Penal del Enemigo.

Palabras clave: neurociencias, neurolaw, libre albedrío, retribución, cerebro, consecuencialismo, Derecho Penal del Enemigo, responsabilidad objetiva.

* Estudiante séptimo semestre de Derecho, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá D.C., Colombia, george.symington@gmail.com

REV. UNIVERSITAS-SYMINGTON-NEUROLAW(4).indd 67 16/01/2013 7:53:57

NEUROLAW: FROM JUDICIAL DEFENSE TO A CRIMINAL LAW SYSTEM

ABSTRACT

The following text is intended to investigate the potential consequences of neuroscientific discoveries for the current criminal law system. It will focus on the debate about the existence of free will and will argue that the current Penal Law is based on libertarian theories of human freedom, which currently makes Neuroscience evidence a defense mechanism for the defendant in court. However: What if a paradigm shift occurs to a criminal law system without human liberty? The answer is that surely there will be a change in the punitive model, as well the emergence of a new threat through the implementation of a new Criminal Law of the Enemy model.

Key words: *neuroscience, neurolaw, free will, retribution, brain, consequentialism, Criminal Law of the Enemy, strict liability.*

"Everyone believes himself a priori to be perfectly free, even in his individual actions, and thinks that at every moment he can commence another manner of life.... But a posteriori, through experience, he finds to his astonishment that he is not free, but subjected to necessity, that in spite of all his resolutions and reflections he does not change his conduct, and that from the beginning of his life to the end of it, he must carry out the very character which he himself condemns…"

Arthur Schopenhauer: *The Wisdom of Life*

INTRODUCCIÓN

El presente texto pretende informar y generar conocimiento dentro de la comunidad académica acerca de las posibles implicaciones teóricas y prácticas que podrían tener los descubrimientos y tecnologías neurocientíficas para el Derecho Penal. Se hará énfasis en la posición del Derecho Penal frente al libre albedrío y su importancia en la responsabilidad penal, para demostrar que varios experimentos neurocientíficos han puesto en duda la existencia del libre albedrío. Este hecho podría tener repercusiones teóricas y obstáculos para el Derecho Penal actual. La hipótesis es que lo anterior no llevaría a la creación de un nuevo Derecho Penal sino que volvería a abrir un viejo debate sobre la libertad humana y la responsabilidad penal, que termina definiendo el modelo punitivo que debería acogerse. Con base en el paradigma penal actual, se mostrará la

REV. UNIVERSITAS-SYMINGTON-NEUROLAW(4).indd 68 16/01/2013 7:53:57

forma en que la evidencia neurocientífica es utilizada como un mecanismo de defensa judicial. Pero si ocurre un cambio paradigmático, esto podría generar que la evidencia neurocientífica se utilice para determinar la peligrosidad de los criminales, creando un Derecho Penal diferenciado entre los sujetos que son irrecuperables biológicamente y psicológicamente, y los individuos que son capaces de cambiar sus conductas.

1. EL DERECHO PENAL Y LAS CIENCIAS DE LA MENTE

El Derecho Penal moderno y occidental siempre ha tenido una relación estrecha con las teorías de la mente. En la mayoría de los Estados del mundo, en donde el derecho liberal se ha impuesto como el modelo hegemónico, para que un acto sea punible, no solo se requiere que el sujeto realice la conducta (responsabilidad objetiva), sino que también dicha conducta sea el producto de una *mente culpable* (responsabilidad subjetiva)[1]. Lo que se puede denominar mens rea en un sentido amplio.

Para entender la mente, el derecho occidental, hasta la entrada de la modernidad clásica (1789-1900) o largo siglo XIX (según el esquema de Eric Hobsbawn)[2], recurrió a explicaciones tanto materialistas como metafísicas dentro del campo de la filosofía. No fue sino hasta hace poco, como lo argumenta el historiador francés Michel Foucault:

> *"Cuando el sistema penal cambia su enfoque de los actos criminales hacia la definición de individuos peligrosos, el derecho empieza a recurrir al conocimiento médico, como fuente que orienta la producción legislativa[3]".*

El giro histórico, en donde el derecho se empieza a apoyar en las ciencias de la mente (principalmente en la Psicología y la Psiquiatría) para entender los estados mentales de los seres humanos, surge con el psicoanálisis. Más adelante las doctrinas de Sigmund Freud fueron fuertemente criticadas por el conductismo y la psicología científica, lo cual trajo como consecuencia que hoy en día en EE.UU., sea más fácil encontrar una cátedra de Freud en una Facultad de Historia o Derecho, que en una Facultad de Psicología. Por otro lado, surgió la Psiquiatría como una disciplina rival, cuyo objeto de estudio es el mismo de

1. Goldstein, A.M. (2003, Junio 22). *Mental disorder and criminal law. Evaluation of criminal responsability, 11,* págs. 381-406.
2. Hobsbawm, E.J. (1962). *The age of revolution, 1789-1848.* Cleveland: World Pub. Co., págs. 1-7.
3. Foucault, M. & Kritzman, L. (1988). *Politics, philosophy, culture: interviews and other writings, 1977-1984.* Washington, D.C.: Routledge & K. Paul, pág. 273.

REV. UNIVERSITAS-SYMINGTON-NEUROLAW(4).indd 69 16/01/2013 7:53:57

la Psicología (el estudio de la mente), pero la forma de tratamiento al paciente se hace a través de la intervención médica[4].

Hoy en día el Derecho se apoya en el conocimiento científico para entender aquello que denominamos la "mente humana", cuyo entendimiento tiene importantes repercusiones tanto teóricas como prácticas. Algunas veces dicho conocimiento científico ha servido para apoyar modelos de pensamiento jurídico, pero otras veces se convierte en una amenaza para ciertos principios en los que se basa el ordenamiento normativo. En las últimas dos décadas ha surgido un nuevo campo de las ciencias de la mente, que es la neurociencia, un campo interdisciplinario, *"cuya premisa básica es explicar las operaciones de la mente en términos de las operaciones físicas del cerebro*[5] *"*. Los descubrimientos recientes que ha producido esta ciencia han generado preocupación dentro del ámbito jurídico penal por sus posibles implicaciones teóricas y prácticas.

Existe una fuerte especulación sobre cuál va ser el carácter transformativo de esta ciencia sobre el Derecho. Las posiciones son encontradas: algunos autores son bastante escépticos, como el jurista Stephen Morse, que sostiene que la doctrina legal puede acomodarse a cualquier tipo de información nueva que las neurociencias descubran[6]. En contraposición, otros juristas creen que el nuevo conocimiento sobre las causas físicas del comportamiento humano va a tener profundos cambios en el Derecho.

Sin embargo, la Neurociencia es un campo emergente que tiene dos características: primero sus descubrimientos todavía se encuentran en una fase preliminar y aún falta mucha investigación por realizar; los datos empíricos neurocientíficos se basan en imágenes de scanner en máquinas de última tecnología FMRI (Functional Magnetic Resonance Imaging) que requieren de un alto grado de inversión. En segundo lugar, hay fuertes discrepancias acerca de la interpretación de los resultados y sus implicaciones reales[7]. En este sentido, las implicaciones reales de los descubrimientos de las neurociencias se verán en el futuro; por ahora solo podemos hacer especulaciones fundamentadas.

4. Benjamin, L.T. (2007). *A brief history of modern psychology.* USA: Blackwell Pub, págs. 36-153.
5. Greene, J. & Cohen, J. (2004, Noviembre 26). For the law, neuroscience changes nothing and everything. *William James Hall Home Page.* Consultado Octubre 29, 2011, de www.wjh.harvard.edu/~jgreene/GreeneWJH/GreeneCohenPhilTrans-04.pdf, págs. 1-11.
6. Morse, S. (2004, Octubre 1). New Neuroscience, Old Problems: Legal Implications of Brain Science. *Dana Foundation.* Consultado Octubre 29, 2011, de http://www.dana.org/news/cerebrum/detail.aspx?id=1204
7. Dennett, D.C. (2003). Freedom evolves. New York: Viking, pág. 231.

REV. UNIVERSITAS-SYMINGTON-NEUROLAW(4).indd 70 16/01/2013 7:53:57

2. ESTADO ACTUAL DE LAS NEUROCIENCIAS HOY EN DÍA: CIERTAS IMPLICACIONES Y USOS PARA EL DERECHO PENAL

Los efectos de los descubrimientos y aplicaciones prácticas de las neurociencias no han afectado profundamente las bases estructurales del Derecho, en contraste con otros campos del saber. Por ejemplo, la Filosofía analítica y el movimiento lógico-positivista austriaco, influenciaron directamente a la escuela de positivismo jurídico, que transformó en su momento la forma de ver el Derecho. Aunque hoy en día dicha escuela es fuertemente criticada por muchos doctrinarios, sigue teniendo fuertes repercusiones jurídicas[8]. Por otro lado, se ha empezado hablar de Neurolaw: un campo emergente de trabajo interdisciplinario que explora los efectos de los descubrimientos de las neurociencias en las reglas legales y sus estándares, cuyo grado de influencia hoy en día es rápida y creciente[9]. De esta manera, es importante hacer un corto recorrido sobre la influencia que está ejerciendo las neurociencias en el Derecho, con el ánimo de

8. Aunque se puede argumentar que personajes como Thomas Hobbes, John Austin y Jeremy Bentham, ya habían pavimentado las bases del positivismo jurídico o que el positivismo jurídico es tan antiguo como el derecho mismo; vale la pena utilizar la palabra alemana "Erfindung", que significa "invención" para entender el siguiente argumento. Muchas veces en la historia se han encerrado a personas por muchos motivos, pero no fue sino hasta el siglo XIX que se generó una nueva forma de razón punitiva con el surgimiento de la prisión moderna (el surgimiento de un nuevo poder disciplinario). Paralelamente muchas veces en la historia pudo hablarse de la idea de que "el origen del derecho es cuando la aprobación de las leyes las hacen los órganos competentes", pero no fue sino hasta el surgimiento de la filosofía analítica con sus ideas: que en principio no existen verdades filosóficas y que el objeto de la filosofía es la aclaración lógica del pensamiento, que realmente se pudo sistematizar el pensamiento del positivismo como una escuela y corriente de pensamiento jurídico, en obras como la "Teoría Pura del Derecho". En este sentido la filosofía analítica fue determinante para que el positivismo jurídico se convirtiera en un campo de saber autónomo. Así, como Bertrand Russell pretendía acabar con muchos de los problemas filosóficos a través del método científico lógico-matemático sin caer en meta-teorías universales (lo que terminaba en la exclusión de muchas de las ramas tradicionales de la filosofía como la ética, la teología y la estética ya que según esta vertiente dichos postulados de estas ramas son pseudo-declaraciones que no pueden ser comprobadas por el sistema verdadero/falso), Hans Kelsen trató de crear un objeto de estudio propio del derecho (la norma positiva), y un método lógico para determinar la validez de la norma jurídica (si esta se adecuaba a otra de mayor categoría), lo que generaba la exclusión de la moral, el Iusnaturalismo, la justicia, etc. del estudio del derecho ya que lo importante era el presupuesto de validez formal de la norma y no su contenido material. Maccormick, N. & Weinberger, O. (1986). *An institutional theory of law: new approaches to legal positivism.* Dordrecht (Netherlands): D. Reidel Pub. Co., págs. 1-27.

