

# *Bioética y exclusión persistente en América Latina y el Caribe: de la sociedad colonial a la sociedad tecnocientífica\**

## *Bioethics and persistent exclusion of Latin America and the Caribbean: from a colonial society to a technoscientific society*

Jaime Escobar Triana\*\*

### Resumen

El propósito de este texto consiste en mostrar algunos aspectos, de una evolución histórica, de la exclusión persistente en América Latina y el Caribe. El paso de una sociedad colonial, resultado de la presencia europea en tierras americanas y particularmente en lo relacionado con Latinoamérica, que originó las mezclas sociales con tres fuentes raciales, nativos, blancos y negros, a la sociedad contemporánea, caracterizada por el predominio de la ciencia y la tecnología, la globalización, el mercado y las comunicaciones. En otras palabras, presento un análisis sobre la exclusión social que se mantiene en muchos aspectos en la región latinoamericana y caribeña.

**Palabras clave:** bioética, exclusión, América Latina, biotecnología, tecnociencia, ciencia, tecnología y sociedad (CTS).

### Abstract

The purpose of this text is to show some aspects of an historic evolution, the persistent exclusion of Latin America and the Caribbean. The transition from a colonial society as a result of the European presence on American soil, particularly in relation with Latin America, which created the social mixture, combining three racial groups, natives, whites and blacks; to a contemporary society, characterized by the predominance of science and technology, globalization, marketing and communications. In other words, I present an analysis of the ongoing social exclusion in many aspects in the Latin America and Caribbean region.

**Key words:** bioethics, exclusion, Latin America, biotechnology, techno science, science, technology and society.

## Introducción

Parto de afirmar que la exclusión afectó, como una forma de violencia, desde los inicios de la

conquista de América la vida y la calidad de vida de quienes fueron colonizados y se instauró como dominio político y social en la etapa colonial y continuó de manera evidente en la vida republi-

\* Este ensayo ha sido elaborado tomando como base las reflexiones, ideas y argumentos presentados en la Conferencia de Clausura del III congreso Internacional de la REDBIOÉTICA UNESCO para América Latina y el Caribe, "Bioética en un continente de exclusión: de la reflexión a la acción", realizado del 23 al 26 de noviembre de 2010 en Bogotá, Colombia. Documento entregado el 24 de diciembre de 2010 y aprobado el 20 de mayo de 2011.

\*\* Médico cirujano, Universidad Nacional de Colombia. Cirugía y enfermedades del colon, St. Mark's Hospital, Londres. Magíster en Filosofía, Universidad Javeriana. Magíster en Bioética, Universidad de Chile, OPS. Director de los Programas de Especialización, Maestría y Doctorado en Bioética, Universidad El Bosque. Correo electrónico: doctoradobioetica@unbosque.edu.co

cana hasta nuestros días. Para plasmar esta idea me permito desarrollar los siguientes apartes.

## 1. Desarrollo social y exclusión

La primera cumbre sobre Desarrollo Social, realizada en Copenhague en 1995, dedicó la atención a los peligros de la exclusión social causada por factores como desempleo, pobreza, discriminación por sexo, religión, etnia, idioma, y que determina la privación de sustento, de empleo seguro y permanente, de ganancias como propiedades o crédito, de vivienda, de bienes públicos, de acceso y uso de los servicios de educación, capacitación y salud, de capital cultural, de participación política, de familia y sociabilidad y de satisfacción.

El término exclusión social no debe ser utilizado para cualquier tipo de privación, porque trata específicamente de las privaciones originadas en las relaciones sociales deficientes que impiden que los individuos hagan parte de la vida en comunidad. Se trata de procesos de desintegración social y de ruptura de las conexiones e interacciones sociales con ciertos grupos o individuos. Es un concepto más amplio que la pobreza, pues estudia a los individuos y los grupos inmersos en sus relaciones familiares, comunitarias, sociales, con las asociaciones y las instituciones del Estado e investiga las causas y consecuencias de los desgarros y rupturas de esta red de vínculos que determinan el desempeño de los seres humanos en sus diversas dimensiones, necesidades y capacidades biopsicosociales y culturales de la vida.

