

Enrique Bonete Perales

Neuroética práctica

Una ética desde el cerebro

Colección
ÉTICA APLICADA

Desclée De Brouwer

Índice

Agradecimientos	13
Introducción	15
Referencias bibliográficas	20
Capítulo 1. De la Bioética a la Neuroética	23
1. Origen, contexto médico y legitimación social de la Bioética	23
2. Ramas principales de la Bioética	29
2.1. Ética clínica	32
2.2. Ética sanitaria	34
2.3. Ética bio-médica	35
2.4. Ética de la reproducción humana	37
2.5. Gen-ética	39
2.6. Eco-ética	42
2.7. Zoo-ética	44
2.8. Tánato-ética	46
3. El inicio de la Neuroética: hacia una ética del cerebro. . .	49
3.1. Primeros debates neuroéticos en los comités de bioética	49
3.2. Presentación internacional de la Neuroética	52
4. Referencias bibliográficas	56

Capítulo 2. Modelos y problemas de Neuroética ..	61
1. Antecedentes históricos	61
2. Ética de la Neurociencia y Neurociencia de la Ética	66
3. Ética social basada en el cerebro	69
4. La Neuroética como rama de la Bioética.	72
5. Hacia una Neuroética Filosófica	76
6. Mapa temático de la Neuroética	82
7. Debates éticos desde perspectivas neurocientíficas.	87
7.1. Cerebro – Mente	90
7.2. Libertad – Determinismo	94
7.3. Deontologismo – Consecuencialismo	100
8. Referencias bibliográficas.	105

Capítulo 3. Estado vegetativo y consciencia: implicaciones morales	109
1. En torno al estado vegetativo	111
2. Diagnóstico de la consciencia	115
3. Presupuestos antropológicos: grados de consciencia	122
4. Implicaciones morales	130
5. Aplicación de los principios de Bioética	137
5.1. Estado de no consciencia (ENC)	138
5.2. Estado de mínima consciencia (EMC)	140
5.3. Estado de plena consciencia (EPC).	142
6. Referencias bibliográficas.	144

Capítulo 4. Muerte cerebral: debates éticos	149
1. Contexto social y clarificación conceptual	149
2. Cuestiones médicas	155
3. Límites morales de la definición de muerte cerebral (perspectiva kantiana)	159

4. Extensión moral de la muerte cerebral (perspectiva utilitarista)	166
5. Preguntas abiertas por la <i>Neuroética Práctica</i>	176
5.1. Diferentes niveles de discusión ética	177
5.2. ¿Un nuevo dualismo antropológico?	179
5.3. ¿Están cerebralmente muertos los pacientes en estado vegetativo?	181
6. Referencias bibliográficas.	184

Introducción

¿Qué es el cerebro? ¿Cómo funciona? ¿Cuál es el papel que desempeña en la existencia humana? ¿Y en el proceso de morir? ¿Cuáles son las ventajas e inconvenientes del diagnóstico de muerte encefálica? ¿Actuamos libremente o es la actividad cerebral la que nos impulsa en una determinada dirección? ¿Podemos seguir hablando de “el alma” o tal concepto ha quedado ya obsoleto tras las investigaciones neurocientíficas? ¿Qué grado de consciencia experimentan los pacientes en estado vegetativo? ¿Es posible intervenir directamente en el cerebro para tratar determinadas enfermedades mentales? ¿Tienen alguna responsabilidad moral quienes padecen disfunciones cerebrales? ¿Soy “yo” algo más que mi propio cerebro? ¿Son las creaciones de la mente humana mero producto de la actividad cerebral? ¿Qué significa “ser consciente”? ¿Pensamos y obramos moralmente condicionados por el funcionamiento del cerebro? ¿Es lícito intervenir directamente en el cerebro para mejorar nuestras capacidades cognitivas? ¿Es correcto suministrar sensaciones de felicidad con la estimulación eléctrica en el sistema nervioso central? ¿Debemos utilizar los fármacos que afectan a funciones cerebrales con el fin de mejorar las capacidades cognitivas de sujetos sin deficiencias o enfermedades mentales? ¿Es posible orga-

nizar las sociedades a la luz de los hallazgos neurocientíficos? ¿De qué modo modificará nuestro marco ético-filosófico una mejor comprensión de las bases cerebrales de la cognición moral? ¿Minarán los avances neurocientíficos nuestras nociones de racionalidad, libre voluntad o responsabilidad?