9. A este campo (Neurolaw) no solo le interesa la forma como las neurociencias van a afectar el orden normativo, sino consideraciones éticas de cómo y cuándo se deben usar las neurociencias, como por ejemplo como se pueden utilizar sin vulnerar los derechos del procesado. Goodenough, O. R. & Tucker, M. (2010, Diciembre 6). Law and Cognitive Neuroscience. *Annual Review of Law and Social Science, Annual Review,* págs. 61-90.

REV. UNIVERSITAS-SYMINGTON-NEUROLAW(4).indd 71 16/01/2013 7:53:58

aseverar la pertinencia de entender este nuevo fenómeno y los futuros retos que le podría imponer a varios de los postulados del Derecho Penal vigente.

En este momento se puede hacer una lista no taxativa de ciertas aplicaciones prácticas que tiene la neurociencia para el Derecho Penal, aunque algunas de ellas ya tienen ciertas implicaciones para el Derecho, otras aún les falta un amplio desarrollo.

En primer lugar, los exámenes neurocientíficos a través de neuroimágenes ofrecen un alto porcentaje de precisión sobre la predicción del comportamiento humano, haciendo posible predecir futuros actos criminales[10].

En segundo lugar, las neurociencias han vuelto a abrir el debate sobre si legalmente se pueden desconectar a las personas que están en un estado vegetativo permanente (al hacer referencia al derecho de las personas a una muerte digna[11]), ya que las neurociencias han puesto en duda las definiciones legales vigentes de "muerte cerebral". Según algunos neurocientíficos la definición de muerte cerebral debe partir sobre el estado de conciencia de una persona en estado vegetativo; nuevas evidencias sugieren que personas en estado vegetativo tienen poder de entendimiento sobre los estímulos externos, al igual que mantienen ciclos normales de vigilia, lo que demuestra que estos personajes están tanto despiertos como conscientes. La pregunta que debe afrontar el Derecho es: ¿Puede desconectarse legalmente a estas personas cuando la nueva evidencia científica sugiere que aún mantienen estados conscientes[12]?

Tercero, la tecnología derivada de las neurociencias puede ser utilizada como una forma de detección de mentiras. Regiones del cerebro han sido estudiadas con el objeto de encontrar patrones de mentiras, decepciones y falsas memorias. Las neurociencias han adelantado investigaciones para determinar

11. Eagleman, D. (2011, Julio 1). The Brain on Trial. *TheAtlantic.com.* Consultado Octubre 30, 2011, de http://www.theatlantic.com/magazine/archive/2011/07/the-brain-on-trial/8520/
12. Ver el desarrollo jurisprudencial en Colombia sobre esta cuestión, por medio de la sentencia 239 de 1997 M.P. Carlos Gaviria, se determinó en el Decisium "Primero: Declarar exequible el artículo 326 del decreto 100 de 1980 (Código Penal), con la advertencia de que en el caso de los enfermos terminales en que concurra la voluntad libre del sujeto pasivo del acto, no podrá derivarse responsabilidad para el médico autor, pues la conducta está justificada. Segundo: Exhortar al Congreso para que en el tiempo más breve posible, y conforme a los principios constitucionales y a elementales consideraciones de humanidad, regule el tema de la muerte digna".
13. Eagleman, D. (2008, Abril 1). Neuroscience and the Law. *The Houston Lawyer, Marzo-Abril,* 36-40.

REV. UNIVERSITAS-SYMINGTON-NEUROLAW(4).indd 72 16/01/2013 7:53:58

cuándo una persona está pretendiendo saber información que realmente no tiene (mintiendo), en contraste con tener un falso reconocimiento; y viceversa, cuando un sujeto tiene un falso reconocimiento, a diferencia de decir la verdad o una mentira.

Así, el Presidente de Cephos, una compañía que está haciendo una fuerte presión para que permitan la tecnología FMRI de detección de mentiras en las Cortes de Estados Unidos, estableció que en unos cinco años tendrán la tecnología para determinar cuándo una persona está diciendo mentiras o cuándo tiene un falso reconocimiento, con un porcentaje de acierto superior al 92%, que tiene un mayor grado de certeza que el "polígrafo". Lo anterior debe ser suficiente para que dicha evidencia sea admitida en la Corte, cumpliendo con los estándares de admisibilidad probatoria de la Corte Suprema de Justicia de EE.UU.[13].

De esta manera, en palabras del profesor de Psicología de la Universidad de California, Micheal Gazzinga *"si usted mata a alguien, usted tiene una memoria de procedimiento, mientras que si ve que mataron a alguien, eso es un recuerdo episódico que utiliza una parte diferente del cerebro*[14]*"*. Muestra así la habilidad que podrían tener las neurociencias en determinar cuándo una persona es el sujeto activo de una conducta punible, y cuándo simplemente fue un cómplice o un testigo.

De estos planteamientos se derivan varias cuestiones jurídicas: si las neurociencias son capaces de determinar objetivamente la verdad de un caso (por ejemplo, si las neurociencias son capaces de encontrar memorias guardadas en el cerebro de una persona y establecer con un alto grado de certeza lo que realmente ocurrió), ¿hasta dónde el poder punitivo puede obligar a una persona a someterse a un procedimiento de FMRI (no invasivo), violando sus derechos constitucionales a la libertad de pensamiento y de conciencia (art. 18 de la Constitución colombiana), el principio penal de *indubio pro reo* (art. 29 de la Constitución colombiana), y el derecho a no auto-incriminarse (art. 34 de la Constitución colombiana)?

Estas son cuestiones difíciles de afrontar desde el procedimiento penal, porque aparentemente se vulneran con toda claridad los derechos del procesado.

14. Rosen, J. "The Brain on the Stand". *The New York Times.* The New York Times, 11 Mar. 2007. Consultado en Internet. 31 Oct. 2011. <http://www.nytimes.com/2007/03/11/magazine/11Neurolaw.t.html?pagewanted=all>.
15. Gazzaniga, M.S. (2005). Antisocial Thoughts and the Right to Privacy. *The Ethical Brain.* Washington: Dana Press, pág. 105.

REV. UNIVERSITAS-SYMINGTON-NEUROLAW(4).indd 73 16/01/2013 7:53:58

Si algo nos ha salvado del poder ilimitado del soberano en los regímenes autoritarios y totalitarios, es precisamente la libertad de pensamiento que ha sido un principio inviolable desde los días de los Estoicos en Grecia. Sin embargo, cuando se utilizan las neurociencias para indagar si un testigo tiene una falsa creencia o no está diciendo la verdad, en cierta forma se están garantizando los derechos del procesado.

Otro ejemplo de cómo las neurociencias podrían ayudar a preservar los derechos de los procesados es mediante la selección de jurados. La psicóloga Elizabeth Phelps de la Universidad de Nueva York, mediante un test que trata de medir lo que se puede denominar "racismo inconsciente", determinó que las personas que más tenían prejuicios raciales eran aquellas que mostraban una mayor actividad en la amígdala[15]. Aunque este experimento ha sido criticado para utilizarse en la selección de jurados por su misma autora, ya que según ella no se puede establecer hermenéuticamente que un prejuicio mental lleve directamente a una acción, otros estudios parecidos demuestran prácticamente lo mismo. Estudios realizados por Owen Jones determinaron que las personas que tienen una tendencia a dar un mayor grado de castigo a un procesado, tienden a tener una mayor actividad en la amígdala[16], este es uno de varios estudios que demuestran cómo la anatomía cerebral predispone a las personas a tomar ciertas decisiones o juzgar a las personas de cierta forma.

De esta situación se deriva la importancia de tener en cuenta los avances de las neurociencias sobre la selección de jurados, como una herramienta que permita la selección de estos con los menores prejuicios cognitivos posibles, en aras de asegurar un juicio justo para el procesado. Este tema es muy relevante, teniendo en cuenta que países como Colombia quieren implementar este tipo de sistema penal, puesto que la reforma constitucional que consagró el sistema acusatorio prevé esa posibilidad, pero dejó en manos de la ley su desarrollo. La Ley 906 de 2004 no consideró prudente, por ahora, implementar los jurados de conciencia, pero seguramente se pondrán en práctica en el futuro cercano.

En cuarto lugar, la Neurociencia está investigando cómo el Derecho Penal y más específicamente su facultad castigadora, tiene no solo una función de disuasión, sino que satisface la necesidad biológica humana por la justicia. Los sistemas legales no solo castigan la amplitud de la culpabilidad del acto, sino la severidad

15. Ob. cit.
16. Shen, F.X.; Morris, M.B.; Jones, O.D.; Greene, J.D. & Marois, R. (2011, Junio 2). Sorting Guilty Minds. *New York University Law Review, 86,* págs. 1-70.

REV. UNIVERSITAS-SYMINGTON-NEUROLAW(4).indd 74 16/01/2013 7:53:59

de las consecuencias del acto contrario al Derecho. Por ejemplo, si uno cruza un semáforo en rojo, esto puede tener como consecuencia una sanción administrativa, por ejemplo, una multa bastante onerosa (se produce una contravención) o incluso la pérdida del pase. Pero si como consecuencia de ese mismo acto, se causan víctimas fatales, se pasa del campo de la sanción administrativa a la responsabilidad penal; el castigo es claramente mucho más ejemplarizante, ya que la pena puede llegar hasta la privación de la libertad del sujeto activo[17].

Lo paradójico del caso anterior, es que se castiga el segundo ejemplo con una mayor severidad, aunque la culpabilidad (o culpa subjetiva) aparentemente es la misma. De esta manera una misma conducta es juzgada desde el punto de vista de la magnitud de la antijuridicidad, o sea de que tanto lesiona el bien jurídico tutelado (el resultado concreto de la misma). Lastimosamente tenemos que concluir que si este es el caso, el Derecho no es una ciencia en el sentido objetivista de la palabra, que sostiene que la realidad existe independientemente de la conciencia y voluntad humana, en donde el conocimiento científico (objetivo) se puede obtener a través de la percepción, y *ex-post facto* llegar a una comprensión de esta a través de la inducción lógica[18]. Esto se debe a que el Derecho Penal está impregnado de las emociones y concepciones biológicas de justicia que tiene el ser humano.

