

CUESTIONES ÉTICAS DERIVADAS DEL MEJORAMIENTO HUMANO

Andy Miah

INTRODUCCIÓN

Durante los últimos treinta años, el estado evolutivo y la trayectoria de la especie humana han sido cuestionados por los rápidos avances conseguidos en el campo de la nanotecnología, la biotecnología, las tecnologías de la información y la ciencia cognitiva. Estas ciencias y tecnologías convergentes sugieren formas en las que la tecnología podría ayudar a las personas a “mejorarse” (Elliot 2003, Kramer 1994) de forma que transformasen lo que consideramos el funcionamiento típico de la especie para los seres humanos. Dichos modos de mejoramiento pueden incluir la modificación de nuestros cerebros para aumentar la memoria, el razonamiento, la modificación de nuestra biología para hacernos más resistentes a nuestro entorno o aportarnos nuevas capacidades, alargar la vida, o alteraciones de nuestra apariencia para hacernos más atractivos o estéticamente diferentes¹. Intervenciones como la cirugía láser ocular, que puede resultar más que perfecta, la visión en alta definición o el uso de potenciadores cognitivos como el Ritalin, para ayudar a los estudiantes en la preparación de sus exámenes, sugieren cómo la humanidad se está adentrando en la era transhumana, en la que la biología se considera algo que se puede manipular a

¹ Para una perspectiva general más detallada, véase Savulescu *et al.* (2011).

placer, dependiendo de los intereses del estilo de vida de cada persona y no de una necesidad médica. No obstante, quedan algunas preguntas sobre en qué grado está preparada la sociedad para aceptar este tipo de aplicaciones y cuáles serían las cuestiones éticas derivadas de las mismas.

La posibilidad del mejoramiento humano ha atraído una atención considerable por parte de estudiosos, medios de comunicación y legisladores, cada uno de los cuales ha debatido la conveniencia ética y moral de dichas circunstancias y las implicaciones sociales y jurídicas prácticas derivadas de una cultura del mejoramiento humano. De hecho, solo durante los diez últimos años, varios Gobiernos han investigado estas posibilidades, interesados en comprender la magnitud de estas tendencias para la sociedad. No se puede subestimar el alcance de estas implicaciones, ya que tanto defensores como detractores del mejoramiento humano reconocen que cambiarán los parámetros fundamentales de la existencia humana (Fukuyama 2002, Harris 2007). Por ejemplo, en un mundo en el que el logro surge más de la intervención tecnológica que del esfuerzo, se cuestiona el sistema de justicia que sostiene a la sociedad. Si un paciente puede solicitar a un médico que le asegure que su intervención terapéutica tendrá un resultado de mejora en lugar de meramente reparador, entonces el papel de la medicina y del sistema sanitario, junto con la relación entre el médico y el paciente, cambiará considerablemente.

Determinar la legitimidad y conveniencia de dichos cambios resulta crucial para una economía mundial, puesto que la transformación de los servicios sanitarios y el bienestar implícito del mejoramiento humano conllevan implicaciones relativas a la forma en la que la sociedad está organizada. De este modo, personas más sanas implicarán la posibilidad de una vida más larga, lo que a su vez, supone una población creciente y más envejecida. Esta situación tendrá un impacto en diversas prestaciones sociales y en la infraestructura económica general de una sociedad, haciendo que las personas y los Gobiernos deban revisar sus expectativas sobre la duración de

la vida laboral, los aspectos económicos de los fondos de pensiones y la prestación de asistencia sanitaria. Puede que también influya en el tipo de vida de las personas, como por ejemplo en cuándo tendrán hijos o qué tipo de carrera profesional intentarán seguir. Por ello, las consecuencias del mejoramiento humano invaden todos los aspectos de la vida moderna, creando en los sistemas sociales demandas que pueden ocasionar su colapso, si no se replantean. Esta es la razón por la que resulta importante que los Gobiernos comprendan el surgimiento de las tecnologías de mejoramiento humano, con el fin de abordar sus implicaciones globales para el futuro de la humanidad.

Ya se han realizado diversas contribuciones relevantes a este debate desde diferentes campos, tales como la filosofía, las ciencias sociales y la política pública. Resulta útil resumir algunas de las principales preocupaciones articuladas por estas contribuciones, antes de ofrecer una crítica y la reestructuración de las prioridades clave que deberían interesar en los debates éticos, sociales, jurídicos y sobre políticas en este campo. No obstante, antes de hacerlo, la primera parte de este texto ofrece ciertas aclaraciones conceptuales sobre los diferentes tipos de mejoramiento humano. Estas aclaraciones ayudan a establecer algunos de los parámetros globales del debate ético sobre qué tipos de tecnología de mejoramiento resultan adecuados para su uso por las personas.

¿QUÉ SON LAS MEJORAS HUMANAS?

Una de las dificultades presentes en el debate sobre el mejoramiento humano es la falta de consenso sobre lo que significa un mejoramiento o mejora. A menudo se sostiene que la práctica éticamente cuestionable de las mejoras humanas se puede distinguir conceptualmente de la práctica más aceptada de la reparación o terapia humana. Sin embargo, resulta engañoso sugerir que la medicina siempre se ha limitado a meramente

reparar, o que existe un acuerdo sobre la aceptabilidad de cómo la medicina se practica hoy en día. De hecho, la práctica médica contemporánea hace uso de una definición de salud avalada por el constructo sociocultural extendido del bienestar, que reconoce que las necesidades de la asistencia sanitaria no siempre tratan de una deficiencia fisiológica. En cambio, puede ser cuestión de cambiar las condiciones del estilo de vida lo que podría tener efecto sobre la salud. Prácticas como la fecundación in vitro para el tratamiento de la infertilidad, el aborto para evitar un trauma psicológico derivado de tener un hijo o el suicidio asistido por un médico para aliviar el sufrimiento de las personas al término de sus vidas son temas que forman parte de la práctica médica de hoy en día. No obstante, actualmente existe controversia sobre si estas intervenciones concuerdan con la verdadera función de la medicina.

Las consecuencias del mejoramiento humano invaden todos los aspectos de la vida moderna, creando en los sistemas sociales demandas que pueden ocasionar su colapso, si no se replantean

Del mismo modo, resulta incierto suponer que las condiciones tratadas por la medicina terapéutica se pueden separar del estilo de vida que el paciente haya llevado. Tanto si se trata de consumo de alcohol, bronceado excesivo, tabaquismo, falta de ejercicio o práctica de deportes de alto riesgo, la forma de vida de las personas determina su necesidad ocasional de asistencia médica. A tal efecto, la verdadera función de la medicina es hacer que las personas se adapten para seguir el tipo de vida que desean vivir, en lugar de hacer simplemente que las personas estén sanas en general. Por ejemplo, un bailarín puede necesitar fisioterapia para tratar una lesión derivada de su profesión, o un estudiante podría necesitar potenciadores cognitivos para tratar la ansiedad provocada por la posibilidad de exámenes complicados. Estos ejemplos muestran que, a menudo,

no resulta posible considerar las intervenciones médicas aisladas de las circunstancias sociales.

