

## Transhumanismo tecnocientífico, biomejoramiento humano y los riesgos de una nueva eugenesia en tiempos de CRISPR

*Technoscientific Transhumanism, Human Bio-enhancement and the Risks of a New Eugenics in times of CRISPR*

Héctor Palma\*

Fecha de Recepción: 20/05/2021

Fecha de Aceptación: 15/11/2021

**Resumen:** *La aparición en los últimos años de CRISPR-Cas9, una novísima tecnología que permite la edición génica de manera relativamente sencilla y precisa le ha agregado al debate sobre la posibilidad de intervenir tecnológicamente en la reproducción humana ingredientes filosóficos inquietantes y apasionantes. Literalmente hablando, la especie humana podría modificar su propia evolución. Es inevitable que esta posibilidad cierta nos recuerde lo sucedido en la primera mitad del siglo XX con el movimiento eugenésico. De hecho, muchos autores encuentran similitudes y sostienen que estaríamos ante una nueva eugenesia, en este caso liberal. Sobre este tema tratará este artículo. Tratará de responder a la pregunta ¿hay algún riesgo real de que se surja una nueva eugenesia como la que el mundo conoció en las primeras décadas del siglo?*

**Palabras clave:** *filosofía política de las ciencias – eugenesia – eugenesia liberal – CRISPR – transhumanismo*

**Abstract:** *The emergence in recent years of CRISPR-Cas9, a brand new technology that allows relatively simple and precise gene editing, has added disturbing and exciting philosophical ingredients to the debate about the possibility of technological intervention in human*

---

\* Profesor en Filosofía por la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires (FFyL-UBA), Magíster en Ciencia, Tecnología y Sociedad por la Universidad Nacional de Quilmes (UNQui) y Doctor en Ciencias Sociales y Humanidades (UNQui). Docente e investigador en la Universidad Nacional de Hurlingham (UNaHur) y en la Universidad Nacional de San Martín (UNSAM). Correo electrónico: [hpalma@unsam.edu.ar](mailto:hpalma@unsam.edu.ar).

*reproduction. Literally speaking, the human species could modify its own evolution. Inevitably, this certain possibility reminds us of what happened in the first half of the 20th century with the eugenics movement. In fact, many authors find similarities and argue that we are facing a new eugenics, in this case a liberal one. This is the subject of this article. It will try to answer the question: is there a real risk of a new eugenics like the one the world knew in the first decades of the century?*

**Keywords:** *Political Philosophy of Sciences – Eugenics - Liberal Eugenics – CRISPR – Transhumanism*

*“A menudo los hijos se nos parecen, y así nos dan  
la primera satisfacción (...)  
Esos locos bajitos que se incorporan con los ojos abiertos  
de par en par, sin respeto al horario ni a las costumbres  
y a los que, por su bien, (dicen) que hay que domesticar.  
Niño, deja ya de joder con la pelota.  
Niño, que eso no se dice, que eso no se hace, que eso no se toca.  
Cargan con nuestros dioses y nuestro idioma,  
con nuestros rencores y nuestro porvenir. (...)  
Nos empeñamos en dirigir sus vidas sin saber  
el oficio y sin vocación. Les vamos transmitiendo  
nuestras frustraciones con la leche templada y en cada canción.”  
(J.M. Serrat, Esos locos bajitos).*

A fines de 2019, el científico chino He Jiankui fue condenado a tres años de prisión y a pagar una importante multa por “llevar a cabo, de manera ilegal, la edición genética de varios embriones humanos con fines reproductivos”. Un par de años antes había desatado una polémica científica, académica y periodística al anunciar no solo el nacimiento de dos mellizas con el ADN modificado por la nueva tecnología CRISPR-Cas9, “para evitar que contraigan VIH”, sino también otro eventual embarazo en el cual se había intervenido del mismo modo. No sabemos si, en el futuro, He Jiankui será recordado como un genio injustamente incomprendido y condenado o como un inescrupuloso buscador de fama fácil, pero sí puede asegurarse que este tipo de investigaciones lejos de frenarse serán cada vez más cotidianas. De hecho, el premio

Nobel de química de 2020 fue para dos científicas (Emmanuelle Charpentier de la Universidad de Umea y Jennifer Doudna de la Universidad de California, Berkeley) por sus trabajos casi inaugurales sobre CRISPR.

Estas nuevas tecnologías actualizan y potencian el debate sobre la posibilidad de intervenir tecnológicamente en la reproducción humana, incluso en las células germinales. Las expresiones “mejoramiento humano” o “biomejoramiento” comienzan a formar parte de nuestro léxico casi cotidiano. Incluso algunos, como los transhumanistas científico-tecnológicos<sup>1</sup>, aseguran algo apresuradamente que estamos ante el advenimiento próximo del posthumano que superará definitivamente al ser humano tal como lo conocemos y logrará la superlongevidad, el superbienestar y la superinteligencia. Se trata de temas inquietantes, probablemente porque tocan los grandes dramas humanos -la vida, la muerte, los hijos, la autocomprensión humana- que generan controversias profundas y de todo tipo: éticas, políticas, filosóficas, científico-tecnológicas y epistemológicas. Vivimos en una encrucijada en la que nuestro conocimiento médico biológico nos permite hacer muchísimas más cosas que hace unas pocas décadas, y no resulta descabellado imaginar que en el futuro las posibilidades de controlar la descendencia serán mucho mayores y eficaces, al tiempo que muy probablemente podamos hacer –ahora y en el futuro- bastante menos de lo que muchos creen o los medios publicitan y las empresas del ramo anuncian. Es difícil saberlo, pero aun así el problema merece ser discutido.

La aparición en los últimos años de CRISPR, una novísima tecnología que permite la edición génica de manera relativamente sencilla y precisa le ha agregado al debate ingredientes filosóficos inquietantes y apasionantes al mismo tiempo. Literalmente hablando, la especie humana podría modificar su propia evolución. Los tipos de reacción ante este incierto mundo que nos toca, son básicamente tres: los

---

<sup>1</sup> Aquí me refiero solamente al transhumanismo tecnocientífico. No me ocuparé de la línea de pensamiento que suele llamarse “transhumanismo cultural” o “crítico” e incluso “posthumanismo”, que sería deudora de la crítica posmoderna a los ideales humanistas modernos y que abreva en autores como Foucault, Derrida y Deleuze, el feminismo, los estudios postcoloniales, los estudios culturales y el ecologismo radical.

espíritus científicistas tecnocráticos e individualistas fantasean alegre y frívolamente – no sin el acicate de empresas con intereses económicos- sobre la posibilidad de diseñar “hijos a medida” o “programados”; no faltan prudentes bienintencionados que pontifican sobre la imperiosa necesidad de imponer barreras éticas entre lo que podemos hacer (tecnológicamente) y lo que debemos (o no debemos) hacer, como si ello fuera suficiente para delimitar el poder arrasador del mercado cuando hay un negocio importante a la vista o la imparable actividad científica; finalmente, y sobre todo provenientes de sectores conservadores que se oponen a toda manipulación e intervención sobre la descendencia humana, algunos alarmistas y conspirogénicos encuentran forzadas similitudes con el programa eugenésico de primera mitad del siglo XX, aunque ahora bajo la denominación de “eugenesia liberal”. Sobre este último punto tratará este artículo: ¿hay algún riesgo real de que se reedite una nueva eugenesia tal como la que el mundo conoció en la primera mitad del siglo XX? Para responder esta pregunta me propongo, en primer lugar, describir muy brevemente las nuevas tecnologías que, supuestamente, constituirían esta nueva eugenesia liberal, en segundo lugar, caracterizar la eugenesia clásica que se desarrolló en la primera mitad del siglo XX en casi todo el mundo, y tercero reflexionar sobre las pocas similitudes y las grandes diferencias entre ambas.