El elenco de preguntas recogidas a modo de muestra carece de tajante respuesta. No obstante, lo que sí resulta evidente es que las respuestas a las anteriores cuestiones, y otras semejantes derivadas de las ciencias del cerebro (Neurociencias), moldearán poco a poco nuestras concepciones de la vida moral y social. A nadie se le escapa que conceptos éticos fundamentales de la tradición filosófica están siendo revisados a la luz de recientes estudios en torno a las bases cerebrales del pensamiento y de la acción. Las preguntas en torno a nuestro cerebro son tan lejanas en el tiempo como agravadas por los recientes descubrimientos en las Neurociencias. Si algunos filósofos y médicos, desde la Grecia antigua hasta mediados del siglo XX, especularon y lanzaron todo tipo de hipótesis –tan atrevidas como sensatas– sobre este extraño y misterioso órgano situado en la cavidad craneal, los años noventa del pasado siglo y la primera década de este tercer milenio nos presentan resultados neurocientíficos que suscitan apasionados e inquietantes problemas filosóficos, especialmente éticos. En este marco de intriga, incertidumbre, riesgos, preguntas, posibilidades, amenazas, dilemas y desafíos radicales suscitados por la Neurociencia se está desarrollando el campo nuevo de investigación y reflexión, denominado con acierto, y para largo tiempo, “Neuroética”.

Pero, ¿qué es en realidad la Neuroética?, ¿de qué trata?, ¿cuáles son sus objetivos, métodos y preocupaciones principales que la originaron? ¿En qué contexto socio-cultural y científico surgió? ¿De quién procede el término? ¿Cuáles son los problemas morales fundamentales que ha de analizar con esmero? ¿Es la Neuroética una rama más de

la Bioética, o posee un campo de investigación y reflexión particular? ¿Qué estatuto científico y filosófico manifiesta? ¿Qué necesidad social legitima el surgimiento y el desarrollo de este nuevo campo del saber? ¿Cuáles son las principales ciencias que ofrecen soporte epistemológico a la Neuroética? ¿Qué científicos y filósofos son los más destacados en el surgimiento y ampliación de esta nueva disciplina? ¿Qué cuestiones morales procura iluminar, tratadas durante años por la Bioética o totalmente nuevas? ¿Qué problemas filosóficos replantea que la Bioética no ha suscitado? ¿Qué implicaciones sociales constata y acelera más allá de las generadas por los debates bioéticos?

Las Neurociencias están generando multitud de preguntas que, a mi juicio, y en aras de la claridad, cabría situar por bloques y de modo ordenado en lo que considero los tres niveles principales de la “Neuro-ética”. Algunas preguntas versan sobre destacadas *cuestiones práctico-morales* que los neurocientíficos presentan a la tarea médica e investigadora. Otras están apuntando la necesidad de revisar a fondo clásicos *debates ético-filosóficos* a la luz de los recientes hallazgos en torno al funcionamiento del cerebro. Y nos encontramos igualmente con interrogantes que nos indican que las Neurociencias van a incidir en el cambio de determinadas *pautas socio-culturales* referidas al ámbito legal, educativo, económico e incluso religioso, transformaciones sociales que se acentuarán en un futuro no lejano según vayan perfeccionándose los métodos para conocer el cerebro humano. Lo cual me impulsa a dividir la Neuroética en tres partes que, aun estando inevitablemente unidas, conviene desarrollar con cierta autonomía. Se podrían denominar *Neuroética Práctica* (I), *Neuroética Filosófica* (II), y *Neuroética Social* (III). Estas tres líneas de reflexión se alimentan entre sí. Pero por exigencias expositivas, didácticas y comerciales (todo hay que decirlo) se ha de procurar distinguirlas a fin de contribuir a una mayor clarificación de las *aplicaciones prácticas* (que interesarán sobre todo a los expertos en medicina, enfermería, y bioética),

de los *debates teóricos* (que los filósofos en general, los dedicados a la ética y psicólogos morales, deben conocer, si no quieren quedar al margen del nuevo marco científico que nos envuelve), y de las *implicaciones sociales* de la nueva disciplina para economistas, políticos, juristas, educadores, e incluso teólogos –y público en general– a quienes les conviene poseer información en torno a las cuestiones centrales de lo que se está denominando Neuroderecho, Neuroeconomía, Neuroeducación y Neuroteología.