A este respecto, se pueden identificar dos definiciones diferentes de la salud, la primera se basa en indicadores *biomédicos* de la necesidad médica, y la segunda pone de relieve las características *bioculturales* de la falta de salud. Para la primera, podría tenderse a discutir los indicadores biológicos de la buena y la mala salud, mientras que para la segunda, se defendería la salud como concepto social, en el que la intervención médica se explica con la ayuda de las condiciones sociales y culturales que determinan una evaluación sobre si el sujeto lleva un estilo de vida saludable o necesita asistencia médica. Varias formas de discapacidad constituyen buenos ejemplos de esto que, más allá del tratamiento médico de la condición, requiere ciertos cambios sociales para garantizar que los efectos debilitantes de la condición no empeoren a causa de sentimientos de exclusión o la incapacidad de funcionar dentro del mundo social.

Para resumir, resulta erróneo sugerir que la auténtica medicina solo trata a las personas de forma terapéutica, en la medida en la que esto puede ser comparado con el mejoramiento. De hecho, la medicina toma medidas preventivas con sujetos sanos, antes de que sea necesario el tratamiento sanitario, tal y como ocurre con las vacunas infantiles. Estos ejemplos revelan cómo por lo general la humanidad está predispuesta a buscar nuevas formas de intervención médica que alarguen la vida, aunque estas no sean lo que comúnmente se consideren mejoras humanas. Pensemos en otro ejemplo, la fluoración del agua corriente que se lleva a cabo habitualmente en numerosos países con el objetivo de reducir los niveles de deterioro de dientes y encías. Con el paso de los años, se ha incrementado la cantidad de flúor en el agua potable de muchos países, mientras que los hábitos e ingredientes de la dieta, junto a los niveles de higiene dental, pueden haber disminuido. No obstante, el hecho más general es que desde una perspectiva puramente económica, una de las

contribuciones más efectivas que un país puede hacer a la salud bucodental y, en consecuencia, a la salud general de sus ciudadanos, es incluir flúor en el agua. En cada uno de estos ejemplos, nos encontramos ante intervenciones médicas que prueban los límites entre la terapia y el mejoramiento, pero cada una de ellas demuestra que la línea divisoria no está nada clara.

Asimismo, se puede sostener que la trayectoria natural de la práctica médica se acerca a una era de mejoramiento humano, ya que los humanos tienen una predisposición racional hacia la consecución de la vida más larga y más sana posible. De hecho, la condena social del suicidio como un interés irracional es prueba de ello. Para plantearlo de otra forma, cualquier persona que valore la vida, valorará su continuación y la búsqueda de los medios que puedan promover esta posibilidad, lo que se definiría, en un sentido más amplio, como tecnologías de mejoramiento humano. Así, la búsqueda para alcanzar estos objetivos concuerda con la premisa filosófica de que una vida que merezca la pena debe mantenerse el mayor tiempo posible.

Los ejemplos del flúor en el agua corriente o la vacunación infantil ponen asimismo de relieve el delicado equilibrio necesario para garantizar que un mejoramiento específico optimiza a la sociedad, en lugar de dañarla. De este modo, demasiado flúor en el agua corriente tendría un efecto perjudicial para la salud de las personas, tal y como podría ocurrir con la protección contra una determinada enfermedad mediante la vacunación que, en algunos países, podría derivar en una vulnerabilidad frente otra enfermedad. Es más, estos ejemplos se caracterizan igualmente por la falta de acuerdo sobre su valor. Por ejemplo, la fluoración del agua es considerada por algunos como algo inmoral en la medida en la que impide al consumidor escoger sus propias opciones sobre dicho mejoramiento. Incluso algunos países han decidido dejar de añadir flúor al agua corriente debido a las dudas sobre su eficacia.

En cualquier caso, estos ejemplos quedan fuera de lo que muchos podrían considerar el contenido clave del debate sobre el mejoramiento humano, el cual se refiere a la mejora de las condiciones biológicas en un grado suficiente como para cuestionar si las personas modificadas siguen siendo humanas. Esto implica la creación de nuevas capacidades humanas, alcanzadas únicamente mediante la tecnología o una mayor funcionalidad de las capacidades humanas conocidas. Cada una de estas posibilidades sugiere cómo la tecnología puede transformar a la especie hasta el punto de crear una nueva era poshumana y la supuesta diferencia entre tales personas y las poblaciones actuales, junto con la pérdida de humanidad esperada que muchos han mantenido que implicaría, es el elemento que origina las preocupaciones éticas. Esto no quiere decir que todas las formas de mejoramiento humano impliquen manipulación científica o tecnológica. Al fin y al cabo, algunos de los medios más eficaces de mejoramiento humano tienen poco que ver con la manipulación biológica directa, como la educación, una buena dieta o el ejercicio.

En respuesta, resulta importante reconocer cómo las características biológicas de la especie humana no han dejado de cambiar con el paso del tiempo. Más allá de la cuestión evolutiva general, los últimos cien años han traído consigo cambios drásticos en las condiciones de vida que han supuesto una transformación en el tipo de expectativas que tienen las personas sobre su salud. En resumen, lo que en la actualidad se considera una salud normal es totalmente diferente a lo que se pensaba hace doscientos años. Actualmente, las personas en países desarrollados pueden esperar superar muchas condiciones que anteriormente eran mortales, mientras que la esperanza de vida e incluso parámetros biológicos como la altura han cambiado significativamente. Muchos de estos cambios se han convertido en características constitutivas de la medicina moderna y se han alcanzado gracias a los descubrimientos científicos o las reflexiones que, nuevamente, se encuentran fuera de los debates sobre el mejoramiento humano, como los conocimientos sobre salubridad e higiene. Estos ejemplos han

mejorado sin duda alguna a la humanidad, cuestionando de nuevo dónde centrar el debate sobre las preocupaciones éticas derivadas del mejoramiento humano.

Algunos de los medios más eficaces de mejoramiento humano tienen poco que ver con la manipulación biológica directa, como la educación, una buena dieta o el ejercicio

Existe asimismo un reto normativo relativo al término mejoramiento humano en el sentido de que puede implicar un juicio de valor sobre algo que ha sido mejorado cuando, en realidad, esta afirmación ha sido refutada. De este modo, aunque podemos concluir acertadamente que tener unos dientes más sanos es, en cierta manera, una mejora de nuestra vida, la autonomía limitada que implica la fluoración a nivel nacional del agua corriente se puede considerar, bien pensado, como un coste excesivo. Hasta este punto, se trata de un juicio de valor en lugar de un llamamiento a los hechos, si la modificación se puede considerar acertadamente o no como un *mejoramiento* de la humanidad. De hecho, esta inquietud recurre a la idea de que lo importante no son las circunstancias de la vida en sí mismas sino los medios que utilizamos para disfrutarla, un tema que será analizado más detalladamente en el siguiente apartado.

En resumen, varios autores han intentado obtener un modelo a partir de la conceptualización de las mejoras humanas. Por ejemplo, Conrad y Potter (2004: 184) a través del estudio de las hormonas del crecimiento humano y la identificación de tres posibles usos “normalización, reparación y la ventaja en cuanto al rendimiento”. Sin embargo, a menudo los debates sobre situaciones futuristas en las que los humanos se convierten en un tipo de especie muy diferente se combinan con formas más

inmediatas en las que la distinción entre terapia y mejoramiento está creando nuevas formas de bienestar que, no obstante, trastocan lo que consideramos como algo normal. Miah (2008) propone una tipología de mejoramiento humano que se divide en tres categorías principales, con subdivisiones adicionales en la categoría final. Esta tipología se modifica en la siguiente versión, basada en tres categorías principales, con una explicación detallada de las tres diferencias y, posteriormente, una aclaración sobre cómo contribuyen al debate ético sobre el mejoramiento humano.

