



SUMARIO

TEMA DEL DÍA

PÁGINA

- LA NEUROÉTICA Y LA POSIBILIDAD DE LA MEJORA HUMANA
- *LYDIA FEITO GRANDE* 1

PENSAMENT ACTUAL

- SILENCIO EN EL RUIDO: OPORTUNIDADES PARA LA MEDITACIÓN EN LA VIDA COTIDIANA
- *SALVADOR CASADO* 21

ARTE, SALUD Y SOCIEDAD

- UN ENCARGO SOBRE PLA-NARBONA
- *MARIA LEON SANROMÀ* 41

- NO ES UN JUEVES CUALQUIERA
- *BEATRIZ OGANDO DÍAZ* 56

Co-directores

Marc Antoni Broggi i Trias (PCBC)
Francesc Borrell (UB)

Jefa de Redacción

Núria Estrach (UAB)

Consejo científico

Juan Carlos Hernández Clemente
Juan Medrano Albéniz
Vicente Morales Hidalgo

Correspondencia

Web:

<http://www.fundacionletamendi.com>

Correo electrónico:

info@fundacionletamendi.com

Envío de manuscritos:

[http://www.fundacionletamendi.com/revista-fo-
lia-humanistica/envio-de-manuscritos/](http://www.fundacionletamendi.com/revista-fo-
lia-humanistica/envio-de-manuscritos/)

Información editorial

Folia Humanística publica artículos por encargo solicitados a especialistas, así como aquellas propuestas enviadas por los autores y aceptadas tras su evaluación por pares de académicos especializados.

Los textos recibidos se publicaran en la lengua original (castellano, catalán, inglés y francés); los que se consideren de relevancia mayor serán traducidos al inglés y castellano.

Los artículos deben ser originales y acompañados del documento "derechos de autor" que encontrarán en la web, junto a las normas de presentación a seguir.

Cada artículo publicado al final tendrá especificado la referencia de citación, donde se incluirá el número DOI ®.

Distribución

La Revista *Folia Humanística* es de libre acceso a consultar online.

<http://www.fundacionletamendi.com/category/revista/>

Folia Humanística es una revista internacional que tiene el doble objetivo de fomentar, por un lado, la reflexión y el debate público en el ámbito de la Salud, Ciencias Sociales y Humanidades, y por el otro, la colaboración entre distintos equipos de investigación nacionales e internacionales que dinamicen el diálogo entre la filosofía de la medicina, la salud pública y la justicia social. Dividida en "Tema del día", (artículos para el debate), "Pensamiento actual", (artículos críticos de novedades editoriales), y "Arte, Salud y Sociedad", la revista se esfuerza en fortalecer las conexiones entre la investigación académica, la práctica clínica, las experiencias de los pacientes y sus implicaciones éticas y estéticas en la sociedad. Todo ello con la intención de favorecer la reflexión entre diferentes disciplinas sobre temas de actualidad y las tendencias más novedosas en el campo de las Humanidades y la Salud.

Folia Humanística is an International Journal, born with the dual aim of fuelling the discussion and public debate on issues of health, social sciences and humanities and on the hand, of fostering cooperation between various research groups, both national and International, to spur the dialogue between philosophy and medicine, public health and social justice. The Journal is divided into three different sections: "main focus" (article for debate), "Contemporary thought" (critical reviews of new Publications) and "Arts, Health and Society" which all contribute to strengthening the links between academic research, clinical practice, the experience of patients and their ethical and esthetical implications for society. Ultimately, the intention of the Journal is to promote reflection at the crossroads of several disciplines on topical issues and new trends in humanities and health.

LA NEUROÉTICA Y LA POSIBILIDAD DE UNA MEJORA HUMANA

Lydia Feito Grande

Resumen: Si definimos “neuroética” como «el examen de lo que es correcto o no, lo bueno y lo malo acerca del tratamiento, perfeccionamiento o invasión no deseada y preocupante manipulación del cerebro humano.»¹, podemos convenir que son muchos los retos que se abren frente a nosotros. Los avances farmacológicos, en técnicas de neuroimagen y progresos tecnológicos, abren la posibilidad de conocer los pormenores de nuestros estados mentales, como también mejorar nuestras capacidades cognitivas. En el presente trabajo examinamos los pros y contras de este nuevo escenario. Por un lado quienes defienden estas mejoras como un paso hacia una libertad personal mas completa, e incluso la obligación moral de mejorar aquellos rasgos que nos hacen mas humanos, pero también las objeciones prudenciales de quienes se oponen. El ser humano no es meramente un conjunto de capacidades y habilidades cognitivas, sino una biografía y un incardinamiento en un tejido social y cultural. Mantenemos equilibrios precarios fruto de generaciones en interacción con un medio físico y cultural altamente complejo.

Palabras clave: *neuroética/ naturaleza humana/ mejora cognitiva/*

Abstract: *NEUROETHICS AND THE POSSIBILITY OF HUMAN IMPROVEMENT*

If we define "neuroethics" as "the examination of what is right or wrong, the good and the bad about the treatment, improvement or unwanted invasion and disturbing manipulation of the human brain.", we can agree that there are many challenges that arise in front of us. Pharmacological advances, neuroimaging techniques and technological advances, open up the possibility of knowing the details of our mental states, as well as improving our cognitive abilities. In the present work we examine the pros and cons of this new scenario. On the one hand, those who defend these improvements as a step towards a more complete personal freedom, and even the moral obligation to improve those traits that make us more human, but also the prudential objections of those who oppose them. The human being is not merely a set of cognitive abilities, but a biography and an incardination in a social and cultural fabric. We maintain precarious balances, the fruit of generations in interaction with a highly complex physical and cultural environment.

Keywords: *neuroethics/ human nature/ cognitive improvement/*

Artículo recibido: 17 abril 2018; **aceptado:** 30 julio 2018.