Como se mostró anteriormente, es claro que las neurociencias están ejerciendo una influencia importante en el Derecho Penal; influencia que va desde argumentos que tratan de explicar la razón de ser biológica del Derecho Penal, hasta la predicción de futuros actos criminales. A continuación se explica la manera cómo las neurociencias podrían poner en duda los postulados teóricos principales del Derecho Penal hegemónico en la actualidad.

3. BASES FILOSÓFICAS

Como se mencionó, algunos juristas como Stephen Morse, sostienen que los principios legales del Derecho Penal liberal no hacen ninguna asunción sobre las bases neuronales del comportamiento criminal, y por ende no hay nada que la Neurociencia pueda cambiar estructuralmente. En contraposición se puede argumentar que el sistema penal se basa en ciertas concepciones intuitas (biológicas)

17. Brain Waves Module 1: Neuroscience, society and policy. (2011, Enero 1). *Brain Waves Project,* pág.46. Consultado en Octubre 30, 2011, dehttp://royalsociety.org/uploadedFiles/Royal_Society_Content/policy/publications/2011/4294974932.pdf.
18. Rand, A.; Peikoff, L. & Binswanger, H. (1990). *Introduction to objectivist epistemology* (Expandido Segunda ed.). New York: New American Library.

REV. UNIVERSITAS-SYMINGTON-NEUROLAW(4).indd 75 16/01/2013 7:53:59

de la justicia. Por esta razón, si las neurociencias demuestran fehacientemente que conceptos centrales en el Derecho Penal contemporáneo, como "el libre albedrío" no existen, lo que se impondría no sería un nuevo modelo jurídico, sino se volvería a abrir un importante debate filosófico de carácter histórico.

3.1. Homo Criminalis *vs.* Homo Penalis

La base del Derecho Penal clásico se basa en dos conceptos dialécticos y contradictorios; en primer lugar, el *Homo Penalis*, el hombre que no está *rectus in curia*, el hombre que transgrede la ley positiva y merece ser sancionado; y por el otro lado, está el *Homo Criminalis* que es el hombre criminal, un concepto que toma como punto de partida la existencia del delincuente. El *Homo Criminalis* convierte al sujeto en un objeto de estudio, que puede ser analizado científicamente y como consecuencia cambiado y normalizado.

En este sentido el hombre que transgrede la ley, pasa de ser un *Homo Legalisa* a un *Homo Penalis*; el acto constituye el cambio de categoría lingüística. Pero no deja de ser importante la razón trascendental por la cual se cometió el delito. En este punto hay una fuerte discrepancia entre la escuela liberal clásica de Derecho Penal y la escuela positivista italiana.

En la escuela liberal aparentemente desaparece el elemento del *Homo Criminalis*, pero este elemento queda plasmado en la culpabilidad del acto y en los elementos subjetivos del acto penal (en la tipicidad); es el denominado *mens rea*, que es el elemento mental del acto criminal. La gran diferencia con la escuela positivista, es que este tipo de *Homo Criminalis* se basa en la creencia de que existe la libertad humana, y que por ende cada acto humano imputable por el Derecho Penal supone una intencionalidad[19]. Lo que importa es la actuación contraria al Derecho, no el sujeto que cometió la conducta. En contraste, la escuela positivista italiana liderada por Cesare Lombrosso, habla sobre la anormalidad biológica de los criminales, y sobre el delincuente, no como un producto social (escuelas sociológicas criminalísticas), sino como una condición biológica de ciertos seres humanos. Así, el *Homo Criminalis* no es la persona que voluntariamente comete una conducta contraria al Derecho, sino el criminal natural y biológico[20].

19. Hagan, F.E. (2008). Early and Classical Criminological Theories. *Introduction to criminology: theories, methods, and criminal behavior* (Sexta ed.). Thousand Oaks: SAGE Publications. págs. 99-104.
20. Gibson, M. (2002). Criminal Man. *Born to crime: Cesare Lombroso and the origins of biological criminology.* Connecticut: Praeger, págs. 9-11.

REV. UNIVERSITAS-SYMINGTON-NEUROLAW(4).indd 76 16/01/2013 7:53:59

3.2. Posiciones filosóficas sobre la libertad humana

La tensión inicial ontológica del Derecho Penal en occidente entre el *Homo Criminalis* y el *Homo Penalis* (y el enfrentamiento entre la escuela liberal y la positivista) nos remite directamente a las teorías filosóficas sobre la libertad humana. En primer lugar, existen las teorías libertarias de la libertad, que hablan sobre la libertad absoluta humana, en donde el único determinante de las acciones humanas es el libre albedrío.

En completa oposición está la doctrina determinista fuerte, la cual argumenta que no existe tal cosa como la libertad humana y que la conducta humana está sobredeterminada por factores ajenos a su voluntad, ya sean factores culturales o biológicos[21]. Aunque sus premisas sean completamente opuestas, las dos teorías coinciden en la tesis de "incompatibilidad", la cual sostiene que el determinismo fuerte y la existencia del libre albedrío no pueden coexistir, porque son ontológicamente conceptos contradictorios[22]. Esto lleva a situar a la escuela liberal clásica, en las teorías libertarias de la libertad humana, y, en el otro extremo, a ubicar a la escuela positivista, en la teoría determinista fuerte. Lo anterior se explica mejor por medio del siguiente cuadro:

	Acepta Premisa 1: Determinismo.	**Rechaza Premisa 1: Indeterminismo.**
Acepta la Premisa 2: Incompatibilidad.	Acepta Conclusión 3: Determinismo Fuerte *(Escuela Positivista).*	Niega Conclusión 3: Libertarianismo *(Escuela Liberal).*
Rechaza Premisa 2: Compatibilidad.	Niega Conclusión 3: Determinismo Suave. *¿(Derecho Penal Hegemónico)?*	Niega Conclusión 3: Indeterminismo Suave. *¿(Derecho Penal Hegemónico)?*

Premisa 1: Todo acto está determinado.
Premisa 2: Si todo acto está determinado, entonces el agente no es responsable por el acto.
Conclusión 3: Por ende, ningún agente es responsable por ningún acto[23].

21. Watson, G. (1982). *Free will.* London: Oxford University Press, págs. 1-26.
22. Campbell, J.K.; Rourke, M. & Shier, D, 2004). *Freedom and determinism.* Michigan: MIT Press, (págs. 1-19)
23. Williamson, F.X. (1988). *Mechanism and rationality: the case for explanatory incompatibilism.* Honolulu: Penguin, págs. 30-57.

REV. UNIVERSITAS-SYMINGTON-NEUROLAW(4).indd 77 16/01/2013 7:54:00

Por otro lado, oficialmente el Derecho Penal hegemónico[24] se muestra como una doctrina de compatibilidad filosófica, en donde lo único necesario para que haya imputación penal es un mínimo de conciencia y de libre albedrío. Supuestamente, no se rechaza la idea de que ciertos actos puedan ser determinados. Por eso es que existe la diferencia entre los imputables y los inimputables. Aquellas personas que son conscientes de sus actos, y sus actos provienen de su voluntad, se les puede aplicar el Derecho Penal; son imputables. Aquellas personas que por sus condiciones, ya sea por su edad, diferente cosmovisión cultural o enfermedad mental no pueden ser conscientes del acto que realizaron, o sea que su acto no fue intencionado (producto de su libre albedrío), no se les puede aplicar el Derecho Penal; inimputables[25].

Pero es aquí donde existe una profunda contradicción en la doctrina dogmática del Derecho Penal hegemónico, ya que presume que todas las personas son imputables, o sea sujetos a los cuales se les puede aplicar el Derecho Penal, debido a que gozan de la libertad para realizar esos actos (usted es culpable porque es libre). La excepción a la regla general es cuando una persona no tiene la libertad para actuar, como por ejemplo, cuando tiene una enfermedad mental, y es aquí donde la persona no puede ser juzgada por el Derecho Penal y se le "castiga" con medidas de seguridad[26]. El Derecho Penal hegemónico se basa en la idea que las personas son racionales y gozan de libertad para decidir. Al seguir esta línea argumentativa, el sistema actual de medidas de seguridad cree en la idea que las personas con una enfermedad mental han perdido esa racionalidad, y que por medio del saber médico, estas personas pueden ser capaces de recobrar dicha racionalidad[27].

Lo anterior nos lleva a la conclusión lógica que la doctrina penal se basa en una fuerte concepción de justicia libertaria, en donde una persona puede ser juzgada si y solo si goza de libre albedrío; si se comprueba que el libre albedrío no existe, esto pone en jaque directamente el presupuesto de imputación del Derecho Penal hegemónico. Por lo tanto, se puede concluir que el Derecho

24. Para efectos de este trabajo se entiende por Derecho Penal hegemónico, el Derecho Penal occidental preponderante, que tienen como base ontológica la estructura tripartita del delito; la tipicidad, la antijuridicidad de la conducta y la culpabilidad, así la forma de aplicación de estos tres conceptos centrales varié substancialmente en los distintos ordenamientos jurídicos y las diferentes escuelas de Derecho Penal.
25. Sotomayor Acosta, J.O. (1996). *Inimputabilidad y sistema penal* (1a ed.). Bogotá: Editorial Temis, págs. 10-20.
26. Ibíd.
27. Foucault, M. (2001). The Birth of the Asylumn. *Madness and civilization: a history of insanity in the Age of Reason.* London: Routledge, págs. 229-265.

REV. UNIVERSITAS-SYMINGTON-NEUROLAW(4).indd 78 16/01/2013 7:54:00

Penal hegemónico realmente se basa en una fuerte acepción libertaria del libre albedrío, en donde el libre albedrío es una *condición sine qua non* para que una persona pueda ser declarada culpable de una conducta criminal.

3.3. Dos teorías de la punibilidad: retribución y consecuencialista

El Derecho Penal hegemónico se basa supuestamente en dos grandes teorías de la punibilidad. En primer lugar, existe la teoría consecuencialista, cuya racionalidad punitiva se basa en los beneficios que representa el castigo para la sociedad, tanto presentes (la privación de la libertad sujetos peligrosos), como futuros (prevención general y prevención especial)[28]. Dicha doctrina es fuertemente criticada por varios doctrinantes, que conciben la finalidad del Derecho Penal como la reinserción del preso a la sociedad.

