

Reflexión y crítica

El debate ético sobre la mejora humana

Lydia Feito Grande

Resumen

La posibilidad de la mejora humana por medio de la neurociencia suscita un notable debate en la actualidad. En ocasiones es difícil establecer una clara demarcación entre la terapia, que pretende curar o corregir un rasgo patológico, y la mejora, que busca el perfeccionamiento. La pregunta acerca del valor moral de la mejora se plantea entre la defensa del respeto a la naturaleza humana, y el miedo a las consecuencias. Si la mejora es un cambio que proporciona mayor oportunidad a los individuos para desarrollarse a sí mismos y a sus vidas según sus deseos, no es moralmente ilegítimo. Sin embargo, es preciso evaluar los medios para lograrlo.

Abstract

The possibility of human enhancement through neurosciences generates nowadays a great debate. Sometimes it is difficult to differentiate between therapy, aimed to cure or to correct a pathological trait, and enhancement, which seeks perfection. The question about the moral value of enhancement is situated between the defence of respect for human nature, and the fear of consequences. If enhancement is a change which provides people to develop themselves and their lives according with their desires, it seems not morally illegitimate. Nevertheless it is necessary to assess the means to achieve it.

Palabras clave: Mejora, neurociencia, ética, naturaleza, técnica.

Key words: Enhancement, Neuroscience, Ethics, Nature, Technique.

1. La mejora como objetivo éticamente válido

La posibilidad de la mejora humana por medio de tecnologías como la genética o la neurociencia está suscitando un notable debate en la actualidad. Ciertamente no es un tema nuevo ni es la primera vez que se discute, pues el ser humano tiene, como ca-

racterística propia, un inconformismo con lo dado que le conduce a transformar, modificar, descubrir y mejorar.

Nuestro modo de realizar la vida es transformar el entorno que nos rodea y lograr unos objetivos que hemos definido como buenos. Por eso es propio de nuestro modo de ser ir cambiando nuestro medio, ir cambiándonos a nosotros mismos, ir abriendo posibilidades antes inexistentes, ir creando mundo.

Esto es lo que J. Ortega y Gasset entendía como modo propio del ser humano: la técnica como modo de estar en el mundo¹. Creando una «sobrenaturaleza» sobre la naturaleza ya existente. El humano necesita modificar la naturaleza que encuentra a su alrededor, para hacerla menos hostil. Pero además de satisfacer sus necesidades básicas, realiza otras transformaciones en dos direcciones: por un lado una progresiva modificación del entorno, de modo que no sólo pueda sobrevivir, sino que pueda «vivir bien», lo que denominamos «bienestar».

La aspiración a algo «mejor», a perfeccionar y ampliar posibilidades es una meta humana, que, además, resulta éticamente adecuada. Que el ser humano aspire a la perfección es una meta loable y digna de ser cultivada y promovida. Mejorar quienes somos, nuestras posibilidades en el ámbito del conocimiento, de la práctica, de las emociones o los afectos, de la convivencia y la solidaridad, mejorar a los individuos, a la sociedad o al mundo en su conjunto es algo noble y deseable, pues no sólo se inscribe dentro de esa inquietud constante del ser humano por alcanzar nuevos logros, sino que tiene que ver con el radical dinamismo de la vida que considera el cambio y la renovación como vías de superación.

Desde el punto de vista ético, resulta más defendible intentar avanzar que detenerse, tener aspiraciones que conformarse, mejorar –incluso asumiendo riesgos– que resignarse a lo conocido. Principalmente porque esto supone una aspiración a lo mejor y a lo excelente. Por tanto, comparativamente parece irrenunciable frente a la mediocridad y la medianía.

No sólo trabajamos para mejorarnos a nosotros mismos, sino que las modificaciones que vamos introduciendo tienen una di-

¹ Cf. ORTEGA Y GASSET, J.: *Meditación de la técnica y otros ensayos sobre ciencia y filosofía*. Revista de Occidente/Alianza, Madrid, 1982.

mension prospectiva y lanzada hacia el futuro: queremos que nuestros hijos, que la sociedad futura, sean «mejores» y tengan más capacidades y posibilidades de las que tuvimos nosotros.

La convicción subyacente a este afán es que lograr una mejora de la condición humana es un cambio que proporciona mayor oportunidad a los individuos para desarrollarse a sí mismos y a sus vidas según sus deseos. Por tanto es un modo de abrir posibilidades, expandir el campo de la elección y con ello de la libertad. No parece pues que pueda decirse que está mal querer mejorar, o mejorarse a uno mismo. No hay razón moral que, en primera instancia, determine que éste sea un objetivo inadecuado.

2. La dificultad de una definición

Si atendemos a los términos, «mejor» es un comparativo que exige un término de comparación, por tanto, no define ninguna cualidad específica, sino la optimización de algo ya existente. Mejorar es así una acción que trata de llevar a una realización más elevada, eficaz, o deseable algo que es susceptible de ser modificado. El grado óptimo de dicha realización sería alcanzar la perfección, esto es, el límite máximo que puede darse para esa cualidad o condición.

El problema de la mejora, en cuanto a su definición, es doble: por una parte, exige determinar qué es lo que se mejora y, por tanto, desde dónde se compara. La mejora no responde, en principio, a necesidades médicas. Más bien trata de ir más allá de la condición basal del individuo. D. De Grazia propone la siguiente definición de mejora: «cualquier intervención deliberada cuyo objetivo sea mejorar una capacidad existente, seleccionar para una capacidad deseada, o crear una nueva capacidad en un ser humano»².

Conviene tener en cuenta que en ocasiones es difícil establecer una línea clara de demarcación entre la terapia –cuyo objetivo es la curación, por tanto, restablecer una capacidad dañada o perdida–, y la mejora, que pretende la modificación de un rasgo

² DE GRAZIA, D.: «Moral enhancement, freedom, and what we (should) value in moral behaviour», en *J Med Ethics* 0 (2013), pp. 1-8. doi:10.1136/medethics-2012-101157.

no patológico en un individuo sano, perfeccionando o ampliando el funcionamiento o conformación de un elemento que, en sí mismo, no puede considerarse enfermo o defectuoso.

La medicina actual incluye prácticas que no están destinadas principalmente, o exclusivamente, a curar, en el sentido indicado (por ejemplo, la medicina deportiva, la obstetricia, o la cirugía plástica), y, por otro lado, muchas intervenciones de mejora, muy cercanas a lo terapéutico entendido en sentido amplio, se hacen fuera del ámbito médico (como el ejercicio, la meditación, los reconstituyentes ante la astenia primaveral, o el simple hecho de tomar café). En todos estos casos es claro que vamos más allá de una corrección, para incluir al menos un cierto nivel de mejora.

