

“MÁS ALLÁ DE MI LIBERTAD PARA DECIDIR... NO FUI YO, FUERON MIS CIRCUNSTANCIAS” ¿QUÉ HAY EN EL CEREBRO DE UN PSICÓPATA Y UN SUJETO VIOLENTO?

"BEYOND MY FREEDOM TO DECIDE ... IT WASN'T ME, IT WAS MY CIRCUMSTANCES" WHAT IS IN THE BRAIN OF A PSYCHOPATH AND A VIOLENT SUBJECT?

Lic. Carmen Argüello Quesada¹

Fecha de recepción: 24 de octubre de 2021

Fecha de aprobación: 7 de septiembre de 2022

RESUMEN: La presente investigación, plantea una reflexión crítica que pretende despertar en el lector, una nueva noción de la culpabilidad a partir de la neurociencia y sus aportes a la ciencia jurídica. Se somete a un análisis, el abordaje jurídico internacional, el criterio de libre albedrío, sus alcances y las tendencias en otros países, que han ratificado sentencias en torno a la evidencia científica y la extensión de su uso en la jurisprudencia del derecho comparado. Seguidamente, se analiza el cerebro de los psicópatas y personas violentas, para intentar presentar los ejes transversales, en torno a las anomalías de estos sujetos y con ellas, los alcances de la neurociencia y cómo este saber representa un punto de inflexión que propicia un debate, sobre una nueva forma de reproche, con una mirada más humana y comprensiva del entorno de los imputados. Se desarrolló una metodología cualitativa, para mostrar casos que han presentado evidencias acerca de la condición de psicopatía y violencia en casos penales, para fundamentar el criterio de culpabilidad. El análisis de la información sustentada en el diagnóstico médico, ha repercutido en el veredicto judicial, en cuanto a la responsabilidad legal y su uso para futuros planteamientos

¹ Posee una Especialidad en Derecho Notarial y Registral por la Universidad de La Salle de Costa Rica y es Licenciado en Derecho por esta misma Universidad, graduada con distinción. Máster en Administración de Negocios de la Universidad Interamericana de Costa Rica y Máster en Gerencia de Proyectos de la Universidad Latina de Costa Rica. Contacto: carmenarguellogc@yahoo.com

en el derecho local. Analizamos la explicación biológica de la psicopatía y la violencia en comparación con la evidencia neurológica. El dilema entre la culpabilidad, el libre albedrío y el conocimiento novedoso de la neurociencia, proponen la posibilidad de reducir el plazo de la sentencia o el efecto de mitigación, con base en la evidencia de la neurociencia.

PALABRAS CLAVES: Culpabilidad, Neurociencia, libre albedrío, psicopatía, criminalidad.

ABSTRACT: This research presents a critical reflection that aims to awaken in the reader, a new notion of guilt based on neuroscience and its contributions to legal science. It is analyzed, the legal framework, the criteria of free will, its scope and the current approach and the new developments in other countries, which have ratified judgments regarding the scientific evidence and the extension of its use, in the jurisprudence of the comparative law. In addition, the brain of psychopaths and violent people was analyzed, to try to present the transversal axes, around the anomalies that criminals present, to be able to demonstrate, the scope of neuroscience and how this knowledge represents a point of inflection that encourages a debate on a new form to reproach with a more human and comprehensive view of the environment of the accused. We developed a qualitative design to show cases around the compared law, presenting explanations of the psychopathy condition and violence, in criminal cases and the evidence for the diagnosis of psychopathy. The analysis of the information supports the medical diagnosis, and the repercussions in the judicial verdict regarding the legal responsibility. We analyzed the biological explanation of psychopathy and violence compared to neurological evidence. The dilemma between the culpability, free will, and the novel knowledge of neuroscience, propose the possibility to reduce the sentence term or the effect of mitigation based on the neuroscience evidence.

KEY WORDS: Culpability, neuroscience, free will, psychopathy, criminality.

ÍNDICE: 1. Introducción; 1.1 Neurociencia y Derecho Penal; 2. Neuroderecho y criminología; 3. Derecho comparado, precedentes y neurociencia; 4. Cerebro en

psicópatas y sujetos con personalidad violenta; **5.** Culpabilidad y neurociencia; **6.** Conclusiones; **7.** Referencias bibliográficas.

1. Introducción

1.1. Neurociencia y Derecho Penal

Ponerle rostro al fenómeno de la neurociencia, nos sumerge al entendimiento de un entorno incipiente, bajo la exploración apacible y cercana, de dar una respuesta científica al fenómeno de la conducta humana, sin dotar de perjuicios innecesarios que nos distraigan a una visualización, que encuadre en un lente más pluridimensional y próximo, integrando al cerebro, que se constituye como una máquina que regula los comportamientos humanos y que en su función podría tener una respuesta a la culpabilidad del delincuente, que pretendemos analizar. Desde las disciplinas empíricas, podremos dotar así el escenario con una mayor sensibilidad a su condición humana, olvidada e incriminada por sus características genéticas, culturales y despreciado, por arcaicas posturas ideológicas que, al pretender dar una respuesta, lo encasillan en un solo criterio de culpabilidad, que no permite más portillos, que los ya establecidos en el principio de legalidad.

En el año 70, se crea la Sociedad de Neurociencia y con ello se plantea el análisis del conjunto de saberes que estudian el sistema nervioso. Para poder definir el concepto de neurociencia, brindamos una aproximación al término que se desea exponer: Para Valente (2014): “Son un conjunto de disciplinas, que buscan hallar de que manera, la actividad del cerebro guarda relación con la psiquis y el comportamiento.” (p.34)

Si el cerebro es la causa del comportamiento, existe una relación irrefutable entre la conducta humana, que ha sido catalogada como reprochable y la neurociencia. El cerebro y su funcionamiento no son infalibles y según neurocientíficos, éste tendría algo que decir, pero hoy día no ha tenido la última palabra, lo que, si ha despertado, es el interés en los múltiples cuestionamientos de su relación con el actuar humano y las funciones cognitivas.

