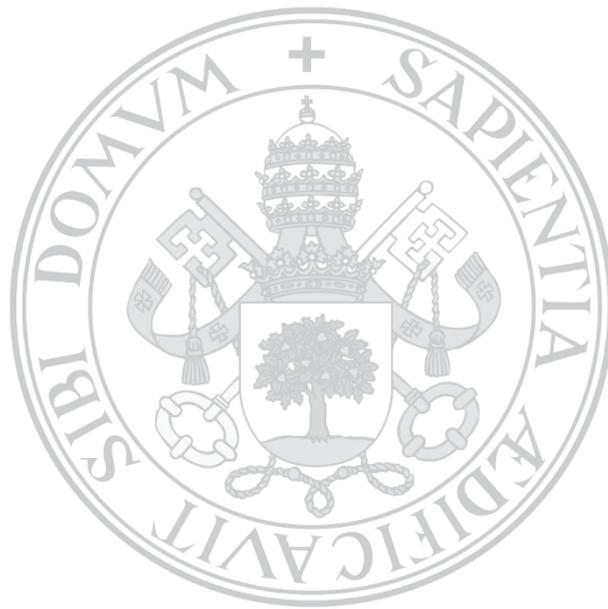

LA NATURALEZA HUMANA

RETOS ACTUALES



AUTOR: LAURA HIGUERA PARDO

TUTOR: ALFREDO MARCOS MARTINEZ

TITULACIÓN: GRADO EN FILOSOFÍA

ÍNDICE

0. Resumen	p.3
1. Introducción	p.3
2. En busca de la naturaleza humana	p.5
2.1 Teorías que afirman la existencia de la naturaleza humana	p.5
2.1.1 Naturalización de la naturaleza humana	p.6
2.2 Teorías que niegan la existencia de la naturaleza humana	p.10
3. Las nuevas tecnologías	p.17
3.1 Problemas de clasificación	p.19
3.2 Intervención orgánica vs intervención inorgánica	p.21
3.3 El problema en la cultura popular	p.26
4. ¿Qué es el transhumanismo?	p.29
5. El debate	p.34
5.1 A favor	p.34
5.1.1 Peter Sloterdijk	p.35
5.1.2 Julian Savulescu	p.37
5.1.3 Nick Bostrom	p.40
5.2 En contra	p.43
5.2.1 Jürgen Habermas	p.44
5.2.2 Francis Fukuyama	p.50
5.2.3 Hans Jonas	p.52
5.3 Una posición moderada	p.56
6. Conclusiones	p.60
7. Bibliografía	p.62

“El mayor pesimismo es el de quienes tienen lo dado por algo malo o por algo carente de valor suficiente, hasta el punto de asumir cualquier riesgo por una supuesta mejora”

HANS JONAS

“Nuestros predecesores asociaron de forma errónea sus peculiares formas de progreso mecánico con un injustificable sentimiento de superioridad moral en aumento; nuestros contemporáneos, en cambio, que tienen motivos para rechazar esa presuntuosa fe victoriana en la mejoría obligada de todas las demás instituciones humanas gracias a la hegemonía de las máquinas, se concentran, a pesar de todo y con maniático fervor, en la expansión continua de la ciencia y la tecnología... como si solo ellas pudieran proporcionar mágicamente los únicos medios para salvar a la humanidad.”

LEWIS MUMFORD

La Naturaleza Humana

(Retos actuales)

0. Resumen

En la actualidad, el ser humano empieza a ser capaz de modificar su entorno y su propia naturaleza de formas antes solo imaginadas. Estas nuevas posibilidades de intervención han vuelto a sacar a la luz el viejo debate acerca de la naturaleza humana y plantean nuevas cuestiones acerca de las consecuencias de esta posible intervención. A lo largo de este trabajo defenderé que la implementación de estos nuevos desarrollos ha de ser discutida y analizada en profundidad, teniendo en cuenta tanto los beneficios como los posibles perjuicios, así como las consecuencias sobre la propia naturaleza humana.

1. Introducción

Las nuevas capacidades tecnológicas que el ser humano ha desarrollado a lo largo del siglo XX y lo que llevamos del XXI posibilitan una intervención sobre la naturaleza y el propio ser humano sin precedentes. Estos nuevos avances técnicos, hasta ahora solo imaginados por la ciencia ficción, pueden llegar a hacer realidad algunos de los grandes anhelos humanos, al igual que algunas de sus mayores y más temidas pesadillas.

La posibilidad de intervenir técnicamente, y en algunos casos de manera irreversible, sobre el ser humano nos obliga a volver a plantearnos en qué consiste la naturaleza del hombre. El debate entre los transhumanistas, aquellos que defienden la mejora humana, y los bioconservadores, aquellos que ponen el punto de atención sobre los peligros de esta intervención, está a la orden del día. No solo se vuelve a plantear la cuestión acerca de en qué consiste la naturaleza humana, si es que la hay, sino que también habría que debatir en qué consiste mejorar algo y qué sería mejorar al hombre, así como las consecuencias políticas y sociales de esta intervención. En definitiva, un nuevo tiempo, un sujeto con nuevas capacidades necesita darse normas nuevas o reformular las ya existentes.

Para muchos esta cuestión carecerá, en principio, de relevancia social pero nada más lejos de la realidad. Este problema nos concierne a todos, a todos y cada uno de los seres humanos del planeta, pues todos nosotros nos veremos afectados por las decisiones que se vayan tomando a medida que algunas de estas técnicas vayan progresivamente saliendo

de los laboratorios y entrando en el mercado. Hay pues la necesidad no solo de un debate interdisciplinar sino de un debate público.

Me gustaría señalar también que ese debate, idealmente, debería estar libre de acusaciones *ad hominem*, pues muchas veces se cree que algunas críticas al naturalismo esconden en realidad creencias teístas, nada más lejos de la realidad. Estas críticas hacia algunos bioconservadores por estar supuestamente introduciendo sus creencias personales en el debate carecen por completo de sentido. Dada esta circunstancia quiero aclarar que yo suscribo un agnosticismo débil y que me gustaría que esta condición idiosincrática no tuviese que hacerse pública para que mis consideraciones sobre este asunto puedan ser tomadas en serio por algunos o para evitar presuposiciones acerca de mis creencias personales. Creo que esta cuestión es fundamental pues atenta contra los principios fundamentales liberales y democráticos.

Aclarado esto quiero informar al lector de lo que se encontrará en las siguientes páginas. Comenzaré haciendo un breve repaso a las distintas posiciones acerca de la naturaleza humana que han adoptado algunos de los principales filósofos a lo largo de la historia. Seguidamente tomo en consideración los nuevos desarrollos tecnológicos y su aplicación en el hombre, así como algunos de sus posibles problemas y beneficios. Tras detenerme a explicar en qué consiste el transhumanismo procederé a adentrarme en el debate propiamente dicho, exponiendo algunas de las principales ideas de tres transhumanistas y de tres bioconservadores, así como mi propia visión del problema.

2. En busca de la naturaleza humana

¿Qué es lo que tienen en común todos los humanos? ¿Qué nos diferencia del resto de los animales? ¿Podemos hablar de una naturaleza humana?

Muchos han sido los que han tratado de dar respuesta a estas preguntas. Desde los albores del pensamiento el hombre se ha cuestionado acerca de su condición. Muy diversas han sido las respuestas que se han dado a este interrogante. Se pueden diferenciar dos posiciones principales con respecto a esta cuestión: 1- “El ser humano tiene una naturaleza propia”, 2- “El ser humano carece de naturaleza propia”. Como veremos a continuación a veces los polos opuestos se tocan y, paradójicamente, teorías que defienden la existencia de una naturaleza humana acaban por producir las mismas consecuencias que aquellas que la niegan.

2.1 Teorías que afirman la existencia de una naturaleza humana:

“Los filósofos antiguos y medievales que podemos situar en la línea platónica no pusieron en cuestión la existencia de la naturaleza humana, entendida esta como esencia o Idea del ser humano. Antes bien, asumieron como una tarea propia la investigación de los elementos invariantes que condicionan y posibilitan la existencia humana, de los rasgos esenciales que hacen que seamos precisamente humanos y no cualquier otra cosa. También Aristóteles y los aristotélicos identifican una cierta naturaleza humana que consta de aspectos animales, sociales y racionales integrados en una unidad.”¹

Considero que el conjunto de características que Aristóteles (384 a.C – 322 a.C) atribuye al ser humano es fundamental para poder comprender qué es hombre en su totalidad. El ser humano sería un animal, social y racional (*zoon politikon logon*). La tradición aristotélica recoge así las tres principales características humanas: 1- Biología: somos animales, dependemos de nuestro cuerpo, del buen funcionamiento de nuestros genes, células y órganos, y muchas de nuestras conductas se deben a esta condición fundamental. 2- Sociedad: vivimos con otros, nos damos normas para poder convivir, dependemos de los demás desde nuestro nacimiento y de los otros depende que nos sea transmitido el conocimiento cultural suficiente como para sobrevivir. Sin

¹ Marcos, Alfredo. “Filosofía de la naturaleza humana”, *Eikasía, Revista de Filosofía*, año VI, 35 (noviembre 2010) p. 182

las relaciones con los otros de nada serviría el instinto animal ni la buena carga genética. 3- Racionalidad: somos animales racionales, conscientes y autoconscientes; somos capaces de construir conocimiento, de seguir el método científico, de resolver complejas ecuaciones matemáticas y lógicas. Negar cualquiera de estas tres facetas sería ir contra el sentido común.²

2.1.1 Naturalización de la naturaleza humana

Otra de las líneas filosóficas que afirma la existencia de la naturaleza humana sería la de aquellos que defienden la naturalización de la naturaleza humana.

A este respecto Jean Paul Sartre (1905-1980) afirma que “Todo materialismo tiene por efecto tratar a todos los hombres, incluido uno mismo, como objetos; es decir, como un conjunto de reacciones determinadas, que en nada se distingue del conjunto de cualidades y fenómenos que constituyen una mesa o una silla o una piedra. Nosotros queremos constituir precisamente el reino humano como un conjunto de valores distintos del reino material”³

La naturalización de la naturaleza humana no es una redundancia. “Como es sabido, el término latino *natura* traduce el griego *physis*. Ambos aportan la idea básica de nacimiento y movimiento autónomo. Se han utilizado tanto para referirse a la esencia de algo, lo que ese algo es de por sí, desde su nacimiento, como para nombrar el conjunto de las cosas sometidas a la dinámica autónoma del nacimiento, el movimiento y la corrupción. Así una cosa es preguntarnos por la naturaleza del ser humano, valga decir por su esencia, y otra cuestionarnos si pertenece o no a la naturaleza, es decir, al conjunto de las cosas naturales, lo cual es tanto como preguntar si su naturaleza es natural.”⁴ Naturaleza se opone así a cultura, sociedad, convención, razón, libertad, voluntad, artificialidad e historia.

² La denominada Escuela del Sentido Común de Thomas Reid (1710-1796) se enfrentó a la idea de la *tabula rasa*, afirmando la existencia de un sentido común que nos permitiría conocer la realidad y fundar sus verdades morales, según esta escuela no obtenemos imágenes del mundo que funcionarían como representaciones sino que podemos conocer el mundo tal y como es.

³ Sartre, Jean-Paul. *El existencialismo es un humanismo*, Edhasa, Barcelona, 1996, p.64

⁴ Marcos, Alfredo. “Filosofía de la naturaleza humana”, *Eikasia, Revista de Filosofía*, año VI, 35 (noviembre 2010) p. 185

Frente a la idea de la *tabula rasa* y asumiendo la concepción innatista de Descartes (1596-1650), aunque sin su concepción de una mente independiente del cuerpo, surge una tendencia de naturalización de la naturaleza humana. Quizá uno de los filósofos precursores de esta concepción fue David Hume (1711-1776) para quien habría un curso natural de las acciones humanas, igual que lo hay del sol o del clima. Sin embargo para Kant (1724-1804) algo así como un “Newton de la brizna de hierba”, alguien que explique la naturaleza de los seres vivos dentro del marco Newtoniano, sería poco probable (Nuño y Etxeberria⁵ señalan que este Newton bien podría ser Darwin (1809-1882), aunque la ciencia actual ya ha superado la física Newtoniana)

Voy a incluir en la tradición filosófica naturalista a Nietzsche (1844-1900), pues aunque algunos consideren que niega la naturaleza humana en mi opinión la afirma, eso sí, naturalizándola. Reivindica la animalidad del ser humano y le devuelve al cuerpo la importancia que a lo largo de la historia se le había ido retirando a causa del conocido dualismo. Lo mismo hace con el instinto y con las pasiones en general. Queriendo defender la animalidad olvidada del ser humano Nietzsche cae en el vicio opuesto, negar la racionalidad del mismo. Aunque quepan muchas críticas a la filosofía Nietzscheana es innegable que su llamada de atención ante la negación del cuerpo y ante el olvido de la pertenencia del hombre a lo natural constituye un momento imprescindible en la historia del pensamiento humano.

En la actualidad las ideas naturalistas están a la orden del día. Según Jesús Mosterín (1941) “Parece que lo que necesitamos es, valga la redundancia, una concepción naturalista de la naturaleza humana. Tal concepción solo ha resultado posible desde la revolución llevada a cabo por Charles Darwin (1809-1882) y sus seguidores en la biología. Aunque el naturalismo evolucionista ha triunfado en toda regla en el pensamiento científico y en la filosofía cercana a la ciencia, todavía colea la resistencia a considerarnos como lo que somos, como animales,

⁵ Nuño de la Rosa, Laura; Etxeberria, Arantza. “¿Fue Darwin el “Newton de la brizna de hierba”? La herencia de Kant en la teoría darwinista de la evolución”

y la predilección por los mitos que nos identifican con ángeles caídos, fantasmas incorporados, sujetos trascendentales en un reino de espíritus puros o meros productos culturales implantados en tabulas rasas”⁶

Aunque denomine a lo largo de este texto “naturalistas” a los que suscriben la pretensión de naturalizar la naturaleza humana estoy de acuerdo con la apreciación de Francisco José Soler Gil que afirma que los naturalistas no serían sino materialistas emergentistas⁷ “...hay quienes se esfuerzan por marcar las distancias entre “naturalismo” y “materialismo”, con el argumento de que el naturalista no sostiene que todas las realidades son materiales, sino tan solo que todo lo que existe es parte de la naturaleza, y puede ser estudiado científicamente. Pero como en cualquier caso se da por supuesto que la base de la naturaleza (de la que todo lo existente depende) es material, el naturalismo viene a ser, a la postre, una variante más del materialismo”⁸

Dentro del naturalismo podríamos distinguir, siguiendo a Thomas Nagel (1937-), entre un naturalismo moderado y uno radical. El primero consideraría que para comprender al ser humano son necesarias las ciencias mientras que para el segundo todo lo humano se reduce a cuestiones físicas y biológicas. Yo me refiero a este segundo naturalismo, al naturalismo radical.

Esta concepción naturalista entiende que todo lo humano se reduce a pura biología, seríamos un conjunto de genes, células, órganos y tejidos ordenados de forma más o menos feliz gracias al proceso de selección natural que hace posible la evolución. Obviamente no voy a negar que estemos constituidos por genes,

⁶ Mosterín, Jesús. *La naturaleza humana*, Austral, Madrid, 2008, p.29

⁷ “Materialismo emergentista” hace referencia a la teoría que sostiene que existe un sustrato físico que proporciona un marco general de determinación parcial de toda la realidad pero no determina por completo las entidades edificadas sobre este sustrato. Se diferencia del “materialismo fiscalista” en que este último considera que todos los fenómenos podrían ser completamente traducidos a movimientos de partículas en el sustrato físico, sin ninguna clase de pérdida de información. Esas dos variantes comparten mucho más de lo que podemos pensar pues, según Francisco José Soler Gil “estos enfoques contemplarían la mente, y las realidades mentales como la conciencia, la autoconciencia, la voluntad, la intencionalidad, etc.. como derivadas siempre del sustrato material básico, y subordinadas, sin excepción a él” (Soler Gil, Francisco José. *Mitología materialista de la ciencia*, Encuentro, Madrid, 2013, p.19 y 20)

⁸ Soler Gil, Francisco José. *Mitología materialista de la ciencia*, Encuentro, Madrid, 2013, p.20

células, órganos y tejidos, ni que procedamos del Big Bang; y evidentemente defiende que todas estas características humanas hay que estudiarlas siguiendo el método científico. Ahora bien, considero que muchos de los nuevos naturalistas basan sus ideas en una interpretación filosófica (a veces ideológica) de los datos científicos y no informan de que su lectura de los datos no es más que eso, una lectura, y que como tal está sometida a una interpretación más o menos sesgada.