1. Mejora de la resistencia asociada a la salud (ej. fluoración del agua corriente o vacunaciones).
2. Mejora de las capacidades funcionales del estilo de vida (ej. aumento de pecho, aumento de la altura).
3. Mejoras más allá del funcionamiento típico de la especie.
 - a. Ampliación de las capacidades humanas (ej. aumento de la altura).
 - b. Diseño de nuevos tipos de funciones humanas (ej. cambio de color, poder volar).
 - i. Dentro del dominio de la posibilidad biológica conocida (ej. capacidad de volar).
 - ii. Fuera de la capacidad biológica conocida (ej. capacidad de vivir en entornos sin gravedad).

En gran medida, esta tipología no coincide exactamente con los grados de la preocupación ética. No obstante, procura transmitir un conjunto de mejoras que comienza con ejemplos estrechamente asociados con la forma en la que se desarrolla la práctica médica en la actualidad, hacia intervenciones que podrían ser prácticas en el futuro. Igualmente, cualquier ejemplo único de una tecnología se puede incluir en varias categorías dependiendo de cómo se utilice. Por ejemplo, una pierna protésica puede proporcionar movilidad a la persona discapacitada (las categorías 1 y 2 están relacionadas) o permitirle correr más rápido que su homóloga biológica (categoría 3).

Entre estas categorías y subcategorías, existe una ambigüedad considerable sobre el lugar en que se podría encuadrar una intervención específica. De forma más concreta, cualquier caso particular de una intervención se podría incluir en cualquiera de estas categorías, dependiendo de su aplicación específica. Pensemos en un ejemplo que podría corresponder a la categoría 1 o a la 2: *el ejercicio físico*. Aquí, podríamos pensar en cuestionar la conveniencia ética de la defensa del ejercicio por parte de un médico dentro de la consulta, bien como potenciador de la resistencia relacionada con la salud, o bien como potenciador de las funcionalidades del estilo de vida. Después de todo, las pruebas para respaldar la afirmación de que el ejercicio mejora la salud son complejas. Por ejemplo, existen diferencias de opinión sobre cuánto ejercicio resulta óptimo. De igual forma, la necesidad de la sociedad de reducir la carga de la asistencia sanitaria podría llevar a tácticas coercitivas con el fin de garantizar que la gente haga ejercicio, lo que se consideraría poco ético. Así, el desarrollo de los créditos de salud en Estados Unidos, que están asociados a la cantidad de actividad física que realiza una persona, pueden considerarse como una imposición excesiva en la vida de un individuo. No obstante, tendría poco sentido discutir si es ético o no que una persona decida no realizar ningún ejercicio, si creyese que esto mejoraría su vida. De modo alternativo, negar el tratamiento por no haber llevado un estilo de vida que merezca asistencia médica, tal y como es el caso de las decisiones sobre alimentación y tabaquismo, puede violar el derecho de la persona a ser tratada sin prejuicios.

En conclusión, esta tipología muestra las diferencias existentes entre las formas en las que se pueden conceptualizar las mejoras, más allá de una simple distinción binaria entre la terapia y el mejoramiento. Esto puede ayudar en los debates sobre la ética del mejoramiento humano al limitar la discusión a las implicaciones pertinentes, en lugar de recurrir exageradamente a la amplia retórica de las situaciones transhumanas futuristas.

Se han desarrollado debates éticos sobre el mejoramiento humano dentro de los distintos campos de obras publicadas, incluido el de la bioética, la ética animal, la ética medioambiental, las ciencias políticas y el estudio científico social de la medicina. Cada una de estas áreas aborda el significado del mejoramiento humano desde perspectivas bastante diferentes. Por ejemplo, Dvorsky (2008) sostiene que la capacidad de mejorar la biología humana debe implicar asimismo una obligación de “impulsar” también las capacidades del resto de los animales. De manera alternativa, la bioética ha mantenido que la posibilidad del mejoramiento humano exige que consideremos qué tipos de personas debería haber, aludiendo al uso potencial de las modificaciones o la selección genética de la línea germinal. Hasta este punto, no existe ningún conjunto único de cuestiones éticas que esté reflejado por todas las formas de mejoramiento. Por ejemplo, la mejora del rendimiento de un atleta en los deportes puede dar lugar a inquietudes éticas muy distintas si lo comparamos con la mejora de la altura de un niño para garantizar que alcanza un determinado nivel cercano a la altura media de la población. De manera alternativa, es probable que el mejoramiento genético albergue implicaciones diferentes desde el uso de un producto farmacéutico o un dispositivo protésico para conseguir un efecto similar. De hecho, los debates sobre la ética del mejoramiento humano ya están muy definidos sobre el énfasis que se debe dar a determinados tipos de mejoramiento, tales como las modificaciones neurológicas, bioquímicas o psicológicas.

Como tal, una visión general de las cuestiones éticas del mejoramiento humano debe tener en cuenta, en primer lugar, el hecho de que cabe, en el mejor de los casos, ofrecer únicamente un conjunto de preocupaciones generales que se puedan reflejar en ejemplos específicos de mejoramiento. Del mismo modo, mientras que algunas preocupaciones éticas implican a interesados claramente identificables, para otras, son mucho más

difusas. Por ejemplo, al preguntar si un médico puede facilitar un mejoramiento humano para un paciente, uno recurriría a su código ético profesional para ayudarlo a resolver esta pregunta. Un número muy reducido de otras partes interesadas resulta pertinente en este dilema moral, aunque puede implicar asimismo tener que recurrir a la conciencia moral del médico, tal y como se discute a menudo en los casos de abortos. En cambio, al preguntar si un mejoramiento genético de la línea germinal es moralmente sensato, puede que resulte necesario valorar los intereses del paciente junto con los de otros miembros de su familia, su comunidad, la sociedad y, quizás, incluso los de la población mundial, junto con los de futuras generaciones. Esto sucede porque dichas intervenciones pueden tener efecto en una población mucho más amplia, debido a la posible transferencia de una generación a la siguiente que puede acarrear dichas modificaciones.

Los debates sobre la ética del mejoramiento humano ya están muy definidos sobre el énfasis que se debe dar a determinados tipos de mejoramiento, tales como las modificaciones neurológicas, bioquímicas o psicológicas

Asimismo, resulta necesario aclarar la relación entre *moral* y *ética*, puesto que suelen combinarse en los debates sobre mejoramiento humano. En términos generales, se discutirían las cuestiones éticas en el contexto de una comunidad de prácticas específica, tales como el código ético que sirve de base para la práctica de la medicina. De forma alternativa, la moralidad tiene que ver con cuestiones sobre valores más amplias para las que puede que no existan códigos formales que quebrantar. Por ejemplo, se podría tener una inquietud moral general sobre la posibilidad de una sociedad compuesta por personas mejoradas genéticamente, aunque esto podría suceder sin violar ningún código ético concreto. En los

casos de infracciones morales, es más difícil determinar si se ha infringido un principio específico a través de una acción, o si las preocupaciones morales derivadas de ello son, en general, mayores que los beneficios obtenidos. Para tal fin, resulta mucho más difícil extraer una respuesta unánime sobre lo que debería hacer la gente, que es el motivo por el que una respuesta común a los complicados dilemas éticos es confiar en la opinión consensuada, a través de una determinada forma de decisión democrática representativa. No obstante, se puede encontrar ayuda para lograr extraer los principios éticos al estudiar las sociedades humanas y las normas que han surgido en torno al comportamiento dentro de su cultura. Al someter dichos descubrimientos a un proceso de equilibrio reflexivo, se puede desarrollar un sentido más claro de los principios éticos que deberían regir la toma de decisiones dentro de contextos prácticos.

