

1883
nacimiento

El científico británico y primo de Darwin, **Sir Francis Galton**, es considerado el padre de la eugenesia. Galton vio en la teoría de la evolución de Darwin una herramienta para corregir el declive moral y físico que a su juicio estaba sufriendo la especie humana. Su investigación le llevó hasta la hipótesis de que el talento o "genio" podía ser heredado junto con otros rasgos físicos y de personalidad. Galton propondría una doctrina científica basada en la **selección artificial** de individuos con características deseables a través del estudio de los mecanismos de la herencia y la estadística, y que actuaría desde dos frentes: Animando a los más aptos a tener descendencia (**eugenesia positiva**) y desalentando a los menos dotados (**eugenesia negativa**).

1920
auge

La **aceptación** social y política de la eugenesia por todo el mundo fue impulsada por las circunstancias históricas. Aunque suele asociarse con la Segunda Guerra Mundial por su relación con el Nazismo, lo cierto es que se trata de una consecuencia de los reajustes políticos y territoriales derivados del fin de la Primera Guerra Mundial. Este conflicto causó el declive de viejos imperios y el nacimiento de nuevos estados, que muchas veces se reafirmaron y legitimaron mediante el **nacionalismo**. Fue también durante este período en que los estados comenzaron a asumir la responsabilidad de mejorar física y moralmente a la población, para lo que la eugenesia proporcionó a políticos y estadistas las herramientas necesarias. La eugenesia consiguió introducirse en la agenda política de estados socialistas, liberales, totalitarios y social democráticos en gran parte por tratarse de una ciencia optimista. El hecho de hacer llegar los avances científicos pioneros hasta el ámbito social se asociaba con **progreso** y **modernidad**. La promesa de una mejora de la herencia biológica humana resultaba atractiva y esperanzadora.

1945
declive

La medicina en **Alemania** se caracterizó por una marcada orientación social, que actuaba desde tres frentes: cuidado médico para el individuo, salud pública para la comunidad y eugenesia para la raza (1). Además de una potente eugenesia positiva, Alemania (siguiendo el ejemplo de EEUU) también implantó leyes de esterilización involuntaria y otras **medidas coercitivas** con el objetivo final de purificar la raza. Poco después, los delirios narcisistas arios acabarían llevando esta cruzada al extremo, mediante programas de esterilización, eutanasia masiva y el propio **Holocausto**. Con la derrota del Nazismo, el consecuente rechazo internacional hacia el régimen provocaría el **abandono** de las prácticas eugenésicas en todo el mundo en menos de una década.

De eugenesia a genética clínica

Historia, ética y tecnología de la manipulación de la herencia

La eugenesia representa un estigma para la genética contemporánea. Su huella histórica nos recuerda el gran poder de la ciencia y nuestra responsabilidad de emplearla con justicia. El conocimiento de la historia de la eugenesia, acompañado de un ejercicio de análisis ético, pueden servirnos de guía para orientar el progreso hacia objetivos nobles y justos.

selección

Una intervención eugenésica no cura enfermedad alguna ni aumenta las cualidades de ninguna persona viva: es la **siguiente generación** la que nace favorecida. No se trata pues de una mejora como tal, sino de una selección de los individuos que formarán la nueva generación de humanos. Sin embargo, esta selección no es necesariamente negativa. Por ejemplo, posponer tener hijos hasta gozar de una mayor estabilidad económica o emocional (o de una pareja más óptima) también da lugar a una descendencia diferente, pero no por ello se prohíbe como criterio reproductivo.

pluralidad

Los eugenetistas vieron en aquellos a quienes admiraban el ideal a perseguir, mientras que el Nazismo asumiría que la raza mejor dotada era la propia. Delimitar qué resulta deseable o óptimo incita a la discriminación y acaba con la pluralidad necesaria en toda sociedad. Aún así, es posible aplicar la eugenesia sin tener la vista puesta en modelo alguno. Limitandonos a caracteres deseados universalmente, como la **salud**, es posible compaginar eugenesia y pluralidad.

ejecución

El papel del estado como mano ejecutora de la eugenesia es quizás uno de los males más evidentes y conocidos. Aún así la intervención del estado no resulta imprescindible para llevar a cabo una mejora genética a nivel poblacional. El ejemplo de el Reino Unido (donde que todas las medidas fueron aplicadas con el consentimiento de los implicados) demuestra que una eugenesia efectiva es posible aún sin imposiciones gubernamentales, de forma personal y **voluntaria**.

discriminación

Permitir que una parte de la población pueda escoger tener una descendencia libre de enfermedades hereditarias repercutiría en una disminución de la **tolerancia** hacia los individuos cuyos progenitores decidan no intervenir. Ofrecer la posibilidad de evitar discapacidades sin convertirlas así en un estigma social es un reto con el que los programas de salud pública llevan décadas lidiando, pero que habrá de acentuarse a medida que la genética clínica cobre fuerza.

eugenesia contemporánea

terapéutica

La **selección de embriones** En el caso de utilizar la vía de la **manipulación genética**, el proceso sería similar excepto que en lugar de seleccionar un embrión sano de entre varios, se "repararía" el gen defectuoso de un embrión concreto, substituyéndolo por una copia sana o bien silenciando o potenciando su expresión.