¹ Safire, W. "Vission for a new field of <neuroethics>, en S. Marcus (ed.) *Neuroethics: mapping the field*. The Dana Foundation- Dana Press. Nueva York, 2002; p. 5.

1. PRESENTACIÓN

En este siglo XXI “lo neuro” parece estar de moda. Son muchas las ramas especializadas que se han ido generando, al intentar aplicar los avances de las neurociencias a distintos campos. Hablamos así de neuroeconomía o de neuromarketing, pero también de neurosociología o neuroarte. En el fondo, se trata tan sólo de enfatizar cómo el conocimiento del funcionamiento de nuestro cerebro abre puertas para comprender cómo tomamos decisiones, en qué basamos nuestras preferencias, qué elementos causales influyen en nuestros comportamientos, etc. Todas estas nuevas posibilidades, tanto de entender el cerebro como de intentar modificarlo, abren también nuevos interrogantes éticos.

Por eso se ha generado una subdisciplina, dentro de la bioética, denominada “neuroética”. El término aparece ya en la *Enciclopedia de Bioética* (en su 3ª edición de 2004) y se refiere al análisis de los problemas generados por el tratamiento y/o mejora del cerebro humano. La novedosa definición preliminar que ofrecía W. Safire en 2002 era: «el examen de lo que es correcto o no, lo bueno y lo malo acerca del tratamiento, perfeccionamiento o invasión no deseada y preocupante manipulación del cerebro humano.»²

La neuroética suele dividirse en dos aproximaciones: la denominada “ética de la neurociencia”, que se refiere al análisis de los problemas éticos suscitados por las nuevas tecnologías en neurociencia y, también, a los interrogantes que plantean los propios diseños de investigación neurocientífica; y la “neurociencia de la ética”, el conocimiento de los sustratos neurales de los comportamientos morales, esto es, comprender qué está sucediendo en nuestro cerebro cuando hacemos un juicio o una acción con contenido moral. La distinción la planteó A. Roskies en 2002 tratando de delimitar y definir el campo de la neuroética,³ y se ha repetido insistentemente. Pero lo más interesante de su propuesta radica en tres afirmaciones complementarias: que ambos campos se interrelacionan; que la neuroética es

² Safire, W. Vision for a new field of «neuroethics», en S. Marcus (ed.) *Neuroethics: mapping the field*. The Dana Foundation – Dana Press. Nueva York, 2002; p. 5.

³ Roskies, A. Neuroethics for the new millennium. *Neuron*, 2002; (35): 21-23.

intrínsecamente un campo interdisciplinar donde la ética da cumplida cuenta de su función práctica —y no meramente académica—; y que la neuroética debe tener un objetivo de formación e información a los ciudadanos. Estos tres elementos son esenciales para comprender este campo, huyendo de planteamientos simplistas o llamativos.

Y es que este terreno “neuro” nos ofrece multitud de preguntas sobre lo que sería más adecuado elegir cuando aparecen nuevas posibilidades tecnológicas antes impensables. Muchos de los retos detectados son similares a otros problemas bioéticos (como la seguridad en los métodos de investigación y tratamiento, la posible amenaza a la confidencialidad y privacidad, la limitación de las excesivas expectativas generadas por nuevas terapias, la disponibilidad de pruebas predictivas para enfermedades incurables, etc.), sin embargo, otros son específicos de las neurociencias: por ser el cerebro el órgano de la mente, donde reside la identidad, las intervenciones tienen implicaciones éticas distintas.

Por ejemplo, la mejora de las técnicas de neuroimagen permite no sólo conocer estados mentales presentes, sino también actitudes o predisposiciones para ciertos comportamientos; como la agresividad, el engaño intencionado, la tendencia a elegir un producto o una orientación política, e incluso el modo de elaborar un razonamiento moral. Se llega a afirmar que es posible una cierta “lectura de la mente” que suscita preocupación, no sólo por cómo pueda ser utilizado este conocimiento para dirigir u orientar a los ciudadanos (en el consumo, por ejemplo, con campañas de neuromarketing), sino por lo que supone de intromisión en un espacio que considerábamos privado y que está muy ligado a nuestra identidad personal.

Nuestra autonomía puede verse amenazada si los estudios neurocientíficos revelan los correlatos neurales de los modos de pensar y razonar, incluso cuando éstos son inconscientes. Por eso se ha propuesto el término “libertad cognitiva” para referirse a un derecho a conservar la autonomía sobre los estados cerebrales⁴, es

⁴ Sententia, Wrye (2004). "Neuroethical Considerations: Cognitive Liberty and Converging Technologies for Improving Human Cognition". *Annals of the NY Academy of Sciences*. 1013:223.

decir, a poder pensar de modo independiente, controlando la propia conciencia y utilizando las capacidades mentales y los modos de razonar sin ser forzado a cambiarlos contra la voluntad del individuo⁵. Esta libertad cognitiva estaría relacionada con la libertad de pensamiento y con la soberanía del sujeto sobre sí mismo.

Existen numerosas iniciativas que tratan de proteger estos “derechos de la mente” y que incluso promueven un activismo en este sentido, como el *Center for Cognitive Liberty and Ethics*,⁶ o la *Cognitive Freedom Alliance*⁷. El primer objetivo que pretenden es proteger a las personas frente a cualquier posible alteración o control de sus procesos mentales sin su consentimiento. Se trataría de evitar cualquier intromisión no deseada. Sin embargo, también se plantean un segundo propósito: asegurar que los individuos pueden alterar o mejorar su propia conciencia, si así lo desean. De este modo, la libertad cognitiva abre la posibilidad de un perfeccionamiento, a través de drogas psicoactivas u otras neurotecnologías.