Por otra parte, una lectura reposada de los volúmenes –y artículos– más significativos publicados durante estos últimos diez años, y que presentan de modo panorámico los problemas de la Neuroética (1-16)¹, me ha confirmado en lo acertado que es distinguir tres partes en esta nueva disciplina. La *práctico-moral* se acerca a cuestiones nucleares de la Bioética, especialmente a las que mantienen relación con el funcionamiento, trastorno y mejora de la actividad cerebral; la parte *teórico-ética* coincide con algunos problemas tratados desde hace años por la Neurofilosofía, aunque ahora versa de modo prioritario sobre los más propios de la Filosofía Moral; y la *socio-cultural* requiere apertura a otras ciencias humanas afectadas por la Neurociencia.

El presente volumen se centra en lo que denomino *Neuroética Práctica*. Existe una opinión generalizada –como se verá en su momento– según la cual en el seno de la Bioética, gracias a los avances neurocientíficos aplicables a problemas biomédicos y clínicos, se halla el marco intelectual y el punto de arranque de los problemas morales que la Neurociencia empezó a generar. En otro estudio expondré los problemas fundamentales de la *Neuroética Filosófica*. A mi juicio, constituye una novedad respecto de las cuestiones bioéticas. Me parece que será en el ámbito filosófico donde la Neuroética tendrá mayo-

1. A partir de ahora, los números entre paréntesis indican las referencias bibliográficas recogidas y ordenadas alfabéticamente al final de cada capítulo.

res repercusiones en un futuro no muy lejano, y de ahí incidirá, sin duda, tanto en la orientación de cuestiones prácticas como en la transformación de la sociedad. Convendría esquematizar igualmente las implicaciones culturales que presenta esta nueva disciplina (en el derecho, la economía, la educación e incluso en la religión), tarea principal de la *Neuroética Social* que los expertos en dichas áreas deberían de investigar.

El punto de partida de las Neurociencias –e igualmente de la Neuroética– es que “somos nuestro cerebro” (17). Es evidente la conexión entre el cerebro y el yo. Aquellos comportamientos que realizamos, las experiencias subjetivas que vivimos, son el resultado del funcionamiento de este órgano. Si nuestra identidad personal depende de modo esencial de determinados rasgos psicológicos (recuerdos, carácter, proyectos, creencias, convicciones...), igualmente podría afirmarse que todo ello proviene del modo en que funciona nuestro complejo sistema nervioso. Las ciencias del cerebro cada vez más están penetrando en los “misterios” de este maravilloso órgano, indagando cómo se desarrolla, trabaja y se va apagando. Los conocimientos que se adquieren investigando el cerebro comportan implicaciones morales, filosóficas y sociales infinitamente superiores a las que puede originar, por ejemplo, la investigación en torno al corazón o el hígado. Si en la actividad cerebral reside nuestra vida mental, nuestras creaciones espirituales, conocer el cerebro significa saber cada vez más cómo somos y quiénes somos, una de las metas genuinas de la filosofía desde los griegos. La pregunta “¿qué es el hombre?” concentraba para Kant, en el siglo XVIII, el objeto principal del pensamiento crítico. Hoy no es posible responder a esta cuestión sin conocer qué es el cerebro, qué sucede en su interior cuando aprendemos, pensamos, decidimos, sentimos, creemos, amamos... morimos. Los problemas más antiguos del filosofar han de ser analizados en nuestro tiempo, inevitablemente, desde el nuevo paradigma cultural que van construyendo

las Neurociencias. Junto a ello, las repercusiones morales del proceso de investigación como de sus resultados prácticos, teóricos y sociales. Constituye esta perspectiva moral el centro de interés de la Neuroética, que ha de desarrollarse de modo paralelo al progreso en las ciencias del cerebro (como aconteció con la Bioética, a raíz del despliegue de las ciencias de la vida).