Del mismo modo, no queda muy claro cómo deben clasificarse las intervenciones que reducen la probabilidad de la enfermedad o la muerte. Acciones que pueden ser entendidas como una terapia, o como una mejora. Por ejemplo, las vacunas, que pueden definirse como sistemas de mejora del sistema inmune o como medicina preventiva; o técnicas que contribuyen al retraso del envejecimiento, que también podrían considerarse una mejora o bien una prevención del riesgo de enfermedad y discapacidad.

Por supuesto, a toda esta dificultad de clasificación se une el hecho de que las capacidades varían no sólo dentro de la población, sino en el propio individuo a lo largo de su tiempo vital. Lo cual complica más la determinación de si la promoción de una capacidad supone una mejora o una recuperación del estado «normal».

«Normal» es, a su vez, un término notablemente complejo. Tanto la terapia como la prevención serían acciones que tratan de recuperar o mantener el estado previo «normal», objetivamente considerado. Este estado se define como un rango de variación individual, dentro de unos límites considerados propios de la especie, o determinados por el grupo étnico, las características ambientales, el sexo, la edad, etc.

La mejora, por su parte, sería una acción cuyo objetivo es incrementar o perfeccionar rasgos y funciones más allá de ese criterio de «normalidad». Evidentemente, para ello requiere un «elemento de comparación», pues la mejora siempre será respecto a un nivel estandarizado de normalidad. En la medida en que la normalidad obedece a criterios estadísticos, a una definición del funcionamiento típico de la especie, que puede variar o ser revisada, se plantea la dificultad de definir qué es realmente la mejora.

Además, la salud, que es el elemento al que hace referencia la terapia, no sólo contiene una dimensión objetiva (salud biológica), sino que incluye una valoración subjetiva respecto a expectativas propias, conforme al sistema de valores del individuo y de la sociedad en que vive (salud biográfica), de modo que resulta imposible ofrecer una definición unívoca de salud o de normalidad, respecto de la cual pudiera situarse un nivel superior de mejora³.

Pero, además, las mismas técnicas empleadas para la terapia, pueden ser también utilizadas para la mejora. Es bien conocido el caso de la utilización de la hormona del crecimiento sintética, no sólo para niños con «déficits», sino, por deseo de los padres, para niños con niveles «normales», pero considerados «bajitos». Otro ejemplo sería el de un fármaco antidepresivo como la Paroxetina (inhibidor selectivo de la recaptura de serotonina), que no sólo ha incrementado su uso de modo exponencial (lo que mueve a una reflexión sobre el uso de antidepresivos en nuestra sociedad, y sus razones), sino que también puede ser usado en personas sin depresión, como herramienta para disminuir la ansiedad, favorecer la extroversión y, por tanto, promover el éxito en las relaciones sociales.

En segundo lugar, la definición de mejora es controvertida, porque es complejo lograr acuerdos sobre la idoneidad de determinadas «mejoras». Qué sea considerado mejor es objeto de debate. Y en buena medida, las controversias éticas radican en este punto. Así, se plantea, por ejemplo, si la extensión temporal de la vida humana es mejor que asumir la finitud y el límite actual; o si la posibilidad de realizar modificaciones corporales que capacitaran para realizar acciones actualmente imposibles sería una mejora respecto de lo que ahora somos.

El debate es, pues, 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.

³ Cf. FEITO, L.: «La definición de la salud», en *Diálogo filosófico* 34 (1996), pp. 61-84.

3. *Cómo mejorarnos*

La novedad del planteamiento actual reside en la disponibilidad de una serie de tecnologías que abren espacios de mejora antes inimaginables. 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.

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 utilizan ahora, fuera de la indicación inicial, para incrementar la memoria, el período de atención, o la capacidad para concentrarse en tareas cognitivas⁴. Incluso, algunos de estos fármacos pueden mejorar las funciones ejecutivas, o la capacidad de resolver problemas⁵, 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, es el más utilizado entre los estudiantes universitarios, para rendir mejor en los exámenes (dependiendo de los estudios, se estima entre un 10% en Europa, y casi un 20% en Estados Unidos)⁶.

Muchas personas valoran este tipo de usos de los fármacos, por una parte, como algo preocupante que tiene que ver con el problema, más global, del uso de las drogas, y, por otra parte, como una forma de engaño o falsificación, pues los logros obtenidos de este modo no serían fruto del esfuerzo personal, sino de una ayuda química⁷. El debate es similar al que se plantea res-

⁴ Cf. BUTCHER, J. «Cognitive Enhancement Raises Ethical Concerns», en *Lancet* 362 (2003). pp. 132-33. GREELY, H.; SAHAKIAN, B.; HARRIS, J. et al.: «Toward Responsible Use of Cognitive-Enhancing Drugs by the Healthy», en *Nature* 456 (2008), pp.702-705.

⁵ Cf. MEHLMAN, M.J.: «Cognition-Enhancing Drugs», en *Milbank Quarterly* 82 (2004), pp. 483-506.

⁶ Cf. <http://www.ritalinabusehelp.com/current-issues-in-ritalin-use>. Acceso: 20 abril 2013.

⁷ Cf. President's Council on Bioethics (2003) *Beyond Therapy: Biotechnology and the Pursuit of Happiness*. http://bioethics.georgetown.edu/pcbe/reports/beyondtherapy/beyond_therapy_final_webcorrected.pdf. Acceso: 20 abril 2013.

pecto al uso de fármacos en el deporte para lograr marcas o ganar competiciones.

Las posibilidades de introducir mejoras suponen, como se puede apreciar, no sólo el uso de artefactos o modificaciones visibles, ayudas o dispositivos que puedan ofrecernos más posibilidades o mayor bienestar, como los que ya utilizamos (gafas, prótesis, etc.), sino modificar y transformar nuestra naturaleza, de modo que podamos introducir cambios que biológicamente nos hagan ser diferentes, tener otras capacidades, y expandir nuestras opciones. Esas modificaciones pueden afectar a funciones corporales, pero también mentales. Se podría mejorar la capacidad intelectual (memoria, concentración, atención, etc.), habilidades o facultades específicas (la percepción musical, el humor, la espiritualidad, etc.), o dimensiones afectivas (control de las emociones, comportamientos solidarios, etc.).

