

TRABAJO FIN DE GRADO

FILOSOFÍA

TRANSHUMANISMO BIOTECNOLÓGICO.  
EL FUTURO DE LA EVOLUCIÓN HUMANA.

UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

2018-2019

Alumno: Yeltsin Amaro.

Tutora: Inmaculada Perdomo.

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
I. ANTECEDENTES	4
II. ESTADO ACTUAL:	7
II.1. Transhumanismo	7
II.2. Inmortalidad y metamorfosis	11
III. DISCUSIÓN Y POSICIONAMIENTO	17
III.1. Hipotéticos escenarios sociales de la eugenesia	17
III.2. ¿Qué cabe esperar de la evolución humana?	26
IV. CONCLUSIONES Y VÍAS ABIERTAS	32
BIBLIOGRAFÍA	37

## INTRODUCCIÓN

En nuestro presente se están construyendo relatos sobre el futuro del ser humano. Algunos de ellos abordan ese futuro desde una perspectiva evolutiva. ¿Cuál es el rumbo a largo plazo de la especie a la que pertenecemos? ¿A dónde llegaremos como especie? El transhumanismo es una filosofía que construye relatos biotecnológicos y cibernéticos sobre el futuro del ser humano. El objetivo de este trabajo es explorar el relato del transhumanismo biotecnológico. En su narración sobre el futuro se puede leer que la eugenesia mejorará la existencia del ser humano. El análisis de este pronóstico optimista acerca de un futuro en construcción nos permitirá reflexionar si realmente las consecuencias de la eugenesia son exclusivamente beneficiosas y qué papel representaría en el futuro de la evolución humana a largo plazo.

En los «*Antecedentes*», destacamos que el relato biotecnológico produce sus propios mitos sobre el futuro, como el control de la evolución humana. La eugenesia se propone como el camino para la transformación, la extensión temporal y el control evolutivo.

En el «*Estado Actual*», trataremos dos puntos: (1) haremos una breve caracterización del transhumanismo (definición, vías, postulados, etc.) y (2) abordaremos la posibilidad científica de la transformación e inmortalidad humana haciendo referencia a las disciplinas consideradas por los transhumanistas. La eugenesia se propone como el destino evolutivo del ser humano.

En «*Discusión y Posicionamiento*», abordaremos dos temas relacionados: (1) los hipotéticos escenarios sociales de la eugenesia y (2) el futuro de la evolución humana a largo plazo según el relato del transhumanismo biotecnológico. En el primer punto, presentamos cuatro desenlaces sociales de la eugenesia: la eugenesia liberal, la promoción estatal igualitaria, los patriotismos eugenésicos y el control evolutivo global. En el segundo punto, profundizaremos en el último de los escenarios abordados, exponiendo lo que significaría para el futuro de la humanidad.

En las «*Conclusiones y Vías abiertas*», ofrecemos una síntesis de todo el contenido, sus principales desenlaces y ciertas impresiones que nos ha suscitado la investigación en torno al transhumanismo.

## I. ANTECEDENTES

Durante milenios el ser humano ha imaginado la posibilidad de ser algo distinto de lo que por imposición natural le ha tocado ser: una criatura consciente de sus limitaciones físicas y temporales.

En la obra literaria de Apuleyo titulada *Las metamorfosis* (s. II), el personaje de Lucio quiere adoptar la condición de ave, aunque la transformación no sucede como él esperaba, pues se convierte en un asno. Este empeño manifiesta la búsqueda de rasgos inexistentes y nuevas experiencias en la condición humana.

En la mitología también se manifiesta el interés de superar definitivamente la muerte. El ejemplo más conocido pertenece a la literatura sumeria: el rey de Uruk, llamado Gilgamesh, sufre por la muerte de su amigo. A partir de ese suceso traumático, Gilgamesh se resiste a aceptar que el destino de la humanidad sea el suyo propio y comienza un viaje para alcanzar la inmortalidad. Encuentra a un individuo, excepcionalmente inmortal, quien intenta convencerle de que no se puede escapar de la muerte. Sin embargo, le recomienda una planta que solo brota en el fondo del mar y cuya característica es que permite rejuvenecer, aunque no proporciona la inmortalidad. Pero todos los esfuerzos del rey se esfuman, cuando, después de conseguir la planta, una serpiente la ingiere.

La transformación deseada por Lucio y la inmortalidad deseada por Gilgamesh siguen siendo objetivos que alcanzar por parte del ser humano contemporáneo. Los transhumanistas sostienen que la humanidad puede transformarse y aplazar indefinidamente la muerte, no a través de conjuros mágicos, sino por medio de la ciencia y la tecnología. Además, los transhumanistas crean sus propios mitos del futuro cuando pronostican que se alcanzará el dominio de la evolución humana, dirigida hacia la consecución de entidades superiores.

Presente hace unos dos millones de años, *Homo habilis* ha sido la primera especie clasificada en el género *Homo* (humano). Fue sucedida por *Homo erectus*. Luego surgió *Homo neanderthalensis* y *Homo sapiens*, pero los primeros se extinguieron hace unos treinta mil años<sup>1</sup>. En el pasado hubo una proliferación de especies humanas, ahora ya extintas y de las que *Homo sapiens* es la única superviviente. Considerando la historia evolutiva, los transhumanistas entienden a la especie humana actual no como la

---

<sup>1</sup> Ayala (2017), p. 22.

culminación de la creación, sino como una *fase temprana* de la evolución<sup>2</sup>, convertida así en una forma de vida transitoria que ha procedido de otras criaturas ya extintas y que posibilitará la aparición de nuevas especies que ocuparán su lugar. Según este planteamiento, *Homo sapiens* es solo una escala temporal de la evolución, todavía en marcha. En el caso de que no ocurriesen interrupciones drásticas, *Homo sapiens* podría seguir en evolución durante los siguientes milenios y hacia rumbos desconocidos, aunque finalmente terminaría por extinguirse.

Sin embargo, los filósofos transhumanistas creen que es poco plausible que esa evolución continúe de forma aleatoria y que *Homo sapiens* se extinga al igual que sus parientes evolutivos. Esta insólita excepción evolutiva se sustenta en las posibilidades científicas y tecnológicas de poder interferir en la propia evolución humana. Actualmente, la humanidad tiene la capacidad potencial de seleccionar su propio destino evolutivo<sup>3</sup>.

En el siglo pasado ese objetivo fue perseguido, pero del peor modo posible. El uso ideológico y tergiversador del conocimiento evolutivo derivó en el genocidio perpetrado por los nazis, considerados como los máximos representantes del llamado *humanismo evolutivo*, que entiende a la humanidad como una especie mutable que puede degenerar a subhumanos o evolucionar a superhumanos<sup>4</sup>. La ideología nazi calificaba de inferior a la mayoría de la diversidad de la especie humana, mientras que la pretendida existencia de la raza aria era entendida como la única forma superior y avanzada de «humanidad».

Los transhumanistas defienden una forma de eugenesia totalmente distinta a la llevada a cabo por el nazismo. Esta *nueva eugenesia*, basada en nuevos principios y que supone una ruptura drástica con el pasado, se denomina *eugenesia liberal*. En ella, serían los ciudadanos quienes deciden la dotación genética que tendrán sus futuros hijos, en lugar de que un Estado totalitario imponga un modelo normativo de ser humano. Mientras que en la vieja eugenesia estatal se buscaba la mejora de la dotación genética de un colectivo, en la eugenesia liberal los padres accederían a las tecnologías de reproducción para mejorar genéticamente a su descendencia<sup>5</sup>. Mientras que la eugenesia coercitiva violaba la libertad reproductiva de las personas, la eugenesia liberal amplía esta libertad<sup>6</sup>. Se pasa, por tanto, de lo colectivo a lo individual, de las intervenciones estatales a la libertad

---

<sup>2</sup> Bostrom (2011), p. 160.

<sup>3</sup> Ayala (2017), p. 97.

<sup>4</sup> Harari (2016b), pp. 258 y ss.

<sup>5</sup> Rodríguez López (2014), p. 157.

<sup>6</sup> *Ibíd.*, p. 162.

reproductiva. Desde el transhumanismo, se presenta a la eugenesia liberal como el escenario más plausible de ocurrir en lo que se refiere al futuro de la reproducción humana.

Dentro de los planteamientos transhumanistas surge el problema de cómo conciliar el pronóstico de un dominio de la evolución humana en su conjunto con la defensa de una eugenesia liberal que se centra en satisfacer los intereses privados de los futuros padres. La explicación para esta incompatibilidad consiste en que no todos los transhumanistas comparten los mismos objetivos. Además, la eugenesia liberal se plantea como una meta a medio plazo, mientras que el dominio de la evolución es una meta a largo plazo.

Hay otros escenarios hipotéticos acerca del futuro de la reproducción humana alternativos a la eugenesia liberal, que se explorarán posteriormente. Uno de ellos, concretamente, se centra en el control global de la evolución humana y se basaría en un futuro movimiento eugenésico insospechado. Como ha señalado Jeremy Rifkin, hay expertos que «desdeñan la probabilidad de que surja un movimiento eugenésico en el siglo XXI»<sup>7</sup>. Planteamos aquí que no es descartable que pueda manifestarse a lo largo del presente siglo un movimiento eugenésico transhumanista que persiga el control total del devenir evolutivo de toda la especie.

Los filósofos transhumanistas sostienen que en el futuro los seres humanos serán mejorados genéticamente, ya sea a través de la eugenesia liberal u otra alternativa social. Consideran, además, que las prácticas eugenésicas del futuro transformarán la condición humana y extenderán ampliamente la esperanza de vida de los individuos. Ambos eventos se subsumen en el magno proyecto transhumanista de que el ser humano controle el futuro de su propia evolución.

---

<sup>7</sup> Rifkin (1999), p. 118.

## II. ESTADO ACTUAL

### II.1 Transhumanismo.

La filosofía transhumanista defiende el inicio de la mejora de la condición biológica humana, en todos sus aspectos físicos y mentales, para posibilitar el advenimiento de una condición posthumana, que consistiría en entidades con capacidades físicas y cognitivas muy superiores a las conocidas. Esta *Nueva Filosofía* permite reflexionar sobre el futuro evolutivo del ser humano en base a las posibles intervenciones en el cuerpo que serían realizables por variadas vías científicas y tecnológicas. Estas intervenciones en el cuerpo producirían importantes cambios estructurales o su completa obsolescencia.