En las sociedades existen procesos dinámicos y multidimensionales que impiden la integración de los individuos a ellas, no les permite la realización de sus derechos, al expulsarlos de, o no permitirles la entrada a, los sistemas sociales, culturales, económicos y políticos, en forma total

o parcial. Barry define a un individuo excluido como aquel residente en una sociedad de cuyas actividades no puede participar, por razones que no están bajo su control<sup>1</sup>.

Para Silver<sup>2</sup> existen diversos paradigmas en relación con la exclusión social, a saber:

- El paradigma de la solidaridad considera la exclusión como una ruptura del vínculo social. El orden social se construye a partir de una comunidad moral que comparte valores y derechos y las instituciones aportan los mecanismos necesarios para la integración de los individuos a la sociedad.
- En el paradigma social de la especialización, el concepto tiene una base liberal y es más débil; atribuye la exclusión a los comportamientos y a las interacciones individuales.
- En el paradigma del monopolio, la exclusión es un mecanismo que subyace a la estructura de la sociedad jerárquica, en la cual, diferentes grupos controlan los recursos, protegen su dominio y crean barreras para restringir el acceso a los diferentes bienes, servicios, ocupaciones o recursos culturales.

No obstante, en cada sociedad se observan mezclas en diferentes grados de estos modelos y paradigmas.

Para las personas que sufren la exclusión, las desventajas concretas afectan negativamente sus formas de vida. Las diversas limitaciones afectan las libertades instrumentales fundamentales; oportunidades económicas, libertades políticas, servicios sociales, garantías de transparencia y seguridad protectora, cuya expansión Amartya

<sup>1</sup> BYRNE, David. Social exclusion. New York: McGraw-Hill Education, 2005. p. 26. (216p)

<sup>2</sup> SILVER, Hilary. Reconceptualizing social disadvantage: three paradigms of social exclusion. En: RODGERS, Gerry; GORE, Charles y FIGUEIREDO, José (Eds). Social Exclusion: rhetoric, reality, responses. Geneva, Switzerland: International labour organization, 1995. p. 57-80.

Sen<sup>3</sup> considera indispensable para el desarrollo, en el sentido de que las personas puedan realizar las cosas que valoran en la vida y ejercer su agencia y autonomía. El marco y las organizaciones institucionales de las sociedades determinan el grado de inclusión y exclusión sociales de los individuos.

## 2. Concepto de exclusión social

El concepto de exclusión admite grados. Las privaciones pueden ser secundarias a las condiciones adversas de inclusión y de participación en las interacciones sociales o, en palabras de Sen<sup>4</sup>, “la exclusión también incluye la exclusión de la inclusión equitativa”.

Pero, además, la exclusión conceptual crea imaginarios sobre las identidades de las personas y los grupos, afecta las percepciones profundas que tenemos unos de otros e influye sobre nuestros sentimientos, nuestras actitudes y acciones frente a los demás. Dicho por Sen, “la imposición de una identidad irreflexiva puede matar cual una plaga”<sup>5</sup>.

Se han creado múltiples clasificaciones de los seres humanos: por nacionalidades, por lugares de vivienda, por religiones, por clases, por ocupaciones, por sexo, por orientaciones sexuales, por idiomas, por ideas políticas y, más recientemente, por civilizaciones, entre otras. Con bases en estas clasificaciones agrupamos a las personas y, con frecuencia, se reducen a una sola dimensión para permitir o no su inclusión y participación en las actividades sociales. La cultura diseña clasificaciones, identidades, estereotipos, diferencias que justifican las estigmatizaciones, las discriminaciones y las exclusiones.

<sup>3</sup> SEN, Amartya. *Desarrollo y libertad*. Bogotá: Editorial Planeta, 2000. pp. 18–29.

<sup>4</sup> SEN, Amartya. *Exclusión e inclusión*. En: KLIKBERG, Bernardo y SEN, Amartya. *Primero la gente. Una mirada desde la ética del desarrollo a los principales problemas del mundo desarrollado*. Barcelona: Ediciones Deusto S.A., 2007. p. 29.

<sup>5</sup> SEN, Amartya. 2000. *Op. cit.*, pp. 18–29.