Evidentemente, la neurociencia cuestiona la teoría de la culpabilidad y permite desvirtuar las teorías tradicionales que la sustentan. La propuesta pretende abordar una crítica que permita desmoronar los saberes tradicionales, para generar una construcción, de forma tal, que podamos evidenciar los avances de la medicina, su importancia en el campo legal y su posibilidad de percibir al delincuente de una forma más íntegra.

Podemos así abordar algunas preguntas: ¿Podemos asociar la predisposición a ciertos delitos en torno a las neuroimágenes cerebrales? ¿Deberíamos dar un trato diferenciado a la criminalidad o integrar nuevas formas de plantear el eslabón de la culpabilidad en la Teoría del delito? ¿Serán correctos, los parámetros seleccionados para el reproche de culpabilidad? ¿Qué tan dañado podría estar el cerebro de un psicópata o un sujeto violento? Para ello, debemos ahondar en la exposición de la neurociencia y la criminalidad, para poder brindar un abordaje a la temática de estudio.

En la actualidad, las investigaciones empíricas han despertado interés en la neurociencia, dando respuesta a los conflictos que se suscitan entre la mente y el cerebro, para dotar de un escenario que se sustente en la objetividad del actuar humano, basado en directrices cerebrales, con la propuesta de modificar la noción de criterios como el de la conducta voluntaria y libertad (libre albedrío) como eslabones, que decantan la conducta del individuo.

Complementando con el párrafo anterior, Hassemmer (2011) lo ha expresado íntegramente: “Las investigaciones empíricas sobre la estructura y conexiones neuronales entre partes del cerebro indican que no hay decisión libre y consciente en la actuación humana, pues ésta viene ya prefijada por procesos neuronales.” (p.21) En esta perspectiva, la trascendencia de esta ciencia, dentro de la dinámica que se da con el libre albedrío, ha sido ratificada desde que se suscitó el accidente de Phineas Gage y que haremos alusión en párrafos posteriores. (Muci, 2007, p1.)

2. Neuroderecho y criminología

La neurociencia y la criminología, han intentado proveer cimientos que evidencian la correlación entre el cerebro y algunos delitos mayores, siendo esta una sustanciación con matices muy controvertidos.

El derecho penal, desde su concepción como fenómeno social, al encontrarse sometido al principio de finalidad y no de causalidad, interactúa en un entorno cambiante, que debe ir adaptando sus cimientos a las modernas realidades humanas. De ello, no es suficiente con que se transformen las concepciones que sustentan contradicciones, para acreditar la presencia de lagunas en la ley. Al introducir, nuevos paradigmas científicos, la neurociencia ha venido a variar lo relativo a la responsabilidad jurídica, refutando el concepto tradicional de Derecho, para abrir un nuevo espejo de posibilidades, en torno a la libertad del individuo y como su cerebro podría dirigir de forma previa, las conductas humanas, lo que podría acarrear cambios en el ámbito legislativo. En el año 2009, la publicación *Neuroethics*, citada por Goodenuogh y Tucker (2012) integró el término neuroderecho establecido como: “El alcance en que múltiples facetas de la comprensión, producción y aplicación del derecho se verán afectadas por el estudio empírico del cerebro, en la medida en que este se considera parte central de la explicación de la conducta”. (p.61)

Así mismo, las investigaciones científicas datan de los años 80, donde renombrados científicos como Benjamín Libet, se cuestionaba la libertad de dichos comportamientos y la necesidad de estudios empíricos que dieran sustento a estas hipótesis. (Jiménez, 2016, p.101.) El científico registró las señales eléctricas del cerebro de un grupo de sujetos. Con el uso de un cronómetro, tenían que decidir si movían un dedo. Así mismo, tenían que indicar la aguja del cronómetro, en el instante que se experimentó el impulso consciente de la acción y de ello se derivó el instante que Libet, identificó con el momento de la toma de la decisión consciente. (Navarro, 2018, p.13) De este experimento, se concluyó bajo las palabras de Benjamín Libet (1985): “Cada acto consciente voluntario, está precedida por procesos cerebrales especiales inconscientes que empiezan alrededor de 500 ms antes del acto.” (p.5)

Luego de las intervenciones de Libet, investigadores como Gerard Roth, Wolfgang Prinz y Wolf Singer, en el 2010, integraron sus aportes, sobre el libre

albedrío generando una nueva noción de la decisión de actuar cuyo cimiento se basaba en procesos inconscientes. Para estos ilustres, ser libres no era más que una ilusión, pues la memoria emocional, trabaja de modo inconsciente en torno a los deseos e intenciones. Siendo el presupuesto para reprochar una conducta moral, la facultad de comprender entre distintas manifestaciones de voluntad y elegir un comportamiento típico, lo que derive a una responsabilidad penal. (Demetrio, 2013, p. 22) De ello que la teoría de la responsabilidad, establece la libertad de elección del sujeto, a discernir un acto, que tiene consecuencias jurídicas.

La manifestación de la voluntad está vinculada al cerebro, pero acá debemos integrar la consciencia y si ésta incide en la capacidad del ser humano, de poseer un libre albedrío, que le permita un margen de libertad que lo faculte a ser irrefutablemente el responsable de sus actos, o por el contrario, que haya sido restringido a comportamientos que dimanen directamente de su cerebro, en una imposición que sea absoluta, y que no dé lugar a la posibilidad de plantearse otras elecciones. (Martínez, 2016, p.83)

Así mismo, se argumenta si otras variables que emanan de las condiciones del entorno socio cultural, pueden diseñar mandatos cerebrales que, asociados a la consciencia, tengan una influencia directa en las conductas desplegadas de forma personal. (ibid, p.83) Para lo cual nos cuestionamos ¿Seremos entonces una invariable alianza entre la biología y la cultura?