El problema de la mejora es uno de los elementos clave del debate ético sobre la neurociencia. Existe la posibilidad de una mejora cerebral a través del uso no terapéutico de agentes psicotrópicos, con pocos efectos secundarios, que pueden mejorar las funciones psicológicas y cognitivas de individuos sanos, como el ánimo, la memoria, la atención, o la alerta. Se denomina “mind doping”. Estos fármacos ya se utilizan y generan enorme preocupación por su capacidad de ir introduciéndose progresivamente en la sociedad, modificando radicalmente los hábitos y “normalizándose” su uso de modo casi imperceptible.

⁵ Bublitz, Jan Christoph; Merkel, Reinhard (2014). "Crime Against Minds: On Mental Manipulations, Harms and a Human Right to Mental Self-Determination". *Criminal Law and Philosophy*. 8: 61.

⁶ <http://cognitiveliberty.org/index.html>

⁷ <http://www.cognitivefreedom.net/>

2. LAS POSIBILIDADES DE LA MEJORA CEREBRAL CON FÁRMACOS

Existen cada vez más posibilidades de modificación de la actividad cerebral. Entre ellas se encuentran las técnicas de mejora neurocognitiva, esto es, la utilización de drogas y otras intervenciones no farmacológicas en el cerebro (psicocirugía, estimulación cerebral profunda, etc.) para mejorar a las personas en cuanto a sus capacidades mentales. En algunos casos se trata de cambios realmente espectaculares, pero en otros, los que probablemente se van incorporando con más facilidad y rapidez en la sociedad, son simplemente aplicaciones nuevas de cosas conocidas, o nuevos desarrollos que van más allá de lo inicialmente buscado.

Se están investigando técnicas no farmacéuticas que pueden alterar la función cerebral y que, por tanto, también se convierten en herramientas de mejora. Las más importantes son la estimulación magnética transcraneal (TMS), la estimulación del nervio vago, o la estimulación cerebral profunda. Estos métodos se han utilizado ya para mejorar la función mental o el ánimo en pacientes con enfermedades neuropsiquiátricas médicamente intratables⁸. La investigación relativa a los efectos de estos métodos no farmacéuticos en la función cerebral de individuos normales se ha dedicado principalmente a la TMS, la técnica menos invasiva, y ha generado el interrogante acerca de la idoneidad de la mejora de las capacidades cerebrales.

Sin embargo, existe una aproximación igualmente prometedora con drogas que ya conocemos y utilizamos. Así, fármacos que se habían desarrollado originalmente para tratar enfermedades como la narcolepsia o el déficit de atención con hiperactividad (TDAH) –por tanto, con un objetivo claramente terapéutico—, se usan ahora, fuera de la indicación inicial, para incrementar la memoria, el período de

⁸ Mahli, G.S. & Sachdev, P. (2002). Novel physical treatments for the management of neuropsychiatric disorders. *Journal Psychosomatic Research*, (53):709-19.

atención, o la capacidad para concentrarse en tareas cognitivas⁹. Incluso, algunos de estos fármacos, pueden mejorar las funciones ejecutivas o la capacidad de resolver problemas,¹⁰ lo cual sin duda es algo atractivo para multitud de personas. De hecho, existen estudios que muestran cómo uno de estos medicamentos para el TDAH, el Ritalin (metilfenidato), es el más utilizado para rendir mejor en los exámenes, entre los estudiantes universitarios (dependiendo de los estudios, se estima entre un 10% en Europa, y casi un 20% en Estados Unidos).¹¹

Se puede decir que, en la actualidad, esta posibilidad es ya, por tanto, una realidad. Las llamadas “drogas inteligentes” o nootrópicos son fármacos diseñados para mejorar las funciones mentales como la cognición, la memoria, la motivación, la atención y la concentración. Se atribuye al médico rumano Giurgea¹² el término “nootrópico”, en relación al Piracetam, que él sintetizó, y que se convirtió en el paradigma de las drogas inteligentes. Según Giurgea, para que una sustancia sea considerada un nootrópico debe cumplir cuatro requisitos:

1. Que mejore el aprendizaje y la memoria
2. Que facilite el flujo de información entre los hemisferios cerebrales
3. Que mejore la resistencia general del cerebro a daños físicos y químicos
4. Que esté libre de cualquier otro efecto psicológico o fisiológico no deseado.

En muchos casos se recurre también a sustancias con efectos psicoactivos, llamadas “potenciadores cognitivos”, sin efectos secundarios o toxicidad, que pueden encontrarse en herbolarios o tiendas de dietética, por lo que se hace sencillo su acceso. Hay libros que explican cuáles son estas sustancias y qué efectos

⁹ Butcher, J. Cognitive Enhancement Raises Ethical Concerns. *Lancet* 362 (2003): 132–133. Greely, H.; Sahakian, B.; Harris, J.; et al. 2008. Toward Responsible Use of Cognitive-Enhancing Drugs by the Healthy. *Nature* (456):702–705.

¹⁰ Mehman, Maxwell J. 2004. Cognition-Enhancing Drugs. *Milbank Quarterly* 82: 483–506.

¹¹ <http://www.ritalinabusehelp.com/current-issues-in-ritalin-use>. Acceso: 16/04/2018.

¹² Giurgea, C.E. (1973) The ‘nootropic’ approach to the pharmacology of the integrative activity of the brain. *Conditional Reflex*, 8 (2) 108-15. Giurgea C.E., Greindl M.G., Preat, S. (1983) Nootropic drugs and aging. *Acta Psychiatr Belg* 83 (4): 349–58. Giurgea, C.E. (1982) The nootropic concept and its prospective implications. *Drug. Dev. Res.* 2:441–446.

tienen¹³, y existen páginas web donde se ofrece información sobre estas sustancias, su uso –habitualmente en forma de “cócteles” de varios productos— y cómo adquirirlas (drogasinteligentes.com; somablog.com).