Los naturalistas afirman que la biología (la teoría de la evolución de Darwin, el descubrimiento del genoma humano y la posibilidad de mapearlo) y la neurociencia demuestran que la tesis naturalista es la correcta. Demostrarían la subordinación de todo lo humano a lo biológico. Esta afirmación no parece del todo acertada, al menos de momento, pues de los datos científicos actuales no se sigue que todo lo humano se pueda reducir a átomos y a genes. Por ejemplo, se puede subscribir la teoría darwinista sin necesidad de ser ateo, en contra de lo que muchos nos han hecho creer. El Proyecto Genoma Humano y la secuenciación del genoma no han demostrado que el hombre se encuentre completamente subordinado a la lotería natural, y los avances en neurociencia tampoco parecen concluir que todos los fenómenos mentales sean reductibles a interacciones físico-químicas en la red neuronal que constituye el cerebro.⁹ Estas consecuencias serían tan solo interpretaciones de los datos científicos, no se deducen necesariamente de los mismos.

En palabras de Habermas (1929-): “La fe científicista en una ciencia que, mediante la autodescripción objetivante, no solo completará algún día la autocomprensión personal sino que la relevará no es ciencia, es mala filosofía. Tampoco habrá ninguna ciencia que prive al sentido común ilustrado científicamente de, por ejemplo, juzgar como debemos tratar con la vida humana prepersonal cuando las descripciones biomoleculares posibiliten la intervención de la técnica genética”¹⁰

⁹ Se puede ver un desarrollo extenso de este problema en Soler Gil, Francisco José. *Mitología materialista de la ciencia*, Encuentro, Madrid, 2013

¹⁰ Habermas, Jürgen. *El futuro de la naturaleza humana, ¿hacia una eugenesia liberal?*, Paidós, Barcelona, 2002 p. 135

2.2- Teorías que niegan la existencia de la naturaleza humana:

“Entre los fantasmas que ha producido el delirio de la razón, destaca por su extravagancia y recurrencia la idea filosófica de la inexistencia de una naturaleza humana. Todas las otras especies animales tendrían una naturaleza, pero los seres humanos serían la excepción. El *Homo sapiens* ni siquiera sería un animal, sino una especie de ángel abstruso y etéreo, pura libertad y plasticidad”¹¹

Uno de los primeros pensadores en afirmar la inexistencia de una naturaleza humana definida fue el humanista Pico della Mirandola (1463-1494). “Por eso Dios escogió al hombre como obra de naturaleza indefinida, y una vez que lo hubo colocado en el centro del mundo, le hablo así: -No te he dado, oh Adán, ningún lugar determinado, ni un aspecto propio ni ninguna prerrogativa exclusiva tuya; sino que aquel lugar, aquel aspecto, aquellas prerrogativas que tu desees, las obtendrás y conservarás según tus deseos. La naturaleza limitada de las demás criaturas está constreñida por las leyes que les he prescrito. Pero tú determinarás tu propia naturaleza sin ninguna barrera, según tu arbitrio, y al parecer de tu arbitrio la entrego. Te he puesto en el medio del mundo para que desde ese centro puedas ver más cómodamente todo lo que hay. No te he hecho celeste ni terrestre, mortal ni inmortal, para que por ti mismo, como libre y soberano artífice, te formes y te esculpas en la forma que hayas escogido”¹²

Por su parte, John Locke (1632-1704) mantiene, frente al innatismo de Descartes¹³, la idea de que todo conocimiento deriva de la experiencia y por tanto nuestra mente, al comienzo, no es más que una *tabula rasa*, una hoja en blanco. “Supongamos que la mente es, como decimos, un papel en blanco, vacío de cualquier carácter, sin ninguna idea. ¿Cómo se rellena? ¿De dónde le llega toda esa enorme provisión que la fantasía desbordada sin límites del hombre ha pintado sobre ella con una variedad casi infinita? ¿De dónde proceden todos los materiales de la razón y el conocimiento? Para responder con una sola palabra, de la EXPERIENCIA”¹⁴. Ahora bien, esta concepción

¹¹ Mosterín, Jesús. *La naturaleza humana*, Austral, Madrid, 2008, p.23

¹² Pico della Mirandola. *Oratio de hominis dignitate*. Hamburgo, 1990, p. 4-5

¹³ Una forma de innatismo, aunque más naturalizado, lo podemos encontrar en nuestros días en la formulación de la Gramática Universal de Chomsky (1928) la cual supone, dicho escuetamente, que todos tenemos un conocimiento innato de las reglas gramaticales fundamentales comunes a todas a las lenguas naturales

¹⁴ Locke, John. *Ensayo sobre el entendimiento humano*, Aguilar, Madrid, 1987, libro II, cap.1 p. 26

de Locke como negador de la naturaleza humana, a la que también hace referencia Mosterín, podría cuestionarse pues como bien apunta Alfredo Marcos “Locke no niega radicalmente la naturaleza humana. Arranca su *Segundo Tratado sobre el Gobierno Civil* con la conocida afirmación de que todos somos por naturaleza libres e iguales. Es más, sobre esta afirmación apoya una filosofía moral y política de corte iusnaturalista... el rechazo del innatismo en teoría del conocimiento no equivale, en Locke, a la negación de la naturaleza humana.”¹⁵

Entre otros negadores de la naturaleza humana cita Mosterín¹⁶ a Étienne de Condillac (1714-1780) y a Claude Helvétius (1715-1771) que consideraban que nacemos todos con la misma capacidad para desarrollar habilidades, las diferencias individuales observables a través de la conducta quedarían explicadas por la distinta educación recibida.

También encontramos en esta lista al idealista alemán Johann G. Fichte (1762-1814) para el que el “yo” se encontraría en un estado de libertad absoluta, independiente de toda posible determinación natural. Pasando del idealismo al materialismo encontramos a Karl Marx (1818-1883) según el cual “la naturaleza humana es simplemente el resultado de las relaciones de producción, de tal modo que, alterando las relaciones de producción, cambiando las relaciones económicas, podríamos transformar la naturaleza humana misma. Así de fácil. De ahí el mito del “hombre nuevo””¹⁷

Ya en el siglo XX José Ortega y Gasset (1883-1956) también consideró que era profundamente erróneo hablar de algo así como una naturaleza humana, el hombre no tendría naturaleza sino historia. Esta idea que puede parecer un tanto extraña no lo es tanto si consideramos que “...desde Darwin, aceptamos que la propia naturaleza tiene historia”¹⁸ Dependiendo de cómo entendamos esta historicidad, es decir, si en el plano social o en el plano natural nos situaremos ante una negación de la naturaleza humana o ante una naturalización de la misma respectivamente.

¹⁵ Marcos, Alfredo. “Filosofía de la naturaleza humana”, *Eikasia, Revista de Filosofía*, año VI, 35 (noviembre 2010) p.183

¹⁶ Mosterín, Jesús. *La naturaleza humana*, Austral, Madrid, 2008, p.24

¹⁷ Ibid, p.25

¹⁸ Marcos, Alfredo. “Filosofía de la naturaleza humana”, *Eikasia, Revista de Filosofía*, año VI, 35 (noviembre 2010) p.186

Siguiendo a Mosterín¹⁹ tenemos que hablar ahora de Jean-Paul Sartre (1905-1980), uno de los máximos exponentes del existencialismo, para quien el hombre carecía por completo de naturaleza. “El existencialismo ateo que yo represento es más coherente. Declara que si Dios no existe, hay por lo menos un ser en el que la existencia precede a la esencia, un ser que existe antes de poder ser definido por ningún concepto, y que este ser es el hombre o, como dice Heidegger, la realidad humana. ¿Qué significa aquí que la existencia precede a la esencia? Significa que el hombre empieza por existir, se encuentra, surge en el mundo, y que después se define. El hombre, tal como lo concibe el existencialista, sino es definible, es porque empieza por no ser nada. Solo será después, y será ya como se haya hecho. Así pues, no hay naturaleza humana, porque no hay Dios para concebirla. El hombre es el único que no solo es tal como él se concibe, sino tal como él se quiere, y como él se concibe después de la existencia, como él se quiere después de este impulso hacia la existencia; el hombre no es otra cosa que lo que él se hace. Este es el primer principio del existencialismo. Es también lo que se llama subjetividad”²⁰ “... el hombre, sin ningún apoyo ni socorro, está condenado a cada instante a inventar al hombre.”²¹

Esta misma línea de crítica al esencialismo y de afirmación de la libertad humana para elegir su propia naturaleza la recoge Simone de Beauvoir (1908-1986) en su libro *El segundo sexo*. El feminismo hará suya esta crítica al esencialismo, negando que por naturaleza la mujer posea ciertas características que la obliguen a realizar ciertas tareas, no quiero decir con esto que todo el movimiento feminista niegue por completo la realidad de una naturaleza humana, en todo caso niega que de esa naturaleza se puedan derivar necesariamente deberes y funciones sociales determinados para la mujer, quedando reducida así su libertad como individuo. Donde sí que podemos ver más claramente una negación de la naturaleza humana es en las teorías de identidad de género y en la teoría Queer²².

¹⁹ Mosterín, Jesús. *La naturaleza humana*, Austral, Madrid, 2008, p.26

²⁰ Sartre, Jean-Paul, *El existencialismo es un humanismo*, Edhasa, Barcelona, 1996, pp.30 -31

²¹ *Ibíd.* p.43

²² “En el marco del contrato contrasexual, los cuerpos se reconocen a sí mismos no como hombres o mujeres sino como cuerpos hablantes, y reconocen a los otros como cuerpos hablantes. Se reconocen a sí mismos la posibilidad de acceder a todas las prácticas significantes, así como a todas las posiciones de enunciación, en tanto sujetos, que la historia ha determinado como masculinas, femeninas o perversas. Por consiguiente, renuncian no sólo a una identidad sexual cerrada y determinada naturalmente, sino también a los beneficios que podrían obtenerse de una naturalización de los efectos sociales,

El conductismo también niega la existencia de una naturaleza humana pues considera que la respuesta, es decir, el comportamiento, es función exclusiva del estímulo. Dicho de otro modo, solo tiene en consideración la relación estímulo respuesta (paradigma “E-R”) sin tener en cuenta el organismo (paradigma “E-O-R”). Una teoría que no tenga en cuenta el organismo a la hora de tratar de explicar la conducta difícilmente va a lograr sus objetivos. Sin embargo, el conocido conductista John B. Watson (1878-1958) decía “Dadme una docena de niños sanos, bien formados, y mi mundo especificado donde criarles, y garantizo que tomaré a cualquiera de ellos al azar y le educaré para que llegue a ser cualquier tipo de especialista que yo decida: medico, abogado, artista, comerciante y, si, incluso pordiosero y ladrón, cualesquiera que sean sus dotes, inclinaciones, tendencias, habilidades, vocaciones y la raza de sus antepasados”²³

Ahora bien, la paulatina aceptación de la Teoría de la Evolución de Darwin junto con los descubrimientos en el campo de la genética, cuestionaban la posibilidad de esa *tabula rasa* según la cual nuestro cerebro no es más que un papel en blanco. “Este planteamiento que niega o reduce al mínimo la influencia biológica frente a la cultural y educativa en el comportamiento humano (*nurture* versus *nature*), sigue dando mucho juego a algunos enfoques sociológicos y políticos de la naturaleza humana, por lo esperanzador y atractivo que puede resultar para muchas personas y colectivos sociales, y por las posibilidades de “ingeniería social” que permiten a quienes los propugnan”²⁴

Steven Pinker (1954) define la *tabula rasa* como “la idea de que la mente humana carece de una estructura inherente y que la sociedad y nosotros mismos podemos escribir en ella a voluntad... Del mismo modo que en las religiones subyace una teoría de la naturaleza humana, las teorías de la naturaleza humana asumen algunas de las funciones de la religión, y la Tabla Rasa se ha convertido en la religión secular de la vida intelectual moderna. Se la considera una fuente de valores, por lo que no se tiene

económicos y jurídicos de sus prácticas significantes.” (Preciado Beatriz, *Manifiesto contrasexual*, Anagrama, Barcelona, 2011, p.13.

²³ Watson, John. *Behaviorism*, University of Chicago Press.

²⁴ Abril Alonso, Águeda et al. *Fundamentos de Psicobiología*, Sanz y Torres, UNED, Madrid, p.3

en cuenta el hecho de que se base en un milagro –una mente compleja que surge de la nada-.”²⁵

La teoría de Locke, en su momento, fue un ataque frontal contra el *statu quo* “La idea de Locke de una Tabla Rasa socavaba también la monarquía y la aristocracia hereditarias, ya que sus miembros, si sus mentes se habían iniciado tan en blanco como las de los demás, no podían reclamar ninguna sabiduría ni ningún mérito innatos. Atacaba también la institución de la esclavitud, porque ya no se podía pensar que los esclavos fueran inferiores ni subordinados de forma innata”²⁶

Pero hoy en día “se afirma que una lista cada vez más extensa de conceptos que se dirían naturales de la forma de razonar humana (las emociones, el parentesco, los sexos, la enfermedad, la naturaleza, el mundo) han sido “inventados” o “construidos socialmente”. La Tabla Rasa ha servido también de sagrada escritura para creencias políticas y éticas. Según tal doctrina, cualquier diferencia que se observe entre las razas, los grupos étnicos, los sexos y los individuos procede no de una diferente constitución innata, sino de unas experiencias distintas. Cambiemos las experiencias – con una reforma del ejercicio de la paternidad, la educación, los medios de comunicación y las recompensas sociales- y cambiaremos a la persona. La mediocridad, la pobreza y la conducta antisocial se pueden mejorar, y no hacerlo es una falta de responsabilidad. Y toda discriminación que se base en unos supuestos rasgos innatos de uno de los sexos o de un grupo étnico es sencillamente irracional”²⁷

Aunque a primera vista pueda parecer contradictorio, pues parece que estas ideas han sido formuladas por filósofos con una gran distancia política entre sí, Pinker afirma que la idea de la *tabula rasa* en nuestros días suele ir unida a otras dos: 1- la idea del Buen salvaje de Jean-Jacques Rousseau (1712-1778)²⁸, creencia de que los seres humanos en estado natural somos desinteresados, pacíficos y tranquilos, y que males como la codicia, la ansiedad y la violencia son producto de la civilización y 2- la teoría del fantasma en la máquina, atribuida a René Descartes (1596-1650) aunque

²⁵ Pinker, Steven. *La tabla rasa. La negación moderna de la naturaleza humana*, Paidós, Barcelona, 2013, p.23

²⁶ *Ibíd.* p.26

²⁷ *Ibíd.* P.26

²⁸ Como bien sabemos Rousseau contrapone aquí esta idea del Buen Salvaje a la de Thomas Hobbes (1588-1679) para quien el hombre en estado natural se encontraría en perpetua guerra de todos contra todos.

el nombre se lo otorgó Gilbert Ryle (1900-1976), entiende que el espíritu o alma del hombre es enteramente diferente del cuerpo.

“La Tabla Rasa coexiste naturalmente con el Fantasma en la Máquina, ya que es un lugar acogedor para el espectro que en ella quiera rondar. Si este es quien maneja los mandos, la máquina puede funcionar con unos elementos mínimos. El espíritu sabe leer los paneles indicadores del organismo y accionar sus palancas, sin necesidad de programa alguno de alta tecnología, sistema de orientación u ordenador central. En la medida en que el control de la conducta dependa menos de cuestiones mecánicas, menos mecánicos habrán de ser nuestros postulados. Por razones similares, el Fantasma en la Máquina acompaña de buen grado al Buen Salvaje. Si la máquina se comporta de forma innoble, podemos culpar al espíritu, que libremente decidió cometer esos actos inicuos; no tenemos por qué buscar un defecto en la construcción de la máquina.”²⁹

Tanto las posiciones naturalistas como aquellas que niegan la existencia de la naturaleza humana vendrían a justificar una intervención técnica sobre el ser humano. Si solo somos naturaleza, si “la adaptación biológica es el resultado chapucero de muchos accidentes acumulados, cada uno de los cuales aprovecha las estructuras heredadas de los anteriores”³⁰ si “la adaptación biológica no optimiza, simplemente selecciona entre la variedad disponible”³¹ entonces ¿por qué no intervenir directamente sobre el sustrato genético para que las variaciones sean productivas?, es decir, ¿Por qué no optimizar el proceso evolutivo tomando parte en él? Si por el contrario el ser humano carece de naturaleza y simplemente somos aquello que queremos ser, si vivimos en un estado de libertad total y absoluta tras ser arrojados a la vida ¿Por qué no ayudarnos de los nuevos medios técnicos para hacer de nosotros lo que queramos?

Paradójicamente los polos opuestos se atraen y tanto aquellos que consideran que nuestra naturaleza está completamente determinada por lo físico y lo biológico como quienes afirman que no estamos determinados por nada ni nadie llegan al mismo lugar con las mismas posibles consecuencias.

²⁹ *Ibid.* p.33

³⁰ Mosterín, Jesús. *La naturaleza humana*, Austral, Madrid, 2008.p.35

³¹ *Ibid.*p.35

Por eso considero que es necesario reivindicar la concepción holística del ser humano iniciada por Aristóteles, contemplando todas las facetas del hombre. Si no recordamos que el hombre es un *zoon politikon logon* y nos centramos tan solo en alguna de estas partes olvidando las demás las consecuencias pueden ser fatales, pues parece que los humanos tendemos con demasiada frecuencia a la inhumanidad.