En la actualidad, los riesgos de estas dos técnicas en enfermedades **monogenéticas** son prácticamente nulos y además no suponen, a priori, una supresión de las libertades del individuo modificado: Se presupone que el deseo de éste también será gozar de **salud**.

diseño

No solo pretende asegurar una descendencia sana, sino que busca **potenciar** determinados aspectos de ésta para proporcionar una mayor calidad de vida. Las características que pueden ser mejoradas irían desde rasgos físicos hasta la inteligencia o la personalidad, según los deseos de los progenitores. Sin embargo, capacidades como la inteligencia son altamente complejas y vienen determinadas por una gran variedad de factores tanto genéticos como ambientales e incluso culturales. Queda, pues, mucho camino por recorrer antes de descubrir siquiera cuáles son los genes que contribuyen a determinar cada una de las capacidades humanas complejas. Así, aunque no existen aún ni leyes ni conocimientos suficientes que permitan llevar a cabo la eugenesia de diseño, varios filósofos y autores han teorizado ya sobre dicha posibilidad y los **conflictos éticos** que provocaría.

debate

En un contexto de crisis mundial, uno de los retos más apremiantes a los que la humanidad habrá de enfrentarse será no solamente conseguir que el progreso sea económicamente sostenible, sino también equitativo, ético y justo. Los sectores más **conservadores** abogan por abordar este problema implantando leyes restrictivas en pos de asegurar que la naturaleza humana se mantiene intacta. Según esta visión, seguimos siendo ajenos a muchas de las claves de la vida, por lo que la selección artificial resulta demasiado peligrosa.

Las corrientes más **radicales** consideran que la ingeniería genética actual es solo el prólogo de una nueva forma de entender la vida humana. Esta ya no debe considerarse algo sagrado e inamovible sino que puede (y debe) ser manipulada si queremos seguir evolucionando como especie. Siendo común para el género *Homo* compartir su espacio-tiempo con parientes cercanos, el *Homo sapiens* actual estaría cerca de dar la bienvenida a una nueva especie de homínido, esta vez creado por él mismo: El *Homo evolutis* (13), hijo de innumerables avances científicos e ideas pioneras.

La **globalización** ha tenido un papel clave en la aceleración del progreso, permitiendo un crecimiento prolífico y exponencial, pero no equitativo. La globalización no ha sido inclusiva para todas las sociedades humanas y esto se ha traducido en una acentuación cada vez mayor de las desigualdades entre primer y tercer mundo y entre las diferentes clases sociales. Quienes pueden (y podrán) disfrutar de los avances que nos brinda la globalización son sólo unos pocos (11). Cuando este **progreso desequilibrado** se da en áreas como la medicina o la genética, las desigualdades van más allá del poder adquisitivo y de nivel de vida y afectan a la propia naturaleza del individuo, su genoma. Basándose en esto, diversos autores afirman que nos encontramos a las puertas de un nuevo descarrilamiento de la eugenesia, que esta vez no vendría impuesto por un gobierno, sino que sería fruto del **capitalismo** extremo. La ciencia ficción ya se ha encargado de crear posibles escenarios, como *GATTACA* (12), film en que se plantea una nueva forma de desigualdad social basada en la modificación genética. Inspirada en la famosa novela de Aldous Huxley, *Un Mundo Feliz*, ambas obras plantean una distopía caracterizada por una división de la población entre "perfectos" e "imperfectos", y en que las libertades individuales son sacrificadas en pos de la excelencia genética.

futuro

1. Wikler D. Can we learn from eugenics? *J Med Ethics*. 1999;25(2):183–94. **2.** Bashford A, Levine P. *The Oxford Handbook of the History of Eugenics*. Oxford University Press, USA; 2010. **3.** El descubrimiento de la estructura del ADN [Internet]. [cited 2014 Feb 23]. **4.** Cortés FV, Salgado JL. Eugenesia: Un análisis histórico y una posible propuesta. *Acta Bioeth* [Internet]. 2011 [cited 2014 Feb 1];17(2):189–97. **5.** Sparrow R. Liberalism and Eugenics. *Australas J Philos* [Internet]. 2011 Sep [cited 2014 Feb 10];89(3):499–517. **6.** Sagols L. ¿Es ética la eugenesia contemporánea? [Internet]. Dilemata. 2010 [cited 2014 Feb 23]. **7.** Isamat DM. Actualización Terapéutica: Terapia Génica [Internet]. [cited 2014 Mar 15]. **8.** Daniell H, Dhingra A. Multigene engineering: Dawn of an exciting new era in biotechnology. *Current Opinion in Biotechnology*. 2002. p. 136–41. **9.** Borsani-Gende-Padilla. La diversidad, signo del presente: ensayos sobre filosofía, crítica y cultura [Internet]. 1a ed. Buenos Aires: Ediciones del Signo; 2009 [cited 2014 Mar 16]. **10.** Bostrom N. ¿Qué es el Transhumanismo? [Internet]. [cited 2014 Mar 16]. **11.** Goldin I. Navigating our global future | Talk Video | TED.com [Internet]. 2009 [cited 2014 Apr 19]. **12.** Gattaca (1997) - FilmAffinity [Internet]. [cited 2014 Apr 20]. **13.** Enriquez J. The next species of human | TED.com [Internet]. 2009 [cited 2014 Apr 20]. Scale designed by Natasha Fedorova, Conception designed by Luis Prado, Virus designed by Anu Prasad Raja, Germany and United Kingdom And Ireland designed by Ted Grajeda, Earth designed by Martin Vanco and Dna designed by Darrin Higgins all from the from thenounproject.com

referencias