

**Boletín N. 69**

**Febrero de 2008**

**EUGENESIA Y SOCIEDAD**

*Natalia Baquero Molina, M.D.<sup>1</sup>*

**RESUMEN**

Este documento explora el concepto de la eugenesia, introducido por primera vez a finales del siglo XIX por Sir Francis Galton; el cual ha sido modificado a través del tiempo en su planteamiento original, por diferentes grupos sociales. Entre los más representativos históricamente están los nazis en el periodo de la segunda guerra mundial, los chinos en la segunda mitad del siglo XIX y en la actualidad, la sociedad en pleno con los avances que se han presentado con el proyecto del genoma humano, la biotecnología, la terapia génica y las nuevas técnicas de reproducción.

De igual manera se profundiza en la influencia que tiene la eugenesia en el mundo de hoy, su relación con las ciencias nacientes y las que ya se encuentran vigentes y hacen parte de la práctica médica actual, asimismo la influencia que tendrá en el futuro; se mencionarán brevemente los diferentes dilemas éticos y morales que se van presentando, según distintos autores, con el advenimiento de la nueva tecnología.

**ABSTRACT**

This document explores the eugenics concept, presented for the first time by the end of the nineteenth century by Sir Francis Galton, it also shows the different kinds of modifications across the time since the concept was released originally by different social groups historically representative, like the Nazis during the second world war, the Chinese in the second half of the twentieth century and in the actual time by the whole society with the developing of the human genome project, biotechnology, gene therapy and the new reproduction techniques.

The document also centers in the influence that eugenics has in our posmodern world, it's close relationship with the new sciences and those that already exist and are applied in current medical practice, it also describes the influence that it will have in the future, and briefly comments the multiple ethical and moral issues that develops according the cited authors with the expansion of the new technology.

**INTRODUCCION**

El término Eugenesia, es un relativamente nuevo, que en sus años de vigencia en el léxico mundial ha variado y ha modificado su significado según los avances de la ciencia, la visión del hombre y del mundo en los diferentes momentos históricos.

---

<sup>1</sup> Médica cirujana de la Universidad del Bosque. Internado en la Fundación Santafé de Bogotá/ Jackson Memorial Hospital, Miami Fl. Estudiante del posgrado en Derecho Médico promoción 2008 de la Universidad Externado de Colombia.

El concepto y el término de Eugenesia fueron introducidos por primera vez por Sir Francis Galton en la segunda mitad del siglo XIX en el año de 1883. Este proviene del prefijo griego EU que significa bien y el sufijo GENE que significa nacer, “buen nacimiento”.<sup>2</sup> Galton se refiere inicialmente a las diferencias sociales que reinan en su época y a como éstas son el resultado de cierto número de diferencias internas, propias de los individuos que finalmente afectan de forma determinante el desempeño y desarrollo de las sociedades haciéndolas según la teoría eugenésica “aptas” o “no aptas” para continuar en el mundo. Con el paso de los años el concepto se ha venido modificando, junto con los avances de la ciencia y las sociedades hasta llegar al que hoy manejan diferentes entes, como la Academia Americana de bioética que define la eugenesia como el “Estudio de métodos para mejorar la raza humana por medio del control de la reproducción”; el diccionario Oxford la define como “Ciencia de mejorar en especial la población humana de una forma controlada para obtener características deseadas”.<sup>3 4</sup>

Teniendo en cuenta lo anterior no se puede negar que el mundo desde sus orígenes ha tenido un pensamiento que incluye de alguna forma conceptos eugenésicos; es un ejemplo de ello la sociedad de Castas en la India hace más de 2500 años, los grupos religiosos del Medioevo y más cerca en la historia en los Estados Unidos la prohibición de matrimonios inter-raciales en la primera mitad del siglo XVII.

Por lo tanto el surgimiento de este concepto, reforzó y unificó conceptos sueltos que ya existían, y con el paso del tiempo ha ido incluyendo información de acuerdo con el momento histórico en que vive el investigador.