Al formular un aporte doctrinario, pretendemos identificar las interacciones que estriban en la conducta de las personas y su relación con el cerebro. En esta postura, no podemos pensar que existe una posición exclusiva, pues el cúmulo de conocimientos, ha venido a plantear distintas posiciones a las que daremos un lugar preferente en la presente investigación, para poder identificar los distintos enfoques, que han lacerado el resto de teorías y que hoy encarnan el tema con prominencia y pretende dar una explicación que nos transportan a conceptos que se formularán a continuación. (Demetrio, 2011, p.232)

Cabe mencionar como Vives Antón citado por Eduardo Demetrio (2011) destacó una fuerte impresión de las neurociencias: “No se limita a poner en tela

de juicio la culpabilidad, sino que irremediabilmente va mucho más allá. Todo el lenguaje de la acción quedaría deslegitimado por ella.” (p.232) Un escenario de argumentación muy crítico e incisivo, pero que pone a rivalizar las posturas de neurocientíficos y juristas.

Reflexionamos en primera instancia sobre el libre albedrío, que se define según el Diccionario de la Lengua Española (2021) como la “potestad de obrar por reflexión y elección.”

Dentro de las posturas doctrinarias en torno a la mente y el cerebro, traemos a colación las teorías unitarias, materialistas o deterministas, donde el cerebro tiene un dominio absoluto a la atribución de la conducta, reduciendo esta corriente a que cualquier acto humano, se puede explicar única y exclusivamente a través del cerebro, dentro de lo que se destacan las funciones de discernir, pensar, sentir y creer. Por su parte las teorías dualistas, admiten no sólo la función cerebral sino la atribución de distintos factores que repercuten en la voluntad. Quienes se oponen al determinismo, aseguran que la facultad de decisión es discordante con un dominio cerebral insuperable. (Martínez, 2016, p.85).

A su vez, Para Gustavo Chan (2019):

“Una posición indeterminista se desentenderá del todo, de los datos de la investigación neurocientífica y dirá que, independientemente de aquella, el ser humano actúa libremente...Es decir, presuponiendo la libertad de decisión y también la capacidad de culpabilidad, sin necesidad de dotarla de ninguna base empírica.”
(p.208)

A grosso modo, todo el fundamento del derecho penal tradicional concibe el comportamiento y su posible reproche, sobre el libre albedrío, bajo los hallazgos de la teoría de la responsabilidad, sin dejar que otros factores puedan ser valorados o integrados, denegando hipótesis más novedosas y complementarias sobre la culpabilidad. Para Klaus Gunther, citado por Gustavo Chan: “El concepto de capacidad de culpabilidad es utilizado en la dogmática penal, en realidad, como sinónimo de normalidad presunta.”(íbid,p.230) Lo que permite intuir, que

las personas adecuan su conducta conforme disposiciones legales, por que psíquicamente están facultados para hacerlo, pero realmente no se ha verificado el estado psíquico de todos los sujetos, que permita distinguir entre normales o personas con trastornos o anomalías y se ha llegado a asumir que “presuntamente todos somos normales”. (Opt cit. 231)

Para Francisco Rubia, citado por Demetrio Crespo (2013): “El cerebro nos engaña, la existencia de voluntad podría ser solo una impresión subjetiva y el libre albedrío una ilusión explicable a partir del dualismo cartesiano, que la Neurociencia no está dispuesto a admitir.” (p.23) En términos de nuestra doctrina penal, este cimiento podría poner en evidencia, la categórica separación entre la concepción de consciente e inconsciente en el modelo penal vigente.

¿Qué proponen los investigadores al cuestionar la libertad para decidir un acto? Se pretende un derecho que contemple la variedad de situaciones que debe afrontar un individuo, obteniendo así del juzgador una mirada más humana y piadosa, bajo un concepto de culpabilidad mucho más amplio.

En este sentido, si la nueva revolución neurocientífica, permite obtener técnicas o neuroimágenes, que permitan evidenciar que se han estado imponiendo sanciones, donde la conducta punible tenía lugar por deficiencias cerebrales, esta consideración permitiría beneficiar al presunto infractor. (Martínez, 2016, p.39) Hoy en día, las metodologías empleadas de imagen con mayor aplicación son el PET (en adelante, Tomografía por emisión de positrones, por sus siglas en inglés) y la Resonancia Magnética Funcional (MRI). Con ellos, se detectan fluctuaciones en el flujo sanguíneo y el metabolismo cerebral. (Navarro, 2018, p.35)

3. Derecho comparado, precedentes y neurociencia

A título ilustrativo, traigo a esta mesa de discusión precedentes en otras latitudes que nos permiten ejemplificar el efecto de la neurociencia en el derecho:

Mucho antes que pusiéramos en boga la neurociencia, como antecedente principal se estableció el incidente del 13 de septiembre de 1848, en Estados Unidos. Un jefe de construcción de una ferrovía denominado Phineas Gage,

tuvo un incidente que le causó una lesión cerebral. En sus tareas yacía alistar las cargas explosivas, para nivelar la ruta de los rieles del ferrocarril y una explosión produjo la lesión, en tanto, una de las barras de metal golpeó la parte posterior de la órbita ipsolateral y el lóbulo frontal derecho. Posterior a esto, su conducta lo transformó, de ser una persona tolerante a una persona impulsiva, irreverente y grosera, conducta que, anteriormente no presentaba el señor Gage. Sus decisiones que antes eran voluntarias y moderadas, se tornaron respuestas a un deficiente autocontrol y una desconexión con su cerebro. (Muci, 2021, p.1)

En 1983, Brian Dugan, oriundo de Chicago, fue imputado por secuestrar y matar a una menor de 10 años llamada Jeanine Nicarico. Como elemento probatorio se presentó imágenes cerebrales asociadas a variadas funciones, que pretendían evidenciar su razonamiento moral y se identificó que su cerebro exponía irregularidades asimétricas equivalentes a las detectadas en otros psicópatas. Este fue un primer estudio empírico, que posibilitó la herramienta de las neuroimágenes y resonancia magnética, para sustentar una prueba pericial, lo que permitió concluir, que el presunto asesino padecía de un trastorno mental que le imposibilitaba controlar su comportamiento. (Escamilla, 2019, p.1)