El concepto de exclusión social nació en el mundo de la política y el gobierno de Europa Continental y luego llegó a las ciencias sociales. Este concepto surge en medio del contexto postindustrial, postfordista, postmodernista y postsocialista de las sociedades industriales avanzadas.

El concepto de exclusión social tiene unos matices diferentes en los países en vías de desarrollo y, particularmente, en Latinoamérica y El Caribe. En los últimos años muchos países desarrollados han empezado a sentir los problemas asociados a la falta de empleo y a la erosión del Estado de bienestar, si bien la mayor parte de sus ciudadanos gozan de seguridad laboral y de condiciones de vida satisfactorias, aunque inciertas. En cambio, el mundo menos desarrollado nunca ha gozado de empleo pleno ni de las garantías del Estado de bienestar para todos, o la mayoría, de sus habitantes. Los problemas de justicia, equidad y exclusión social han sido crónicos y merecen atención urgente. La pobreza de por sí es una causa importante de exclusión social y afecta a una gran proporción de la población de estas regiones. Pero, además, se pueden distinguir grupos de personas excluidas en estos países a quienes se les niega o se les limita aún más el acceso a los servicios y las oportunidades para superar la pobreza: mujeres pobres, afrodescendientes, indígenas, personas con discapacidades o enfermedades como la infección por VIH y el sida, la malaria y el cólera.

### 2.1 Algunos antecedentes históricos

La estructura político-administrativa dada por los colonizadores europeos, una vez finalizada la conquista americana, comprendía diferencias profundas de los pobladores organizados en capas sociales, de acuerdo a su raza, blancos, indios y negros y el mestizaje resultante de su mezcla. Aunque también se mantenían características de grupos.

Según Ann Twinam<sup>6</sup>, la discriminación y exclusión era evidentes aunque los mestizos y mulatos técnicamente podían desempeñar cargos, su nacimiento los excluía, ya que la mayoría eran nacidos “de adulterio o de otros ilícitos y punibles ayuntamientos; porque pocos españoles de honor hay que casen con indias y negras” según Juan de Solórzano y Pereyra, citado por Twinam. Aunque la ilegitimidad de nacimiento u otras estigmatizaciones podían cambiarse acudiendo a la Cámara de Gracia y Justicia dependiente del Consejo de Indias, se compraba un decreto oficial de legitimación conocido como “cédula de gracias al sacar”, y se confirmaba que “si era oficialmente legítimo, persona de honor y merecedor de título como el de “don”. La organización colonial se basaba en la raza y el nacimiento ilegítimo, diferencias entre lo privado y lo público. El personalismo y privilegios para ascender en lo público y el honor “que será profundamente importante para la jerarquización y división de la sociedad hispánica”. La “sangre de la tierra” o “sucía” o “contaminada” era otro factor de exclusión y “los estatutos de limpieza de sangre constituyen un ejemplo particularmente interesante de la disparidad potencial entre las esferas públicas y privadas”<sup>7</sup>.

En cuanto a la exclusión en la esfera educativa, no se buscaba la extensión de la educación, y los estudios universitarios se daban en una “corporación cerrada” para la minoría selecta de acuerdo a la raza y rango social exigida a sus miembros.

Esa universidad colonial era parte del mecanismo de segregación. Así lo demuestra Renán Silva<sup>8</sup>. El pretendiente debía probar su legitimidad y “aun la de sus padres”; el hecho de que su familia no

hubiera tenido “oficios bajos y mucho menos infames”; que sus familiares y mucho menos él “hubiera tenido sangre de la tierra”; y “si la hubiera tenido haya salido, de manera que puedan tener un hábito de nobleza; que no hubieran tenido líos con las <<justicias>>, ni hubieran sido <<penitenciados por la inquisición>>; que fueran patrimoniales o por lo menos españoles que gocen de sus privilegios”<sup>9</sup>.

### 3. Economía precolombina<sup>10</sup>

La economía colonial y la calidad de la colonización española se vieron afectadas con el antecedente de “la expulsión de Iberia de moros y judíos que conformaban las capas artesanales, de comerciantes, de las profesiones liberales y de banqueros”<sup>11</sup> que afectó el posible desarrollo económico del reino.