3. Las nuevas tecnologías

Durante el siglo XX, especialmente en su segunda mitad, el desarrollo técnico humano ha sido imparable. Esta nueva capacidad técnica, unida a los nuevos descubrimientos en el campo de la biología, ha permitido al hombre intervenir sobre la naturaleza (plantas y animales, incluido el hombre mismo) de una forma solo imaginada por los escritores y cineastas de ciencia ficción (Ya dijo Philip K. Dick (1928-1982) que la única forma de hacer filosofía en la actualidad era escribiendo ciencia ficción, y no le faltaba algo de razón). Estas elucubraciones fantásticas en las que se nos describía el mundo futuro como utópico o distópico, según el caso, están muy lejos de ser un simple entretenimiento. Muchas de estas fantasías humanas forman ya parte de la realidad gracias a la ciencia.

En palabras de Jeremy Rifkin (1943-): “He escrito este libro, en vísperas del que en el mundo de la ciencia y de la economía muchos llaman el ‘siglo de la biotecnología’, movido por dos avances impresionantes. El primero es la confluencia que se está produciendo entre la revolución de la genética y la de los ordenadores que está en el origen de una falange científica, técnica y comercial, una nueva y poderosa realidad que afectará de manera profunda a nuestra vida personal y colectiva en los decenios venideros. El segundo es que muchos de los logros científicos que predijimos hace más de veinte años están abandonando el laboratorio y teniendo un uso comercial amplio, lo que pone ante nuestros ojos, por vez primera, las promesas y los peligros de esta ‘nueva era’. Ha sonado hace ya tiempo la hora de un debate informado y realista sobre las muchas cuestiones que plantea la revolución biotecnológica”³²

Para Rifkin³³ son siete los elementos que configurarían la matriz operativa de este nuevo siglo:

- 1- Capacidad de aislar, identificar y recombinar los genes.
- 2- Concesión de patentes sobre genes, líneas celulares, tejidos, órganos y organismos sometidos a ingeniería genética.
- 3- La mundialización del comercio y los negocios permitiría la rápida comercialización de las nuevas técnicas posibilitando un “segundo Génesis”.

³² Rifkin, Jeremy. *El siglo de la biotecnología. El comercio genético y el nacimiento de un mundo feliz*, Paidós, Barcelona, 2009, p.21

³³ *Ibíd.* p.33-34

- 4- El mapeo de los 23.000³⁴ genes que contiene el genoma humano y la nueva capacidad de intervenir sobre los mismos permitiría la alteración completa de la especie humana y el nacimiento de una civilización eugenésica.
- 5- Nuevos estudios científicos sobre la base genética de la conducta humana y la nueva sociobiología, que antepone la naturaleza a la crianza, ofrecen un contexto cultural de aceptación de las nuevas biotecnologías.
- 6- La nueva potencia de los ordenadores contribuye a almacenar, catalogar y difundir la información genética.
- 7- La nueva concepción cosmológica de la evolución con una visión de la naturaleza compatible con los supuestos operativos de las nuevas tecnologías permite sostener que la legitimidad de estas nuevas prácticas estriba en que solo constituyen una ampliación de los principios y prácticas de la propia naturaleza.

Estas nuevas capacidades tecnológicas pueden subvertir la clásica dicotomía sujeto-objeto. Según Teresa Aguilar “El ser humano es objeto porque tiene cuerpo, pero es también sujeto porque tiene conciencia. Fueron el existencialismo y la fenomenología los que denunciaron el peligro inminente de la conversión del sujeto en objeto, y más concretamente del cuerpo en objeto a cargo de las ciencias”³⁵

La biotecnología, producto de la evolución cultural³⁶, permitiría dejar atrás la lenta adaptación genética. En palabras de Sádaba: “Hasta ahora la más rápida alteración de nuestras condiciones de vida venía de las innovaciones culturales, pero en la actualidad parece que estamos en condiciones de modificar las condiciones genéticas rápidamente...”

³⁴ Rifkin afirma en su libro que son aproximadamente unos 100.000 genes (era la cifra que se manejaba en la época) pero actualmente, tras la conclusión del Proyecto Genoma Humano, se considera que son unos 23.000 genes, mucho menos de lo esperado. (El ratón (*Mus musculus*) ha resultado tener un número de genes similar al nuestro). Esta variación de cifras tan grande causó estupor en un primer momento porque parecía inverosímil que solo 23.000 genes pudieran ser responsables de gestionar y almacenar toda la información necesaria para la vida de un ser humano, así como explicar la complejidad de un organismo como el nuestro, una de las soluciones aportadas ha sido la de resaltar que cada gen es capaz de producir un gran número de proteínas distintas.

³⁵ Aguilar García, Teresa. *Ontología Cyborg. El cuerpo en la nueva sociedad tecnológica*, Gedisa, Barcelona, 2008, p.11

³⁶ Se puede considerar que la cultura es un mecanismo evolutivo que permite la perpetuación del hombre en la tierra, así se podría hablar de evolución cultural. Las ideas estarían sometidas a algo parecido a la selección natural. La unidad de esta evolución cultural, es decir, el equivalente al gen en lo que a cultura se refiere, fue denominada como “meme” por Richard Dawkins (1941) en su libro *El gen egoísta*. Un “meme” sería aquella idea capaz de auto-reproducirse y mutar en “otras cabezas”. Los memes más exitosos son los que conforman nuestro sistema de ideas.

la cyborgización puede ser analizada como un esquema de evolución participada dónde el ser humano actual es capaz de guiar, como el timonel de un barco cibernético, el rumbo que tomará su especie.”³⁷

3.1 Problemas de clasificación

Estos nuevos desarrollos científicos, aplicados sobre el hombre, afectarían directamente al concepto de naturaleza humana. Esto nos obliga a tratar de llegar a un consenso acerca de lo que esto significa. Además tendríamos que categorizar los nuevos organismos surgidos de estas intervenciones y determinar si seguirían cayendo dentro de lo tradicionalmente humano o si acaso serían alguna otra cosa.

Según el DRAE:

Robot: “Máquina o ingenio electrónico programable, capaz de manipular objetos y realizar operaciones antes reservadas solo a las personas.”

Autómata: “Máquina que imita la figura y los movimientos de un ser animado.”

Androide: “Autómata de figura de hombre.”

Cíborg: “Ser formado por materia viva y dispositivos electrónicos”³⁸

Superhombre: “Tipo de hombre muy superior a los demás.”

Encontramos distintos intentos de clasificación:

- 1- El artista Eduardo Kac (1962) considera que es posible pensar en “un nuevo ecosistema que tenga en cuenta a las nuevas criaturas y dispositivos orgánicos que pueblan nuestro panteón *posorgánico*. Estas criaturas pueden ser biológicas

³⁷ Sádaba, Igor. *Cyborg, sueños y pesadillas de las tecnologías*, Península, Barcelona, 2009, p. 157

³⁸ Quiero señalar aquí que el concepto de cíborg surgió durante la carrera espacial de la guerra fría. Los primeros en utilizar este término fueron Clynes y Kline para quienes un cíborg consistía en “un astronauta mejorado, un viajero interestelar integrado con la nave, ayudado por artilugios para controlar su presión, temperatura, pulso cardíaco y demás variables fisiológicas. Representaba un artefacto que servía para poder sobrevivir en hábitats lejanos, en estrellas remotas y áridas... la idea se extendió... para designar a todos los seres híbridos entre materia orgánica y materia inorgánica.” *Ibíd.* P.33

(clonación), biosintéticas (ingeniería genética), inorgánicas (epistemología androide), algorítmicas (vida artificial) o biobóticas (robótica).”³⁹

2- Igor Sádaba⁴⁰ distingue tres clases de ciborgs posibles según la materia de la que se parte, la intervención tecnológica que se realiza sobre la misma y el resultado final:

Inicio	Método	Lógica	Final
Humano	Prótesis (biónico): humanos tecnológicamente modificados de un modo significativo	Endógena: maquinizar lo humano	Cyborg (humano protésico)
Máquina	Mimesis (IA): máquinas replicantes o imitantes de lo humano, incluso con componentes biológicos añadidos.	Exógena: humanizar la máquina	Cyborg (máquina androide)
Humano+Máquina (Tercera vía)	Recombinación a muy pequeñas escalas (nanobiotecnología e ingeniería genética)	Fusión e hibridación desde la gestación	Cyborg (posthumano)

3- C.H. Gray “agrupa a los ciborgs contemporáneos en función del nivel de integración humano-máquina que existe en ellos: los *simple controllers* serían las interfaces informacionales que incluyen redes de ordenadores, comunicaciones humano-ordenador, vacunas y manipulaciones de información genética, los *bio-tech integrators* serían ampliaciones mecánicas simples como las prótesis médicas, y los *genetic cyborgs*, conexiones hombre-máquina directas como los exoesqueletos militares de vanguardia o las descargas de conciencias humanas en ordenadores.”⁴¹

En muchas ocasiones no se distingue claramente a qué tipo de intervención técnica nos referimos y esta precisión es importante pues las consecuencias sociales, políticas, éticas y filosóficas no son las mismas. Se hace necesario, por tanto, el desarrollo de una clasificación compartida, aunque no seré yo quien aquí la proponga. De momento, para el propósito de este trabajo nos bastará con diferenciar intervención orgánica de intervención inorgánica, pues voy a considerar fundamentalmente las tecnologías que

³⁹ Kac, Eduardo. “Emergencia de la biotelemática y la biorrobótica: Integración de la biología, el procesamiento de la información, redes y robótica”, *Mecad Electronic Journal*, Nº 1, Barcelona, p.9

⁴⁰ Sádaba, Igor. *Cyborg, sueños y pesadillas de las tecnologías*, Península, Barcelona, 2009, p.40

⁴¹ Aguilar García, Teresa. *Ontología Cyborg. El cuerpo en la nueva sociedad tecnológica*, Gedisa, Barcelona, 2008, p. 15

se pueden aplicar al ser humano y no tanto el posible desarrollo de máquinas que se asemejen a este o que lleguen a ser casi indistinguibles.⁴²

3.2 Intervención orgánica vs intervención inorgánica.

El auge de las tecnologías convergentes o NBIC (Nanotecnología, Biotecnología, Tecnologías de la Información y la Ciencia Cognitiva) ha permitido intervenir sobre el ser humano, su vida y su entorno de muy distintas maneras.

El desarrollo de estas tecnologías pone en el horizonte la posibilidad de que ideas como la de ciborg se hagan realidad, y da nuevas esperanzas a aquellos que desean la mejora humana (human enhancement) y la llegada del posthumano.

En primer lugar voy a tomar en consideración aquellas innovaciones de carácter inorgánico, es decir, los posibles desarrollos en biónica, nanotecnología, electrónica etc. y su posible interacción con el cuerpo humano (implantación de chips inorgánicos en el cuerpo humano orgánico) Dicho de otro modo, voy a adentrarme en la idea de ciborg propiamente dicha (ser formado por materia viva y dispositivos electrónicos)

Podríamos decir que en la actualidad miles de ciborgs caminan a nuestro alrededor, incluso quizás nosotros mismos seamos ciborgs primitivos. Ampliando un poco la definición de la RAE y recogiendo no solo la fusión de materia viva con dispositivos electrónicos sino con lo inorgánico en general podríamos considerar como ciborgs o proto-ciborgs a aquellos individuos con gafas, lentillas, marcapasos, miembros protésicos de toda clase, sillas de ruedas, implantes cocleares y cientos de inventos más que permiten que aquellos que tienen alguna discapacidad puedan vivir con normalidad, o lo más normalmente posible. Estos desarrollos que permiten solucionar deficiencias físicas constituirían intervenciones terapéuticas pero a veces la línea entre la terapia y la mejora es difusa. Un ejemplo claro de cómo a veces es difícil diferenciar lo terapéutico de lo perfectivo es el caso de Oscar Pistorius (1986), conocido atleta Paralímpico, que puede correr gracias a unas prótesis especiales llamadas *cheetah* (guepardo). Este atleta se convirtió en el primer corredor con doble amputación que se clasificó para una prueba olímpica (Juegos Olímpicos Londres 2012) pero no sin controversia pues se le había negado previamente la participación en las Olimpiadas

⁴² Pensemos en los androides de la película "Blade Runner" o del libro en el que esta se basa "¿Sueñan los androides con ovejas eléctricas?"

de 2008 (Pekín) porque la Federación Internacional de Atletismo (IAAF) consideró que el mecanismo que hace las veces de sus piernas parece actuar como un muelle y esto subvierte claramente la lógica fisiológica humana. Es decir, que gracias a estas prótesis Pistorius no solo supliría una deficiencia si no que mejoraría lo propiamente humano, pasaría de discapacitado a supercapacitado.

Podemos imaginar multitud de prótesis que pueden ayudar a la vida de las personas, algunas de ellas ya están siendo utilizadas, como el implante coclear, o el llamado “ojo bionico”. Pero estas nuevas tecnologías no se utilizan solo en la práctica médica sino que podrían ser utilizadas para la mejora.

El *eyeborg*, al igual que las prótesis de Pistorius, también se mueve a caballo entre la terapia y la mejora. Este dispositivo está compuesto por un sensor y una antena implantados en la cabeza. El sensor se mueve en la dirección que mira el usuario y recoge las señales luminosas, un chip implantado en el cráneo convierte las señales lumínicas en sonoras y de este modo el sujeto puede oír los colores. Esta tecnología podría ayudar a gente con daltonismo o con acromatopsia. Uno de sus inventores, Neil Harbisson (1982), lleva implantado este dispositivo, Harbisson se define como *sonocromatópsico*, término que indica su capacidad para escuchar los colores. Esta nueva capacidad sensorial le ha permitido desarrollarse en el campo artístico, en una de sus obras (*Capital Colours of Europe*) intentaba dilucidar cuales eran los colores predominantes de las capitales europeas, también produce cuadros sonoros o da conciertos de colores en los que este apunta con su sensor a distintos objetos cromáticos para producir música. Es, por tanto, difícil determinar si el *eyeborg* de Harbisson suple una deficiencia o mejora las capacidades humanas más aún si tenemos en cuenta el hecho de que Harbisson puede percibir radiación infrarroja y ultravioleta con lo que ya nos estaríamos encontrando ante un caso de mejora de la percepción humana (*enhanced perception*).

Harbisson es conocido como el primer *ciborg* de la historia pues en 2004 el gobierno británico acabó por reconocer que el dispositivo que llevaba implantado formaba parte de su propio cuerpo y por lo tanto podía salir con él en el pasaporte. En 2010 Harbisson y Moon Ribas crearon la *Cyborg Foundation* para investigar y colaborar con aquellos humanos que deseen convertirse en *ciborgs*.

Por su parte Kevin Warwick (1954) es quizá uno de los mejores representantes de la idea ciborg. Utiliza su cuerpo como centro de experimentos. En 1998 se implantó un chip RFID (Radio Frequency IDentification) gracias al cual controlaba dispositivos electrónicos externos. También es el creador de una mano robótica controlada gracias a un chip implantado en el sistema nervioso humano. Otro de sus inventos son unos chips implantables para controlar a los niños, dispositivo que, a mi modo de ver, resulta más delicado que los anteriores, a la vez que peligrosamente siniestro. Algunos de sus inventos podrían tener aplicaciones terapéuticas, en otros casos el objetivo de su investigación es claramente la mejora humana o el control social.

Dice Sádaba que “Hasta ahora, en la mayoría de los casos, los cyborgs humanos que conocíamos resultaban del intento de parchear discapacidades motrices (Pistorius) o insuficiencias orgánicas mortales (un marcapasos). Pero las experiencias de Warwick y similares se derivan no de situaciones de vida o muerte sino de mejoras y añadidos. Tenemos un laboratorio infinito y abierto de par en par: nosotros mismos.”⁴³

Si la intervención inorgánica puede presentar problemas (posible aumento de las diferencias sociales, imposibilidad de prescindir del dispositivo implantado, utilización de los dispositivos por parte de los gobiernos o del mercado para conseguir mayor control social, exigencias de poseer alguna intervención concreta por parte de los mercados para acceder a algún puesto laboral, fallos de los dispositivos que afecten directamente a la conducta hasta que este sea subsanado etc.) la intervención orgánica presenta muchos más y de mayor calado.

La intervención genética sobre los organismos es ya una realidad. El ser humano es capaz de intervenir sobre los genes de animales y plantas para hacer que estos sean más productivos, que se vean menos afectadas por las enfermedades y los parásitos o para mezclar distintas especies. El campo de la biotecnología abre un sinfín de nuevas posibilidades, algunas a priori buenas, podemos acabar con algunas enfermedades hereditarias, mejorar las producciones de alimentos, conseguir que bacterias antes dañinas sirvan ahora al bienestar humano y un largo etc. de significativas aplicaciones. Pero hay que tener en consideración que nada de esto está exento de riesgos.