Dadas estas complicaciones, ¿cómo debería distinguirse entre los distintos tipos de cuestiones éticas relacionadas con el mejoramiento humano? Un enfoque es tratar las mejoras humanas como cualquier otra forma de modificación biológica y someterlas al mismo escrutinio ético de la práctica que hace posible el mejoramiento. Por ejemplo, si la mejora va a utilizar las autotransfusiones de sangre como vía para incrementar la resistencia de un atleta que está corriendo un maratón, entonces uno puede referirse bien a la ética de las prácticas deportivas o a la ética de la práctica médica para determinar si resultan aceptables. Así, uno puede referirse a los principios éticos de los deportes o la medicina para averiguar si el tratamiento se puede llevar a cabo sin perjudicar otros valores. Sin embargo, uno también puede defender que el uso del mejoramiento humano es muy diferente a cualquier otra forma de modificación biológica, por lo que requiere un marco ético completamente distinto a partir del cual se pueda determinar su aceptabilidad. Esto se puede argumentar basándose, por así decirlo, en que los principios éticos médicos tradicionales se han establecido a partir del interés mínimo para hacer sentir bien a las personas, mientras que los objetivos del mejora-

miento son bastante diferentes. No obstante, el enfoque *excepcionalista* encuentra un desafío práctico en el hecho de que muchas de las herramientas utilizadas para el mejoramiento humano están reguladas por aquellos que mantienen el primer punto de vista, según el cual cualquier uso de intervención médica para fines no médicos debe satisfacer las expectativas reguladoras de una asistencia médica normalizada. A este respecto, resulta exagerado esperar una revisión radical de este sistema de gobierno firmemente establecido sobre el uso de sustancias, productos o métodos médicos nuevos o implantados. De hecho, un cambio en este aspecto resulta todavía más improbable cuando se tiene en cuenta la posible fragilidad de las mejoras, que pueden requerir un seguimiento médico continuado y posibles correcciones.

Una vía alternativa hacia el establecimiento de un marco ético para las mejoras humanas es examinar cómo se ha desarrollado el debate, hasta ahora dentro de una gama de esferas intelectuales, tanto teóricas como prácticas, y ofrecer alguna forma de síntesis de los argumentos y las preocupaciones. Uno de los retos que presenta este enfoque es la falta de acuerdo sobre qué cuestiones éticas son las más prominentes. Además, basarse únicamente en lo que ya se ha identificado como preocupación ética clave puede pasar por alto una cuestión esencial que aún no haya sido descubierta. De hecho, este enfoque ha llevado a estudios específicos centrados en preocupaciones éticas concretas, hasta las omisiones de otras. No obstante, una revisión de la documentación del material publicado revela claras tendencias en lo que muchos comentaristas ven como las preocupaciones clave y resulta útil basarse en esta investigación previa. Aparece resumido de forma más adecuada en Allhoff *et al.* (2009), que enmarca la ética del mejoramiento humano bajo las categorías siguientes: libertad y autonomía, justicia y equidad, disrupción social, dignidad humana y buena vida, derechos y obligaciones, políticas y derecho (*ibid.*). Sin embargo, una de las mayores dificultades que presenta este enfoque es que no distingue entre los distintos niveles de

toma de decisiones que operan en torno a los dilemas éticos, desde el personal hasta el social.

En respuesta, los siguientes apartados ofrecen un análisis global de los diversos enfoques para la organización de las cuestiones éticas que implican las mejoras humanas. Está estructurado en base a tres categorías principales que proporcionan una heurística útil a través de la cual se identifican los distintos tipos de preocupaciones éticas. El supuesto no radica en que estos tres dominios se puedan separar claramente sino en que merece la pena clasificar las cuestiones éticas en categorías en función de lo que Singer (1981) describe como el “círculo creciente” de la preocupación moral. De este modo, separar estas cuestiones en distintas unidades puede ayudar a aclarar en dónde reside el dilema ético y qué tipo de acciones (individuales, profesionales o sociales) resultan necesarias. Una inquietud ética *individual* hace referencia directa al interés de la persona que está llevando a cabo las propias mejoras. La categoría correspondiente a las *inquietudes profesionales* hace referencia a la persona o institución que facilita la mejora, a través de la cual puede haber directrices formales sobre la conducta ética. Por último, las *inquietudes sociales* hacen referencia a intereses generales de la sociedad, que se pueden ver frustrados por la adopción del mejoramiento humano². Dentro de cada una de estas categorías, los conceptos morales individuales se reflejan de formas ligeramente diferentes. Por ejemplo, una persona puede valorar si le parece moral o no utilizar simplemente la cirugía estética para el mejoramiento personal, mientras que la sociedad puede considerar si esto mejorará a la sociedad en general para permitir dicha cirugía. En cada caso, el equilibrio del razonamiento diferirá considerablemente, mientras que el principio ético seguirá siendo el mismo.

² La sociedad puede abarcar tanto la forma en la que están organizados los intereses colectivos en torno a estructuras gubernamentales específicas como la manera en la que podríamos referirnos a los intereses colectivos de múltiples formas de vida.

Inquietudes individuales

No se debería considerar controvertido defender que existen buenas razones sobre por qué los seres humanos querrían perfeccionarse en un sentido general. De hecho, tal y como he indicado anteriormente, los humanos siempre han buscado perfeccionarse, entre los métodos más comunes se encuentra la educación, el ejercicio y una buena dieta. Llevar a cabo estas búsquedas puede derivar en capacidades mucho mayores de las que uno podría tener y esto llevaría a su vez a una ventaja sobre los que han decidido no participar en dichas prácticas. A tal fin, ¿qué es, si es que hay algo, lo que distingue a los métodos aceptados de perfeccionamiento de los que generan una preocupación moral, como por ejemplo el consumo de drogas o la posibilidad de una modificación genética? En primer lugar, es importante comentar que resulta inadecuado idear normas morales aplicables a las personas en general. En realidad, las personas siempre actúan en contextos sociales diferentes en los que existen expectativas morales y éticas distintas. Por ello, un estudiante universitario puede ser también músico, líder de un grupo juvenil de una comunidad religiosa y asistente de ventas a jornada parcial en un comercio minorista. En cada una de estas esferas, las expectativas morales serán distintas, mientras que a su vez podrá haber cierta sensación de la existencia de una identidad propia abstracta que actúa en cada uno de estos campos. Se trata de una concreción importante a la hora de intentar determinar qué sería una elección ética a seguir, puesto que cualquier acción puede violar las expectativas éticas de una práctica pero no las de otra. De igual forma, resultaría ingenuo sugerir que este estudiante universitario puede tomar decisiones generales sobre su bienestar sin ser consciente de cómo afecta a su capacidad de funcionar en una de estas prácticas. Por ejemplo, el uso de un potenciador cognitivo para aprobar un examen puede violar el código ético de una universidad, en la realidad es poco probable, pero puede considerarse como un enriquecimiento de su rendimiento dentro de la orquesta, en donde existe una mayor ambivalencia sobre si dicho uso resulta ético o no. Los matices de cada vida

individual constituyen un importante recordatorio que nos indica que a menudo no existen códigos éticos para regir nuestras vidas cotidianas. En cambio, se trata de marcos morales que pueden guiar nuestras acciones u organizar la conducta social.