También se le critica el hecho de justificar penas "injustas", tanto por el lado del argumento de que las penas deben ser correlativas a la peligrosidad del sujeto, como por el argumento de la disuasión. En este sentido, si la pena de muerte disuade a las personas de no cometer hurtos menores, esta se podría implementar[29]. De la misma manera, si se comprueba que una persona es biológicamente irrecuperable, se le podría aplicar una pena perpetua sin considerar la gravedad de su acto, en consideración con el daño causado al bien jurídico. Lo que lleva a un Derecho Penal de autor y no del acto.

En segundo lugar, la teoría de la retribución trata de resolver las críticas anteriores. Kant argumentaba que la razón principal punitiva, era la retribución; en otras palabras, *la gente que comete actos contrarios a derechos debe y merece ser castigada*[30]. La gente merece no solo ser castigada basada en la gravedad de su acción, sino en su intencionalidad contraria al orden público.

Como lo expone Claus Roxin, de aquí surge la culpabilidad con el presupuesto básico de la proporcionalidad entre el acto punible y la pena. El grado de culpabilidad del sujeto activo, determina la gravedad de la pena que merece tener[31]. De esta manera la teoría retributiva intenta corregir las críticas

28. Lacey, N. (2002). *State punishment political principles and community values.* New York: Routledge, págs. 1-12.)
29. Hart, H.L. (1968). *Punishment and Responsibility.* Oxford: Clarendon Press, págs. 1-34.
30. Kant, I. (1974). *The philosophy of law; an exposition of the fundamental principles of jurisprudence as the science of right.* New York: A. M. Kelley, págs. 195-197.
31. Roxin, C. (1999). *Derecho penal: parte general.* Madrid: Civitas, págs. 100-103.

REV. UNIVERSITAS-SYMINGTON-NEUROLAW(4).indd 79 16/01/2013 7:54:00

que se le hacen al consecuencialismo, al establecer un límite a la pena que debe recibir un sujeto, que es la culpabilidad[32].

Se puede observar así, que el Derecho Penal hegemónico se basa ante todo, en un modelo punitivo retributivo, en el cual la culpabilidad (que es ante todo la intencionalidad interna del agente), es un presupuesto para que exista responsabilidad penal.

¿Qué pasa entonces cuando la evidencia científica empieza a poner en duda la existencia del libre albedrío haciendo imposible determinar la intencionalidad del agente?

3.4. Experimentos que cuestionan la existencia del libre albedrío: ¿Es el libre albedrío un centro Derridiano?

El primer experimento neurocientífico que empezó a poner en tela de juicio la existencia del libre albedrío, fue el famoso experimento realizado por Benjamín Libet. Dicho investigador demostró que los actos voluntarios de un sujeto parecen iniciarse a priori en el cerebro, antes de que la persona sepa conscientemente que quiere actuar[33].

La importancia de este descubrimiento, que ha sido reproducido en varios experimentos posteriores con tecnología de scanner de resonancia magnética, es que los sujetos no estaban conscientes de la decisión que habían tomado, sino una tercera parte de un segundo después de que se hubiera registrado la disponibilidad potencial cerebral. Por lo tanto, dicho descubrimiento implica la iniciación del proceso mental que prepara para el acto voluntario, antes que aparezca la conciencia voluntaria para actuar[34].

Existen dos interpretaciones de este experimento. En primer lugar, está la versión del propio Libet que no niega la existencia del libre albedrío. Su interpretación se basa en el argumentar que según los resultados del experimento, las personas todavía tenían un margen de decisión antes de que el acto ocurriera. En otras palabras, las personas todavía tenían el poder de cancelar la acción que había empezado a suceder inconscientemente en el cerebro. Lo que dice Libet, es que la decisión empieza a

32. Lauterwein, C.C. (2010). *The limits of criminal law a comparative analysis of approaches to legal theorizing.* Oxford: Ashgate, págs. 5-10.
33. Para saber detalles del experimento consultar: Dennett, D.C. (1991). *Consciousness explained.* Boston: Little, Brown And Co., págs. 162-164.
34. Ibíd.

REV. UNIVERSITAS-SYMINGTON-NEUROLAW(4).indd 80 16/01/2013 7:54:00

formarse antes en el inconsciente cerebral, pero que el libre albedrío es capaz de parar esta decisión o proseguir con ella, antes de que la acción ocurra[35].

Esta posición concuerda perfectamente con la doctrina legal del Derecho Penal hegemónico, en donde lo único que se necesita para que exista responsabilidad penal es un mínimo de conciencia sobre el acto que se realiza, teniendo la posibilidad de decisión, así el cerebro haya iniciado inconscientemente una acción. De esta manera, parece compatible argumentar que si bien existe cierto determinismo biológico (determinismo filosófico), al final el libre albedrío tiene la posibilidad de aceptar o rechazar dicha acción (tesis libertarianista). También parece consistente con la doctrina retributiva, en donde hay lugar a la responsabilidad penal por la culpa que tuvo el sujeto de no parar la decisión iniciada *a priori* por el cerebro.

Pero la segunda interpretación de los resultados, sostiene que no hay ninguna razón para pensar que ese supuesto poder de veto se hace de manera consciente como lo sostiene Libet. Esta interpretación sostiene que ambas decisiones son tomadas de manera inconsciente por el actor. En otras palabras, las decisiones se toman de primeras, y solo después el sujeto es consciente de ellas[36].

Esta postura si representa un fuerte obstáculo para el Derecho Penal hegemónico, ya que acaba con el presupuesto mínimo requerido para que exista responsabilidad penal; un libre albedrío que presupone la culpabilidad humana. Se acaba con la teoría de compatibilidad entre el determinismo biológico y el libre albedrío, y también con la teoría retributiva. Lleva así hacia una teoría consecuencialista punitiva, en donde toda acción humana está determinada por nuestras condiciones (genes) y procesos biológicos (procesos neuronales/ cerebrales).

Esta interpretación del libre albedrío se asemeja a lo que Jaques Derrida denominó un "centro estructural":

> *"Es el concepto de un juego, basado en un terreno fundamental, es un juego que se basa en una inmovilidad fundamental y una certeza innegable, que sin embargo, está más allá del juego mismo[37]".*

35. Ibíd.
36. Humbach, J.A. "Doubting Free Will: Three Experiments". *Digital Commons*. Pace Law Faculty Publications, 12 Enero, 2010. Consultado el 31 Octubre,2011. <digitalcommons.pace.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1633&context=lawfaculty&sei-redir=1&referer=http%3A%2F%2Fwww.google.com.co%2Furl%3Fsa%3
37. Derrida, Jacques. *Writing and difference.* Chicago: University Of Chicago Press, 1978, pág. 365)

REV. UNIVERSITAS-SYMINGTON-NEUROLAW(4).indd 81 16/01/2013 7:54:01

De esta manera, el libre albedrío sería ese centro estructural que fundamenta la estructura y lógica interna del discurso del Derecho Penal hegemónico. Es el presupuesto fundamental que determina la responsabilidad penal del individuo, que presupone su existencia; en este sentido siempre está presente. Pero cuando se trata de examinar su existencia empírica, no se encuentra de esté sustentada en los resultados de las investigaciones; de ese modo dicha presencia se vuelve ausencia. Se convierte así el libre albedrío en una construcción social que forma parte de una episteme occidental mayor; es simplemente otra metafísica de la presencia, necesaria para fundamentar el discurso penal hegemónico, dándole lógica y consistencia. En otras palabras, el libre albedrío sería una causa sin causa, que presupone la existencia de todo un sistema de pensamiento, tal como lo fue la idea de Dios durante la hegemonía de la Iglesia católica.

¿Pero el libre albedrío será solamente una construcción social? El psicólogo social Daniel Wegner, tiene otra explicación de por qué los seres humanos pensamos intuitivamente que existe tal cosa como el libre albedrío. El argumento controversial de Wegner dictamina que nosotros pensamos no ser parte de la causalidad determinística del universo, porque no somos conscientes de los procesos determinísticos que operan en nuestro cerebro. De esta manera nuestras acciones parecen estar determinadas por nuestros estados mentales y no por nuestros estados cerebrales. Esto nos lleva a pensar que existe tal cosa como el libre albedrío[38].

El experimento denominado como el "Efecto Phi", realizado por el psicólogo Max Wertheimer en 1912, demostraba que lo anterior era posiblemente cierto. En resumidas cuentas el experimento mostraba que existe cierto espacio temporal entre el momento en el que el cerebro ve un objeto y el tiempo en el que una persona es consciente de lo que ve. Es de esta manera, que cuando nos ponen dos puntos proyectados uno después de otro velozmente, en el cual el segundo punto se proyecta a cierta distancia del primero, aparentemente parece que el primer punto se desplazó hacia donde está el segundo punto. Pero esto es solo un proceso inconsciente que ejecuta el cerebro por nosotros como consecuencia de lo anteriormente planteado, puesto en la realidad hay dos puntos que se proyectan sucesivamente.

A continuación se expone un ejemplo que muestra con claridad la situación. Cuando alguien nos arroja una bola de tenis, el cerebro primero ve la bola y le instruye inconscientemente a nuestro brazo que sostenga la raqueta de batearla,

38. Wegner, Daniel M. *The illusion of conscious will.* Michigan: MIT Press, 2002. Print, págs. 145- 187.

REV. UNIVERSITAS-SYMINGTON-NEUROLAW(4).indd 82 16/01/2013 7:54:01

antes de que seamos conscientes de dicha decisión[39]. Sin embargo, nuestro cerebro nos hace pensar que fue nuestro libre albedrío el causante de tal acción. El argumento es el siguiente, cuando las personas ven algún evento, como por ejemplo, un videoclip de un círculo moviéndose detrás de un triángulo, su cerebro los hace ver tal evento en términos sociales, como si ese círculo estuviera persiguiendo al triángulo. Cuando en realidad no hay nada más que interpretar; es un simple círculo moviéndose detrás de un triángulo.

Sin embargo, un estudio realizado por Andrea Heberlein demostró que las personas con daños en la amígdala, ven la anterior escena en términos asociales; simplemente describen la escena en términos mecánicos, sin la trama social que la mayoría de las personas describe[40].

Por lo tanto, los planteamientos anteriores sugieren la existencia de dos subsistemas cognitivos diferentes, uno que se refiere a la "mecánica popular" y la otra a la "Psicología popular". En este sentido, el cerebro hace una distinción crucial entre los objetos inanimados y los objetos animados, a los que les atribuye el subsistema de la "mecánica popular"; es por esto que cuando hay una roca cayéndose la vemos como un simple efecto físico, como un efecto mecánico sin una causa trascendental. Pero cuando nos atracan en la calle lo que se activa es nuestro subsistema de "Psicología popular", en donde vemos la actuación del otro, como consecuencia de una mente. Percibimos las acciones del otro, como actos intencionados y por ende actos que deben ser castigados. Sin embargo, al ver algo como parte del determinismo físico, dejamos de percibir dicha acción como intencionada. Por lo tanto, cuando percibimos una actuación como parte del entorno social humano, el subsistema de "Psicología popular" se activa haciéndonos pensar que dicha acción fue producto de una mente libre[41].