## **Las nuevas tecnologías reproductivas y de edición genética**

### ***Los diagnósticos preimplantatorios***

Hasta no hace mucho los debates más fuertes alrededor de las tecnologías de intervención en medicina reproductiva giraban en torno a un conjunto de técnicas denominadas “diagnósticos preimplantatorios” (DPI). Se trata de técnicas que permiten analizar las condiciones cromosómicas y ciertas características genéticas en embriones obtenidos por fecundación in vitro antes de realizar la transferencia al útero. Como antes de esta transferencia se realiza la selección de los embriones que no porten ciertos alelos

mortales, inviábiles o responsables de enfermedades graves, algunos ven en este procedimiento un tipo de nueva eugenesia.

El DPI puede obtenerse de diversos modos y para detectar distintos tipos de anomalías, aunque todos coinciden en la fecundación *in vitro* y en la selección. En primer lugar, el diagnóstico de enfermedades genéticas (o Preimplantation Genetic Diagnosis) que permite mediante un análisis al nivel del genoma detectar en los distintos embriones obtenidos la presencia de algún alelo responsable de una enfermedad monogénica grave y el posterior descarte de ese o esos embriones y la implantación del resto en el útero. Se han descrito muchas enfermedades de origen génico, algunas muy graves como, por ejemplo, la fibrosis quística, la distrofia miotónica, la enfermedad de Tay-Sachs, la beta-talasemia, la anemia falciforme y la enfermedad de Huntington. Mediante estas técnicas que dan un diagnóstico muy rápido (entre las 3 horas y las 48 horas según los casos), pueden ser evitadas. La rapidez del diagnóstico es compatible con el tiempo máximo de desarrollo embrionario *in vitro*, aunque podría extenderse, si fuera necesario, a los 5 días.

Pero también se puede realizar el estudio para detectar alteraciones cromosómicas (o *Preimplantation Genetic Screening*) mediante el cual se seleccionan embriones cromosómicamente normales de un grupo en el cual se sospecha que la proporción de anormales es mucho mayor que la media. Con esta técnica se pueden detectar las alteraciones causantes, por ejemplo, de los síndromes de Turner, Down, Patau o Edwards. Suelen estudiarse los cromosomas asociados a los síndromes mencionados y los relacionados estadísticamente con la mayoría de los abortos espontáneos (13, 14, 15, 16, 18, 21, 22, X e Y). Este tipo de análisis está indicado para mujeres en edad avanzada o que han sufrido abortos a repetición; para alteraciones de la meiosis de los espermatozoides o bajo recuento de los mismos que se encuentran en el eyaculado; fallo de implantación; dos o más ciclos de fecundación *in vitro* fallidos; o parejas con antecedentes de gestación con alguna anomalía cromosómica.

Otra forma de DPI es el que se realiza sobre patologías genéticas o cromosómicas en los óvulos, utilizado solo para detectar enfermedades hereditarias de

origen materno. Se estudian óvulos maduros mediante una biopsia del corpúsculo polar haciendo una pequeña incisión en la zona pelúcida que lo envuelve. Luego se inseminan artificialmente y mientras se forman los embriones se realiza el estudio. Al cabo de 48 horas (tiempo necesario para todo el proceso) se seleccionan para transferir al útero los embriones provenientes de ovocitos sanos

Los programas y tratamientos de fertilización suelen enunciar como ventajas de estos procedimientos: en primer lugar permiten evitar, mediante el análisis y la correspondiente selección previa, el nacimiento de hijos con alteración cromosómica o enfermedades genéticas hereditarias graves; pero también evitan la transferencia al útero de embriones que seguramente no implantarán o que, con una altísima probabilidad, terminarán en un aborto espontáneo; disminuyen el tiempo para conseguir un embarazo en personas que se someten al tratamiento y reducen la incertidumbre sobre lo que ocurrirá. Por otro lado, queda claro que se trata de procedimientos muy invasivos, por lo cual la tasa de éxito es reducida, aunque se han ido mejorando las condiciones de la realización de las biopsias necesarias.

### **CRISPR-Cas 9**

En los últimos tiempos ha cobrado notoriedad una nueva tecnología denominada inicialmente CRISPR-Cas9, que permite la edición genómica cortando la cadena de ADN con precisión en un sector deseado y volviendo a unir, simplemente eliminando lo cortado o introduciendo un nuevo gen.

La historia de CRISPR es relativamente corta. En 1993 el español Francisco Juan Martínez Mojica detectó en bacterias un sistema de defensa que hace posible cortar cualquier ADN extraño, por ejemplo, proveniente de un virus que la haya infectado previamente. Martínez Mojica lo denominó SRSR (acrónimo de *short regularly spaced repeats*) porque se trataba de repeticiones cortas de información genética, espaciadas regularmente en el genoma de la bacteria. Como ha sucedido en otras ocasiones en la historia de las ciencias, el trabajo de Martínez Mojica no despertó mucho entusiasmo

inicialmente, hasta que en 2012, un equipo dirigido por las mencionadas Charpentier y Doudna publicó un artículo en *Science* en el cual anunciaban que el mismo principio podía utilizarse para hacer cambios específicos programados en cualquier sector del ADN de cualquier célula (incluidas células humanas somáticas y germinales). La técnica pasó a denominarse CRISPR (acrónimo de *clustered regularly interspaced palindromic repeats*, o “repeticiones palindrómicas cortas agrupadas y regularmente interespaciadas” en español).

La forma de funcionamiento de CRISPR es relativamente sencilla, a través de una enzima (Cas9 u otra<sup>2</sup>) y un ARN guía, es decir una molécula que la conduce al lugar en que tiene que cortar. El ARN reconoce la zona específica del genoma y Cas9 funciona como una suerte de tijera. Varios grupos han ido perfeccionando las técnicas y, en la actualidad, aseguran que son sencillas y eficaces y con ellas se podría, al menos teóricamente hablando, pegar, cambiar, sustituir o añadir trozos de ADN a un genoma. Con estas tecnologías se puede proceder a la edición genética, es decir “modificaciones muy precisas en el genoma de células vivas, induciendo una ruptura en la doble cadena de ADN y corrigiéndola con los mecanismos de reparación que posee la propia célula, a fin de deshabilitar o de introducir una secuencia funcional” (Mills, 2017, p. 76). Se trata de tecnologías más baratas, rápidas, eficientes y sencillas de usar que cualquier otra anterior.

Está claro que el creciente conocimiento sobre el genoma y estas nuevas técnicas abren a unas posibilidades cuyos alcances son difíciles de predecir con certeza. Aplicadas a nuestras especies domésticas de animales y plantas con las cuales nos alimentamos u obtenemos productos necesarios permitirá, de manera más rápida y barata, aumentar y mejorar la producción. Este aspecto aparece como fundamental en un mundo en el cual hay superpoblación. Incluso puede quitarles argumentos a los que se oponen a los transgénicos actuales producidos por la introducción de genes

---

<sup>2</sup> Ciertas imprecisiones que podía ocasionar Cas9 y algunas cuestiones técnicas hicieron que se comenzaran a utilizar otras enzimas más eficientes. Por ello sería más correcto hablar de CRISPR a secas o bien agregarle el sufijo que corresponda según la enzima utilizada. Ver: <https://www.ck12.org/book/CK-12-Biology-Advanced-Concepts/section/9.2/>

extraespecíficos, es decir provenientes de otras especies. Se pueden introducir modificaciones genéticas en algunas plagas endémicas como el mosquito *anopheles gambiae* (transmisor de paludismo) o el *aedes aegypti* (transmisor del zika, el dengue y otras enfermedades) para hacerlos estériles y eliminarlos de manera efectiva y poco costosa. También son importantísimas las aplicaciones terapéuticas en humanos sobre tejidos u órganos enfermos suplantando o eliminando los genes responsables. Ya hay pruebas clínicas iniciadas, por ejemplo, con enfermos de cáncer, cuyos resultados finales aún no están disponibles pues son muy recientes. Por ahora se modifican las células fuera del organismo para luego reintroducirlas, pero seguramente la técnica se hará más potente y efectiva en el futuro. Pero lo que indudablemente causa polémicas es la posibilidad de usarse también en individuos sanos para mejorar algunas características y, sobre todo, hacerlo en embriones, es decir en la línea germinal, lo cual no solo tendrá implicancias para el individuo intervenido sino para su progenie.