Los medios importan

Un argumento común utilizado para rebatir el valor del mejoramiento humano es recurrir a la idea de que los *medios* a través de los cuales las personas consiguen sus objetivos importan. Como tal, si se adopta un atajo tecnológico para conseguir un objetivo determinado, esto podría disminuir su valor. Por ejemplo, si uno es montañero y decide alcanzar la cumbre de una montaña utilizando un helicóptero en lugar de su propio cuerpo, no solo ha tirado por tierra el valor de la hazaña sino que ni podríamos decir que haya escalado la montaña. Este argumento se extiende a muchas otras formas de mejoramiento, desde el uso del café para estar más atento cada día, hasta el de la cirugía estética para mejorar la apariencia personal. Sin embargo, en estos casos, el grado en el que el uso de estos medios resulta relevante varía considerablemente. Por ejemplo, si beber café permite que un científico llegue a un descubrimiento que, de otro modo, no hubiese conseguido, es poco probable que en este caso nos preocupe este hecho. En realidad, nuestro interés se centraría en el hecho de que se ha realizado un descubrimiento. De igual forma, si una persona utiliza la toxina botulínica (bótox) o cualquier otra forma de cirugía estética para mejorar su aspecto con el fin de aumentar sus posibilidades de atraer el interés de otras personas, sea por motivos románticos o profesionales, es poco probable que suscite una condena ética. Desde luego, puede invitar a una crítica moral al otorgar mayor importancia al valor de la apariencia que a otras cualidades, tales como la personalidad. No obstante, en esta área existe una diferenciación cultural considerable que limita el grado en el que se reprobarían dichas acciones como problemas morales. Por ello, si se desea criticar el

uso del bótox, puede que también se deban criticar otros intentos de mejora de la apariencia personal, tales como utilizar ropa cara, maquillaje o incluso sonreír.

Los matices de cada vida individual nos indican que a menudo no existen códigos éticos para regir nuestras vidas cotidianas. En cambio, se trata de marcos morales que pueden guiar nuestras acciones u organizar la conducta social

En cada uno de estos casos, el del montañero y el del usuario del bótox, no existen normas éticas que hayan sido infringidas, solo preocupaciones morales que pueden estar involucradas, o una escala de valores que se pueda quebrantar a causa de la modificación. Por ejemplo, la comunidad de montañeros no está definida por un código ético pero existe una escala de valores establecida en base a la cual se plantean diferentes expectativas sobre cómo sus miembros practican la actividad. A tal fin, es poco probable que justifique algún tipo de acción prohibitiva por parte del Estado. En cambio, para que una acción como esta resultase necesaria deberían producirse daños más graves a otras personas.

Una vida auténtica

Estrechamente vinculada a la preocupación de cómo una persona consigue sus logros, se encuentra la preocupación que ha sido a menudo estructurada en relación con las sustancias psicofarmacológicas, tales como el Prozac (Elliot 1999). En estos casos, se sostiene que constituyen formas inmorales de mejoramiento, puesto que transforman a una persona en alguien distinto y que, lógicamente, esta desconexión no resulta deseable. Estos argumentos se discuten en Elliott (1999), *The President's*

Council on Bioethics (2003) y De Grazia (2003). Esto puede tener algo que ver con el concepto sociológico del sí mismo (*selfhood*) que sitúa el significado dentro de nuestras vidas en las diversas formas en las que la gente cultiva sus identidades que, a su vez, se convierte en el *locus* o el punto fijo de la preocupación moral. De hecho, Riss *et al.* (2009, 495) descubre que las personas son “mucho más reacias a mejorar los rasgos que consideran más fundamentales para el autoconcepto [...] que los rasgos considerados menos importantes para este”.

Esta conclusión refuerza el anterior argumento de que no existe ningún principio ético único sobre un mejoramiento concreto al que se pueda recurrir para determinar lo que resultaría éticamente adecuado que las personas hiciesen en general. Después de todo, una persona puede valorar su personalidad extrovertida mientras que otra podría detestarla. No obstante, en la medida en la que una vida se viva con el fin de limitar la posibilidad de afirmar que refleja la imagen de una persona, en contraposición a una imagen conseguida a través de una droga u otra forma de mejora, se podría defender que este tipo de vida resulta menos gratificante.

Futuro abierto

Otro motivo de cautela sobre un mejoramiento humano concreto es que pueda reducir exageradamente las posibilidades vitales de la persona. Mientras que se podrían plantear algunas preguntas sobre si dichas modificaciones se podrían denominar legítimamente mejoramientos, esto alude al hecho de que una mejora, como cualquier condición de la salud, puede tener una duración limitada, o puede mejorar únicamente determinadas elecciones del estilo de vida que se hacen. Esta preocupación es similar a la discutida por algunos autores en relación con el problema de la irreversibilidad. En este caso, el que un perfeccionamiento sea reversible puede ser motivo de cautela frente a su uso, suponiendo que se puedan

tener distintas aspiraciones en el futuro que queden inutilizadas por el mejoramiento.

Esta cuestión tiene un alcance similar a lo que algunos filósofos denominan el principio de *prudencia*, por el que las decisiones sobre determinadas acciones se basan en lo que es más probable que genere beneficios a largo plazo, en lugar de en las ganancias inmediatas. De este modo, si una mejora humana proporcionase el éxito en una etapa temprana de la vida pero derivase en una incapacidad grave más adelante, uno podría ser cauteloso respecto a su uso. Un ejemplo típico de dichos mejoramientos podría ser el uso de medicamentos que generen un resultado a corto plazo, quizás estimulando la creatividad o la fuerza física, pero que podrían conllevar riesgos para la salud a largo plazo. En estos casos, Feinberg (2007) sostiene que se deberían restringir las modificaciones que violan el principio de preservación de un futuro lo más abierto posible.

Libertad morfológica

A pesar de estas preocupaciones, algunos autores han salido en defensa de lo que Sandberg (2001) describe como “libertad morfológica”, un concepto que debería acabar con otras preocupaciones éticas. En este caso, el argumento favorece la autonomía, defendiendo además que debería constituir un derecho humano, más que algo que el Estado deba controlar.