De esta manera, es preocupante encontrar en los planteamientos anteriores, que la mayoría de actuaciones humanas estarían basadas en ilusiones mentales, lo cual impone un serio desafío al Derecho Penal hegemónico, cuya idea de responsabilidad realmente se basa en una concepción libertaria de la libertad humana, que no puede sobrevivir sin la idea metafísica del libre albedrío, como se dijo anteriormente.

---

39. King, D. Brett, and Michael Wertheimer. *Max Wertheimer & Gestalt theory.* New Brunswick: Transaction Publishers, 2005, págs. 110- 135.
40. Heberlein, A.S. (2011, Septiembre 5). Distortions of mind perception in psychopathology. *Proceedings of the National Academy of Sciences,* 2, 162-177.
41. Strawson, P.F. *Freedom and resentment, and other essays*. London: Methuen, 1974, págs. 73-147.

REV. UNIVERSITAS-SYMINGTON-NEUROLAW(4).indd 83 16/01/2013 7:54:01

3.5. Responsabilidad objetiva y responsabilidad subjetiva

Al regresar a una de las distinciones iniciales, se dijo que existían dos teorías fundamentales de la razón punitiva, cuyos elementos diferenciadores ya se recalcaron. ¿Si la neurociencia comprueba que la existencia del libre albedrío es realmente una ilusión mental, significaría esto el fin de la responsabilidad penal? No necesariamente, lo que esto significaría es que tendríamos que abandonar el sistema retributivo por un sistema consecuencialista.

El sistema retributivo, como ya se expuso, se basa en la idea de la existencia de un libre albedrío inherente a los seres humanos, que libremente toma decisiones, y que por el Derecho Penal puede juzgar y determinar que esa actuación se hizo culpablemente. Esto es lo que se denomina responsabilidad subjetiva, en la cual existe un nexo causal subjetivo entre la acción y el resultado, o sea una intención subyacente que determinó al agente a producir la acción.

Si realmente no existe tal cosa como el libre albedrío, debemos pasar a un sistema de responsabilidad objetiva, en donde la persona es culpable por el hecho de realizar la conducta. De esta manera, el juez y el jurado ya no se preocuparían por el estado mental de la persona o qué estaba pensando en el momento de realizar la conducta, sino en determinar si realmente esa persona cometió el acto. Esto va directamente en contra del Derecho Penal hegemónico, que se refiere a la culpabilidad en el artículo 12 del Código Penal colombiano, de la siguiente manera: "Queda erradicada toda forma de responsabilidad objetiva".

Esto presupondría que tendríamos que pasar a un modelo de responsabilidad objetiva, que se basa en el consecuencialismo y no en la teoría retributiva, como base racional punitiva. Pero como se explicó anteriormente, el consecuencialismo tiene un grave problema, pues a diferencia de la retribución, no contiene ningún elemento ontológico, como la culpabilidad que establezca un límite a la sanción penal y al poder punitivo.

4. LAS NEUROCIENCIAS Y LA DEFENSA JUDICIAL

El Derecho Penal hegemónico, basándose en la creencia que existe el libre albedrío, ha establecido que las personas que por alguna deficiencia mental están privadas temporal o perpetuamente de este atributo no se los puede imputar responsabilidad penal (como en el caso de una persona esquizofrénica) o se les rebajará considerablemente la pena (como en el caso de que se demuestre que la conducta se llevó a cabo por ira e intenso dolor).

REV. UNIVERSITAS-SYMINGTON-NEUROLAW(4).indd 84 16/01/2013 7:54:01

Esto ha llevado a que las Cortes acepten pruebas que demuestren la inimputabilidad de los procesados, como medio de defensa. La Neurociencia es capaz de detectar ciertas "anormalidades" neurológicas en el cerebro de las personas, que han servido en varios casos como atenuantes de la punibilidad o causales de exclusión de la culpabilidad y justificación penales.

Tal es el caso de Herbert Weinstein, que estranguló a su esposa y luego intento hacer pasar el homicidio como un suicidio. Su abogado trató de alegar que su cliente no era imputable, ya que su conducta se debía a un quiste que estaba atrofiando su membrana arácnida. Si bien la evidencia no fue admitida por la Corte, el miedo que los jurados absolvieran al procesado debido a las impactantes neuroimágenes llevaron a la fiscalía a que ofreciera al procesado una sentencia anticipada por homicidio culposo[42].

Es claro que el "boom" del uso de evidencia neurocientífica en las Cortes, como mecanismo de defensa judicial, se debe a una concepción retributiva del Derecho Penal, que presupone la idea de que las actuaciones humanas se rigen por el libre albedrío, a menos que exista una causa biológica que impida el libre funcionamiento de la voluntad humana (compatibilidad entre el determinismo y el libertarianismo).

En el paradigma actual del Derecho Penal hegemónico las evidencias neurocientíficas que sirven como medios probatorios de la anormalidad del implicado constituyen una excepción al principio de la racionalidad humana, en el cual el implicado (el yo, su libre albedrío) no cometió el delito, sino que este fue producto de una falla neuronal que interferente con el funcionamiento normal de la mente humana.

5. DE LA DEFENSA JUDICIAL HACIA UN DERECHO PENAL DEL ENEMIGO

Pero qué pasa si hipotéticamente en el futuro, la influencia de los descubrimientos de las Neurociencias en el Derecho son tales que se pase del modelo hegemónico retributivo, a un modelo consecuencialista de responsabilidad objetiva.

Como se planteó con anterioridad, se especula que las neurociencias pueden llegar a determinar con un alto porcentaje de certeza si una persona

42. Rosen, J. "The Brain on the Stand". *The New York Times.* The New York Times, 11 Marzo. 2007. Consultado el 31 Octubre, 2011. <http://www.nytimes.com/2007/03/11/magazine/11Neurolaw.t.html?pagewanted=all>.

REV. UNIVERSITAS-SYMINGTON-NEUROLAW(4).indd 85 16/01/2013 7:54:01

cometió un crimen. Aunque esto parezca ciencia ficción, en Mumbai, India, el sistema legal ya incorporó neuroimágenes como parte de la evidencia que puede presentar el órgano acusador para responsabilizar penalmente al procesado. Este fue el caso de una mujer condenada por homicidio, en el cual se hizo uso de un escaneo cerebral como parte de la evidencia en su contra. Esta sentencia fue fuertemente criticada por varios juristas que pusieron en duda la veracidad de la tecnología utilizada[43].

Pero más preocupante que lo anterior es la capacidad que puede llegar a tener la tecnología neurocientífica en determinar los patrones de conducta futura de los procesados. En este sentido se podría llegar a determinar cuáles personas se pueden rehabilitar y reinsertar nuevamente, y cuáles son incurables y tienen una alta probabilidad de volver a cometer futuros actos criminales. Esto podría degenerar en la creación de un Derecho Penal del enemigo.

Para entender el anterior argumento, es necesario remitirse a la escuela del eliminismo materialista. Esta doctrina controversial en la Filosofía de la mente, sostiene que el entendimiento generalizado sobre la mente se basa en la psicología popular, y por ende son falsas o no tienen ningún sustento en la realidad empírica. En este sentido, la mayoría de los estados mentales, cuya existencia se cree popularmente, como el libre albedrío, no existen. A diferencia de la teoría del materialismo reduccionista, la cual argumenta que los estados mentales sí existen, y que tienen una correspondencia directa con un estado neuronal; el eliminismo materialista argumenta que las funciones cerebrales son distintas de los "estados mentales"[44].

De lo anterior se puede deducir que mientras los que advocan por el materialismo reduccionista piensan que los descubrimientos neurocientíficos van a encontrar la base neurológica de los estados mentales, como la existencia del libre albedrío, los que advocan por el eliminismo materialista piensan que la neurociencia va a mostrar precisamente lo contrario –que dichos estados mentales no existen. Filósofos como George Rey creen que el concepto de libre albedrío va a ser eliminado cuando las neurociencias progresen[45].

43. Chen , I. "Neurolaw The Court Will Now Call Its Expert Witness: The Brain". *Stanford Lawyer.* Stanford University, 21 Octubre, 2009. Consultado el 31 Octubre, 2011. <http://stanfordlawyer.law.stanford.edu/2009/10/neurolaw/>.
44. Churchland, P.S. (1986). *Neurophilosophy: toward a unified science of the mind-brain.* Cambridge, Mass.: MIT Press, págs. 315 -347.
45. Schwartz, G.E.; Shapiro, D. & Davidson, R.J. (1986). *Consciousness and self-regulation advances in research.* New York: Plenum Press, págs. 200-246.

REV. UNIVERSITAS-SYMINGTON-NEUROLAW(4).indd 86 16/01/2013 7:54:02

En este sentido resalta el concepto de reflexividad de Karl Popper. Michel Foucault describe este fenómeno como que *"el ser humano es tanto sujeto conocedor como el objeto de su propio estudio*[46]*"*. Para efectos de este texto esto significa que los sujetos reflexionan sobre los nuevos datos empíricos que descubre la ciencia y esto lleva a lo que Thomas Kuhn denominó un "cambio paradigmático científico", que no solo lleva a un cambio epistemológico dentro de la misma ciencia, sino que afecta a otros campos autónomos del conocimiento[47]. También resalta el concepto de Karl Popper de la falsiabilidad de los datos empíricos; según esta teoría los descubrimientos científicos deben poder ser refutados por nuevas evidencias empíricas, lo que lleva a la generación de nuevos modelos teóricos.

El psicólogo estadounidense B.F. Skinner era un proponente del eliminismo materialista, argumentando que los nuevos descubrimientos científicos del comportamiento humano habían eliminado otras teorías de la mente, como la frenología[48]. Paradójicamente, el nuevo interés por las bases neurológicas del comportamiento humano acabaron con el conductismo psicológico (Skinner era tal vez el mayor proponente de esta escuela de la psicología) y las teorías de la mente en blanco, en donde lo único que interesaba era el análisis del estímulo-respuesta.