⁴³ Sádaba, Igor. *Cyborg, sueños y pesadillas de las tecnologías*, Península, Barcelona, 2009, p.103

En el plano vegetal el aumento de la plantación de transgénicos ha dado lugar a lo que se conoce como contaminación genética, especialmente sangrante en el caso del maíz, que puede dar lugar a la desaparición de la biodiversidad terrestre (aunque algunos se escuden en la existencia de almacenamientos de semillas para proteger el patrimonio biológico) con consecuencias imprevisibles. Además la posibilidad de patentar estos ‘nuevos’ organismos hace que el precio de las semillas aumente y que en algunos casos arruine a los pequeños productores de países del tercer mundo donde la agricultura es prácticamente el único medio de subsistencia. Parece pues que los transgénicos lejos de acabar con el hambre en el mundo, como pronosticaban algunos, están causando precisamente lo contrario en algunos países.

Dejando a un lado las consecuencias en el terreno económico y social otro gran problema es la aparición de especies súper-resistentes. Prácticamente todos los cultivos resistentes a las plagas contienen un gen procedente de una bacteria natural llamada *Bacillus thuringiensis* que produce la prototoxina Bt. Las larvas de los insectos mueren al consumir este tóxico pero como señala Rifkin “Las cualidades singulares de las plantas transgénicas resistentes a las plagas hacen que sean especialmente inquietantes para los entomólogos y los agricultores orgánicos, a quienes preocupa que el uso extendido de los cultivos con Bt incorporada haga que los insectos desarrollen resistencia y la Bt se vuelva inútil como biopesticida”⁴⁴ de hecho “hasta en las pruebas de campo, el gen sometido a la ingeniería genética había matado solo el 80% de los gusanos del algodón. Un porcentaje de supervivencia del 20% asegura que las estirpes resistentes de ‘superbichos’ acabarían triunfando”⁴⁵

Si con la intervención genética en plantas el hombre y su mitificada ciencia no ha sido capaz de prever y controlar algunas de estas consecuencias, al menos de momento, ¿Qué pasaría con la intervención genética en humanos?

Podríamos encontrarnos ante “estigmas genéticos”. En Estados Unidos, afirma Rifkin⁴⁶ la comunidad judía ortodoxa promueve que sus jóvenes se hagan un chequeo para saber si portan el gen que produce la enfermedad de Tay-Sachs. Estos resultados

⁴⁴ Rifkin, Jeremy. *El siglo de la biotecnología. El comercio genético y el nacimiento de un mundo feliz*, Paidós, Barcelona, 2009, p.129

⁴⁵ *Ibíd.* p.130

⁴⁶ *Ibíd.* p.195

se publican en una base de datos para que así los interesados en encontrar pareja elijan a su cónyuge teniendo en cuenta que genotipo posee. Estos chequeos podrían extenderse a otros genes (muchos de los cuales no garantizan el desarrollo de ninguna enfermedad) haciendo que muchas personas buscasen pareja teniendo en cuenta la carga genética del posible cónyuge.

Lo mismo sucede en el caso de los abortos por enfermedad del feto. En la actualidad están socialmente aceptados en algunos casos pero Rifkin señala que “encuestas recientes han revelado que el apoyo a los abortos no terapéuticos practicados por ‘preferencias valorativas’ ha aumentado. Uno de esos estudios informaba que el 11% de las parejas abortaría un feto con predisposición a la obesidad”⁴⁷. También los seguros de vida podrían aprovecharse de estos nuevos desarrollos, negando a algunas personas la posibilidad de contratar una póliza teniendo en cuenta su carga genética. Hay que considerar, además, que todo este interés por los genes humanos se basa en la creencia de que los genes determinan al organismo y como ya sabemos esto no es del todo así, pues en muchos casos la expresión de unos genes u otros depende del entorno. De esto se encarga la epigenética. Por tanto, la versión determinista de la genética humana carece por completo de sentido.

Estas nuevas técnicas pueden lograr grandes cambios muy beneficiosos para el conjunto de la humanidad pero pueden traer consigo consecuencias desastrosas. Lo cierto es que estos avances ponen ya en cuestión la categoría de especie, tienen la capacidad para intervenir sobre la evolución a placer sin conocer a ciencia cierta las consecuencias (la mayoría de los genes, dicho coloquialmente, no sirven para una sola cosa sino que muchas de sus funciones son desconocidas por lo que al eliminar uno o introducir otro es difícil prever cuales pueden ser las consecuencias a largo plazo⁴⁸, quizá ese gen eliminado podría ser esencial para el desarrollo futuro de la humanidad.)

Considero que nadie expresa mejor esta problemática que Rifkin: “Nunca antes habíamos tenido semejante poder sobre la vida humana ni siquiera una posibilidad. ¿Debería concederse un poder de esa especie a cualquier institución pública o comercial, o incluso a los consumidores? El poder, lo impulsen instituciones o lo

⁴⁷ *Ibíd.* p.201

⁴⁸ Los enfermos de Niemann Pick, de carácter hereditario causada por mutación genética, están protegidos contra el devastador virus del ébola.

muevan consumidores, de determinar el destino genético de millones de seres humanos que no han nacido aun, disminuye las oportunidades de cada recién llegado de moldear su historia personal. ... Muchos anhelaremos los beneficios de las nuevas terapias génicas, para nosotros y para nuestros hijos, si cumplen su promesa de aumentar nuestra salud física, emocional y mental. Al fin y al cabo, el deseo de aliviar el sufrimiento y multiplicar el potencial humano es parte de la verdadera naturaleza del ser humano. El problema es que está claro de dónde parte la biotecnología pero no adonde llegará. Célula a célula, tejido a tejido, órgano a órgano, iremos voluntariamente entregando nuestra persona al mercado. Mientras, cada pérdida se compensará con lo que se percibirá como una ganancia, hasta que quede poco por intercambiar. En ese momento se manifestará el coste de nuestro trato. Pero también será entonces cuando careceremos ya de lo que queríamos con tanta ansia enriquecer: nuestra humanidad”⁴⁹

3.3 El problema en la cultura popular

El problema de la naturaleza humana no solo ha sido tratado por filósofos y escritores de ciencia ficción, quizá el cine ha sido uno de los grandes divulgadores del problema. No solo ha explorado la posibilidad de que algún día existiesen máquinas tanto o más inteligentes que los humanos, esto lo podemos ver en *Metrópolis* (1927), en *2001: Una odisea en el espacio* (1968) o en *La guerra de las galaxias* (1977), sino que en *Matrix* (1999), por ejemplo, una máquina utilizaba a los humanos como fuente de energía manteniéndoles en una realidad virtual paralela⁵⁰. Otras películas en las que se hace referencia al problema ciborg serían por ejemplo *Terminator* (1984), *Robocop* (1987) o incluso el *Inspector Gadget* (1999), y por supuesto *Frankenstein* (1931).

Sin embargo, creo que en el tema que aquí tratamos pueden ser mucho más interesantes otras películas. *Blade Runner* (1982) y sus replicantes indistinguibles por completo de los seres humanos (a no ser que se les aplique el test de Turing) nos ayuda a reflexionar acerca de qué es ser humano ¿Solo se trata de los recuerdos que implantan a los replicantes o hay algo más? ¿La humanidad se mide tan solo por nuestra historia

⁴⁹ Rifkin, Jeremy. *El siglo de la biotecnología. El comercio genético y el nacimiento de un mundo feliz*, Paidós, Barcelona, 2009, p.245

⁵⁰ La posibilidad de que estemos viviendo en una realidad virtual se podía observar ya en la problemática sueño/vigilia de Descartes o más claramente en el experimento imaginario de Putnam donde no seríamos más que “cerebros en cubetas”

pasada? En *Johnny Mnemonic* (1995) nos adentramos en los problemas que podrían surgir a raíz de la comercialización de dispositivos implantables en el hombre. En este caso el protagonista es un mensajero y su única misión es recoger la máxima información posible para comerciar con ella, ahora bien, una sobrecarga de información podría saturar el sistema y matar al protagonista. En la serie *Black Mirror* (2011), en el capítulo 3 de la temporada 1, *Toda tu historia*, se nos plantea un mundo futuro en el que podemos gravar todos nuestros recuerdos y revivirlos en nuestra televisión, portátil o cualquier otro dispositivo a placer. Tanto *Johnny Mnemonic* (1995) como el tercer capítulo de *Black Mirror* (2011) nos muestran que algo que a priori puede parecer una mejora, ser capaz de recordar más y mejor, no es necesariamente algo bueno.

Si todas estas películas reflexionan sobre las posibilidades y consecuencias del desarrollo de las nuevas tecnologías con aplicaciones para los humanos o de los peligros de la creación de una inteligencia artificial, hay una que sin duda alguna plantea todos los problemas, o casi todos, que podrían derivarse de la intervención genética en humanos. *Gattaca* (1997) nos plantea un futuro alternativo en el que la selección genética de los embriones se ha convertido en algo normal, pocos son los que no mejoran genéticamente su descendencia por muy distintos motivos. Los que no han sido mejorados forman una casta inferior, condenados a la realización de los trabajos peor vistos socialmente y tratados como parias. La posibilidad de que las diferencias sociales aumenten seriamente, es algo contra lo que, a mi modo de ver, poco pueden hacer los partidarios del transhumanismo.

Las reflexiones acerca de las capacidades que nos aportan estas nuevas tecnologías no solo se han visto reflejadas en el cine sino que son muchos los artistas contemporáneos que se han hecho eco de estos nuevos desarrollos⁵¹. Así la artista francesa Orlan (1947) utiliza su propio cuerpo como obra de arte, modelándose a sí misma mediante la cirugía estética a placer. Sterlac (1946) en su obra *Manos Escritoras* se ayudaba de un tercer brazo robótico para escribir la palabra evolución en una pared. Por su parte Eduardo Kac (1962) creó mediante ingeniería genética unas

⁵¹ Muchos de estos trabajos no solo plantean cuestiones derivadas el uso de estas nuevas tecnológicas sino que también nos sirven para reflexionar acerca de los límites éticos del arte, si es que consideramos que les hay.

petunias que contenían su propio ADN, un conejo fosforescente (por el que hubo muchos problemas de custodia) y en su obra *Genesis* tradujo una conocida frase de la biblia⁵² en un conjunto de aminoácidos capaces de formar un gen que introdujo a su vez en una bacteria.

Según Teresa Aguilar todos estos artistas exploran la posibilidad de un mundo en el que “la muerte no es un límite y, por tanto, todas nuestras deficiencias tampoco, ya que pueden ser mejoradas por la farmacopea o los trasplantes. Los límites de la piel, los sentidos y la conciencia ya no conocen límites, pues se embarcan hacia un futuro eterno y lineal, nada recursivo.”⁵³

Hay que tener en cuenta que probablemente todas estas obras han ayudado enormemente a la divulgación del problema que aquí tratamos, aunque mucha gente no sea aun consciente de lo cerca que están algunos de estos cambios, en definitiva, de lo cerca que está un nuevo mundo.

⁵² “Y dijo Dios: Hagamos al hombre a nuestra imagen, conforme a nuestra semejanza; y tenga dominio sobre los peces del mar, y sobre las aves de los cielos, y sobre las bestias, y sobre toda la tierra y sobre todo animal que se arrastra sobre la tierra”
Génesis 1:26

⁵³ Aguilar García, Teresa. *Ontología Cyborg. El cuerpo en la nueva sociedad tecnológica*, Gedisa, Barcelona, 2008, p. 137

4. ¿Qué es el transhumanismo?

Para Bostrom (1973) el “transhumanismo es un movimiento vagamente definido que se ha desarrollado gradualmente durante las últimas dos décadas, puede ser visto como una consecuencia del humanismo secular y la Ilustración. Este movimiento sostiene que la naturaleza humana actual es mejorable a través del uso de la ciencia aplicada y otros métodos racionales, que permitirían mejorar la salud humana, extender nuestras capacidades intelectuales y físicas, y otorgarnos un mayor control sobre nuestros propios estados mentales y nuestras emociones. Las tecnologías a las que nos referimos no son solo las actuales, como la ingeniería genética y la tecnología de la información, sino que también incluyo desarrollos futuros como la realidad virtual, la nanotecnología y la inteligencia artificial”⁵⁴

El termino transhumanismo, (abreviado como H+) se refiere así a la perspectiva que considera que el ser humano debe mejorarse a sí mismo utilizando la ciencia y la tecnología. El objetivo final de esta mejora sería la llegada a un estado superior o posthumano. Podríamos señalar dos escuelas principales: 1- Extropianismo: Max More (1964) creó en 1990 el Instituto Extropiano, que promulgaba la mejora constante de la condición humana modificando mente y cuerpo a voluntad. 2- En segundo lugar encontramos el núcleo formado por la WTA (World Transhumanist Association) fundada en 1998 por Nick Bostrom y David Pearce, esta asociación trata de defender el proyecto transhumanista así como de promover la investigación tanto científica como política. La WTA está más abierta al debate acerca de las posibles consecuencias no deseables del desarrollo tecnológico y asume la necesidad de tratar de controlarlas lo máximo posible, podríamos decir que asume lo que se ha dado en llamar un transhumanismo socialdemócrata.

En el texto, *A History of Transhumanist Thought*, Bostrom hace un repaso histórico de las ideas humanistas. La idea transhumanista no solo pretende la mejora del ser

⁵⁴ “Transhumanism is a loosely defined movement that has developed gradually over the past two decades, and can be viewed as an outgrowth of secular humanism and the Enlightenment. It holds that current human nature is improvable through the use of applied science and other rational methods, which may make it possible to increase human health-span, extend our intellectual and physical capacities, and give us increased control over our own mental states and moods. Technologies of concern include not only current ones, like genetic engineering and information technology, but also anticipated future developments such as fully immersive virtual reality, machine-phase nanotechnology, and artificial intelligence.” (Bostrom, Nick. “In defense of posthuman dignity”, *Bioethics*, Volume 19, Numero 3, 2005, p.203)

humano, la desaparición del dolor y el sufrimiento⁵⁵, sino que aspira a conseguir la inmortalidad, fantasía humana por excelencia. Si tenemos en cuenta que la inmortalidad es una de las grandes aspiraciones humanas podemos encontrar multitud de textos en los que aparece esta idea. Para Bostrom mitos como el de Gilgamesh⁵⁶, el de Prometeo (quien devuelve el fuego a los humanos, hecho que se relaciona históricamente con la capacidad técnica del hombre) o el de Dédalo quien, según Bostrom⁵⁷, desafía a los dioses ampliando las capacidades humanas mediante la técnica, constituyen antecedentes del pensamiento transhumanista.⁵⁸ Hace así, Bostrom, un repaso a los fundamentos históricos de la idea transhumanista desde los mitos antiguos hasta pensadores más modernos como Pico de la Mirandolla o Nietzsche⁵⁹, pasando por la Edad Media y llegando hasta las

⁵⁵ La idea de la desaparición del sufrimiento ha sido desarrollada por David Pearce en su libro *The Edonistic Imperative* donde afirma que es un imperativo ético humano trabajar por la abolición del sufrimiento de todos los seres sintientes (esto no solo se relaciona con la doctrina transhumanista sino que tiene fuertes implicaciones en lo que al bienestar animal se refiere, por eso apela a todos los seres sintientes). Es obvio que esta aspiración se fundamenta teóricamente en la doctrina epicúrea, aunque para esta no solo era importante la ausencia de dolor corporal sino también mental. El modo de llegar a la ataraxia (ausencia de turbación) no era tanto la búsqueda activa del placer (este suele ser el uso coloquial del termino) sino tratar de eliminar el dolor, en este punto se diferencia claramente del hedonismo cirenaico. También quiero señalar que lo deseable no debería ser la eliminación del dolor por el dolor en sí mismo sino de los males que generan dolor, hay que tener en cuenta que el dolor es una sensación profundamente adaptativa, de hecho la analgesia congénita está catalogada como enfermedad, en estos casos hay tanto una incapacidad para sentir dolor (fallan los nociceptores) como para detectar la temperatura corporal (fallo de los termorreceptores). El dolor es normalmente indicativo de un problema (físico o psicológico) para el que hay que encontrar un remedio. No pretendo hacer con esto una apología del sufrimiento sino más bien recordar que el dolor no es más que el sistema de alarma del organismo.

⁵⁶ Cuenta la leyenda que Gilgamesh recurre a Utnapishtim (Superviviente del diluvio mesopotámico a quien el Dios Enlil bendice haciéndole semejante a los dioses) para que este le otorgue la vida eterna. La esposa de Utnapishtim convence a su esposo de que le diga a Gilgamesh dónde puede encontrar la planta que devuelve la juventud. Gilgamesh la encuentra, pero una serpiente se la roba (Que sea una serpiente quien le sustrae la planta no es casualidad si pensamos en que estos animales cambian con cierta frecuencia de piel, lo que podría llevar a pensar que pueden rejuvenecer. Como sabemos, históricamente este animal ha sido objeto de fascinación, fuente de males y al mismo tiempo de grandes poderes, en la cultura hindú, por ejemplo, se le relaciona con la energía interna, *kundalini*, vinculada al despertar de la conciencia y que duerme enroscada en el primero de los siete chakras). Gilgamesh finalmente muere, con lo que no consigue ese don divino tan ansiado por el hombre.