Precisamente uno de esos controles afectivos es la unión, el mantenimiento de los lazos establecidos con otras personas, el amor. Se han realizado numerosos estudios tratando de encontrar los elementos subyacentes que explicarían este tipo de nexos no sólo entre los humanos, sino también entre animales de otras especies. Diferentes hormonas parecen jugar un papel relevante en nuestras reacciones, atracción, afectividad o necesidad de establecer vínculos. Por su parte, los estudios de neuroimagen en relación al amor han mostrado activaciones en regiones ligadas a los sistemas de oxitocina y vasopresina, activación en los sistemas de recompensa, y una falta de activación en regiones ligadas a afectos negativos⁸.

Dejando de lado las posibles simplificaciones en la explicación de estos sentimientos complejos, lo cierto es que estos estudios van más allá, tratando de modificar los comportamientos. En uno de esos experimentos⁹, los investigadores utilizaron la técnica de

⁸ Cf. BARTELS, A.; ZEKI, S.: «Neural basis of romantic love», en *Neuroreport* 11 (2000), pp. 3829-3834.

BARTELS, A.; ZEKI, S.: «The neural correlates of maternal and romantic love», en *NeuroImage* 21 (2004), pp. 1155-1166.

⁹ Cf. LIM, M.M.; WANG, Z.; OLAZÁBAL, D.E.; REN, X.; TERWILLIGER, E.F.; YOUNG, L.J.: «Enhanced partner preference in a promiscuous species by manipulating the expression of a single gene», en *Nature Genetics* 429 (2004), pp.754-757.

terapia génica para introducir un gen (el gen receptor de la vasopresina) de un ratón de campo macho –de una especie monógama (*Microtus ochrogaster*) que suele compartir toda su vida con la misma pareja–, en el cerebro de otro ratón de una especie muy cercana (*Microtus montanus*) pero con comportamientos polígamos. El resultado fue que el ratón genéticamente modificado se convirtió en monógamo, comportándose igual que los ratones de campo (*Microtus ochrogaster*).

La deducción evidente a partir de este tipo de estudios es que sería posible pensar en desarrollar técnicas, para los seres humanos, que permitieran «mejorar» este tipo de sentimientos y vínculos afectivos. Como señalan Julian Savulescu y Anders Sandberg¹⁰, las relaciones amorosas estables son beneficiosas en muchos sentidos: producen satisfacción y felicidad, potencian la salud, son también buenas para la sociedad, y, cuando funcionan bien, generan un entorno muy adecuado para el crecimiento de los niños. Por tanto, habría razones suficientes para promover las relaciones estables. Y, ésta es la novedad, hacerlo utilizando las técnicas de mejora disponibles (drogas, modificaciones genéticas, o cualquiera otra).

Pero sin duda, uno de los ámbitos que generan mayores expectativas es el de la mejora de la memoria. Aunque todavía no se conocen bien los mecanismos, se están obteniendo ya importantes resultados en la mejora de la memoria a través de la estimulación cerebral profunda. Una técnica cuyo primer y evidente objetivo es tratar problemas neurológicos y neuropsiquiátricos como la enfermedad de Parkinson, la depresión, o el trastorno obsesivo-compulsivo¹¹.

En buena medida, nuestra memoria, nuestros recuerdos, son nuestra identidad. Configuran la historia de quienes somos, lo que hicimos, lo que aprendimos, con quién lo compartimos. Por eso es uno de nuestros más preciados tesoros y su pérdida, ade-

¹⁰ Cf. SAVULESCU, J.; SANDBERG, A.: «Neuroenhancement of Love and Marriage: The Chemicals Between Us», en *Neuroethics* 1 (2008), pp. 31-44.

¹¹ Cf. SUTHANA, N. et al.: «Memory Enhancement and Deep-Brain Stimulation of the Entorhinal Area», en *N Engl J Med.* 366 (2012), pp. 502-510. MAYBERG, HS, et al.: «Deep brain stimulation for treatment-resistant depression», en *Neuron* 45 (2005), pp. 651-660. HAMANI, C. et al.: «Memory enhancement induced by hypothalamic/fornix deep brain stimulation», en *Ann Neurol* 63 (2008), pp. 119-123.

más de complicar notablemente nuestra vida cotidiana, supone también perdernos a nosotros mismos. Por eso, mejorar nuestra memoria o recuperarla cuando se deteriora es un objetivo irrenunciable.

Aunque tampoco parece desdeñable mejorar la memoria con un fin más ambicioso aún: ir más allá de nuestros límites. Poder recordar más cosas, que nuestros aprendizajes sean más eficaces, evitar los olvidos normales que, sin embargo, tantos conflictos nos generan, es sin duda un horizonte interesante.

Ser dueños de nuestros recuerdos incluye, además, la posibilidad de seleccionar voluntariamente los recuerdos a retener y los que se desea borrar. Situaciones dolorosas y acontecimientos traumáticos determinan la vida de las personas, generando sufrimientos insoportables por el recuerdo invasivo e insidioso del evento, en lo que conocemos como trastorno de estrés post-traumático. Ya se están investigando métodos para evitar la consolidación de estos recuerdos por medio de una intervención farmacológica inmediatamente después del acontecimiento traumático. Este bloqueo de la memoria podría sin duda extenderse no sólo para su uso por las víctimas de traumas, sino para cualquier persona que desee evitar recordar un suceso desagradable¹².

En buena medida, estas perspectivas de mejora parecen afectar de modo individual, en la medida en que modifican rasgos o capacidades de la persona. Sin embargo, es evidente que introducir estas posibilidades supone generar un mercado, una demanda y, por tanto, una situación de posible competencia entre los individuos, lo cual, sin duda nos hace temer potenciales discriminaciones, injusticias y desigualdades sociales.

Pero también hay una dimensión de posible mejora de la sociedad, inserta en estas técnicas. Ciertos comportamientos generan malestar o sufrimiento en la comunidad: las conductas antisociales, la violencia, el sadismo, la ausencia de empatía y el egoísmo exacerbado en personas con una personalidad extremadamente narcisista, podrían ser ejemplos de conductas que exhiben «defectos morales» –entendiendo que existe un acuerdo bas-

¹² LYNCH, G.: «Memory enhancement: the search for mechanism-based drugs», en *Nature Neurosci* 5 (2002), pp. 1035-1038. PITTMAN, R.K. et al.: «Pilot study of secondary prevention of posttraumatic stress disorder with propranolol», en *Biol. Psychiatry* 15 (2002), pp. 189-192.

tante unánime en considerar que son actitudes poco deseables. Y, por supuesto, éste es un complejo debate sobre los valores a promover en la sociedad—. Si existieran mecanismos seguros y efectivos para eliminar estos comportamientos, cabe pensar, como plantean algunos autores¹³, que sería deseable «mejorar» a las personas, con el fin de construir una sociedad mejor, más justa, más solidaria, más pacífica, etc. En este caso estaríamos hablando de una «mejora moral».