El transhumanismo se ha convertido en un movimiento intelectual con manifiestas repercusiones en el ámbito ético y tecnocientífico. Fue en 1998 cuando los filósofos Nick Bostrom y David Pearce fundaron la Asociación Transhumanista Mundial (WTA), actualmente conocida como Humanity Plus (H+). Su documento fundacional es la *Declaración Transhumanista*, reproducida a continuación<sup>8</sup>:

1. La humanidad se verá profundamente afectada por la ciencia y la tecnología en el futuro. Prevedemos la posibilidad de ampliar el potencial humano superando el envejecimiento, las deficiencias cognitivas, el sufrimiento involuntario y nuestro confinamiento al planeta Tierra.
2. Creemos que el potencial de la humanidad permanece todavía irrealizado en su mayor parte. Hay posibles escenarios que conducen a condiciones humanas mejoradas que resultan maravillosas y enormemente valiosas.
3. Reconocemos que la humanidad se enfrenta a serios riesgos, especialmente por el mal uso de las nuevas tecnologías. Hay posibles escenarios realistas que llevan a la pérdida de la mayoría, o incluso todo, de lo que consideramos valioso. Algunos de estos escenarios son drásticos, otros son sutiles. Aunque todo progreso es cambio, no todo cambio es progreso.
4. Es necesario invertir esfuerzo de investigación para comprender estos pronósticos. Necesitamos analizar cuidadosamente la mejor manera de reducir los riesgos y acelerar las aplicaciones beneficiosas. También necesitamos foros donde las personas puedan discutir de manera constructiva lo que se debe hacer y un orden social donde se puedan implementar decisiones responsables.
5. La reducción de los riesgos existenciales y el desarrollo de medios para la preservación de la vida y la salud, el alivio del sufrimiento grave y la mejora de la previsión y la sabiduría humanas deben perseguirse como prioridades urgentes, y fuertemente financiados.

---

<sup>8</sup> (Versión Marzo de 2009): <https://humanityplus.org/philosophy/transhumanist-declaration/>

6. La política debe guiarse por una visión moral responsable e inclusiva, tomando en serio las oportunidades y los riesgos, respetando la autonomía y los derechos individuales, y mostrando solidaridad y preocupación por los intereses y la dignidad de todas las personas alrededor del mundo. También debemos considerar nuestras responsabilidades morales hacia las generaciones que existirán en el futuro.

7. Abogamos por el bienestar de todo sintiente, incluidos los humanos, los animales no humanos y cualquier futuro intelecto artificial, formas de vida modificadas u otras inteligencias a las que pueda dar lugar el avance tecnológico y científico.

8. Estamos a favor de permitir a los individuos una amplia elección personal sobre cómo realizar sus vidas. Esto incluye el uso de técnicas que pueden desarrollarse para ayudar a la memoria, la concentración y la energía mental; terapias de extensión de la vida; tecnologías de elección reproductiva; procedimientos criónicos; y muchas otras posibles tecnologías de modificación y mejora humana.

En el plano teórico del transhumanismo se establecen *dos vías* para encausar al ser humano hacia una condición más poderosa. Se distingue entre un *transhumanismo biotecnológico* y un *transhumanismo cibernético* (IA y robótica). La primera vía se refiere a aquellas intervenciones que buscan mejorar, potenciar o transformar la composición orgánica del cuerpo, mientras que la segunda persigue la fusión humana con los artefactos tecnológicos, prescindiendo de lo orgánico. En el primer caso, se conserva la condición biológica, mientras que en el otro se persigue su abandono, comenzando por los ciborgs y culminando en la hipotética transferencia de consciencias humanas simuladas capaces de vivir en cuerpos robóticos o en la nube informática. Se ha planteado que es sobre todo la segunda vía la que conduciría a una era posthumana<sup>9</sup>, pero es necesario advertir que las intervenciones biotecnológicas también encierran el potencial de hacerla posible y no con una menor influencia.

Si bien a nivel teórico del transhumanismo se suelen distinguir las dos vías señaladas, lo cierto es que en el ámbito práctico ambas vertientes pueden converger simultáneamente en la condición humana para transformarla. Además, las disciplinas tecnocientíficas que atañen a las dos vías del transhumanismo pueden complementarse con otras en las denominadas tecnologías convergentes (NBIC: Nano+Bio+info+Cogno): la nanotecnología, las biotecnologías, la informática y las ciencias cognitivas. Estas disciplinas posibilitan una convergencia de investigaciones potenciales orientadas al mejoramiento y superación del ser humano, el objetivo básico del transhumanismo.

---

<sup>9</sup> Ferry (2017).

Los transhumanistas suelen compartir una insatisfacción respecto a la condición biológica humana. El transhumanista Anders Sandberg sostiene que, si probablemente «ser humano no es el mejor estado posible de existencia»<sup>10</sup>, entonces habría que darle la bienvenida a los «modos posthumanos de existencia», «explorar el ámbito posthumano». El bioético transhumanista John Harris lo afirma de esta forma: «doy la bienvenida a la posibilidad de una nueva casta de personas con posibilidades vitales de las que ahora no disponemos»<sup>11</sup>. Los transhumanistas más radicales también poseen una visión antropológica que desprestigia toda la condición humana. Caracterizan al ser humano como una criatura deficiente, mediocre e imperfecta, de ahí que preconicen que su condición natural no solo debe ser mejorada, sino superada, elevada a un estadio evolutivo muy superior a lo conocido. En definitiva, los transhumanistas son partidarios de que se utilicen todos los medios disponibles para convertir a *sapiens* en una deidad. Harari destaca tres caminos con los que ese objetivo podría ser alcanzado, a saber, la ingeniería biológica, la ingeniería ciborg y la ingeniería de seres no orgánicos:

«La bioingeniería no va a esperar pacientemente a que la selección natural obre su magia. En lugar de ello, los bioingenieros tomarán el viejo cuerpo del *sapiens* y, con deliberación, reescribirán su código genético, reconectarán sus circuitos cerebrales, modificarán su equilibrio bioquímico e incluso harán que le crezcan extremidades completamente nuevas. De esta manera, crearán nuevos dioscellos, que podrán ser tan diferentes de nosotros, *sapiens*, como diferentes somos de *Homo erectus*.

La ingeniería ciborg irá un paso más allá y fusionará el cuerpo orgánico con dispositivos no orgánicos, como manos biónicas, ojos artificiales, o millones de nanorrobots, que navegarán por nuestro torrente sanguíneo, diagnosticarán problemas y repararán daños. Un ciborg de este tipo podrá gozar de capacidades que superarán con mucho las de cualquier cuerpo orgánico. [...]

[...]

Un enfoque más audaz prescinde por completo de las partes orgánicas y espera producir seres totalmente inorgánicos. Las redes neurales serán sustituidas por programas informáticos con la capacidad de navegar tanto por mundos virtuales como no virtuales, libre de las limitaciones de la química orgánica.»<sup>12</sup>

Estos tres caminos se engloban dentro de las tecnologías convergentes (NBIC). En el primero de ellos entraría en acción la ingeniería genética y su revolucionaria herramienta de edición genética CRISPR-Cas9, pero también la medicina regenerativa basada en fármacos y en células madre, así como la potencial biología sintética. En el segundo, se

---

<sup>10</sup> Diéguez (2015), p. 376.

<sup>11</sup> Harris (1998), p. 272.

<sup>12</sup> Harari (2016a), pp. 56-58.

destaca el papel de la robótica mimética y la nanotecnología médica. En el tercero, se resume la versión más radical del transhumanismo: un cerebro cuyas neuronas se sustituyan por chips de silicio o una consciencia humana digitalizada y existiendo eternamente en un mundo virtual. Los tres caminos destacados por el historiador se engloban también en las dos vías transhumanistas: la biotecnológica (ingeniería biológica) y la cibernética (ingeniería ciborg e ingeniería de seres inorgánicos). La potenciación de lo biológico y su fusión con elementos artificiales proporcionaría al ser humano un poder hasta ahora solo atribuido a los dioses. De esta manera, la insatisfacción de los filósofos transhumanistas con respecto a la condición biológica humana se transformaría en una dicha ilimitada con la llegada de la condición posthumana.

La filosofía transhumanista plantea una praxis tecno-filosófica, una movilización al cambio, no ya institucional, sino evolutivo. Queda totalmente esclarecido el hecho de que el transhumanismo es una ideología si por dicho término se entiende «un sistema de creencias que no se contenta con ofrecer una imagen coherente del mundo, sino que a partir de ese conocimiento de “cómo son” las cosas, vislumbra cómo “deben ser” y cuál es la forma para lograrlo.»<sup>13</sup> Para los transhumanistas, la realidad de la condición humana es que se compone de atributos indeseables: pérdida de la capacidad sensorial y motora, inteligencia limitada, enfermedad, envejecimiento y muerte, un conjunto de determinantes que contribuyen al sufrimiento físico y psicológico. ¿Cómo debería ser la condición humana para los transhumanistas? Debería consistir en una juventud sin final, en una inteligencia superior y en el disfrute inagotable de nuevas características o capacidades que enriquezcan la experiencia humana. Y la forma de alcanzar todo ello no es otra que intervenir en el cuerpo y la mente a través de la ciencia y la tecnología. Para los filósofos transhumanistas, el proyecto de la posthumanidad podría ser impulsado este mismo siglo. A continuación, abordaremos algunas de las ensoñaciones transhumanistas: la vida indefinida y la transformación corpórea mediante las biotecnologías.

---

<sup>13</sup> Asla (2018), p. 78.

## II.2. Inmortalidad y metamorfosis.

En el primer postulado de la Declaración Transhumanista<sup>14</sup> se pronostica la posibilidad de superar el envejecimiento humano. Y en el postulado octavo<sup>15</sup> se defiende el uso de «terapias de extensión de la vida». El transhumanismo plantea que, mediante diferentes terapias, se podrá postergar el envejecimiento, junto con las debilidades y enfermedades asociadas. Dado un rejuvenecimiento y mantenimiento constante del cuerpo, el aplazamiento de la muerte causada por la vejez no tendría límites. Y en caso de que el cuerpo joven muera por accidente, asesinato o suicidio, se podría extender de nuevo su vida reparando el cuerpo dañado. En la *Declaración Transhumanista* no se afirma de forma explícita la llegada de la inmortalidad humana, pero en los postulados destacados en realidad se apunta a esa posibilidad de una forma sofisticada. Algunos gurús de la inmortalidad humana a través de la ciencia y la tecnología consideran que es posible una vida cuya muerte esté a siglos de ocurrir:

«Se ha dicho que el primer ser humano que vivirá mil años está ya vivo. Cuando cumpla ochenta años, la medicina habrá avanzado tanto que habrá llegado a esa edad en unas excelentes condiciones de salud y podrá vivir un puñado de años adicionales, pongamos cuarenta años más; y cuando llegue a los ciento veinte años, la medicina habrá seguido avanzando y podrá revertir todas y cada una de las células de su cuerpo, incluidas las del cerebro, a su estado juvenil; de forma tal que, si no sufre ningún accidente, la muerte quedará situada para él o ella en un horizonte indefinido.»<sup>16</sup>

Y cuando cumpla mil años, apenas habrá vivido un tercio de su esperanza de vida. Cuando la haya agotado, resultará que podrá llegar a los diez mil años, y así sucesivamente. El ser humano del siglo XXI alcanzaría entonces la inmortalidad que Gilgamesh no pudo lograr. Los transhumanistas creen que el envejecimiento o la muerte, ambas cuestiones generalmente aceptadas por la mayoría de los mortales, son en realidad imperfecciones biológicas que en el futuro podrán repararse mediante la ciencia y la tecnología. Tienen la convicción de que el incremento de la esperanza de vida humana más allá de los límites conocidos será posible en un futuro próximo. Si bien la creencia

---

<sup>14</sup> «La humanidad se verá profundamente afectada por la ciencia y la tecnología en el futuro. Prevemos la posibilidad de ampliar el potencial humano superando el envejecimiento, las deficiencias cognitivas, el sufrimiento involuntario y nuestro confinamiento al planeta Tierra.»

