

Informe final de investigación

2013

El posthumanismo y el transhumanismo: transformaciones
del concepto de ser humano en la era tecnológica

Gabriela Chavarría Alfaro

“...el reconocimiento cínico de una situación mundial injusta no apunta a un déficit de saber sino a una corrupción del querer. Aquellos que mejor podrían saberlo no quieren comprender”

Jürgen Habermas. *El Futuro de la naturaleza humana*

Indice

Introducción.....	4
I. Peter Sloterdijk y los fundamentos del posthumanismo.....	5
II. De la cibernética a las biotecnologías: orígenes de la condición posthumana.....	10
III. El Transhumanismo.....	19
IV. Posiciones críticas.....	23
V. El Transhumanismo en el cine y la literatura: dos ejemplos.....	31
V.1 Biotecnologías y literatura: la novela <i>Oryx y Crake</i>	35
V.2 Transhumanismo en la película <i>Gattaca</i>	41
VI. A modo de conclusión.....	48
VI. Bibliografía.....	50

El posthumanismo y el transhumanismo: transformaciones del concepto de ser humano en la era tecnológica

Introducción

Desde los años 80s y 90s empezaron a circular en el mundo intelectual y académico occidental términos como deconstrucción, posmodernismo, poscolonialismo, que cuestionaban los fundamentos epistemológicos de la Modernidad y del orden mundial establecido y proclamaban el fin de las utopías y de las ideologías totalizantes, así como un cambio radical en la cultura.

Una nueva era, un nuevo siglo, el de la velocidad y el ciberespacio. El siglo del empoderamiento de las periferias frente a las metrópolis, el de la revolución digital. El siglo XXI, que dejaba atrás el humanismo tradicional para dar paso a otras concepciones de lo humano y a otras subjetividades, el cyborg, el hombre numérico, el hombre simbiótico.

En efecto, los humanismos del siglo XX que tenían como base epistemológica el logos y el hombre como medida de todas las cosas, ya no se adecuaban a las nuevas sociedades de la información, de la velocidad, de la ciencia y de la tecnología. Ese humanismo tradicional, inspirado en la cultura del libro y en el canon de los fundadores de la filosofía y la historia occidental, parecía que se estaba quedando obsoleto frente a los descubrimientos de la neurociencia que daban respuestas nuevas a los viejos conceptos de razón, emoción y consciencia. Nuevos descubrimientos sobre el funcionamiento del

cerebro humano y el desarrollo de las biotecnologías transformaban las antiguas ideas sobre la naturaleza humana.¹

Los humanismos eurocéntricos, ya sea el clásico renacentista, el existencialista de la postguerra o el humanismo marxista ya no respondían satisfactoriamente a las inquietudes de las nuevas generaciones que pasaban gran parte de su tiempo en el ciberespacio, y a quienes la ciencia les hablaba de la posibilidad de transformar sus cuerpos, sus mentes y su potencialidad con la magia de la ciencia y la tecnología. Como afirma Céline Lafontaine: “...la sociedad contemporánea, con su gran cuota de tecnologías de información y de la biotecnología, también tiene la esperanza de ver finalmente la aparición de un nuevo hombre, capaz por su gran flexibilidad de adaptarse a los caprichos de los flujos de comunicación constantes” (2000, pp.60).² El siglo XXI y el acelerado desarrollo de la ciencia y la tecnología despertaron, sin duda, la imaginación y las posibilidades hacia nuevas creaciones tecnológicas que fueran cada vez más parte intrínseca de los humanos. Época en que también hay un claro predominio de la cultura y el pensamiento visual sobre la cultura letrada.

I. Peter Slodertdijk y la reflexión filosófica sobre el posthumanismo

La reflexión filosófica de esta nueva era tiene representantes importantes, filósofos contemporáneos que han debatido los fundamentos y límites de la posmodernidad como Derrida, Deleuze, Baudrillard, entre otros, que han ido descentrado la idea de un sujeto autónomo racional, con una

¹ Ver por ejemplo Damasio, Antonio. *El error de Descartes* o Dennet, Daniel, (1999). *La conciencia explicada* o Andy Clark, (1999). *Estar ahí, Cerebro, cuerpo y mundo en la nueva ciencia cognitiva*.

² “...la société contemporaine avec son lot grandissant de technologies d'information et de biotechnologies, porte elle aussi l'espoir de voir enfin émerger un Homme nouveau, capable par sa très grande flexibilité de s'adapter aux aléas constants des flux communicationnels. » (pp.60. traducción propia.)

esencia que lo hace humano, sujeto propio de la Modernidad. Sin embargo, quien ha utilizado el término posthumanismo para hablar de una nueva época y dar por finalizada la era del humanismo tradicional es el filósofo alemán Peter Sloterdijk. La referencia a él y a la polémica que sostuvo a final del año 1999 con Jürgen Habermas es una cita obligada al hablar sobre el pensamiento del posthumanismo.

A raíz de la conferencia que impartió Sloterdijk titulada “Normas para el parque humano. Crítica de la carta del humanismo de Heidegger” y a las interpretaciones que varios filósofos alemanes incluyendo Habermas hicieron a su contenido, se desató una polémica en los medios mediáticos alemanes que dieron una gran popularidad a Sloterdijk y al enfrentamiento intelectual que sostuvo con Habermas; en el cual ambos se hicieron acusaciones morales e intelectuales.