La justificación ética de esta mejora es bastante evidente: todos los esfuerzos que hacemos por promover comportamientos moralmente correctos a través de la educación, contribuyen a la realización de valores que consideramos más humanizadores y solidarios. Si pudiéramos lograr el mismo objetivo a través de una mejora biológica —por modificación genética, neurológica, o farmacológica—, se podría pensar que sigue siendo un fin noble y deseable.

Sin duda, el problema no reside principalmente en los fines que persigue la mejora. Aspirar a la perfección, tratar de ser mejores, buscar nuestro mayor rendimiento, potenciar nuestras capacidades, son metas éticamente correctas. Lo que posiblemente es más inquietante es el medio elegido para lograrlo.

La modificación biológica genera mayor preocupación, intranquilidad y sospecha que la modificación ambiental. Lo cual resulta ingenuo si pensamos que los cambios educativos, los hábitos instalados, las decisiones sobre el ejercicio o la nutrición, pueden determinar los comportamientos de las personas y resultar tan irreversibles como una modificación genética.

Es bien conocido que el aprendizaje modifica físicamente nuestro cerebro. Las nuevas experiencias, conductas, habilidades, etc. que se aprenden implican que el cerebro establezca nuevas conexiones neuronales. Esas vías de comunicación entre neuronas se refuerzan con la repetición y la práctica, generando rutas más o menos reforzadas. Una mayor repetición y, por tanto, un refuerzo de la ruta, supone mejor comunicación entre neuronas, respuestas más rápidas y, por tanto, una posibilidad mayor de repetir la conducta de modo eficaz.

¹³ Cf. DE GRAZIA, D.: «Moral enhancement, freedom, and what we (should) value in moral behaviour», en *J Med Ethics* 0 (2013), pp.1-8.

Este proceso de plasticidad sináptica, unido a la neurogénesis –generación de nuevas neuronas– y a la utilización alternativa de otras partes del cerebro en situación de degeneración o lesión (plasticidad funcional compensatoria)¹⁴, supone que el cerebro es capaz de transformarse. La plasticidad cerebral es definida como la «capacidad del sistema nervioso para cambiar su estructura y su funcionamiento a lo largo de su vida, como reacción a la diversidad del entorno. (...) Habitualmente se refiere a los cambios a diferentes niveles en el sistema nervioso, desde eventos moleculares, como los cambios en la expresión genica, al comportamiento»¹⁵. La actividad intelectual y la estimulación cognitiva pueden producir cambios significativos, tanto positivos como negativos. Las influencias ambientales y de aprendizaje son, pues, determinantes, para configurar en cierto modo nuestra biología.

No obstante, la mejora genera inquietud. Las objeciones más importantes se centran en tres aspectos: en algunos casos el rechazo se produce porque parece una solución «fácil» a nuestros problemas, renunciando a valores importantes como el esfuerzo, el afán de superación, la aceptación de los límites, o el autocontrol. En otros casos porque se considera que una modificación de nuestras capacidades y facultades supone un cambio injustificado de nuestra naturaleza. Finalmente, en otros, la reticencia se refiere a las posibles consecuencias imprevisibles de este intento de mejora: generación de desigualdades e injusticias, o riesgos de generar daños impredecibles.

4. *El debate ético sobre la mejora*

Si fuera posible establecer un concepto de mejora que definiera un fenómeno unificado universalmente, ¿por qué el valor moral de la mejora tendría que ser diferente de otras clases de

¹⁴ Cf. MERZENICH, M.: «Seeing in the sound zone», en *Nature* 404 (2000), p. 820. RAUSCHECKER, J.P.: «Compensatory plasticity and sensory substitution in cerebral cortex», en *Trends Neurosc.* 18 (1995), pp. 36-43.

¹⁵ KOLB, B.; MOHAMED, A.; GIBB, R.: «La búsqueda de los factores que subyacen a la plasticidad cerebral en el cerebro normal y en el dañado», en *Revista de Trastornos de la Comunicación* (2010), doi: 10.1016/j.jcomdis.2011.04.0.007.

intervención que modifiquen o incrementen las capacidades humanas?

Como se ha indicado, las respuestas suelen centrarse en la defensa del respeto debido a la naturaleza humana, considerando si la modificación de nuestra biología es aceptable, o bien en el análisis de las consecuencias derivadas de la mejora, tanto a nivel individual como social.

Mejorar nuestras capacidades supone cambiarnos en cierto modo a nosotros mismos. En general aceptamos y celebramos innovaciones que puedan ayudarnos a ahorrar tiempo o esfuerzo. Suponemos que esto nos permite ser más productivos y dirigir nuestra atención a metas más valiosas. Sin embargo, cuando se plantea poder mejorar nuestra eficacia tomando un medicamento, se activa una alerta ante la posibilidad de socavar el valor del trabajo duro, o perder ciertos elementos que forman parte de lo que nos confiere dignidad como personas. La transformación, así, aún siendo útil y beneficiosa, es sospechosa de erosionar lo que nos hace humanos, nuestra identidad o nuestros valores.

No obstante, cabe preguntarse si esta suspicacia ante la mejora es fruto del miedo y de la escasa confianza en que los seres humanos hagan un buen uso de estas posibilidades que se van abriendo. La educación y la biología, la cultura y la neurociencia, pueden ser aliadas y complementarias en ese objetivo noble que es la búsqueda de la perfección. Si podemos hacer que la humanidad sea más y mejor de lo que es, quizá merezca la pena evaluar de qué medios disponemos para lograrlo, y en qué medida son aceptables. En este caso, como en otros, no tomar una decisión y dejar que los acontecimientos vayan imponiéndose es, de hecho, tomar una decisión¹⁶, y puede ser de peligrosas consecuencias.

Parece evidente que es necesaria la reflexión sobre la idoneidad ética de introducir la posibilidad de la mejora¹⁷, sobre todo

¹⁶ Cf. FARAH, M.; ILLES, J. et al.: «Neurocognitive Enhancement: what can we do and what should we do?», en *Nature Reviews Neuroscience*, vol. 5, n. 5 (2004), pp. 421-425.