En los últimos años con los avances en la biotecnología, ingeniería genética, el proyecto del Genoma Humano y la ciencia en general, la Eugenesia ha tomado una nueva posición dentro de nuestras sociedades y se ha convertido en tema de discusión y estudio por la influencia que esta podría tener sobre los individuos en sí y la influencia de estos mismos sobre el entorno desde todos los puntos de vista.

En este documento el lector encontrará un breve recuento histórico sobre la Eugenesia, la aplicación de ésta en la actualidad y como se ha convertido en un aspecto controversial desde todo punto de vista en nuestra sociedad posmoderna que continuamente está en la búsqueda de la perfección.

### **Principios de la Eugenesia-Sir Francis Galton.**

Sir Francis Galton (1822-1911) padre de la Eugenesia, es también conocido por ser primo de Charles Darwin padre de la Evolución y la Teoría de las especies. Inició estudios en medicina, los cuales no culminó.

A lo largo de su vida hace gran número de expediciones a África realiza múltiples observaciones de su población, y compara ésta con la Europea desde diferentes aspectos, lo cual lo llevara en años posteriores a plantear los principios básicos de la Eugenesia.

---

<sup>2</sup> <http://genetics.faseb.org/genetics/ashg/policy/pol-30.htm>.

<sup>3</sup> Petsko. G. The ascent of man. Genome Biology. 2004; 5:106.

<sup>4</sup> Suckling. R. Eugenics debate. British Medical Journal. 2000; 320:873.

A lo largo de su carrera sistematizó el uso de “pedigrees” y realizó estudios en gemelos para identificar patrones genéticos. Durante el curso de estas observaciones surge su novela *Kantsaywhere*; novela utópica, la cual clasifica a las personas según su valor hereditario, donde las personas “genéticamente dotadas” reciben incentivos, como dinero para motivar la procreación y diplomas que certifican sus dotes. Por otro lado se encuentran las “fallas genéticas” que correspondían a personas “defectuosas” que eran enviadas a colonias de trabajo, donde se les obligaba a mantener una vida célibe y se les prohibía procrear, ya que la procreación transmitiría el defecto a su descendencia.<sup>5</sup>

Finalmente en 1883 Galton acuña el término Eugenesia basado en sus observaciones y concluye que aquellos económicamente privilegiados, parte de la clase alta de la sociedad, son mejores y deben ser impulsados a reproducirse para que la sociedad mejore. Diferenciaba entre grupos y describía a unos como deficientes intelectual y moralmente. A los miembros de este grupo los denominaba “salvajes”, y los consideraba incapaces de progresar, debido a características inherentes a ellos, basados en diferencias claramente de tipo racial, tales como: 1. Poco esfuerzo para trabajar, 2. Tendencias al alcoholismo, 3. Promiscuidad; entre otras tantas, por lo cual propone como uno de los fundamentos de la Eugenesia la Reproducción Selectiva, cuyo objetivo es el de mejorar la genética de la raza, tomando en cuenta que sin intervención en el “pool genético” la raza decaerá.<sup>6 7</sup>

Dentro de aquellos que se encuentran a favor aparece Sidney Web que plantea una “maquinaria social” de intervención eugenésica, la cual llevaría a la grandeza nacional, y se mantendría a flote si seguía tres medidas básicas: 1. Fomentar la fertilidad del stock genético “superior”; 2. Disminuir la reproducción de razas inferiores y 3. Implementar restricciones en las políticas de inmigración, y es aquí donde se ven, en parte las raíces del antisemitismo ya que propone como ejemplo a los Judíos que llegaban a Inglaterra sin ningún tipo de control y que según el autor constituyen la destrucción del progreso.<sup>8</sup>

Tomando en cuenta lo anterior la visión de Galton, pretendía cambiar el concepto de “Selección Natural” planteado por Darwin por el de “Selección Artificial” donde la sociedad de su tiempo, elegía aquellos “dotados” por ciertas características (raza, condición social) para reproducirse y así mejorar y mantener las generaciones futuras.<sup>9</sup>

## **Eugenesia y Siglo XX**

A medida que el concepto de Eugenesia se extendía alrededor del mundo en los comienzos del siglo XX se hicieron evidentes grandes abusos, de los cuales ha sido testigo en mundo entero.