Según el eliminismo materialista, así como la mayoría de las personas creen hoy en día que las conductas humanas "anormales" se deben en su mayoría a enfermedades mentales y no a posesiones demoniacas como se creía en la época medieval, las ciencias sociales como el Derecho Penal podrían plantear un nuevo paradigma en donde todas las conductas punibles son causadas por procesos neurológicos y no causadas por el libre albedrío del sujeto. En este sentido un jurado ya no se sentaría a dictaminar "que fue lo que estaba pensando el sujeto al momento de cometer el crimen", sino si realmente él fue el que cometió el crimen. Sería el fin de las modalidades de la conducta punible (dolo, culpa y preterintención) y de los elementos subjetivos del tipo penal. Es aquí donde el Derecho Penal tendría que diseñar un nuevo límite a la punibilidad del procesado, un nuevo elemento de proporcionalidad, dentro de un modelo penal consecuencialista y de responsabilidad objetiva.

46. Foucault, M. (2006). *The order of things: An archaeology of the human sciences.* London: Routledge, p. 335.
47. Kuhn, T.S. (1970). *The structure of scientific revolutions.* Chicago: University of Chicago Press, págs. 1-17.
48. Skinner, B.F. (1971). *Beyond freedom and dignity.* New York: Knopf, págs. 3-26.

REV. UNIVERSITAS-SYMINGTON-NEUROLAW(4).indd 87 16/01/2013 7:54:02

En este posible escenario futuro se daría la muerte del libre albedrío, la muerte del hombre concebido como un ente autónomo capaz de determinar su futuro. En las famosas palabras de Jean Paul Sartre "el ser humano está condenado a ser libre". Sería el fin de este sujeto satriano, responsable de sus propias acciones a raíz de su propia libertad y susceptible de ser penalizado por sus elecciones contrarias al Derecho.

En el presupuesto que se compruebe que no hay tal cosa como el libre albedrío, entendiendo lo anterior como el poder de decisión autónomo de un individuo para hacer una elección, esto no significa que el individuo no pueda tomar conciencia del acto ya cometido. Como se expuso con anterioridad, lo que se argumenta en este escenario hipotético es que la conciencia del acto se da *ex-post facto* y esta conciencia permite al individuo reflexionar sobre sus acciones y prevenir que se vuelvan a repetir.

Como se ha argumentado a lo largo del ensayo, las personas tanto individual como colectivamente son capaces de reflexionar sobre ciertos acontecimientos y cambiar de preferencias a través de procesos de asimilación y acomodación. Por ejemplo, los humanos tenemos un miedo genético hacia las serpientes, pero existen personas que son capaces de vencer este miedo a través de un proceso de adaptabilidad mental. Pero esto no se da por la libre decisión de un sujeto, que un día decide que ya no le va a tener miedo a las serpientes, esto se lleva a cabo a través de un proceso largo en donde la conducta de la persona tiene un cambio progresivo.

Que no exista el libre albedrío tal y como lo plantea el Derecho Penal hegemónico no significa que el preso no pueda entrar a procesos de rehabilitación social y cambiar su comportamiento. El problema radica en que la neurociencia cada vez se interesa más en conocer las causas neurológicas de la violencia humana y entender las decisiones de tipo moral que eligen los sociópatas, tratando de delimitar ciertos patrones y generalizaciones en ciertos sujetos que se podrían considerar "irrecuperables".

Cesare Lombroso ya había expuesto su tesis de que los criminales son anormales y biológicos y por ende podrían ser identificados según algunos rasgos físicos, como el tamaño craneal. Hoy en día la frenología, ciencia que trataba de dictaminar la peligrosidad de los criminales según el tamaño de su cráneo, se considera como una pseudociencia sin ningún valor académico. Sin embargo, la idea de que se pueden identificar criminales innatos puede revivirse con el uso de la neurociencias en el Derecho Penal, ya no a través del tamaño craneal de los delincuentes sino de acuerdo con sus características cerebrales.

REV. UNIVERSITAS-SYMINGTON-NEUROLAW(4).indd 88 16/01/2013 7:54:02

Por ejemplo, estableciendo el porcentaje de materia gris que tiene una persona en su corteza pre-frontal.

Esto abre un enorme debate ético: si la neurociencia llega a comprobar con un alto índice de exactitud la peligrosidad de una persona, ¿qué debe hacer el Estado frente a este individuo? Un dictamen como el anterior sería una hipótesis basada en la probabilística, no se trata de una predicción del futuro porque nadie puede asegurar con un ciento por ciento de certeza que el criminal va a reincidir en su conducta. Pero el Estado tampoco puede ser indiferente ante este dictamen. Si el Estado lo condena basado en el dictamen neurocientífico se estaría condenando al autor del crimen y no el acto punible. Pero si lo deja libre la comunidad podría correr peligro. Se abren preguntas como: ¿Cómo hacer que el uso de evidencias neurocientíficas que evidencian la peligrosidad de un sujeto, no terminen creando un Derecho Penal de autor y peligrosista?

El otro grave problema es que la evidencia neurocientífica de responsabilidad penal se utilice con propósitos políticos por parte del Estado, y no para prevenir el crimen de una manera objetiva. Resulta alarmante pensar que los dictámenes neurocientíficos puedan ser utilizados no solo para personas condenadas para determinar su probabilidad de reincidencia, sino también hacia el público en general para saber cuáles individuos deben ser supervisados con mayor cuidado. Peor aún, las personas podrían ser encarceladas por crímenes que aún no han cometido pero que se espera que cometan, al estilo de la película *Minority Report,* protagonizada por Tom Cruise.

Paul Root Wolpe, profesor de Ética de la Psiquiatría en la Universidad de Pennsylvania, habla sobre la gravedad de responsabilizar penalmente a las personas por sus predisposiciones en vez de sus acciones. Según el profesor esto es una gran amenaza para el Derecho Penal hegemónico, el cual se basa en el principio que las personas son responsables penalmente por su comportamiento, no por su propensión a cometer nuevos crímenes[49].

De acuerdo con lo anterior, nuestra hipótesis que los avances de la neurociencia y su uso para establecer responsabilidad penal, puede degenerar en un Derecho Penal del enemigo, si se abandona el modelo de responsabilidad subjetiva por uno de responsabilidad objetiva. En este momento la evidencia neurocientífica sirve como un medio probatorio, que puede demostrar la

49. Rosen, J. "The Brain on the Stand". The New York Times. *The New York Times,* 11 Marzo, 2007. Consultado el 31 Octubre, 2011. http://www.nytimes.com/2007/03/11/magazine/11Neurolaw.t.html

REV. UNIVERSITAS-SYMINGTON-NEUROLAW(4).indd 89 16/01/2013 7:54:02

ausencia de responsabilidad de una conducta punible. Pero qué pasa si, hipotéticamente, el Derecho Penal pasa a un modelo determinista fuerte que no cree en el libre albedrío; en este caso, se imputa el acto punible por el hecho de haber sido realizado y no por su causalidad subjetiva. Además, la neurociencia sería capaz de comprobar cuáles individuos son peligrosos –en el sentido de que son proclives a reincidir criminalmente– y cuáles individuos son capaces de reinsertarse en la vida civil. Lo anterior podría llevar a un tratamiento penal diferenciado entre estas dos clases de individuos.

El penalista Raul Zaffaroni, en su libro titulado *El enemigo en el Derecho Penal,* plantea la siguiente hipótesis:

> *"El poder punitivo siempre discriminó a seres humanos y les deparó un trato punitivo que no correspondía a la condición de personas. Dado que sólo se les consideraba como* ***entes peligrosos o dañinos.*** *Se trata de seres humanos a los que se señala como* ***enemigos de la sociedad*** *y, por ende, se les niega el derecho a que sus infracciones sean sancionadas dentro de los límites del derecho penal liberal, esto es, de las garantías que hoy establece –universal y regionalmente– el derecho internacional de los derechos humanos.*
>
> *Lo anterior no es únicamente una verificación de* ***datos de hecho*** *revelados por la historia y la sociología, sino también de* ***datos de derecho,*** *puesto que tanto las leyes como la doctrina jurídica legitiman este tratamiento diferenciado. También los saberes pretendidamente empíricos sobre la conducta humana, pretendieron darle justificación científica[50]".*

Lo importante de la cita anterior es que el denominado "Derecho Penal del enemigo" no es un fenómeno nuevo; a lo largo de la historia de la humanidad, se ha dado un tratamiento penal diferenciado para algunos individuos que han sido considerados por ciertas comunidades como *peligrosos,* a quienes no se les aplica el Derecho Penal para los "ciudadanos" y no gozan de los mismos derechos substanciales y procesales. Lo que cambia es lo que Michel Foucault denominó "episteme", que es el *a priori* histórico que presupone el conocimiento y su discurso, representando sus condiciones de posibilidad dentro de una época particular[51]. Lo que cambia realmente es el discurso subyacente, que "legitima" el tratamiento penal diferenciado.

---

50. Zaffaroni, E.R. (2006). *El enemigo en el derecho penal.* Madrid: Dykinson, pág. 11.
51. Foucault, M. & Gordon, C. (1980). *Power/knowledge: selected interviews and other writings, 1972-1977.* New York: Pantheon Books, pág. 197.

REV. UNIVERSITAS-SYMINGTON-NEUROLAW(4).indd 90 16/01/2013 7:54:03

En el estado actual de cosas resalta que el penalista alemán Günther Jakobs presentó en 1985 una ponencia en Frankfurt denominada "La tendencia en Alemania hacia la criminalización en el estadio previo a una lesión". En esta ponencia Jakobs expone su tesis que es necesario la utilización de un Derecho Penal del enemigo para ciertos individuos peligrosos, con el fin de conservar el Estado Liberal y para evitar que el Derecho Penal del enemigo se extienda al resto de la sociedad.

Vale la pena examinar, el término *peligrosidad:* este término solo tiene significado en relación con algo y siempre debe estar acompañado de una razón subyacente. Un sujeto es peligroso en relación con una comunidad y por algún motivo específico. Esta aclaración nos va a permitir entender la base filosófica que determina la peligrosidad de los individuos según Jakobs, y cómo se diferencia el Derecho Penal del enemigo que plantea Jakobs y el Derecho Penal del enemigo basado en las evidencias neurocientíficas. Como se señaló anteriormente, lo que cambia realmente es la razón de ser del Derecho Penal del enemigo, pero se mantiene su elemento estructural esencial que es el trato penal diferenciado.