La tecnología de la guerra y de la navegación marítima, la primera con el caballo para el transporte y su uso militar y la segunda por el conocimiento del mar y la construcción de naves permitieron a portugueses y españoles llegar a América. Además la tecnología de la fabricación de armas de fuego de la cual carecían los nativos.

Unido a lo anterior, la escritura había revolucionado técnicamente y permitió disponer de los conocimientos sobre metales y aleaciones para fabricar armas y dispositivos militares.

En lo religioso se impuso un sólo credo, el católico encabezado por el papa. En lo relacionado con la labor, no existía su concepto, y recayó sobre los nativos y esclavos que labraban las grandes extensiones de tierra para sus amos en las encomiendas. El orden establecido era de

<sup>6</sup> TWINAM, Ann. *Vidas públicas, secretos privados, género, honor, sexualidad e ilegitimidad en la Hispanoamérica colonial*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2009. 500p.

<sup>7</sup> *Ibidem.*, 500p.

<sup>8</sup> SILVA, Renán José. *Universidad y sociedad en el Nuevo Reino de Granada. Contribución a un análisis histórico de la formación intelectual de la sociedad colombiana*. Segunda edición. Bogotá: La Carreta Editores, 2009. 374p.

<sup>9</sup> *Ibidem.*, p. 175.

<sup>10</sup> KALMANOVITZ, Salomón (Ed). *Nueva historia económica de Colombia*. Bogotá: Editorial Taurus, Universidad Jorge Tadeo Lozano, 2010. 360p.

<sup>11</sup> *Ibidem.*, 360p.

origen divino con el papa y el rey a la cabeza, la aristocracia, la nobleza eclesiástica, plebeyos ricos, los siervos y los pobres libres y los soldados<sup>12</sup>.

### 3.1 Ciencia, tecnología y evolución

Mencioné cómo la tecnología avanzada de la época del descubrimiento de América, su conquista y colonización fue determinante del éxito de esta empresa. Pues bien, la preservación y evolución de la especie humana han estado ligadas, e incluso condicionadas, al desarrollo y uso de la técnica, la ciencia y la tecnología. Esto no afecta la condición de ser humano, la cual, por el contrario, se conserva y permite la superación de las circunstancias adversas que pueden poner en peligro la misma existencia de la humanidad. El ser humano ha sido capaz de transformar su hábitat y de adaptarse en forma incesante. Ha marcado hitos como el dominio del fuego o la creación de la agricultura, la industria, las máquinas y la medicina y los ha puesto a su servicio. La actividad científica modificadora, además de creadora de cultura y sociedad, ha llegado exitosamente hoy, y continuará interviniendo en la propia constitución corporal del humano y en su organización cultural.

Las tecnologías hoy priman en las diferencias y exclusiones de los pueblos. La red virtual, como etapa última o de los “pretendientes” de la nueva tecnología revoluciona la escritura y evidentemente gana espacio a su favor y en contra de lo tradicionalmente impreso como libros o revistas.

Para autores como Robert H. Carlson<sup>13</sup>, la biología es la más antigua de las tecnologías, y a lo largo de la historia de la vida en la tierra los organismos han hecho uso de todas y cada una de ellas de maneras sofisticadas.

La evolución y cooperación tanto de plantas como de animales llevaron a la presencia celular que afectó la mayoría de vida planetaria. “La tecnología es un proceso y un cuerpo de conocimiento tanto como una colección de artefactos. La biología no es diferente y ahora estamos justamente comenzando a comprender los desafíos inherentes en el lapso siguiente de la biología como tecnología humana”. Agrega Carlson que “el desarrollo de nuevas matemáticas, computarización y herramientas de laboratorio facilitarán la ingeniería de artefactos biológicos incluyendo organismos y ecosistemas”<sup>14</sup>.

El rediseño de humanos, a medida que se van desarrollando las investigaciones genéticas y se hacen públicas, son posibilidades o utopías que, impulsadas por la publicidad en los medios, generan presiones comerciales y públicas hacia los posibles cambios genéticos humanos, con rediseño de la especie como algo inevitable en el futuro.