¹⁷ Sobre el debate en torno a la mejora cf.: SAVULESCU J.; BOSTROM, N. (eds.): *Human Enhancement*. Oxford University Press, Oxford, 2009. HARRIS, J.: *Enhancing Evolution: The ethical case for making better people*. Princeton University Press. New Jersey, 2007. SANDEL, M.: *The case against perfection: ethics in the age*

cuando puede ser una fuente más de discriminación, segregación y distancia entre grupos poderosos y otros más pobres. Y también, sobre cómo el tema de la mejora abre la cuestión de la eugenesia y sobre el temor que produce el ideal del perfeccionamiento de la especie humana, al que, sin embargo, todos aspiramos en cuanto individuos.

Precisamente estos interrogantes son los que enfrentan a los partidarios y detractores de las intervenciones con fines perfectivos. Los argumentos empleados contra la mejora se sitúan, por un lado, en una posición que podríamos calificar de «sustancialista», haciendo referencia a la inviolabilidad e inalterabilidad de la naturaleza y su orden intrínseco; por otro lado, en una posición consecuencialista en donde no se afirma la maldad intrínseca de la mejora, pero sí sus posibles consecuencias nefastas para el ser humano y la sociedad. Por su parte, los argumentos a favor de la mejora son los esgrimidos por quienes consideran que no sólo no hay razones suficientes para considerar que sea una acción inmoral, sino que, más aún, existe incluso una obligación moral de perseguir la mejora¹⁸.

4.1. A favor de la mejora

Son muchas las posturas a favor de la mejora. Todas ellas comparten una confianza en el poder de la razón humana para utilizar su conocimiento en la búsqueda de una humanidad mejor. Pero no desconfían más de las intervenciones biológicas que de cualquier otra posible forma de modificación. Los representantes más conocidos de esta perspectiva, son los llamados «transhumanistas».

Los transhumanistas ven la naturaleza humana como algo dinámico y en progreso, que podemos aprender a remodelar de mo-

of genetic engineering. Belknap Press, 2007. GLOVER, J.: *Choosing children: genes, disability and design*. Oxford University Press, Nueva York, 2006. PARENS, E.: *Enhancing Human Traits: Ethical and Social Implications*. Georgetown University Press, 2000. BOSTROM, N.; ROACHE, R.: «Human Enhancement : Ethical Issues in Human Enhancement», en RYBERG, Jesper; PETERSEN, Thomas S.; WOLF, Clark (eds.): *New Waves in Applied Ethics*. Palgrave Macmillan, 2008.

¹⁸ Cf. FEITO, L.: «La búsqueda de la perfección: ¿realización de lo humano o pacto con el diablo?», en SAN MARTÍN, J. y DOMINGO, T.: *Perspectivas sobre la vida humana*. Biblioteca Nueva, Madrid, 2011, pp. 214-236.

dos deseables. La humanidad actual no es el punto final de la evolución, más bien es considerada un comienzo. Esto les lleva, por una parte, a una defensa de la tecnología, y por otra, a promover estilos de vida, hábitos y modelos sociales que colaboren a dicha mejora. Pero también a una reflexión más teórica acerca de la definición de lo humano. Es verdad, y conviene mencionarlo, que, como movimiento con un ideario innovador y, en ocasiones, extraño, con ramificaciones muy diversas, y con conexiones muy amplias y variadas, dentro de las filas transhumanistas militan algunas personas con posturas radicales, frívolas o deliberadamente provocadoras. Pero también es cierto que hay pensadores serios que están tratando estas cuestiones desde la reflexión, aportando argumentos filosóficos y propiciando un interesante debate.

Los transhumanistas esperan que a través de un uso responsable de la ciencia, la tecnología y otros medios racionales, seamos capaces de convertirnos, antes o después, en «posthumanos»: seres con capacidades mucho más grandes que las que tienen los seres humanos en el presente, que se habrán logrado por medio de transformaciones radicales o a través de pequeños cambios que de modo progresivo configuran un nuevo humano. El posthumano es un ser futuro cuyas capacidades básicas exceden radicalmente las de los humanos actuales hasta el punto de que no pueden ser calificados de ningún modo como humanos según nuestros criterios. Estos posthumanos alcanzarán capacidades intelectuales mucho más altas de las actuales, tendrán más memoria y más inteligencia; serán resistentes a las enfermedades y al proceso de envejecimiento, por lo que tendrán un tiempo ilimitado para aprender más y generar más habilidades; tendrán vigor ilimitado y no se sentirán cansados, o irritados; controlarán sus deseos, estados mentales y emociones; tendrán una capacidad más grande para el placer, el amor, la apreciación del arte y la serenidad; experimentarán estados de conciencia que el cerebro del humano actual no puede siquiera sospechar, etc.

En esta línea, N. Bostrom afirma que el valor central del transhumanismo es tener la oportunidad de explorar el ámbito de lo posthumano¹⁹. Desde su perspectiva no se está exigiendo favorecer a los seres posthumanos por encima de los humanos, sino

¹⁹ Cf. BOSTROM, N.: «Transhumanist Values», en ADAMS, F. (ed.): *Ethical Issues for the 21st Century*. Philosophical Documentation Center Press, 2003.

que se defiende que el modo correcto de favorecer a los seres humanos es permitiéndoles darse cuenta de cuáles son sus propios ideales y de que algunos de ellos pueden estar fuera de los «modos de ser» accesibles a nuestra constitución biológica actual.

El transhumanismo plantea la necesidad de asumir nuestra capacidad de intervención, de no conformarnos con lo que ahora consideramos normal o inevitable, de responder racionalmente ante los retos de la vida. Esto no implica un optimismo ingenuo ante la tecnología, antes bien, el transhumanismo es consciente de los peligros y alerta ante ellos, pero considera que la razón humana es capaz de tomar decisiones sabias, y que es una obligación moral desarrollar nuestra capacidad hasta sus límites. Incluso si eso conlleva un nuevo humano, un posthumano.

Cabe preguntarse hasta qué punto ésta es una nueva forma de humanismo, como proclaman sus defensores. El transhumanismo, según Bostrom, tiene raíces en el pensamiento humanista secular, aunque es más radical en cuanto que promueve no sólo los medios tradicionales de mejora de la naturaleza humana, tales como la educación y el refinamiento cultural, sino también la aplicación directa de la medicina y la tecnología para sobrepasar algunos de nuestros límites biológicos básicos. Esto conduce a algunos autores a afirmar que el transhumanismo es el proyecto ilustrado llevado a sus últimas consecuencias²⁰. Es un humanismo racional, un posthumanismo.