Entre el DPI y CRISPR hay algunas semejanzas básicas y unas diferencias fundamentales. En primer lugar, hay claramente un proceso de selección artificial, es decir realizada por actores humanos intencionadamente y con objetivos precisos a diferencia de la selección natural, uno de los mecanismos básicos de la evolución biológica. En el caso del DPI se seleccionan embriones y en el caso de CRISPR se eliminan o sustituyen genes para evitar que se reproduzcan en la generación siguiente. Este aspecto selectivo es lo que lleva a muchos a pensar que se trata de una nueva forma de eugenesia. Sin embargo, las diferencias son notorias. DPI permite seleccionar sobre “lo que hay” es decir sobre embriones que se fertilizan artificialmente, pero sobre los que no se puede hacer más que esperar, diagnosticar, descartar algunos y transferir al útero el resto. Es tan solo una técnica de diagnóstico. En cambio, CRISPR, cuando se opera sobre las células germinales, permite modificar el ADN de la generación siguiente y de las futuras. Hay un paso anterior al momento de seleccionar sobre “lo que hay” y en ese paso no solo se puede eliminar un gen responsable de una enfermedad, sino introducir modificaciones con consecuencias inciertas para las generaciones futuras.

En este artículo nos centraremos en estos dos tipos de tecnologías porque son



las que tienen más interés y consecuencias filosóficas y además son las que desvelan a los anunciadores de nuevos apocalipsis eugenésicos. Sin embargo, si se permite una breve digresión, en la agenda biopolítica existe otro tipo de tecnologías asociadas a la reproducción, como por ejemplo los diagnósticos posteriores al nacimiento que se hacen en el nivel cromosómico o bien en el nivel de los genes para detectar enfermedades hereditarias. Este tipo de estudios tiene algunas ventajas pero también fuertes limitaciones. Por un lado, en términos de prevención, casi siempre *llega tarde* y se inicia a partir del individuo que ya posee una patología y luego se continúa por la familia. El objetivo en general es aliviar, en lo posible, al paciente y proteger a la descendencia. Esto es así porque en las enfermedades recesivas, el individuo heterocigoto para el gen responsable de la patología es sano. La gran limitación en términos eugenésicos, como se comprenderá, radica en la imposibilidad de someter a toda la población y, a su vez a todos los genes conocidos responsables de enfermedades, a este tipo de análisis (Tejada, 1999). De cualquier manera, ha resultado sumamente útil para los casos de genes específicos en poblaciones específicas, como el caso de la Talasemia en Cerdeña. Un aspecto problemático para este tipo de análisis surge de la posibilidad cierta (en alguna medida ya ocurre) de que empresas o particulares soliciten exámenes a sus posibles clientes o empleados para otorgarles seguros o empleos. El tipo de análisis requerido en estos casos no es tanto el de heterocigosis para enfermedades recesivas sino, más bien para las dominantes en los genes que aparecen en la edad adulta o para la predisposición de ciertas enfermedades. Otros tipos de intervenciones frecuentes son los diagnósticos prenatales, que se realizan al comienzo del embarazo y que permiten detectar malformaciones congénitas (sobre todo a través de ecografías), anomalías cromosómicas como por ejemplo el síndrome de Down y desórdenes genéticos estudiando muestras fetales<sup>3</sup>. Los que alertan sobre los riesgos sobre la eugenesia ven en este tipo de diagnóstico una relación directa con la selección a través del aborto. De hecho, en España la tasa de niños Down nacidos ha descendido

---

<sup>3</sup> Obviamente resulta inútil para la detección de enfermedades de manifestación tardía.

casi a cero en los últimos años luego de la legalización de la interrupción voluntaria del embarazo.

Antes de pasar a explicar en qué consistió la eugenesia clásica, vale la pena detenerse brevemente en un punto importante y que hace que algunos niveles de la discusión sobre el llamado “mejoramiento genético” o “biomejoramiento” devengan abstractos (en el sentido jurídico del término). Es necesario aclarar que buena parte del marketing y el imaginario social acerca de la genética, y más allá de las tecnologías de que se pueda disponer en el futuro, se basa en un error muy común que consiste en pensar que existe una relación biunívoca, detectable y manipulable “un gen-un rasgo”, y sólo habría que esperar la identificación precisa específica de cada gen y contar con la tecnología adecuada para poder modificar a gusto las características biológicas. Aunque esto es así para enfermedades monogénicas (como algunas mencionadas más arriba) y algunas características puntuales, la biología es mucho más compleja que eso y no funciona del mismo modo para una enorme cantidad de enfermedades, conductas y rasgos humanos en los cuales no solo intervienen distintos genes (y cada gen puede intervenir en distintos rasgos), sino que también actúan en interacción con el medio y con la biografía del individuo. El mencionado error ha sido denominado por S. Gould “genética de saco de judías” y se basaría en una versión hiperadaptacionista de la selección natural al considerarla:

un arquitecto prácticamente omnipotente, que va construyendo los organismos pieza por pieza en forma de soluciones óptimas a los problemas de la vida en ambientes locales. Fragmenta los organismos en ‘características’, explica su existencia como si fueran un conjunto de soluciones óptimas y argumenta que cada característica es un prodigio de la selección natural que actúa ‘en favor’ de la forma o comportamiento en cuestión. (Gould, 1996, p. 63).

Como decíamos más arriba este error convierte casi en abstractas las discusiones acerca de producir “bebés a la carta” como algunas clínicas suelen anunciar en la actualidad.

Sin embargo, no invalida otros niveles de la discusión.

### **El fantasma de la eugenesia**

Ahora sí, caractericemos breve pero lo más claramente posible qué fue el movimiento eugenésico para poder calibrar si verdaderamente estamos en la antesala (o dentro) de un proceso similar. Más allá de que algunas culturas antiguas hayan tolerado la eliminación de niños nacidos con deformaciones, y de que muchas veces se lo asocie casi exclusivamente con el nazismo, el programa eugenésico funcionó en casi todo el mundo en la primera mitad del siglo XX. Si se quiere ser algo más preciso, entre 1907 en que se fundó en Londres la *Eugenics Educational Society* (desde 1926, *Eugenics Society*) hasta los primeros años de la década del '40 en que las atrocidades del nazismo hicieron que los eugenistas escasearan cada vez más. Aunque es claro que las ideas que se plasmaron en este periodo fueron consolidándose con anterioridad, en esas primeras décadas del siglo XX casi todos los países americanos, europeos y algunos asiáticos, fundaron instituciones, implementaron políticas y realizaron reuniones científicas en torno a los ideales eugenésicos. En otro lugar la he definido<sup>4</sup> como un extendido y complejo programa interdisciplinario en el cual estuvieron comprometidos importantes sectores de la comunidad científica internacional (contuvo puntos de vista provenientes de la biología, sociología, medicina, tecnologías educativas, demografía, psiquiatría, ciencias jurídicas, criminología y otras) cuyo objetivo - el mejoramiento/progreso de la raza o la especie- debería llevarse adelante mediante una selección artificial que suplantara o ayudara a la selección natural, a través de políticas públicas destinadas a la promoción de la reproducción de determinados individuos o grupos humanos considerados mejores y la inhibición de la reproducción de otros grupos o individuos considerados inferiores o indeseables. Por ello, el movimiento eugenésico fue, en su implementación práctica, un caso paradigmático de la biopolítica en sus dos sentidos

---

<sup>4</sup> Cf. Palma (2005).

principales: como una concepción del Estado, la sociedad y la política en términos, conceptos y teorías biológicas, y también como el modo en que el Estado organiza y administra la vida social de los individuos mediante la organización y administración de la vida biológica (Castro, 2012).