La adaptación de la especie humana para asegurar su supervivencia ha sido esencialmente técnica desde los inicios. La técnica y la tecnología han asegurado la supervivencia y evitado la extinción. Pero también han causado importantes desequilibrios ecológicos y etológicos. Estos últimos han buscado compensarse simbólicamente, a través de la cultura, la moral, la ética y las leyes, afirman Maliandi y Thüer<sup>15</sup>. Precisamente la evolución tecnocientífica en interrelación con la evolución cultural, múltiple, dinámica y diversa plantea problemas éticos (por confrontación de valores, creencias, normas, principios y derechos) en las sociedades actuales que requieren un enfoque bioético multi, inter y trans disciplinario y plural en su estudio, reflexión y deliberación para apoyar las tomas de decisiones a nivel individual, colectivo, nacional e incluso global.

<sup>12</sup> *Ibidem.*, 360p.

<sup>13</sup> CARLSON, Robert H. *Biology is technology: the promise, peril and new business of engineering life*. Cambridge, Mass: Harvard University Press, 2010. 288p.

<sup>14</sup> *Ibidem.*, 288p.

<sup>15</sup> MALIANDI, Ricardo y THÜER, Oscar. *Teoría y praxis de los principios bioéticos*. Buenos Aires: Ediciones de la UNLa., 2008. pp. 233–275.

Sin embargo, las concepciones del darwinismo social se hacen evidentes hoy en forma disimulada y otras con inverecundia, como lo afirman Maliandi y Thüer, en el economicismo neoliberal. Se manifiesta en “la creciente injusticia social, las desigualdades ilimitadas, la prepotencia del poder acaudalado, los estragos del desempleo, son expuestos como si se tratara de hechos justificables”<sup>16</sup>. Esta forma de darwinismo social es nociva para el género humano a través de la globalización económica que aún no va acompañada de una globalización ética.

El discurso público aporta la materia sujeto para la bioética: mientras a menudo enfatizamos que las nuevas ciencia y tecnología son la causa de la bioética, lo que realmente origina el nacimiento de la bioética es el discurso acerca de los usos de la ciencia y la tecnología en relación con las diferentes visiones y valores de la vida humana.

### 3.2 Medicina Tecnocientífica

El conflicto bioético surge, entonces como un ejemplo, entre la necesidad y el deseo para las intervenciones biomédicas disponibles en la actualidad y en el futuro. También la necesidad de socorrer al que padece enfermedad o el deseo de lograr mejorías o cambios con el uso de biotecnologías, que comprenden procedimientos quirúrgicos o “terapéuticos”. Es importante recordar que, la salud, como la vida, ocurre en una red de relaciones mutuas entre los fenómenos físicos, biológicos, psicológicos, sociales y culturales. Cada ser humano construye un sistema de vida propio en relación con el ambiente y el mundo en los cuales se encuentra inmerso y, por esto, la alteración de la salud se entrelaza con la historia de vida del individuo en el mundo social<sup>17</sup>. Las fronteras entre el deseo y la necesidad

de la intervención biomédica sobre el cuerpo, se hacen cada vez más borrosas y esta situación se ve fortalecida por las exigencias que las personas, basadas en su autonomía y su propia comprensión de la salud, hacen al médico y a los sistemas de salud.

### 3.3 Las biotecnologías, ¿una nueva forma de exclusión?

En el pensamiento de Hottois<sup>18</sup>, la tecnociencia trastorna de tal forma el mundo que rompe, tanto física como simbólicamente, el orden considerado natural. El límite entre lo natural y lo artificial es cada vez más borroso y vivimos en el *tecnobiocosmos*. Ante la evolución tecnológica actual, aparecen cada vez más las posibilidades de hombres simbióticos con las máquinas: las prótesis transforman, reemplazan y mejoran partes y funciones del ser humano mientras que los *cyborgs* dan prioridad a la máquina, conectados a través de su propio sistema nervioso a computadores.

Estas posibilidades, que lindan con el campo de la ciencia ficción, producen reacciones y resistencias en las culturas tradicionales, religiosas y filosóficas, apegadas al concepto y a la conservación del hombre natural y cultural reconocido como un ser vivo (animal) caracterizado por el lenguaje y la cultura (animal simbólico), el cual está destinado a la evolución genética natural y a la evolución histórica y cultural.