En resumen, es importante reconocer que la acción individual se desarrolla dentro de contextos sociales específicos, que, a su vez, pueden dictar la forma en la que se evalúa el contenido moral de cualquier mejoramiento humano. Esto puede parecer una postura relativista desde el punto de vista moral, pero, en realidad, reconoce la posibilidad de normas morales universales, reconociendo al mismo tiempo que no todas las decisiones se toman en las mismas condiciones. Esto se explica mejor a través de dos ejemplos en los que se

utiliza el mismo tipo de mejoramiento humano. De este modo, consideremos la creación de una pierna protésica nueva, que pueda ser utilizada por dos personas diferentes, una es un atleta de élite, la otra no lo es. Si se supone que, en ambos casos, el dispositivo protésico puede hacer que una persona corra mucho más rápido que otra, tanto si se les considera o no discapacitados, resultará inmediatamente obvio cómo, para el atleta, esto supone un dilema ético que no resulta tan evidente para la persona que no lo es. Este último está interesado en la funcionalidad, en la vida diaria y no se encuentra en competencia directa con cualquier otra persona que pueda sentir que el nuevo miembro crea cierta injusticia. No obstante, el atleta participa en una práctica en la que los intereses del resto de participantes pueden verse frustrados por el uso de este nuevo dispositivo tecnológico, en parte debido a un acuerdo anterior realizado entre las partes sobre cómo debería participar.

Si trasladamos este caso a otras mejoras, será evidente cómo cambian las condiciones del debate. Por ejemplo, consideremos el uso de un potenciador cognitivo como el modafinilo, utilizado para tratar la narcolepsia pero que se puede emplear con fines no terapéuticos para mantener a una persona atenta durante periodos prolongados de agotamiento extremo. En este caso, el atleta podría, nuevamente, estar realizando una práctica moralmente discutible, en el caso de que la utilice para mejorar su rendimiento en la competición. Aún en este caso, la persona que no es un atleta podría estar infringiendo *también* cierta forma de justicia social, puesto que resulta difícil afirmar que no está compitiendo, en un sentido más amplio, con otras personas de la sociedad. Tanto si el no atleta va a trabajar en un banco o si es un jugador profesional de ajedrez, el medicamento milagroso perturba las condiciones de la competición puesto que aquellos que no lo utilizan se encuentran en situación de desventaja. El banquero puede aprovechar el mejoramiento para conseguir un ascenso en su trabajo o primas anuales, mientras que el jugador de ajedrez profesional puede conseguir reconocimiento mundial al batir a sus oponentes. Cada uno de ellos resulta tanto relevante como problemático a nivel moral.

El contexto del debate ético cambia cuando pensamos, por ejemplo, en el perfeccionamiento del personal militar, en el que obtener una ventaja sobre el enemigo es más una necesidad estratégica que una cuestión ética. En este caso, la ética de la guerra puede permitir el uso de dichas tecnologías de mejoramiento pero puede haber buenas razones por las que el Estado no debería permitir que su Gobierno exigiese a los soldados someterse a dichas transformaciones, puesto que esto socavaría el derecho del soldado a elegir o su autonomía personal. Sin embargo, se podría sostener que, por necesidad, el personal militar actúa dentro de un contexto en el que existe la aceptación de una autonomía reducida (acatamiento de órdenes, etcétera) justificando, quizás, su uso. Además, el uso de medicamentos que de otro modo resultaría poco ético suministrar a sujetos sanos, podría salvarles la vida en un contexto militar. Por ejemplo, un estimulante puede permitir que un soldado, inmerso en un periodo de privación del sueño, continuase su misión o evitase ser capturado. En este caso, se podría discutir la legitimidad de haber sido colocado en dicha situación pero a la hora de enfrentarse a las circunstancias, el compromiso ético de utilizar un medicamento frente al hecho de ser capturado parece resultar un intercambio razonable.

Existen muchos ejemplos de mejoramiento humano en los que los beneficios percibidos dependen del contexto. Así, uno de los desafíos a la hora de saber si es sensato o no realizar una mejora es tener la certeza dependiendo de los tipos de estilo de vida que la gente pretende seguir. Por ejemplo, la atroz práctica de alargar las piernas, cada vez más común en China, podría resultar útil si se aspira a convertirse en político, para lo que se exige una altura mínima de cerca de 1,74 m para los hombres y cerca de 1,62 m para las mujeres (Watts, 2004) pero tiene poco valor si se aspira a ser *jockey*. Aunque indudablemente existen muy pocos políticos chinos que pretendan convertirse en *jockeys*, es importante reconocer que muchas mejoras también impedirán el disfrute de determinadas oportunidades de otro estilo de vida.

Inquietudes profesionales

Los mejoramientos humanos que se basan en determinadas formas de adaptación científica o tecnológica incluyen también a una gama de profesionales cuya conducta se rige por estrictos códigos éticos. Esto puede abarcar la forma en la que la investigación y el desarrollo se ven respaldados por los procedimientos que se deben seguir antes de que una tecnología concreta pueda ser utilizada dentro de la sociedad. De hecho, constituye una dimensión fundamental del debate sobre el mejoramiento humano, puesto que muchas de las formas en las que la gente podría perfeccionarse implicarían la adaptación de intervenciones que, de otro modo, se limitan exclusivamente al uso terapéutico por autoridades reguladoras establecidas. Por lo tanto, para que el perfeccionamiento sea posible, será necesario llegar a un acuerdo sobre el valor de aplicar una intervención médica en el contexto no terapéutico o del mejoramiento. Evidentemente, esto ha sucedido en algunas áreas de la vida, especialmente en la cirugía estética o reparadora, que constituye una industria comercial próspera, aunque no está tan claro que decisiones similares se vayan a tomar dentro de poco en otros campos, tal y como sucede con el uso de productos farmacéuticos conocidos. De hecho, el desafío que nos encontramos aquí es que una de las piedras angulares de la investigación médica es que no implica a sujetos sanos. En este caso de mejoramiento, puede resultar necesario desarrollar productos que sean probados en sujetos sanos con el fin de garantizar que su uso es seguro. De forma alternativa, podría ocurrir que la forma en la que surgen los humanos perfeccionados sea mediante el uso de intervenciones terapéuticas, es decir, para los sujetos enfermos, a través de la intervención que les permitirá elevar el nivel de funcionalidad más allá de la norma bioestadística.

Uno de los retos a la hora de decidir si un profesional está infringiendo su código ético a la hora de realizar un mejoramiento humano es que el mérito de dicho mejoramiento resulta ambiguo. Por ejemplo, es razonablemente

incontrovertible decir que la cirugía láser ocular es tanto beneficiosa como legal y que el resultado global mejora la vida del cliente/paciente. No obstante, incluso la cirugía láser ocular tiene beneficios solo durante un número limitado de años, tras los cuales es muy probable que el proceso de envejecimiento degrade la visión de tal forma que anule el efecto positivo de la cirugía. En este caso, parece ser un intercambio razonable. Sin embargo, si la cirugía láser ocular fuese a agravar la degradación derivada del proceso de envejecimiento, sus efectos positivos serían cuestionados. Una vez más, cabe esperar que se lleven a cabo normas razonables de seguridad y análisis sobre los costes y los beneficios, pero es el cliente quien decide el nivel de riesgo que desea asumir. En resumen, en ausencia de certezas, la autonomía personal será el principio orientativo que se debe seguir para la toma de dichas decisiones.

Inquietudes sociales

Puede que las cuestiones éticas principales que rigen el uso del perfeccionamiento humano estén relacionadas con cómo se gobierna su uso desde un punto de vista social. Por ello, con el fin de disponer de diversos mejoramientos, será necesario que el conjunto de responsables de la toma de decisiones desarrolle políticas que respalden su uso, lo que implica un sistema social a través del cual las personas puedan acceder a ellos a precios razonables. Esto es así tanto si la intervención incluye a un proveedor médico o no, como el caso de la cirugía o la simple ingesta de una pastilla sin receta. En cada uno de estos casos resulta probable cierta forma de control, en la medida en la que los efectos de la modificación puedan afectar a los resultados sanitarios generales de la persona.