Esta imbricación de ciencia, tecnología y política aparece claramente expresada en la batería de tecnologías sociales y biomédicas propuestas: la exigencia del certificado médico prenupcial; el control diferencial de la concepción; la esterilización; el aborto eugenésico; el control y/o restricción de la inmigración de determinados grupos humanos; en el caso argentino, por ejemplo, se agregan los proyectos de control y tipificación de los alumnos —y la población en general— a través de “fichas biotipológicas” y la implementación de una educación sexual dirigida a la buena reproducción. Como se comprenderá el grado de implementación y de intervención efectiva sobre la vida de las personas ha sido variable entre los distintos países y momentos históricos. En las últimas décadas todos estos aspectos y el alcance del movimiento eugenésico han sido profusamente estudiados<sup>5</sup>.

Sin dudas la eugenesia surge en un contexto de múltiples intersecciones: el pensamiento evolucionista del siglo XIX atravesado por la idea de progreso; la teoría darwiniana de la evolución, con grandes diferencias con relación al evolucionismo general pero que en la recepción y difusión de las ideas conformó con él un complejo bastante difuso; ese estilo de pensamiento que llamamos determinismo biológico que puede caracterizarse como la creencia en que la estructura y sobre todo las jerarquías sociales no son más que el reflejo de proceso que ocurren en el nivel de la dotación biológica de los individuos dado que las diferencias sociales y económicas que existen entre los grupos- básicamente diferencias de raza, clase y de sexo- derivan de ciertas distinciones heredadas, innatas; un marcado optimismo tecnocrático a la vez que una pesimista consideración del mundo de fines del siglo XIX; el creciente proceso de medicalización de

---

<sup>5</sup> Ver, entre otros: García González & Álvarez Peláez (1999, 2007); Kevles (1995); Stepan (1991); Álvarez Peláez (1985, 1988); Romeo Casabona (1999); Miranda & Vallejo (2005, 2012, 2008); Vallejo & Miranda (2008, 2010); Palma (2005); Bashford & Levine (2010).

las relaciones sociales.

Ahora bien, ¿en qué se parecen el programa eugenésico y su contexto a lo que está ocurriendo en la actualidad con algunas tecnologías reproductivas?

El fantasma de la eugenesia resurge con frecuencia, sobre todo cuando se la identifica lisa y llanamente con cualquier tipo de selección o intervención sobre la descendencia. En esta línea por ejemplo la define D. Soutullo para quien se trata de: “toda intervención, individual o colectiva, encaminada a la modificación de las características genéticas de la descendencia, independientemente de la finalidad, terapéutica o social, que persiga” (Soutullo, 2001). El espectro también reapareció, por ejemplo, en las sesiones del Congreso argentino a propósito de las discusiones por la despenalización del aborto, tanto en 2018 como en 2020, año en que finalmente fue aprobada. Los que se oponían, cuestionaban que el aborto voluntario conlleva el riesgo de instalar una práctica eugenésica y las estadísticas de países como Islandia o España sobre la disminución a casi cero de la cantidad de nacimientos de niños con síndrome de Down fueron las más difundidas.

Pero volvamos a nuestra pregunta: ¿en qué sentido estas diferentes formas de intervención sobre la reproducción humana- que se suelen incluir en lo que se denomina “eugenesia liberal”- pueden asimilarse a la eugenesia que se conoció en la primera mitad del siglo XX? Si, como dijimos, se la define de un modo sumamente general como cualquier proceso de selección artificial, parece posible percibir una continuidad entre ambas, pero se trata de una evaluación superficial que trivializa el análisis e impide elucidar las múltiples perspectivas involucradas en la cuestión. Debe hacerse un análisis más detallado y profundo.

### *Eugenesia clásica y eugenesia liberal*

Como primera aproximación se puede señalar que la eugenesia clásica, más allá de las diferencias en el grado de implementación entre los países y épocas y sus escasos o

nulos éxitos técnicos, se caracterizó por responder a *pautas de selección de grupos definidos (con el objetivo expreso de incidir evolutivamente), por realizarse a través del desarrollo de políticas públicas y por ser el resultado de acciones ejercidas de manera coactiva.*

La primera característica de la eugenesia clásica, entonces, es apuntar a la selección de grupos definidos con vistas a modificar la población/especie/raza/grupo. No se dirigía tanto a modificar el organismo individual (aunque ese era su herramienta) sino a controlar y dirigir grandes procesos biológico. Siempre se la define como un conjunto de acciones que se siguen sobre grupos considerados inferiores en escalas jerárquicas variables. Las más generales y conocidas se refieren a razas superiores e inferiores, pero también hay grupos considerados inferiores hacia el interior de las sociedades como los deficientes mentales, los delincuentes, activistas sociales, prostitutas, alcohólicos y enfermos y, en ocasiones la escala se establece según las nacionalidades o etnias: gitanos, orientales, europeos del sur, rusos judíos, etc. lo que define a la eugenesia entonces es la jerarquización<sup>6</sup> de grupos humanos, más que el racialismo que sí actuaba como marco de fondo. El segundo aspecto que caracteriza a la eugenesia clásica fue que se ha llevado a cabo mediante la implementación de políticas e instituciones públicas. Es decir que la puesta en marcha de las tecnologías propuestas dependía de la acción de algún agente o institución del Estado. En tercer lugar, como derivación de los anteriores, si bien la eugenesia también ha desarrollado profusas campañas de concientización y educación, se ha caracterizado por ser autoritaria y ejercerse de modo coactivo, y no como resultado de acciones voluntarias y libres.

Sin embargo, lo que actualmente algunos llaman “eugenesia liberal” (Habermas, 2001), a partir de nuevas prácticas reproductivas (y selectivas), resulta un fenómeno cualitativa y esencialmente diferente que tiene mucho de liberal, pero poco de eugenésico. Se caracteriza por la privacidad, la voluntariedad, la no discriminación y la

---

<sup>6</sup> Cf. Palma (2011).

ausencia de objetivos evolucionistas. En efecto, en principio es el producto de decisiones privadas, individuales o familiares, sobre tratamientos terapéuticos (o de mejoramiento), aunque esa decisión puede tener, sin ninguna duda, profundas implicancias para la vida futura del afectado porque se realizan con la finalidad de influir sobre la transmisión de características genéticas a la descendencia; se trata de actos voluntarios y libres de las potenciales madres o parejas sin depender de ningún poder del Estado; tampoco apuntan a la *discriminación* de grupos o sectores de la población cuya reproducción debería desalentarse o evitarse; finalmente, no tiene como objetivo modificar la composición promedio de la población, es decir que no tiene un objetivo evolutivo, aunque es difícil evaluar el impacto a mediano o largo plazo que, si la práctica se generalizara, podría tener en cuanto al futuro de la especie. En este sentido la expresión “eugenesia liberal” (independientemente de cualquier evaluación que se haga de la misma) resulta una suerte de oxímoron histórico.

Pero, si las diferencias conceptuales son profundas, otras diferencias contextuales no lo son menos. En los momentos de auge de la eugenesia una de las convicciones prevalecientes entre políticos y hombres de ciencia era la necesidad de aumentar la calidad de la población, pero también la cantidad, sobre todo en algunas regiones. Pero esta no es una de las preocupaciones del mundo actual, en vías de una superpoblación que probablemente se vuelva más dramática en las próximas décadas. El problema del mundo actual es la enorme y creciente desigualdad, que hunde en la pobreza y la marginalidad a una mayoría Humanidad porque los niveles de consumo de la parte más rica del planeta son completamente inalcanzables para el resto, simplemente porque la actual matriz de consumo resulta insostenible materialmente. Y este problema seguramente puede agudizarse aun más si las promesas de extender la expectativa de vida humana merced al uso de tecnologías emergentes<sup>7</sup> se acrecienta.

---

<sup>7</sup> Cf. AAVV (2017); Diéguez (2017), Palma (2019).