Los principales cuestionamientos que se hicieron a lo expuesto por Sloterdijk era que parecía defender y apoyar la manipulación genética de la descendencia a través de una antropotécnica. Según la síntesis que hizo Piper del discurso de Sloterdijk, -citado por Jill Didur en su artículo “Re-Embodying Technoscientific Fantasies” (2003)- para Sloterdijk el “hombre” del humanismo es un pensador autónomo y racional, capaz de mejorarse a sí mismo a través de la educación y la auto-reflexión, pero los acontecimientos históricos como la matanza en la secundaria de Columbine en Estados Unidos, nos muestran que la cultura humanista ha fracasado y que el potencial barbárico de la civilización está creciendo más cada día. Los instrumentos de la educación, el humanismo como ideal civilizatorio no han dado los resultados esperados y, por tanto, la ingeniería genética podría ser el camino para mejorar el ser humano.

Sloterdijk establece casi un paralelismo entre las lecturas y selección que debe hacer un profesor y la que hace un ingeniero genético en un laboratorio. (cfr. Didur, pp.99). Sus opositores lo tildaron de fascista, de evocar la eugenesia Nazi, en una sociedad alemana aún cargada de culpa. Sloterdijk se defendió en varias cartas en los medios, aclarando que sus opositores lo calumniaban y que ya era hora de enfrentar los retos de la nueva época sin arrastrar los horrores del pasado dentro del presente.³

En síntesis, lo más importante de esa polémica era que ponía de manifiesto los asuntos que preocupaban a los hijos de los maestros Heidegger (de quien Sloterdijk es admirador) y Adorno (de quien Habermas fue discípulo).

Para Luis Arenas (2003), quien hace una crónica detallada de esa polémica, el punto clave del debate—y de ahí su relevancia simbólica— es que ese debate fue la suma

... de algunas de las cuestiones centrales que han atravesado la filosofía durante el pasado siglo: la responsabilidad de los intelectuales, el problema de la técnica, el ambiguo legado de la Ilustración, el anuncio de “la muerte del hombre”, el lugar del conocimiento y la racionalidad en la construcción de lo político, la (im)posibilidad del humanismo como ideal civilizatorio...etc. (p.76)

Si bien todos estos asuntos van paralelos al desarrollo de la cibernética desde los años de la postguerra y al de las biotecnologías en las últimas décadas, Sloterdijk, pone el énfasis en el fracaso de la educación humanista tradicional y su objetivo civilizatorio. Para Sloterdijk el humanismo tradicional fue establecido sobre la base de una República de las letras, basado en el canon greco-romano y luego renacentista. Se expandió junto con la Modernidad y la revolución de la imprenta. El humanismo tradicional está

³ Su conferencia está publicada como libro con el mismo título: *Normas para el parque Humano*.(ver bibliografía)

basado en la cultura del libro, y en la esperanza de que la expansión universal de esas lecturas y de esa sociedad literaria lograría domesticar lo más brutal y violento de la naturaleza humana. Esos humanismos tenían como base la ilusión de que un canon de lecturas podría civilizar al hombre, es decir, salvarlo, humanizándolo. Según Sloterdijk todos los humanismos del siglo XX pretendían esto. Dusan Vuskovic lo sintetiza bien cuando explica:

A partir del pensamiento de Sloterdijk, se puede establecer aquello que está en el fondo de todo el programa humanista; la aspiración de formar un determinado tipo de hombre, el cual encarna el ideal de erudición y cultura que sustenta el proyecto humanista desde sus orígenes... Este paradigma antropológico, se articula sobre la base de dos ideas fundamentales que sostiene Sloterdijk en su obra: La primera idea consiste en que el humanismo se plantea como la antítesis del salvajismo. Se pretende someter la parte agresiva e irracional de la conducta humana al dominio de la prudencia y la razón. La segunda idea que desarrolla Sloterdijk es que el humanismo sustenta la idea de que leer correctamente permite ejercer una domesticación en la conducta y el modo de pensar del hombre, lo que lleva a determinar que el ser humano es un animal que puede ser domesticado bajo ciertas reglas y principios. Pero ¿qué significa leer de modo correcto? Es posible entender que esto implica no sólo el simple hecho de leer cualquier texto, sino que realizar la actividad lectora dentro del marco impuesto por el canon universal de lectura humanista, de preferencia siguiendo la guía o tutela de algún mentor especializado, o bajo el amparo de alguna institución educativa que promueva el estudio de los pilares teóricos del humanismo tradicional. El tema latente del humanismo es entonces el rescate del ser humano del salvajismo, y su tesis latente dice: La lectura correcta domestica. (Vusovic,, 2011: p.4)

Para Sloterdijk, esa cultura de las letras ha mostrado su inoperancia para domesticar al hombre y en este siglo de la velocidad, de las tecnologías de la información, de las biotecnologías y la globalización cultural, “la coexistencia humana se ha instaurado sobre fundamentos nuevos. Estos son – como se puede mostrar sin dificultad- decididamente post-literarios, post-epistolográficos y en consecuencia post-humanísticos” (Sloterdijk, 2008: p.28)