⁵⁷ Bostrom, Nick. "A History of Transhumanist Thought", *Journal of Evolution and Technology*, Vol. 14, Issue 1, April 2005 p. 1-2

⁵⁸ Recordemos que gracias al invento de Dédalo, Ícaro consigue volar, aunque finalmente este muere por haberse acercado demasiado al sol. Parece que una vez más las grandes aspiraciones humanas acaban en fracaso y tragedia.

⁵⁹ Quiero resaltar aquí que aunque son muchos los que apelan a Nietzsche como pionero de las ideas transhumanistas por su idea de superhombre, no creo que este sea el caso. El superhombre Nietzscheano, en mi opinión, no se refiere a un hombre intervenido tecnológicamente o de una raza superior, como interpretaron los nazis para justificar la eugenesia, sino que se trata de un hombre capaz de transvalorar los valores, es decir, se trata de un superhombre moral, no físico ni tecnológico. De hecho, creo que si tenemos en cuenta que lo que encontramos en Nietzsche es una reivindicación de la

utopías o distopías, según se mire, contemporáneas como las de Isaac Asimov (1920-1992), Huxley (1894-1963) u Orwell (1903-1950).

El termino transhumano se lo debemos, según Lydia Feito Grande⁶⁰, a Fereidoun M. Esfandiary (1930-2000), más conocido como FM-2030⁶¹. El concepto transhumano sería así una abreviación de “humano transicional” las características de este humano serían las prótesis, la cirugía plástica, el uso intensivo de las telecomunicaciones, cosmopolitismo, androginia, utilización de la reproducción artificial, agnosticismo y rechazo de los valores familiares tradicionales. Según esto parece que en muchos aspectos nuestra actual sociedad estaría muy cerca de lo que FM-2030 denominaba transhumano. Pero las ideas transhumanistas de Esfandiary han evolucionado mucho desde entonces, esto se ve claramente si leemos con detenimiento la declaración transhumanista de la WTA:

La declaración transhumanista

(Versión de marzo de 2009)

- 1- “En el futuro, la humanidad cambiará profundamente a causa de la ciencia y la tecnología. Esto permitirá ampliar el potencial humano mediante la superación del envejecimiento, las deficiencias cognitivas, el sufrimiento involuntario y nuestro confinamiento en el planeta Tierra.
- 2- La humanidad no ha llegado aún a conocer su máximo potencial. Hay múltiples posibles escenarios que nos conducirían a maravillosas y valiosas condiciones humanas mejoradas.

animalidad del hombre y de su cuerpo, tradicionalmente denunciado por el conocido dualismo como fuente de desviación moral, la presunta relación entre esta idea y la transhumanista se hace insostenible, pues en muchos casos en el transhumanismo lo que encontramos es una crítica constante a las limitaciones corporales y un deseo de trascender las mismas por una vía no espiritual (aunque podríamos considerar que el punto omega que reivindica Teilhard de Chardin como una colectividad armonizada de conciencias que equivale a una especie de superconciencia es, en realidad, una aproximación espiritual a la llamada singularidad tecnológica). Por tanto, considero que la idea Nietzscheana de superhombre no sirve para justificar ideas transhumanistas y que se trata, en todo caso, de una superación moral. La idea de eterno retorno sería el postulado moral regulativo que sirve al hombre para transvalorar los valores y constituirse así en superhombre.

⁶⁰ Feito Grande, Lydia. “La búsqueda de la perfección: ¿realización de lo humano o pacto con el diablo?”, *Perspectivas sobre la vida humana. Cuerpo, mente, género y persona*. San Martín, J. y Domingo, T (eds.), Madrid, 2011, pp.214-236

⁶¹ El número 2030 representa la esperanza de este futurista de llegar a cumplir los 100 años en 2030, cosa que no logró.

- 3- Somos conscientes de que la humanidad se enfrenta a graves riesgos, sobre todo por la posible mala utilización de las nuevas tecnologías. Hay posibles escenarios realistas que conducen a la pérdida de la mayoría, o incluso la totalidad de lo que tenemos por valioso. Algunos de estos escenarios son drásticos, otros son sutiles. Aunque todo progreso implica un cambio, no todo cambio conduce a un progreso.
- 4- El esfuerzo de investigación debe ser invertido en comprender estas nuevas perspectivas. Necesitamos pensar cuidadosamente la mejor manera de reducir los riesgos y acelerar la implantación de aplicaciones beneficiosas. Creemos necesaria la creación de foros donde la gente pueda discutir lo que debe hacerse para que decisiones responsables puedan ser implementadas.
- 5- Hay que tratar de reducir los riesgos existenciales y desarrollar medios para la preservación de la vida y la salud, el alivio de graves sufrimientos, y la mejora de la capacidad de previsión humana y la sabiduría deben perseguirse como prioridades urgentes, y fuertemente financiadas.
- 6- La formulación de políticas concretas debe ser guiada por una visión moral responsable e inclusiva, teniendo en cuenta tanto los beneficios como los posibles riesgos, respetando la autonomía y los derechos individuales, y mostrando solidaridad y preocupación por los intereses y la dignidad de todas las personas en todo el mundo. También debemos considerar nuestra responsabilidad moral con las generaciones futuras.
- 7- Abogamos por el bienestar de todos los sintientes, incluidos los seres humanos, los animales no humanos, y cualquier intelecto artificial futuro, formas de vida modificadas, u otras inteligencias que puedan tener lugar gracias al avance científico y tecnológico.
- 8- Estamos a favor de que se permita a las personas elegir sobre que como desean llevar su vida. Esto incluye el uso de técnicas que se pueden desarrollar para ayudar a la memoria, a la concentración y a la energía mental; terapias para alargar la vida; tecnologías reproductivas; procedimientos criogénicos y muchas otras tecnologías que permitirán la modificación y mejora de la especie humana.”⁶²

⁶² La traducción del Inglés es mía. La versión original se puede consultar en Bostrom, Nick. “A History of Transhumanist Thought” , *Journal of Evolution and Technology*, Vol. 14, Issue 1, April 2005

Podemos concluir, por tanto, que la doctrina transhumanista recoge algunas de las más antiguas aspiraciones humanas, el bienestar, la superación del cuerpo físico que nos limita y la inmortalidad entre otras. En la actualidad estos anhelos humanos están más cerca de convertirse en realidad que nunca gracias a las nuevas tecnologías de las que el transhumanismo hace apología. Hay que plantearse, con carácter urgente, cuáles de estas técnicas pueden ser implementadas para mejorar la vida de las personas y cuáles conllevarían multitud de riesgos imposibles de controlar o siquiera imaginar. En palabras de Jeremy Rifkin: “Si la historia nos ha enseñado algo es que no hay revolución tecnológica que no traiga consigo beneficios y costes.”⁶³

⁶³ Rifkin, Jeremy. *El siglo de la biotecnología. El comercio genético y el nacimiento de un mundo feliz*, Paidós, Barcelona, 2009, p.68

5. El debate

Rifkin afirma que “La pregunta, pues, es si la humanidad debe someter a las generaciones futuras a una ingeniería basada en diseños tecnológicos de laboratorio. ¿Qué consecuencias podría tener que nos apuntásemos a una carrera cuya meta final fuese la “perfección” de la especie humana?”⁶⁴

Esta cuestión, la de las posibles consecuencias de la perfección de la especie humana mediante las nuevas tecnologías es lo que ha suscitado en el ámbito filosófico un animado debate (en algunos casos más bien encarnizado) pues como bien señala Rifkin “Esta transformación biotécnica va acompañada por una filosófica no menos importante. La humanidad empieza a reconfigurar su visión de la existencia para que coincida con la nueva relación organizativa que va a mantener con la Tierra”⁶⁵ Las posturas son muchas y muy variadas por lo que aquí, por cuestiones de extensión he tenido que decantarme tan solo por algunos de los autores a mi juicio más relevantes. La discusión teórica entre los transhumanistas y los llamados bioconservadores ha generado ya ríos de tinta, ahora solo queda que estas ideas (tanto las que se posicionan a favor como en contra de la mejora y las posiciones intermedias) lleguen al debate público antes de que sea demasiado tarde.

5.1 A favor

A lo largo de este apartado trataré de resumir las principales ideas de tres de los más conocidos defensores de las ideas transhumanistas, a saber, Sloterdijk, Savulescu y Bostrom. En algunos casos en aras de la brevedad y en otras por mi falta de conocimiento de los mismos he decidido dejar fuera a otros pensadores transhumanistas como David Pearce, Hans Moravec, James Hughes, Julian Huxley, Max More, Raymon Kurzweil o Ronald Bailey entre otros. Las críticas a algunos de sus argumentos por parte de otros autores quedarán en parte recogidas en el apartado 5.2 y las que yo suscribo en el punto 5.3.

⁶⁴ *Ibíd.* p.211

⁶⁵ *Ibíd.* p.64

5.1.1 Peter Sloterdijk

Peter Sloterdijk (1947) en su conferencia *Reglas para el Parque Humano. Una respuesta a la “Carta sobre el Humanismo”* denuncia la empresa humanista como un intento de domesticación humana que ha fracasado.

Para desarrollar esto toma en consideración la “*Carta sobre el Humanismo*” de Heidegger y afirma que “la era del humanismo moderno como modelo escolar y educativo ya ha pasado porque se ha vuelto insostenible la ilusión de que masivas estructuras políticas y económicas pueden ser ya organizadas siguiendo el modelo amigable de la sociedad literaria”⁶⁶. El humanismo aparece así como una ilusión burguesa que trata de imponer a sus jóvenes la lectura de los clásicos y de establecer su validez universal, las naciones se constituían en torno a su literatura pero hoy en día “las síntesis políticas y culturales de las modernas sociedades de masas pueden ser producidas solo marginalmente a través de medios literarios, epistolares, humanísticos. En modo alguno quiere esto decir que la literatura haya llegado a su fin, sino en todo caso que se ha diferenciado como una subcultura *sui generis*, y que ya han pasado los días de su sobrevaloración como portadora de los genios nacionales. La síntesis nacional ya no pasa predominantemente – ni siquiera en apariencia – por libros o cartas”⁶⁷. Lo único que pretendía el humanismo, para Sloterdijk, era rescatar al hombre del salvajismo domesticándolo, “la lectura correcta doméstica”⁶⁸

Sloterdijk se refiere a Nietzsche como una fuente de crítica contra el humanismo para quien la lucha del futuro sería entre “los pequeños criadores y los grandes criadores del hombre – se podría también decir, entre humanistas y superhumanistas, amigos del hombre, y amigos del superhombre.”⁶⁹

Teniendo en cuenta las palabras de Nietzsche en su Zarathustra, según las cuales de entre los que viven en las casas pequeñas son pocos los que quieren, mientras que la mayoría solo son queridos, Sloterdijk afirma que ser querido,

⁶⁶ Sloterdijk, Peter. *Reglas para el Parque Humano. Una respuesta a la “Carta sobre el Humanismo”*, Revista de Observaciones Filosóficas, p.5

⁶⁷ *Ibíd.* P.4

⁶⁸ *Ibíd.* P.5

⁶⁹ *Ibíd.* P.14

significa existir tan solo como objeto. “Es la marca característica de la era técnica y antropotécnica que cada vez más pasen al lado activo o subjetivo de la selección, aun sin tener que ser arrastrados al papel de selector de modo voluntario. Respecto a esto hay que dejar algo en claro: hay un malestar en el poder de elección, y pronto constituirá una opción a favor de la inocencia el hecho de que los hombres se rehúsen explícitamente a ejercitar el poder de selección que han alcanzado de modo fáctico. Pero cuando en un campo se desarrollan positivamente poderes científicos, hacen los hombres una pobre figura en caso de que, como en épocas de una temprana impotencia, quieran colocar una fuerza superior en su lugar, ya fuese el dios, o la casualidad, o los otros. Dado que los rechazos o renunciaciones suelen naufragar por su propia esterilidad, ocurrirá con seguridad en el futuro que el juego se encarará activamente y se formulará un código de las antropotécnicas. Por su efecto retrospectivo, un código tal cambiaría también el significado del humanismo clásico, pues con él se publicaría y registraría que la *humanitas* no solo implica la amistad del hombre con el hombre, sino también –y de modo crecientemente explícito- que el ser humano representa el más alto poder para el ser humano.”⁷⁰

Los días de esta forma de domesticación humana terminaron con la cultura de masas y hoy las nuevas técnicas permiten que los individuos decidan sobre sí mismos. No sirve, por tanto, la domesticación educativa, la desigualdad humana estaría marcada por las diferencias entre aquellos que son pastores del rebaño y el propio rebaño. Denuncia así Sloterdijk esta forma de dominación producida por el humanismo que no es sino una forma de limitar la libertad. La salida es el poder que nos otorga el desarrollo tecnológico, es el único que nos permite elegir activamente sobre nosotros mismos.

En palabras de Lydia Feito Grande: “Sin militar en las filas del transhumanismo, Sloterdijk mantiene una postura a favor de esa capacidad de mejorar el ser humano, basada no tanto (o no solo) en la convicción de sus excelencias, cuanto en la denuncia de otras formas de dominación que el ser humano ejerce sobre sí mismo, y que han sido causa de una limitación de la libertad, si bien adornada con el lenguaje de la razón y el humanismo. La era técnica, y el poder que esta nos

⁷⁰ *Ibíd.* P.16

otorga, nos coloca en una situación de elección activa, que antes no ha sido posible y ante la que cabe también rehusar.”⁷¹

5.1.2 Julian Savulescu

En el texto “Procreative beneficence: why we should select the best children” Savulescu (1963) plantea el principio de *Procreative Beneficence* según el cual las parejas (o los progenitores solteros) deben seleccionar su descendencia, de entre todos los futuros hijos disponibles, atendiendo a cuál de ellos podría tener la mejor vida, o al menos mejor que los demás, basándose en información relevante.⁷²

Este principio habría de aplicarse en aquellos casos en los que los progenitores recurran a la fertilización in vitro o al diagnóstico genético de preimplantación. Sin necesidad de intervenir genéticamente el embrión (o haciéndolo tan solo de forma terapéutica) es posible hoy en día, afirma Savulescu, seleccionar al embrión mejor dotado genéticamente. Para realizar correctamente esta selección habría que tener en cuenta incluso los genes que no están asociados a enfermedades pues estos también serían responsables de un mejor o peor desarrollo vital. Esta selección informada constituye un principio moral para Savulescu. (No sería una obligación sino más bien algo deseable como cuando decimos que alguien debería dejar de fumar, podría no hacerlo pero sería recomendable que lo hiciese)

Savulescu nos propone lo que para él es un caso simple de selección basándose en la existencia de genes que pueden contribuir a que un individuo desarrolle una enfermedad.⁷³ En este caso simple una pareja ha recurrido a la fertilización in vitro, como sabemos en estos casos se suelen fecundar varios óvulos para poder implantar varios a la madre y aumentar así la probabilidad de que uno de estos

⁷¹Feito Grande, Lydia. “La búsqueda de la perfección: ¿realización de lo humano o pacto con el diablo?”, *Perspectivas sobre la vida humana. Cuerpo, mente, género y persona*. San Martín, J. y Domingo, T (eds.), Madrid, 2011, pp.214-236

⁷² “I will argue for a principle which I call Procreative Beneficence: couples (or single reproducers) should select the child, of the possible children they could have, who is expected to have the best life, or at least as good a life as the others, based on the relevant, available information” Savulescu, Julian. “Procreative Beneficence: Why we should select the best children”, *Bioethics*, Volumen 15, Numero 5/6, 2001, p.415

⁷³ *Ibíd.* p.416

embriones quede adherido al endometrio. Savulescu plantea entonces la posibilidad de que esta pareja se encuentre ante dos embriones, el embrión A, que parece no tener anomalías genéticas de ninguna clase y el embrión B que parece tener una predisposición a desarrollar asma. En este caso, dice Savulescu, habría que desechar el embrión B pues el asma reduce significativamente la calidad de vida, obligando al individuo a consumir esteroides de por vida. La exclusión del embrión B se basa en que probablemente el desarrollo de la enfermedad del asma afectaría al bienestar del individuo. Otras enfermedades o características personales que deberían tenerse en cuenta a la hora de elegir un embrión serían las siguientes: agresión, conducta criminal, alcoholismo, trastornos de ansiedad, déficit de atención e hiperactividad, personalidad antisocial, trastorno bipolar, homosexualidad, comportamiento maternal, memoria e inteligencia, neurosis, neofilia, esquizofrenia y tendencia a las adicciones.⁷⁴

Otros principios, además del de *Procreative Beneficence*, podrían avalar la decisión del caso simple que nos plantea Savulescu, aunque ninguno ayuda tan eficazmente a la toma de decisiones como este. Los principios de ética reproductiva a tener en cuenta serían: 1- Autonomía procreativa: los progenitores deben ser libres para decidir cuándo y cómo procrear, así como qué clase de hijos desean tener. (Este principio podría no servir para la selección que plantea Savulescu porque los padres podrían tener razones para elegir el embrión con predisposición al asma) 2- Principio de asesoramiento no directivo: Los médicos solo pueden dar información acerca de los posibles riesgos de implantar un embrión y de las posibilidades que la ciencia ofrece para evitar ese riesgo, no deben influenciar a los padres. (Este principio tampoco sirve para la selección a la que Savulescu aspira porque habría padres que aun teniendo la información pertinente podrían decidir implantar el embrión B) 3- Principio de interés del futuro niño: el bienestar y los intereses de cualquier persona, nacida o en proceso de gestación como resultado de un tratamiento deben ser preservados. (De nuevo este principio no sería aceptable completamente para Savulescu porque una pareja

⁷⁴ *Ibíd.*, p.417

podría elegir el embrión B y aun así seguiría haciendo todo lo posible por el bienestar y el interés de dicho vástago)

La elección entre un embrión “sano” u otro con predisposición a la enfermedad parece bastante sencilla a los ojos de Savulescu, pero no es tan fácil cuando hay que elegir entre embriones que, a priori, no portan genes con capacidad para desarrollar una enfermedad en el futuro. En estos casos habría que elegir los embriones que, debido a su carga genética, tengan más posibilidades de tener una vida plena en el futuro. Para Savulescu una vida plena sería aquella que permite lograr cosas que valen la pena, como alcanzar dignidad, tener hijos y criarlos, aportar conocimiento a la humanidad, desarrollar las propias capacidades, apreciar las cosas bellas etc.