### *Los fundamentos ético-políticos de la eugenesia clásica*

Las diferencias contextuales entre la eugenesia clásica y los procesos tecnológicos reproductivos actuales también resultan notorias en sus fundamentos éticos. Es claro que, cuando se recorre la historia de la eugenesia del siglo pasado inmediatamente surge la asociación con algunas de las peores y más funestas prácticas políticas, racistas y estigmatizantes. Sin embargo, ello puede hacernos perder de vista que los eugenistas también presentan frecuentemente fundamentos éticos como defensa y justificación aun de las tecnologías más brutales e invasivas. Sobre las nuevas tecnologías también se espera limitarlas éticamente al tiempo que sus defensores se basan en (otros) principios éticos para defenderlas. De modo tal que el panorama dista mucho de ser una simple oposición, en ambos casos, entre una serie de prácticas aberrantes de un lado y una ética inequívoca que intenta poner freno del otro.

La ética que subyace a los planteos eugenistas clásicos se apoya en dos pilares: la defensa del bienestar de la sociedad por sobre los individuos como valor supremo, en línea con un punto de vista científicista-naturalista.

Uno de los aspectos definitorios, entonces, de la ética eugenista es la defensa de una axiología en la que prevalece la salvaguarda del colectivo por sobre los individuos, la sociedad por sobre sus integrantes, lo público sobre lo privado. El colectivo *superior* que debía ser cuidado y preservado podía variar según la lógica de lo superior y lo inferior explicada más arriba: razas, nacionalidades, etnias, grupos diversos. Los valores defendidos están en línea con consideraciones políticas y filosóficas más generales. En efecto, las primeras décadas del siglo XX se caracterizaron por políticas en las cuales se priorizaba el colectivo por sobre lo individual, el Estado por sobre los individuos. Esto atravesó las distintas alineaciones políticas de la época pues se concretó, en diferente medida y alcance, en la Unión Soviética posterior a la Revolución Rusa de 1917, pero también en el nazismo y el fascismo e incluso, aunque de un modo más diluido, en las intervenciones conocidas como Estado de Bienestar luego de las crisis de fines de los '20 y principios de los '30.



En el movimiento eugenista, esta posición se expresa según distintos modos y niveles de aplicación. El reclamo constante en pro de acciones que debe tomar el Estado se apoya en el concepto de la *defensa social*, imbricado con la consideración del *orden público* como objetivo principal. La sociedad como cuerpo debía defenderse de distintos tipos de flagelos y amenazas en todos los ámbitos: “la defensa higiénica, la defensa industrial, comercial y económica; la defensa ética, política y jurídica” (Stach, 1916). Preservar el orden público y la defensa social resultaban aspectos primordiales que se expresaban, por ejemplo, en los ideales de pureza de la raza en algunos casos (Alemania, Italia, España) o, en otros casos y habida cuenta del exterminio de los pueblos originarios, en el “crisol” de razas exóticas más idóneo (como por ejemplo en la Argentina); en medidas sanitarias específicas y en nuevas fuentes de legitimación de las penas criminales que comenzaron a fundarse no tanto en el castigo del individuo criminal, sino en la defensa de la sociedad; también en las restricciones a la inmigración considerada indeseable para aquellos países receptores de una enorme cantidad de personas que escapaban de la guerra y el hambre. Pero también el peso de lo colectivo aparece con claridad en los intentos de establecer una ética sexual eugénica. El reconocido e influyente psiquiatra suizo Auguste Forel expresaba:

Hay deberes para con la familia y esas personas más próximas a nosotros; para con el Estado, para con la humanidad existente y para con la posteridad. Este último deber es el más alto de todos. [...] Hablando racionalmente, un sistema de moral debe subordinar la felicidad del individuo a la de la comunidad en general (...) la moralidad o la higiene de la raza llegan a ser una sola y misma cosa, e incluimos en nuestra concepción de la higiene una saludable condición del derecho o del alma, y subordinamos la higiene individual a la de la sociedad en general. Luego, todo lo socialmente antihigiénico es inmoral y todo lo socialmente inmoral es antihigiénico. Si, por ejemplo, miembro activo de la sociedad, yo arruino una salud, probablemente con el propósito de realizar la

salvación de un criminal incurablemente enfermo, no obstante los motivos altruistas, estoy cometiendo un acto que es injurioso desde ambos puntos de vista, de la ética y de la higiene social; y por eso, malo e inmoral [...] hablando racionalmente, un sistema de moral debe subordinar la felicidad del individuo a la de la comunidad en general. (1912, p. 661).

El español Melcior Farré, en la misma línea:

La suprema ley que es la salud del pueblo se antepone a todas las conveniencias particulares, y en nombre de aquella, debe el legislador apoyar toda su autoridad para darles vías de sanción, sin reparar en las consideraciones de los teorizantes de una pretendida libertad, que fragua sigilosamente muchas cadenas. (1919, p. 94).

Y lo propio afirmaba el médico argentino Alberto Stucchi:

todo sentimentalismo y respeto por la personalidad humana, es un hecho que casi ha pasado a la historia. En efecto, hoy sólo se acepta como principio incontrovertible, que el interés general debe primar siempre sobre el interés individual. (1919, p. 375).

El instinto sexual (Miranda, 2011) era considerado por los eugenistas como el único que no había sido sometido a la tarea civilizatoria y allí radicaría, justamente, una de las causas de muchas acciones disgenésicas. Por ello consideraban importante la prédica a favor de la ilustración de la población sobre los riesgos de la concepción en determinados estados o condiciones. En un trabajo publicado en *La Semana Médica*, el ya citado Forel adelanta un argumento que después recogen los sociobiólogos modernos y que consiste en naturalizar o biologizar a Kant. Sostiene Forel que la ley moral es completamente accesible a las investigaciones de la “ciencia mental” y que “el sentido

del deber es una inclinación innata y de consiguiente hereditaria” (Forel, 1919, p. 658). Además, sostiene que el deseo sexual no es ni moral ni inmoral, sino simplemente un instinto adaptado a la reproducción y deduce una suerte de imperativo categórico sexual que dice:

Tú debes prestar atención a tu deseo sexual en sus manifestaciones en tu conciencia y principalmente en tus actos sexuales, no debes perjudicarte a ti mismo ni a otro ni, sobre todo, a la raza humana, sino que debes empeñarte con energía para aumentar el bienestar de cada uno y de todos. (Forel, 1919, p. 662).

Como quiera que sea, Forel está lejos de una ética de principios como la de Kant y, más bien, tiene en cuenta las consecuencias de la actividad sexual. Así, los deseos sexuales serán positivos si, en orden de jerarquía creciente, benefician a los individuos, a la sociedad y a la raza; y negativos si perjudican a algunos de ellos o a todos y éticamente indiferente si no produce ni perjuicio ni beneficio. Por ello Forel reclama un sistema de *ética racional* que proceda a la selección racional en la fecundación y sostiene que higiene social y ética son la misma cosa. Lo que interesa fundamentalmente es ejercer el control sobre la reproducción y no cuenta mayormente la cuestión de la sexualidad que, por tratarse de un instinto, es difícil de someter. Incluso señala que las perversiones del instinto sexual como por ejemplo “el sadismo [...], el masoquismo [...], sensibles invertidos sexuales (homosexualidad), fetichismo (sic), exhibicionismo” que no perjudicaran a nadie son éticamente indiferentes y los que los poseen “generalmente hablando no se multiplican”. Forel critica a la moral religiosa que muchas veces considera como grandes pecados y crímenes a acciones, como por ejemplo la masturbación, que no serían más que el resultado de “un estado mental desequilibrado”:

La costumbre del abuso de sí propio, en extremo variable en sus orígenes, surge comúnmente como un sustituto, pero es a menudo el resultado del mal

ejemplo. Puede ser también (aunque con menos frecuencia) hereditaria u originada por trastornos nerviosos, mientras que en otros casos, es producida por causas mecánicas (fimosis, gusanos, o ejercicios gimnásticos) [...] no es tan peligroso como comúnmente se sostiene. (Forel, 1919, p. 667).