Algunos de ellos se describirán en los siguientes apartes, sin entrar a discutir los aspectos éticos y morales de estos eventos, ya que no es el objeto de este documento.

---

<sup>5</sup> Wright. H. A life of sir Francis Galton: From African exploration to the birth of eugenics. *New England Journal of Medicine*. 2002; 347:19; p. 1537-1540.

<sup>6</sup> Petsko. G. Op cit; 5:106.

<sup>7</sup> Peart. S. Denying Human homogeneity: eugenics and the making of postclassical economics. *Baldwin Wallace college*. Mayo 24, 2002; p.19.

<sup>8</sup> Peart. S. Ibid; p. 26-30.

<sup>9</sup> Brüne. M. On human self domestication, psychiatry and eugenics. *Philosophy, ethics and humanity in medicine*. 2007; 2:21.

A comienzos del siglo XX se acuñó el concepto de Eugenesia negativa, el cual es sinónimo de las políticas de esterilización forzada implementadas por países como Estados Unidos, Alemania, Escandinavia entre otros; soportado por la visión de Foucault quien decía “el hombre no solo es responsable de cuidar de sí, sino de su descendencia”; por lo cual el gobierno, según este autor debía hacer intervenciones en la sexualidad, fertilidad y salud pública de las sociedades de la época con el fin de “limpiarlas” y mejorarlas.<sup>10</sup>

Dentro de los eventos más representativos dentro de la historia de la Humanidad y de la Eugenesia se encuentra el uso de la última como justificación para el Holocausto nazi.

Durante este periodo se manifiesta el olvido total del juramento hipocrático por parte del cuerpo médico alemán, y el uso de la medicina no para curar sino para hacer daño. En las décadas de 1930 y 1940 se adoptan estrategias de eugenesia y eutanasia dentro del tercer Reich, las cuales no tenían ningún fin científico, ni justificación y de la misma forma no suplían ninguna necesidad social en sí, sino que satisfacían el deseo de poder y control de un régimen.<sup>11</sup>

Bajo la política de que “hay vidas inútiles que no valen la pena” y la visión Galtoniana del estudio de las entidades bajo el control social que pueden bien sea mejorar o empeorar la calidad racial de las generaciones futuras física o mentalmente se concluye que atributos como la inteligencia, la ética, la moral y defectos como la enfermedad mental, la criminalidad y la pobreza son heredados, de igual manera hubo un cambio sustancial en la visión de la salud y la enfermedad, se olvidó el concepto de los cuidados paliativos y los esfuerzos se volcaron sobre la exclusiva preservación de la salud y de la “pureza”.

La Alemania nacional socialista tomó la exterminación y la guerra como bienes morales, para eliminar al débil; dando pie a la aparición del “Darwinismo social” que definitivamente modifica la visión de la ética e incluye parte de los principios eugenésicos en la teoría evolucionista; donde la naturaleza de la ética es relativista no universal, la distinción entre humanos y animales se hace difícil por el concepto de la evolución a diferencia del concepto actual de Dignidad única; la existencia de inequidad en la raza humana, las habilidades físicas y mentales son determinantes en la dignidad humana a diferencia del concepto actual de dignidad inherente; hay vidas “inútiles” que carecen de todo valor y se concluye que la selección natural muestra que sobrevive el más fuerte y es ético no ayudar al débil.<sup>12</sup>

Así la Alemania nazi bajo estas justificaciones cometió grandes crímenes que aún hoy nos son difíciles de olvidar y sembró de igual manera la semilla de la “higiene racial” que muchos grupos de extrema derecha aun hoy continúan buscando.

Dentro de la historia del siglo XX es importante recordar de igual manera las políticas eugenésicas de los Estados Unidos de América, que desde el año 1900 en diferentes estados tales como Indiana y Virginia aplicaban políticas de esterilización en masa a

---

<sup>10</sup> Murray. S. Care and the self: biotechnology, reproduction and the good life. Philosophy, ethics and humanity in medicine. 2007; 2:6.

<sup>11</sup> Wiesel. E. Without conscience. N Eng J medicine. 2005;352:15; p. 1511-1513.