<sup>15</sup> «Estamos a favor de permitir a los individuos una amplia elección personal sobre cómo realizar sus vidas. Esto incluye el uso de técnicas que pueden desarrollarse para ayudar a la memoria, la concentración y la energía mental; terapias de extensión de la vida; tecnologías de elección reproductiva; procedimientos criónicos; y muchas otras posibles tecnologías de modificación y mejora humana.»

<sup>16</sup> Diéguez (2017), p. 26.

transhumanista en una eterna inmortalidad humana es una fantasía, hay que destacar que no lo es la potencial posibilidad científica de superar el envejecimiento humano:

«En relativamente poco tiempo, el envejecimiento ha dejado de ser considerado un castigo inevitable, inalterable, prefijado, para empezar a ser visto como un fenómeno sobre el que se puede actuar. Y quienes investigan no son gurús en busca del mito de la eterna juventud, sino prestigiosos integrantes de la más pura ortodoxia de la biología actual. Son investigadores dispuestos a pensar en el envejecimiento casi como en una enfermedad».<sup>17</sup>

Teniendo esto en cuenta, no ha de creerse entonces que pensar en la superación del envejecimiento humano es solo una cuestión de filósofos transhumanistas encerrados en sus mazmorras futuristas. Anteriormente perteneciente a la especulación mitológica, filosófica o literaria, el empeño por dominar el envejecimiento humano ha pasado al ámbito científico. Si el envejecimiento es una realidad sobre la que se puede actuar para controlarla, ¿cuánto dominio podrá conseguir el ser humano sobre ese fenómeno que se aproxima con sigilo hacia la muerte? A Paulino le fue dicho que «a vivir hay que aprender toda la vida y, cosa que quizá te extrañará más, toda la vida hay que aprender a morir»<sup>18</sup>. Pero más extraño y sombroso es el impulso científico en *aprender a no morir*, evitando la llegada del envejecimiento. ¿Es posible aprender a no morir?

En la actualidad, se ha comprobado que la duración media de los seres vivos es susceptible de modificaciones mediante intervenciones científicas: es posible que un ser vivo pueda llegar a vivir mucho más de lo que normalmente dura. Modificando la base genética se ha podido cambiar la longevidad de ratones, gusanos, moscas o levaduras<sup>19</sup> y reducido el ritmo de envejecimiento<sup>20</sup>. Un logro sugerente ha sido el de ratones de laboratorio que pueden vivir un 40% más de lo frecuente<sup>21</sup>.

En las investigaciones contra el envejecimiento se ha aprendido una lección cuyo potencial todavía sigue sin detonar: (1) descubrir aquellas ventajas adaptativas que permiten a ciertos seres vivos postergan la muerte y (2) valorar la posibilidad de que puedan aplicarse en un tiempo futuro a los humanos. La hidra, cuya capacidad de regeneración celular hace que de un fragmento surja otra nueva (y crezca el fragmento desprendido), ha hecho intuir a los investigadores que «el envejecimiento es más una adaptación evolutiva que una necesidad biológica»<sup>22</sup>. Y no hay dudas, además, de que

---

<sup>17</sup> Blasco y Salomone (2016), pp. 18-19.

<sup>18</sup> «*Sobre la brevedad de la vida*», en Séneca (2008), 7.3.

<sup>19</sup> Blasco y Salomone (2016), pp. 60-61.

<sup>20</sup> *Ibíd.*, p. 38.

<sup>21</sup> *Ibíd.*, p. 50.

<sup>22</sup> *Ibíd.*, p. 71.

este ser vivo no solo no envejece, sino que es potencialmente inmortal<sup>23</sup>. El interés por esta pequeña criatura no se reduce a una mera curiosidad biológica si tenemos en cuenta que es manifiesta la extrapolación de las capacidades de la hidra a los seres humanos<sup>24</sup>.

Tanto la modificación genética como la hipotética mimesis de las capacidades rejuvenecedoras de otros seres vivos son datos que sugieren que el envejecimiento es evitable. Y la extensión indefinida de la vida, el mayor anhelo transhumanista, no parece después de todo tan inverosímil si tenemos en cuenta la siguiente observación: «ninguna ley física prohíbe de forma fundamental que un organismo vivo se mantenga vivo. Basta con dotarlo de los mecanismos adecuados de mantenimiento. La inmortalidad es teóricamente posible»<sup>25</sup>. Los filósofos transhumanistas no dudan de que en algún momento futuro las posibilidades tecnocientíficas pondrán a disposición del ser humano todo un arsenal de «mecanismos de mantenimiento», o «terapias de extensión de la vida», que le permitan ser potencialmente inmortal.

Por otra parte, los humanos deseosos de evolucionar a transhumanos no solo se conformarían con vivir más. Cabe pensar que muchos de ellos querrían explorar nuevas experiencias animales desde una condición humana ya de por sí modificada. Se aspiraría a incorporar a la nueva condición humana las facultades sensoriales y corpóreas del reino animal. Dada una hipotética prolongación vital sin final conocido, las posibilidades de rehacer al ser humano con nuevos rasgos morfológicos son, en principio, infinitas. Como sugiere John Harris, se trataría de «cruzar los límites entre especies», de «diluir la humanidad pura de los seres humanos con la mixtura de material [genético] de otras especies»<sup>26</sup>. El bioético transhumanista Julian Savulescu también plantea que la transferencia genética entre diferentes especies (transgénesis) podría llegar a hacerse con humanos. Surgirían así *seres humanos transgénicos*, dotados de mejoras radicales no presentes en la condición biológica actual:

«no hay razón para que no podamos crear humanos con la visión de un halcón, el oído y el olfato de un perro, el sonar de un murciélago, el equilibrio y la gracia de un gato, la velocidad de un guepardo e incluso la capacidad de generar energía mediante la fotosíntesis a partir de la luz del Sol. No hay razón, en principio, por la que los «posthumanos» no puedan beneficiarse de los genes del reino de los seres vivos.»<sup>27</sup>

---

<sup>23</sup> *Ibíd.*, p. 74.

<sup>24</sup> *Ibíd.*, p. 75.

<sup>25</sup> *Ibíd.*, p. 63.

<sup>26</sup> Harris (1998), p. 201.

<sup>27</sup> Savulescu (2012), pp. 262-263.

Planteada de esta manera radical, la transgénesis, que desdibuja las fronteras morfológicas entre especies, cambiaría drásticamente el rumbo evolutivo de *Homo sapiens*: los nuevos humanos transgénicos transmitirían sus poderosos sentidos o sus «habilidades físicas superiores»<sup>28</sup> a la descendencia.

Así como se investiga el implante en humanos de órganos producidos por los cerdos (xenotrasplantes), podría ser factible en el futuro salvar vidas transfiriendo genes del reino animal, o producir una drástica prolongación de la esperanza de vida humana al transferir genes de animales longevos como la tortuga<sup>29</sup>. Desde una perspectiva transhumanista, la transgénesis no solo serviría para enriquecer la condición biológica humana, sino también para adquirir una salud excelente y para postergar la muerte.

Continuando con estos planteamientos hipotéticos del transhumanismo biotecnológico, cabría considerar si en el futuro sería posible que el cuerpo humano se pueda regenerar constantemente como lo hace la hidra, que se compone en su mayoría de células madre totipotentes, células que pueden convertirse en cualquier otra especializada presente en el organismo<sup>30</sup>. Savulescu destaca la potencialidad de las células madre, que podrían aumentar la esperanza de vida hasta límites desconocidos, algo que también ha sugerido John Harris<sup>31</sup>. También señala que la nanotecnología podría llegar a crear células sanguíneas artificiales más duraderas y con la capacidad de transportar más oxígeno, e incluso poder llegar a mejorar todo el cuerpo reconstruyéndolo<sup>32</sup>.

Numerosos «mecanismos de mantenimiento» procedentes de las biotecnologías (ingeniería genética, transgénesis, regeneración con células madre o fármacos) o de la nanotecnología (nanomáquinas), podrían converger en la condición humana y extender de forma indefinida la esperanza de vida y dotarla de nuevas cualidades insólitas. Si todas estas vías con las que interferir en el ser humano para mejorarlo o transformarlo resultan insuficientes en el futuro, quedaría entonces la complementación de la potencialidad de otra biotecnología, la biología sintética, por definición centrada en la *creación* de formas de vida inexistentes que jamás aparecerían mediante la evolución biológica. Craig Venter y colaboradores han creado bacterias, virus artificiales y nuevos pares de bases de ADN, de modo que resulta posible, tal como sugiere Savulescu, la creación de nuevas secuencias

---

<sup>28</sup> Bostrom y Savulescu (2017), p. 224.

<sup>29</sup> *Ibíd.*, pp. 221-222.

<sup>30</sup> *Ibíd.*, págs. 71 y 74.

<sup>31</sup> *Ibíd.*, p. 222.

<sup>32</sup> *Ibíd.*, p. 224.

genéticas o estructuras proteicas nunca dadas en la vida terrestre<sup>33</sup>. Se trataría de diseñar en el laboratorio formas de vida cuyas propiedades proporcionen a los humanos rasgos irreductibles a las características conocidas. La biología sintética también tendría el potencial de proporcionar diversos «mecanismos de mantenimiento» y de mejora de la condición humana, ya sea una mejora química (seres vivos que sinteticen fármacos) o una mejora genética (ensamblaje de genes artificiales).

El deseo global de los transhumanistas consiste en dominar la evolución biológica humana, pero la biología sintética sirve para ir más allá de este empeño. A juicio de los transhumanistas, esta biotecnología representa el poder potencial de controlar el futuro de toda la vida terrestre, dirigida de forma deliberada a satisfacer los deseos humanos<sup>34</sup>.

Los transhumanistas consideran que la transgénesis o el diseño masivo de nuevas formas de vida a través de la biología sintética contribuirán en el futuro a transformar la biología humana y a extender drásticamente la esperanza de vida.