De modo general, se trata de potenciar la actividad de los neurotransmisores, con medicamentos específicos, con fármacos de uso común, como complejos vitamínicos, o con medicamentos cuya indicación principal es otra (fármacos para la anorexia y la astenia, como *Tomevit*, que estimulan el apetito y sirven también para tratar trastornos del crecimiento; fármacos para la narcolepsia, como *Modafinil*, que eliminan la necesidad de dormir, o como *Adderall*, también usado en el trastorno de déficit de atención con hiperactividad, que forma parte de las anfetaminas y tiene un efecto euforizante; o fármacos para los trastornos de atención y memoria en patologías degenerativas con déficit cognitivo, como *Piracetam*).

Estos fármacos pueden encontrarse también en los llamados "smart bars", bares donde los clientes –principalmente estudiantes— reciben una bebida energizante –normalmente no alcohólica— mezclada con pastillas pulverizadas de fármacos nootrópicos. Y en algunos países existen “smart shops” donde se pueden adquirir legalmente estas sustancias.

Parece evidente que el uso de estos fármacos es ya una realidad. No obstante, ese uso común y aparentemente “normalizado” de las drogas convive con una visión ficticia y exagerada de la mejora de nuestras capacidades, que se ha utilizado mucho en la literatura y en el cine.

Un ejemplo de ello es la película titulada “Sin límites” (*Limitless*) dirigida por Neil Burger (2011), basada en la novela de Alan Glynn publicada en 2001 con el título de “The dark fields” y que fue un *best seller*. En esta obra se nos cuenta la historia de un escritor atascado y sin ideas que comienza a tomar una droga que potencia su mente. Esto le permite aprender a gran velocidad, manejar muchos datos, ser altamente productivo y tener una enorme clarividencia para tomar

¹³ J.C. Ruiz Franco (2007) Drogas inteligentes. Plantas nutrientes y fármacos para potenciar el intelecto. *Paidotribo*.

decisiones calculando probabilidades, lo que le convierte en una persona muy cualificada para el mundo de los negocios. Esto le hace rico y poderoso, aunque hay ciertos efectos secundarios, como la inestabilidad mental y, obviamente, la dependencia del fármaco.

Se plantea aquí la hipótesis de desarrollar al máximo las posibilidades mentales del individuo. En el mundo de la sociedad de la información, donde el flujo de datos y estímulos es inagotable, lejos de sentirse perdido o abrumado, un individuo con altas capacidades cognitivas hace uso de esta sobrecarga de noticias, historia, informaciones, opiniones y datos de un modo que sobrepasa el de sus coetáneos.

La idea no es nueva y ha tenido diversas versiones en el cine y en la literatura de ciencia ficción. Pero, más allá del valor que puedan tener estas obras, lo que nos interesa aquí es la hipótesis de la que parten: ¿qué pasaría si pudiéramos desarrollar al máximo nuestras capacidades, si pudiéramos dar todo lo que nuestro potencial encierra, si pudiéramos ser el “mejor yo” que cada uno podamos ser?

De hecho, posiblemente todos intentamos alcanzar ese máximo desarrollo. Tratamos de actualizar nuestras potencialidades, de dar lo mejor de nosotros mismos. Y lo hacemos mediante el aprendizaje y el entrenamiento. Si el objetivo es aceptable, ¿son entonces los medios lo que resulta inadecuado?

3. INTERROGANTES DESDE LA ÉTICA

En muchos casos, estas nuevas posibilidades generan preocupación e interrogantes éticos. Se discute sobre los objetivos de las transformaciones, sobre los fines que persiguen. Pero también, obviamente, sobre los medios para lograrlos. Por ejemplo, es muy posible encontrar un acuerdo mayoritario en considerar que tener más memoria es algo mejor que conformarse con la capacidad actual y sus olvidos. Sin embargo, no hay tal acuerdo en la utilización de neurofármacos o chips integrados en el cerebro para lograrlo.

Muchas personas valoran este tipo de usos de los fármacos como algo, por una parte, preocupante porque tiene que ver con el uso de las drogas (un problema más global) y, por otra parte, falso porque es una forma de engaño pues los logros obtenidos de este modo no serían fruto del esfuerzo personal, sino de una ayuda química¹⁴.

Buena parte de los problemas éticos generados por esta posibilidad son similares a los que se han planteado ante otras posibilidades de mejoras físicas, como el dopaje en el deporte para lograr marcas o ganar competiciones, o la utilización de la hormona del crecimiento para mejorar la altura de los niños.

Pero también hay algunos problemas éticos nuevos que surgen en relación a la mejora cerebral, pues estos cambios afectan al modo de pensar y sentir de la gente, lo que genera nuevas preocupaciones en relación a la mencionada “libertad cognitiva”. Como se ha comentado, la libertad cognitiva es la libertad de tener el control soberano sobre la propia conciencia. Es una extensión de los conceptos de libertad de pensamiento y autoposición. El “Centro para la libertad cognitiva y la ética” –un centro americano, sin ánimo de lucro, fundado y dirigido por el neuroeticista Wrye Sententia y el teórico legal Richard Glen Boire—, define la libertad cognitiva como “el derecho de cada individuo a pensar independiente y autónomamente, para utilizar todo el espectro de su pensamiento, e implicarse en múltiples modos de pensamiento.”¹⁵

Un individuo que disfruta de libertad cognitiva es libre para alterar el estado de su conciencia utilizando cualquier método de su elección, incluyendo elementos tan variados como la medicación, el yoga, las drogas psicoactivas, la oración, etc. Tal individuo nunca sería forzado a cambiar su conciencia contra su voluntad. Así, por ejemplo, un niño que es obligado a consumir Ritalin como prerrequisito para ir a la

¹⁴ President's Council on Bioethics (2003) Beyond Therapy: Biotechnology and the Pursuit of Happiness. http://bioethics.georgetown.edu/pcbe/reports/beyondtherapy/beyond_therapy_final_webc_orrected.pdf Acceso: 16/04/2018.