Sloterdijk insiste en el fracaso de la cultura de letras para domesticar al hombre en el siglo de la velocidad y del cambio de nuestra auto-representación

como especie, y pregunta ¿Por qué no usar otros medios para promover esa domesticación que tanto se buscó y no se logró con el humanismo letrado? A pesar de las fuertes críticas de Jürgen Habermas y de otros filósofos alemanes Peter Sloterdijk se ha consolidado como el filósofo del posthumanismo occidental y la referencia a su obra no puede ser ignorada cuando se aborda el tema. Sus publicaciones y su pensamiento han logrado una gran difusión en España y el resto de Europa así como en las Américas: Estados Unidos, Argentina, Chile, entre otros. Su libro *Crítica a la razón cínica* -publicado antes que su conferencia- fue muy elogiado por el mismo Jürgen Habermas antes de entrar en el debate a raíz de *Normas para el parque humano*. La obra filosófica de Sloterdijk, posterior al libro de la polémica, está constituida principalmente por *Esferas I*, *Esferas II* y *Esferas III*, en las cuales hace un planteamiento muy original sobre las nuevas formas de relaciones humanas y las transformaciones del espacio íntimo, privado y de los espacios públicos a partir de la revolución digital. Sloterdijk filosofa sobre el espacio y las nuevas formas telurales en la sociedad de la información, en donde la cultura mass-mediática, digital y telepresencial ha tomado el control de la socialización humana. Al decir de Lillian Vásquez Roca

La convergencia del ser social “desde la casa” se da a partir de la irrupción de la televisión en la intimidad, la telepresencia del mundo en el propio hogar—allí-en el espacio privado por antonomasia. Este cambio en el modo de estar juntos se exagera aún más con el advenimiento de Internet y su impacto en la vida cotidiana a través de la conectividad, gracias a –o por culpa de- la cual nos hacemos oblicuos. (2007: p.82)

Además, entonces, de considerarse el filósofo del posthumanismo, Sloterdijk dedica su pensamiento a las nuevas formas de convivencia bajo la

globalización posmoderna, con un planteamiento filosófico centrado en los diferentes espacios que habitamos, y que sus críticos denominan esferología.

Durante los años 90 y la primera década del siglo XXI el tema del posthumanismo ocupa la crítica filosófica y literaria de manera constante como se mostrará en los siguientes apartados.

II. De la cibernética a las biotecnologías: orígenes de la condición posthumana

Robert Pepperell define así los alcances de la condición posthumana

(la condición posthumana)...no trata sobre el Fin del Hombre sino sobre el fin de un 'universo centrado en el hombre' o para ponerlo menos falocéntricamente, de un 'universo centrado en lo humano'. En otras palabras, trata sobre el fin del humanismo, de esa creencia largamente sostenida en la infalibilidad del poder humano y en la arrogante creencia en nuestra superioridad y singularidad. Este final no ocurrirá abruptamente. La creencia en los ideales humanistas ha existido desde el siglo XIV y seguirá existiendo todavía en nuestro futuro.

(Pepperell, 2003, p.171, traduc..propia)⁴

El autor está anunciando un mundo de transformación, donde la naturaleza humana, biológica y racional, ha sido desentronizada y desacralizada del poder que le confirió el humanismo y el pensamiento moderno. Esa naturaleza puede ahora, reconociendo su vulnerabilidad, ser modificada, intervenida y convivir con máquinas inteligentes como parte de un mismo entorno.

Al respecto Pepperell agrega sobre la condición posthumana:

⁴ “ *What is meant by posthuman condition? First, is not about the ‘End of the Man’ but about the end of a ‘men-centred’ universe. In other words, it is about the end of humanism, that long-held belief in the infallibility of human power and the arrogant belief in our superiority and uniqueness. This ‘end’ will not happen abruptly. Belief in the ideals of humanism have existed at least since the fourteenth century and will continue to exist well into the future.* Idem

(la condición humana)... es sobre la evolución de la vida, un proceso no limitado a la genética pero que incluye toda la parafernalia de la existencia cultural y tecnológica. Si la vida puede fluir más eficientemente y moldearse mejor en colaboración con sistemas mecánicos entonces lo hará.
(Pepperell,2003, p.171)⁵

Es evidente por las citas anteriores que los orígenes de la condición posthumana pueden ubicarse como lo muestra Céline Lafontaine (2000) en la cibernética; esa ciencia multidisciplinaria que empezó a desarrollarse aceleradamente después de la Segunda Guerra Mundial y que representa un hito en el surgimiento de la sociedad de la información y de su versión de un hombre nuevo.

La cibernética nace de un trabajo en equipo cuyos primeros representantes son el científico Arturo Rosenblueth y el matemático Norbert Wiener que en su estadía en la universidad de Harvard encontraron un tema de interés común “la aplicación de las matemáticas y la teoría de la comunicación al método de la fisiología.” Estaban convencidos de que los linderos de las ciencias debían cruzarse si la investigación así lo demandaba y que los campos más fructíferos del desarrollo científico eran los que se ubicaban entre disciplinas y habían quedado como terreno de nadie. La investigación científica necesitaba de un equipo multidisciplinario. (Santillana, 2002, p.308-309). Por tanto, cuando hablamos de cibernética hablamos de teoría de la comunicación, robótica, automatización, etc pero también de cambios profundos en el concepto del ser humano como ser social y biológico. La cibernética fue un espacio donde convergieron investigadores de la ingeniería, neurobiología,

⁵ *Second, it is about the evolution of life, a process not limited to genetics, but which includes all the paraphernalia of cultural and technological existence. If life can run more efficiently and become 'fitter' in collaboration*

matemáticas, psicología, antropología, que entre otros se congregaban alrededor de conceptos como información, retroacción y entropía.

La cibernética propone la comunicación como un principio organizacional y el concepto de información llega a tener una fluidez conceptual comparable a la de la energía.

