

José Manuel Giménez Amaya; Sergio Sánchez Migallón: *De la Neurociencia a la Neuroética. Narrativa científica y reflexión filosófica*, Pamplona: EUNSA 2010, 172 pp.

Una de las características de la ciencia experimental contemporánea, en especial de las ciencias médicas, es su carácter interdisciplinario. A diferencia de aquella visión según la cual cada ciencia debe estudiarse de forma aislada, en la actualidad se demanda una peculiar interacción no sólo entre las distintas ciencias experimentales, sino también entre ciencia y filosofía. Particularmente la neurociencia, cuyo objeto de estudio es el sistema nervioso normal y patológico, muestra tres hechos fundamentales que nos invitan a reflexionar y a emprender dicha empresa (Cfr. p. 169). El primero es que la neurociencia presenta un progreso acelerado exponencialmente en las últimas décadas, el cual se debe, principalmente, a los diversos avances tecnológicos en esta ciencia. Un segundo hecho es que este progreso sólo es posible dado que la neurociencia ha sabido combinar distintas disciplinas, esto es, a su carácter plenamente interdisciplinario. Finalmente, el tercero radica en que ésta genera distintas repercusiones éticas, morales y antropológicas.

Estos tres hechos que caracterizan a la neurociencia contemporánea, tal y como nos muestran José Manuel Giménez Amaya y Sergio Sánchez-Migallón a lo largo del presente texto, reclamarán el surgimiento de una nueva disciplina donde la filosofía y la neurociencia interactúen. En palabras de los autores: “Este trabajo pretende adentrarse en una dimensión de la Ética en relación con las cuestiones biológicas y médicas que han nacido recientemente y que se está desarrollando de forma exponencial: la Neuroética” (p. 13). Esta disciplina, derivada del carácter interdisciplinario de las ciencias neurales, muestra amplia interacción no sólo entre las distintas ciencias biológicas y médicas, sino también entre las ciencias experimentales y la filosofía, especialmente con la ética.

Según nuestros autores, la neurociencia aborda un enfoque interdisciplinar desde dos perspectivas. Por un lado tenemos un enfoque interdisciplinario puramente científico-experimental, donde los estudios genéticos, moleculares o celulares sobre el tejido nervioso “pueden equipararse conceptualmente a los que se realizan en otros sistemas orgánicos, apli-

cando la peculiaridad correspondiente al propio entorno neural” (p. 55). Por otro lado, esta interdisciplinaridad conectará a la neurociencia con conocimientos no científico-experimentales como los de la ética y la antropología. Este último enfoque interdisciplinario permitirá a las ciencias neurales interactuar con distintos ámbitos del conocimiento para alcanzar una meta en común, a saber: conocer qué es el hombre.

En opinión de nuestros autores, la neurociencia nos permite conocer mejor el interior del hombre. La concepción del ser humano que la neurociencia nos brinda, nos ayuda a entender de mejor forma la estructura interna del hombre a un nivel biológico, el problema con esta ciencia es que algunos neurocientíficos lo reducirán a una visión biologicista y materialista. La Neuroética, por su parte, intentará ofrecer una visión de conjunto en la cual no basta conocer la estructura biológica interna del hombre, sino que, al mismo tiempo, es necesario estudiarlo desde distintas disciplinas como la antropología filosófica. Si bien pareciera que la ciencia experimental ofrece una visión del hombre poco compatible con las propuestas filosóficas, tal y como afirma Max Scheler, resulta indispensable una visión integral del mismo, la cual sólo puede darse desde la interdisciplinariedad.