Adrián Raine, quien es neurocriminólogo inglés, en 1994, realizó escaneos cerebrales a un grupo de asesinos, para identificar la criminalidad violenta, con la técnica de exploraciones PET (Tomografía por emisión de positrones) y entabló un comparativo con un grupo de control catalogado como “normal” de un perfil similar. Entre sus hallazgos, descubrió actividad metabólica en algunas partes del cerebro del grupo de estudio, que evidenciaba una reducción sustancial en la corteza prefrontal del cerebro, lo que daría lugar a mayor probabilidad de comportamientos. (Sepúlveda Paulina y Yáñez Cecilia, 2021, p.1.) De ello, se derivaba menos facultades de control sobre el sistema límbico (que rige emociones primarias); mayor prevalencia de adicción al riesgo; disminución del autocontrol y debilidades para resolver problemas. (ibid, p.2)

En el año 2019, una investigación realizada por la Universidad de Chicago, en ochocientos prisioneros, bajo representaciones cerebrales, mostraron que quienes cometían homicidios poseían una reducción en la función de la materia gris en comparación con otros reclusos que estaban vinculados a otros delitos.

Estos hallazgos, estaban relacionado con la empatía y la moralidad. (Wang, 2019, p.1) Denotándose así, diferencias en la corteza orbito frontal y los lóbulos temporales del cerebro, lugar donde según Jean Decety citado por Jack Wang (2019) establecía: “Esto es lo que se requiere para procesar información, ya sea está emocional, para poder percibir empatía en los demás, o información para el control de comportamiento o la supresión de las reacciones”. (p.1) En este estudio, se recabó información en un lapso de 10 año, con resultados sobresalientes. La investigación se fundamentó en 203 individuos, que fueron imputados por homicidios, 457 por robos o delitos menores y 130 convictos por delitos no violentos. (íbid, p.2) Para el investigador Jack Wang (2019): “Más materia gris significa más células, neuronas y células gliales que son las que permiten computar o procesar información”. (p.1) Sin embargo, el estudio no permitió dejar como evidencia el nexo causal entre la reducida materia gris y el homicidio, pero representa futuras hipótesis que pueden servir de sustento en estudios posteriores. En contraste, en 1994, Antonio Damasio, quien es un neurocientífico, reveló que los daños en las zonas prefrontales de la corteza, eran responsables del manejo de las emociones y del proceso de toma de decisiones. (Feijoo, 2011, p.1)

En un precedente de la jurisdicción estadounidense, Florida v. Grady Nelson, se ofreció electroencefalógrafo (en adelante, EEG), que registra la actividad eléctrica del cerebro de forma gráfica, para poder visualizar anomalías cerebrales, con el propósito de evitar una sentencia de muerte. La Corte admitió la evidencia, logrando así una cadena perpetua, más no la muerte del imputado, que estaba en discusión. De este modo, dos jueces dictaminaron que dicha prueba fue la causa de su veredicto, para no ejecutarlo. (Jones, Marois, Farah y Greely, 2013, p.1)

“Yo no hice eso fue mi cerebro”. Con este alegato se ofreció la defensa en el caso New York v. Herbert Weinstein, un hombre que no contaba con un historial delictivo, ni con signos de una enfermedad mental, quien mató a su esposa estrangulándola en un acto de violencia, arrojándola desde un doceavo piso. (Jiménez, 2016, p.88) La evidencia a través de neuroimágenes revelaron un gran quiste aracnoideo, que comprimía la corteza prefrontal. Se ofreció el

escaneo de imágenes para evidenciar la correlación de la conducta, que se encontraba alterando su autocontrol, lo que condujo a una atenuación de la culpabilidad a favor del imputado. En este sentido, la neurociencia introdujo novedosa información, sobre las facultades neuronales y la función conductual del individuo para mitigar la responsabilidad del infractor. (Demetrio, 2013, p.37) En contraposición a este criterio, el juez en el caso Richard Carruthers, estableció que aun cuando el escaneo cerebral, podía ser introducida en el elenco probatorio, no era determinante establecer que los quistes aracnoideos, pudieran ser vinculados con la violencia. Sin embargo, se abre el legado a investigaciones neurocientíficas, que permiten su uso en el peritaje forense. (Kelland, 2012, p.1)

Por otro lado, traemos un caso que nos permite esclarecer la incursión cerebral en otro tipo de delitos. El caso Domenico Mattiello en Italia, un pediatra reconocido, que fue imputado por delitos de pedofilia, donde se aportó prueba de resonancia magnética cerebral (MRI, en adelante) y se logró observar un tumor en la base cerebral, que ejerció presión intracraneal y modificó su conducta. Cabe rescatar que su comportamiento anterior durante treinta años fue completamente normal, lo que nos hace reflexionar cómo pudo existir un cambio tan abrupto, cuando durante mucho tiempo tuvo una conducta intachable. Luego de remover el tumor, su comportamiento vuelve a la normalidad. (ibid, p.1)

Nuevamente, en el año 2009, uno de los procesos penales que hicieron uso de la Neurociencia se trataba de Abdelmalek Bayout, un argelino radicado en Italia, que fue sentenciado por apuñalar a un hombre con el que tuvo una riña, por burlarse de él. Los investigadores neurocientíficos, encontraron daños en las neuroimágenes y en cinco genes que se vinculaban con su conducta violenta (incluido MAO-A, que fue vinculado en un estudio de Londres con agresividad y conductas delictuales en niños con ambientes nocivos). En este precedente, se redujo la sentencia, aduciendo la prueba neurocientífica como justificante del ataque. (Korsten, 2009, p.1)

Los estudios referidos en párrafos anteriores, nos ilustran el efecto sustancial de la neurología y su correlación con los delitos, lo que viene a contrariar la

antigua concepción del libre albedrío en las funciones conductuales del infractor. Por otro lado, ratificar fervientemente que un deterioro neurobiológico, es la única respuesta en la comisión de un hecho delictivo, sería contrariar la actual teoría del delito y sus principios. De ello, puntualizamos en cómo la ciencia ha de establecer una incursión que le otorgue fuerza, en la presencia de un insuperable factor neurológico, que pueda ser introducido en el análisis de las causas del delito desde una óptica neurocientífica.