Referencias bibliográficas

1. Baertschi, B. (2009), *La neuroéthique*, Éditions La découverte, París.
2. Farah, M. (2002), “Emerging Ethical Issues in Neuroscience”, *Nature Neuroscience*, 5, pp. 1123-1129.
3. Farah, M. (2005), “Neuroethics: The Practical and the Philosophical”, *Trends in Cognitive Sciences*, 9, pp. 34-40.
4. Garland, B. (ed.), (2004), *Neuroscience and the Law*, The Dana Foundation, Nueva York.
5. Gazzaniga, M.S. (2005), *The Ethical Brain*, The Dana Foundation, Nueva York.
6. Giménez, J.M. y Sánchez, S. (2010), *De la Neurociencia a la Neuroética*, EUNSA, Pamplona.
7. Giordano, J. y Gordijn, B. (eds.), (2010), *Scientific and Philosophical Perspectives in Neuroethics*, Cambridge University Press, Nueva York.
8. Glannon, W. (2007a), *Bioethics and the Brain*, Oxford University Press, Oxford.
9. Glannon, W. (2007b), *Defining Right and Wrong in Brain Science*, The Dana Foundation, Nueva York.
10. Illes, J. (ed.), (2006), *Neuroethics*, Oxford University Press, Oxford.

11. Kathinka, E. (2009), *Neuroéthique*, Editions Odile Jacob, París.
12. Levy, N. (2007), *Neuroethics*, Cambridge University Press, Cambridge,
13. Marcus, S.J. (ed.), (2002), *Neuroethics. Mapping the field*, The Dana Foundation, Nueva York.
14. Mora, F. (2007), *Neurocultura*, Alianza, Madrid.
15. Racine, E. (2010), *Pragmatic Neuroethics*, The MITT Press, Cambridge (Mass.).
16. Roskies, A. (2002), “Neuroethics for the New Millennium”, *Neuron* 35, pp. 21-23.
17. Roskies, A. (2009), “What’s ‘Neu’ in Neuroethics?”, *The Oxford Handbook of Philosophy and Neuroscience*, Oxford University Press, Oxford, pp. 454-470.

1

De la Bioética a la Neuroética

1. Origen, contexto médico y legitimación social de la Bioética

Es ya lugar común afirmar que quien primero utilizó el término de “bio-ética” para referirse a una nueva disciplina fue Van Renselaer Potter, un biólogo centrado en la investigación oncológica (45). En 1971 publicó en EE.UU. el ya célebre libro *Bioethics: A Bridge to the Future*. He aquí el objetivo principal que le atribuye este cancerólogo norteamericano a la Bioética: “Una nueva disciplina que combina conocimiento biológico con un conocimiento de los sistemas de valores humanos”. La pretensión principal que inspiraba tal obra no era otra que la de superar lo que por aquellos años vino en llamarse “las dos culturas” –la científica y la humanística–. Su extrema separación era más que evidente. Sólo a través de una armónica combinación –o puente, como indica el título– entre el conocimiento científico de los sistemas vivos (sintetizado en el concepto de “biós”) y el conocimiento filosófico de los valores (representado con el concepto de “ética”), podría ser superada tan lamentable ruptura cultural. Nació la Bioética con vocación de contribuir a que las investigaciones científicas, especialmente aquellas centradas en el origen y desarrollo de la vida (también las referidas al medio ambiente y a la supervivencia de la especie

humana) no abandonasen las bases humanistas, filosóficas y éticas, dado que sólo éstas posibilitaban la orientación de los fines y las funciones sociales que aquellas investigaciones debían perseguir. La concepción de la Bioética que manejaba en sus inicios el oncólogo Potter era ciertamente amplia (41). El sentido ambientalista e incluso evolucionista formaba parte de su principal objetivo: la supervivencia de la especie humana junto a la reivindicación de la cultura humanista. Tanto la vida del hombre como la creación de la cultura peligraban debido a un desarrollo científico-técnico tan desbocado en las sociedades avanzadas como amenazante para el futuro de la humanidad.

Se ha de constatar también que en aquellas fechas en las que el científico Potter difundió el término en la portada de su libro, el ginecólogo holandés André Hellegers, de la Universidad de Georgetown (dirigida por los jesuitas), se sirvió del mismo término para denominar al prestigioso centro de investigación por él fundado el 1 de julio de 1971: *“Joseph and Rose Kennedy Institute for the Study of Human Reproduction and Bioethics”*. Si la obra de Potter mostraba un enfoque teórico y globalizador, la línea de investigación que promovió este Instituto (primer centro universitario dedicado a la Bioética en U.S.A.) con diversos teólogos morales a la cabeza, estaba centrada especialmente en los conflictos de valores que surgen ineludiblemente cuando aplicamos las nuevas tecnologías al origen, desarrollo y fin de la vida en general (vegetal, animal), como de la vida humana en particular. Y esta línea ha sido la predominante en la Bioética desde sus orígenes. Si Potter contribuyó a la difusión del término, cabe afirmar que fue Hellegers quien fomentó su estudio a través de este centro interdisciplinar. Durante los cuarenta años que han transcurrido desde la fundación del mencionado centro de investigación dedicado a la reproducción humana y a la Bioética, es claro que el legado de Hellegers ha sido el dominante (16). Esta disciplina se ha desarrollado más como una *ética aplicada* (elaborada por filósofos y