Se acepta la construcción de la personalidad y la evolución cultural a través de los medios simbólicos que se consideran parte de la “esencia” del hombre (educación, discurso moral, adoctrinamiento, psicoanálisis), pero se desconfiaba de, e incluso se condena, la intervención operativa de la tecnociencia considerada como ajena a la naturaleza del hombre, como una “manipulación

<sup>16</sup> Ibidem., pp. 233–275.

<sup>17</sup> ESCOBAR–TRIANA, Jaime. Comprensión sistémica de la salud y calidad de vida. En: ESCOBAR–TRIANA, Jaime y cols. Bioética y calidad de vida. Colección Bios y Ethos, volumen 15. Bogotá:

Kimpres Ltda., Universidad El Bosque, 2000. pp. 55–75.

<sup>18</sup> HOTTOIS, Gilbert. El paradigma bioético. Una ética para la tecnociencia. Barcelona: Editorial Anthropos, 1991. pp. 54–66. (206p)

ontogénica por fuerzas demoníacas o divinas, es decir no simplemente humanas”. Como lo expresa Hottois:

La muerte y el sufrimiento de millones de individuos a causa de la manipulación ideológica parecen más leves, normales en el curso y orden de las cosas, que la posibilidad de soluciones técnicas a algunos problemas de la humanidad<sup>19</sup>.

En este sentido, nuestras decisiones responsables requieren en términos de la tecnociencia, el futuro y la ética (bioética y ética ambiental). Nos encontramos ante la bio-evolución y la tecno-evolución, las cuales comparten características comunes: mutaciones y cambios aditivos, variedad de especies y formas, imprevisibilidad con saltos discontinuos, selección de formas más funcionales, extinción de formas caducas, solidaridad de los componentes de la biosfera y la tecnosfera y falta de intención moral de la bio y la tecno-evolución.

La evolución cultural ha dado origen a una forma de vida híbrida, denominada así por Rosnay<sup>20</sup> en su obra <<El hombre simbiótico>>, la cual es al mismo tiempo, biológica, mecánica y electrónica gracias a los procesos de auto-organización, co-evolución y simbiosis. De esta forma, todo lo que favorezca la vida es deseable para la técnica e imperativo para la ética.

Las nuevas posibilidades y expectativas de la biotecnología y nanotecnología genética son temas que la bioética debe estudiar desde diferentes enfoques éticos y teorías de pensamiento, que permitan su avance y promuevan las reflexiones hacia inminentes desafíos que la investigación biomédica plantea en forma continua y sorprendente hoy y en un futuro inmediato.

<sup>19</sup> *Ibidem.*, pp. 54–66.

<sup>20</sup> ROSNAY, Joel De. *El hombre simbiótico*. Madrid: Editorial Cátedra, 1995. 296p.

Estas posibilidades de mejoría del cuerpo, y a propósito del proyecto genoma humano, pueden llevar a diferencias por la generación eugenésica de ellas y afectar el valor de la igualdad de los seres humanos como tales, dada su común condición. Keekok Lee, señala que “mientras la democracia liberal contemporánea y sociedades capitalistas de bienestar están ansiosas de distanciarse moral y políticamente, de las implicaciones de la eugenesia deshumanizante del último siglo, la rápida expansión del Proyecto Genoma Humano (PGH) puede imponer otras serias amenazas a quienes tienen que ver con el valor de la igualdad”<sup>21</sup>.

Paradójicamente, según el autor, la investigación genética que busca incrementar la igualdad, puede disminuirla y conducir la moderna sociedad basada en la biotecnología a una meritocracia basada en clases, o una sociedad basada en castas y no en la igualdad democrática.

Por su parte, para prevenir que suceda lo anterior, Helena Siipi<sup>22</sup> propone cuatro ideales o prerequisites para una “democracia genética”: 1) participación efectiva y público compromiso; 2) igualdad y no discriminación de intereses y valores; 3) autonomía personal y libertad de escogencia, y; 4) transparencia. De esta forma se buscaría garantizar las discusiones bioéticas, sociales y ambientales acerca de las situaciones originadas por la bio-tecnociencia.