Los problemas que la Neuroética trata de solucionar desde esta perspectiva interdisciplinaria, pueden resumirse en dos planos (Cfr. p. 59). Un primer plano tratará todos aquellos problemas predominantemente prácticos de los criterios éticos de aplicación de la neurociencia en su tratamiento con pacientes o sujetos experimentales. Mientras que el segundo abordará aquellas cuestiones relativas al ser y actuar humanos. “[L]os neurocientíficos más relevantes se percatan de que las preguntas que surgen en la Neurociencia y en su aplicación exceden el planteamiento de unos criterios éticos reguladores. Es decir, no sólo se trata de una actividad que ha de ser controlada, sino también de una actividad que por sí misma cuestiona la esencia del ser humano e incluso a sí misma como actividad cognoscitiva” (pp. 81-82). No obstante, ante esta descripción de la Neuroética surgen ciertas dudas y temores de la cultura científica actual manifiestos en preguntas como las siguientes: “¿no nos está diciendo justamente la Ciencia (y hoy sobre todo la Neurociencia) no sólo cómo

puede llegar ella a intervenir, sino también –por fin– lo que realmente es el hombre?; ¿no deberíamos, más bien, aceptar en bloque la respuesta científica sobre el ser humano y eliminar miedos propios de otras épocas y fuentes?; ¿no es más sensato y pacífico abandonarnos en manos de los científicos expertos y orillar otro tipo de discusiones que a menudo se presentan insolubles?” (pp. 82-83).

Ante este tipo de cuestionamientos que sugieren una postura científica, los autores de este texto propondrán dos alegatos dirigidos a establecer una apertura radical hacia las ciencias no experimentales, en especial a la ética y la antropología. En primer lugar, los autores nos dirán que una postura que trate de eliminar todo cuestionamiento respecto al fundamento ético presupone, en el fondo, un carácter fundamental, esto es, un fundamento. El segundo alegato, sin embargo, suele presentarse como una objeción débil, pero que, en opinión de los autores, es una cuestión importante y profunda. Este segundo alegato consiste en cuestionarnos seria y honradamente si podemos o no entregarnos sin reservas a lo que la ciencia experimental nos dice. Según los autores del presente texto, “la Neurociencia se ha encontrado de repente planteándose cuestiones filosóficas (antropológicas, psicológicas y éticas) a las que no puede responder con los meros instrumentos técnicos y desde la concepción de sí misma como Ciencia exclusivamente experimental” (p. 170).

De los dos planos en los que se dividen los problemas relativos a la Neuroética se presentan en cuatro grandes bloques de preguntas (Cfr. p. 92). En primer lugar, la Neuroética estudia todos aquellos problemas relacionados con las ciencias neurales y el yo. En segundo, todos aquellos problemas que surgen entre la neurociencia y las políticas sociales. Un tercer bloque de problemas versa sobre el valor moral de las prácticas clínicas. Y, finalmente, tenemos un cuarto bloque en el que se estudia el vínculo entre las neurociencias y el discurso público.

Dentro del primer bloque se incluyen temas como: “la relación de la Neurociencia con la libertad y la responsabilidad, las bases biológicas de la personalidad y de la conducta social, la neurobiología de la elec-

ción y de la toma de decisiones y, finalmente, el amplio capítulo de la autoconciencia” (p. 92).

El segundo bloque, por su parte, contempla algunas temáticas como la responsabilidad personal y criminal, el estudio de las memorias verdaderas y falsas —especialmente relacionado con las labores tribunalicias—, la educación y los procesos de aprendizaje, todas las patologías sociales, así como también la privacidad y predicción de futuras patologías cerebrales, por mencionar algunas de las problemáticas principales. El tercer campo temático, donde se estudia la ética de la práctica clínica de la neurociencia, incluye temas como: “la farmacoterapia y la cirugía sobre el sistema nervioso, el uso de las células estaminales en el sistema nervioso, la terapia génica, las prótesis neurales y los parámetros en los que se debe establecer la investigación y el tratamiento de las patologías nerviosas” (p. 93). Finalmente, el cuarto ámbito de problemas contempla temas como el desarrollo del discurso público amplio y bien informado sobre estas temáticas, la formación de nuevos investigadores, el estímulo para comprensión adecuada de los problemas tratados, y la divulgación e información oportuna a los medios de comunicación social.