Por supuesto, si no existe ningún daño en absoluto derivado del mejoramiento, este supuesto desaparecerá y será necesaria una estructura de regulación totalmente diferente, en caso de necesitar alguna. En cualquier

caso, al aceptar que las sociedades probablemente implantarán normas en torno al uso de los mejoramientos, estas decisiones precederán a la decisión de la mayoría de las personas sobre si usarlos o no. Este aspecto es asimismo la razón por la que el desarrollo de las mejoras humanas preocupa a la comunidad mundial, ya que cada vez resulta más viable que una persona realice turismo médico o simplemente visite un país en el que las normas sobre el mejoramiento sean más liberales. En tal situación, la capacidad de mantener una política nacional restrictiva puede resultar más controvertida a nivel social que permitir su uso.

Equidad y justicia

Una de las primeras preocupaciones surgidas desde una perspectiva social sobre el mejoramiento humano es cómo se va a financiar. Como apoyo a dicha preocupación se encuentran las preguntas sobre la equidad y la justicia. Por ello, en un mundo en el que los sistemas sanitarios nacionales luchan para llegar a fin de mes y en el que la sanidad privada suele ser criticada por ser perjudicial para el bien común, la posibilidad de utilizar los fondos nacionales para mejorar a las personas puede parecer una ampliación de los recursos exagerada y, potencialmente, contraria al principio de solidaridad social. Desde luego, no cabe esperar que las necesidades de las personas que buscan un mejoramiento ganen a las de aquellos que buscan un determinado tipo de tratamiento médico a causa de una disfunción o padecimiento derivado de un problema de salud. Sin embargo, se podría sostener que hacer que las personas estén más que bien y, de hecho, garantizar que las futuras generaciones sean más resistentes a las enfermedades, podría aliviar, a largo plazo, la carga social del sistema sanitario. Así, también se podría defender que una sociedad no se puede permitir *no* mejorar la humanidad. Siendo esto cierto, las mejoras humanas se ofrecerían a todas las personas de forma similar a como la asistencia sanitaria nacional se ofrece hoy en día, siguiendo los principios de justicia distributi-

va. Sucesivamente, esto mitigaría la preocupación sobre las divisiones sociales entre ricos y pobres, que de otro modo se verían agravadas por una sociedad de mejoramientos con financiación privada. De manera indirecta, en cierta medida se conseguiría evitar una situación en la que las personas fuesen discriminadas por partir de una genética pobre, puesto que las mejoras estarían disponibles para todos.

El factor de repulsión

Otra preocupación social que surge a menudo es que el cambiar la humanidad mediante un mejoramiento humano minaría cierta cualidad fundamental de nuestra identidad humana que deseáramos conservar. Esto podría describirse como el razonamiento de la naturalidad (Barilan 2001; Reiss y Straughan, 1996; Takala 2004), aunque existen sutiles diferencias. De este modo, la preocupación relativa a que un mejoramiento humano pueda resultar contrario a cierta esencia natural podría no implicar la repulsión frente al artificio sino revelar una intuición subyacente que sostenga que hay algo en la biología humana que no debería ser modificado por miedo a alterar algo que pueda corromper alguna parte fundamental de la identidad humana. Incluso si el “factor de repulsión” es difícil de estructurar, algunos filósofos han defendido que dicha intuición profundamente arraigada tiene peso moral a la hora de decidir si realizar o no una modificación biológica, como por ejemplo, un mejoramiento. Concretamente, Kass (1997) lo describe como “la sabiduría de la repugnancia”, aunque se trata de un punto de vista que muchos han criticado. Al profundizar en esta inquietud, se encuentra fiabilidad en conceptos tales como la “dignidad humana” planteados con el fin de proclamar la existencia de una cualidad fundamental en la sensibilidad humana que debe ser conservada concediendo determinados derechos pero que también puede ser quebrantada al alterar la biología de un modo excesivo (Fukuyama 2002).

Existen otras inquietudes morales que a menudo sucumben a este temor al cambio biotecnológico, en particular, la visión de que al realizar dichos cambios se está “jugando a ser dioses”. En este caso, la ansiedad moral describe la preocupación de que al realizar tales cambios se está sobrepasando en cierto modo la autoridad delimitada de la humanidad en lo que respecta a su trayectoria evolutiva. En resumen, el razonamiento sostiene que puesto que los humanos no tienen ningún tipo de responsabilidad en su trayectoria evolutiva, sería ridículo intentar hacer cosas que, tal y como Harris (2007) las describe, perfeccionan la evolución. Argumentos como este se discuten a menudo, en mi opinión desacertadamente, en el contexto de la eugenesia y la idea de que las políticas estatales para el diseño de las personas plantearían los tipos de atrocidades morales asociados a la Alemania nazi, los experimentos con humanos y la indiferencia general ante ciertos tipos de personas sobre otras.

Preocupaciones prácticas

Existe una serie de problemas éticos prácticos asociados al mejoramiento humano que merecen una mención especial. Por ejemplo, si las sociedades son incapaces de implementar una regulación eficaz para el mejoramiento humano, esto podría dar motivos para restringir su uso. Una forma de razonamiento en esta área es el argumento de la “pendiente resbaladiza” (Burg 1991; Resnik 1994). De igual forma, la incapacidad para restringir el escrutinio del Estado podría ser un motivo adicional de preocupación moral sobre los mejoramientos. Por ejemplo, el uso de los potenciadores de la memoria puede resultar deseable para algunas personas, pero no para permitir que el Estado exija a un individuo que se someta a un mejoramiento de este tipo con el fin de conseguir un determinado interés nacional. Wagnaar (2008) discute este caso en el contexto de las vistas judiciales en las que podría haber un argumento a favor del mejoramiento forzoso de la memoria con el fin de determinar la verdad sobre un crimen. Por último,

pueden existir asimismo razones de seguridad que lleven a restricciones del uso, tales como los niveles de toxicidad que se pueden liberar al medioambiente al utilizar las mejoras humanas, o los posibles riesgos imprevistos asociados con cualquier uso concreto.

El problema de la suma cero

Una última preocupación está relacionada con la eficacia de las mejoras humanas, aunque no desde una perspectiva individualista. De hecho, mientras que resulta posible que una mayor altura o velocidad generen beneficios para la persona en cuestión, en una sociedad en la que todas las personas realicen mejoramientos similares, el beneficio general quedaría anulado. En cambio, la consecuencia a largo plazo de esta cultura del mejoramiento permisiva es simplemente un cambio en lo que resulta biológicamente normal y en una economía en la que disponer de talentos o capacidades extraordinarias resulta necesario para prosperar, el resultado ocasional de una sociedad en la que todos tienen acceso a dichas mejoras es el juego de la suma cero, en el que, de hecho, se producen pocos cambios respecto al resultado global que experimenta cada persona.