¹⁵ "FAQ - Center for Cognitive Liberty & Ethics (CCLE)". General Info. Center for Cognitive Liberty and Ethics. Actualizado: 2003-09-15. http://www.cognitiveliberty.org/faqs/faq_general.html Acceso: 16/04/2018.

escuela pública, no disfruta de libertad cognitiva, y tampoco un individuo que fuera forzado a tomar anti-psicóticos para poder ir a juicio.

El papel creciente de la psicofarmacología en la vida cotidiana suscita también problemas éticos, como la influencia del mercado farmacéutico en nuestras concepciones de la salud mental y la normalidad, y el sentido crecientemente maleable de identidad personal que resulta de lo que Peter Kramer llamó “psicofarmacología cosmética”¹⁶, esto es, el uso de drogas para mejorar la cognición de los individuos normales y sanos.

La mejora de los estados de ánimo es, probablemente, uno de los aspectos que más dudas suscitan, en la medida en que parecen no sólo propiciar un cambio adaptativo, posibilitando que ciertas capacidades puedan desarrollarse mejor, sino que parecen influir y modificar aspectos que tienen que ver con la identidad de los individuos.

El ejemplo más conocido es el uso de los ISRS (inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina), como el *Prozac* (fluoxetina), una clase de compuestos típicamente usados en el tratamiento de cuadros depresivos, trastornos de ansiedad, y algunos trastornos de personalidad. Son los antidepresivos más prescritos en muchos países.

Algunos casos relacionados con el *Prozac*, indicaban que los pacientes parecían “mejor que bien”, y los autores lanzaron la hipótesis de que este efecto se podría observar también en individuos sin ningún trastorno psiquiátrico. A partir de ese momento, el uso de la llamada “píldora de la felicidad” se ha extendido de un modo vertiginoso. Sin embargo, aún sigue siendo controvertido el uso de un fármaco en situaciones no patológicas pues refleja, de modo visible, la forma como en nuestras sociedades desarrolladas se amplía cada vez más la demandas de salud dirigida hacia la persistente búsqueda del bienestar. Al tiempo que, por otro lado, es también es objeto de debate la veracidad de las promesas y expectativas generadas

¹⁶ Kramer, P. (1994) *Escuchando al Prozac*. Seix Barral. Barcelona.

por estos fármacos y, en general, la idoneidad del uso cosmético de estos antidepresivos.

Los opositores a la farmacología cosmética creen que su uso es la manifestación de un consumismo propiciado por el mercado y, por tanto, sometido a intereses económicos¹⁷. Mas sus defensores, como A. Caplan, consideran que los individuos tienen derecho a determinar si quieren usar esos fármacos o no y que, por lo tanto, su uso es un ejercicio de la autonomía individual.¹⁸

4. ¿SON ADECUADAS LAS TÉCNICAS DE MEJORA?

Parece obvio que la posibilidad de elegir cómo vivir y lograr sus objetivos tendría que ser no sólo deseable, sino también posible, tal como apunta Caplan. Pero ¿sería cuestión de libertad elegir o no el uso de técnicas que puedan favorecer el desarrollo de las capacidades?. La respuesta de Julian Savulescu es afirmativa; partiendo de la constatación de que todos buscamos mejorarnos, el uso de dichas técnicas implicaría ser más inteligentes, estar más sanos, tener más fuerza, estar más atractivos, etc.; afirma este autor que, en el caso de que dispusiéramos de una técnica biomédica que nos permitiera hacer mejoras, no sólo no sería inmoral utilizarla, sino que sería obligatorio.¹⁹

Savulescu considera que si pudiéramos hacer que nuestros hijos tuvieran más posibilidades, desde el punto de vista biológico, sería legítimo ofrecérselas. No habría razón para aceptar las mejoras ambientales y no las biológicas, éstas también deben ser utilizadas, pues pueden ser igual de determinantes y/o posibilitadoras. En buena medida, su argumentación trata de buscar la coherencia: si aceptamos tratar enfermedades, debemos aceptar la mejora, pues hay una difícil distinción entre enfermedad o discapacidad –que justifica la terapia— y malestar –

¹⁷ Healy, D (2000) "Good Science or Good Business?". *Hastings Center Report* 30, 19-23.

¹⁸ Caplan, A. (2003). "Is Better Best? A Noted Ethicist Argues in Favor of Brain Enhancement". *Scientific American* 289 (3): 104–5.

¹⁹ Savulescu, J. (2012): *¿Decisiones peligrosas? Una bioética desafiante*, Madrid, Tecnos.

que abre paso a la mejora—, teniendo en cuenta la pluralidad en la definición de salud.

Por otro lado, también es obvio que las modificaciones biológicas introducen de modo muy palpable una cuestión importante: el cambio de la identidad de los individuos. Conviene tener en cuenta que esto no es exclusivo de las intervenciones farmacológicas, ni de las técnicas de mejora biológica. Asimismo los cambios educativos, culturales, ambientales, son determinantes para la vida de los individuos, los configuran y les dotan de unas capacidades y posibilidades, a costa de perder otras. Y estos cambios pueden ser tan irreversibles e impuestos como los biológicos. No obstante permanece una convicción, quizá irracional, de que sólo —o mayormente— lo biológico es lo que puede cambiar “nuestra naturaleza” y, por tanto, cualquier otro cambio técnico puede hacernos perder nuestra misma humanidad.