A pesar de ser una ciencia relativamente nueva, la Neuroética presenta una visión compleja y articulada que abarca distintos temas filosóficos como: la conciencia de sí mismo, el enfermar psiquiátrico, la libertad, la mejora cerebral y la manipulación mediante intervenciones externas sobre nuestro cerebro (Cfr. p. 72), todos ellos temas de naturaleza interdisciplinar. Es de extrañar, sin embargo, que dada la naturaleza de la temática del libro, éste no profundice de forma suficiente en los problemas filosóficos concretos que esta ciencia nos presenta. A lo más, el libro se limita a dar una visión esquemática de las distintas posturas ofrecidas por algunos de los autores más representativos en estos temas. A favor del texto diremos que la finalidad del mismo no consiste en dar una solución a dichos problemas, sino, a manera de introducción temática, hacer una descripción de la naturaleza de esta nueva ciencia. Para lograr este objetivo, los autores del presente libro llevarán a cabo dos tareas. En primer lugar, hacer un breve esquema del desarrollo histórico y sistemático de esta nueva disciplina. En segundo, analizar filosófica-

mente el nuevo ámbito científico desde “un contexto amplio de crítica a la Ciencia experimental desarrollada en la modernidad y sumida en la crisis posmoderna” (p. 170).

Las primeras dos partes de este texto, enfocadas a la descripción del desarrollo histórico y sistemático de la Neuroética, inicia con una breve semblanza histórica de la neurociencia que va desde sus primeras aportaciones en la edad antigua y la edad media, hasta sus inicios con la ciencia moderna y la neurociencia contemporánea (Cfr. pp. 19-49). En la antigüedad encontramos estudios sobre el cerebro y las patologías relacionadas con él desde el siglo XV a.C., los cuales probablemente pertenecieron al arquitecto y médico egipcio Imhotep (aprox. 2690-2610 a.C.). Un segundo referente histórico nos llevará directamente a Grecia, donde algunos estudiosos como Alcmeón de Crotona (aprox. 540-500 a.C.) señalarán la importancia del cerebro para las funciones superiores del hombre. Estos estudios serán complementados por Galeno (médico del siglo II de nuestra era), quien descubre la relación entre el sistema nervioso y las distintas funciones del cuerpo, así como también la ubicación de nervios en distintas partes del cuerpo. Aportaciones que rescatará Avicena.

Con el desarrollo de la medicina moderna, la cual tiene sus inicios en el Renacimiento con los estudios de anatomía de Leonardo da Vinci, surgió una visión mecanicista del hombre. La neurociencia, por su parte, surgirá propiamente con los estudios de Thomas Willis (1621-1675). “Este médico británico es un brillante científico que ha sido rehabilitado muy recientemente como el fundador de la Neurociencia moderna. Y con justicia, ya que sus trabajos de investigación completan de forma muy sobresaliente la organización morfológica del sistema nervioso central” (p. 24). Las aportaciones de Thomas Willis marcarán el desarrollo de las ciencias neurales modernas, empezando por los estudios anatómico-clínico, donde se descubre la relación entre algunas funciones cerebrales y ciertas áreas específicas del cerebro, hasta la neurofisiología, la neuromorfología y la psicofarmacología.

En la actualidad, las aportaciones de las neurociencias aumentarán de forma acelerada debido a la implementación de la tecnología a favor de estas ciencias. Tal es el caso, por ejemplo, del desarrollo de la deno-

minada neuroimagen, la cual nos ayuda a entender con mayor precisión cómo funciona el cerebro. De la misma manera, la neurociencia descubrirá nuevos campos de estudio como la investigación de las patologías mentales como la esquizofrenia. A estos avances de las ciencias neurales deben sumársele los descubrimientos relacionados con la genética y la biología molecular. “[E]n este clima del entendimiento entre ciencias para abordar la resolución de problemas comunes, era lógico que con el tiempo apareciese la preocupación por los problemas éticos” (p. 49).