En lo que atañe al presente, ahora la biotecnología dispone de una herramienta cuya capacidad de intervenir en la dotación genética es manifiesta: CRISPR-Cas9<sup>35</sup>. Esta herramienta de precisión puede ser utilizada tanto para la eliminación de errores genéticos como para la introducción de genes específicos (cortar y pegar ADN). Dado que hace posible la corrección de genes defectuosos, es un claro camino para suprimir enfermedades genéticas. Sin embargo, predominan las prohibiciones legales. Una de las principales objeciones que se ha hecho a esta herramienta es el riesgo que implica su aplicación, la falta de seguridad ante los posibles efectos secundarios y daños imprevisibles. Pero frente a esta objeción, se ha replicado que las cuestiones técnicas y de seguridad pueden ser resueltas con el tiempo<sup>36</sup>. Cuando los riesgos de utilizar CRISPR (en embriones humanos destinados para el embarazo) se reduzcan drásticamente, su uso terapéutico sería permisible, dados los numerosos beneficios potenciales previstos. Si bien se ha reconocido que es técnicamente posible aplicar CRISPR para modificar embriones humanos y permitir su nacimiento, se advierte que *todavía* no debería hacerse por la falta de seguridad, los riesgos de daño y los resultados no previstos (y en lo que se

---

<sup>33</sup> Savulescu (2012), p. 263.

<sup>34</sup> Diéguez (2017), p. 114,

<sup>35</sup> CRISPR (Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats: Repeticiones Cortas Palíndromas Regularmente Intercaladas y Ligadas); Cas (CRISPR associated proteins). CRISPR hace referencia a segmentos de ADN y Cas9 a una enzima (proteína). La enzima (Cas9) corta con precisión cualquier secuencia de ADN (CRISPR) de cualquier organismo y permite incluir otros fragmentos [Ayala (2017), p. 136.]

<sup>36</sup> De Miguel Beriain y Armaza (2018), pp. 180-181.

refiere a producir seres humanos transgénicos, aunque actualmente posible, sería un proceso azaroso cuyas posibilidades de éxito serían muy reducidas)<sup>37</sup>.

Para los transhumanistas, que confían con optimismo en el progreso científico, los impedimentos del presente, técnicos o legales, podrán ser resueltos sin mayor problema en el futuro. Consideran, además, que las posibilidades potenciales de la herramienta CRISPR no son solo terapéuticas, sino también eugenésicas. Así como en la actualidad una práctica eugenésica como la *selección preimplantacional* hace posible elegir los embriones que satisfagan las *especificaciones* buscadas, en el futuro los embriones podrían diseñarse a través de CRISPR (u otra versión) y permitirse su nacimiento. Para los transhumanistas, CRISPR es una clara herramienta para la mejora genética humana. Se trataría de usar esta técnica para la obtención de embriones genéticamente mejorados y que transmitirían sus modificaciones o mejoras a la descendencia. Sería un sueño transhumanista hecho realidad: la reproducción de humanos mejorados genéticamente contribuyendo a la mejora de la especie.

Como resultado de las constantes y eficientes prácticas eugenésicas pronosticadas por los filósofos transhumanistas, el porvenir evolutivo experimentará una ruptura: el tránsito de una lotería genética a un control racional de los cambios genéticos. Esto posibilitaría el proyecto global del transhumanismo: que el ser humano se convierta en el arquitecto del futuro evolutivo de su especie. La eugenesia es tan solo el primer paso. La próxima sección explora ciertos desenlaces sociales posibles derivados de ese «gran salto para la humanidad».

---

<sup>37</sup> Montoliu (2019, ebook): «¿Todo lo que podemos hacer lo debemos hacer?».

### III. DISCUSIÓN Y POSICIONAMIENTO

#### III.1. Hipotéticos escenarios sociales de la eugenesia.

Desde el transhumanismo biotecnológico se predice que las prácticas médicas estarán orientadas a la mejora genética humana. Aquí abordaremos cuatro escenarios sociales hipotéticos en los que dicha mejora alcanzaría un gran protagonismo.

Antes de abordar cada uno de los escenarios, conviene distinguir algunas cuestiones fundamentales. La eugenesia tiene dos facetas: positiva y negativa. La eugenesia *negativa* (terapia genética) consiste en la eliminación de aquellos errores genéticos y sus respectivas consecuencias<sup>38</sup>, como las enfermedades, paliando así la reproducción de aquellos rasgos no deseados<sup>39</sup>. La eugenesia *positiva* (ingeniería genética) persigue la obtención de una descendencia con una mejor dotación genética, sustituyendo ciertos genes por otros más deseables. A su vez, la eugenesia positiva puede ser de dos tipos: somática o germinal. La primera trata de neutralizar o modificar los genes defectuosos presentes en las células no reproductivas, de modo que la modificación no se transmite a la descendencia. La segunda trata de corregir los genes en las células reproductoras (espermatozoides y óvulos) o producir una dotación genética deseable<sup>40</sup>. En este caso, la modificación genética se transmite a la descendencia. Una vez realizadas estas distinciones, puede decirse que los cuatro escenarios eugenésicos que veremos a continuación implican la realización de una eugenesia positiva aplicada a la línea germinal. Veamos el primer escenario.

En 1998, el filósofo neozelandés Nicholas Agar acuñó la expresión *eugenesia liberal*, distinguiéndola de aquella eugenesia autoritaria basada en la producción de un modelo de ciudadano. En esta *nueva eugenesia*, son los individuos quienes deciden las especificaciones genéticas de sus futuros hijos, al margen de la intervención estatal. Es una forma de eugenesia que hace hincapié en la libertad reproductiva de los individuos.

En el actual siglo XXI, las técnicas de ingeniería genética como CRISPR-Cas9 muestran el poder potencial de intervenir en la dotación genética de los futuros seres humanos y mejorarlos en la línea germinal. La eugenesia liberal se convertiría en un hecho oficial si la eugenesia ganase protagonismo en la producción de bebés. Las

---

<sup>38</sup> Ayala (2017), p. 101.

<sup>39</sup> Rodríguez López (2014), p. 150.

<sup>40</sup> Ayala (2017), pp. 101-102.

sociedades, compuestas por millones de parejas interesadas en tener una descendencia mejorada, terminarían por apoyar lo que Robert Nozick denominó *supermercado genético*, al que acudirían los padres para satisfacer sus expectativas reproductivas<sup>41</sup>.

¿Es este el futuro de la reproducción humana? La eugenesia liberal y su respectivo supermercado genético, al margen de la intervención estatal, y dejado a las exigencias del mercado global, donde los pedidos de bebés mejorados serían una práctica corriente, supondría un impacto con gran repercusión en las futuras generaciones de humanos. No es imposible que este evento eugenésico en la reproducción de las futuras generaciones humanas comience a suceder de forma masiva a lo largo del siglo. Bajo inspiración transhumanista, la técnica CRISPR u otra versión podría convertirse en el detonante de hipotéticos supermercados genéticos a nivel mundial. La obtención de bebés a la carta pasaría de considerarse algo inmoral a estructurarse como la práctica común en las futuras sociedades.

Una vez anticipada la eventualidad de la eugenesia liberal, convendría prestar atención a las hipotéticas consecuencias de ese fenómeno social. ¿Tomarán las sociedades buenas decisiones cuando hagan uso de los supermercados genéticos liberales?

En el postulado octavo de la *Declaración Transhumanista* se reivindica la libertad de los individuos para acceder a las «tecnologías de elección reproductiva», propuesta que se traduce en el reconocimiento y apoyo de una eugenesia liberal. En ella, los padres tendrían el poder de decidir cómo quieren que sean sus hijos en lugar de dejar que los rasgos sean el resultado de una lotería genética. Sin embargo, dentro de este margen de libertad surgen ciertos problemas, como el que señala Savulescu con el principio de Autonomía Procreativa:

«Este principio afirma que las parejas deben tener libertad para decidir cuándo y cómo procrear, y qué clase de hijos tener. Si éste fuera el único principio que guía la decisión, implicaría que las parejas podrían tener una razón para escoger el embrión con asma si por algún motivo eso es lo que quieren»<sup>42</sup>.

No es un invento teórico de Savulescu desconectado de la realidad. Peter Singer ha destacado el caso de aquellos padres con sordera que desean obtener una descendencia con esa misma pobreza sensorial para impedir que se pierda la Cultura de los Sordos. Y

---

<sup>41</sup> Singer (2002), p. 19. La expresión «supermercado genético» también se emplea de forma negativa para hacer referencia a la idea de los bebés entendidos como un producto comercializable, cuyo valor dependería de los genes que porten. Se trataría de una eugenesia liberal llevada al extremo.

<sup>42</sup> Savulescu (2012), p. 51.

lo mismo sucede con el enanismo (acondroplasia)<sup>43</sup>. Hay un argumento bastante peculiar para fomentar el nacimiento de bebés con sordera, conocido como «Abortar a Beethoven»: si se está a favor del aborto de un hijo con altos riesgos de sufrir sordera, entonces se corre el peligro de matar a Beethoven. Este argumento justifica la pérdida sensorial debido a que esa carencia proporcionaría una extraordinaria producción musical que es *beneficiosa para los demás*. El argumento presupone que acabar con el defecto genético significa eliminar el genio, pero es poco plausible que de una discapacidad se derive siempre un gran talento<sup>44</sup>.

Si bien la eugenesia, por definición, busca una mejor descendencia genética, la eugenesia liberal basada en la Autonomía Procreativa reformularía ese supuesto para permitir el derecho de elegir una descendencia dotada de un empeoramiento físico o sensorial<sup>45</sup>. La Autonomía Procreativa reconoce el derecho de privar a la descendencia de ciertas características o aumentar sus imperfecciones. Para evitar la permisibilidad de perjudicar a la descendencia, Savulescu propone el principio de Beneficencia Procreativa:

«Las parejas (o los reproductores individuales) deberían seleccionar, de los distintos niños que pueden tener, aquel que se espera que tenga una vida mejor, o al menos una vida igual de buena que los demás, según la información relevante de la que se disponga.

Defenderé que la Beneficencia Procreativa implica que las parejas deben emplear pruebas genéticas para rasgos no patológicos a la hora de seleccionar qué niño traer al mundo y que debemos permitir que se seleccionen genes no patológicos incluso si hacerlo así mantiene o incrementa la desigualdad social»<sup>46</sup>.

Este principio propone analizar la dotación genética de la futura descendencia, en cualquier caso, haya riesgo o no de genes patológicos. Y a partir de la información disponible, proceder en la decisión reproductiva eligiendo la mejor opción, evitándose así, según este principio, una elección proclive al empeoramiento de la descendencia. Por el contrario, se plantea que es un deber abogar por la mejor descendencia posible.

---

<sup>43</sup> Singer (2002).

<sup>44</sup> Harris (1998), p. 242 y ss.

<sup>45</sup> A parte de la libertad reproductiva de los padres (Autonomía Procreativa), también está la libertad de los adultos sobre su propio cuerpo. Algunos transhumanistas son partidarios de una «Libertad morfológica», según la cual se defiende la permisibilidad de cualquier tipo de modificación del cuerpo y de la mente, como es el caso de la adquisición de capacidades exóticas tomadas del catálogo del reino animal, las conseguidas mediante la biología sintética, o la fusión radical con estructuras artificiales. En principio, el límite a esta libertad en la metamorfosis corpórea se establece en el perjuicio o daño que dicha transformación causaría a terceros. Esta Libertad morfológica implica el reconocimiento de que un individuo pueda modificarse incluso para su propio perjuicio personal.