El segundo pilar de la ética eugenista, como ya se adelantó, resulta de la convicción del rol que juega la ciencia en el ideal de progreso. La apuesta tecno-política surge también aquí de la tensión entre pares de opuestos. Los eugenistas marcan claramente un diagnóstico pesimista de la sociedad (de decadencia y degeneración)<sup>8</sup> pero en tensión con un marcado optimismo científicista. Se trata de dos caras de una misma moneda, y su potencia práctica sobreviene precisamente de que operan conjuntamente. En efecto, el reclamo del movimiento eugenésico por implementar políticas de control y administración de los cuerpos y, sobre todo de la reproducción, se fundamenta en la exposición de los rasgos de degeneración y decadencia, un discurso bastante corriente hacia fines del siglo XIX y principalmente después de la Primera Guerra Mundial: el momento pesimista exacerbado y expuesto como un problema médico/biológico. Sin embargo, este primer momento no es presentado como un estadio definitivo sino como un momento que puede –y debe- ser superado a través de las posibilidades que la ciencia y la tecnología ofrecen, en el contexto de una fuerte naturalización de la vida social y una transferencia de poder al especialista médico: el momento optimista, más exacerbado aún. La intervención eugénica es la que vendría a resolver el pasaje de la decadencia al progreso. Se plantea como imperativa la necesidad de llevar adelante una selección artificial que suple a la selección natural que, en el mundo moderno y según su diagnóstico, aparece desdibujada e ineficiente. Decadencia/pesimismo/degeneración por un lado y progreso/optimismo/normalidad no son polos conceptuales que se aplican en la evaluación diagnóstica del estado de una sociedad en un momento dado en forma alternativa, sino más bien, los opuestos de una

---

<sup>8</sup> Sobre la idea de decadencia en la historiografía, Cf. Herman (1997; Chaunu (1981).

dialéctica que se resuelve en una apuesta política tecnocrática.

En este marco, como se ve, es el médico quien lleva la voz cantante de la autoridad que a su vez interpela y reclama la intervención del Estado. El médico se asume en este contexto ya no sólo como un técnico que desarrolla su labor específica de curar, sino como factor esencial de civilización y progreso, sobredimensionando su injerencia en la política, mucho más cuando se considera el hecho de que muchísimos médicos han tenido actuación directa en importantes cargos en el Estado.

Resumiendo, la ética básica de los eugenistas podría expresarse en la fórmula: *es bueno intervenir, a través de todos los recursos disponibles en la sociedad implementando políticas públicas –aún a expensas de los intereses individuales-, para obtener una selección científica artificial que permita la subsistencia y crecimiento de los considerados como mejores grupos de individuos y la eliminación paulatina de los elementos considerados decadentes e inferiores.*

La escasa oposición ética a la eugenesia no se basaba en denunciar el avasallamiento de los derechos y libertades sino más bien en argumentos prudenciales y consecuencialistas. En efecto, los llamados de atención, sobre todo a no interferir en los embarazos, mediante el aborto eugenésico por ejemplo, se apoyaban en la ignorancia de las leyes de la herencia y el argumento principal es que nadie sabe de qué padres –incluso, quizá, de qué padres deficientes- nacerá un genio. Los que utilizaban este argumento presentan ejemplos de dudosa credibilidad sobre personas eminentes que provienen de padres deficientes y, sobre todo de hombres de reconocido genio que han sufrido de enfermedades penosas.

### ***Los fundamentos ético-políticos de la eugenesia liberal actual***

La batería de argumentos en favor del mejoramiento genético (tecnología CRISPR incluida pero no únicamente) es relativamente amplia.

Desde el punto de vista ético, el más importante es el que se apoya, como ya se dijo, en los derechos individuales, porque, en el fondo, no sería más que el ejercicio del

derecho que tienen los padres de velar por el bienestar de sus hijos y no diferirían mayormente de otras decisiones como por ejemplo la elección del tipo de educación, valores inculcados, lugar de residencia, etc. que consideran más adecuados. La regla utilizada sería, simplemente: *es correcto utilizar todos los recursos científicos y tecnológicos disponibles para modificar mi descendencia en el sentido que yo considere mejor o ventajoso*. Está claro que puede ocurrir que las decisiones que parecen ser tomadas libre y voluntariamente, en realidad estén fuertemente condicionadas por los modelos impuestos culturalmente –seguramente conectados a la posibilidad, real o imaginaria, de obtener ventajas para el éxito social futuro- que ejercen una gran presión sobre la elección de los rasgos deseados por parte de los futuros padres. Sin embargo, ello no obsta para considerar como libres las decisiones sobre la descendencia.

Está claro que, así como la eugenesia clásica estaba en línea con su clima de época, lo propio ocurre con la eugenesia liberal. En efecto, vivimos una época en la que lo individual está hiperbólicamente valorado. Se nota en el triunfo de las políticas neoliberales de manera renovada, cíclica y persistente a despecho de enormes y dolorosos fracasos expresados en generaciones completas desperdiciadas en muchos países. Se nota en la imposibilidad que tienen los países occidentales de llevar adelante políticas fuertemente restrictivas a propósito de la pandemia de COVID-19. Se nota en la cantidad creciente de personas que pretenden que sus sensaciones individuales, su autopercepción, sus deseos, en suma, sean elevados a principios universales que todos deben aceptar, valorar y reconocer jurídicamente. Es una época en la que, en nombre de sus libertades y derechos individuales, verdaderas hordas cuasi policíacas se yerguen impudicamente para controlar el pensamiento, la moral, la literatura e incluso el lenguaje con el que, a duras penas, a veces logramos comunicarnos. El absurdo eslogan “todo lo individual es político” justifica todo tipo de desvaríos reivindicacionistas.

Como quiera que sea, también los reclamos por atenuar las consecuencias indeseables de la aplicación de las nuevas tecnologías se basan en consideraciones hacia el

paciente individual y están muy lejos de los planteos de los eugenistas clásicos. En 2017<sup>9</sup>, el Committee on Human Gene Editing: Scientific, Medical and Ethical Considerations de las Academias Nacionales de Ciencias de Estados Unidos publicó *Human Genome Editing: Science, Ethics, and Governance* (<https://www.nap.edu/read/24623/chapter/1>) donde detallan una serie de cuestiones a tener en cuenta a la hora de evaluar las consecuencias de la edición genómica en la línea germinal humana. Al año siguiente, se llevó a cabo el *Second International Summit on Human Genome Editions: Continuing Global Discussion*. Las recomendaciones sobre la aplicación de CRISPR (y otras tecnologías) deberían respetar los siguientes principios, referidos a garantías de libertades y derechos individuales:

- *bienestar de las personas*, es decir la salud y el bienestar (por ejemplo, para eliminar enfermedades) minimizando el riesgo, sobre todo en aplicaciones tempranas.
- *atención debida* para los pacientes, es decir llevar adelante procedimientos planificados y cuidadosos que estén respaldados por pruebas científicas fuertes y también que puedan ser reevaluados en el futuro tanto con nuevos desarrollos como así también por las consecuencias que el procedimiento inicial pueda tener.
- *respeto de las personas*, apoyado en la igualdad moral y en el igual valor de todos, es decir que nadie puede ser tomado como medio para algún fin particular y el compromiso de no estigmatizar o desvalorizar la discapacidad.

---

<sup>9</sup> En 2015, a propósito de la irrupción de CRISPR, se había llevado a cabo en Napa (EEUU) un coloquio en el cual se dieron cita los principales referentes de esta nueva tecnología de edición genómica, más especialistas en ética y derecho. Las conclusiones –publicadas en la revista *Science* (19-3-2015)– básicamente proponían seguir investigando, desalentar la utilización de estas tecnologías en casos clínicos y organizar nuevas reuniones científicas para seguir discutiendo. En el mismo año en Washington y en 2016 en París se organizaron sendas reuniones para seguir discutiendo el tema. En septiembre de 2016 el *Nuffield Council of Bioethics* publicó el informe “*Genome Editing*” donde se intentan abordar las principales cuestiones bioéticas involucradas, aunque se centra en las cuestiones específicas que la edición del genoma podría resolver sin intervenir sobre la tecnología en sí misma.