Por supuesto, no todos los mejoramientos son así. Un mundo en el que todas las personas sean más inteligentes supondrá beneficios acumulativos para la sociedad, salvo que exista un intercambio entre características, en el que la capacidad incrementada para la lógica perjudique a una destreza para identificarse con las personas o en el que el altruismo se reduzca. Mientras no exista prueba alguna que respalde esta preocupación, es importante ser conscientes de la complejidad de algunos constructos neurológicos, tales como la inteligencia, que podrían implicar la mejora de la funcionalidad de diversas formas (la inteligencia emocional, la inteligencia racional) antes de que se pudiese afirmar de manera razonable que se ha mejorado.

¿QUÉ DEBERÍAMOS HACER?

Para concluir, queda una serie de obstáculos prácticos y morales relativos al uso generalizado de muchos de los mejoramientos humanos. Muchas culturas siguen luchando por regular sus sistemas sanitarios con el fin de mejorar el bienestar de las personas y esto debería servir de advertencia para aquellos que lo consideran una mera vía hacia una regulación efectiva de las mejoras humanas. A la hora de establecer orientaciones éticas, resulta vital aclarar la perspectiva desde la que se formula la pregunta para poder comprender el alcance de la preocupación ética expuesta por los mejoramientos humanos, así como el alcance de las respuestas. Si la cuestión es únicamente la moralidad personal, no será necesario ni ético involucrar a los profesionales en dichas elecciones. En cambio, una cuestión que concierna a la sociedad en general deberá ser prioritaria frente a la moralidad personal.

Resulta crucial, a todos los niveles, establecer algunos principios generales que rijan la conducta ética del mejoramiento humano. Estos deberían incluir la consulta independiente y difundida, así como la inversión en los principios de investigación. De igual forma, se podrían extraer algunas condiciones mínimas de la práctica ética avaladas por otras formas de intervención médica, como el fomento de la autonomía, la preocupación sobre la justicia y el bienestar, etcétera. Por último, puede que el asunto más urgente sea el grado en el que el uso de las mejoras humanas requiere una respuesta global, en lugar de una simple política nacional. Mientras que dicho trabajo ha surgido del liderazgo en la investigación en varios países de todo el mundo, queda mucho por alcanzar antes de lograr llegar a un sentido claro sobre las implicaciones del mejoramiento humano y de que se haya formulado una estrategia razonable.

BIBLIOGRAFÍA

- Allhoff, F., P. Lin, J. Moor y J. Weckert. 2009. "Ethics of Human Enhancement: 25 Questions and Answers?", *Studies in Ethics, Law, and Technology* 4 (1).
- Barilan, Y. M., y M. Weintraub. 2001. "The Naturalness of the Artificial and Our Concepts of Health, Disease and Medicine", *Medicine, Health Care and Philosophy* 4 (3): 311-325.
- Conrad, P., y D. Potter. 2004. "Human growth hormone and the temptations of biomedical enhancement", *Sociology of Health and Illness* 26 (2): 184-215.
- Burg, W. van der. 1991. "The Slippery Slope Argument", *Ethics* 102 (1): 42-65.
- De Grazia, D. 2003. "A Reply to Bradley Lewis's 'Prozac and the Post-human Politics of Cyborgs'", *Journal of Medical Humanities* 24 (1/2): 65-71.
- Dvorsky, G. 2009. "All Together Now: Developmental and ethical considerations for biologically uplifting nonhuman animals", *Journal of Evolution and Technology* 18 (1): 129-142.
- Elliott, C. 1999. *A Philosophical Disease: Bioethics, Culture and Identity*. Londres: Routledge.
- Elliott, C. 2003. *Better Than Well: American Medicine Meets the American Dream*. Nueva York, Londres: W. W. Norton and Company.
- Feinberg, J. 2007. "The child's right to an open future", en R. Curren (ed.), *Philosophy of Education: An Anthology*. Malden, MA: Blackwell.
- Harris, J. 2007. *Enhancing Evolution: The Ethical Case for Making Better People*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Fukuyama, F. 2002. *Our Posthuman Future: Consequences of the Biotechnology Revolution*. Londres: Profile Books.
- Jeungst, E. T., R. H. Binstock, M. Mehlman, S. G. Post y P. Whitehouse. *Biogerontology, "Anti-Aging Medicine" and the Challenges of Human Enhancement*, Hastings Center Report, julio-agosto, 21-30.
- Kass, L. 1997. "The Wisdom of Repugnance", *The New Republic* 216 (22): 17-26.
- Kramer, P. 1994. *Listening to Prozac*. Londres: Fourth Estate.
- Miah, A. 2008. "Engineering Greater Resilience or Radical Transhuman Enhancement", *Studies in Ethics, Law and Technology* 2 (1): 1-18.
- President's Council on Bioethics y Leon Kass. 2003. *Beyond Therapy: Biotechnology and the Pursuit of Happiness*. Washington D.C.: President's Council on Bioethics.
- Reiss, M. J., y R. Straughan. 1996. *Improving Nature?: The Science and Ethics of Genetic Engineering*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Resnik, D. 1994. "Debunking the slippery slope argument against Human Germ-line Gene Therapy", *Journal of Medicine and Philosophy* 19 (1): 23-40.
- Riis, J., J. P. Simmons y G. P. Goodwin. 2009. "Preferences for Enhancement Pharmaceuticals?: The Reluctance to Enhance Fundamental Traits", *Journal of Consumer Research* 35 (3): 495-508.
- Sandberg, A. 2001. "Morphological Freedom - Why We not just Want it, but Need it", <http://www.nada.kth.se/~asa/Texts/MorphologicalFre>.
- Savulescu, J., R. T. Meulen y G. Kahane. 2011. *Enhancing Human Capacities*. Oxford: Wiley-Blackwell.
- Singer, P. 1981. *The Expanding Circle: Ethics and Sociobiology*. Nueva York: Farrar, Straus and Giroux.
- Takala, T. 2004. "The (Im)Morality of (Un)Naturalness", *Cambridge Quarterly of Health Care Ethics* 13: 15-19.

- Wagenaar, W. A. 2008. "Enhancing Memory in the Criminal Trial Process?", en: L. Zonneveld, H. Dijstelbloem y D. Ringoir, *Reshaping the Human Condition: Exploring Human Enhancement*. La Haya: Rathenau Institute.
- Watts, J. 2004. "China's cosmetic surgery craze", *The Lancet* 363 (20 de marzo): 958.
- Zonneveld, L., H. Dijstelbloem y D. Ringoir. 2008. *Reshaping the Human Condition Exploring Human Enhancement*. La Haya: Rathenau Institute.

>> Este artículo proporciona un análisis de las cuestiones éticas relativas al uso de las tecnologías de mejoramiento humano. Explica el reto que supone definir el mejoramiento humano, proponiendo a su vez una tipología de mejoras que problematicen la distinción entre terapia y mejoramiento. Se identifican tres niveles de preocupación ética: *personal*, *profesional* y *social*. Las inquietudes éticas *personales* abarcan discusiones sobre si resultan relevantes o no los medios para alcanzar objetivos en la vida. Las inquietudes éticas *profesionales* incluyen los códigos éticos que rigen la práctica médica y la ética de las prácticas culturales. Por último, las inquietudes sociales engloban la imparcialidad y la justicia, el “factor de repulsión”, las cuestiones éticas prácticas y la objeción de la suma cero. De principio a fin, el documento defiende que los mejoramientos humanos implican una reestructuración fundamental de la economía mundial dando lugar a una transformación de la manera en que las personas desarrollan sus vidas.

ANDY MIAH

University of the West of Scotland