<sup>46</sup> Savulescu (2012), p. 45.

Ahora bien, Savulescu sostiene que el principio de Beneficencia Procreativa y la eugenesia son cuestiones distintas: mientras que la eugenesia tiene como interés producir una *población* mejor, el principio destacado se limita a un asunto privado que compete a los futuros padres<sup>47</sup>. Sin embargo, podría darse una demanda masiva de bebés guiada por dicho principio, lo que tendría unas claras consecuencias a nivel poblacional: sería un supermercado genético liberal basado en la Beneficencia Procreativa. Si bien este principio pretende solucionar los problemas implicados en la Autonomía procreativa, no consigue, sin embargo, esquivar otros. Peter Singer ha señalado algunos problemas sociales que produciría un supermercado genético. Estos problemas, además, se presentan como objeciones contra ese desenlace reproductivo<sup>48</sup>:

1) Supondría una reducción de la diversidad humana: se valorarían ciertos genotipos y se rechazarían otros inusuales o excéntricos<sup>49</sup>.

2) Ciertas ventajas que los padres querrán para sus hijos serán un *bien intrínseco* y otras un *bien posicional*. Un bien intrínseco es una mejora que no se ve afectada por el hecho de que todos los hijos la obtengan (un mejor sistema inmune, o una mayor predisposición a la felicidad). Un «bien posicional» es un rasgo que no tienen todos (una altura por encima de la media, o mayor coeficiente intelectual). El problema radica en este segundo tipo: si todos los padres quieren proporcionar a sus hijos un bien posicional, el resultado sería que nadie destacaría por encima de la media y todos saldrían perdiendo<sup>50</sup>.

3) El supermercado genético perjudicaría la igualdad de oportunidades: las desigualdades de riqueza se convertirían en desigualdades genéticas y el daño a terceros aumentaría (aquí hay que hacer una matización: la evolución produce desigualdad genética de forma natural, pero se observa que, a través del supermercado genético, podría incrementarse de forma artificial).

---

<sup>47</sup> Savulescu (2012), p. 61.

<sup>48</sup> Bostrom y Savulescu (2017), pp. 293-295. También en Singer (2002).

<sup>49</sup> Por otra parte, Singer reconoce que hay formas de diversidad que sería mejor anular. Se refiere a aquellos rasgos genéticos que condenan la vida de una persona (enfermedades o discapacidades).

<sup>50</sup> «El mejoramiento genético —señala Singer— podría conducir a un problema de acción colectiva, en el que la búsqueda racional de intereses propios nos empeoraría a todos»<sup>50</sup>. [Bostrom y Savulescu (2017), p. 295.] Todos los padres querrían que sus hijos fuesen los mejores, pero como ha sugerido Michael Sandel, no todos pueden estar por encima de la media.

Después de plantear estos hipotéticos problemas sociales, Singer presenta algunas estrategias para superarlos. Respecto a la pérdida de diversidad humana, sugiere que podría evitarse a tiempo, de modo que este punto no podría ser tomado como una objeción definitiva al supermercado genético. Por su parte, John Harris ha sugerido incluso lo contrario: la ingeniería genética puede aumentar la diversidad<sup>51</sup>. Respecto al problema del bien posicional y la desigualdad, Singer sugiere que podría prohibirse el uso de la ingeniería genética más allá de la eliminación de los defectos<sup>52</sup>. Pero advierte de la réplica que puede hacerse a esa posible solución: que unas naciones prohíban el supermercado eugenésico y otras no (o la aparición de mercados genéticos ilegales y clandestinos). A su juicio, la prohibición global se revela improbable. Ante estas dificultades para evitar el problema del bien posicional y el aumento de la desigualdad genética, Singer planteará una propuesta comprometida con la igualdad social.

Savulescu reconoce que debe realizarse el principio de Beneficencia Procreativa incluso aunque produzca una mayor desigualdad social y genética, pero Singer no considera tan fácilmente aceptable ese desenlace reproductivo. Aunque en el plano teórico se afirma que los límites de la eugenesia liberal están en evitar el daño a terceros, Singer más bien sugiere que, en la práctica, tanto la eugenesia liberal como su respectivo supermercado eugenésico producirían perjuicios (el problema colectivo del bien posicional y la desigualdad genética). Como partidario de la igualdad de oportunidades, Singer aboga por un acceso igualitario a las técnicas genéticas. Esto significaría limitar el acceso a la eugenesia a los privilegiados de la sociedad y hacerla accesible a los menos pudientes. Su alternativa a la eugenesia liberal queda resumida como sigue:

«ir de compras por el supermercado genético nos ha llevado a la sorprendente conclusión de que el Estado debería estar directamente implicado en la promoción de la mejora genética. Esta conclusión se justifica simplemente en el hecho de que esto es preferible a la alternativa más probable: dejar la mejora genética al mercado.»<sup>53</sup>

¿Por qué es una conclusión «sorprendente»? Porque se propone como alternativa a la eugenesia liberal la cuestión que precisamente la eugenesia liberal ha querido superar: una competencia estatal en las libertades reproductivas. No se trataría ya de una regulación de la eugenesia liberal por parte del Estado para evitar los daños a terceros<sup>54</sup> (como el problema colectivo del bien posicional y el incremento de la desigualdad

---

<sup>51</sup> Harris (1998), p. 235.

<sup>52</sup> Bostrom y Savulescu (2017), p. 296.

<sup>53</sup> Singer (2002), p. 40.

<sup>54</sup> Rodríguez López (2014), pp. 167-168.

genética). Se trataría de establecer, a nivel estatal, una «promoción de la mejora genética» que sea accesible a los que, de otro modo, no pudiesen permitírsela. Este podría ser el segundo de los escenarios sociales futuros en cuanto a la eugenesia que pronostican los transhumanistas. No obstante, Singer reconoce que la eugenesia liberal sería la «alternativa más probable» de ocurrir.

Las biotecnologías al servicio de la eugenesia permiten la posibilidad de escenarios contrapuestos: se podría incrementar la desigualdad genética o disminuirla<sup>55</sup>. A juicio de Singer, la mejora humana dejada al mercado incrementaría los problemas colectivos y la desigualdad genética y social, de ahí que vea necesario que el Estado, como garante de la igualdad de oportunidades, adquiera competencia. Ahora bien, aunque la promoción estatal en la mejora genética humana se propone como una alternativa capaz de solucionar los hipotéticos problemas sociales de los supermercados genéticos liberales, lo cierto es que no hay garantía absoluta de que sus resultados a largo plazo sean mejores. Podrían producirse problemas incluso mayores. Este segundo escenario podría conducir a un tercero (también se puede dar de forma directa).

Después de que el primer Estado ponga en marcha la promoción en la mejora genética, otras naciones podrían imitar dicho objetivo, pero nada garantiza que ese proyecto igualitario se mantenga de forma permanente. Con el tiempo, podría surgir una amenaza generalizada de que alguna nación se convierta en una mayor potencia, no ya económica o armamentística, sino genética. Las potencias económicas tomarían medidas para no verse superadas genéticamente por otras. Este panorama podría conducir a una competencia en la que numerosos Estados invertirían miles de millones en mejorar genéticamente a sus ciudadanos para no quedarse en desventaja genética con respecto a las otras naciones. Simultáneamente, las naciones empobrecidas se quedarían en una mayor desventaja con respecto a los nacionalismos eugenésicos. Considerando este hipotético desenlace, por muy remota que parezca su posibilidad, se revela que algunos de los pronósticos sobre las consecuencias sociales de la desigualdad genética solo muestran una pequeña parte de un futuro nada alentador:

---

<sup>55</sup> Según señala Savulescu: «No es una consecuencia necesaria que la mejora aumente la desigualdad. Es posible utilizar la mejora para incrementar la desigualdad, si su disponibilidad obedece a los principios del libre mercado, pero éste no es un resultado necesario de la mejora.» «Podemos utilizar la mejora para incrementar la desigualdad o para reducirla.» [(2012), p. 278.]

- Savulescu: «La mejora creará una sociedad dividida en dos clases, los mejorados y los no mejorados, en la cual los inferiores no mejorados estarían discriminados y sufrirían desventajas durante toda su vida»<sup>56</sup>.
- Harris: «Los individuos cuyo genoma hubiese sido modificado genéticamente se convertirían en una «nueva casta» (new breed)»<sup>57</sup>.
- Harari: «en el siglo XXI podrían surgir las sociedades más desiguales de la historia. [...] la propia especie podría dividirse en diferentes castas biológicas»<sup>58</sup>.

Estos pronósticos advierten de la instauración de dos castas genéticas en una misma sociedad, los humanos y los transhumanos, o de la división de la especie en una humanidad empobrecida y genéticamente mediocre, por una parte, y por otra, una oligarquía poseedora de la riqueza económica y genética cuyo ascenso a la condición de deidad estaría garantizada. Pero de acuerdo con el tercer escenario señalado, el desenlace es incluso más nefasto. Se trataría de una hipotética competición de unos futuros patriotismos eugenésicos distanciándose evolutivamente unos de otros, y todos ellos, a su vez, dejando atrás a las naciones más empobrecidas. Un escenario como este podría ser el inicio de la aparición de una gran variedad de especies transhumanas y nacionalistas, todas ellas sumidas en una competencia mundial por ser las mejores. «El mejoramiento genético —señala Singer— puede tener beneficios, pero no parece que la paz mundial vaya a ser uno de ellos»<sup>59</sup>.

Para los transhumanistas biotecnológicos, el futuro del ser humano es que sea mejorado genéticamente, ya sea a través de una eugenesia liberal con sus respectivos problemas colectivos (mejoramiento posicional masivo e infructuoso y desigualdad genética, u otros), o evitando este desenlace, estaría la alternativa de abogar por numerosos Estados que promuevan la mejora genética en nombre de la igualdad. Sin embargo, con el tiempo podrían convertirse en patriotismos eugenésicos: una producción masiva de humanos mejorados al servicio de su nación correspondiente y en estado de guerra con muchas otras variedades humanas producidas por otras naciones. Pudiera ocurrir, sin embargo, que la intervención estatal para evitar la eugenesia liberal se limite a ser competente en la disminución de los problemas colectivos derivados de la mejora

---

<sup>56</sup> Savulescu (2012), p. 278.

<sup>57</sup> Harris (1998), p. 250.

<sup>58</sup> [Harari (2018, ebook), Parte I. El desafío tecnológico: 4. Igualdad]

<sup>59</sup> Bostrom y Savulescu (2017), p. 301.

humana al abogar por la igualdad de oportunidades. Aunque es incierto que este escenario no pueda derivar en el resultado catastrófico bosquejado: numerosas naciones evolutivamente enfrentadas.