A ello cabe añadir que nuestra cultura ve con buenos ojos el esfuerzo, la constancia, el empeño en ser mejor, como virtudes que muestran un afán de superación y un cultivo y desarrollo de nuestras capacidades. Pero siempre por medios ambientales y culturales. De hecho, en relación al mencionado fármaco *Prozac*, se hizo famoso hace años un libro titulado *Más Platón y menos Prozac* en el que Lou Marinoff²⁰ se planteaba la necesidad de no confiar tanto en los fármacos, y dedicar más atención al cultivo de una reflexión serena sobre uno mismo, de un análisis racional de las propias emociones y el modo de afrontar los conflictos, y, en definitiva, de promover y favorecer un crecimiento y maduración personal, antes de abandonarse a las bondades de un fármaco en el que depositamos todas nuestras esperanzas de recuperación y, quizá, de logro de la felicidad.

Pero, ¿por qué confiamos tanto en estos cambios culturales y, sin embargo, sospechamos tanto de las modificaciones biológico-tecnológicas? ¿Por qué concedemos tanta importancia a nuestras capacidades intelectuales y afectivas, y no obstante, creemos que es mejor cultivarlas con esfuerzo en lugar de mejorarlas

²⁰ Marinoff, L. (2010) *Más Platón y menos Prozac*. Ediciones B. Barcelona.

desde su sustrato material? ¿Por qué pensamos que podríamos perder nuestra humanidad, nuestra identidad, por modificar nuestra condición biológica? ¿Por qué nos genera tanta preocupación la posibilidad de “no ser nosotros mismos” si utilizamos psicofármacos –u otras técnicas– para incrementar nuestras capacidades? ¿Por qué un “yo mejorado” es menos yo que el “natural”? ¿Existe realmente un “yo natural” no modificado, teniendo en cuenta que somos realidades dinámicas en permanente cambio, influidos por factores de muy diversa índole? ¿Un yo que pudiera desarrollar al máximo sus capacidades, actualizar sus potencialidades, no sería “más yo”?

5. OBJECIONES A LA MEJORA POR MEDIO DE NEUROFÁRMACOS

La pregunta por la deseabilidad o idoneidad moral de la mejora dista de tener una fácil respuesta. De nuevo, éste no es un tema exclusivo de la neurociencia, pues se plantea también con la cirugía estética, la utilización de la hormona de crecimiento en niños sanos, o la ingeniería genética. En el ámbito de la neurociencia, las dudas provienen sobre todo del uso de psicofármacos u otras técnicas neurocientíficas, donde, en primer lugar, existe una gran preocupación por la seguridad, los efectos colaterales y las consecuencias no deseadas.

En segundo lugar, también hay una fuerte inquietud respecto a las influencias sociales que estas técnicas de mejora cerebral pudieran tener: cómo afectarían a nuestro modo de vivir, si se introducirían nuevas formas de discriminación, si habría una fuerte presión social, o coacción, a favor de la mejora que influyera en la competitividad y desarrollo académico o profesional, etc. Pero, sobre todo, en tercer lugar, se plantea un conjunto de dificultades relativas a la implicación que estas técnicas de mejora pueden tener en la misma concepción de la persona, de la salud, de la búsqueda del sentido de la vida. Los cambios en el cerebro producen cambios en la persona y, aunque comprendamos que somos seres dinámicos y que el cambio es parte sustancial de nuestra vida, surge el interrogante acerca de la

valoración de las técnicas que mejoran nuestras capacidades, modificando así nuestra personalidad y nuestro modo de vivir.

Podríamos resumir las objeciones habituales contra la mejora cognitiva en los siguientes argumentos:

- a) Los mejoradores (neurofármacos) son poco seguros y tienen efectos secundarios
- b) Las mejoras y logros obtenidos no son fruto del esfuerzo y la lucha.
- c) Reducen la diversidad y la creatividad.
- d) Reducen la solidaridad, el cuidado, la responsabilidad por los otros seres humanos.
- e) Pueden desvirtuar y perder lo que nos define como seres humanos. Atentan por tanto contra la naturaleza.
- f) Incrementan la desigualdad, generando mayor desventaja para los menos favorecidos.
- g) Son fruto de un interés frívolo por la mejora personal y la perfección.
- h) Eliminan la capacidad de aceptar lo dado, sustituyéndolo por algo construido.

Este tipo de argumentos son los que habitualmente se esgrimen en contra de los neurofármacos y, en general, de todas las sustancias o modificaciones que puedan producir una mejora en las capacidades y rendimiento de los individuos. Uno de los más frecuentes es el que promueve una cultura del esfuerzo y una defensa de la diversidad. Este planteamiento se ha utilizado frecuentemente al analizar el uso de drogas en el deporte. Se considera que esto genera ventajas injustas, rompiendo la idea de competición en condiciones de igualdad. Sin embargo, si analizamos la situación de los deportistas, lo cierto es que genéticamente unos están naturalmente más dotados que otros, lo cual supone que no existe esa condición de presunta igualdad. Más aún, mayores recursos económicos también pueden producir una ventaja selectiva frente a otros competidores que no cuentan con entrenadores,

fisioterapeutas, nutricionistas, psicólogos, gimnasios, tecnología, etc. a su disposición para lograr el máximo rendimiento. Aunque no es desdeñable el valor del esfuerzo personal por lograr los objetivos deseados, sí conviene revisar si el uso de un factor de mejora puede suponer una desigualdad injusta, o es uno más de los elementos que diferencian a los competidores.²¹

Esto conduce a la objeción de la desigualdad y la pérdida de diversidad. Probablemente esta es la crítica más rotunda que se pueda plantear a estas técnicas. Introducir estas posibilidades de mejora sin duda generaría mayores desigualdades y aumentaría la brecha entre ricos y pobres, pues parece ingenuo pensar que pudieran estar disponibles igualmente para todos. Sin embargo, es verdad que esta no es una crítica específica hacia las posibilidades de mejora farmacológica, sino extensivo a todos los avances biomédicos donde la accesibilidad universal no está garantizada, y exacerbado en aquellos aspectos que van más allá de lo terapéutico, hacia el bienestar y la preferencia personal.