Así, la Neuroética surge como una disciplina de carácter interdisciplinario que busca reflexionar entorno a estos problemas. Un claro ejemplo que muestra la necesidad de esta nueva ciencia está, sin lugar a dudas, en la implementación de las neurociencias y de las ciencias médicas para la purificación de la raza nazi, donde el médico sufriría una metamorfosis de sanador a asesino. Casos similares conducen a la creación de distintas organizaciones mundiales dedicadas al estudio interdisciplinario entre la neurociencia y la filosofía. De igual forma, encontraríamos a muchos profesionistas, médicos y filósofos principalmente, que dedicarían sus esfuerzos al desarrollo pleno de la Neuroética. Algunos ejemplos destacados serían R. E. Cranford, Patricia Churchland, A. Pontius, Steven J. Marcus, William Safire, Charles Dana, Mariano Artigas y Eric Kandel, entre otros más.

Ahora bien, dentro del tercer apartado del presente libro nuestros autores realizarán un análisis filosófico del nuevo ámbito científico. Este análisis, sin embargo, no se limita a un análisis de ámbito propio de la neurociencia contemporánea, sino que versa sobre la ciencia en general, partiendo del desarrollo de la ciencia moderna, hasta la crisis posmoderna actual (Cfr. pp.129-169). Para el desarrollo de este análisis filosófico, nuestros autores tomarán tres pilares que servirán como hilo conductor, a saber: la verdad, la historia y el sujeto. A través de estos tres conceptos se descubre que en la concepción moderna de la ciencia existen elementos muy estrechos e inadecuados que conducen a ciertas repercusiones éticas. “Una angostura para con la realidad y para con la naturaleza del conocimiento que, aunque ciertamente ha repostado incalculables beneficios a nuestras vidas, ha producido también hoy, en

la llamada posmodernidad, una situación plagada de paradojas que han puesto en crisis a la Ciencia misma en cuanto actividad y modelo de conocimiento de la realidad” (p. 171).

La ciencia moderna, la cual en un principio iría de la mano de la filosofía, poco a poco se independizará de ella. Esta separación se concretará con el positivismo del siglo XIX. Esta tajante ruptura entre ciencia y filosofía no partirá de la ciencia misma ni de la mentalidad positivista, sino de la renuncia al ideal de sabiduría universal por parte de la filosofía (Cfr. p. 131). Con este declive de la filosofía, la ciencia moderna tomaría el liderazgo del saber, donde la filosofía se volvería *ancilla scientiarum*. Esta ruptura entre ciencia experimental y filosofía sería ratificada por el Círculo de Viena, ya que para ellos la ciencia sería el modelo de conocimiento humano. Autores como Karl Popper (1902-1994) y Thomas S. Kuhn (1922-1996), defenderían esta tesis a partir de un análisis filosófico de la ciencia y su estructura. Esto, sin embargo, se ve perjudicado cuando Paul Feyerabend (1924-1994) introdujera la irracionalidad en la estructura del método científico.

Con esta inserción de la irracionalidad dentro de la ciencia moderna, la crisis señalada por el pensamiento posmoderno cobraría vida. “Frente al universalismo de la razón moderna, estos autores (los posmodernos) se inclinan por eliminar el problema de raíz, despojando a la razón de esa vana pretensión y propugnando el perspectivismo o el relativismo” (p. 141). Un problema de la misma índole surgirá en lo que versa sobre la dignidad de la persona. Paradójicamente, al mismo tiempo en que la ciencia y el pensamiento moderno generaron lo que hoy son los *derechos humanos*, la ciencia moderna formaría parte de las crueles experimentaciones llevadas a cabo dentro de los regímenes totalitaristas.

De lo expuesto anteriormente, queda claro que el presente texto, si bien no profundiza en las problemáticas de la Neuroética, nos ofrece un panorama amplio de las temáticas tratadas por esta ciencia, así como también un primer acercamiento histórico a ésta. Así, esta investigación nos invita a indagar y reflexionar las relaciones entre las ciencias neurales y la filosofía, así como también las diversas problemáticas derivadas de dicha relación. El texto, por si mismo, nos introduce a estas temáticas

y, de la misma forma, nos ofrece algunos puntos clave para iniciar una investigación profunda de cada una de ellas.

Roberto Casales Garcia
Universidad Panamericana, México