

## I.

En los últimos años, las *neurociencias* se han convertido —si se nos permite la expresión posmoderna—, en un recurrente *rending topic* en el ámbito de la investigación científica.

También en el terreno del Derecho penal ha hecho aparición este fenómeno, captando de tal modo la atención de los juristas que, como acertadamente expresa SÁNCHEZ-OSTIZ, bien se puede hablar ya de un “neuroderecho penal”<sup>1</sup>.

Las reflexiones sobre las posibles vinculaciones entre las disciplinas que estudian el funcionamiento del cerebro y el Derecho criminal comienzan a rendir sus primeros frutos ya en las obras pioneras de GERHARD ROTH (*Fuhlen, Denken, Handeln. Wie das Gehirn unser Verhalten steuert*, Suhrkamp, Francfort d.M., 2001) y WOLF SINGER (*Ein neues Menschenbild? Gespräche über Hirnforschung*, Suhrkamp, Frankfurt d.M., 2003), a las que se añaden la de carácter divulgativo editada por el periodista CHRISTIAN GEYER e intitulada *Hirnforschung und Willensfreiheit. Zur Deutung der neuesten Experimente* (Suhrkamp, Francfort d.M., 2004), y la editada por BRENT GARLAND bajo la atrayente denominación *Neuroscience and the Law. Brain, Mind and the Scales of Justice* (Dana Press, Nueva York, 2004).

No obstante, la propia literatura científica sobre neurociencia, desde un inicio, se empeña en destacar sus importantes problemas epistemológicos. En esta orientación, ÁLVAREZ GONZÁLEZ, TRÁPAGA ORTEGA y MORALES VALIENTE en-

<sup>1</sup> Cfr. SÁNCHEZ-OSTIZ, PABLO, *Obras generales sobre derecho penal y neurociencias*, en “InDret”, 1/2014, p. 19.

fatizan que "...la investigación en neurociencias plantea dificultades extraordinarias debido a dos tipos de problemas: los inherentes a la complejidad del funcionamiento cerebral y los que impone un campo que, por su naturaleza, es interdisciplinario"<sup>2</sup>. Y el diálogo entre disciplinas como, por ejemplo, la neuroanatomía, la neurofisiología, la farmacología, la neurocirugía, la psicología y, aun, el Derecho, resulta verdaderamente difícil en razón de que estas especialidades tienen un diferente grado de desarrollo, a la vez que trabajan con categorías de muy variados niveles de abstracción.

Más allá de esto, la necesidad de que el Derecho penal pose su mirada en los avances de las neurociencias parece inocultable si —como anota NIEVA FENOLL— se repara en que la conclusión más inquietante de los neurofilósofos es la siguiente: si resulta que el cerebro parece "pensar" por sí sólo, dado que la reacción que se detecta en el cerebro de un sujeto parece ser previa a la sensación de voluntad de dicho sujeto a la hora de ejecutar una acción, en realidad *el ser humano no sería responsable*. "El individuo no sería más que una marioneta en manos de su cerebro, precondicionado por él mismo y sus decisiones independientes"<sup>3</sup>. Esto colocaría en severa crisis a los fundamentos del juicio de reproche que reside en la base de sustentación teórica del Derecho penal, y éste, en cuanto tal o, al menos, como lo conocemos hasta ahora, se acabaría.

Como puede advertirse, la trascendencia del tema es capital, toda vez que, en último término, se vincula con las posibles respuestas a un interrogante central para la teoría penal y filosófica, a saber: *¿Es el hombre —o puede serlo— responsable de sus acciones?* Es que uno de los problemas que muchos neurocientíficos creen haber desentrañado es, justamente, el del libro albedrío, que es un elemento que se ubica en la base de la gran mayoría de las teorías de justificación del castigo penal, e incluso de la responsabilidad moral. Se trata, pues, de volver a reflexionar sobre el crucial asunto de la responsabilidad —penal y, todavía, moral— individual.

Desde luego que no habré de cometer la imprudencia de expedirme aquí, en tan breve espacio, sobre un asunto tan intrincado como el concerniente a la capacidad de influencia que, sobre las teorías penales, pueda predicarse respecto

<sup>2</sup> Véase ÁLVAREZ GONZÁLEZ, MIGUEL ÁNGEL - TRÁPAGA ORTEGA, MIRIAM - MORALES VALIENTE, CLAUDIA, *Principios de neurociencias para psicólogos*, 2ª ed., Paidós, Buenos Aires, 2013, p. 63.