4. Cerebro en psicópatas y sujetos con personalidad violenta

Iniciamos este viaje hacia la psicopatía para luego arribar al estudio de los sujetos violentos. Este artículo no pretende definir los instrumentos de diagnóstico ni su abordaje, en torno a los perfiles para catalogar un psicópata. Sin embargo, de forma regulada, han sido definidos, puntualmente por la Psychopathy Checklist/ Revised (PCL-R) elaborada por Robert D. Hare, la cual, mediante 20 ítems de características de personalidad, permiten asociar las principales conductas de esta población. Destacamos, algunos de los aspectos desarrollados en el Manual de Aplicación, de 1991, sintetizados por Hare en el 2010, citado por Yesuron (s.f.) que establece: “Encanto superficial, egocentrismo y grandiosidad, engaño, manipulación, falta de remordimientos o culpa, afectos superficiales, desapego, egoísmo, falta de empatía, renuencia a aceptar responsabilidades, forma de vida parasitaria, necesidad de excitación, falta de planificación vital realista y a largo plazo, falta de control de impulsos, irresponsabilidad, bajos controles conductuales y agresividad, tendencia a cometer actos delictivos en la infancia y adolescencia, que se hacen más versátiles en la adultez. (p.22)

El análisis precedente, pretende aclarar la definición de psicopatía, donde existe una completa ausencia de empatía y ayuno moral, con ausencia de frenos inhibitorios en las conductas sociales. (Folino, 2006, p. 325). Robert Hare (1998) establece propiamente el concepto de psicópata de la siguiente manera: Un depredador de su propia especie, que emplea el encanto personal, la manipulación, la intimidación y la violencia para controlar a los demás y para satisfacer sus propias necesidades egoístas. Al faltarle la conciencia y los

sentimientos que lo relacionan con los demás, tiene la libertad de apropiarse de lo que desea y de hacer su voluntad sin reparar en los medios y sin sentir el menor atisbo de culpa o arrepentimiento (p.196). En contraste, Barton Curt y Barton Anne (2006) lo definen como: "Un trastorno socialmente devastador, definido por la constelación del afecto, características interpersonales y conductuales que incluyen egocentrismo, impulsividad, irresponsabilidad, emocionalidad poco profunda, pérdida de la culpa, pérdida de la empatía y el remordimiento, mentiras patológicas, manipulación y la persistente violación de las normas sociales." (p.1)

Para ilustrar la realidad del psicópata y comprender su comportamiento presentamos el ataque del asesino del naipe: "Yo soy el asesino de la Baraja; estoy harto de la ineficacia policial", adujo mientras se entregaba a las autoridades españolas, siendo un caso emblemático, que nos muestra como Alfredo Galán en el 2002, en un crimen donde bebía y utilizaba una pistola Voltro 98, creó pánico a toda una comunidad. (Hernández, 2004, p.1) En el relato se entabla que había dejado de tomar la medicación anti neurótica que le prescribieron. El día que declaró los hechos a las autoridades, adujo que ya no quería matar a nadie y seis de sus víctimas habían sido escogidas al azar, donde fueron disparadas en la cabeza. De acuerdo a los tres psiquiatras judiciales, es un enfermo mental, con trastornos de personalidad que mataba por placer. (Artacho, Edgar, 2020)

Se encontraba, dentro del grupo de psicópatas que menciona Hare en su diagnóstico, por la forma de realizar sus delitos. Sus crímenes no eran premeditados sino actuaba de forma impulsiva, elemento trascendental del psicópata. No existían remordimientos por su conducta, ni las consecuencias derivadas a sus víctimas. No sentía ansiedad ni nervios, rasgo clásico ya descrito por Cleckley en 1941. No había delirios o psicosis que lo alejaran de la realidad mientras cometía sus delitos. (Barton et al, 2006, p.1)

En un estudio del 2004, se establece que las asimetrías del hipocampo anterior en psicópatas, se manifiesta en anomalías del desarrollo cerebral, que paralelamente interfieren el circuito del hipocampo prefrontal, lo que afecta la

percepción del afecto, una reacción mínima al miedo e insensibilidad. Las muestras sobre el cerebro, permiten mostrar debilidades neurobiológicas que son claramente establecidas y permiten establecer relaciones con las patologías. Sin embargo, aun cuando se ha estudiado el córtex prefrontal (en adelante, CPF), han nacido inquietudes por estudiar las estructuras temporal límbicas, la interacción del hipocampo en comportamientos antisociales y psicopáticos. (Raine et al, 1990, p. 274) Para Andrea Slachevsky et al (2005): "Las lesiones del CPF se traducen en una sintomatología polimorfa, observándose déficit en diferentes áreas cognitivas y trastornos del comportamiento. Estos síntomas pueden ser agrupados en cuatro categorías: alteraciones cognitivas, conductuales, emocionales o de la personalidad y de la motivación." (p.109) De este modo, usando el MRI, el PET, y la tomografía única de foto emisión (SPECT) se pudo visualizar el córtex temporal, que ha identificado diferencias en grupos psicopáticos y violentos. Así mismo, el uso de EEG muestra anomalías en el lóbulo temporal en grupos violentos y antisociales y el hipocampo, está envuelto en las manifestaciones de agresión y miedo. Las irregularidades en el hipocampo y la interferencia en el circuito prefrontal y el hipocampo, podrían repercutir en una manifestación afectiva disfuncional e impulsiva, conductas inapropiadas en psicópatas. (ibid,109)