Según esto habría que hacer pruebas para detectar genes que fuesen indicativos de una mayor tendencia a la agresividad o que supusiesen un mayor desarrollo de la memoria.

Podría haber distintas objeciones a la aplicación de este principio de selección. Savulescu examina tres:

1- Si eliges el embrión A (por x motivo) puedes estar impidiendo la vida de alguien como Mozart. No hay, por tanto, buenas razones para elegir A.

Respuesta: Si eliges B puedes estar descartando a alguien como Mozart pero sin ninguna enfermedad

2- Posible sufrimiento del hijo (Varias versiones):

A- Las excesivas expectativas paternas pueden hacer que el vástago sea tratado como un medio y no como un fin. Además los padres podrían dirigir la educación de su hijo teniendo en cuenta la información genética aportada, impidiendo el libre desarrollo del individuo.

Respuesta: Según Savulescu en algunos casos el daño sería insignificante y en cualquier caso el riesgo de que esto pueda suceder es asumible teniendo en cuenta los beneficios que proporciona la selección.

B- Podemos elegir el embrión A y que este tenga, finalmente, una vida peor que B, en este caso los padres serían responsables de estos males.

Respuesta: Para Savulescu esta objeción solo afecta a la terapia génica y no a la selección de embriones. En el caso de la terapia génica la manipulación de un gen podría causar mutaciones en otros, provocando el desarrollo de una enfermedad peor que la que se habría tratado de evitar. En el caso de la selección ese embrión ni siquiera existiría de no haber sido seleccionado. Hay que aceptar la posibilidad de un mal desarrollo, dice Savulescu.

- 3- La selección de embriones podría contribuir a una mayor desigualdad social entre los que han podido ser seleccionados y los que no. Podría, incluso, generarse una mayor discriminación hacia los discapacitados y podrían destinarse menores medios económicos para tratar de curar ciertas enfermedades.

Respuesta: Sería un poco drástico, afirma Savulescu, promover (o no impedir) el nacimiento de personas discapacitadas para promover la igualdad o la investigación médica.

Savulescu sí contempla un posible conflicto de principios. Si asumimos tanto el principio de Autonomía Procreativa como el de *Procreative Beneficence* podemos encontrar situaciones en las que ambos entren en conflicto. Por ejemplo: podría haber parejas con cierta discapacidad (enanismo en el ejemplo de Savulescu) que prefiriesen tener hijos con el mismo problema. La solución en caso de conflicto sería la de informar a los padres de todos los riesgos y respetar la autonomía paterna en cualquier caso. Prima por tanto la libertad individual, aunque según Savulescu si el motivo fuera tratar de reducir la discriminación sería más recomendable hacerlo por otras vías.

5.1.3 Nick Bostrom

Nick Bostrom aboga por el desarrollo de tecnologías que permitan la mejora humana. Considera esencial que se otorgue libertad tanto para que cada cual decida que tecnologías aplicar a su propio cuerpo para mejorarlo (morphological freedom) como para que los padres pueden decidir si mejorar (o seleccionar) genéticamente a sus hijos o no (reproductive freedom).

En el texto *In defense of posthuman dignity*⁷⁵ Bostrom afirma que las críticas bioconservadoras se basan en dos puntos principales:

- 1- Ser posthumano sería en sí mismo degradante, por tanto, al hacernos posthumanos estaríamos atacándonos a nosotros mismos.⁷⁶

Respuesta: Para un transhumanista no todo lo natural es bueno y por tanto no tiene que ser necesariamente aceptado. Es legítimo mejorarnos de acuerdo a nuestros valores y aspiraciones personales (Tampoco le parecen acertadas las referencias a la novela *Un mundo feliz* de Aldous Huxley pues esta se basa en una sociedad estática, totalitaria y de castas que no se corresponde con la ideología liberal que Bostrom afirma suscribir⁷⁷)

- 2- Puede producirse una oleada de violencia entre los humanos y los posthumanos.

Respuesta: En toda sociedad humana existe siempre un riesgo de que un cierto grupo perciba que otro debería ser esclavizado o masacrado. Para impedir esto las modernas democracias tienen leyes e instituciones que disuaden y castigan comportamientos de esa clase. Además para Bostrom sería poco probable que se formasen dos grupos completamente definidos, a saber, humanos y posthumanos, sino que lo más probable es que nos encontrásemos ante una línea continua de distintos grados de mejora. (Una variante de la crítica del posible auge de violencia sería la que considera la probabilidad de que uno, o un grupo de personas, se transformen de manera tan radical que aumenten sus capacidades hasta un punto que puedan tomar el planeta. Según Bostrom esto no debería de preocuparnos porque no es probable que suceda en un futuro cercano)

⁷⁵ Bostrom, Nick. "In defense of posthuman dignity", *Bioethics*, Volume 19, Numero 3, 2005

⁷⁶ Según Bostrom el trabajo de Leon Kass se centraría en este tipo de crítica.

⁷⁷ "Because people are likely to differ profoundly in their attitudes towards human enhancement technologies, it is crucial that no single solution be imposed on everyone from above, but that individuals get to consult their own consciences as to what is right for themselves and their families" (Como lo más probable es que las personas difieran en sus opiniones o actitudes con respecto a las tecnologías de mejora humana, es crucial que nadie, desde arriba, imponga una única solución a todo el mundo, pero cada individuo deberá examinar su conciencia y decidir qué es lo mejor para ellos mismos y sus familias) *Ibíd.*

Para Bostrom la llamada que hacen algunos bioconservadores a la dignidad humana es en muchos casos poco clara. Bostrom se refiere, por ejemplo, a Francis Fukuyama (1952) quien afirma que la dignidad solo pertenece a los seres humanos y está determinada por una misteriosa cualidad humana que denomina “Factor X”. Para Fukuyama permitir la mejora de la raza humana podría atacar el principio fundamental de la democracia liberal, el principio de igualdad. Bostrom considera que este problema no se daría pues en los estados occidentales en los que ha habido una paulatina expansión del llamado “circulo moral” y no hay motivo para pensar que este no podría aplicarse también a la población posthumana.

Con respecto a la acusación de que muchos padres tendrían excesivas expectativas con respecto al desarrollo de sus hijos diseñados y que esto podría causar un malestar en los vástagos Bostrom responde que ya nos encontramos ante casos de negligencia y abusos paternos, la única manera de evitarlos y castigarlos es mediante la ley. Tampoco cree razonable que alguno de estos niños sintiese que no puede decidir sobre su propia vida por haber sido seleccionado genéticamente por sus padres y aunque así fuese es un riesgo que hay que correr.

Los transhumanistas, por tanto, ven la dignidad humana y posthumana como compatible y complementaria.

Quiero referirme aquí también a la acusación que Nick Bostrom y Toby Ord vierten en *The Reversal Test: Eliminating Status Quo Bias in Applied Ethics*⁷⁸ contra aquellos que mantienen ideas conservadoras con respecto a la aplicación de las nuevas tecnologías para la mejora humana. A lo largo de este texto se pretende demostrar que muchas de las acusaciones contra el transhumanismo están basadas en la tendencia humana al conservadurismo o al mantenimiento del *status quo*. Justifican esta afirmación en base a estudios psicosociales en los que parece que las personas tendemos a preferir aquellas opciones que dejan las cosas tal y como están. (No tiene en cuenta otras posibles explicaciones como los

⁷⁸ Bostrom, Nick. Ord, Toby. “The Reversal Test: Eliminating Status Quo Bias in Applied Ethics”, *Ethics* 116, July 2006: 656-679

posibles costes de transacción, costes de pensamiento o comportamiento estratégico).

Para determinar cuándo un argumento está influido por esta tendencia a mantener el *status quo* Bostrom y Ord proponen lo que han denominado *Reversal Test*, según esto siempre que una propuesta para cambiar algún parámetro de la realidad parece que puede derivar malas consecuencias con carácter general se habrá de considerar el cambio en ese mismo parámetro pero en la dirección opuesta. Si también parece que este podría producir consecuencias indeseables, entonces la carga de la prueba recae sobre aquellos que afirman que no se puede mejorar nuestra posición cambiando ese parámetro. Si no pueden hacerlo entonces tendríamos razones para sospechar que sufren el sesgo cognitivo por el cual tendemos a preferir aquellas opciones que mantienen el *status quo*.⁷⁹ Parece pues que lo que estaría detrás de algunas de las ideas bioconservadoras sería la percepción de que vivimos en el mejor de los mundos posibles y que por tanto este no podría ser mejorado de ninguna manera, o para otros aunque no estuviésemos en ese estado ideal si estaríamos cerca y la aplicación de estas tecnologías de mejora podrían conducirnos a una situación mucho peor que la actual y por tanto el riesgo no debe ser asumido.

5.2 En contra

Han sido muchos los pensadores que se han preguntado cuales serían las consecuencias de permitir la intervención tecnológica sobre el ser humano. Por los motivos ya señalados en el apartado 5.1 me he visto obligada a dejar fuera de consideración a algunos autores que también han advertido del peligro de intervenir tecnológicamente sobre el hombre, como Leon Kass, George Annas, Wesley Smith, Michael Sandel etc. Voy a tomar en consideración, por tanto, algunos de los argumentos de tres de los más reconocidos bioconservadores, a saber, Habermas, Fukuyama y Jonas.

⁷⁹ "Reversal Test: When a proposal to change a certain parameter is thought to have bad overall consequences, consider a change to the same parameter in the opposite direction. If this is also thought to have bad overall consequences, then the onus is on those who reach these conclusions to explain why our position cannot be improved throughh changes to this parameter. If they are unable to do so, then we have reason to sususpect that they suffer from status quo bias." Ibid p. 664-665

5.2.1 Jürgen Habermas

El pensamiento de Jürgen Habermas (1929) con respecto a la posibilidad actual de intervenir tecnológicamente sobre lo humano queda reflejado en su libro *El futuro de la naturaleza humana ¿Hacia una eugenesia liberal?*⁸⁰

Habermas comienza el texto reconociendo que tras las críticas a la metafísica parece que la filosofía debe abstenerse de dar modelos de vida buena pero se pregunta si la filosofía actual puede permitirse abstenerse también de las cuestiones referentes a la ética de la especie. Esta última cuestión surge a la luz de las nuevas posibilidades de intervención humana como la investigación embrionaria o el diagnóstico genético de preimplantación que, según Habermas, pueden sugerir la idea de algo así como una “cría de humanos”.

Haciendo un repaso histórico de la tradición filosófica de los modelos de vida buena, Habermas constata tres estadios principales. 1- En la antigüedad parecía que toda la naturaleza, incluida la naturaleza humana, constituía un todo ordenado del cual podrían emanar normas fundamentales para lo que se dio en llamar una vida recta o una vida buena. Estas reglas se reunían en distintos modelos que contemplaban aspectos sociales, éticos, políticos e individuales. 2- Los cambios sociales rápidos causan la decadencia de estos modelos. 3- Con el liberalismo político de John Rawls se constata el fracaso del intento de los filósofos por definir lo que es una vida buena. En palabras de Habermas: “La ‘sociedad justa’ deja al arbitrio de todas las personas qué quieren ‘hacer con el tiempo que dure su vida’, garantiza a todos y cada uno la misma libertad para desarrollar una autocomprensión ética y para hacer realidad una concepción personal de la ‘vida buena’ según la propia capacidad y el buen parecer”⁸¹

Esto no quiere decir que la filosofía práctica renuncie por completo a las reflexiones normativas pero estas se circunscriben a la justicia. Según Habermas “actualmente las teorías de la justicia y la moral siguen su propio camino, distinto en cualquier caso del de la ‘ética’ entendida en el sentido clásico de doctrina de la

⁸⁰ Habermas, Jürgen. *El futuro de la naturaleza humana, ¿hacia una eugenesia liberal?*, Paidós, Barcelona, 2002

⁸¹ *Ibíd.*, p. 12

vida recta”⁸². Esta cuestión, la de la vida recta ha sido asumida en la actualidad por las psicoterapias, según Habermas.

Para Habermas, a pesar de las críticas postmetafísicas hacia la posibilidad de una ética entendida como modelo de vida recta, queda una idea postmetafísica que bien podría servirnos para la problemática que aquí tratamos: el concepto postmetafísico de “poder ser sí mismo” de Kierkegaard. La respuesta a la pregunta fundamental sobre el logro o el malogro de la propia vida pasaría por determinar si el sujeto ha podido, o no, “ser sí mismo”. Habermas entiende que para poder “ser sí mismo” “El particular tiene que concentrarse en ser consciente de su individualidad y libertad. Emancipándose de la autoinfligida cosificación, gana al mismo tiempo distancia frente a sí mismo. Se recupera de la anónima dispersión de una vida sin respiro y fragmentada, dando así continuidad y transparencia a la propia vida. En la dimensión social, una persona así puede asumir la responsabilidad de sus propias acciones y establecer lazos vinculantes con los demás. En la dimensión temporal la preocupación por sí mismo crea la consciencia de la historicidad de una existencia que se consume en el entrecruzamiento de los horizontes del futuro y del pasado”⁸³ El sujeto que puede ser sí mismo podría rendir cuentas de sus actos, sería un sujeto autónomo y responsable capaz de construir su propio proyecto de vida. Esta ética postmetafísica cumple con las condiciones sociales del pluralismo actual según el cual cada uno decide lo que es para sí una vida recta.

Sin embargo, esta abstención postmetafísica a dar modelos de vida buena, choca consigo misma a la hora de tratar las cuestiones que plantea una posible “ética de la especie”. Según Habermas “Tan pronto está en juego la autocomprensión ética de sujetos aptos para el lenguaje y la acción en total, la filosofía no puede seguir sustrayéndose de adoptar una postura en cuestiones de contenido... El avance de las biociencias y el desarrollo de las biotecnologías no solo amplían las posibilidades de acción ya conocidas sino que posibilitan un nuevo tipo de intervenciones. Lo que hasta ahora estaba ‘dado’ como naturaleza orgánica y como mucho podía ‘cultivarse’ entra ahora en el ámbito de la intervención

⁸² *Ibíd.*, p.14

⁸³ *Ibíd.*, p. 17

orientada a objetivos... depende de la autocomprensión de estos sujetos como quieran aprovechar el alcance de los nuevos espacios de decisión: autónomamente, según consideraciones normativas que afectan a la formación democrática de la voluntad, o arbitrariamente, de acuerdo con preferencias subjetivas que puedan satisfacerse en el mercado. No se trata, pues, de una afectación cultural contra los laudables avances del conocimiento científico, sino únicamente de si... la implementación de estas conquistas afecta a nuestra autocomprensión como seres que actúan de forma responsable”⁸⁴

Para Habermas las intervenciones genéticas en individuos no natos pondrían en peligro la capacidad del individuo para ser sí mismo. (Incluso en casos en los que el principio que se aplique sea el de eugenesia negativa⁸⁵). La propia biografía dejaría de ser materia que podamos hacer propia y asumir responsablemente. Las relaciones de igualdad entre padres e hijos se perderían pues los descendientes podrían pedir cuentas a los productores por sus decisiones. El humano resultante de esa intervención podría sentirse cosificado y no producto del azar natural sino un objeto construido conforme a las expectativas paternas o de la sociedad. Esto se entiende mejor si pensamos en la cantidad de trastornos psicológicos derivados de la común tendencia paterna a pretender que sus hijos sean lo que ellos no han sido y que la vida de estos se construya bajo sus expectativas. Creo que no es difícil imaginar que el hecho de que estas expectativas se encuentren incluidas en tu propio genoma irreversiblemente podría tener consecuencias fatales para la conformación de un individuo autónomo y libre.