- *transparencia*, implica el intercambio de información accesible y comprensible para los interesados.
- *ciencia responsable* requiere manejarse con los estándares de investigación (profesionales e internacionales) más altos disponibles en las distintas etapas de los procedimientos.
- *equidad*, requiere que los beneficios (y los riesgos) sean distribuidos equitativamente lo cual incluye, obviamente, el acceso equitativo a los beneficios de las aplicaciones clínicas de la edición genómica.

De todos modos, siempre hay tensión entre estos intentos y llamados a la prudencia y la práctica científica que opera en los límites de esa prudencia y a veces los transgrede, de modo que las investigaciones (y las aplicaciones clínicas, hasta hoy cuestionadas) prosiguen sin pausa. El problema es que aún no se han podido establecer en forma clara y completa las consecuencias y el impacto de las modificaciones genéticas inducidas en los organismos a corto y mediano plazo, ni en las poblaciones. Por ejemplo, efectos *off-target*, es decir modificaciones indeseadas que se dan en otro lugar del genoma distinto al deseado o también lo que se denomina “mosaicismo” que es la modificación del genoma en algunas células y en otras no, y la dificultad de hacer llegar las modificaciones a los órganos o tejidos que se pretende modificar. En el caso particular de la edición genómica humana en la línea germinal las situaciones a tener en cuenta aumentan considerablemente. No sabemos si las futuras generaciones verán con orgullo o con desdén las discusiones y precauciones del presente pero lo cierto es que las innovaciones tecnológicas se dan con una velocidad no siempre compatible con la reflexión y la prudencia sobre las consecuencias y los controles, a lo que hay que agregar las presiones del mercado que se disputa una nueva fuente de ingresos monumental.

Hay un argumento que se usa para defender la edición genómica, aunque a partir de sus consecuencias también puede usarse para criticarla: si se está dispuesto a aceptar las modificaciones genéticas para eliminar enfermedades graves no debería haber



obstáculo alguno para aceptarlas cuando tiendan a mejorar o potenciar otras cualidades humanas. Esta distinción, que implica lo que tradicionalmente se denominó eugenesia negativa y positiva respectivamente, ni siquiera fue clara y distinta para los eugenistas clásicos, pero se enturbia aún más en el contexto de una eugenesia liberal que descansa sobre las decisiones y voluntad individuales. De hecho, lo que hoy horroriza, mañana puede ser aceptable y deseable. Dos cuestiones más dificultan esta distinción. El primero es que el concepto de enfermedad ha resultado contextual y fuertemente variable; de hecho los alegatos a favor de la eugenesia se han basado casi siempre sobre la eliminación de lo inferior y lo patológico. Pero también, muchas veces, lo terapéutico implica mejoramiento (por ejemplo, las vacunas) o el mejoramiento resulta terapéutico (recuperar una facultad perdida o mermada por un accidente o enfermedad). De todos modos, queda claro que la discusión se cierne sobre la posibilidad –cierta o fantasiosa, aquí da lo mismo- de generar individuos exitosos socialmente o cuando menos individuos cuyas condiciones biológicas los pongan en ventaja con respecto al resto, aunque seguramente podría haber individuos con preferencias extravagantes o absurdas para sus hijos (ya los hay, aun sin las herramientas genéticas).

Un argumento, en parte falaz, pero también muy realista, sostiene: asumiendo que, finalmente, el biomejoramiento se convertirá en una práctica habitual en las comunidades humanas, negarle esta posibilidad a los hijos los colocaría en una situación de desventaja muy grande con sus pares. Sería injusto dejar todo en manos de la lotería genética y, el problema no será tanto pretender programar a nuestros hijos sino, por el contrario, no hacerlo. Este argumento se contrapone exactamente al que había interpuesto Habermas en el libro ya citado (2001), en el sentido de que tomar decisiones –“programar”- sobre una persona que no puede prestar su consentimiento sería ilegítimo. Sin embargo, cuesta creer que la persona que haya sido “programada” genéticamente se considere menos capaz que otras para llevar una vida autónoma e independiente. En todo caso reclamará a sus padres lo mismo que podrían reclamarle millones de hijos (psicoanalizados o no) con respecto a la crianza y la educación que han elegido para ellos. La misma ausencia de consenso, contrafácticamente hablando, puede suponerse

en la elección de la educación. Parece más factible que los hijos reclamen a sus padres no haber intervenido genéticamente si han tenido oportunidad de hacerlo, en un hipotético mundo en el cual eso fuera habitual.

Suele reforzarse este punto de vista sosteniendo que el aumento inédito del conocimiento y el control sobre lo viviente abre nuevas e impensadas posibilidades para la especie humana y no aprovecharlas o explorarlas sería un error. Después de todo, los padres todo el tiempo intentan orientar en uno u otro sentido la vida de sus hijos mediante la educación, las costumbres, las normas que les imponen, la selección de amistades y lugares para vivir, etc.

Aunque los bioconservadores suelen señalar que las nuevas tecnologías génicas podrían producir desigualdad, sobre todo a partir de las dificultades de acceso (económicas, pero también tecnológicas e idiosincráticas), los que defienden su uso responden que, por el contrario, tenderían a producir más igualdad puesto que contribuiría a mejorar a los menos dotados y a reducir o eliminar enfermedades muy graves, dos fuentes de desigualdad profunda. Pero inclusive la supuesta desigualdad no sería una buena razón para prohibir su uso: después de todo puede ser una desigualdad transitoria subsanable con el tiempo, como ha ocurrido con muchas otras tecnologías que si bien eran casi inaccesibles al principio, con el tiempo se transformaron en prácticas comunes. Por otro lado, la lotería genética también produce individuos con rasgos “mejorados” (mayor fuerza, mayor resistencia a enfermedades, más longevos, más hábiles para ciertas cosas, etc.) y no habría objeción de peso sobre lograr artificialmente (tecnológicamente) lo que en la naturaleza es algo habitual. A ello habría que agregar que hasta ahora, y sin el uso generalizado de estas tecnologías, en términos de desigualdad, la Humanidad está lejos de haber mejorado, de hecho la concentración de la riqueza y el aumento de la pobreza y la indigencia van en aumento. Con todo, aún es posible imaginar un futuro distópico con personas de primera (los “mejorados”) y personas de segunda (los que son resultado del puro azar genético)<sup>10</sup>.

---

<sup>10</sup> Los argumentos precedentes y otros de menor peso teórico en favor del transhumanismo en general y de la edición génica que no es posible reproducir aquí, son expuestos por una cantidad de autores. Entre

## Sobre los riesgos de una nueva eugenesia

Volvamos a nuestra pregunta inicial sobre un tema de una enorme complejidad que, evidentemente, no se agota aquí, pero que además nos encuentra inmersos en una acelerada dinámica histórica cuyas consecuencias son imposibles de prever. De modo que, a falta de conclusiones fuertes y definitorias, señalemos algunos puntos para la discusión.

La descripción precedente ha mostrado las grandes diferencias de variado tenor y alcance entre la eugenesia clásica y algunos procesos y tecnologías actuales y, obviamente, algunas semejanzas que resultan superficiales o muy generales. Las invocaciones alarmistas sobre la reedición de una nueva eugenesia en el sentido clásico conocido hoy no tienen mucho asidero, pero, claro está, los riesgos son otros. No se vislumbra una práctica coercitiva en la cual el Estado implemente, financie y administre la reproducción de los considerados superiores con aspiraciones evolutivas. Ello sería tan ineficiente como ineficaz y, por otro lado, las condiciones políticas del mundo actual, pero sobre todo las formas de control y dominio adquieren otras modalidades a veces más ocultas y eufemísticas, a veces más brutales y descaradas, pero claramente no son las mismas, ni ideológica ni materialmente, que las vigentes a principios del siglo XX. Sin embargo, ello no representa un alivio sino más bien un problema de otro orden, si el autoritarismo del Estado de hace cincuenta o cien años es suplantado, como parece estar ocurriendo, por la crudeza y brutalidad del mercado actual; es decir que el riesgo más firme es que el Estado se retire y deje sin control determinadas prácticas. A lo que hay que agregar el mucho más eficiente y contundente uso de las nuevas tecnologías de la información, los medios masivos, las redes sociales y el control de los *big data*.