Los transhumanistas conceden gran importancia a la mejora en el poder de comprensión, individual y colectivo, y de la capacidad de implementar decisiones responsables. Algo que se puede lograr mediante la investigación científica, el debate público, la colaboración en divulgación de información, la educación, el pensamiento crítico, la apertura de mente, las técnicas de estudio, las tecnologías de la información, o incluso algunas drogas que mejoren la memoria u otros tipos de tecnologías de mejora cognitiva. Todo ello porque se enfatiza, una y otra vez, la urgencia moral de salvar vidas, de luchar contra la enfermedad, el envejecimiento o la demencia.

Por otro lado, enfatizan la libertad individual y la capacidad de elección en el área de las tecnologías de mejora, lo cual supone que puede haber muchas concepciones diferentes acerca de qué

²⁰ Cf. BOSTROM, N.: «In defense of posthuman dignity», en *Bioethics* 19 (2005), pp. 202-214.

signifique la mejora y que no es aceptable la imposición de un modelo único. Afirmarían que debe ser un modelo liberal el que regule la libre elección entre las alternativas disponibles.

Los transhumanistas defienden la capacidad de tomar decisiones sobre la propia vida y el propio cuerpo, conforme al concepto de «self-ownership». Afirman que cada uno de nosotros es el dueño de su propia vida, lo cual enlaza con la idea de autonomía que ha venido defendiéndose en terrenos como la bioética, o en la reivindicación de derechos de los ciudadanos. Puesto que las tecnologías de mejora deberían estar disponibles para todo el mundo, cada individuo debería poder decidir cuáles de esas tecnologías desea aplicarse a sí mismo (libertad morfológica), y también los padres deberían decidir qué tecnologías reproductivas utilizar para tener hijos (libertad reproductiva).

Este es el planteamiento de J. Savulescu²¹, quien partiendo de la constatación de que todos buscamos mejorarnos, esto es, ser más inteligentes, estar más sanos, tener más fuerza, estar más atractivos, etc., afirma 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. 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. En buena medida, su argumentación trata de buscar la coherencia: si aceptamos tratar enfermedades, debemos aceptar la mejora, pues, como se ha comentado, hay una difícil y oscura distinción entre enfermedad o discapacidad –que justifica la terapia– y malestar –que abre paso a la mejora–, teniendo en cuenta la pluralidad en la definición de salud.

Más aún, Savulescu formula un «Principio de beneficencia procreativa»²² según el cual las parejas, o personas individuales, deben seleccionar al niño, de entre los hijos posibles que podrían tener, que se pueda esperar que va a tener la mejor vida, o al menos una vida mejor que los otros, basándose en la información relevante disponible.

²¹ Cf. SAVULESCU, J.: *¿Decisiones peligrosas? Una bioética desafiante*. Tecnos, Madrid, 2012.

²² SAVULESCU, J.: «Procreative Beneficence: Why We Should Select the Best Children», en *Bioethics* vol. 15 n 15-16 (2002), pp. 413-426.

La «mejor vida» se define como aquella que pueda disfrutar de mayor bienestar. Y la legitimidad de su persecución radica en el hecho de que los padres siempre buscan ese objetivo, aunque por medios ambientales (por ejemplo, eligiendo el momento de tener a su hijo cuando su situación económica sea favorable). La novedad está en la aceptación de medios biológicos para lograrlo.

Por ello Savulescu considera que la selección de genes, patológicos o no, la selección de sexo, la selección de embriones, o la mejora son una obligación moral. No se puede, se debe seleccionar y buscar la mejora. No hacerlo, disponiendo de los medios, sería inmoral.

Evidentemente, esto implica la posibilidad de que las mejoras hagan, de dichos individuos o de sus descendientes, posthumanos. La razón fundamental que justifica esta postura es que el hecho de que algunas personas pudieran hacer malas elecciones dando lugar a un subhumano, más que a un posthumano (como pronostican las antiutopías), no es razón suficiente para rescindir el derecho a elegir de las personas. No al menos en una democracia liberal. De ahí que, más que medidas restrictivas, sea necesario, y así lo afirma Bostrom, promover contramedidas adecuadas como la educación, la persuasión, y una reforma social y cultural.

4.2. *En contra de la mejora*

F. Fukuyama ha sido uno de los grandes detractores de esta corriente transhumanista y, en general, de todas las posiciones a favor de la intervención tecnológica –genética o de otro tipo– en el ser humano.

Su posición está basada en la afirmación de la existencia de una «esencia» humana que se vería alterada por estas modificaciones y que daría lugar a un flagrante atentado contra la dignidad. Fukuyama define la naturaleza humana como la suma del comportamiento y las características que son típicas de la especie humana, y que se deben a factores genéticos más que a factores ambientales²³. Así, se puede decir que, dejando de lado las carac-

²³ Cf. FUKUYAMA, F.: *El fin del hombre. Consecuencias de la revolución biotecnológica*. Ediciones B, Barcelona, 2002, p. 214.

terísticas contingentes de las personas, hay en cada una de ellas una cierta cualidad humana esencial, que denomina «factor x» y que es la base de la dignidad. Es esa naturaleza la que genera una exigencia de igualdad de reconocimiento o de respeto, tal como se ha afirmado de modo predominante en la modernidad. Y este autor está convencido de que el transhumanismo pondría en entredicho esa igualdad de derechos o de dignidad. El mundo posthumano, en su perspectiva, podría estar más jerarquizado que el actual y podría generar conflictos por haber perdido el concepto de «humanidad común».

Esta perspectiva es la de los llamados «bioconservadores» (*bioconservatives*), de los que Fukuyama es un notable representante. También desde una preocupación por la posible amenaza a la dignidad humana, Leon Kass afirma que la modificación tecnológica acabaría por deshumanizarnos, a fuerza de minar «sentidos» tradicionales, como el sentido del ciclo vital, o el sentido del sexo, o el sentido del trabajo. Kass es defensor de «la sabiduría de la repugnancia», inspirada en la heurística del miedo de Hans Jonas²⁴, pero quizá más impactante: en ciertos casos especialmente relevantes, la repugnancia sería, según este autor, la expresión emocional de una sabiduría profunda, que está más allá del poder de la razón para poder ser completamente expresada. Se trata de una especie de intuición que, de modo inmediato y sin argumentos, detecta algo perverso que amenaza lo que apreciamos²⁵.

Son varias las posiciones que se engloban en el grupo de los bioconservadores, sin embargo todas ellas comparten la oposición al uso de la tecnología para mejorar las capacidades humanas o para modificar la naturaleza biológica de los seres humanos. Las críticas contra el transhumanismo apelan a la dignidad humana, como en Fukuyama, pero también a la reverencia por la naturaleza, de modo que ciertos grupos ecologistas conservacionistas se enfrentan también a esta corriente.