En este sentido, de cada 6 sujetos violentos estudiados en proporción a 10, quienes poseían trastornos antisociales de la personalidad, tenía un desarrollo anormal del hipocampo, con mayor lateralidad hacia el hemisferio izquierdo. El PET, evidenció anomalías de atrofia significativas en el hipocampo en población identificada como violenta, en un grupo de 41 homicidas, que revelaban una función disminuida del hipocampo izquierdo y aumentada en el hipocampo derecho, comparado con el mismo número de personas del grupo control. Estas irregularidades se encontraron tanto en la activación reducida del hipocampo izquierdo, de los psicópatas como en agresores violentos. (Raine et al, 1990, p. 272)

Otros estudios, que han ensayado sobre el cerebro y su funcionamiento en esta población, describen la estructura anatómica y su funcionamiento, entre

grupos de control y psicópatas, donde se logran entablar distinciones morfológicas en el apartado de reacción emocional, del sistema paralímbico. Lo que sí han podido despejar, es la coincidencia de la mayoría de autores, en que indudablemente existen semejanzas entre psicópatas y las anomalías en el córtex ventromedial prefrontal. (Koenings et al, 2010, p. 2198)

En torno a los comportamientos violentos, las teorías giran en torno a la disfunción del hemisferio izquierdo, en virtud de estudios neuropsicológicos. Sin embargo, nuevas posturas, establecen que estos sujetos poseen procesos de discurso menos lateralizados. (Valencia, 2007, p.282) De estos estudios empíricos, nace la Teoría de Nachshon, que coincide con que anomalías del hemisferio izquierdo poseen un nexo causal con los comportamientos criminales. Se cuestiona así, las teorías del córtex prefrontal, arguyendo que hay una disfunción general y no estructural; esto en torno a estudios de lateralidad, anomalías de la conducción eléctrica en la piel, análisis del campo visual y de escucha dicótica. A pesar de que se han elevado críticas a esta teoría, la noción de una anomalía hemisférica generalizada, ha calado como una teoría probable en las causas de la violencia. (ibid, p. 282)

Para concluir con esta sazónada valoración del cerebro, se rescata que, aunque la vasta variedad de estudios ha implicado el córtex prefrontal (Henry y Moffit, 1997 y Raine, entre otros autores (1990)), se ha presentado un interés en el funcionamiento de las estructuras temporo límbicas y el hipocampo, que regulan la agresión y el miedo, en la conducta de antisociales, violentos y psicópatas. (p.300)

5. Culpabilidad y neurociencia

Luego de haber planteado el panorama del cerebro y su funcionamiento en la población de estudio, se procede a integrar el campo jurídico y su abordaje. Para iniciar el debate en torno a la culpabilidad hacemos alusión a Luzón (2012) que la precisa en torno a la siguiente definición: Es la “reprochabilidad” del hecho al sujeto, la posibilidad de hacerle a éste un reproche individual por su acción desde valoraciones y criterios normativos”. (p.6) Así mismo, el renombrado autor, cita

a Claus Roxin que la concreta como: “Actuación injusta pese a la existencia de accesibilidad normativa.” (p.17)

Es evidente que, para poder imputarla, se requiere que el sujeto actúe libre, acorde a su propia determinación, es decir que no haya podido actuar de otra manera y a la exigibilidad de la conducta acorde a la normativa. En contraste, Muñoz Conde (1974), establece la imposibilidad de demostrar que el imputado pudiera actuar de otra forma, integrando la capacidad de motivación a la norma. (p.223) Sin embargo, partir de este criterio es constatable, basar la presunta normalidad a un individuo promedio y no a un enfermo.

Ahora bien, si el individuo no optó por motivarse a favor de la norma, por existir otras razones inconscientes, a las cuales no pudo resistirse, lo que suscitó la infracción a la norma, disputamos por que se le va a imputar responsabilidad, cuando no podía actuar de otra manera, en virtud de enfrentarse al desafío de motivaciones más vigorosas y ajenas a sus circunstancias. En este sentido, el sujeto ha de poseer facultades psíquicas, que le permitan ser acreedor de la autoría del delito. De lo contrario, si no es capaz de actuar o hacer “uso de su libertad,” en una decisión voluntaria, no puede ser imputado como responsable del delito.

La neurociencia ha venido a trocar estas posiciones, integrando así nuevos modelos que muestran como existen distintos condicionamientos neuronales que pueden venir a fragmentar la dinámica de la culpabilidad. De este modo, en el análisis de la teoría del delito, el juicio sobre la capacidad de culpabilidad del sujeto, ha de retrotraerse al momento en que actúa, no al momento del resultado. El peritaje psicológico debe proceder a una reconstrucción de aquel estado mental psicológico del sujeto que, para decidir si iba a cometer un ilícito, en el momento del hecho, estaba en condiciones de responder a la norma.

Dentro de este orden de ideas, debemos apuntar que el individuo conviviendo en una sociedad, se integra en un campo de socialización y adiestramiento. Si nos enfocáramos sólo en aspectos biológicos, estaríamos eliminando otras variables como podrían ser la pobreza, las deficiencias nutricionales, la salud precaria, la falente educación, la exclusión social, problemas afectivos,

ambientes desfavorables y el uso indiscriminado de estupefacientes, que otros estudios también integran. (Sepúlveda Paulina y Yáñez Cecilia, 2021, p.1)

Algunos neurocientíficos, han entablado una noción más amplia en torno a las decisiones, donde se apunta que son reguladas por procesos neuronales no conscientes, lo que atenta por derrumbar las bases que sustentan la teoría de la culpabilidad, basada en la libre elección y el reproche, para dar lugar a un nuevo paradigma que aborde las conductas delictivas, desde el punto de vista de la peligrosidad y no bajo la mera culpabilidad y su sanción. (Luzón, 2012, p.17)

6. Conclusiones

El Principio de Culpabilidad ha de reconstruir sus cimientos, a través de una reforma estructurada, que permita integrar los nuevos conocimientos que integran otros saberes científicos, entre ellos la neurociencia. El comportamiento humano está sumido en un entorno multifactorial; donde se destacan aspectos biológicos, genéticos y sociales. Así mismo, los mandatos cognitivos y emocionales, derivan de una función compleja y entrelazada dentro del cerebro. A groso modo, se ha podido identificar, las áreas cerebrales que han tenido anomalías, asociadas a manifestaciones conductuales. El funcionamiento cerebral, ha permitido visualizar al ser humano en un espectro, que ostenta entre normalidad y anormalidad, lo cual permite reflexionar sobre los elementos a considerar, para abordar la veracidad de un acto delictivo, en cada proceso individualizado y realizado al infractor y su capacidad para tomar decisiones, que pueden estar condicionados, por múltiples factores derivados de la tomografía cerebral, más allá de lo que establece la Teoría de la culpabilidad.