<sup>3</sup> Véase NIEVA FENOLL, JORDI, "Presentación", en AA.VV., *Neurociencia y proceso judicial*, Michele Taruffo y Jordi Nieva Fenoll (dirs.), Marcial Pons, Madrid, p. 13.

de las investigaciones y constataciones de las neurociencias. Con todo, sí diré, permitiéndome un gesto igualmente imprudente, que la información con la que contamos demuestra que los experimentos de estas últimas disciplinas no parecen todavía suficientemente sólidos como para minar "... la creencia de sentido común de que las acciones tienen lugar porque hemos decidido realizarlas"<sup>4</sup>. De cualquier manera, el tiempo y las nuevas indagaciones neurocientíficas nos dirán —probablemente en un futuro no muy lejano— si el *work in progress* que constituyen los estudios en estos terrenos logran superar las limitaciones de sus conclusiones actuales y consiguen acreditar científicamente la tesis de que el ser humano no actúa en forma libre y voluntaria, sino que está determinado en sus procesos de decisión por un "potencial de preparación del cerebro"<sup>5</sup> que consisten en cambios eléctricos producidos en determinadas

<sup>4</sup> Cfr. GONZÁLEZ LAGIER, DANIEL, "¿La tercera humillación? (Sobre neurociencia, filosofía y libre albedrío)", en AA.VV., *Neurociencia y proceso judicial*, Michele Taruffo y Jordi Nieva Fenoll (dirs.), Marcial Pons, Madrid, p. 28, donde el autor añade: "Parece razonable exigir para que una hipótesis quede bien establecida que ésta se apoye en datos empíricos obtenidos de manera fiable, que provea una adecuada explicación de los mismos, que elimine otras hipótesis alternativas igualmente plausibles con tales datos empíricos y que se inserte de manera coherente con el resto de conocimientos. Pues bien, al parecer ni los experimentos 'tipo Libet' son altamente fiables (persisten problemas de medición del tiempo y no se ha logrado un alto porcentaje de predicciones acertadas, ni explican adecuadamente todos los datos empíricos (la consciencia de la toma de decisión queda como un epifenómeno al que es difícil encontrar un sentido), ni eliminan hipótesis alternativas plausibles (como que los resultados sólo sean válidos para acciones sencillas que no requieren deliberación); y desde luego chocan frontalmente con creencias muy arraigadas".

<sup>5</sup> La "teoría del potencial de preparación" (*«readiness potential theory»*) se basa en los experimentos realizados en la década de los ochenta del siglo pasado por BENJAMÍN LIBET, que demostraron que el instante señalado por los participantes de tales experiencias como el instante de la decisión consciente de realizar un movimiento simple como el de mover un dedo tiene lugar unos 200 milisegundos antes de la realización del mismo, es decir, más o menos 350 milisegundos después de que empezara a registrarse el "potencial de disposición", lo que, quizás, podría significar que el cerebro había tomado la decisión "por su cuenta", antes de que los intervinientes del experimento fueran conscientes de ella —no es ésta, sin embargo, la conclusión a la que arriba LIBET, aunque sí otros investigadores de igual prestigio como, por ejemplo, WOLFGANG PRINZ: véase "Freiheit oder Wissenschaft", en AA.VV., *Freiheit des Entscheidens und Handeln. Ein Problem der nomologischen Psychologie*, Mario von Cranach y Klaus Foppa (eds.), Heidelberg, 1996, p. 99—. Para una descripción del experimento hecha

áreas cerebrales que preceden a la ejecución de una acción futura. Conforme sostuvimos antes, si así sucediera, el Derecho penal, en particular, y el Derecho todo, en general, deberán mutar hacia algo muy distinto de lo que son hoy. Si, por el contrario, las aportaciones de las neurociencias no alcanzaran una definitiva acreditación de la ausencia de la libertad de acción del ser humano, su contribución a nuestra disciplina no sería menor, puesto que, en definitiva, el “neuroderecho”, aun con las conclusiones provisionales a la que ha llegado hasta la fecha, ha tenido como magnífica consecuencia la necesidad de *revisión*, por parte de la doctrina penal, *del concepto jurídico-penal de culpabilidad y de su alcance normativo actual*.

Para nosotros, los modernos estudios neurobiológicos y, como consecuencia de ellos, los conocimientos que la investigación cerebral ha obtenido sobre el (auto)gobierno de la conducta del ser humano imponen una nueva lectura de las tradicionales categorías que integran la justificación del reproche —primordialmente, la de la *culpabilidad*— y el castigo penal en la que —se trata sólo de nuestra modesta opinión— parece tan inconveniente aislarse de los aportes de las neurociencias, como reconstruir todo el Derecho penal a partir de una traslación acrítica de las indagaciones derivadas de las disciplinas biológicas<sup>6</sup>.