Es muy frecuente encontrar aquí argumentos del tipo «jugar a ser Dios», indicando que el ser humano estaría sobrepasando sus

²⁴ Cf. JONAS, H.: *El principio de responsabilidad*. Herder, Barcelona, 1994.

²⁵ Cf. KASS, L.: «The wisdom of repugnance», en *The New Republic* 216 (1997), p. 22.

límites y queriendo ser creador, lo cual no puede conllevar más que nefastas consecuencias.

En este tipo de posiciones éticas se insiste en la maldad intrínseca de las acciones tecnológicas orientadas a la mejora. Así se plantea, por ejemplo, la inmoralidad de un exceso de poder humano, que significaría una intromisión en áreas que no le competen, o la ilegitimidad de la modificación por alterar algo natural y por tanto necesariamente bueno, o, lo que es más frecuente, la necesidad de proteger la dignidad de las personas. En este tipo de planteamientos, independientemente de las consecuencias posibles, se establece *a priori* el valor intrínseco que tienen la naturaleza, la humanidad o la dignidad, y, desde ahí, se catalogan las acciones. La apelación a la dignidad humana es, de hecho, uno de los argumentos más habituales. Rara vez, sin embargo, se analiza en profundidad por qué determinadas acciones se consideran contrarias al respeto debido a la dignidad.

Además, algunas de estas posiciones suponen y asumen planteamientos de corte «naturalista», es decir, afirman la existencia de un orden interno a la naturaleza, que es bueno y no debe ser modificado. Según esta perspectiva, es preferible asumir el azar mutacional, es decir, los cambios que impone la naturaleza a través de las mutaciones, antes que aceptar la intervención humana para modificar la naturaleza conforme a criterios racionales, lo que podríamos denominar «diseño racional».

Quienes defienden el azar mutacional afirman que la naturaleza tiene un equilibrio y orden internos que no deben ser alterados por ser anteriores y superiores al ser humano. La mutación se puede asumir como un mecanismo evolutivo propio de ese orden y por ello no genera conflicto moral. El azar es inevitable, podemos conocer y prevenir sus consecuencias, pero no debemos producir premeditadamente mutaciones o cambios. Cualquier intervención humana alteraría injustificadamente la naturaleza y por tanto se trataría de una manipulación ilegítima, que supone una creencia soberbia en el poder humano. El ser humano estaría «jugando a ser un dios».

También se utilizan argumentos como el de la «pendiente resbaladiza» –es decir, considerar que abrir una posibilidad tecnológica nos lanza a una situación irreversible, de consecuencias morales desastrosas, por lo que es justificable frenar o prohibir

dichas posibilidades, aun no siendo éstas inicialmente dañinas—, por ejemplo como lo utiliza Jeremy Rifkin²⁶, otro bioconservador bien conocido por su oposición a la ingeniería genética.

En ocasiones, todo esto se adereza con antiutopías futuristas del estilo de *Un mundo Feliz* de A. Huxley, o se apela a los riesgos tecnológicos o a los riesgos sociales, por ejemplo las posibles discriminaciones y las desigualdades sociales a que se podría dar lugar. En esta línea se sitúan G. Annas, L. Andrews y R. Isasi, quienes han propuesto una legislación que establezca que la modificación genética heredable en humanos sea un crimen contra la humanidad, como la tortura o el genocidio.

Dicen estos autores que la nueva especie, o «posthumano», probablemente verá a los viejos humanos «normales» como inferiores, incluso salvajes, y los conducirá a la esclavitud o a la manzanza. Los normales, por su parte, pueden ver a los posthumanos como una amenaza y, si pueden, iniciarán un ataque preventivo asesinando a los posthumanos antes de que ellos mismos sean asesinados o hechos esclavos. En su radical perspectiva, es finalmente este predecible escenario de genocidio lo que hace de los experimentos de alteración de la especie potenciales armas de destrucción masiva, y hace del irresponsable ingeniero genético un potencial bioterrorista²⁷.

Además de éstos, uno de los argumentos que han generado mayor debate es la posibilidad de «programar personas», es decir, la posibilidad de seleccionar o mejorar a los individuos, sobre todo cuando se afirma que los padres han de tener la libertad de elegir cómo quieren que sean sus hijos, como defienden los transhumanistas.

En el contexto alemán, en el que la eugenesia actúa como un fantasma del que es difícil desprenderse, J. Habermas es otro de los autores que denuncia los afanes de la tecnología genética que busca la mejora, considerando que ello supone, entre otras cosas, una ruptura de los ámbitos de lo subjetivo y lo objetivo, de «lo crecido» y «lo hecho», una forma de instrumentalización y una fal-

²⁶ Cf. RIFKIN, J.: *El siglo de la biotecnología*. Crítica-Marcombo, Barcelona, 1999

²⁷ Cf. ANNAS, G.; ANDREWS, L.; ISASI, R.: «Protecting the endangered human: toward an international treaty prohibiting cloning and inheritable alterations», en *American Journal of Law and Medicine* 28 (2002), pp. 151-178.

ta de respeto a la dinámica propia de una naturaleza que se autorregula, y que ha de servir de guía a las intervenciones humanas, so pena de incurrir en grandes males²⁸.

Su análisis se sitúa en el contexto de una fuerte polémica surgida a partir de las ideas expresadas por P. Sloterdijk a favor de la modificación genética de los seres humanos, como forma de realizar un proyecto humanizador que, por las tradicionales vías educativas y culturales, considera fracasado²⁹.

Habermas considera que las intervenciones genéticas en los seres humanos son un acto de dominación de la naturaleza que supone una autoinvestidura de poderes, y que por tanto modifica nuestra autocomprensión ética de la especie y podría afectar a una comprensión universalista de la moral.

En las sociedades liberales, esto significaría que las decisiones eugenésicas quedarían en manos de los padres, elecciones de clientes sometidos a oferta y demanda según las leyes del mercado. Habermas considera que la libertad eugenésica de los padres no puede colisionar con la libertad ética de los hijos. De otro modo, las intervenciones de mejora supondrían una imposición inaceptable, puesto que la persona afectada estaría sujeta a intenciones de otros que son irreversibles, independientemente de si las acepta o las rechaza, y que «le impiden comprenderse espontáneamente como el autor indiviso de la propia vida»³⁰. Sólo situaciones excepcionales, cuando se trata de evitar males extremos, justificarían la eugenesia, en opinión de Habermas.