I Presentada como una ciencia multidisciplinaria dedicada al descubrimiento de leyes generales de tecnologías de la comunicación y sus aplicaciones, la cibernética resulta ser la fuente de una verdadera revolución epistemológica. (Lafontaine, p 62)⁶

Lafontaine la considera como una revolución epistemológica por el cambio profundo que significó en cuanto a nuestra idea del ser humano y de la sociedad, pues “la idea de un modelo de información que se aplica a todos, tanto a los organismos vivos como a las máquinas, condujo a Wiener a darles el mismo estatus ontológico” (p.62)⁷, cambiando radicalmente el concepto de sujeto humano y del lazo social.

Con la cibernética, la información se convirtió en un principio universal de organización y regulación y sustituyó prácticamente la idea de la vida dentro de la definición del ser, pues se consideró el único valor para determinar el lugar que ocupa un organismo en la jerarquía de los seres. La diferencia estará otorgada por su grado de complejidad y su capacidad para actuar por retroacción.

En una lógica posthumanista, Wiener en efecto no da estatus ontológico al ser humano, su dominio no se debe a un valor intrínseco en la naturaleza sino más bien a un valor diferencial asociado a su capacidad de procesar información compleja... al participar en la organización comunicativa del mundo, “las máquinas inteligentes” persiguen los mismos objetivos que los seres humanos y los seres vivos. (p.62)

⁶ Original en francés.

⁷ Original en francés, traduc. propia.

La condición posthumana está directamente relacionada con la condición posmoderna, porque surge a partir del derrumbe de los postulados del humanismo-renacentista y de la Modernidad y de un entorno tecnológico.⁸

El hombre posmoderno y posthumano ya no es el sujeto autónomo de la Modernidad, dueño de una voluntad y convencido de que la razón lo distinguía porque era una cualidad exclusiva de nuestra especie. El hombre posmoderno y posthumano sabe, gracias a la cibernética y la revolución tecnológica, que la razón no le es exclusiva, pues esa razón puede ser copiada y reproducida fuera de su cuerpo por cualquier máquina inteligente⁹. La imagen del cerebro como una computadora que es herencia de la cibernética muestra con claridad la descorporeización del hombre, que estaba en el centro del humanismo moderno. Esta es una característica del sujeto posmoderno: la transferencia de la razón fuera del cuerpo humano e incluso su superación, pues algunas máquinas pueden superar la racionalidad humana en el procesamiento de datos.

Gregory Bateson, antropólogo y psiquiatra, introdujo la cibernética al estudio de los fenómenos sociales y desarrolló “un modelo teórico basado en la interdependencia y la adaptación comunicativa, en la que el individuo aparece claramente como un “ser Informacional” completamente permeable por su

⁸ Por condición posmoderna entiendo lo expuesto por Lyotard en su libro *La condición posmoderna*. El término condición posthumana es utilizado por Robert Pepperel en su libro *The Posthuman Condition* (2003) donde se refiere al contexto científico, histórico y tecnológico del que habla también Lafontaine.

⁹ A pesar de que las formas (máquinas, robots, etc) más avanzadas de inteligencia artificial aún no tienen conciencia y no son capaces de interactuar con el medio, lo que se ha logrado es realmente impresionante. Margarita Schultz (2007) refiere la revisión y redefinición que se han hecho de muchos conceptos como inteligencia, creatividad y conexionismo, cualidades que se consideraban exclusivamente humanas. Pero si aceptamos que los sujetos humanos funcionan sobre la base de la conectividad, entonces, la realidad podría entenderse como una especie de gramática generativa y hay máquinas que son capaces de generar conexiones y respuestas cada vez más complejas.

entorno. Para Lafontaine esta es una primera formulación teórica de una concepción cibernética y posthumana de sujeto que Paul Watzlawick lleva a sus extremos cuando aplica los supuestos cibernéticos a las relaciones humanas. Para Watzlawick (citado por Lafontaine) toda conducta es de naturaleza comunicacional, el individuo se presenta como un ser enteramente determinado por los códigos que utiliza para comunicarse y, por tanto, la posición del sujeto en el sistema social se mide por su forma de enviar y recibir información. Incluso Watzlawick llega a negar la objetividad de la realidad y decir que la realidad es solo una “ilusión” que el sistema perceptivo ofrece a los individuos pues la realidad es también producto de efectos comunicacionales. (cfr. Watzlawick citado por Lafontaine, pp.66-67).

Es muy fácil establecer la conexión entre los postulados de Bateson y Watzlawick explicados por Lafontaine y la condición posmoderna de Lyotard. Pues todos están refiriéndose a sociedades informatizadas, en las cuales la posición del individuo se establece por su capacidad de recibir y enviar información. Esta va a ser la manera de distinguirlo de otros agentes no humanos, pero claramente se observa que la definición de sujeto humano se vuelve cada vez más dependiente de su entorno tecnológico y va vaciándose de la esencialidad que lo caracterizaba y definía como ser humano (base del humanismo renacentista y de los humanismos clásicos del siglo XX). Una sociedad donde el individuo está permeado por los códigos que utiliza para comunicarse y donde es cada vez más interdependiente de un entorno tecnológico.

Pero, a la vez, es un individuo que se distingue por la multiplicidad y variedad de afiliaciones y de discursos, por sus historias parciales y locales. El

sujeto posmoderno vive una apertura cultural, lingüística y de conocimiento que le enseña que todo mensaje tiene un valor relativo y que le permite quebrar la lógica moderna, aquella que pretendía que el individuo viviera según grandes relatos ideológicos y utópicos. Tanto Wiener como Lyotard y otros científicos consideran que la sociedad occidental de la información y la creciente importancia que tiene la comunicación como principio organizacional, el libre flujo de información y las múltiples relaciones permiten una mayor integración social. Lyotard considera que estas sociedades son más inclusivas que las modernas pues sus identidades no se restringen ni se limitan a identidades nacionales sino que son identidades en desplazamiento y cambio, sujetos posmodernos que navegan de una afiliación a otra en las relaciones sociales tanto dentro como fuera del ciberespacio.