En palabras de MOBBS, LAU, JONES y FRITH: «*The goals of science and of law are different. However, important legal questions such as moral blameworthiness, culpability, responsibility, and the likelihood of recidivism depend to some degree on improved understandings of human behaviour. Therefore, biological advances in understanding human brain architecture and function may overlap in important ways with legal inquiries. New studies of the criminal brain are likely to shape moral views on responsibility and free will, with possible impacts on how legal systems punish and treat criminals*»<sup>7</sup>.

---

por el propio neurólogo estadounidense, véase LIBET, BENJAMIN, *Unconscious cerebral initiative and the role of conscious will in voluntary action*, en “The Behavioral and Brain Sciences” 8 (1985), ps. 529 a 539.

<sup>6</sup> Debemos señalar que esta conclusión la tomamos de las coincidencias advertidas, en distintas charlas y discusiones, con un amigo entrañable y jurista notable de nuestro país: el doctor JOSÉ DANIEL CESANO.

<sup>7</sup> Cfr. MOBBS, DEAN - LAU, HAKWAN C. - JONES, OWEN D. - FRITH, CHRISTOPHER D., *Law, Responsibility, and the Brain*, en “PLoS Biology”, abril 2007, vol. 5, issue 4, p. 699. Traducimos: “Los objetivos de la ciencia y del derecho son diferentes. Sin embargo, im-

El enorme valor de la obra de BALCARCE radica, justamente, y entre otros aspectos que luego mencionaremos, en que, tras consultar minuciosamente las enseñanzas de las neurociencias, el jurista arriba a una conclusión preocupante: el Derecho criminal, no obstante el enorme grado de abstracción y sofisticación que ha alcanzado en sus bases teóricas, ha apoyado las bases fundacionales de la responsabilidad penal en conceptos de plausibilidad discursiva, dogmática o, incluso, “científica”, de dudosa consistencia.

Textualmente, el pensador cordobés aduce: “La responsabilidad aparece como de dificultosa, por no decir imposible, acreditación empírica, con un tinte de *constructo* social, basado en las creencias intersubjetivas populares, relativa culturalmente, con un visible carácter normativo y de contornos poco definidos positivamente.

”El ataque neurocientífico a las bases del libre albedrío ha demostrado, a mi modo de ver, la escasa consistencia que tienen las distintas posiciones acerca de la teoría de la culpabilidad, como así también su carácter de presunción *iuris tantum*, en abierta contradicción con la presunción de inocencia ya en el proceso penal.

”No sé cuál será el futuro de las neurociencias; sí sé que el concepto de culpabilidad ha mostrado su lado flaco”.

En lo personal, no podríamos estar más de acuerdo con la sentencia. Pero, más allá de este dato —que seguramente a poca gente importará—, no se nos podrá negar el *carácter turbador del aserto*, que BALCARCE justifica sólidamente a lo largo del texto: durante años, los penalistas hemos fundamentado la sanción penal sobre la base de un concepto de culpabilidad que hoy, en función de esclarecedores conocimientos científicos “duros”, aparece carente de suficiente sustento teórico y, preponderantemente, empírico.

El autor del libro enfatiza: “Nosotros entendemos que el Derecho penal no se encuentra ajeno a los conocimientos provenientes de las ciencias duras, sin que meras aproximaciones incipientes puedan modificar las bases jurídicas actuales. No obstante la mera hipótesis determinista permite avizorar cuál

---

portantes preguntas legales tales como la culpa moral, la culpabilidad, la responsabilidad y la probabilidad de reincidencia dependen en algún grado de los conocimientos mejorados sobre el comportamiento humano. Por lo tanto, avances biológicos en la comprensión de la arquitectura del cerebro humano y su función pueden superponerse de importantes maneras con preguntas legales. Los nuevos estudios del cerebro criminal probablemente configuren visiones morales sobre la responsabilidad y el libre albedrío, con posibles impactos sobre cómo los sistemas legales castigan y tratan a los criminales”.

sería la consecuencia para las regulaciones penales”, y —para dejar clara la referencia— agrega: “... si la ciencia diera un paso más y llegara al consenso de que los seres humanos no sólo estamos determinados en el plano neurológico más elemental sino que nuestra conducta es psicológicamente compulsiva y estamos programados desde nuestra fecundación o desde nuestro nacimiento; lo que se ha designado como *pandeterminismo* o *fatalismo*, pues todas las elecciones se encontrarían predeterminadas por una fuerza superior; tendríamos que tratar a los seres humanos de manera meramente instrumental. La legislación penal desaparecería ineluctablemente como así también la ética y la religión. Las bases políticas del Estado deberían reverse”.

