

sión del amor al enfermo. Porque es el amor el que da su forma última a todas las demás virtudes.

Vale la pena acercarse a la lectura de esta obra en la que dos médicos destacados en su profesión y a la vez tocados por el amor a la sabiduría acuden a ella para iluminar la caverna en la que hoy habita una cultura deshumanizada. Las reflexiones de este libro son un aporte valioso para recobrar el sentido integral de la salud y la profunda vocación de servicio de los que estudian y trabajan por ella.

Oscar Horacio BELTRÁN

SANGUINETI, J. J. *Neurociencia y filosofía del hombre*, Madrid, Ediciones Palabra, ISBN: 978-84-9061-111-1, pp. 391, 2014.

Sanguineti es un pensador aristotélico y tomista que ha sabido siempre apostar a la interdisciplinariedad: en filosofía de la naturaleza, en epistemología, en filosofía de las ciencias y, en este último libro, en las neurociencias. Nuevamente se reedita el clásico problema de las relaciones entre la filosofía y las ciencias, pero esta vez con las neurociencias, las cuales han incursionado en áreas que solían ser más bien reservadas a la filosofía o a la psicología: la percepción, la inteligencia, el lenguaje, las emociones, la conciencia, el yo, las decisiones, las preferencias morales, la estética y la educación. Además, los descubrimientos neurobiológicos, que tienen una proyección de futuro con prestigio notable y confiable, influirían en una nueva imagen del hombre, por lo que se hace necesario concebir una *filosofía de las neurociencias*, comenzando con las cuestiones más fundamentales: la historia de las neurociencias, la persona y su cuerpo, y el ámbito de las sensaciones y las percepciones. El enfoque atenderá al nivel sensitivo que el hombre tiene en común con los animales, buscando analogías pero destacando el modo personal y espiritual del actuar humano.

El libro, en su capítulo primero presenta una *Introducción epistemológica*, abordando: la correspondencia entre la filosofía y las ciencias; el estatuto epistemológico de las neurociencias; el reduccionismo y la relación entre neurociencia, filosofía y experiencia ordinaria. Es a esta última relación a la que apunta la *Introducción*, es decir, que la experiencia común está siempre presente como presupuesto en los filósofos y en los neurocientíficos; que la reflexión filosófica puede dar sentido y profundidad a los métodos neurocientíficos y

que las neurociencias aportan explicaciones, aunque sean parciales, de la conducta humana que la filosofía del hombre no puede ignorar.

En el capítulo segundo se ocupa del *Panorama histórico*, concentrándose en las funciones psíquicas, porque tienen mayor interés para la filosofía del hombre. Es un muy detallado análisis del recorrido histórico de los estudios sobre el cerebro (133 páginas), por lo que me restringiré a señalar los hitos de esa búsqueda y omitir (en lo posible) los nombres de los numerosos científicos estudiados. A su vez, este capítulo incluye dos secciones. La primera de ellas, «Aspectos históricos de la neurociencia», comienza con el período antiguo, pues ya en la medicina de Egipto y Grecia (s. XVII a. C.) se realizaron estudios del sistema nervioso, descubriendo la importancia del cerebro, aunque estaba muy difundida la idea de que el corazón era el centro y origen de muchas facultades psíquicas. Desde el principio, entonces, la tesis *cardiocéntrica* y *encefalocéntrica* competían. Es Hipócrates (ss. V-IV a. C.), el gran fundador de la medicina griega, quien asume la centralidad del cerebro de modo sistemático. En Galeno (129-200 d. C.), los aspectos teóricos, filosóficos y experimentales de la medicina se hallan equilibrados, en especial la teoría del *pneuma* (*spiritus* traducido al latín). En la época medieval, los Padres de la Iglesia, en particular Nemesio (s. V), asumieron la localización de las facultades del alma en los ventrículos. La biología galénica se trasmite y amplía con el gran médico persa Avicena, quien también se preocupó por los trastornos mentales. Alberto Magno (1206-1280) sigue la línea galénica-aviceniana y Tomás de Aquino (1225-1274) recoge la tradición médica de Galeno, Avicena, incorporándola a su psicología del hombre. En síntesis, si bien la medicina medieval, inspirada en la visión galénica, adolece de una fisiología antigua, ha reconocido que en el cerebro se localizan las funciones psíquicas y los trastornos mentales, por lo que la versión super-espiritualista del medioevo es tendenciosa.