<sup>12</sup> O'mathona. D. Human dignity in the nazi era: implications for contemporary bioethics. BMC medical ethics. 2006;7:2.

enfermos mentales y personas con retraso mental. Uno de los individuos más influyentes en relación con las medidas eugenésicas en los Estados Unidos en este periodo fue el Presidente Franklin Roosevelt, quien intensificó y aprobó políticas de inmigración y de esterilización a lo largo del país. Igualmente había medidas que prohibían el matrimonio inter-racial hasta 1967 año en que la medida fue declarada inconstitucional.<sup>13</sup>

Para continuar con la descripción de los eventos más significativos relacionados con la eugenesia y las sociedades del siglo XX considero importante mencionar las políticas existentes incluso hasta la actualidad en China, las cuales conservan en esencia los principios de la eugenesia aplicados al problema de la sobrepoblación que afecta hace muchas décadas a este país.

Históricamente China ha regulado la natalidad, teniendo control sobre el número de hijos que tiene cada pareja, se requiere de un permiso oficial para estar embarazado, convirtiendo el embarazo en una situación “legal” o “ilegal”. En 1973 se expide la primera política antinatalista y se determina que la sobrepoblación va en contra de la modernidad por lo cual se implementan modelos de educación, de comportamiento reproductivo, mejoramiento de técnicas para la práctica de abortos, retraso de matrimonios, aumento del espacio entre la tenencia de cada hijo y asimismo la tenencia de dos hijos por familia. En 1979 las políticas tienen un cambio sustancial y se implanta la ley de “un solo hijo”. En el año 2001 se constituye como ley nacional que cada uno de los matrimonios en China debe hacer uso de métodos de planificación.<sup>14</sup>

En los casos anteriormente expuestos los principios de la eugenesia son aplicados de manera coercitiva sobre los miembros de las sociedades, limitando en muchos casos el ejercicio de los derechos fundamentales inherentes a cada individuo tal como se entienden en la actualidad, pero estos casos han llevado a la sociedad moderna en su mayoría a hacer un análisis más objetivo del concepto, para que su aplicación sea más justa dentro de los preceptos éticos y morales que rigen actualmente pero como se verá a continuación, la controversia aumenta con el paso de los días y el avance imparable de la ciencia ya que surgen nuevos dilemas y nuevas preguntas que aun son difíciles de abordar y responder.

### **Eugenesia y sociedad posmoderna**

En este último aparte del documento me centraré en la influencia de la eugenesia en el desarrollo de la genética humana y las diferentes tecnologías que vienen imponiéndose en el ejercicio de la medicina, sin entrar a discutir los dilemas éticos y morales que este concepto trae consigo, ya que el objetivo de este documento es centrar al lector en un contexto histórico sin controvertir con las diferentes visiones de este tema en particular.

Si volvemos a ver la definiciones actuales de Eugenesia según diferentes autores ya mencionadas en la introducción de este documento, esta es una de las formas que ha adoptado el hombre en pro de su continuo mejoramiento y búsqueda permanente de la “perfección”, concepto que comprende una visión subjetiva que en algunas ocasiones se ajusta a ciertos estándares previamente denotados como punto de partida, nuestra

---

<sup>13</sup> <http://genetics.faseb.org/genetics/ashg/policy/pol-30.htm>.

<sup>14</sup> Hemminki. E, Zhoochun. W. illegal births and legal abortions, the case of China. *Reproductive Health*. August 2005;2:5.

versión de la Eugenesia después de años de depuración incluye aborto en caso de malformaciones, peligro para la vida de la madre y violación, incesto u otro tipo de gestaciones consecuencia de conductas sexuales punibles, de igual manera incluye el uso de la ingeniería genética, terapia génica, clonación, entre otras técnicas; como una oportunidad para disminuir el porcentaje de individuos discapacitados y el porcentaje de enfermedad.<sup>15 16</sup>