Este problema sería similar en caso de que el propio adulto pudiera intervenir en su genoma pues, según Habermas esto afectaría a la autocomprensión ética de toda la humanidad. Por tanto, para Habermas, necesitamos un nuevo discurso normativo de vida recta con respecto a la aplicación de las nuevas tecnologías. Habría que tener presente el artículo 3º de la *Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea* (Niza) según el cual se garantiza el derecho

⁸⁴ *Ibíd.* p.23 y 24

⁸⁵ Podemos distinguir entre eugenesia negativa, aquella que pretende eliminar males que afectan a la humanidad (castrando deficientes, eliminando genes defectuosos en el embrión etc.) y eugenesia positiva, la que invita a la promoción y dispersión de aquellos genes considerados buenos para la especie humana (seleccionando los embriones mejor dotados genéticamente, promoviendo la reproducción de los más aptos etc.)

a la integridad física y espiritual, estableciéndose la prohibición de prácticas eugenésicas, particularmente aquellas cuyo objetivo sea la selección de personas e igualmente impide la clonación de seres humanos. Habermas dice: “Más bien parece que la pregunta filosófica originaria por la ‘vida recta’ se renueva en una generalidad antropológica. Las nuevas tecnologías nos impelen a entablar un discurso público sobre la recta comprensión de la forma de vida cultural como tal. Y las razones de los filósofos para abandonar este tema de debate a los biocientíficos e ingenieros entusiastas de la ciencia ficción ya no son buenas.”⁸⁶

Habermas toma también en consideración el llamado argumento de rotura de diques, pendiente resbaladiza o si se prefiere efecto dominó. Así actualmente el Diagnóstico de Preimplantación DPI y la investigación con células madre totipotentes se enmarcan dentro de la medicina preventiva, pero no es tan fácil trazar la frontera entre terapia y mejora. Para Habermas “A medida que el engendramiento y la aplicación de embriones se extienda y normalice en la investigación médica, la percepción cultural de la vida humana prenatal cambiará, consecuencia de esto será que el *sensorium* moral para los límites del cálculo coste-beneficio se embotará absolutamente. Ya hoy sentimos lo obscena que es una praxis objetivadora tal y nos preguntamos si deseamos vivir en una sociedad en la que el precio de la atención narcisista a las propias preferencias sea la insensibilidad respecto a los fundamentos normativos y naturales de la vida.”⁸⁷ Hay quienes dirán que este argumento de rotura de diques no es más que puro alarmismo, no se pensará lo mismo si se toma en consideración que son los propios lobbies de la técnica genética quienes lo usan para pedir prioridad a la libertad de investigación frente a la vida del embrión justificando que ya se cruzó el Rubicón desde que se permitió la fecundación artificial.

Atendiendo a esto Habermas propone una moralización de la naturaleza humana como autoafirmación de una autocomprensión ética de la especie, según él, en este caso “el intento de prevenir por medios jurídicos que nos acostumbremos subrepticamente a una eugenesia liberal y de asegurar que el engendramiento, esto es, la mezcla de las secuencias cromosómicas paternas,

⁸⁶ *Ibíd.*, p. 28

⁸⁷ *Ibíd.* p. 34

mantenga una cierta medida de contingencia o naturalidad, no sería expresión de ninguna imprecisa resistencia antimoderna”⁸⁸ Se trata aquí de reivindicar un derecho a una herencia genética no manipulada.

Seguidamente Habermas distingue entre Dignidad humana y Dignidad de la vida humana. No debemos olvidar, dice Habermas, que vivimos en sociedades plurales y que por tanto hay que tratar de llegar a un acuerdo acerca del estatus moral de la vida humana. Según Habermas normalmente se presentan dos posiciones, para una de las partes el embrión en su desarrollo temprano no sería más que un montón de células mientras que para la otra parte la fecundación del ovulo constituye el comienzo de un desarrollo único, una potencial persona portadora de derechos fundamentales. Habermas señala una tercera opción, y es que algo puede ser considerado como “indisponible” sin necesidad de otorgarle estatus de persona portadora de derechos fundamentales. “Algo puede sustraerse a nuestra disposición por buenas razones morales sin ser ‘inviolable’ en el sentido de tener derechos fundamentales ilimitados o absolutamente válidos”⁸⁹ La dignidad humana sería aquella garantizada legalmente a toda persona mientras que la dignidad de la vida humana se muestra en la ilusión de unos padres que esperan un hijo, en el trato que damos a nuestros muertos o ante el desagrado que nos causa pensar en que en algunos estados como el *land* de Bremen se haya tenido que llegar a dictar una ley que, según Habermas, reclama que se le otorgue el debido respeto también a los fetos, que no se les trate como “basura ética” sino que se entierren en cementerios o en fosas comunes anónimas.

Habría que tener en cuenta también que “la moral racional abstracta de los sujetos a derechos humanos se apoya en una autocomprensión ética de la especie preexistente, compartida por todas las personas morales”⁹⁰ Habría que preguntarse, por tanto, si la tecnificación de nuestra naturaleza no modificaría la autocomprensión ética de la especie de tal manera que ya no nos reconozcamos como seres éticamente libres y moralmente iguales, orientados a normas y razones.

⁸⁸ *Ibíd.* p.40 - 41

⁸⁹ *Ibíd.* p.48

⁹⁰ *Ibíd.* p.59

Se podría pensar que la intervención genética sobre el embrión con intención de mejorar su dotación genética no dejaría de ser otro intento de perfeccionamiento más, como apuntar a tu hijo a clases de música, animarle a practicar deporte o cualquier otra de las tradicionales técnicas humanistas de mejora. Esta comparación no tendría sentido para Habermas pues sería confundir lo crecido con lo hecho. Una cosa es el desarrollo personal sobre el cual el individuo puede tener cierto control y otra muy distinta el desarrollo en función de las preferencias paternas y las posibilidades que ofrezca el mercado, según una eugenesia liberal. Así, según Habermas, “los padres deciden sin suponer el consenso, según sus propias preferencias, igual que si dispusieran de una cosa. Dado que, sin embargo, la cosa se desarrolla hasta convertirse en persona, la intervención egocéntrica cobra el sentido de una acción comunicativa que podría tener consecuencias existenciales para el adolescente”⁹¹. La única intervención permitida sería la propiamente terapéutica, aunque esta línea sea difusa, nunca debería rebasar los límites de la lógica de la curación, en palabras de Habermas, “la supuesta y consensuada evitación de males”⁹²

Si tomamos la revisión Kantiana de la famosa regla de oro (“trata a los demás como te gustaría que te trataran a ti”), a saber, trata a todo ser humano siempre como un fin en sí mismo y no como un medio, encontramos una formulación universal: “Actúa de modo que, tanto en tu persona como en la persona de todos los demás nunca utilices a la humanidad solo como medio sino como fin”. Esta regla moral se puede trasladar al derecho de cada uno a poder ser sí mismo, es decir que el “propio poder ser sí mismo es exactamente igual de importante para la persona que juzga moralmente que el poder ser de los demás para la persona que actúa moralmente”⁹³.

La programación eugenésica de propiedades deseables puede provocar reparos morales cuando coarta la libertad de la persona para elegir su propia vida. El sujeto puede liberarse de las ataduras de una determinada educación infantil mediante un proceso crítico pero no es posible cambiar los genes que los padres decidieron que

⁹¹ *Ibíd.* p. 72

⁹² *Ibíd.* p.74

⁹³ *Ibíd.* p.79

allí estuviesen. “Nadie puede depender de otro de una manera que en principio no sea posible invertir”⁹⁴

Estamos, según Habermas, ante el comienzo de una posible autotransformación de la especie y este hecho sin parangón requiere de un debate intersubjetivo acerca de las posibles consecuencias en caso de que esta autotransformación se produzca.

5.2.2 Francis Fukuyama

En su libro *El fin del hombre. Consecuencias de la revolución biotecnológica*, Francis Fukuyama toma en consideración las consecuencias que podrían tener los avances en cuatro campos principales:

- 1- La ampliación de los conocimientos sobre el cerebro y las fuentes biológicas de la conducta humana. Esta información podría ser usada para muy distintos fines. Fukuyama pone un ejemplo hipotético, supone que algún día podríamos llegar a conocer la base genética de la homosexualidad⁹⁵, si se fabricase una pastilla que hiciese muy improbable tener un hijo homosexual probablemente la mayoría de las madres la tomarían. Esto haría que muchas características humanas fuesen estigmatizadas teniendo en cuenta preferencias individuales. La homosexualidad podría ser considerada como algo similar a la calvicie o la baja estatura, simplemente algo poco deseable.
- 2- La neurofarmacología y la manipulación de las emociones y de la conducta. En la actualidad, sostiene Fukuyama, el Prozac y el Ritalin se están utilizando no ya en casos graves sino como “farmacología cosmética, para mejorar una conducta por otra parte normal, o para sustituir un comportamiento normal por otro que alguien juzgue socialmente preferible”.⁹⁶ Según Fukuyama si alguien inventase mañana una pastilla que nos hiciese felices y nos ayudase a relacionarnos parece que nadie podría justificar que no se permitiese su consumo.

⁹⁴ *Ibíd.* p.87

⁹⁵ Fukuyama, Francis. *El fin del hombre. Consecuencias de la revolución biotecnológica*, Ediciones B, Barcelona p. 69

⁹⁶ *Ibid* p. 95

- 3- La prolongación de la vida. El autor considera un error creer que aumentar la esperanza de vida es bueno en sí mismo y a toda costa. Según él podría darse el caso de que se pueda evitar la muerte pero no los achaques del envejecimiento con lo cual nos enfrentaríamos a problemas sociales graves.
- 4- La ingeniería genética. Esta es la fase más remota del desarrollo tecnológico para Fukuyama pero de llegarse a producir tendría consecuencias fatales. Podría fomentar la desigualdad social y los hijos no diseñados podrían atribuir su falta de éxito a la menor capacidad económica de sus padres mientras que los mejor dotados genéticamente podrían contemplarse como seres superiores. Los argumentos en favor de una humanidad común se verían en entredicho.

Estos cuatro campos tienen la capacidad de manipular la naturaleza humana y con ello corremos el riesgo de poner en peligro la esencia humana lo que constituirá un atentado contra la dignidad. Según Fukuyama “Si aquello que nos confiere dignidad y una condición moral superior a la de otras criaturas vivientes está relacionado con el hecho de que somos todos complejos, en lugar de una suma de partes simples, está claro que no existe una respuesta fácil a la pregunta: ¿Qué es el Factor X? El Factor X no puede reducirse a la posesión de elección moral, razón, lenguaje, sociabilidad, sensibilidad, emociones, conciencia o cualquiera de las cualidades que se han propuesto como base de la dignidad humana. Son todas estas cualidades, combinadas en un todo humano las que conforman el Factor X. Cada miembro de la raza humana posee una dotación genética que le permite convertirse en un todo humano; una dotación que distingue a un hombre, en esencia, de otros tipos de criaturas”⁹⁷ Este Factor X es para Fukuyama la base de la dignidad, “en el ámbito político estamos obligados a respetar por igual a todas las personas porque poseen el Factor X”⁹⁸

Así, según Fukuyama, el transhumanismo pondría en entredicho la igualdad de derechos y la dignidad humana. “El mundo posthumano podría ser mucho más jerarquizado y competitivo que el actual, y por lo tanto podría estar plagado de conflictos sociales. Podría ser un mundo en el que se haya perdido el concepto de

⁹⁷ *Ibíd.* p. 276

⁹⁸ *Ibíd.* P. 243

“humanidad común”; porque habremos mezclado nuestros genes con los de tantas otras especies que ya no tendremos una idea clara de lo que es el ser humano. Podría ser un mundo en el que una persona normal alcance el segundo siglo de edad y viva sentada en un asilo, esperando una muerte inalcanzable. O podría darse la blanda tiranía imaginada en *Un mundo feliz*, donde todos están sanos y felices pero han olvidado el significado de la esperanza, el miedo o el esfuerzo”⁹⁹

La aceptación de la naturaleza humana se convierte así para Fukuyama en algo necesario. “La naturaleza humana es lo que nos confiere un sentido moral, lo que nos proporciona las aptitudes sociales necesarias para vivir en sociedad y sirve de base para disquisiciones filosóficas más sofisticadas sobre el derecho, la justicia y la moralidad. Lo que en definitiva está en juego con la biotecnología no es simplemente un cálculo materialista de los costes y los beneficios relativos a las tecnologías médicas del futuro, sino los propios fundamentos del sentido moral humano, que han sido una constante desde la aparición del hombre.”¹⁰⁰

5.2.3 Hans Jonas

En su libro *El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica* Hans Jonas (1903-1993) formula su famoso principio de responsabilidad. Me voy a referir aquí a tres puntos principales de su pensamiento:

- 1- El hombre tiene la suficiente capacidad técnica como para poner al mundo en peligro. Según Jonas “En otros tiempos podía decirse *fiat iustitia, pereat mundus*, ‘hagase justicia y perezca el mundo’, donde ‘mundo’ significaba, naturalmente, el enclave renovable situado en un Todo que nunca sucumbiría. Habiéndose convertido ahora en una posibilidad real la destrucción del Todo por actos del hombre –sean esos actos justos o injustos-, tales palabras no pueden ya ser pronunciadas ni siquiera en sentido retórico. Cuestiones que nunca antes fueron materia de legislación penetran en el campo de las leyes de que ha de dotarse la ‘ciudad’ a fin de que haya un mundo para las generaciones humanas venideras”¹⁰¹

⁹⁹ *Ibíd.* P. 345

¹⁰⁰ *Ibíd.* P.170

¹⁰¹ Jonas, Hans. *El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica*. Herder, Barcelona, 1995 P. 38

Jonas toma en consideración no solo la destrucción de los ecosistemas que permiten que el hombre subsista, sino que examina la posibilidad de que el hombre mismo sea objeto de sus propias conquistas tecnológicas. Para él, “el propio hombre se ve incluido entre los objetos de la técnica”.

Podríamos conseguir prolongar nuestra vida, aunque esto plantearía problemas como el de quién debería tener acceso a esta supuesta bendición. También provocaría un descenso de la juventud y un aumento de la población avanzada, si suprimimos la muerte habremos de suprimir la procreación y esto podría ser fatal. En palabras de Jonas “tendríamos un mundo de viejos en el que no habría ya juventud, un mundo de individuos ya conocidos en el que no existiría el asombro de aquellos que nunca antes fueron... La mayor acumulación de experiencia prolongada no reemplaza a esas cosas; nunca puede recuperarse el singular privilegio de contemplar el mundo por primera vez con ojos nuevos, nunca revivir el asombro –que constituye para Platón el comienzo de la filosofía-, nunca sustituir la curiosidad del niño, curiosidad que desfallece en el adulto y que muy raras veces se convierte en afán de conocimiento”¹⁰²

También el hombre está acercándose a técnicas que permiten el control de la conducta y en este campo podemos encontrar intervenciones que nos puedan parecer loables (liberar a enfermos mentales de síntomas dolorosos) pero también puede dar lugar a otras dañinas, pasando así del uso médico al uso social y político.

Por último, la manipulación genética representa sin duda alguna la técnica que puede conllevar más peligros. “El hombre quiere tomar en sus manos su propia evolución, no solo con vistas a la mera conservación de la especie en su integridad, sino también con vistas a su mejora y cambio según su propio diseño... ¿Quiénes serán los escultores de esa imagen, según qué modelos y

¹⁰² *Ibíd.* P.51

sobre la base de qué conocimientos? Se plantea también la cuestión del derecho a experimentar con los seres humanos futuros.”¹⁰³ La cuestión que lanza aquí Jonas es capital, ¿sobre qué modelos se querrá llevar a cabo esta mejora?, es decir, para poder decir que algo se mejora hay que poder definir qué es aquello que vamos a mejorar. En palabras de Alfredo Marcos: “Una práctica tecnológica que pretende ir más allá de la naturaleza humana destruye de paso los criterios de valoración. En consecuencia, difícilmente se puede llamar mejora. Se trataría más bien de un cambio sin componente axiológico. Y, en realidad, de un cambio a peor, pues la pérdida del componente axiológico, de la posibilidad misma de valorar, supone ya una pérdida de valor, pues, en palabras de Hans Jonas (1995, 95-6) la mera posibilidad de valorar es ya un valor”¹⁰⁴.