En la última fase del período medieval comienza a operarse el tránsito a la ciencia moderna cuando consiguen liberarse de teorías galénicas antiguas (de los humores, de los cuatro elementos, etc.) y por los descubrimientos anatómicos debidos a la práctica quirúrgica y de disección en las universidades. A Andrés Vesalio (1514-1564), profesor de cirugía de la universidad de Padua, se lo puede considerar el padre de la anatomía moderna, al advertir que la visión ventricular galénica era demasiado simplista y sin base empírica. En este período se destaca René Descartes (1596-1650), pues con él nace el dualismo «mente-cuerpo», al abandonar la noción aristotélica del

alma como forma del cuerpo, lo que lo obliga a una posición interaccionista con la teoría de la glándula pineal. Esta separación tajante entre conciencia-máquina instaló un problema que hasta la actualidad se debate en la filosofía de la neurociencia sin ofrecer una respuesta de unidad integradora, oscilando entre dos extremos: materialismo monista o dualismo.

En los siglos XVIII y en las primeras décadas del XIX, los descubrimientos experimentales neuroanatómicos y neurofisiológicos permitirán la configuración del sistema nervioso que quedará definitivamente afianzada en la segunda mitad del siglo XIX y comienza la neurociencia como hoy la entendemos. Estos hallazgos tendrán sus consecuencias en la psiquiatría, en las intervenciones quirúrgicas y, con la acción de las drogas sobre el cerebro, entra la farmacología en la praxis médica. La primera mitad del siglo XX y hasta nuestros días ofrece una gran cantidad de investigaciones y descubrimientos. Así para citar algunos: las técnicas de observación neural; vínculos epistémicos con otras ramas de la biología, con la psicología, la psiquiatría; el surgimiento de las «ciencias cognitivas», como psicología cognitiva, lingüística, informática, inteligencia artificial, filosofía de la mente y neuropsicología. En la segunda mitad del siglo XX y el siglo XXI, «los estudios neurobiológicos condujeron a hallazgos importantes en el ámbito de las funciones vegetativas, cognitivas, emotivas y conductuales controladas a nivel cortical y subcortical. Se comprendió mejor la *arquitectura funcional del cerebro*, su plasticidad, su lateralización, su conectividad funcional, su complejidad y sus relaciones con el sistema endocrino y, en definitiva, con todo el organismo» (73).

En la segunda sección del capítulo segundo, «El pensamiento neurofilosófico», se refiere Sanguineti a reflexiones neurocientíficas sobre problemas filosóficos que se distribuyen entre: «1) Lo que piensan filósofos de distintas corrientes como, por ejemplo, Popper, Nagel, Heidegger, Jaspers y tantos otros. 2) Temáticas discutidas por filósofos de la mente que afrontan directamente el problema “mente-cerebro” y cuestiones anejas, con diversas soluciones: Searle, Putnam, Dennett, Kim, Lowe, Meixner, Metzinger, etc. Algunos hablan explícitamente de una filosofía de la neurociencia. 3) Ideas de neurobiólogos interesados por temas gnoseológicos, antropológicos o éticos: Eccles, Changeaux, Damasio, etc. 4) Tesis defendidas por movimientos ideológicos, más que propiamente filosóficos, como el movimiento antipsiquiátrico o el transhumanismo. 5) Consideraciones filosóficas de algunos sectores humanistas relacio-

nados con la neurobiología, como la neuroética, la filosofía computacional u otros afines» (101-102).