El cuarto escenario eugenésico, que parecerá el más improbable, quizá sea el que prefieran algunos transhumanistas. Tomamos como punto de partida una sugerencia de Nick Bostrom que conduciría al último escenario de los aquí nombrados.

Consciente de que todas las formas de vida terminan por extinguirse, Nick Bostrom ha propuesto lo que considera como el único modo de evitar que ese resultado evolutivo se repita con los seres humanos: estableciéndose una política global para controlar la azarosa evolución y conducirla hacia las preferencias humanas. En palabras de Bostrom: «Long-term control of evolution requires global coordination»<sup>60</sup>. Esta propuesta subsume algunas cuestiones que no destaca el autor, pero que explicitamos, de forma general, a continuación: (1) un proyecto de tal envergadura abarcaría a toda la especie, más allá de los intereses nacionales; (2) querer controlar la evolución humana implica, por necesidad, adquirir una comprensión y dominio total de los genes (secuenciación genética masiva); (3) la aspiración a un dominio de la evolución humana requeriría la puesta en marcha de una eugenesia global.

Mientras que los tres escenarios anteriores proponen que la técnica CRISPR u otra tecnología convergente quede al servicio de numerosos supermercados genéticos compitiendo por dominar el mercado de embriones, o al servicio de Estados que, en nombre de la igualdad, terminan por mutar a patriotismos eugenésicos compitiendo para hacer de sus ciudadanos la mejor especie terrestre, la cuarta opción viene a proponer que el potencial tecnológico de la mejora genética abarque a toda la especie humana para hacerla evolucionar conjuntamente hacia un estado biológico más avanzado, siendo esto el resultado posterior de un previo dominio evolutivo que busca evitar la extinción.

Una de las principales dificultades de este proyecto transhumanista es que requiere de una cooperación tan elevada entre las naciones que tal vez los gobiernos no estén a la altura del objetivo, o que la población mundial carezca de una disposición mínima a preocuparse por un desenlace que ocurriría en un futuro lejano: la extinción. Esa generación bien podría dejar el desafío mundial para otras generaciones futuras y más cercanas a la extinción. El proyecto podría postergarse repetidas veces hasta que ya fuera

---

<sup>60</sup> Bostrom (2004, 2009), p. 18.

demasiado tarde: una especie con la capacidad de evitar su propia extinción evolutiva, advertida mucho tiempo atrás, aplaciblemente cruzada de brazos ante su final.

Pero cabe matizar que, tratándose de una propuesta del transhumanismo, bien podrían ser los transhumanistas no ya los inspiradores del magno proyecto de controlar la evolución humana para esquivar la extinción, sino los propios arquitectos directos de ese proyecto.

No hay que descartar que en el futuro se puedan producir fenómenos sociales que hoy en día se considerarían inverosímiles, como la irrupción de una coalición de políticos transhumanistas conquistando los gobiernos del mundo. Posiblemente, para los filósofos transhumanistas más radicales esta propuesta es la más deseable: una política transhumanista global al servicio de (1) la mejora de la especie humana y de (2) su control evolutivo. Por primera vez en la historia —sostendrían los transhumanistas— se compartiría un propósito global al que aspirar conjuntamente. Para un proyecto futuro con esas exigencias, los transhumanistas considerarían necesaria la *institucionalización de la mejora genética humana*.

No es imposible que, a lo largo del siglo XXI, surjan formas de gobierno no experimentadas como, por ejemplo, el inicio de lo que podría convertirse en un Estado global de políticos transhumanistas que toman sus decisiones en conjunción con una IA dotada de razonamiento perfecto. Podrían llegar a establecer la mejora genética como obligatoria, y la transformación y la esperanza de vida aumentada como un derecho básico, institucionalizado y gratuito.

*Homo sapiens* está condenado a la extinción. Pero si lograra tomar el control de su evolución, el destino de su especie se encaminaría hacia nuevas trayectorias evolutivas deliberadas. Sin embargo, institucionalizar la mejora genética nivel global y controlar su evolución sería el prelude del advenimiento de una era posthumana total. Tal es la perspectiva de Bostrom para el futuro de la humanidad: o la extinción, o la posthumanidad<sup>61</sup>. Decidir cuál de las dos cuestiones es preferible dependerá de las concepciones antropológicas. Los transhumanistas se inclinan en hacer posible la era posthumana. Los bioconservadores, como se denomina al bando contrario (detractores de la mejora genética humana), quizá guarden silencio ante este dilema en lugar de reconocer abiertamente una preferencia por la extinción.

---

<sup>61</sup> «The cumulative probability of posthumanity, like that of extinction, increases monotonically over time» [Bostrom (2007, 2009)), p. 26.]

### III.2. ¿Qué cabe esperar de la evolución humana?

Desde el punto de vista del filósofo y bioconservador Michael Sandel, la llegada del transhumanismo significa pasar de una visión ya conocida en la que se acepta lo que somos (mostrar gratitud a lo que ha sido dado) a otra en la que el ser humano busca el dominio total de sí mismo<sup>62</sup>. Sostiene que es contraproducente aumentar nuestra responsabilidad y prefiere que las cosas que dependen del azar permanezcan de esa manera, como sucede al dejar que la reproducción humana obedezca a una lotería genética. Por su parte, los transhumanistas sostienen que se debe ganar poder con respecto a lo que escapa al control humano. No solo consideran que es un deber adquirir un control deliberado en la genética de la descendencia, sino que ese deber tiene que ampliarse para el control de la evolución de toda la especie. Solo así se podría evitar la extinción. Estas intervenciones eugenésicas en la condición humana, que sustituyen ciertos rasgos por otros mejores, son inaceptables desde una visión bioconservadora.

Tanto Sandel como otros bioconservadores (Fukuyama, Habermas, Leon Kass, George Annas, etc.) suelen ser partícipes en la creencia de que existe un orden natural que no debe ser traspasado. Sostienen una visión sagrada, estática y esencialista de la naturaleza humana. Si esta resultase alterada por la eugenesia, consideran, se perdería la *excepcionalidad* de lo que somos. Por su parte, los transhumanistas no creen que el ser humano sea sagrado o que no deba intervenir en su condición biológica mediante instrumentos eugenésicos.

Para los transhumanistas, en realidad no hay nada de natural en la “naturaleza humana”, pues valoran que dicha idea es uno de los muchos artificios antropocéntricos de la civilización. El mito de la naturaleza humana no tiene ningún respaldo de la biología. Ninguna especie conocida posee unas características imprescindibles, o permanentes, o esenciales. Hay al menos cuatro evidencias empíricas que señalan el hecho de que una exclusiva y original naturaleza humana es inexistente<sup>63</sup>:

- 1) Las características que comparte una especie pueden encontrarse en otras especies, y los rasgos exclusivos de una especie pueden no darse en algunos miembros de esa especie<sup>64</sup>. No hay una esencia permanente en ninguna especie, *sapiens* incluido.

---

<sup>62</sup> Ferry (2017), pp. 89-90.

<sup>63</sup> Diéguez (2017), pp. 138-140.

<sup>64</sup> *Ibíd.*, pp. 138-139.

2) El *genoma humano* es una muestra representativa de unos pocos individuos. El genoma no es una propiedad que todos los humanos compartan en su ADN. No es una propiedad universal y permanente en la especie humana ni en ninguna otra.

3) Si bien los humanos comparten casi un 100% de los genes, la mayoría de ellos están presentes en los chimpancés.

4) En los genes ocurren mutaciones aleatorias que contribuyen a la continuidad de la evolución.

La naturaleza humana no puede fundamentarse en las características de una especie, en el genoma o en los genes. Además, los genes presentes en los humanos siguen en evolución. Los cambios evolutivos susceptibles de ocurrir no permiten la conservación de rasgos permanentes.

Ahora bien, aunque no haya constancia científica de la existencia de una naturaleza humana sagrada y valiosa que se conserve durante toda la eternidad, no por ello los humanos dejan de tener una naturaleza biológica. Las especies, incluida la humana, son entendidas como poblaciones históricas, es decir, como una acumulación de individuos sometida a cambios evolutivos<sup>65</sup>. Las alteraciones en la *naturaleza provisional* de una especie no dejan de acontecer a lo largo del tiempo. Las naturalezas presentes en las especies se caracterizan por ser más dinámicas y transitorias que estáticas y permanentes, más azarosas, aleatorias y contingentes que teleológicas.

Estas cuestiones biológicas llevan al transhumanismo biotecnológico a enfatizar que (1) no hay una naturaleza humana que pueda ser conservada y (2) la evolución no garantiza la existencia indefinida de *Homo sapiens* en su condición actual. Dadas estas realidades biológicas en las que nada es permanente, el transhumanismo biotecnológico cuestiona que el cambio evolutivo por causas naturales tenga que ser necesariamente la norma. Se plantea, por el contrario, que el ser humano puede y debe intervenir en sus genes para hacer mejores diseños de una forma deliberada en un corto periodo de tiempo en lugar de dejar que sigan ocurriendo pruebas de ensayo y error durante miles de años de evolución (como suele decirse, “dar palos de ciego”, “andar del borracho”). Los transhumanistas defienden la necesidad de tomar el control de la azarosa evolución humana para dirigirla hacia nuevos horizontes con propósito. Tienen la convicción de que el futuro evolutivo de *Homo sapiens* debe producirse a través de las biotecnologías (y

---

<sup>65</sup> *Ibíd.*, p. 143.

otras tecnologías). Tal vez de esa manera, consideran, se pueda evitar una constante evolutiva de la vida terrestre: la extinción.

Así como los cosmólogos estudian el posible final del universo sin importarles lo muy alejado que diste del presente, los filósofos transhumanistas estudian el futuro de *Homo sapiens*, quizá condenado a ser un animal extinto o, por el contrario, encaminado a transformarse en una entidad posthumana. Atendiendo a lo que podría suceder en el futuro, cabe preguntarse si (1) la evolución humana se transformará en un fenómeno totalmente dominado, o si (2) las contingencias sociales, ambientales o cósmicas interferirán en ese plan “optimista”. Los transhumanistas se inclinan a creer en el primer caso. ¿En qué se terminaría transformando *Homo sapiens* si el deseo transhumanista de dominar la evolución y de superar gradualmente la condición humana terminase por establecerse como una práctica común en el futuro? *Homo sapiens* conseguiría tomar el control total de su cuerpo, superaría todas las enfermedades, el envejecimiento y la esperanza de vida conocida, incrementaría además las capacidades intelectuales y el autodomínio emocional, y adquiriría también nuevos rasgos anatómicos y sensoriales. Diversos caminos tecnocientíficos (nanotecnológicos, genéticos, neurocientíficos, cibernéticos, etc.) para superar las capacidades humanas se extienden desde el presente hasta unos límites desconocidos de cara al futuro. Los pronósticos transhumanistas advierten de que se producirán transformaciones radicales en todas las dimensiones del humano actual (físicas, cognitivas y emocionales).