Las controversias y opiniones con visiones diferentes y opuestas mantienen abierto el debate bioético.

Las posibilidades del mejoramiento y rediseño genético del cuerpo humano por medio de la

<sup>21</sup> LEE, Keekok. Recursos genéticos, democracia genética, equidad genética. En: LAUNIS, Veikko y RÄIKKÄ, Juhá (Eds). *Genetic Democracy. Pshilosophical Perspectives*. Springer, 2008. p. 121.

<sup>22</sup> SIIPPI, Helena. Prerequisites de la democracia genética. En: LAUNIS, Veikko y RÄIKKÄ, Juhá (Eds). *Genetic Democracy. Pshilosophical Perspectives*. Springer, 2008. p. 9.

tecnología genética son consideradas por algunos, como Gregory Stock<sup>23</sup>, como una propuesta ética de beneficencia, moralmente aceptable. Considera, además, que los cambios genéticos de los humanos ocurrirán por las presiones públicas y comerciales, con un argumento de ética utilitarista de la aceptabilidad.

De igual manera John Harris<sup>24</sup> se muestra favorable al uso de la ingeniería genética, la medicina regenerativa y predictiva, fármacos específicos para cada quien (medicina individualizada) tecnologías reproductivas, nanotecnología, para producir individuos más sanos, más inteligentes, más capacitados. Cocteles de potenciación que pueden ser hechos a la medida de los perfiles genéticos individuales con base en la información proporcionada por la farmacogenómica, la farmacoproteómica y el diagnóstico molecular. Según R. Tapia<sup>25</sup>, los seres humanos han modificado durante siglos la naturaleza en su propio beneficio (incluso la medicina). Los cuestionamientos surgen acerca de si es permisible intentar mejorar el cerebro para aumentar la memoria, la inteligencia, acelerar las funciones cognitivas o sentirse mejor. ¿Será discriminatorio por dificultades de acceso?

Ante estos interrogantes y posibilidades biotecnológicas, no deja de preocupar si también ¿no será una nueva forma de discriminación o exclusión para Latinoamérica y el Caribe, que nos recuerda lo ya sucedido con la exclusión social, económica y política como una nueva forma de exclusión en la sociedad tecnocientífica en que vivimos?

<sup>23</sup> STOCK, Gregory. *Redesigning Humans: Our Inevitable Genetic Future*. Houghton Mifflin Harcourt, 2002. 288p.

<sup>24</sup> HARRIS, John. *Enhancing evolution: the ethical case for making better people*. Princeton University Press, 2007. 260p.

<sup>25</sup> TAPIA, Ricardo. *Las neurociencias y la ética: la neuroética*. En: GONZÁLEZ VALENZUELA, Juliana (Coordinadora). *Perspectivas de bioética*. México D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México, Comisión Nacional de los Derechos Humanos y Fondo de Cultura Económica, 2008. pp. 313–332.

Si la participación democrática de los pueblos latinoamericanos hasta hoy deja mucho que desear ¿Cómo sería su participación en la decisión de una posible “democracia genética”?

Los recursos genéticos deben utilizarse como fines de la medicina, y por tanto, como un derecho humano y su uso con propósitos de aliviar el dolor, el sufrimiento y la curación de la enfermedad.

Termino con las palabras pronunciadas por el ex-presidente colombiano Belisario Betancourt “Señales de esperanza” con motivo de la celebración de las bodas de plata de la primera promoción de médicos de nuestra universidad:

Lo fundamental no ha cambiado: pero el ser humano que se pone de cara a lo fundamental, se ha transmutado, ya que en cada momento está uncido a una historia que le es fardo pero al tiempo también posibilidad<sup>26</sup>.