El capítulo tercero, *Persona y cuerpo*, es el núcleo central de este libro porque se ofrece una reflexión interdisciplinar en torno al concepto de persona entre la filosofía del hombre y las neurociencias, respetando los ámbitos epistemológicos y los recursos metodológicos pertinentes de los saberes. En la primera sección, «Posiciones filosóficas en torno al problema mente-cuerpo», se ocupa del tipo de relación entre la «mente» y el «cuerpo». Considera: 1) Las variedades de dualismo: el clásico de Platón, Aristóteles y Tomás de Aquino; el cartesiano y el de Eccles o Popper. 2) El pansiquismo. 3) El monismo materialista, naturalismo y fisicalismo. 4) Antirreduccionistas no dualistas. Entre los filósofos actuales de las neurociencias que sostienen algún tipo de dualismo de modo argumentado —cada uno con matices propios— son, por ejemplo, Jonathan Lowe, Thomas Nagel, Colin McGinn, Richard Swinburne, Uwe Meixner, John Foster, William Hasker, Peter Strawson, Josef Seifert. Entre los tomistas, se pueden mencionar a John Joseph Haldane, Eleonor Stamp, David Braine, Derek Jeffreys, Anthony Kenny, James D. Madden y Gianfranco Basti.

En la segunda sección, «Niveles ontológicos y causalidad psicosomática compleja», o lo que podríamos llamar una «filosofía de las neurociencias», reconocería ciertos *niveles ontológicos-causales* que pueden graduarse: como «el sí mismo profundo», que es el nivel vegetativo, «el sí mismo intencional», que es el nivel sensitivo y «el sí mismo personal», que es el nivel de la persona. Los filósofos de las neurociencias no reduccionistas reconocen que la vida vegetativa significa un salto crucial en su entorno natural inanimado y, más aun, que en la vida sensitiva se da un salto en el funcionamiento de la vida, pues en ella «el cuerpo viviente se interioriza por primera vez al sentirse a sí mismo en sus operaciones —sensaciones, pasiones— y a la vez se abre al ambiente en una forma de trascendencia intencional, a través de la percepción de objetos físicos» (174). En otros términos es «el sí mismo intencional». Este salto en la vida, por la aparición del conocimiento sensible, da lugar al clásico problema *mente-cerebro*, porque la sensibilidad no puede explicarse solo como un acomodamiento orgánico. Ciertamente, junto con la actuación de los sentidos, que son órganos «formalizados» (al decir de las neurociencias), se activan sectores y circuitos nerviosos, en especial en el cerebro, que son los instrumentos orgánicos propios de la vida sensitiva. Pero la sensación no es un evento solo neural. Hoy en día,

hasta en las neurociencias, se ha de ofrecer una explicación a la relevancia *causal de la intencionalidad* (contenido y significado) en los procesos cerebrales y en la conducta manifiesta.

En cuanto a la persona, tanto las ciencias como la filosofía no pueden dejar de admitir que la base neural es trascendida por algo «inmaterial». Para las neurociencias, en primer lugar, la inteligencia humana es una «inteligencia encarnada» que requiere apoyarse en circuitos cerebrales porque necesita operar contando con la sensibilidad pero, en cuanto a la intencionalidad que la caracteriza, se admite que posee una «formalización vital» (analogía con el alma racional/espiritual). En este punto se repararía en el binomio *mente-cerebro*. En segundo lugar, se admite que la persona posee «identidad personal», sucedáneo metafísico de la «sustancia individual», por lo que en esto se atendería al binomio *espíritu-cerebro*. La identidad personal, según las neurociencias, es la conciencia de nuestro yo existencial al conocer, al querer y ser dueño de nuestras decisiones, en una forma superior de ejercer la vida. Aunque se ha de reconocer que la identidad personal supone la unidad orgánica, que está esencialmente asociada a su unidad encefálica, los actos intelectuales, el lenguaje, la conciencia de nuestro yo existencial, involucran conceptos y significados, por lo que trascienden sus bases orgánicas.

A partir de esta determinación de los niveles ontológicos de la vida, una filosofía de las neurociencias ha de ocuparse de la compleja causalidad en las distintas unidades ontológicas como: las especies, las colectividades animales y las relaciones entre las especies; el fascinante orden del cosmos y la existencia de Dios; etc. En el caso de la causalidad compleja del mundo personal, se ha de dar respuesta: al carácter relacional de la persona; al simbolismo y el lenguaje; al papel de la técnica, el arte y la tecnología informática y la interacción recíproca de los grupos sociales, desde la necesidad de convivencia hasta la práctica de los valores éticos y políticos que hacen posible una «comunidad de personas».