Frente a este panorama, surge el siguiente interrogante: qué ha de permanecer en *sapiens* para que continúe entendiéndose a sí mismo como sapiens. No hay una naturaleza humana ni una esencia en la especie *Homo sapiens*. En el relato transhumanista, resulta una incógnita si se evolucionaría como especie o si la especie evolucionaría hacia otra diferente<sup>66</sup>. ¿Será la «era posthumana» una continuidad de lo que ahora es *sapiens* — convertido en un organismo potencialmente inmortal y de inteligencia suprema— o representará su reemplazamiento total? Después de numerosas modificaciones radicales ¿la condición posthumana guardará alguna relación con *sapiens*? Teniendo en cuenta la masiva metamorfosis del reino animal a lo largo de millones de años, y la inexistencia de una esencia en las especies, es de suponer que una especie posthumana, derivada de la

---

<sup>66</sup> «Por supuesto que las especies evolucionan: la cuestión es si evolucionan como especie o si una especie de hecho evolucionará hacia una especie nueva y diferente» [Harris (1998), p. 197.]

modificación radical de la condición humana actual, aunque tuviese elementos comunes con *Homo sapiens*, serían muchas más las diferencias: sería otra especie más avanzada.

Las potenciales posibilidades tecnocientíficas de metamorfosear la condición humana conducirían a una ruptura con el devenir evolutivo del género *Homo*. La posthumanidad significaría el final de *Homo* y continuaría con formas de existencias ideadas por los mismos posthumanos. Harari lo caracteriza del modo siguiente:

«los futuros amos del mundo serán probablemente más diferentes de nosotros de lo que nosotros somos de los neandertales. Mientras que nosotros y los neandertales somos al menos humanos, nuestros herederos serán como dioses. [...]

[...] A menos que se interponga alguna catástrofe nuclear o ecológica, eso es lo que se cuenta, el ritmo del desarrollo tecnológico conducirá pronto a la sustitución de *Homo sapiens* por seres completamente distintos que no solo poseen un físico diferente, sino mundos cognitivos y emocionales muy distintos. Esto es algo que la mayoría de los sapiens encuentran muy desconcertante. Nos gusta creer que en el futuro personas iguales que nosotros viajarán de un planeta a otro en rápidas naves espaciales, pero no nos gusta, en cambio, contemplar la posibilidad de que en el futuro seres con emociones e identidades como las nuestras ya no existirán, y que nuestro lugar lo ocuparán formas de vida extrañas cuyas capacidades empequeñecerán a las nuestras.»<sup>67</sup>

Los transhumanistas sostienen que la era posthumana será protagonizada por unos seres imaginados *ad infinitum*, cuyos modos de vida serían irreductibles a cualquier estructura social conocida. Después de que el humano actual que participa en determinadas instituciones sea modificado repetidas veces y se transforme finalmente en posthumano, ¿permanecerían inamovibles las instituciones sociales? ¿En qué podrían convertirse las instituciones que fundamentan la vida social actual, como la educación, la sanidad, la familia, o la democracia? ¿Cabe conciliar la hipotética existencia de unos posthumanos superinteligentes y con cualidades que hemos atribuido a las deidades o superhéroes, sumidos en el estudio universitario, en la consulta médica, en la reproducción sexual, en las votaciones? Todo lo conocido desaparecería. O pasaría a formar parte de los museos arqueológicos que visiten los posthumanos, todo digitalizado y accesible con el pensamiento u otro estadio cognitivo insospechado.

Los transhumanistas más radicales son partícipes del advenimiento de unos seres superiores que podrían sustituir todo lo que somos y hacemos. Ante esta perspectiva, John Harris se plantea un interrogante a modo de dilema moral: «¿podríamos cometer una injusticia con la humanidad en general al crear una nueva subespecie de superseres, o

---

<sup>67</sup> Harari (2016b), pp. 451-452.

incluso si llegásemos a cambiar la humanidad al completo por algo que creyésemos ser mejor?»<sup>68</sup>. Desde el punto de vista de Anders Sandberg, un evento de este tipo —lejos de ser entendido como una injusticia— es un acontecimiento con muchas consecuencias positivas:

«Si el *Homo sapiens* actual se extinguiera a causa de su transformación gradual en una nueva especie (¿*Homo excelsior*?), esta pérdida se asemejaría a la pérdida experimentada por *Homo erectus* en su evolución hacia *Homo sapiens*. Es posible que fuera una pequeña pérdida de especies y de diversidad cultural, pero fue compensada por las grandes ventajas que portaban los miembros de la nueva especie. Podríamos desear que los humanos del futuro se desplieguen en una multitud de formas y especies de modo que ganemos el valor de la diversidad y la variedad además de los beneficios que les acompañen.»<sup>69</sup>

Dado que nunca hubo algún *erectus* transhumanista, dentro de esa especie extinta jamás aconteció una inclinación entusiasta que diera la bienvenida a la propia desaparición solo porque una especie más inteligente ocuparía su lugar. Ahora, *Homo sapiens*, dotado de una mayor inteligencia, puede plantearse si vale la pena dejar su propia evolución a una lotería genética que conduce a la extinción, o contribuir a la aparición de una especie infinitamente mejor que la actual. *Homo sapiens* sería como una oruga que, deseando volar, se autodestruye para convertirse en mariposa. La evolución ha valido la pena, pero para la mariposa.

Todo este impulso transhumanista hacia la búsqueda de una especie más deseable parece conducir a la autoextinción prematura de nuestra especie al ser sustituida por la posthumanidad. Ese parece ser el resultado del dominio total que defienden los transhumanistas más entusiastas para evitar la *inevitable* extinción evolutiva. Se trataría de sacrificar a *Homo sapiens* por una causa mayor: la explosión de una evolución sin final. Una evolución inmortal.

Los filósofos transhumanistas abordan cuestiones a largo plazo que la mayoría de la gente desatiende y son partícipes potenciales en la arquitectura de un futuro alternativo a la evolución azarosa. Abogan por el abandono de todas aquellas visiones antropológicas tradicionales y fomentan una radicalmente nueva: *Homo sapiens* es una especie transitoria que será reemplazada por formas de vidas superiores diseñadas por ella misma. La especie humana desplegará todo un abanico de nuevas formas de vida que aguardarán a su vez más evoluciones indefinidas. Para los transhumanistas, esta visión es incluso más

---

<sup>68</sup> Harris (1998), p. 199.

<sup>69</sup> Diéguez (2015), p. 3.

creíble que la ilusoria convicción humana de que el antropocentrismo colonizará todo el universo a través de una concatenación infinita de eras galácticas.

Puede que el futuro de la especie humana sea una mera extinción; o puede que su existencia sea el detonante de nuevos fenómenos de especiación: una proliferación de divergencias evolutivas posibilitada por el ardiente deseo transhumanista. La evolución, consideran los transhumanistas, será dirigida con propósito hacia mundos que son inconcebibles para la mayoría de los cerebros homínidos del siglo XXI, atrapados en sus cosmovisiones diminutas.

#### IV. CONCLUSIONES Y VÍAS ABIERTAS

Hemos comenzado este viaje mental que ofrece el transhumanismo biotecnológico partiendo de la sugerencia de Nick Bostrom de que la especie humana siempre ha deseado alcanzar nuevas capacidades y expandir todas las limitaciones de su existencia<sup>70</sup>, dotada de un impulso por superarse y sobrepasar el confinamiento biológico que la caracteriza. Hicimos que Lucio representara el deseo de transformación y Gilgamesh el deseo de inmortalidad de la humanidad. En el mundo contemporáneo, los transhumanistas creen que esos deseos pueden ser satisfechos mediante la ciencia y la tecnología. Contribuyen, además, a crear nuevos relatos futuristas, como el control de la evolución humana en su conjunto, evento que propiciaría nuevas formas de existencia más poderosas.

Destacamos que el empeño de controlar la evolución de la especie humana ya se había materializado de la peor forma posible, mediante una ideología de odio llamada nazismo. El transhumanismo se ha esforzado para hacer que la eugenesia deje de entenderse bajo esa carga histórica y se destaque su potencial beneficioso para la humanidad. Para ello, se ha producido un rechazo de la eugenesia coercitiva y se ha reivindicado una eugenesia liberal.

Según el relato transhumanista, la eugenesia, en conjunción con otras posibilidades científicas, permitiría la transformación e inmortalidad de la humanidad. También posibilitaría su propio mito del futuro: el dominio de la evolución humana. Pero este último objetivo parece inalcanzable mediante una eugenesia liberal que solo tiene una perspectiva individualista. Para hacer realidad su propio mito, el transhumanismo exploraría formas de eugenesia con una perspectiva colectiva. Hemos planteado la posibilidad de que pueda producirse un movimiento eugenésico transhumanista que persiga el control evolutivo de toda la especie, lo cual también englobaría los objetivos de transformación e inmortalidad humana.

Examinamos ciertos desenlaces sociales derivados de las prácticas eugenésicas. La eugenesia liberal produciría problemas colectivos que intentarían solventarse mediante la propuesta de Peter Singer. Señalamos, sin embargo, que su alternativa podría mutar a una competencia genética entre las naciones más ricas, fenómeno que bien podría suceder de forma directa. Finalmente, recuperamos el mito transhumanista de controlar la evolución humana. Lo hicimos tomando como punto de partida la propuesta de Bostrom de una

---

<sup>70</sup> Bostrom (2011), pp. 157-158.

política global preocupada por evitar la extinción humana mediante el control de la evolución. En este punto, planteamos el hipotético auge que en un futuro el transhumanismo podría tener en la política a escala global. Los políticos transhumanistas, como gobernantes de un Estado en expansión, se convertirían en los impulsores directos de la eugenesia, del control evolutivo, de la transformación e inmortalidad de la especie.

Posteriormente, exploramos la idea de que el control evolutivo, como medio para evitar la extinción de la humanidad, conduce hacia la posthumanidad. Vimos, sin embargo, que este resultado es una paradoja transhumanista: el ser humano, intentando evitar la extinción evolutiva, evoluciona hacia un estadio posthumano, en el cual deja de existir (salvo que queden unos pocos *sapiens* dispersos, aunque finalmente también se extinguirían). La humanidad se reemplazaría por una posthumanidad que evolucionaría hasta el fin de los tiempos.

Cabe preguntarse si realmente el (1) desastre colectivo y el (2) reemplazamiento de la especie son consecuencias inevitables de la eugenesia a escala social y civilizatoria. Los escenarios aquí tratados, en realidad, no están destinados a ocurrir, no son definitivos y tampoco los únicos posibles. Perfectamente, podrían juzgarse como predicciones infundadas. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que aquellos avances tecnológicos que se hacen accesibles para la población, en principio con el objetivo de beneficiarla, también son susceptibles de provocar efectos contraproducentes. Uno de esos avances tecnológicos es la eugenesia, actualmente posible y apoyada por el movimiento intelectual transhumanista, de ahí que hayamos explorado sus hipotéticas consecuencias sociales para el futuro.