Al parecer, los penalistas tienen una *buena razón* para preocuparse.

## II.

Para presentar sucinta y ordenadamente la estructura de *La culpabilidad: antes y después de la neurociencia*, y resaltar los aciertos que se suman a los anotados en el punto precedente —y que lo convierten en un *libro magnífico*—, déjesenos detallar un poco su contenido.

La obra se divide en dos grandes capítulos, que se intitulan, respectivamente: “La culpabilidad antes de la neurociencia” y “La culpabilidad después de la neurociencia”.

**I** — En el Capítulo I, BALCARCE describe las distintas acepciones dogmático-penales de la voz “culpabilidad” en la dogmática penal, derivada de la palmaria polisemia de la que adolece el giro.

Asimismo, el intelectual trata en este capítulo el contenido del principio de culpabilidad, a la vez que la estudia entendida como su propio presupuesto: el libre albedrío. En esta última sede de estudio, el profesor pone de resalto un hecho que certifica el inveterado (ahora aparentemente *falso*, en función de los aportes de la neurobiología) convencimiento de los penalistas de que puede “hacerse dogmática penal” al margen de todo conocimiento empírico: “La Ciencia jurídico-penal recurre hoy en día, predominantemente, a la cláusula salvadora (a la vez, retórica) según la cual tanto el determinismo como el indeterminismo no son comprobables y, por lo tanto, el sistema jurídico-penal debe ser legitimado prescindiendo de una fundamentación basada en la verificación empírica del libre albedrío humano. Una prueba empírica para la existencia del libre albedrío humano no ha sido ofrecida y ella, tal vez, tampoco sea obtenida en el futuro. Ello ha traído como consecuencia una nueva bipolaridad: los que creen en la posibilidad de justificar de alguna

manera el actuar de otro modo, piensan en una pena fundada en el pasado; los que dudan de la misma, estiman la prevención como base del juicio y atendiendo al futuro, con cierta tendencia a encubrir en la pena una medida de seguridad. No faltan los que pretenden una simbiosis entre ambos extremos. Los primeros son promotores de la ratificación de la pena como una de las vías previstas como sanción por la legislación penal. Por el contrario, los segundos llevan a transformar —más allá del nombre que se les endilgue— a las penas en medidas de seguridad. Los últimos se acercan a los segundos. Se piensa, en este sentido, si el principio de culpabilidad no será suprimido por completo”. La culpabilidad, en pocas palabras, fundada en un soporte meramente *retórico*.

De igual modo analiza BALCARCE en el capítulo inicial la culpabilidad *entendida como su consecuencia* (proporcionalidad de las consecuencias jurídicas) y, finalmente, *como su estrato analítico*. Como nos tiene acostumbrados, el jurista lleva a cabo este último cometido en forma extraordinariamente pormenorizada, escudriñando el concepto psicológico de culpabilidad, el concepto psicológico-normativo propio del pensamiento neoclásico, la transición a la culpabilidad estrictamente normativa y las nuevas posiciones sobre el estrato analítico (MAURACH, ROXIN, JAKOBS, entre otros). No se olvida de exponer su posición personal sobre la materia: “...la *responsabilidad política por el hecho* abarca las manifestaciones del principio de oportunidad, como corolario del principio de necesidad de pena (obstáculos a la promoción y al ejercicio de la acción penal y, además, causales de extinción de la acción penal).

“... [L]a *atribuibilidad individual* comprende la posibilidad de conocimiento de la antijuridicidad, la exigibilidad de una conducta conforme a derecho y, por último, la imputabilidad (ámbito de la norma secundaria excedente de la primaria), como presupuestos de la reprochabilidad.

”De este modo, antes de abordar la imputabilidad o inimputabilidad del autor, queda resuelto el tema de la exclusión del carácter de delito de su conducta, impidiendo ir y venir, en un deambular por la teoría del delito sin norte metodológico. No se debe olvidar, para reforzar, que la estructura analítica que pospone el tratamiento de estas cuestiones (posibilidad de conocimiento de la prohibición o mandato) para después de la atribuibilidad individual, nace a partir de la expiración de la teoría de la acción hegeliana, por acción de las medidas de seguridad incorporadas a los códigos penales (binarismo o dualismo) y, por ende, al estudio dogmático”.