teólogos de la moral, médicos, expertos de la genética, biólogos e investigadores de las diversas ramas de la vida) que como una *ética global* edificada al modo de puente entre la ciencia y la filosofía, tal como pretendía Potter ya en su célebre libro de 1971, pero también en posteriores escritos (42). Sin entrar en mayores precisiones, cabe afirmar que la Bioética en sus orígenes (fusionando el proyecto de Potter con el de Hellegers) fue considerada como una disciplina preocupada por el análisis de los conflictos éticos emergentes gracias al desarrollo y complejidad de las ciencias de la vida (ecología, investigación biológica, experimentación animal, reproducción humana, investigación clínica...), que incluye todo lo referente al comienzo y final de la existencia.

Según lo dicho, a través de la Bioética como nueva disciplina se manifestaba una generalizada tendencia intelectual a poner en tela de juicio diversos avances en las técnicas biomédicas que resultaban paradigmáticos del conflicto entre las ciencias de la vida y las cuestiones éticas, o entre la cultura tecnológica y la cultura humanista. Mas la discusión en torno a los orígenes, métodos y objetivos de esta nueva disciplina no ha llegado aún a su fin. La interdisciplinariedad es rasgo clave de este nuevo campo del saber y del obrar. Su *status* epistemológico no está del todo claro, y los contenidos sobre los que ha de versar tal disciplina tampoco, pues continuamente se replantean en la misma medida en que se suscitan nuevos dilemas morales, gracias a los avances técnicos y mejores conocimientos aplicables al origen y desarrollo de la vida humana (33, 34). Es por ello necesario revisar los diversos contextos que explican el origen y el despliegue social de esta nueva disciplina a fin de comprender mejor los problemas clave que ha de tratar, así como constatar la diversidad de contenidos que le corresponde estudiar, siempre desde un ángulo interdisciplinar. Es evidente que no es posible exponer con detalle el origen y desarrollo de la Bioética, sólo me interesa señalar en lo que sigue

aquellos rasgos que nos sirven para enmarcar el contexto que potenció su legitimación social en orden a justificar mejor la conveniencia teórica y práctica de elaborar lo que ha venido en llamarse, desde hace aproximadamente una década, “Neuro-ética”, a cuyos objetivos y problemas fundamentales, en su conexión con la Bioética, se dedica este libro introductorio.

A nadie se le escapa que los problemas morales suscitados en la profesión médica constituyeron una de las razones que explica la excelente acogida social de la Bioética. Los valores y deberes propios de la profesión médica se remontan al célebre *Juramento de Hipócrates* en el que se explicita el servicio al enfermo, la discreción y la fidelidad como valores propios del ejercicio médico. Y por otro lado, se señalan normas o principios generales como el de no-maleficencia (“sobre todo no dañar”), la prohibición del aborto y de la eutanasia (que equivale al principio de la defensa de la vida). Estos elementos éticos del antiguo Juramento (24, 26, 39) han sido actualizados por diversas Academias y Sociedades médicas, siendo recogidos en códigos deontológicos de especial relevancia (*Código internacional de ética médica de la Asociación Médica Mundial* de 1949; *Declaración Internacional de Helsinki* de 1964, ampliada en sucesivas ocasiones –Tokio, Venecia, Hong Kong–). La Ética bio-médica y la Ética clínica (más tarde señalaré sus diferencias) constituyen la concienciación y autorregulación profesional de los deberes morales –también de las virtudes– que los médicos y el personal sanitario han de seguir en su relación profesional y humana con los pacientes y enfermos. Sin embargo, no sólo los deberes y virtudes de los médicos han de ser sacados a la luz, también sus derechos y los de quienes padecen enfermedades y experimentan la debilidad; lo cual explica que la *Asociación Médica Mundial* (AMM) y la *Organización Mundial de la Salud* (OMS) vinculen la deontología médica con la Declaración de los derechos humanos de 1948.