Para poder evidenciar aciertos que nos permiten ejemplificar, el comportamiento del sujeto con trastornos de violencia y psicopatía, se ha de considerar posturas biológicas, médicas y psiquiátricas, integradas en el análisis jurídico. De esta forma, se puede establecer teorías del caso, con sustento científico, bajo un escenario fundado y multifactorial, bajo la tónica de hacer valer esas causas desencadenantes de la conducta, que permitan desplegar una correcta comprensión del actuar ilícito del infractor.

Al existir toda una serie de variables, que no solo se identifican en funciones cerebrales, se debe de integrar aquellos contenidos sociales, personales y biológicos, que dan pie a una determinada conducta coligada a un hecho en concreto, lo que lleva a una manifestación de voluntad, que concurre en la dicotomía entre libertad y moral. Estos cimientos que han venido a generar nuevos paradigmas y una visión más amplia de la culpabilidad, han de integrar los nuevos conocimientos de áreas complementarias, como la medicina. Estamos muy lejos de poder identificar un panorama nacional, que pueda visualizar reformas en materia penal, que obedezcan a criterios de una culpabilidad más amplia y normatizada, que se ajuste a los avances de la neurociencia. Podríamos así traer a colación los precedentes que, en otras latitudes, han representado acciones afirmativas y novedosas en el derecho penal y que han evidenciado un mayor espectro para vincular otras variables, por su carácter científico y no la simple posibilidad de elección del individuo, que de acuerdo a estas nuevas posiciones vienen a revolucionar el concepto de culpabilidad y su abordaje.

Debemos considerar que los hechos que se suscitan en un cuadro fáctico delictivo, obedecen a circunstancias irrepetibles que se suscitan en un momento determinado y por lo tanto es insensato, pretender reproducirlo posterior al hecho en similares condiciones, para intentar demostrar que pudo haber actuado de una manera distinta o haberse motivado o determinado de forma disímil. Pretender así, una validez universal de los ensayos que la neurociencia, ha aportado en torno a los impulsos neuronales, en psicopatías asociadas a anomalías cerebrales, para justificar la conducta del individuo, impone imperiosamente, que la decisión está supeditada al cerebro, lo que vendría a derrocar la capacidad de elección que adoptamos conscientemente. Por ello es considerable argumentar que este sustento científico, ha de ser calificado, bajo el cristal de otros factores y variables que consideren el entorno del individuo como la socialización, educación y antecedentes personales.

En la perspectiva que acá planteamos, debemos así comprender el rol que juegan los saberes que complementan el derecho y entre ellos las neurociencias

entre otras ramas, en la idea de ayudar al juzgador a deliberar bajo un criterio más técnico y humano. En este sentido, la rama de la psicología y el trabajo social, evidenciarán que un entorno rebosante de violencia, podría incidir en el desarrollo de un sujeto, generando una mayor debilidad a resistir bajo conductas violentas aprendidas; la neurobiología, podrá demostrar que una anomalía cerebral brindará una mayor propensión a comportamientos violentos y a emociones desinhibidas, que no podrían ser atribuidas una persona promedio y en esta medida cada disciplina científica, brindará datos complementarios al Derecho para decisiones más certeras y racionales, para la libre convicción del juez en la fundamentación judicial.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Artacho, Edgar. Perfil criminal de Alfredo Galán, el Asesino de la Baraja. 19 de febrero del 2020. Recuperado de sitio web: <https://discusionjuridica.com/2020/02/19/perfil-criminal-de-alfredo-galan-el-asesino-de-la-baraja/> Consultado el 12 de octubre del 2021.

Bartol, Curt; Bartol, Anne. (2006) Current perspectives in forensic psychology and criminal justice Thousand Oaks, CA. U.S Sage Publications. INC, p.107

Mora, Gustavo. Capacidad de Culpabilidad penal y libertad de decisión. Acerca del debate entre las neurociencias, la filosofía de la mente y el derecho penal. Revista Digital de la Maestría en Ciencias Penales. Número 5. RDMCP-UCR revistas.ucr.ac.cr/index.php/RDMCP s.f., p.p. 208-230

Demetrio Crespo, Eduardo. (2013) “Compatibilismo humanista: Una propuesta de conciliación entre Neurociencias y Derecho Penal”, en Neurociencias y Derecho Penal: Nuevas perspectivas en el ámbito de la culpabilidad y tratamiento jurídico penal de la peligrosidad, ed. Eduardo Demetrio Crespo. España, Madrid: Edisofer S.L. p.p. 22-232.

Escamilla, F. Luna V. y Corena, A. (2019). La neurociencia como medio de suplir vacíos legales: análisis a la prueba del dolor. JURÍDICAS CUC, 15(1). DOI: <http://dx.doi.org/10.17981/juridcuc.15.1.2019.04,108>

Rafael Muci-Mendoza, "El accidente de Phineas Gage: Su legado a la neurobiología", Gaceta Médica de Caracas, No.1, (2007), Consultado 20 de septiembre del 2021. Recuperado de Sitio web: <https://revistascientificas.cuc.edu.co/juridicascuc/article/view/2383>

Feijoo Sánchez, Bernardo. (2011). Derecho penal y neurociencias: ¿una relación tormentosa? Revista para el Análisis del Derecho, n.º 2. Recuperado de sitio web: <http://www.indret.com/pdf/806.pdf>. Consultado el 20 de octubre de 2021.