## Bibliografía

1. BETANCOURT, Belisario. *Señales de esperanza*. Bogotá: Bodas de plata primeros egresados, Universidad El Bosque, diciembre 5 de 2009.
2. BYRNE, David. *Social Exclusion*. New York: McGraw-Hill Education, 2005. 216p.
3. CARLSON, Robert H. *Biology is technology: the promise, peril and new business of engineering life*. Cambridge, Mass: Harvard University. Press, 2010. 288p.
4. ESCOBAR-TRIANA, Jaime. *Comprensión sistémica de la salud y calidad de vida*. En: ESCOBAR-TRIANA, Jaime y cols. *Bioética y calidad de vida*. Colección Bios y Ethos, volumen 15. Bogotá: Kimpres Ltda., Universidad El Bosque, 2000. pp. 55–75.
5. GONZÁLEZ VALENZUELA, Juliana (Coordinadora). *Perspectivas de bioética*. México D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México, Comisión Nacional de los Derechos Humanos y Fondo de Cultura Económica, 2008. 380p.

<sup>26</sup> BETANCOURT, Belisario. *Señales de esperanza*. Bogotá: Bodas de plata primeros egresados, Universidad El Bosque, diciembre 5 de 2009.

6. HARRIS, John. *Enhancing evolution: the ethical case for making better people*. Princeton University Press, 2007. 260p.
7. HOTTOIS, Gilbert. *El paradigma bioético. Una ética para la tecnociencia*. Barcelona: Editorial Anthropos, 1991. 206p.
8. KALMANOVITZ, Salomón (Ed). *Nueva historia económica de Colombia*. Bogotá: Editorial Taurus, Universidad Jorge Tadeo Lozano, 2010. 360p.
9. LAUNIS, Veikko y RÄIKKÄ, Juhá (Eds). *Genetic Democracy. Pshilosophical Perspectives*. Springer, 2008. 150p.
10. LEE, Keekok. Recursos genéticos, democracia genética, equidad genética. En: LAUNIS, Veikko y RÄIKKÄ, Juhá (Eds). *Genetic Democracy. Pshilosophical Perspectives*. Springer, 2008. 150p.
11. MALIANDI, Ricardo y THÜER, Oscar. *Teoría y praxis de los principios bioéticos*. Buenos Aires: Ediciones de la UNLa., 2008.
12. RODGERS, Gerry; GORE, Charles y FIGUEIREDO, José (Eds). *Social Exclusion: rhetoric, reality, responses*. Geneva, Switzerland: International labour organization, 1995. 311p.
13. ROSNAY, Joel De. *El hombre simbiótico*. Madrid: Editorial Cátedra, 1995. 296p.
14. SEN, Amartya. Exclusión e inclusión. En: KLIKSBURG, Bernardo y SEN, Amartya. *Primero la gente. Una mirada desde la ética del desarrollo a los principales problemas del mundo desarrollado*. Barcelona: Ediciones Deusto S.A., 2007. 328p.
15. \_\_\_\_\_. *Desarrollo y libertad*. Bogotá: Editorial Planeta, 2000. 440p.
16. SIIPI, Helena. Prerrequisitos de la democracia genética. En: LAUNIS, Veikko y RÄIKKÄ, Juhá (Eds). *Genetic Democracy. Pshilosophical Perspectives*. Springer, 2008. 150p.
17. SILVA, Renán José. *Universidad y sociedad en el Nuevo Reino de Granada. Contribución a un análisis histórico de la formación intelectual de la sociedad colombiana*. Segunda edición. Bogotá: La Carreta Editores, 2009. 374p.
18. SILVER, Hilary. Reconceptualizing social disadvantage: three paradigms of social exclusion. En: RODGERS, Gerry; GORE, Charles y FIGUEIREDO, José (Eds). *Social Exclusion: rhetoric, reality, responses*. Geneva, Switzerland: International labour organization, 1995. 311p.
19. STOCK, Gregory. *Redesigning Humans: Our Inevitable Genetic Future*. Houghton Mifflin Harcourt, 2002. 288p.
20. TAPIA, Ricardo. Las neurociencias y la ética: la neuroética. En: GONZÁLEZ VALENZUELA, Juliana (Coordinadora). *Perspectivas de bioética*. México D.F: Universidad Nacional Autónoma de México, Comisión Nacional de los Derechos Humanos y Fondo de Cultura Económica, 2008. pp. 313–332.
21. TWINAM, Ann. *Vidas públicas, secretos privados, género, honor, sexualidad e ilegitimidad en la Hispanoamérica colonial*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2009. 500p.