Debe señalarse que Jakobs centra su discurso dogmático penal tomando como base la interpretación jurídica de Niklas Luhmann, que argumenta lo siguiente: *"justificando la pena como factor de cohesión del sistema político-social merced a su capacidad de restaurar la confianza colectiva, sobresaltada por las transgresiones, en la estabilidad del ordenamiento y por consiguiente de renovar la fidelidad de los ciudadanos hacia las instituciones*[52]*".*

A diferencia de otros importantes penalistas como Claus Roxin que argumentan que lo que hace el Derecho Penal es proteger bienes jurídicos de manera subsidiaria, Jakobs asevera que el Derecho Penal tiene la función de mantener la validez de las normas[53]. Según esta teoría funcionalista de la ley, los ciudadanos tienen un deber genérico de respeto por la ley, porque de esta manera la ley puede desarrollar su función social. Esto genera una confianza social en el otro, de que este va a seguir las leyes, creando cohesión social.

Para entender lo anterior es fundamental entender que Jakobs distingue entre dos formas de comunicación que hace la ley ante los individuos. En

52. Luhmann, N. & Albrow, M. (1985). *A sociological theory of law.* London: Routledge & Kegan Paul, pág. 7)
53. Jakobs, G. (1991). *Strafrecht, allgemeinerTeil: die Grundlagen und die Zurechnungslehre: Lehrbuch*. Berlin: W. de Gruyter.

REV. UNIVERSITAS-SYMINGTON-NEUROLAW(4).indd 91 16/01/2013 7:54:03

primer lugar está la comunicación personal, la ley le habla a una persona que decide seguir sus mandatos, que tiene un deber genérico de respeto por ella. Se confía en que el individuo va a seguir las expectativas legales, como un agente kantiano autónomo, capaz de autogobernarse. Acá existe un acto de libertad del individuo: lealtad ante la ley.

En oposición existe la comunicación instrumental en la cual la ley le habla al individuo como una fuente potencial de peligro, como un sujeto racional que no tiene en cuenta el costo social de sus acciones. Acá se utiliza la coerción en la forma de una amenaza sobre las graves consecuencias punibles que tiene desobedecer la ley. El individuo no se mira como alguien que le tiene un deber de respeto a la ley; el individuo ve al Derecho como un elemento heterónomo que impide que pueda llegar a realizar sus metas personales[54].

En este sentido, cuando una persona comete una conducta punible, su falla es la de no seguir las expectativas sociales y su deber genérico de respeto por la ley. Pero no solo eso, cuestiona la validez misma de las normas. La función punitiva del Derecho Penal tiene la función de comunicar lo contrario, demostrar la validez de la norma, manteniendo el mensaje que el Derecho sigue firme y que el acto contrario al Derecho no es aceptado. Como se delineó anteriormente, la punibilidad del acto debe ser correlativa con la culpabilidad del sujeto activo (su intencionalidad)[55].

La confirmación de la validez normativa es lo que Jakobs denomina "prevención general positiva"; la lealtad hacia la ley se refuerza con la respuesta punitiva de la colectividad[56]. El que actúa de una manera contraria al Derecho no muestra suficiente lealtad ante el Derecho. Pero esto no significa que porque en un momento no se siguió la ley, el Estado tome lo anterior como un acto de repudio ante la ley que pone en jaque directamente la lealtad ante el Derecho. El sujeto sigue siendo visto desde el punto de vista de la comunicación personal, como un ciudadano leal ante la ley, sino que en una ocasión específica no fue suficientemente leal ante el Derecho. Se presume que todos los ciudadanos son leales ante la ley y la deben seguir; el hecho de cometer un crimen no hace que se pierda esta presunción. El castigo solo tiene una función que le recuerda al sujeto

54. Jakobs, G. (1997). *Norm, Person, Gesellschaft: VorüberlegungenzueinerRechtsphilosophie.* Berlin: Duncker & Humblot, págs. 103-109.
55. Jakobs, G. (2004). *Staatliche Strafe: Bedeutung und Zweck.* Paderborn: Ferdinand Schöningh, págs. 7- 45.
56. Hauschild, J. (2000). *Die positive Generalprävention und das Strafverfahren: einesystemtheoretische Betrachtung.* Frankfurt am Main: Lang, págs. 5-30.

REV. UNIVERSITAS-SYMINGTON-NEUROLAW(4).indd 92 16/01/2013 7:54:03

que debe ser leal hacia la ley, sin la necesidad de que esto se haga de una manera coercitiva[57]. El individuo debe, por sus propios medios, cambiar su conducta.

Para Jakobs lo realmente preocupante es cuando un individuo pierde su lealtad hacia la ley. La peligrosidad del individuo se mide en relación con su deber genérico de respeto por la ley y la razón de su peligrosidad es que decide no acabar con su lealtad ante el Derecho. Acá es donde entra la fuerza instrumental de la ley, ante los individuos que deciden acabar con su obediencia ante la ley. Se refiere a aquellos individuos que ya no pueden garantizar que se van a comportar como ciudadanos leales ante la ley. Jakobs se refiere a individuos como los terroristas, que se han desviado completamente de las expectativas legales y que ya no aceptan el orden legal[58]. Es aquí donde Jakobs pretende que se haga un Derecho Penal diferenciado para este tipo de individuos, diferente del Derecho Penal garantista para los ciudadanos leales a la ley.

A lo largo del texto, se ha desarrollado la idea que los descubrimientos neurocientíficos han puesto en duda la existencia del libre albedrío tal y como lo presupone el Derecho Penal actual. Jakobs sigue esta vertiente, presuponiendo que ser leal o no ante la ley, es un acto de libertad. Es el individuo quien decide ser fiel o no ante el Derecho y seguir sus expectativas; es aquí donde se mira la peligrosidad del individuo. Lo que pueden determinar de manera paralela los dictámenes neurocientíficos, es la probabilidad de que un individuo siga la ley, pero esto no tiene nada que ver con un acto de libertad sino de su predisposición neuronal.

Ya no se habla de una falla moral de la persona al no querer ser leal ante la ley, sino de fallas neurológicas que no permiten que la persona siga las leyes y sea obediente. El trato penal diferenciado no sería para aquellas personas que se resisten a someterse a la ley, porque no *quieren* hacerlo, sino para aquellas personas que biológicamente no pueden cambiar sus patrones de conducta. El castigo no tiene una función retributiva, sino peligrosista en donde se encierra a la persona porque biológicamente constituye un peligro para la sociedad, no porque se reproche socialmente su intención de actuar de manera contraria a la ley. El problema de aceptar la evidencia neurocientífica como medio probatorio penal es que las penas para los individuos que no pueden cambiar sus conductas, y obedecer la ley, serían mucho más largas.

57. Jakobs, G. (1997). *Norm, Person, Gesellschaft: Vorüberlegungenzueiner Rechtsphilosophie.* Berlin: Duncker & Humblot, págs. 103-109.
58. Jakobs, G. (2004). *Staatliche Strafe: Bedeutung und Zweck.* Paderborn: Ferdinand Schöningh, pág. 1-18

REV. UNIVERSITAS-SYMINGTON-NEUROLAW(4).indd 93 16/01/2013 7:54:04

Para Jakobs los individuos que son leales ante la ley tienen más derechos que aquellos individuos que rechazan ser leales ante el Derecho. La diferenciación de los derechos tiene su justificación en la responsabilidad del individuo de seguir la ley, o sea en la libertad humana. El nuevo paradigma que se plantea no tiene nada que ver con eso, no hay diferenciación entre los derechos de una clase de sujetos y la otra en base en que los derechos se ganan a través del comportamiento. Lo que existe es una mayor supervisión y restricción a la libertad hacia los individuos que genéticamente tienen una mayor disposición a quebrantar las leyes y que no pueden cambiar su comportamiento. Éste sería el Derecho Penal del enemigo en el que podría degenerar el uso de evidencias neurocientíficas como medio probatorio penal. Esto no tiene nada que ver con la libertad humana.

Ante el problema de la reinserción del preso en la sociedad y ante el inminente fracaso de las cárceles de llevar a cabo esta función, existe una técnica neurocientífica que se denomina estimulación magnética trans-cranial (EMT), que se utiliza para estimular o inhibir ciertas regiones del cerebro. Esto hace que se altere temporalmente la forma como un sujeto piensa. Es importante decir que este efecto es temporal, por lo cual en este momento no tiene una aplicación práctica efectiva en el largo plazo, como la requerida para que una persona cambie permanentemente su conducta y obedezca a la ley.

En un experimento en la Universidad de Zurich, se utilizó EMT para interferir temporalmente con el funcionamiento de la corteza prefontal dorsolateral de los participantes en un juego que se denomina "el ultimátum" según la teoría de juegos económicos. Este consiste en que a un individuo se le entrega 100 mil pesos y se le ordena que debe compartir el dinero con un compañero; el sujeto debe hacerle una oferta al compañero y en el caso de que el compañero rechace la oferta, ninguno de los dos se lleva la plata. Cuando dicha parte del cerebro funciona normalmente, los individuos tienden a rechazar ofertas menores de 40 mil pesos, porque lo ven como una oferta injusta e insultante. Pero cuando se altera la corteza prefontal y se suprime su funcionalidad, los individuos pueden ignorar la "injusticia" de la oferta que les están presentando y tomar la decisión racional de que una oferta mala es mejor que nada, aceptando ofertas por debajo de los 40 mil pesos[59].

59. Ulrich, K. & Ownar, J. (2011, Septiembre 13). Interception drives increased rational decision-making in meditators playing the Ultimatum Game. *Frontiers in Neuroscience.*Consultado en Noviembre 27, 2011, de http://www.frontiersin.org/Decision_Neuroscience/10.3389/fnins.2011.00049/full

REV. UNIVERSITAS-SYMINGTON-NEUROLAW(4).indd 94 16/01/2013 7:54:04

En el futuro EMT puede servir como una forma de terapia para rehabilitación de criminales, inhibiendo ciertas áreas del cerebro que causan comportamientos contrarios al Derecho. Pero hasta donde es posible que el poder punitivo intervenga sobre un individuo para "normalizarlo", sin violar sus derechos como ser humano, es una cuestión ética complicada. Lo importante es que la neurociencia en un futuro no solo podría tener las herramientas para señalar individuos peligrosos sino también alternativas para reincorporar a estos individuos a la sociedad civil.

CONCLUSIONES

En conclusión, con la proliferación de nuevas tecnologías y descubrimientos neurocientíficos son muchas las cuestiones que se abren para el Derecho Penal. ¿Puede la fiscalía pedirle a un juez de garantías una orden para inspeccionar el cerebro de una persona? ¿Puede someterse a una persona a un tratamiento neurológico para cambiar su conducta, pasando por encima de sus derechos constitucionales? ¿Se puede privar de la libertad a un individuo que se considera peligroso indefinidamente, o inclusive, si aún no ha cometido un delito?