- 2- Esta nueva capacidad tecnológica humana hace necesaria la adopción de un nuevo imperativo. Jonas reformula así el imperativo categórico kantiano, “Obra de tal modo que puedas querer también que tu máxima se convierta en ley universal”, tratando de adaptarlo al nuevo tipo de acciones humanas y al nuevo tipo de sujeto. Este nuevo principio sería el siguiente, teniendo en cuenta sus distintas formulaciones: “Obra de tal modo que los efectos de tu acción sean compatibles con la permanencia de una vida humana auténtica en la Tierra”, “Obra de tal modo que los efectos de tu acción no sean destructivos para la futura posibilidad de esa vida”, “No pongas en peligro las condiciones de la continuidad indefinida de la humanidad en la Tierra” e “Incluye en tu elección presente, como objeto también de tu querer, la futura integridad del hombre”. Podría el lector crítico preguntarse aquí por qué deberíamos querer que el mundo siga siendo habitado por la humanidad, es decir, ¿Por qué el ser y no más bien la nada? Para Jonas esto constituye un axioma general, la tesis de que la existencia de un mundo es mejor que su inexistencia es indemostrable¹⁰⁵. Así, para Jonas “La presencia del hombre en el mundo era

¹⁰³ *Ibíd.* P.54

¹⁰⁴ Marcos, Alfredo. “Filosofía de la naturaleza humana”, *Eikasía, Revista de Filosofía*, año VI, 35 (noviembre 2010) p. 196

¹⁰⁵ *Ibíd.* P.38

un dato primero e incuestionable del cual partía cualquier idea de obligación en el comportamiento humano. Ahora esa presencia misma se ha convertido en objeto de obligación: de la obligación de garantizar en el futuro la premisa primera de toda obligación, esto es, justamente la existencia de candidatos a un universo moral en el mundo físico. Y esto implica, entre otras cosas, conservar este mundo físico de tal modo que las condiciones para tal existencia permanezcan intactas, lo que significa protegerlo, en su vulnerabilidad, contra cualquier amenaza que ponga en peligro esas condiciones.”¹⁰⁶

- 3- La práctica de este nuevo imperativo se sustenta sobre la llamada “heurística del temor”. En palabras de Jonas: “Es en sus destellos procedentes del futuro, es en la demostración anticipada de su escala planetaria y de su calado humano, donde primeramente podrán descubrirse los principios éticos de los que se derivarán los nuevos deberes del nuevo poder. A esto lo llamo yo ‘heurística del temor’: solo la previsible desfiguración del hombre nos ayuda a alcanzar aquel concepto de hombre que ha de ser preservado de tales peligros. Solamente sabemos qué está en juego cuando sabemos que está en juego. Puesto que lo que aquí está implicado es no solo la suerte del hombre, sino también el concepto que de él poseemos, no solo su supervivencia física sino también la integridad de su esencia, la ética –que tiene que custodiar ambas cosas- habrá de ser, trascendiendo la ética de la prudencia, una ética del respeto.”¹⁰⁷ Según esta premisa deberíamos, en primer lugar, hacernos una representación de los efectos remotos, es decir, en esta nueva era hay que tener en cuenta lo que ha de ser temido pero no es experimentado todavía, por tanto, hay que procurar anticiparse a lo venidero; en segundo lugar hay que adoptar una cierta actitud, un “dejarse afectar”¹⁰⁸ por el sentimiento de felicidad o desgracia que esas posibles realidades nos causarían, pues parece evidente que de ninguna manera nos provoca el mismo grado de temor lo que experimentamos directamente que lo que nos representamos experimentar.

¹⁰⁶ *Ibíd.* P. 38

¹⁰⁷ *Ibíd.* P.16

¹⁰⁸ *Ibíd.* P.67

En conclusión, para Jonas es imprescindible adoptar un imperativo ético acorde con las nuevas capacidades técnicas humanas y, al mismo tiempo, con el nuevo sujeto capaz de aplicarlas, este imperativo sería el principio de responsabilidad y su práctica estaría regulada por la heurística del temor. Como bien señala Jonas: “En las cosas pequeñas uno puede permitirse muchos yerros con vistas a una oportunidad más rara de éxito, en los grandes asuntos solo puede permitirse pocos yerros, y en los muy grandes, irreversibles, que llegan hasta las raíces de la entera empresa humana, propiamente no puede permitirse ninguno.”¹⁰⁹

5.3 Una posición intermedia

Teniendo en cuenta lo hasta ahora expuesto, quisiera hacer unas puntualizaciones con respecto a cada uno de los autores mencionados.

En primer lugar quiero recordar que como ya he señalado anteriormente no comparto la interpretación que Sloterdijk realiza del superhombre Nietzscheano, reitero una vez más que no creo que este pueda ser considerado en términos tecnológicos o genéticos, sino que se trata de un superhombre moral y que precisamente la reivindicación del cuerpo humano que hace Nietzsche se aleja de los sueños transhumanistas de reducir el valor del cuerpo al mínimo, en algunos casos no solo sus defectos, sino también sus virtudes.

En cuanto a Savulescu quiero apuntar que si la selección por cuestiones terapéuticas ya plantea problemas éticos, la selección teniendo en cuenta genes no “enfermos” muchos más. Para empezar, Savulescu, por más que lo niegue, no deja de presuponer un cierto determinismo genético, desde mi punto de vista, infundado. Además dejar la elección de esos rasgos “secundarios” a los progenitores no garantiza que no se produjese una cierta uniformidad genética como consecuencia de esas elecciones (todos conocemos que en cada generación se produce una preferencia social por unos determinados nombres, por ejemplo) y además estas elecciones genéticas podrían estar motivadas por preferencias del mercado cambiante. La afirmación de Savulescu de que el riesgo de que algunos vástagos puedan sufrir por las excesivas expectativas paternas es un riesgo asumible creo que no es del todo acertada, las consultas psicológicas y psiquiátricas conocen perfectamente este problema, en muchas

¹⁰⁹ *Ibíd.* P. 71

ocasiones difícil de tratar; y en este caso imposible de tratar. Por otra parte considero que Savulescu no tiene en cuenta que si, como él dice, “hay genes que al verse afectados por el entorno no producen el desarrollo deseado del individuo” también debería asumir el presupuesto contrario, que hay genes que pueden producir un mal que por influencia del entorno finalmente no se desarrolle.

Por último quiero señalar, con respecto a Savulescu, que este presupone en todo momento que los embriones no son sujetos de ninguna consideración moral y que, por tanto, pueden ser utilizados y desechados sin motivo alguno, así mismo parece que nos obliga a asumir que cualquier clase de dependencia es mala y que por tanto ha de ser eliminada. No tiene en cuenta que los seres humanos, incluso aunque no suframos ninguna enfermedad grave, somos dependientes a lo largo de nuestra vida. (Hay dos etapas muy conocidas y reconocidas: la niñez y la vejez) Por tanto, quizá deberíamos empezar a asumir que en algunas ocasiones la dependencia es una condición de la misma naturaleza humana y que no tiene por qué haber nada malo en ella.

Para Bostrom la posibilidad de que la aplicación de medidas transhumanistas cause brotes de violencia es poco probable y además, según él, estarían las instituciones para protegernos de aquellos que son propensos al crimen. Ahora bien, si en la actualidad, sin la posibilidad de mejorarnos tecnológicamente, las leyes no son infalibles, y muchos se mantienen al margen de estas ¿Qué no sucedería con unos humanos con mayores capacidades que otros? Tampoco parece muy razonable argumentar que no hay que preocuparse porque un pequeño grupo de humanos altamente modificado pueda imponerse sobre los demás porque para que tenga lugar ese hecho falte mucho tiempo, no creo que la condición temporal constituya un argumento.

En cuanto a la consideración que hace Bostrom de la expansión del llamado “círculo moral”, bien sabemos, gracias a los movimientos por la igualdad y los animalistas, que la ampliación de este círculo es muy lenta y que mientras se producen dichos cambios muchos males suceden (que se lo pregunten a la comunidad negra y a las mujeres). Por último, con respecto al argumento de que el ser humano tiende naturalmente a ser conservador para mantener el *status quo* quisiera señalar que Bostrom no tienen en cuenta otras posibles explicaciones para este comportamiento, como los costes de transacción, los costes de pensamiento o el comportamiento estratégico (incluso aunque aceptásemos que efectivamente hay un sesgo cognitivo

estos sesgos han demostrado ser profundamente adaptativos para la vida humana). Por otra parte el hecho de que mayormente tengamos tendencias conservadoras señala que, en líneas generales, los humanos analizamos seriamente los riesgos, incluso en las pequeñas decisiones que tomamos. Además parece que si efectivamente la mayoría de nosotros poseemos este sesgo sería difícilmente explicable que se hayan producido revoluciones y cambios a lo largo de la humanidad. Según esa idea, la comunidad humana se habría mantenido estática, a no ser que en algún momento el cambio propuesto fuese razonable. Podemos pensar, por tanto, que si hay muchos que se oponen al transhumanismo no es tanto porque sean portadores de un sesgo cognitivo “chapucero” sino porque el transhumanismo no ha conseguido aportar garantías suficientes como para que pase la barrera de dicho supuesto sesgo cognitivo.

Con respecto a los autores bioconservadores quiero apuntar que en el caso de Habermas, este niega la tradición que toma la naturaleza humana como principio ético y luego se ve obligado a volver a ella para salvar el concepto de autonomía, por tanto, no estaría haciendo ética postmetafísica. También quiero señalar que el “Factor X” de Fukuyama me parece un concepto poco claro y por eso mismo problemático; tampoco me causa simpatía el excesivo antropocentrismo que exhibe, dejando fuera de toda consideración moral al resto de los seres vivos. Con respecto a Jonas tan solo señalar que quizá su heurística del temor sea un tanto excesiva y que su principio de responsabilidad puede dejar fuera, en ocasiones, prácticas y tecnologías deseables, por tanto quizá se excede en su conservadurismo.

Por todas estas cuestiones considero que no hay que rechazar las nuevas tecnologías *per se*, sino que hay que tener en cuenta las posibles aplicaciones de las mismas y sus posibles consecuencias. Creo que el principio de responsabilidad de Hans Jonas, aunque en ocasiones excesivamente restrictivo, funciona enormemente bien como idea regulativa.

Así mismo, es imprescindible tener en consideración la existencia de una naturaleza humana no naturalizada y pensar acerca de las consecuencias que tendría para ella aplicar en el hombre estas nuevas técnicas.

Para todos aquellos que no quieran asumir ninguna clase de principio metafísico creo que simplemente reflexionando sobre las consecuencias políticas y sociales de

permitir la mejora humana deberían asumir posturas más conservadoras pues, por mucho que pretendan los transhumanistas, la idea de que todos estos avances no causen diferencias sociales más acusadas que las actuales parece más bien utópica. Considero pues que las consecuencias negativas pueden ser tantas, tan variadas y tan impredecibles que no es necesario asumir posturas metafísicas para darse cuenta de los daños que podría causar una revolución tecnológica sin control.

6. Conclusiones

A lo largo de este trabajo han quedado suficientemente expuestas las problemáticas que se derivan de las nuevas capacidades tecnológicas humanas y las consecuencias que esto tiene para el problema de la naturaleza humana. Así mismo, hemos repasado algunas de las principales ideas transhumanistas y bioconservadoras y hemos señalado la importancia de abrir un debate público informado.

En palabras de Rifkin: “Los escépticos dirán que es una ingenuidad creer que a la mayoría de las personas le importaran problemas ‘abstractos’ tan alejados de su vida cotidiana, y menos aún que deseen participar en el debate. Pero es que los problemas que rodean a las nuevas tecnologías no son ni abstractos ni remotos. Muy al contrario, son los más íntimos y urgentes que la humanidad haya afrontado jamás, y afectan a cualquiera que viva en la Tierra (...) La revolución biotecnológica influirá en todos los ámbitos de nuestra vida. Qué comemos; con quien salimos y nos casamos; cómo tenemos a nuestros hijos; cómo se los cría y educa; en qué trabajamos; cómo participamos políticamente; cómo expresamos nuestra fe; cómo percibimos el mundo que nos rodea y el lugar que ocupamos en él; las nuevas técnicas del siglo de la biotecnología afectarán a todas nuestras realidades, individuales o compartidas... La revolución biotecnológica nos obligará a todos a poner un espejo ante los valores que más apreciamos, y a ponderar la pregunta final sobre el fin y el significado de la existencia. Puede que esta sea la contribución más importante de esa revolución.”¹¹⁰

Laura Higuera Pardo

¹¹⁰ Rifkin, Jeremy. *El siglo de la biotecnología. El comercio genético y el nacimiento de un mundo feliz*, Paidós, Barcelona, 2009, p.324-325.

“I've seen things you people wouldn't believe. Attack ships on fire off the shoulder of Orion. I watched c-beams glitter in the dark near the Tannhäuser Gate. All those moments will be lost in time, like tears in rain. Time to die.”

(Yo he visto cosas que vosotros no creeríais: Naves de caza en llamas más allá de Orión. He visto Rayos-C brillar en la oscuridad cerca de la puerta de Tannhäuser. Todos esos momentos se perderán en el tiempo... como lágrimas en la lluvia. Es hora de morir.)

ROY BATTY (BLADE RUNNER)

7. Bibliografía

Libros:

- Abril Alonso, Águeda et al. *Fundamentos de Psicobiología*, Sanz y Torres, UNED
- Aguilar García, Teresa. *Ontología cyborg. El cuerpo en la nueva sociedad tecnológica*. Gedisa, Barcelona, 2008.
- Fukuyama, Francis. *El fin del hombre. Consecuencias de la revolución biotecnológica*. Ediciones B, Barcelona, 2002.
- Habermas, Jürgen. *El futuro de la naturaleza humana. ¿Hacia una eugenesia liberal?* Paidós, Barcelona, 2002.
- Jonas, Hans. *El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica*. Herder, Barcelona, 1995.
- Locke, John. *Ensayo sobre el entendimiento humano*, Aguilar, Madrid, 1987
- Mosterín, Jesús. *La naturaleza humana*. Austral, Madrid, 2011.
- Mumford, Lewis. *El mito de la máquina. Técnica y evolución humana*. Pepitas de calabaza, Logroño, 2010.
- Nietzsche, Friedrich. *Así hablaba Zaratrustra*. Edaf, Madrid, 1985.
- Pinker, Steven. *La tabla rasa. La negación moderna de la naturaleza humana*. Paidós, Barcelona, 2003
- Preciado, Beatriz. *Manifiesto contrasexual*. Anagrama, Barcelona, 2011.
- Rifkin, Jeremy. *El siglo de la biotecnología. El comercio genético y el nacimiento de un mundo feliz*. Paidós, Barcelona, 2009.
- Sádaba, Igor. *Cyborg. Sueños y pesadillas de las tecnologías*. Península, Barcelona, 2009.
- Sartre, Jean-Paul. *El existencialismo es un humanismo*, Edhasa, Barcelona, 1996
- Soler Gil, Francisco José. *Mitología materialista de la ciencia*. Encuentro, Madrid, 2013.

Artículos:

- Bostrom, Nick. "In Defense of Posthuman Dignity", *Blackwell Publishing*, 2005.
- Bostrom, Nick. "The future of Human Evolution", *Future of Humanity Institute*, 2004
- Bostrom, Nick. Toby, Ord. "The Reversal Test: Eliminating Status Quo Bias in Applied Ethics". *Ethics* 166, (July 2006): 656-679.
- Duque, Felix. "Del cuerpo crucificado a los cuerpos posthumanos", *Eikasias. Revista de Filosofía*, II 8 (Enero 2007)
- Feito Grande, Lydia. "La búsqueda de la perfección: ¿realización de lo humano o pacto con el diablo?" *Perspectivas sobre la vida humana. Cuerpo, mente, género y persona*. Biblioteca Nueva, Madrid, 2011, Pp. 214-236.
- Marcos, Alfredo. "Antropología de la dependencia", en Alberto Muñoz (ed.), *El cuidado de las personas dependientes ante la crisis del estado de bienestar*, Tirant Lo Blanch, Valencia, 2013, pp. 21-34

- Marcos, Alfredo. “El sentido común de la bioética”, *Cuadernos de Bioética*, XXIV, 2013.
- Marcos, Alfredo. “Filosofía de la naturaleza humana”. *Eikasia, Revista de Filosofía*, año VI, 35 (noviembre 2010)
- Marcos, Alfredo. “Hacia una filosofía práctica de la ciencia: Especie biológica y deliberación ética”, *Revista Latinoamericana de Bioética*, Volumen 10, N°2, Edición 19, pp. 108-123, 2010.
- Marcos, Alfredo. “Nuevas perspectivas en el debate sobre la naturaleza humana”, *Pensamiento*, en prensa.
- Moya, Andrés. “La domesticación de la naturaleza: de la artificialización a la intervención”. *Éndoxa, Series filosóficas*, n° 24, 2010, pp.291-310. UNED, Madrid.
- Nuño de la Rosa, Laura. Etxeberria Arantza. “¿Fue Darwin el ‘Newton de la brizna de hierba’? La herencia de Kant en la teoría darwinista de la evolución”
- Savulescu, Julian. “Procreative Beneficence: Why we should select the best children”, *Bioethics*, Volume 15, Number 5/6, 2001
- Sloterdijk, Peter. “Reglas para el Parque Humano. Una respuesta a la “Carta sobre el Humanismo”, *Revista de Observaciones Filosóficas*.
- Ursua, Nicanor. “¿Tendrá la ‘convergencia de tecnologías’ (CT) y la ‘mejora técnica del ser humano’ un impacto similar al darwinismo? (Implicaciones y consideraciones filosóficas)”, *Éndoxa, Series filosóficas*, n° 24, 2010, pp.311-329. UNED, Madrid.