Desde los comienzos del siglo XX con la aparición de las leyes de la herencia promulgadas por Mendel en 1900, y la conclusión de que estas aplican para el hombre según los estudios de los errores innatos del metabolismo propuestos por Garrod en 1908, el descubrimiento de las células somáticas y germinales por Weissman, la descripción de los genes como reservorios de la información genética de los individuos por Johansen en 1911, el descubrimiento de la doble hélice del DNA por Watson y Crick en 1953 y los hallazgos posteriores en biología molecular, como la transducción de señales, la síntesis proteica, nos llevan al gran reto de las últimas décadas del siglo XX el Proyecto del Genoma Humano, que tiene como fin descifrar el código genético del hombre, para a su vez explicar muchas de las condiciones y características de los seres humanos, para asimismo hacer intervenciones a todo nivel con el fin de mejorar las condiciones de vida y “corregir” los errores que se pudiesen encontrar.<sup>17</sup>

Teniendo en cuenta los planteamientos de la genética aplicada a los seres humanos y los avances de esta y otras ciencias afines; el objetivo de estas es hacer que la sociedad comprenda la importancia de maximizar los beneficios y los puntos a favor y minimizar los daños. Por lo cual la eugenesia de la actualidad de centra en la reproducción y todos los aspectos relacionados directa o indirectamente con ella. Así, la “modificación genética” entendida como un proceso intencional de alteración de genes humanos con el fin de obtener una descendencia que sea portadora de estos cambios se pone como el pilar central de la propuesta eugenésica de hoy. Encontramos como ejemplos de lo anterior: 1. Inserción, delección, transposición de genes o de DNA en gametos, cigotos o embriones, 2. Transferencias de ooplasmas o núcleos en cigotos humanos y 3. Introducción de cromosomas artificiales en gametos o cigotos. Por el contrario se excluyen: 1. Inserción, delección, transposición de genes o DNA en tejidos somáticos, 2. Procedimientos anteriores con fines de investigación y no de procreación, 3. Diagnóstico preimplantación y selección de embrión y 4. Tamizaje prenatal y aborto selectivo, es decir bajo circunstancias diferentes a las estipuladas por la legislación vigente en nuestro país.

Todo lo anterior lleva al surgimiento del concepto de “Determinismo genético” planteado por algunos autores, según el cual se presume que no hay decisiones totalmente libres y que un genotipo produce un fenotipo específico, es decir que cada gen dará origen a una característica específica; la probabilidad de que esta sea manifestada de forma fuerte o dominante es del 95%, moderada del 50% y débil menor del 50% y se llega a la conclusión de que el individuo de una u otra forma está controlado por sus genes. Así, a pesar de que se hagan modificaciones en el genoma hay una serie de eventos que ocurrirán sin importar las intervenciones que se hagan, que pueden ser positivos o en algunos casos negativos; por ejemplo se interviene con el fin de obtener un individuo con alto coeficiente intelectual pero esta característica no exime

---

<sup>15</sup> Suckling. R. Op cit; 320:873.

<sup>16</sup> Sentencia c-355 de 2006 Corte constitucional. Despenalización del Aborto.

<sup>17</sup> Weisner. C. Op cit; p. 26-29.

al individuo de que en algún momento desarrolle conductas depresivas o agresivas. Por lo cual se presume que el individuo modificado no podrá tomar decisiones en relación con la característica modificada, no habrá un rango amplio de comportamientos y planes de vida, además del aumento sustancial de las expectativas del entorno.<sup>18</sup>

Así la eugenesia más que un concepto de mejoramiento de la sociedad, se convierte en un concepto de mejoramiento individual, en el que los futuros padres tienen una visión propia de lo que es bueno y deseable, tienen derecho a elegir y a educar según sus creencias y criterios por lo tanto pueden optar por mejorar y ajustar a su futuro hijo dentro de los parámetros de salud, normalidad y perfección propuestos.<sup>19</sup>

El deber de los futuros padres dentro del concepto de genetización que rige el siglo XXI es el de promover el “buen gen” y asumir que pueden ser portadores y transmisores del “mal gen” y que deben hacer todo lo posible por evitarlo.<sup>20</sup> Y es aquí donde se pueden considerar las técnicas de tamizaje prenatal que desde hace varias décadas vienen aplicándose diariamente en la mayoría de los casos sin siquiera pensar en el término eugenesia.<sup>21</sup>

## Conclusiones

La eugenesia es un concepto que se ha venido aplicando desde hace siglos, en el desarrollo de la sociedad incluso antes de definir el término y concepto que conocemos en la actualidad.