Cierran el Capítulo I dos apartados destinados al examen del problema de la culpabilidad y la determinación de la pena, y de la concepción de la culpabilidad como responsabilidad en el proceso penal.

2 — El Capítulo II tiene por objeto, según adelantamos, escrutar la noción de culpabilidad “después de las neurociencias”.

Luego de introducir al lector en los conocimientos elementales sobre neurociencia y presentar las “perspectivas de máxima” —determinismo— y de “mínima” —tratamiento de las psicopatías como posibles causas de inimputabilidad o semiimputabilidad, *brain enhancements*, falta de capacidad de responsabilidad derivada de la existencia de tumores cerebrales, etcétera—, BALCARCE emprende el capítulo más atrapante de la obra, que lleva por rúbrica la siguiente: “La reelaboración de la teoría sobre la culpabilidad”. Es allí, precisamente, donde tras una medulosa lectura de las distintas posiciones adoptadas por los penalistas sobre las contribuciones neurocientíficas, el jurista *pone en evidencia la principal contribución que aquéllas* —con sus conclusiones todavía *en ciernes*— hacen *al Derecho penal de hoy*, al acreditar la poca consistencia que tienen las diversas concepciones acerca de la teoría de la culpabilidad y su carácter de mera presunción *iuris tantum*, como así también la necesidad de que el discurso penal no *cierre sus ojos* a los conocimientos provenientes de las ciencias duras.

En la pretensión de que la contribución sea aun más fructífera, y en la costumbre de abordar cada investigación con absoluto ánimo de exhaustividad, el autor se atreve a un apartado final, en el que postula las posibles consecuencias de las neurociencias, en terrenos tales como el consentimiento; la imputabilidad y la posibilidad de actuar de otro modo; las teorías de la pena; la Parte Especial del Derecho penal, la ejecución de la pena, el Derecho penal procesal, la política criminal y la criminología.

### III.

Este prólogo —que sólo la amistad que nos une con el autor pudo colocarnos en el honor de redactar— se ha prolongado más de lo que hubiéramos querido.

Probablemente esto se deba a que lo hayamos pergeñado inspirados en el ánimo de resaltar *el especial valor y el singular atractivo* de una obra que, en palabras del propio BALCARCE, reconoce que “... la neurociencia es sólo una discusión de tiempos sobre la racionalidad de los discursos, pero que no cambiará fundamentalmente el modo de ver al ser humano por el Derecho”, sin dejar de alertarnos sobre lo fundamental: “... un dilema epistemológico debería resonar en la mente de quienes detentan el poder. Resulta horroroso, en una sociedad pluralista, que a los que no creen en otra vida (o más aún, no la quieren) se les imponga, en base al ‘como si fuera’, una privación de la liber-

tad que, para él, no es ni más ni menos que la muerte en vida durante el tiempo de la condena”.

La estupenda conclusión parece aproximarse al sugerente título del artículo de GREENE y COHEN: “For the law, neuroscience changes nothing and everything”<sup>8</sup>. En lengua española: “Para el Derecho, la neurociencia cambia nada y todo”.

La lectura de *La culpabilidad: antes y después de la neurociencia*, así como la consulta de la vastísima bibliografía en la que ha abrevado su mentor (fuentes de autores alemanes, españoles, estadounidenses, argentinos, entre otros; y de corte jurídico, neurocientífico, filosófico, psicológico y sociológico) permite apreciar que nuestro amigo y excelso jurista ha escrito este libro con el desparpajo de intelectuales como ŽIŽEK, la erudición de juristas como SCHÜNEMANN, ROXIN o GIMBERNAT ORDEIG, y una profunda formación multidisciplinaria muy difícil de encontrar en estos tiempos de modernidad líquida, vertiginosa y de hiperespecialización técnica.

EDITORIAL HAMMURABI, con la publicación de esta obra de BALCARCE demuestra, no sólo que sabe cómo editar las obras más cuidadas, prolijas y estéticamente impecables del mercado nacional, sino que le sobra tino para escoger a sus autores.

**GUSTAVO A. AROCENA**

*Córdoba, 28 de abril de 2014*

<sup>8</sup> Véase GREENE, JOSHUA - COHEN, JONATHAN, *For the law, neuroscience changes nothing and everything*, en “Philosophical Transactions of The Royal Society, Biological Sciences”, 2004, vol. 359, n° 1451, ps. 1775 a 1785.