Por otro lado, si las personas se ven compelidas de algún modo a utilizar estas sustancias, se estaría limitando su libertad de un modo coactivo. Si la sociedad apuesta declaradamente por una modificación perfecta de los individuos, dotándoles de más capacidades o posibilidades, es claro que esto servirá como un elemento de presión, que incide en quienes tienen menos posibilidades o están en condiciones menos favorables. Igualmente, esta objeción no es específica, ni única para los neurofármacos, antes bien, es extensiva a otras muchas posibilidades que son fáciles y asequibles para unos y no para otros.

También preocupa notablemente la alteración de la “naturaleza” humana. Es lo que plantea, por ejemplo, el *President’s Council on Bioethics*.²² Pero para saber en qué consiste esa naturaleza, y en qué medida podría verse amenazada, sería necesario, en primer lugar, determinar cuáles son esos aspectos nucleares que son

²¹ V. Cakic (2009) Smart drugs for cognitive enhancement: ethical and pragmatic considerations in the era of cosmetic neurology. *J Med Ethics* 35 (10): 611-615.

²² President’s Council on Bioethics (2003). *Beyond therapy: Biotechnology and the pursuit of happiness*. Washington, DC: PCB.

comunes a todos los individuos y, por tanto, equivaldrían a definir una naturaleza humana dada. El tema es largo y complejo, y no es nuestro objetivo analizarlo aquí. Baste decir que hablar de una “esencia” humana resulta, cuando menos, complejo dada la variabilidad, evolución y dinamismo de los seres humanos. Sólo sería posible hablar de unas capacidades básicas que se modulan de modo diferente en cada individuo (por ejemplo, pensar, proyectar, comunicarse, etc.), dando como resultado un núcleo de rasgos que el propio sujeto considera básicos y definitorios de su persona y modo de ser (por ejemplo, alguien considerará que su capacidad de comunicación lo define y caracteriza, por ser éste un factor determinante en su biografía, sin el cual no podría entenderse ni ser él mismo o ella misma). Así, una modificación o mejora de esas capacidades o rasgos básicos podría concebirse como un desarrollo máximo de lo que la naturaleza humana puede “dar de sí” y no tanto como una pérdida de la misma. Sería necesario determinar en qué momento, con cuántas modificaciones (cuantitativamente) o con cuáles (cualitativamente) empezaría a destruirse o perderse dicha naturaleza.

La pregunta acerca de la bondad o corrección de una modificación, que pretende mejorar estos rasgos, no se puede responder de modo simplificador afirmando que ese núcleo de identidad es inviolable. De hecho, los seres humanos – tanto como especie como individuo— son dinámicos y están en permanente cambio, y las modificaciones que todos experimentamos a lo largo de nuestro tiempo vital, y que configuran nuestra biografía, son en ocasiones casuales e inesperadas (por ejemplo, un accidente que deje secuelas físicas o psíquicas en una persona), pero también, en otros casos, buscadas deliberadamente (por ejemplo, alguien que se realice algunos cambios quirúrgicos en su cuerpo, para sentirse mejor y más seguro).

El problema se sitúa en el rechazo a una modificación deliberada de rasgos considerados nucleares. Rasgos que parecerían inviolables por su posibilidad de hacer perder la identidad de las personas, de hacer perder la misma humanidad. Rasgos no obstante de difícil definición pues la complejidad de su naturaleza lo hace casi imposible. No es nuestro objetivo aquí definirlos, pero lo cierto es que aunque

pudiéramos acordar universalmente cuales son estos rasgos identitarios del ser humano, estos no están determinados de modo absoluto por lo orgánico, sino que son el resultado de una interacción entre la naturaleza y el medio, entre lo biológico y lo cultural. Y por ello, quiero insistir que la objeción a la modificación biológica puede ser un planteamiento parcial y una visión reduccionista del problema.

6. LA MEJORA MORAL, BIOLOGÍA Y CULTURA

Uno de los temas que ahondan en esa mutua interacción entre lo biológico y lo cultural es la posibilidad de mejorar características de los individuos que sean socialmente valiosas. Algo que tradicionalmente se ha intentado a través de la educación y la formación, y que ahora se plantea como potencialmente alcanzable a través de neurofármacos. Es lo que se ha dado en llamar “mejora moral”, esto es, la mejora de rasgos y comportamientos considerados promotores de valores fundamentales, que tradicionalmente hemos cultivado a través de la cultura y la educación, como la justicia o la solidaridad.

Entre los autores más destacados está el ya mencionado J. Savulescu quien, junto a I. Persson diagnostican que la mejora cognitiva, esto es, la ya mencionada posibilidad de perfeccionar nuestra capacidad mental en aspectos como la memoria, la atención u otros, es ya una realidad y lo será más en el futuro. Por ello consideran que, dada la peligrosa tendencia de los seres humanos a la autodestrucción y las posibilidades incrementadas de hacer el mal, esa capacidad cognitiva aumentada sería justificable para buscar una mejora moral que disminuyera la maldad, contribuyera al desarrollo de actitudes más benevolentes, más amables, más altruistas, etc.²³

Si, como apuntan los resultados de las investigaciones neurocientíficas, nuestras disposiciones morales están basadas en nuestra biología, sería razonable modificar nuestros comportamientos a través de un cambio biológico, que podría ser

²³ Savulescu, J. & Persson, I. (2008) The perils of cognitive enhancement and the urgent imperative to enhance the moral character of humanity. *Journal of Applied Philosophy* 25 (3), 162-77.

tan sencillo como la introducción de determinadas sustancias químicas en el agua que bebemos.²⁴ Y esto, como en otras ocasiones, se plantea no sólo como una posibilidad aceptable, sino como un imperativo moral: si podemos mejorar la vida y la convivencia humana, tenemos obligación de hacerlo. Se trataría de mejorar a todos los seres humanos, potenciando el altruismo, la empatía, la justicia, como una forma de reducir el mal.