Folino, J.O. y Castillo, J.L. (2006). Las facetas de la psicopatía según la Hare Psychopathy Checklist-revised y su confiabilidad. Revista Argentina de Psiquiatría, Vol. XVII:325-330.

Hassemer, Winfried. (2011) "Neurociencias y culpabilidad en el Derecho penal" En, InDret, no.1 p. 21.

Hernández, José Antonio. El cerebro del asesino del naípe. La Audiencia de Madrid prepara el juicio contra Alfredo Galán, que se enfrenta a 153 años de cárcel. 29 de octubre del 2004. Recuperado de sitio web: https://elpais.com/diario/2004/10/30/madrid/1099135475_850215.html
Consultado el 12 de octubre del 2021.

Jiménez Martínez, Custodia. (2016). No es mi culpa fue mi cerebro. ¿Es ésta una afirmación válida para aplicar la inimputabilidad a individuos con trastornos de la personalidad y psicópatas? Revista de Derecho Penal y criminología volumen XXXVII, número 103, diciembre 2016. p.101

Kendall Kate. (2012) Insight- Neurociencia in court. My brain made me do it. Agosto 29, 2012. Recuperado de sitio web: <https://www.reuters.com/article/us-neuroscience-crime-idUSBRE87S07020120829> Consultado el 1 de setiembre del 2021

- Koenings, Michael; Kruepke, Michael y Newman Joseph.(2010) “Economic decision making in psychopathy”: A comparison with ventromedial prefrontal lesion patients” en *Neuropsychologia*. No 48. p. 2198
- Libet, Benjamin. (1985) “Unconscious cerebral initiative and the role of conscious will in voluntary action” En, *The Behavioral and Brain Sciences*, 8:4 Cambridge University Press, p. 536.
- Luzón Peña, Diego-Manuel. (Julio del 2012). Libertad, culpabilidad y neurociencias. Universidad de Alcalá (Madrid). Recuperado de sitio web: https://www.ficp.es/media//DIR_26312/DIR_33612/f98520f9e157fc2bffff9404ffff8709.pdf
- Muci-Mendoza, Rafael (2021) “El accidente de Phineas Gage: Su legado a la neurobiológica”, *Gaceta Médica de Caracas*, No.1, (2007). Recuperado de Sitio web: http://www.scielo.org/ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0367-47622007000100003.
- Muñoz Conde, Francisco. (1974) En *Strafrecht und Strafrechtsreform*, en Beristáin Piña et al. (ed.), *III Jornadas de Profes. de DP*, 1976, pp. 223 y ss.
- Navarro Fumero Manuel Enrique. (2018) Universidad de Costa Rica. Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Derecho: Derecho Penal y Neurociencias: Crisis del Principio de Culpabilidad. p.13.
- Nieken Korsten. Reduced sentence for murderer with genetic predisposition to aggression. 8 de noviembre del 2009. Recuperado de sitio web: https://www.bionews.org.uk/page_91967 Consultado el 12 de octubre del 2021.
- Oliver R. Goodenuogh y Micaela Tucker. (2012) “Law and Cognitive Neuroscience”, *Annual Review of Law and Social Science*, 6 (2010): y de Tade Matthias Spranger, *A Comparative Analysis*, (Berlin/Heidelberg: Springer-Verlag Ed. International Neurolaw. p.p. 61-92

Revista Digital de Ciencias Penales de Costa Rica, número 2 (33) (14). Año 2.
ISSN 2515-6704. RDCP- UCR. 2022.

<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/RDMCP>

Owen D. Jones, René Marois, Martha J. Farah and Henry T. Greely. Law and Neuroscience. Journal of Neuroscience. 6 November, 2013. Recuperado de sitio web: <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.3254-13.2013>

Raine, A.; O'Brien, M.; Smiley, N. y Scerbo, A. (1990). Reduced Lateralization in Verbal Dichotic Listening in Adolescent Psychopaths. Journal of Abnormal Psychology (3):272-277.

Real Academia Española y Asociación de Academias de la Lengua Española, Diccionario de la Lengua Española (2021). Libre albedrío. Recuperado de Sitio web: <http://dle.rae.es/?id=1Wkkkf6>

Sepúlveda Paulina y Yáñez Cecilia. En la mente de un psicópata: lo que hay en el cerebro de un asesino. 10 de agosto del 2020. Recuperado de sitio web: <https://www.latercera.com/que-pasa/noticia/en-la-mente-de-un-psicopata-lo-que-hay-en-el-cerebro-de-un-sesino/X4S4QTNDMVHYVEIVEDJCXOAWAU/>

Andrea Slachevsky Ch., Carolina Pérez J., Jaime Silva C., Gricel Orellana, María Luisa Prenafeta, Patricia Alegría, Marcela Peña G. (2005). Córtex prefrontal y trastornos del comportamiento: Modelos explicativos y métodos de evaluación. EV CHIL NEURO-PSIQUIAT, p.109.

Valencia, Lucía. (2007) Asimetrías cerebrales en la psicopatía Brain asymmetries in pshycopathy Universidad Complutense de Madrid, España. Revista diversitas- Perspectivas en Psicología - Vol. 3, no. 2, p. 282

Valente, Lucía (2014). Neurociencia y neuroética en el marco jurídico de la salud mental. Revista Anales de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales UNLP, 11, pp. 33-47

Wang Jack. Scientists studied the brains of more than 800 prisoners. Here's what they found. July 23, 2019. Recuperado de sitio web: <https://news.uchicago.edu/story/scientists-studied-brains-more-800-prisoners-heres-what-they-found>

Revista Digital de Ciencias Penales de Costa Rica, número 2 (33) (14). Año 2.
ISSN 2515-6704. RDCP- UCR. 2022.

<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/RDMCP>

Yesurón, Mariela. (s.f.) La psicopatía y su diagnóstico. Universidad de Santander. Extraído de sitio web:

<http://www.pensamientopenal.com.ar/system/files/2015/11/miscelaneas4>

[2370.pdf](#) p.22.