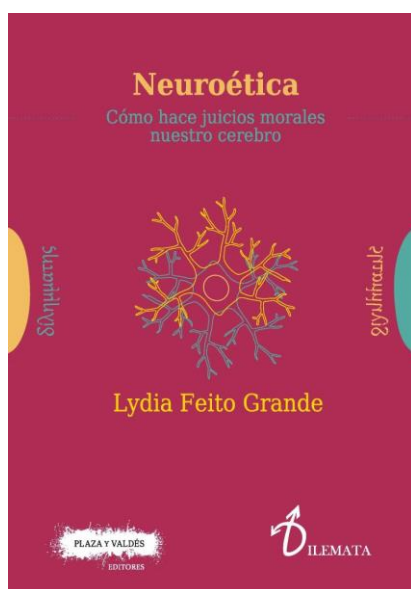


## Feito Grande, Lydia (2019). *Neuroética: Cómo hace juicios morales nuestro cerebro*. Madrid: Plaza y Valdés.

Diego Gracia  
Juan José Martínez Jambrina



La puesta a punto de nuevas técnicas de registro de la actividad cerebral ha revolucionado el mundo de la neurofisiología, y con él otras muchas actividades humanas, ya que todas han de pagar su tributo a la actividad cerebral. Hoy existe una abundante literatura sobre neuroética, pero también sobre neurofilosofía, neuroestética, neurocultura, neuroeconomía, neuromarketing y un largo etcétera. Esta literatura no siempre está al nivel de lo que promete, y menos de lo que debería. Es bien conocida la dificultad que siempre entrañan las aproximaciones interdisciplinarias. Exigen no una formación sino varias, cosa a todas luces muy difícil. El resultado es que en un tema tan complejo como el del cerebro, los científicos se permiten incursiones en el mundo de la filosofía, haciendo gala a veces de

una ignorancia que a ellos parece no sonrojarles, pero sí a algunos lectores. Sucede algo parejo con los filósofos que hablan del complejo campo de la neurofisiología a través de la lectura de algunos textos de divulgación, creyendo que eso les permite conocer un campo tan complejo y sacar sus propias conclusiones. Es difícil no ver en esta profusión de libros la mano invisible del marketing.

¿A qué se debe todo esto? Su origen está en la introducción en el campo de la neurofisiología de nuevas técnicas que están permitiendo ver cosas hasta hace poco ignotas. Me refiero, sobre todo, a la resonancia funcional magnética del cerebro. Hasta hace relativamente poco tiempo no cabía estudiar el cerebro más que a través de técnicas que daban imágenes estáticas de su estructura. Así, la radiografía, la

tomografía, las tinciones histológicas, etc. La única técnica clásica de carácter funcional era el electroencefalograma. De ahí la novedad que produjo la introducción de las nuevas técnicas funcionales, en particular la resonancia magnética funcional del cerebro. Por vez primera resultaba posible identificar las regiones activadas ante estímulos determinados, no solo físicos o externos sino también psíquicos o internos, como pensamientos, emociones, impulsos, etc. Si a esto se añade el enorme poder integrador y analizador de los programas de ordenador que gestionan los nuevos aparatos, se comprende que el resultado haya supuesto una revolución en el análisis del funcionamiento cerebral.

Dicho esto, hay que explicitar también las limitaciones inherentes a estos nuevos métodos, cosa que rara vez se hace. La resonancia funcional no detecta directamente el funcionamiento neuronal, sino solo a través de las variaciones del flujo sanguíneo en los distintos territorios cerebrales cuando llevan a cabo actividades mentales específicas, bien directamente, bien mediante la introducción en el torrente sanguíneo de distintos tipos de contrastes. La intensidad del flujo se expresa en la pantalla a través de la intensidad del color, sobre la base del mapa cerebral que, como fondo con distintas tonalidades de gris, proporciona la resonancia estándar. A pesar de su importancia, no deja de ser un método indirecto de acceso al conocimiento de la actividad cerebral.

Aún hay otra limitación, que quizá es la más importante. Lo que se busca con estos métodos es localizar funciones cerebrales. Se parte de un principio que la neurología viene heredando, cuando menos, desde el movimiento frenológico del siglo XIX. Consiste este en pensar que las funciones tienen una localización fija, de modo que el cerebro en su conjunto no es otra cosa que la articulación de esos distintos núcleos específicos. La neurología ha tendido siempre al localizacionismo. Pero está por ver que esta sea la aproximación más adecuada para entender el complejo mundo cerebral. Hace escasas fechas, en noviembre de 2019, publicaba el equipo dirigido por Dorit Kliemann un artículo en la revista *Cell Reports* analizando el caso de seis jóvenes a quienes se había extirpado todo un hemisferio cerebral. Para sorpresa de los propios investigadores, las funciones cerebrales estaban perfectamente conservadas en su casi totalidad, hecho que parece estar relacionado con el incremento de la conectividad entre regiones cerebrales, hasta el punto de que parece posible establecer una correlación directa entre las habilidades cognitivas de los individuos y la conectividad entre regiones cerebrales. Es lo que denominan *whole-brain functional connectivity*. Algo que obliga, cuando menos, a atemperar la propensión al localizacionismo estricto que intuitivamente nos invade. Tal es también la conclusión a la que llega la autora de este libro, cuando escribe: "Todo esto hace pensar que no existen sistemas, regiones o sustratos cerebrales específicos para la moral, aunque existen zonas del cerebro que con mucha frecuencia aparecen activadas durante la toma de decisiones morales. Más bien, el cerebro moral descansa sobre procesos multimodales, se apoya en muchas partes del cerebro y, por tanto, se podría decir que la moralidad está 'en todo el cerebro'." (p. 81).