Sin esa condición posmoderna no sería posible que se hubiera llegado a la condición posthumana y así como las tecnologías de la información son claves para la condición posmoderna, las biotecnologías son el centro alrededor del cual giran los postulados del posthumanismo.

Según el diccionario crítico de ciencias sociales, la biotecnología se ha definido como:

El conjunto de procesos industriales que implican el uso de los sistemas biológicos, aplicación de los principios de la ciencia y la ingeniería al tratamiento de materias por medio de agentes biológicos en la producción de bienes y servicios o bien se la ha definido diciendo: "La Biotecnología es el fruto de los progresos contemporáneos de la biología molecular y la genética" . Por tanto, hablar de Biotecnología es discernir sobre dos objetos de estudio bien concretos y diferenciados, esto es: 1. Estudio, investigación y aplicaciones derivados del conocimiento y manipulación en células de origen animal y vegetal y 2. Estudio, investigación y aplicaciones que se desprenden del conocimiento y manipulación de células de origen humano e incluye tanto la genética aplicada en humanos como las modernas técnicas reproductivas. (Sánchez Morales, María Rosario. Biotecnología, *Diccionario crítico de Ciencias Sociales*, [http:// www.ucm.es.info/heurotheo/diccionario/B/Biotecnología.htm](http://www.ucm.es/info/heurotheo/diccionario/B/Biotecnología.htm), 02,01,2013)

Los años posteriores a la Segunda Guerra Mundial son incipientes en el desarrollo biotecnológico, pero especialmente en los años 70s y 80s se dio un desarrollo acelerado de la biotecnología que, al igual que la cibernética, es un campo científico en el que convergen varias disciplinas. Recordemos, por ejemplo, que en 1977, se estableció la primera empresa de Ingeniería genética del mundo (Genentech) y en 1982 se crea la primera fábrica biotecnológica diseñada para la producción de insulina humana. Por otro lado, en 1978 nace en Inglaterra el primer bebé probeta. En España se da en 1984, el nacimiento de los primeros gemelos probeta. Ese año, 1984 fue un momento importante en el desenvolvimiento de estas técnicas, nació Zoe Leyland, la primera niña probeta tras la aplicación de la técnica de la congelación. En este mismo período salen a la luz una serie de casos interesantes, tales son el nacimiento en Francia del primer niño por fecundación post-mortem, el caso de la determinación del destino de unos embriones tras el fallecimiento de sus padres, el caso de Baby M... Y, finalmente, en los años noventa, encontramos las ocurrencias de las madres abuelas, de la maternidad en mujeres de sesenta años, de la maternidad en parejas homosexuales, de la maternidad en mujeres vírgenes, de la selección de sexo... En cuanto al tema de la terapia genética aplicada en humanos, los años 80 y 90 suponen una etapa de gran desarrollo, prueba de ello son los recientes resultados en materia de diagnóstico genético, así como del extraordinario esfuerzo de la comunidad científica internacional por la consecución del Proyecto Genoma Humano.¹⁰

En síntesis, la condición posthumana es la condición del humano después de que las biotecnologías han intervenido cada espacio del mundo

¹⁰ Cfr, Diccionario crítico de las ciencias sociales, Idem. Sobre *el Proyecto Genoma Humano* hay que recordar que tienen como objetivo crear un mapa de aproximadamente 1000,000 genes humanos para diagnóstico y terapia génica.

que habita: la naturaleza animal, vegetal y también la naturaleza humana. En la condición posthumana el entorno no es natural sino que ha sido modificado por las biotecnologías y las fronteras entre lo natural y lo artificial ya no existen pues es un mundo por siempre intervenido. Actualmente, nuestros alimentos, nuestros animales, nuestros cuerpos pueden ser modificados genéticamente y las grandes corporaciones transnacionales lo hacen a partir de los alimentos transgénicos, de la creación de nuevas especies de animales y de modificación de cuerpos humanos. En cuanto al conocimiento, los TICS y las biotecnologías también han transformado las antiguas disciplinas y han borrado sus límites dando pie a nuevos campos de conocimiento como por ejemplo la cibersociología, biología antropológica, biología molecular, biopolítica, etc. Según las consideraciones anteriores, ya estamos viviendo en un mundo posthumano pero no totalmente pues solamente una parte de la población global tiene acceso a esos recursos. Podríamos decir que estamos camino a un mundo que puede llegar a ser posthumano en su totalidad. Sin embargo, siguiendo los postulados de Lyotard y de Sloterdijk podemos afirmar que, sin duda, la condición posmoderna y la condición posthumana pueden experimentarse actualmente en las sociedades informatizadas de Occidente. Para Sloterdijk, el ser humano debe acostumbrarse a vivir con lo artificial como parte de sí mismo y a desarrollar nuevas relaciones con su entorno, lo cual lo sitúa ya en un mundo más allá de lo humano, pues hasta entonces existía una división , un límite entre lo natural y lo artificial que se borra en el mundo posthumano. Esto es lo que ha permitido crear nuevos nombres para designar organismos que ya incorporan lo biotecnológico como parte de sí mismos como en las ilustraciones siguientes:

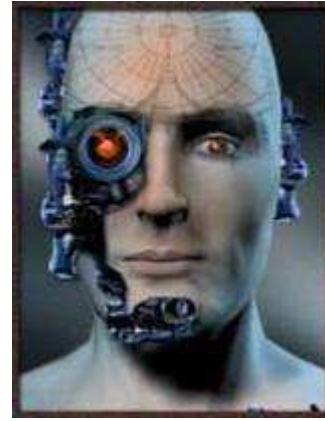


Figura 1 y 2. Ilustraciones de cyborgs¹¹

Tanto la figura 1 del hombre de espaldas como el rostro de la figura 2 pueden considerarse cyborgs, híbridos de humanos y máquinas según la genealogía del vocablo expuesta por Ronald Kline (2009) en la cual afirma:

El cyborg incorpora deliberadamente componentes exógenos para ampliar la función de control de autorregulación del organismo con el fin de adaptarse a nuevos entornos. (Kline, 2009. p.3. original en inglés)¹²

Según Gary Lee Downey (1997) citando a Dona Haraway (1985) y su famoso Manifiesto Cyborg

Los cyborgs rechazan las historias sobre orígenes y los discursos sobre pureza y naturalidad, por el contrario,

¹¹ La figura 1 tomada de <http://cyborghill.blogspot.com> Y la figura 2 tomada de [http:// habasis.blogspot.com](http://habasis.blogspot.com).

¹² Según la ciencia popular hay que establecer algunas diferencias entre androide, robot y cyborg: "Androide es el nombre que se le da a un robot antropomorfo, es decir, que tiene forma o apariencia humana, y además imita algunos aspectos de su conducta de manera autónoma. La palabra androide posee un origen etimológico griego, al estar constituido por andro (hombre) y eides (forma). Un robot es una máquina o ingenio electrónico programable, capaz de manipular objetos y realizar operaciones antes reservadas solo a las personas. El robot humanoide es aquel que se limita simplemente a imitar los actos y gestos de un controlador humano, por lo que no es un verdadero androide, propiamente dicho. La palabra cyborg se forma a partir de las palabras inglesas Cyber(netics) organism (organismo cibernético) y se utiliza para designar una criatura medio orgánica y medio mecánica, generalmente con la intención de mejorar las capacidades del organismo utilizando tecnología artificial. ... (http://www.cienciapopular.com/n/Tecnologia/Androides__Humanoides_y_Cyborgs/Androides__Humano... 13/03/2012. P 1)

insisten en formas más complicadas de producción y hablan de agencias que mezclan lo humano y lo no humano (Lee Downey, 1997; p.7)

En la condición posthumana, por tanto, no es solo que la hibridación adquiere un valor positivo es que se pretende borrar las fronteras entre lo natural y lo artificial hasta convertirlo en algo que supere esas categorías y se naturalice y por tanto se experimente cotidianamente. Esto lo asimila más al movimiento llamado transhumanismo, que es definido como la etapa de modificación de la naturaleza humana a través de la ciencia y la tecnología para poder llegar más allá de la biología humana.

III. El Transhumanismo

Los términos posthumanismo y transhumanismo tienen tanto en común que algunos críticos los consideran como sinónimos, pues en los dos casos se trata de la intervención en lo natural y humano para modificarlo y convertirlo en post-humano, es decir, en un organismo que trasciende los límites biológicos y naturales. Se trata de borrar las fronteras entre lo natural y lo artificial.

George Dvorsky describe el transhumanismo como las predicciones de un grupo de expertos científicos que creen que “las enfermedades genéticas serán eliminadas hacia el 2030 y que la aplicación extendida de la genética y las tecnologías pueden resultar en un incremento significativo de la inteligencia humana, memoria, salud física y fuerza” (2004: p.1) Aunque no son predicciones triviales, dice, son sin embargo predicciones. Pero lo que no puede negarse es que muchos institutos de investigación científica y tecnológica están trabajando en ello.

Héctor Velásquez afirma que “el transhumanismo ha permeado con rapidez en los mass media...y hasta en los criterios con los que se deciden apoyos económicos a proyectos de investigación en materia de biología molecular, bio-ingeniería, ingeniería genética y otras disciplinas afines” (2009, p.577). En una cita a pie Velásquez enumera las organizaciones transhumanistas más destacadas: “Asociación Transhumanista mundial, el Extropy Institute, el Foro y Asociación Transhumanista “Fast and Astra” (Fastra), la Asociación Transhumanista Internacional, etc. y entre los sitios Web más visitados sobre el tema está www.transhumanismo.org.” (2009, p.577, nota1). A esto habría que agregar que existe una asociación transhumanista latinoamericana, ligada a la asociación transhumanista mundial dentro de la que destacan México, Argentina, Venezuela, Chile y Brasil entre otros países del continente, donde se han realizado publicaciones y reuniones anuales en el 2003 y 2004. Esto demuestra en efecto, una difusión mundial de este pensamiento y un uso reconocido de los términos transhumanismo y posthumanismo en los campos científicos y tecnológicos, con más frecuencia incluso que dentro de las ciencias sociales y humanas.