Las neurociencias han comenzado a poner en duda algunos elementos fundamentales para el Derecho Penal actual, como es el libre albedrío de los sujetos. El *libre albedrío* es un presupuesto de la culpabilidad de las personas por sus acciones; es un límite a la punibilidad y garantiza proporcionalidad entre la pena y la acción. Si el Derecho Penal ya no se puede apoyar en la noción del libre albedrío para responsabilizar a los sujetos, se tiene que encontrar un límite a la punibilidad dentro del marco de un sistema punitivo consecuencialista y de responsabilidad objetiva. Se demostró que aunque el Derecho Penal hegemónico se muestra discursivamente basado en un modelo filosófico compatibilista, realmente se basa en una fuerte acepción libertaria del libre albedrío; la ausencia de libre albedrío significa la ausencia de responsabilidad penal bajo este esquema.

Se examinó la doble cara que tienen las neurociencias, por un lado en el estado actual de cosas el Derecho Penal presupone que para que haya responsabilidad penal debe haber una intención por parte del agente, que se deriva de la libertad humana; por otro lado, las evidencias neurocientíficas que muestran fallas neuronales sirven como medios para probar la falta de responsabilidad penal, porque la persona no pudo haber actuado libremente en el momento de la comisión de la conducta punible debido a la falla neuronal.

Sin embargo, las evidencias neurocientíficas también pueden llegar a ser un elemento supremamente perjudicial para el procesado, porque pueden

REV. UNIVERSITAS-SYMINGTON-NEUROLAW(4).indd 95 16/01/2013 7:54:04

mostrar que el sujeto está biológicamente determinado a reincidir en el crimen. Es preocupante cómo este tipo de predicciones pueden terminar creando un Derecho Penal diferenciado para aquellos individuos que biológicamente pueden cambiar sus conductas y para aquellos "irrecuperables". Esta brecha entre un tipo de sujetos y otro puede incrementarse en el caso en que el Derecho Penal abandone el modelo punitivo retributivo por completo, hacia un modelo consecuencialista, en donde lo que importa son los beneficios que representa el castigo para la sociedad, tanto presentes (la privación de la libertad de sujetos peligrosos) como futuros (prevención general y prevención especial).

Es importante recalcar que estos son posibles escenarios futuros basados en hipótesis fundamentadas pero sin certeza alguna; en consecuencia, sería irresponsable y precipitado tomar una posición definitiva al respecto. Sin embargo, lo importante es generar conocimiento sobre las neurociencias como un saber autónomo y creciente, el cual está ejerciendo una influencia importante en el Derecho Penal. Se abren muchas cuestiones éticas que deben ser debatidas para regular el uso de la evidencia neurocientífica en el Derecho Penal, partiendo del respeto a la dignidad humana, principio rector que muestra el modelo garantista que ha acogido el Código Penal colombiano.

BIBLIOGRAFÍA

BENJAMIN, L.T. (2007). *A brief history of modern psychology).* USA: Blackwell Pub.

BRAIN WAVES Module 1: Neuroscience, society and policy. (2011, Enero 1). *Brain Waves Project.* Consultado el 30 octubre, 2011, de http://royalsociety.org/uploadedFiles/Royal_Society_Content/policy/publications/2011/4294974932.pdf. p. 46.

CAMPBELL, J.K.; ROURKE, M. & SHIER, D. (2004). *Freedom and determinism.* Michigan: MIT Press.

CHEN, I. "Neurolaw The Court Will Now Call Its Expert Witness: The Brain". *Stanford Lawyer.* Stanford University, 21 octubre, 2009. Consultado el 31 octubre, 2011. <http://stanfordlawyer.law.stanford.edu/2009/10/neurolaw/>.

CHURCHLAND, P.S. (1986). *Neurophilosophy: toward a unified science of the mind-brain.* Cambridge, Mass.: MIT Press.

DENNETT, D.C. (2003). *Freedom evolves.* New York: Viking.

DENNETT, D.C. (1991). *Consciousness explained.* Boston: Little, Brown And Co.

DERRIDA, JACQUES (1978). *Writing and difference.* Chicago: University Of Chicago Press.

EAGLEMAN, D. (2011, Julio 1). *The Brain on Trial.* TheAtlantic.com. Consultado Octubre 30, 2011, de http://www.theatlantic.com/magazine/archive/2011/07/the-brain-on-trial/8520/

REV. UNIVERSITAS-SYMINGTON-NEUROLAW(4).indd 96 16/01/2013 7:54:04

Eagleman, D. (2008, Abril 1). Neuroscience and the Law. *The Houston Lawyer, March-April,* 36-40.

Eser, A. (2004). *La ciencia del derecho penal ante el nuevo milenio.* Valencia: Tirant lo Blanch.

Ferrajoli, L. (1997). *Derecho y razón: teoría del garantismo penal* (2a. ed.). Madrid: Trotta.

Foucault, M. & Gordon, C. (1980). *Power/knowledge: selected interviews and other writings, 1972-1977.* New York: Pantheon Books.

Foucault, M. (2001). *Madness and civilization: a history of insanity in the Age of Reason.* London: Routledge.

Foucault, M. (2006). *The order of things: an archaeology of the human sciences* (Repr. ed.). London: Routledge.

Foucault, M. & Kritzman, L. (1988). *Politics, philosophy, culture: interviews and other writings, 1977-1984.* Washington, D.C.: Routledge & K. Paul.

Gazzaniga, M.S. (2005). Antisocial Thoughts and the Right to Privacy. *The Ethical Brain.* Washington: Dana Press.

Gibson, M. (2002). Criminal Man. *Born to crime: Cesare Lombroso and the origins of biological criminology.* Connecticut: Praeger.

Goldstein, A.M. (2003, Junio 22). Mental disorder and criminal law. *Evaluation of criminal responsability, 11,* 381-406.

Greene, J. & Cohen, J. (2004, Noviembre 26). For the law, neuroscience changes nothing and everything.

Hagan, F.E. (2008). Early and Classical Criminological Theories. *Introduction to criminology: theories, methods, and criminal behavior.* Thousand Oaks: SAGE Publications.

Hart, H.L. (1968). *Punishment and Responsability.* Oxford: Clarendon Press.

Hauschild, J. (2000). *Die positive Generalprävention und das Strafverfahren: einesystemtheoretische Betrachtung.* Frankfurt am Main: Lang.

Heberlein, A.S. (2011, Septiembre 5). Distortions of mind perception in psychopathology. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 2,* 162-177.

Hobsbawm, E.J. (1962). *The age of revolution, 1789-1848.* Cleveland: World Pub. Co.

Humbach, J.A. "Doubting Free Will: Three Experiments". *Digital Commons.* Pace Law Faculty Publications, 12 Enero, 2010. Consultado el 31 Octubre, 2011. <digitalcommons.pace.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1633&context=lawfaculty&sei-redir=1&referer=http%3A%2F%2Fwww.google.com.co%2Furl%3Fsa%3

Jakobs, G. (1997). *Norm, Person, Gesellschaft: Vorüberlegungenzueiner Rechtsphilosophie.* Berlin: Duncker & Humblot.

REV. UNIVERSITAS-SYMINGTON-NEUROLAW(4).indd 97 16/01/2013 7:54:05

Jakobs, G. (2004). *Staatliche Strafe: Bedeutung und Zweck.* Paderborn: Ferdinand Schöningh.

Jakobs, G.(1991). *Strafrecht, allgemeiner Teil: die Grundlagen und die Zurechnungslehre:* Lehrbuch. Berlin: W. de Gruyter.

Kant, I. (1974). *The philosophy of law; an exposition of the fundamental principles of jurisprudence as the science of right.* New York: A. M. Kelley.

King, D. Brett & Wertheimer, Michael. *Max Wertheimer & Gestalt theory.* New Brunswick: Transaction Publishers, 2005.

Kuhn, T.S. (1970). *The structure of scientific revolutions.* Chicago: University of Chicago Press.

Lacey, N. (2002). *State punishment political principles and community values* (Taylor & Francis e-Library ed.). New York: Routledge.

Lauterwein, C.C. (2010). *The limits of criminal law a comparative analysis of approaches to legal theorizing.* Oxford: Ashgate.

Luhmann, N. & Albrow, M. (1985). *A sociological theory of law.* London: Routledge&Kegan Paul.

Morse, S. (2004, Octubre 1). New Neuroscience, Old Problems: Legal Implications of Brain Science. *Dana Foundation.* Consultado en Octubre 29, 2011, de http://www.dana.org/news/cerebrum/detail.aspx?id=1204

Rand, A.; Peikoff, L. & Binswanger, H. (1990). *Introduction to objectivist epistemology* (Expanded 2nd ed.). New York: New American Library.

Rosen, J. "The Brain on the Stand". *The New York Times.* The New York Times, 11 Marzo. 2007. Consultado el 31 Octubre, 2011. http://www.nytimes.com/2007/03/11/magazine/11Neurolaw.t.html?pagewanted=all

Roxin, C. (1999). *Derecho penal: parte general.* Madrid: Civitas.

Schwartz, G.E.; Shapiro, D. & Davidson, R.J. (1986). *Consciousness and self-regulation advances in research.* New York: Plenum Press.

Shen, F.X.; Morris, M.B.; Jones, O.D.; Greene, J.D. & Marois, R. (2011, Junio 2). *Sorting Guilty Minds.* New York University Law Review, 86, 1-70.

Skinner, B.F. (1971). *Beyond freedom and dignity.* New York: Knopf.

Sotomayor Acosta, J.O. (1996). *Inimputabilidad y sistema penal* (1a ed.). Bogotá: Editorial Temis.

Strawson, P.F. *Freedom and resentment, and other essays.* London: Methuen, 1974.

Ulrich, K. & Downar, J. (2011, Septiembre 13). Interception drives increased rational decision-making in meditators playing the Ultimatum Game. *Frontiers in Neuroscience*. Consultado

REV. UNIVERSITAS-SYMINGTON-NEUROLAW(4).indd 98 16/01/2013 7:54:05

en Noviembre 27, 2011, de: http://www.frontiersin.org/Decision_Neuroscience/10.3389/fnins.2011.00049/full

Watson, G. (1982). *Free will.* London: Oxford University Press.

Wegner, Daniel M. *The illusion of conscious will.* Michigan: MIT Press, 2002.

Williamson, F.X. (1988). *Mechanism and rationality: the case for explanatory incompatibilism.* Honolulu: Penguin.

Zaffaroni, E.R. (2006). *El enemigo en el derecho penal.* Madrid: Dykinson.

REV. UNIVERSITAS-SYMINGTON-NEUROLAW(4).indd 99 16/01/2013 7:54:05

REV. UNIVERSITAS-SYMINGTON-NEUROLAW(4).indd 100 16/01/2013 7:54:05