No cabe duda de que los avances de la neurofisiología están resultando de tanta relevancia, que no pueden ser ignorados por una disciplina como la ética. De hecho, estos avances han generado un sinfín de problemas éticos. No se trata solo de los propios de todo proceso de investigación llevado a cabo en seres humanos, sino también de los referidos a sus aplicaciones prácticas. Las nuevas técnicas permiten, por ejemplo, identificar los falsos testimonios y las mentiras con una precisión nunca alcanzada con los clásicos detectores de mentiras. Y a partir de ese ejemplo, va de suyo el asalto que con estos procedimientos puede llevarse a cabo en derechos humanos tan relevantes como la intimidad, la confidencialidad, la autonomía, etc. Por otra parte, está el tema del intento de promover, por medios químicos o físicos, la mejora de la condición mental y humana, con propuestas como las de Savulescu o del transhumanismo. Y al fondo, el problema de la identidad personal y su posible modificación técnica, que la autora trata detalladamente. Y más al fondo aún, una pregunta aún más veterana: ¿Existe una naturaleza humana? En este punto la autora da cuenta de los trabajos del último gran teórico sobre el asunto, Steven Pinker, y sus aportaciones sobre lo que él denomina “la tabla rasa”, que sería el mito contra el que Pinker construye su más importante obra.

Pero junto a los problemas éticos de las neurociencias, está la cuestión, más filosófica, de las bases neurológicas de la moralidad humana. Es la otra parte del libro de Lydia Feito. ¿De dónde surgen juicios tan peculiares en los seres humanos como son los morales? ¿Y cómo fundamentar la existencia de leyes o normas morales? ¿Hay en el cerebro algo que permita dar el salto desde los juicios concretos a los principios, las reglas y las normas? ¿Podemos encontrar algún sustrato biológico que sirva de base a una moral universal, aunque sea de mínimos? Este es tema que ha interesado sobre todo a los filósofos. En busca de contestación a estas preguntas se ha utilizado de preferencia la resonancia funcional magnética en sujetos a quienes se les sitúa ante disyuntivas extremas, como el conocido dilema del tranvía. Esto de los dilemas parece haberse convertido en un divertido deporte, como si de ese modo se pudiera conocer cómo funciona el llamado cerebro moral. Hay razones de peso para pensar que esto dista de ser así (cf. p. 165).

No parece posible buscar en la neurofisiología algo así como un patrón universal para la ética. Como la autora dice muy bien, “sin duda tenemos una estructura moral compartida que se evidencia en la capacidad para elegir entre las posibilidades que se nos ofrecen y tomar decisiones. Posiblemente se pueda plantear un conjunto mínimo de capacidades comunes a todos los seres humanos, con base en mecanismos neurales, como la empatía y la posibilidad de entender la mente de los otros seres humanos. Sin embargo, desde la neurociencia no se puede llegar más lejos. Y esto no es una ética universal, sino tan solo su condición de posibilidad” (pp. 189-90).

Tras lo dicho cobra todo su sentido la organización y el contenido del libro de Lydia Feito. Comienza con una exposición introductoria de la neurociencia (“La neurociencia como campo de estudio”), tras lo cual dedica dos capítulos, los centrales del libro, al análisis de los problemas éticos de este nuevo campo de estudio (“Ética de la neurociencia”) y a la neurociencia de la ética (“La investigación neurocientífica sobre la

ética” y “Neurociencia de la moral: posibilidades y limitaciones”). Finaliza con dos capítulos conclusivos, “Implicaciones filosóficas de la investigación neurocientífica” y “El cerebro es modificable”. Tal vez, a fuer de críticos, se eche en falta un capítulo específico donde se ponga negro sobre blanco lo que este concepto de “neuroética” nos ha aportado de novedoso desde que William Safire, un periodista del New York Times, lo puso en circulación en el año 2003, que no ha sido demasiado ni fácilmente acotable conceptualmente.

El libro termina con el retorno a la deliberación y prudencia aristotélicas. “Podemos y debemos promover valores, actitudes y responsabilidad para tomar decisiones a favor de sociedades que sean posibilitadoras de la convivencia y generadoras de nuevas ideas para seguir construyendo el futuro. La neurociencia nos da claves fundamentales para saber cómo modular y modificar nuestro cerebro para lograrlo. Esto significa que tenemos un compromiso por posibilitar el desarrollo de capacidades, de mejorar lo que somos, para que, deliberando lo que conviene en cada situación, seamos capaces de lograr, juntos, un mundo mejor. Ese es el reto que se le plantea a la neurociencia para el futuro, y esa es su responsabilidad” (pp. 203-4).