Este concepto se ha venido modificando según el momento histórico en que se encuentre el hombre, ha trascendido desde un planteamiento de mejora exclusivamente de la sociedad a través de la procreación de las clases altas, posteriormente la “higiene racial” hasta lo que conocemos en la actualidad consistente en el mejoramiento individual a través de la genética y otras ciencias afines.

Los avances de la ciencia son imparables, cada día se producen nuevos hallazgos y surgen nuevas teorías conformes al deseo del ser humano por ser mejor cada día y perfeccionarse en todo sentido así que a pesar de las controversias que trae consigo la “selección no natural”, será materia de discusión en todos los ámbitos la manera como debe aplicarse de una forma racional y responsable de forma individual y dentro de los diferentes grupos que conforman la sociedad.

## REFERENCIAS

1. <http://genetics.faseb.org/genetics/ashg/policy/pol-30.htm>.

---

<sup>18</sup> Resnik. D, Vorhaus. D. Genetic modification and genetic determinism. *Philosophy, ethics and humanities in medicine*. 2006;1:9.

<sup>19</sup> Caplan. A; Mcgee. G; Magnus. D. What's immoral about eugenics. *British Medical Journal* 1999; 319:1284.

<sup>20</sup> Murray. S. Care and the self: biotechnology, reproduction and the good life. *Philosophy, ethics and humanity in medicine*. 2007; 2:6.

<sup>21</sup> Wertz. D. Eugenics is alive and well: a survey of genetic professionals around the world. *Science in context* 1998;11:3-4; p. 493-510.

2. Petsko. G. The ascent of man. *Genome Biology*. 2004; 5:106.
3. Suckling. R. Eugenics debate. *British Medical Journal*. 2000; 320:873.
4. Wright. H. A life of sir Francis Galton: From African exploration to the birth of eugenics. *N eng J Medicine*. 2002; 347:19 1537-1540.
5. Petsko. G. Op cit. 5:106.
6. Peart. S. Denying Human homogeneity: eugenics and the making of postclassical economics. Baldwin Wallace college. May 24th, 2002; p.19.
7. Peart. S. Ibid; p. 26-30.
8. Brüne. M. On human self domestication, psychiatry and eugenics. *Philosophy, ethics and humanity in medicine*. 2007; 2:21.
9. Murray. S. Care and the self: biotechnology, reproduction and the good life. *Philosophy, ethics and humanity in medicine*. 2007; 2:6.
10. Wiesel. E. Without conscience. *New England Journal of medicine*. 2005;352:15; p. 1511-1513.
11. Weisner. C. El cáncer ¿enfermedad genética o epigenética?, Reflexiones en torno al problema de la causalidad. Encrucijadas epistémicas de la medicina, El problema del cáncer. Centro de investigaciones sobre dinámica social. Serie III; Universidad Externado de Colombia. Noviembre de 2005; p 27.
12. O'mathona. D. Human dignity in the nazi era: implications for contemporary bioethics. *BMC medical ethics*. 2006;7:2.
13. <http://genetics.faseb.org/genetics/ashg/policy/pol-30.htm>.
14. Hemminki. E, Zhoochun. W. Illegal births and legal abortions, the case of China. *Reproductive Health*. August 2005;2:5.
15. Suckling. R. Op cit; 320:873.
16. Sentencia c-355 de 2006 Corte Constitucional. Despenalización del Aborto.
17. Weisner. C. Op cit; p. 26-29.
18. Resnik. D, Vorhaus. D. Genetic modification and genetic determinism. *Philosophy, ethics and humanities inmedicine*. 2006;1:9.
19. Caplan. A; Mcgee. G; Magnus. D. What's immoral about eugenics. *British Medical Journal*. 1999; 319:1284.
20. Murray. S. Care and the self: biotechnology, reproduction and the good life. *Philosophy, ethics and humanity in medicine*. 2007; 2:6.
21. Wertz. D. Eugenics is alive and well: a survey of genetic professionals around the world. *Science in context* 1998;11:3-4; p 493-510.