La Asociación Mundial Transhumanista define así el transhumanismo:

...un acercamiento interdisciplinario para comprender las posibilidades de superar las limitaciones biológicas a través del progreso tecnológico. Los transhumanistas buscan extender las oportunidades tecnológicas para que la gente viva más tiempo, con vidas más saludables y puedan mejorar sus capacidades intelectuales, físicas y emocionales.
(citado por Dvorsky, 2009, p.1)

Esto ha llevado a algunos críticos a especular sobre la inmortalidad como un objetivo del transhumanismo (David Galles, “Inmortality 2.0”, 2009, Carl Elliot, “Humanity 2.0”, 2003. Stephen Dougherty, 2001) En efecto, en el

transhumanismo hay un deseo de extender la vida por medios artificiales como el reemplazo de órganos o la criogenia –congelamiento *post-mortem* para ser resucitado en un futuro, para nombrar solo algunos, pero el sueño de la inmortalidad ha acompañado al ser humano desde los inicios de su historia y el anhelo de superar su fragilidad como especie y trascender es tan antiguo como el inicio de las civilizaciones humanas. Por eso algunos interpretan que el prefijo trans- significa trascendencia. Pero en el transhumanismo se habla también de la separación de la memoria y de la conciencia del cuerpo para seguir existiendo en vidas virtuales u organismos digitales como bien lo expone Katherine Hayles,(1999).

Una de las diferencias que puede establecerse entre transhumanismo y posthumanismo es que el primero está enfocado exclusivamente en la transformación del cuerpo humano, en su trascendencia de los límites biológicos de la naturaleza humana, mientras que lo posthumano se ha utilizado con una significación más amplia para señalar un mundo natural ya modificado, no solo el cuerpo humano sino los alimentos (transgénicos), los animales (nuevas especies, experimentación) etc.

Los extropianos, por ejemplo, se refieren al transhumanismo como una etapa previa al posthumanismo. Pepperell en su definición de transhumanismo lo liga directamente al movimiento extropiano (opuesto a entropía) y al documento titulado “Principios extropianos. Una declaración transhumanista” escrita en 1998 por Max More, quien era el presidente del Instituto de Extropía”. Este documento puede ser consultado bajo el título Expropian Principles 3.0 en <http://www.maxmore.com/extprn3.htm>

En ese documento, ellos definen su pensamiento de la siguiente manera:

El extropianismo es una filosofía transhumanista y los principios extropianos una versión específica del pensamiento transhumanista. Como los humanistas, los transhumanistas favorecen la razón, el progreso, y los valores centrados en nuestro bienestar más que en una autoridad religiosa externa. Los transhumanistas llevan el humanismo más allá al desafiar la inevitabilidad de la edad y de la muerte. Buscamos mejoras continuas a nuestras capacidades intelectuales, nuestras capacidades físicas y nuestro desarrollo emocional. Vemos a la humanidad como un estado transitorio en el desarrollo evolutivo de la inteligencia. Estamos a favor de utilizar la ciencia para acelerar nuestro paso de humano a una condición transhumana o posthumano. Como físico Freeman Dyson ha dicho: "La humanidad me parece un comienzo magnífico, pero no la palabra final". (ver anexo, p.2- original en inglés)

Es evidente que Pepperell apoyándose en los principios extropianos presenta al transhumanismo como el estado transitorio hacia lo posthumano, pues los transhumanistas buscan convertirse en posthumanos y prepararse para un futuro posthumano. Esto lo hacen aprendiendo el uso de nuevas tecnologías que mejoren las capacidades humanas y promoviendo el desarrollo científico y tecnológico con este fin. Para los transhumanistas, el hombre posthumano sería ya una persona de unas capacidades físicas, intelectuales y psicológicas sin precedentes porque ya habrían sobrepasado los límites biológicos, neurológicos y psicológicos. El hombre posthumano sería autodefinido, autoprogramado y potencialmente inmortal. (cfr. Pepperell, p.170).

Héctor Velásquez Fernández lo sintetiza de la siguiente manera: "Comúnmente por transhumanismo se entiende la propuesta de mejorar tecnológicamente a los seres humanos como individuos y como sociedad por medio de su manipulación como especie biológica, bajo el entendido de que esa mejora sería intrínsecamente buena, conveniente e irrenunciable" (2009, p.578). La condición posthumana, por tanto, sería el estado posterior o el paso

siguiente al transhumanismo, donde ya el ser humano sería un “cyborg” pues se ha modificado a través de la ciencia aplicada y la tecnología. Si aceptamos de manera rígida estas definiciones que establecen límites entre lo “trans” y lo “post” entonces, puede afirmarse que actualmente vivimos en un mundo transhumano que se encamina a la posthumanidad. En efecto, cada año quedan menos alimentos, menos cuerpos y menos naturaleza que no haya sido ya intervenida y modificada por la tecnociencia. Así como la cibernética fue la matriz de la condición posmoderna, las biotecnologías son la matriz de lo transhumano y de lo posthumano.

IV. Posiciones críticas

A pesar de que tanto el posthumanismo como el transhumanismo promulgan la muerte del humanismo, éstos se constituyen a la vez en un desafío y un reto para los humanistas quienes aplican a estos pensamientos la criticidad y la reflexión constante. Por ejemplo, Jill Didur (2003) analiza los postulados de Sloterdijk a favor de la modificación genética y los compara con el discurso utilizado por la compañía Monsanto para justificar y explicar los alimentos genéticamente modificados y señala una contradicción interesante en la base de ambos discursos y es que, aunque ambos defienden la modificación genética y parten de la idea de una identidad híbrida, siguen alegando mejorar la naturaleza en nombre de la humanidad, partiendo epistemológicamente de la separación entre naturaleza y cultura. (Cf. pp. 100).