Las promesas de los eugenistas clásicos han resultado –por suerte y como no

---

muchos otros, Cf. Harris (2007); Savulescu (2012); Nam (2015); Glover (2006); Baylis (2004); Bostrom (2013); Hughes (2004); Bostrom & Ord (2013); Persson & Savulescu (2012)

podía haber sido de otro modo- un completo fracaso en la medida en que no han conseguido ninguna modificación evolutivo-poblacional. Ello se explica por la ineficacia tecnológica y por los déficits teóricos de sus anhelos civilizatorios. De hecho, es muy probable que la mayoría de las personas sean heterocigotos para cuando menos algún gen nocivo o letal, lo cual, siguiendo la lógica eugenésica llevaría a impedir la reproducción de prácticamente la totalidad de la humanidad, lo cual, además de absurdo, resultaría impracticable (por el nivel de recursos humanos y económicos necesarios) el análisis dirigido a detectar genes recesivos responsables de patologías (Maynard Simth, 1982).

Sobre las promesas a futuro de las nuevas tecnologías reproductivas y de intervención genética es algo aventurado adelantarse, pero es muy probable que nos sigan sorprendiendo. Esta quizá sea una diferencia notoria con la eugenesia clásica, pero en lo que se parecen y mucho es que operan en una misma matriz ideológica y cultural: la confianza excesiva y omnipotente en que los grandes problemas humanos se resuelven con más y más ciencia y tecnología. Sin embargo, hay dos límites infranqueables para este optimismo. Por un lado, los principales problemas existenciales humanos como el miedo a la muerte, la felicidad, el amor, la decrepitud o el futuro de los hijos, no tienen –ni tendrán- soluciones tecnológicas. Pero, por otro lado me animo a asegurar que es muy probable que los sueños y utopías individualistas que nos encandilan con la promesa de satisfacer nuestros deseos individuales más elementales de vivir más y mejor obnubilan nuestra necesidad de saldar las enormes deudas colectivas que la Humanidad tiene consigo misma --por ejemplo, la desigualdad y la miseria crecientes, los odios raciales y las migraciones forzadas, la sostenibilidad misma del planeta y la supervivencia de nuestra especie-, deudas que deberán saldarse, siempre, desde la política.

### Referencias bibliográficas

AAVV (2017) *CRISPR... ¿debemos poner límites a la edición genética?* Cuadernos de

la Fundación Victor Grifols i lucas.

- Álvarez Peláez, Raquel (1985). *Sir Francis Galton, padre de la eugenesia*. CSIC.
- Álvarez Peláez, Raquel (1988). *Herencia y Eugenesia. Francis Galton*. Alianza Editorial.
- Bashford, Alison & Levine, Philippa (edit.) (2010). *The Oxford Handbook of the History of Eugenics*. Oxford University Press.
- Baylis, Françoise & Robert, John (2004). The inevitability of Genetic Enhancement Technologies. *Bioethics*, 18 (1), pp. 1-26.
- Bostrom, Nick & Ord, Toby (2013). Status quo bias in bioethics: the case for cognitive enhancement. En N. Bostrom and J. Savulescu (eds.). *Improving humans*. Oxford University Press.
- Levy, Nicholas (2013). “There may be costs to failing to enhance, as well as to enhancing”, *The American Journal of Bioethics*, 13 (7), pp. 38-39.
- Bostrom, Nick (2013). “Why I want to be a Posthuman when I grow up”. *More & Vita-More*, pp. 28-53.
- Castro, Edgardo (2012). *Lecturas foucaulteanas. Una historia conceptual de la biopolítica*, Unipe.
- Chaunu, Pierre (1981). *Histoire et décadence*. Librairie Académique Perrin.
- Diéguez, Antonio (2017). *Transhumanismo. La búsqueda tecnológica del mejoramiento humano*. Herder.
- García González, Armando & Álvarez Peláez, Raquel (1999). *En busca de la raza perfecta. Eugenesia e higiene en Cuba (1998-1958)*. CSIC.
- García González, Armando y Álvarez Peláez, Raquel (2007). *Las trampas del poder. Sanidad, eugenesia y migración. Cuba y Estados Unidos (1900-1940)*. CSIC.
- Glover, Jonathan (2006). *Choosing children, genes, disability and design*. Clarendon Press.
- Gould Stephen (1996). *The Mismeasure of man* (Edición aumentada y revisada). W.W. Norton Company.
- Habermas, Jürgen (2001). *Die Zukunft der menschlichen Natur. Auf dem Weh su einer*

- liberalen Eugenik?*. Suhrkamp Verlag.
- Harris, John (2007). *Enhancing evolution. The ethical case for making better people*. Princeton University Press.
- Herman, Arthur (1997). *The Idea of Decline in Western History*. The Free Press.
- Hughes, James (2004). *Citizen cyborgs: why democratic societies must respond to the redesigned of the future*. Westview Press.
- Kevles, Daniel (1995). *In the name of eugenics*, Cambridge, Harvard University Press.
- Maynard Smith, John (1982). “Eugenesia y utopía”. En F. Manuel, *Utopías y pensamiento utópico*. Espasa Calpe.
- Mills, Peter (2017). “La edición genética como nueva biotecnología: la revisión del Nuffield Council”, en AAVV.
- Miranda, Marisa & Vallejo, Gustavo (eds.) (2005). *Darwinismo social y eugenesia en el mundo latino*. Siglo XXI.
- Miranda, Marisa & Vallejo, Gustavo (eds.) (2008). *Políticas del cuerpo. Estrategias modernas de normalización del individuo y la sociedad*. Siglo XXI.
- Nam, Julius (2015). Biomedical enhancements as justice. *Bioethics*, 29 (2), pp. 126-132.
- Palma, Héctor (2005). *Gobernar es seleccionar. Historia y reflexiones sobre el mejoramiento genético en humanos*. J. Baudino Ediciones.
- Palma, Héctor (2012). Tensiones biopolíticas en el movimiento eugenésico de primera mitad del siglo XX. *Revista Espacios. Nueva serie*, 7, pp. 271-288.
- Palma, Héctor (2019). *Mejoramiento genético en humanos. De la eugenesia al transhumanismo*. Teseo.
- Persson, Ingmar & Savulescu, Julian (2012). *Unfit for the future. The need for moral enhancement*. Oxford University Press.
- Romeo Casabona, Carlos (edit.) (1999). *La eugenesia hoy*. Bilbao-Granada.
- Savulescu, Julian (2012). *¿Decisiones peligrosas? Una bioética deafiante*. Tecnos.
- Soutullo, Daniel (1999). “El concepto de eugenesia y su evolución”. En R. Casabona, (edit). *La eugenesia hoy*, Bilbao-Granada.

- Soutullo, Daniel (2001). “Actualidad de la eugenesia: intervenciones en la línea germinal”, <https://www.ugr.es/~eianez/Biotecnologia/eugenesia.htm>.
- Stepan, Nancy (1991). *The hour of eugenics: race, gender and nation in Latin American*, Ithaca, Cornell University Press.
- Tejada, Manuel (1999). “Genética médica y eugenesia”. En R. Casabona (edit), *La eugenesia hoy*. Bilbao-Granada.
- Testart, Jacques & Godin, Christian (2001). *Au bazar du vivant*, Éditions du Seuil.
- Vallejo, Gustavo & Miranda, Marisa (eds.) (2008). *Políticas del cuerpo. Estrategias modernas de normalización del individuo y la sociedad*. Siglo XXI.
- Vallejo, Gustavo & Miranda, Marisa (eds.) (2010). *Derivas de Darwin. Cultura y política en clave biológica*. Siglo XXI.