Obviamente, un transhumanista, convencido de que la tecnología nos permite ser dueños de nuestra vida, respondería a Habermas que sería un error que un individuo creyera que no tiene elección sobre su propia vida sólo porque sus genes hayan sido seleccionado por sus padres, ya que tiene la misma que si su constitución genética fuera el resultado del azar. Y podría darse la

²⁸ Cf. HABERMAS, J.: *El futuro de la naturaleza humana. ¿Hacia una eugenesia liberal?* Paidós, Barcelona, 2002.

²⁹ Cf. SLOTERDIJK, P.: *Reglas para el parque humano. Una respuesta a la «Carta sobre el humanismo»*. Siruela, Madrid, 2000. Cf. FEITO, L.: «La búsqueda de la perfección: ¿realización de lo humano o pacto con el diablo?», en SAN MARTÍN, J. y DOMINGO, T.: *Perspectivas sobre la vida humana*. Biblioteca Nueva, Madrid, 2011, pp. 214-236.

³⁰ *Ibid*, p. 87.

circunstancia de que tuviera una mayor autonomía y posibilidad de elección si las modificaciones realizadas hubieran ampliado el conjunto de sus capacidades básicas. Tener más salud, más inteligencia o más talento es, según los transhumanistas, algo que abre oportunidades para la vida.

Habermas, sin embargo, considera que en el marco de una sociedad democrática y plural, los ciudadanos sólo pueden ejercer su autonomía si no son el fruto de un programa eugenésico, perfecto, que hubiera determinado previamente y, por tanto, pre-juizado cuáles son las formas de vida adecuadas.

5. Algunas conclusiones

La defensa de la mejora, principalmente a través de la tecnología, pero también por medio de cambios sociales, y la exploración de las posibilidades humanas hacia el futuro, es un tema ciertamente digno de una reflexión profunda. Aquí se han esbozado algunas de las posibilidades abiertas por las nuevas tecnologías para lograr ese perfeccionamiento de los seres humanos, algunos de los problemas que generan, y algunos de los argumentos empleados en el debate ético sobre su idoneidad.

Las intervenciones que modifiquen biológicamente a los individuos no son, en principio, condenables por el fin que persiguen, ya que aspiran a curar enfermedades, aliviar síntomas o déficits importantes, y, ulteriormente, abren la posibilidad de ampliar y perfeccionar capacidades humanas.

Las objeciones a su uso podrían tener más que ver con la alerta ante una inadecuada evaluación de las consecuencias, y un escaso análisis del significado profundo que tienen estas modificaciones.

Sin que pueda pensarse, inicialmente, que las modificaciones sean sinónimo de limitaciones a la libertad de los seres humanos –pues no habría diferencia sustancial respecto a una constitución genética que fuera fruto del azar, o a una modificación ambiental cualitativamente diferente de las utilizadas actualmente–, sí es necesario asegurar que las elecciones no son fruto de un mero capricho, una moda o un interés espurio, pues lo que está en juego es la vida y el bienestar de las personas y la sociedad. Por otro lado, si esas modificaciones ampliaran o mejorasen el conjunto

de capacidades básicas del individuo –tener más salud o más inteligencia ofrece más oportunidades en la vida–, entonces parece que más bien se habría conseguido una mayor autonomía y una mayor libertad.

Una mejora de la condición humana es un cambio que proporciona mayor oportunidad a los individuos para desarrollarse a sí mismos y a sus vidas según sus deseos –siempre que tengan información y libertad para elegir–. Como objetivo no parece que sea moralmente ilegítimo, antes bien, es una aspiración humana básica. Sin embargo, es preciso decidir cuáles son los medios idóneos para lograrlo.

La prevención ante las modificaciones deliberadamente buscadas puede considerarse prudente, teniendo en cuenta cómo la historia de la humanidad nos ofrece ejemplos de usos indebidos de nuestras posibilidades. Son además muchos los riesgos, y es preciso evaluar con cautela lo que pretendemos y cómo ciertas expectativas pueden también generar problemas de injusticia, desigualdad e insolidaridad, peores de los ya existentes.

Sin embargo, no puede defenderse que la naturaleza sea una pauta moral, o que no debemos modificar lo que ya somos. La naturaleza humana está en constante cambio. Lo dado no es más que una condición, una posibilidad. Sólo la razón humana puede determinar fines legítimos, pues sólo la razón establece valores y genera obligaciones morales para su observancia. Nuestro deber es actuar responsablemente para cambiar lo que sea susceptible de promover mayor bien.

El conocimiento de la naturaleza permite y exige su modificación, pues no actuar no sólo podría resultar pernicioso, sino que probablemente sería inmoral. La mera aceptación de lo que ocurre nos llevaría a eximir de responsabilidad al ser humano, que pudiendo evitar el sufrimiento o el daño, no lo haría por miedo, o por querer aferrarse a ciertos presupuestos que habría que analizar. La alternativa del miedo paraliza la sociedad y es inaceptable porque obliga a renunciar a los beneficios posibles, incluso quizá sin aún conocerlos.

Ahora bien, elegir racionalmente un orden, un fin, una intervención, exige una contundente y sólida justificación, pues en ello nos jugamos nuestro destino. La investigación y la aplicación de los conocimientos han de estar controladas y deben seguir criterios de precaución y prudencia. La intervención humana es el

modo responsable de actuar conforme al conocimiento adquirido, pero esto no significa que todo sea válido. El problema está en determinar cuáles son los fines legítimos y cuáles los medios adecuados para lograrlos.

Todo esto no es una novedad. El ser humano ha tenido que ir enfrentándose a decisiones sobre su supervivencia, sobre el mejor modo de convivir en sociedad, sobre cómo afrontar el sufrimiento, la enfermedad, la muerte, sobre cómo educar a las generaciones futuras en un conjunto de valores compartidos que den como resultado un mundo más humano, más solidario, más justo, un mundo mejor. Esa aspiración a lo mejor es una de nuestras características, la inquietud que conlleva creatividad e inconformismo. Nuestros medios son ahora más amplios, nuestras posibilidades enormes. Además de modificarnos, cambiarnos y mejorarnos por medio de la cultura, la educación, o el deporte, ahora podemos hacerlo mediante modificaciones biológicas. Pero el reto, aunque más complejo, sigue siendo el mismo: tomar decisiones responsables sobre el modo más adecuado de lograr un mundo mejor.

Solicitado el 19 de noviembre de 2012

Aprobado el 4 de mayo de 2013

Lydia Feito Grande
Universidad Complutense de Madrid
lydia.feito@med.ucm.es