En el capítulo cuarto, *Sensación y percepción*, la dimensión fundamentalmente ontológica desarrollada en el capítulo central, a través de las actividades cognitivas y afectivas de la sensación y la percepción, abre la conciencia intencional animal y humana al mundo y a la dimensión conductual que de ahí se sigue. En realidad, este salto en la vida con la aparición del conocimiento sensible da lugar al clásico problema *mente-cerebro*, porque la sensibilidad no puede explicarse como un reacomodamiento orgánico del nivel biológico-vegetativo. Pero, ciertamente, junto con la actuación de los sentidos, que

son órganos «formalizados» (al decir de las neurociencias), se activan sectores y circuitos nerviosos, en especial en el cerebro, que son los instrumentos orgánicos propios de la vida sensitiva. El objetivo de este capítulo es poder reorganizar la visión clásica de la sensibilidad con los actuales conocimientos neurobiológicos y ofrecer una respuesta filosófica de conjunto.

Se parte de una explicación fenomenológica inicial de los procesos perceptivos para advertir que tal explicación es insuficiente a nivel de la conciencia perceptiva, por lo que se ha de recurrir a las bases psico-neurales que permiten la «información sensorial». Este es un proceso que se inicia con los estímulos sensoriales recibidos de la experiencia exterior, los que son elaborados hasta llegar al área encefálica terminal dando lugar a la «conciencia sensitiva». A partir de la información sensorial obtenida, la percepción es un proceso muy particular que conduce a la discriminación de aspectos perceptivos en función de la praxis concreta del individuo. Se pasa luego a la clasificación de los sentidos: la clasificación clásica y moderna; la variedad de los sentidos y la comprensión de la neurociencia cognitiva de los sentidos internos.

Se dedica el autor en el resto del capítulo a la percepción, precisamente por su papel de integración cognitiva de la sensibilidad. «La neurobiología confirma de modo abundante el carácter unitario de la percepción... La integración perceptiva no se realiza de golpe sino que incluye diversos estadios... Se capta un todo confusamente, con algunas de sus partes, y se pasa de continuo de las partes al todo y viceversa, en ciclos progresivos que tienden a afinar más y más la percepción de las cosas» (300-301). Dos fenómenos colaboran en el proceso perceptivo, la «conciencia» como un estado de vigilia y la «atención» como un estado intenso de vigilia, junto a los integrantes cerebrales de la percepción.

En este punto considera Sanguineti que es oportuno presentar las distintas teorías de la percepción para valorar el desarrollo global del libro, a saber: 1) asociacionismo; 2) gestaltismo; 3) conductismo; 4) psicoanálisis; 5) funcionalismo; 6) constructivismo; 7) cognitivismo; 8) teoría ecológica; 9) matemática computacional; 10) conexionismo.

Por otra parte, y como cierre de esta obra, de los muchos temas que podrían tratarse acerca de la integración perceptiva y que es común en las distintas teorías, se destacan particularmente dos. Uno de ellos es la conciencia de la propia corporeidad que refiere a las sensaciones hormonales y a las percepciones fisiológicas: sensaciones y estado afectivos; estados motivacionales corpóreos; hambre;

sed; dolor; placer; dependencias; la conciencia del cuerpo personal, con la identidad sexuada del género y la mediación del mirar ajeno. El otro tema y de connotación relacional, alude al mundo intencional de los sentidos humanos y a la percepción de los demás.

Neurociencia y filosofía del hombre es una obra que no pretende ser una divulgación de conocimientos neurobiológicos ni una relectura filosófica de las neurociencias, sino lo que dice el autor, delinear «una filosofía de la neurociencia, hoy necesaria para los filósofos como un complemento de la antropología y oportuna también para los científicos, que siempre agradecen estudios que den a sus descubrimientos proyecciones filosóficas» (10). En verdad, el propósito se ha cumplido pues, aunque es elogioso su gesto de humildad, manifiesta un buen manejo de lo sustancial de las neurociencias, con una amplia bibliografía al día, lo que aporta un verdadero magisterio de interacción recíproca entre la filosofía y las ciencias.

María Celestina DONADÍO MAGGI DE GANDOLFI