Es incuestionable que si tenemos en nuestras manos la posibilidad de hacer que el mundo sea más humano, que la justicia se vea desarrollada y completada por la solidaridad, sin que otros intereses se antepongan ante el florecimiento de las personas, estamos obligados a hacerlo. Entonces, si estamos desarrollando fármacos que, una vez probada su seguridad, puedan ofrecernos la posibilidad de ser más comunicativos, más abiertos, tener mayor atención y memoria, pensar mejor y más rápido, eliminar recuerdos que nos disturbaban o nos duelen, estar más alegres y plenos de energía. Si todo esto nos permite ser más y desarrollar al máximo nuestras posibilidades, hacer que podamos elegir con mayor libertad, dando lo mejor de nosotros mismos. Si todo esto es posible, y el ejemplo de los neurofármacos apunta en esta dirección, ¿qué es lo que resulta tan perturbador y alarmante?

La respuesta se sitúa en la necesidad de enfatizar el aspecto cultural y, por tanto, la educación. La investigación en neurociencia cultural está aportando luz sobre esta cuestión, estudiando cómo ciertas sustancias bioquímicas o neurotransmisores podrían ser sensibles a las experiencias culturales. La neurociencia va demostrando algunas afirmaciones que hemos asumido como válidas desde la experiencia: que todos los seres humanos están sujetos a interacciones ambientales, culturales y sociales. Y que las diferencias en esas experiencias determinan también distintos estilos cognitivos.²⁵ Esta neurociencia cultural –que se define como “un campo interdisciplinar que tiende un puente entre la psicología cultural, las neurociencias y la neurogenética para explicar cómo los

²⁴ Savulescu, J. (2010) What is my cognitive enhancer? *Dilemata* nº3. Disponible en: <http://www.dilemata.net/revista/index.php/dilemata/article/view/32/47>. Consultado: 16/04/2018

²⁵ Savulescu, J., Persson, I. (2012) Moral enhancement. *Philosophy Now* 91. Disponible en: https://philosophynow.org/issues/91/Moral_Enhancement. Acceso: 16/04/2018.

procesos neurobiológicos, como la expresión genética y la función cerebral, dan lugar a valores, prácticas y creencias culturales, además de cómo la cultura moldea los procesos neurobiológicos a escala macro y micro temporal”²⁶— trata de analizar cómo los rasgos culturales modulan y configuran la neurobiología y el comportamiento, y en sentido inverso, cómo los mecanismos neurobiológicos facilitan la emergencia y transmisión de los rasgos culturales.²⁷

La importancia de estos estudios sobre las influencias de lo cultural y lo genético en la función cerebral descansa en la evidencia creciente de que la cultura influye en los procesos psicológicos y en el comportamiento. Se revela así la naturaleza sensible a las diferencias culturales del cerebro humano, lo que nos permite comprender que este órgano, a nivel biológico, puede ser modulado y configurado por los contextos socioculturales. Estos contextos tienen que ver con espacios de interacción social, en los que puede darse la cooperación o la lucha, y en los que el cerebro humano podrá desarrollar procesos neurocognitivos que ayuden al individuo a funcionar y adaptarse a un ambiente sociocultural específico. Las implicaciones que esto tiene desde el punto de vista educativo y sociopolítico son evidentes.

Por supuesto que no podemos desdeñar ni prescindir del arraigo biológico del que somos deudores. Y posiblemente no sea descabellado introducir algunas modificaciones, pues el afán de mejora es lícito. Además si aceptamos las modificaciones ambientales, también deberíamos ser capaces de diseñar racionalmente, con prudencia y responsabilidad, cómo introducir algunas modificaciones biológicas. Pero, precisamente por esa doble interacción entre lo biológico y lo cultural, de la que somos resultado, conviene evitar la ingenuidad de pensar que las técnicas de mejora cerebral harán todo sencillo y evidente. La confianza en los neurofármacos no puede ser la clave para resolver todos los

²⁶ Goh, J.O.S., et al. (2010) Culture differences in neural processing of faces and houses in ventral visual cortex. *Social, Cognitive and Affective Neuroscience*, 5(2-3): 227-235.

²⁷ Chiao, J.Y. (2010) At the frontier of cultural neuroscience: introduction to the special issue. *Soc. Cogn. Affect. Neurosci.* (5): 109-10.

problemas. Difícilmente podremos crear un mundo más justo o podremos ser mejores personas, si no tomamos en consideración que los seres humanos somos un conjunto articulado y dinámico de elementos biológicos y elementos culturales. Construimos nuestras vidas en un espacio de interacción y convivencia en el que vamos generando nuevas posibilidades continuamente –como ésta, de la mejora, que requiere seguir pensando a fondo— Un espacio interactivo en el que tenemos una grave responsabilidad de pensar si es inteligente confiar en las drogas inteligentes, si nuestra identidad y nuestra existencia tienen que ver con el desarrollo de nuestras capacidades y si en su logro han de tenerse en cuenta otros factores, otros medios, que contribuyan a los fines deseados.

Dra. Lydia Feito Grande PhD

Departamento de Salud Pública y Materno-Infantil / Department of Public Health & Maternal and Child Health
Facultad de Medicina / Faculty of Medicine
Universidad Complutense de Madrid / Complutense University of Madrid
Pza. Ramón y Cajal s/n. Ciudad Universitaria
28040 Madrid - Spain
Tf. 34 91 394 18 44

Email: lydia.feito@med.ucm.es

Cómo citar este artículo:

Feito Grande, L., “La neuroética y la posibilidad de una mejora humana”, en *Folia Humanística*, 2018; 9: 1-20. Doi: <http://dox.doi.org/10.30860/0038>.

© 2018 Todos los derechos reservados a la *Revista Folia Humanística* de la Fundación Letamendi Forns. This is an open access article.