Respecto al primer punto, la eugenesia liberal, que es el escenario más plausible de ocurrir, otorga demasiado peso a la perspectiva individual y resta importancia a los posibles desenlaces colectivos. El Estado podría limitarse a regular los supermercados genéticos para evitar las consecuencias negativas. Si esa medida no resulta suficiente, el Estado podría optar por ampliar su poder en las libertades reproductivas. La alternativa de Singer merece ser considerada si realmente es cierto, como creen los transhumanistas, que la eugenesia es inevitable, o su prohibición global resulta inviable en la práctica. Esta propuesta pretende aprovechar los claros beneficios de la eugenesia para las futuras generaciones (como la eliminación de enfermedades genéticas, la esperanza de vida aumentada, una mayor predisposición a la felicidad, etc.) y minimizar sus efectos contraproducentes a escala social. Llevada a la práctica, esta propuesta podría tomar medidas internacionales para evitar la hipotética competencia genética entre países y

abogar por el trabajo conjunto. Pero estas exigencias pueden ser demasiado ingenuas. Los patriotismos eugenésicos seguirán siendo una posibilidad que no habría que descartar.

Mientras que el segundo postulado de la *Declaración Transhumanista* es optimista en cuanto a los escenarios derivados de la mejora humana<sup>71</sup>, el tercero reconoce que, como resultado de un uso inadecuado de la tecnología, hay escenarios peligrosos para la humanidad<sup>72</sup>. El desastre colectivo como resultado de un uso inadecuado de la eugenesia es un riesgo futuro potencial. Los transhumanistas tienen razón en que la eugenesia mejoraría la condición biológica humana, pero de esa mejora no se deriva necesariamente una mejora social.

¿Y la posthumanidad? Puede que el transhumanismo deje de ser exclusivamente un movimiento intelectual para convertirse en un movimiento político y eugenésico de masas. Habría que imaginar el impacto que la filosofía transhumanista habrá alcanzado a inicios del siglo XXII.

Quizá la *transhumanización* de la civilización no vaya sino en aumento: empresas, universidades, medios de comunicación, familias, sociedades, gobiernos, etc., todos de camino a ser transhumanistas como resultado de una propaganda masiva que monopoliza la actividad inconsciente de un cerebro manipulable. Los deseos del futuro serían transhumanistas. En las sociedades del futuro, el diseño genético a medida y el desarrollo mediante úteros artificiales (ectogénesis) podría ser la norma, mientras que la procreación azarosa quedaría convertida en una práctica ilegalizada y tachada de irresponsable para con las futuras generaciones. Las convicciones decimonónicas de las primeras décadas del siglo XXI serían sustituidas por las del credo transhumanista: la eugenesia, la evolución infinita, la metamorfosis, el inmortalismo y el culto a la juventud, la aspiración al intelecto divino, la fusión con las máquinas, el reino animal, la biología sintética y la IA, etc.

La filosofía transhumanista pretende abarcarlo todo. Su influencia como corriente de pensamiento tecno-filosófico ya ha calado en ciertas empresas biotecnológicas, informáticas y de exploración espacial. Tal como consta en el primer postulado de la

---

<sup>71</sup> «Creemos que el potencial de la humanidad permanece todavía irrealizado en su mayor parte. Hay posibles escenarios que conducen a condiciones humanas mejoradas que resultan maravillosas y enormemente valiosas».

<sup>72</sup> «Reconocemos que la humanidad se enfrenta a serios riesgos, especialmente por el mal uso de las nuevas tecnologías. Hay posibles escenarios realistas que llevan a la pérdida de la mayoría, o incluso todo, de lo que consideramos valioso. Algunos de estos escenarios son drásticos, otros son sutiles. Aunque todo progreso es cambio, no todo cambio es progreso».

*Declaración Transhumanista*, el potencial humano superará «nuestro confinamiento al planeta Tierra». Y el potencial posthumano superará el confinamiento a la galaxia. La filosofía transhumanista es partidaria de la expansión cósmica y de crear alianzas con seres de otros planetas que podrán ser descubiertos mediante el progreso científico y tecnológico posthumano.

Puede que el ser humano cambie más durante este siglo que en los últimos ciento cincuenta mil años, y todo por cortesía de los laboratorios transhumanistas, que acelerarán la evolución sin pisar jamás el freno. La mejora humana comenzaría con la superación de las enfermedades, el envejecimiento y la adquisición de nuevos rasgos corpóreos (o el desecho de viejos rasgos homínidos). Una vez transgredidas estas limitaciones, la metamorfosis no tendría final: los humanos del futuro exigirían pasos mayores en la superación de lo biológico, o de lo cibernético, cuya *ciborgización liberal* es otro de los escenarios en los que se debería reflexionar.

El relato transhumanista, cuando se ofrece de forma tecnófila, solo muestra una parte de su contenido: un *Homo sapiens* mejorado que disfruta para siempre de un mundo de ensueño. Se le representa como el futuro que le espera a toda la humanidad. Pero nuestra impresión es que ese relato tiene lados oscuros que al transhumanismo no le conviene mostrar para no perjudicar la imagen optimista que intenta propagar. El ingenuo y entusiasta, mientras permanece hipnotizado con pequeños fragmentos del puzle, un avance tecnológico por aquí, otro pequeño descubrimiento científico por allá, se olvida de la importancia de observar desde una perspectiva amplia y, finalmente, se vuelve ciego para los posibles resultados a largo plazo. El relato transhumanista convence a sus creyentes menos intelectuales de que realmente están trabajando para construir un futuro que seguirá perteneciendo al ser humano. Pero son obreros en una caverna produciendo su propio reemplazamiento.

Aunque el transhumanismo *se ofrece como* una filosofía optimista sobre el futuro del ser humano, su empeño eugenésico llevado a gran escala no parece que culmine, a muy largo plazo, en la corroboración de ese entusiasmo. La eugenesia a gran escala (o la evolución cibernética) provocaría el reemplazo total de la humanidad por la posthumanidad. Tal vez ese optimismo se ofrece de forma ilusoria para ocultar el gran secreto del transhumanismo: que su entusiasmo no es acerca del futuro a largo plazo del ser humano, que no lo habría, sino acerca de la llegada de otras formas de vida más superiores que *sapiens*. El maravilloso futuro no sería para el goce de unos *sapiens*

mejorados, sino para los miembros de otras especies superiores. Ese «gran salto para la humanidad» parece que carece de suelo firme al otro lado.

El transhumanismo, a la hora de la verdad, es una filosofía que entiende a *Homo sapiens* como un medio para un fin mayor. Para el transhumanismo más radical, el fin justifica los medios. Los tecnófilos extremos consideran que está justificado provocar una etapa crítica en la civilización con la finalidad de alcanzar el inicio de una posthumanidad que jamás tendrá final. El objetivo es que *sapiens* se reemplace a sí mismo una vez que allanara el terreno para el inicio de lo que cabría llamar *evolucentrismo*: una evolución artificial, biotecnológica y cibernética, en permanente estado de innovación, actualizándose de forma constante toda la eternidad. Un proceso que se hace inmortal a través del reemplazamiento acelerado de versiones cada vez más supremas de posthumanos. Tanto el transhumanismo biotecnológico como el cibernético serían los orígenes primitivos del *evolucentrismo*. Esto es lo que cabe esperar de la evolución humana a muy largo plazo según la interpretación que hacemos del relato transhumanista. *Homo sapiens*, un episodio fugaz de la evolución, encendería la mecha para provocar una explosión de formas de vida superiores sucediéndose unas a las otras durante un tiempo cósmico indeterminado. La onda expansiva termina por incinerarlo y se propaga en todas las direcciones mientras incrementa su velocidad de evolución. El transhumanismo, convencido del determinismo tecnológico, afirma que todo esto escapa a nuestra distraída experiencia individual. El engranaje transhumanista avanza hacia la hora punta posthumana.

¿Se impondrá el transhumanismo biotecnológico sobre el cibernético, o al revés?  
¿El desenlace podría satisfacer la predisposición optimista del relato transhumanista? Si se pudiera predecir el futuro de la evolución humana mediante la IA, los transhumanistas podrían corroborar su entusiasmo... o abandonarlo.

## BIBLIOGRAFÍA

- Asla, M. (2018). El transhumanismo (TH) como ideología. Ambigüedades y dificultades de la fe en el progreso. *SCIO. Revista de Filosofía*, (15), pp- 63-96.
- Ayala, F. J. (2017). *¿Clonar humanos? Ingeniería genética y futuro de la humanidad*. Madrid: Alianza.
- Blasco, A. M., y Salomone, M. G. (2016). *Morir joven, a los 140*. Barcelona: Paidós.
- Bostrom, N., y Savulescu, J. (2017). *Mejoramiento humano*. Tell.
- Bostrom, N. (2011). Una historia del pensamiento transhumanista. *Argumentos de Razón Técnica*, (14), pp. 157-191.
- (2004, 2009). The future of human evolution, pp. 1-18.
- (2007, 2009). The Future of Humanity, pp. 1-29.
- De Miguel Beriain, I., y Armaza, E. A. (2018). Un análisis ético de las nuevas tecnologías de edición genética: el CRISPR-Cas9 a debate. *Anales de la Cátedra Francisco Suárez*, N° 52, pp. 179-200.
- Diéguez, A. (2017). *Transhumanismo. La búsqueda tecnológica del mejoramiento humano*. Barcelona: Herder.
- (2015). Una mirada al futuro de la tecnología y del ser humano. Entrevista con Anders Sandberg. *Revista Internacional de Filosofía*, vol. XX-N°2, pp. 373-390.
- Ferry, L. (2017). *La revolución transhumanista*. Madrid: Alianza.
- Harari, Y. N. (2018, ebook). *21 lecciones para el siglo XXI*. Barcelona: Debate.
- (2016a). *Homo Deus. Breve historia del mañana*. Barcelona: Debate.
- (2016b). *Sapiens. De animales a dioses*. Barcelona: Debate
- Harris, J. (1998). *Supermán y la Mujer Maravillosa*. Las dimensiones éticas de la biotecnología humana. Madrid: Tecnos.
- Montoliu, L. (2019, ebook). *Editando genes: recorta, pega y colorea. Las maravillosas herramientas CRISPR*. Nextdoor Publishers.
- Rifkin, J. (1999). *El siglo de la biotecnología*. Barcelona: Crítica
- Rodríguez López, B. (2014). ¿Qué hay de positivo en la eugenesia positiva? *AFDUAM* 18, pp. 141-170.
- Savulescu, J. (2012). *¿Decisiones peligrosas? Una bioética desafiante*. Madrid: Tecnos.
- Séneca, L. A. (2008). *Diálogos*. Tecnos: Madrid.
- Singer, P. (2002). De compras por el supermercado genético. *Isegoría*. (27), pp. 19-40.