Mientras Sloterdijk y Monsanto hablan de la ingeniería genética como una manera en que la humanidad puede perfeccionar la naturaleza y socavar la jerarquía original entre naturaleza y cultura, hombre y máquina; el

posthumanismo crítico alega que no había ninguna división originaria, en primer lugar. Dona Haraway recuerda que la división entre naturaleza y cultura ha sido sagrada en la cultura occidental y está en el corazón de las grandes narrativas de salvación, transformadas en sagas de progreso secular. Y alega Didur, no sólo los discursos de Sloterdijk y Monsanto están implicados en esas sagas de progreso secular sino que son la clave de los “agrinegocios” con los que reclaman las patentes de lo que ellos producen. (Cf. Didur, pp.101-102).

El discurso posthumanista tiene en su base una retórica racista, y neocolonizadora que mucho se sirve de discursos anteriores. En términos de Didur y otros críticos estamos asistiendo a la colonización del cuerpo humano por partes. De la misma manera que se intenta patentar cada semilla y organismo vivo en la naturaleza.

Héctor Velásquez Hernández, por su parte, afirma que el posthumanismo y transhumanismo presentan interrogantes muy importantes para la filosofía de la ciencia y la filosofía de la tecnología y antropología, especialmente en lo tocante a la identidad humana y la libertad. (Cfr. Velásquez, Ibid, 2009, p. 580).

Thorsten Botz – Borstein (2012) habla de reposicionar lo humano a través de un camino intermedio entre los dos, que sea capaz de situar lo humano en lo posthumano.

Francis Fukuyama es uno de los críticos más severos de estos pensamientos y prácticas tecnocientíficas, en su libro *Our Posthuman Future: Consequences of the Biotechnology Revolution*, 2005, cuestiona las consecuencias sociales y jurídicas que puede implicar la modificación biológica de los seres humanos y afirma que es necesario reflexionar sobre las

amenazas del mundo transhumanista, como por ejemplo, la discriminación genética y las consecuencias que esto traería para los países pobres y los fundamentos jurídicos sobre la igualdad de las sociedades modernas. En su libro, Fukuyama hace una defensa de la naturaleza humana como una inviolable esencia que compartimos todos y por tanto, está a favor de una clara regulación estatal de las biotecnologías.

En general los principales críticos del posthumanismo y el transhumanismo (Hayles, 1999, Cooney 2004, Fukuyama 2004, Bostron 2003, Ema López 2008, García Selgas 2010) concuerdan en la necesidad de mantener un debate interdisciplinario permanente sobre las relaciones entre lo natural, lo social y lo humano, pues estos movimientos significan la transformación de esas relaciones como las hemos entendido hasta el día de hoy.

Asimismo estos movimientos implican un cambio bastante radical del sujeto humano liberal de la Modernidad al que se le ha ido disolviendo y fragmentando en su concepción, desde la cibernética y el postmodernismo hasta el posthumanismo de hoy.

José Ema López lo sintetiza así:

...el punto de vista posthumanista es el resultado del debilitamiento de una noción humanista de sujeto constituida en torno a tres presupuestos: (1) el carácter de fundamento universal ético-político; (2) origen y fuente de la acción y (3) su autonomía y transparencia...(2008, pp.125)

Al revisar uno por uno esos presupuestos se encuentra que: 1) En el caso del primero, o sea, el carácter de fundamento universal ético-jurídico, se ha ido debilitando a través de la crítica que se ha hecho a los presupuestos de la Modernidad y del humanismo antropocéntrico y eurocéntrico; la cual ha

demostrado que ese sujeto universal ético y jurídico era un vehículo de dominación ya que su modelo era el sujeto europeo blanco, occidental, heterosexual, etc. Este sujeto ha sido cuestionado y descentrado por varios filósofos muy reconocidos, entre éstos, Foucault, Deleuze y Guattari, y los movimientos feministas, poscolonialistas, etc. que han trabajado también en el descentramiento de ese sujeto universal.

El segundo presupuesto se refiere al sujeto considerado como el origen exclusivo de toda acción. El punto de vista posthumanista cuestiona esto al borrar las fronteras entre lo natural y lo artificial y considerar a los objetos tecnológicos como agencias no-humanas que también tienen efectos en el ambiente. Aquí el concepto de agencia ha sido clave ya que este concepto apunta a la posibilidad o capacidad de actuar, y no al sujeto que actúa. A partir de los trabajos de Deleuze (“agencement”) y de articulación de Haraway se ha entendido la acción no como propiedad exclusiva del sujeto humano sino como posibilidad compartida de generar conexiones entre entidades y procesos heterogéneos. (cfr. Ema López,128). El sujeto posthumanista sería un sujeto capaz de relacionarse con agentes no-humanos en un entorno en el que ambos participan de manera interdependiente.

Este segundo presupuesto tiene estrecha relación con **la teoría del actor red (o en inglés ANT Actor-Network-Theory)** cuyo uno de sus principales representantes es Bruno Latour. Este sociólogo francés plantea una concepción muy novedosa de lo social. A pesar de que ha tenido también muchos cuestionamientos, esta teoría (ANT) no ha dejado de producir investigaciones y de revolucionar epistemológicamente el campo de las ciencias sociales desde los 90s hasta hoy. El libro representativo de este

planteamiento es del mismo Bruno Latour *Reensamblar lo social: una introducción a la teoría del actor red*¹³ en donde él cuestiona la base humanista de la sociología. En su planteamiento él insiste y demuestra que las antiguas fronteras entre lo humano y lo no humano ya no existen y por tanto es necesario la disolución de antiguas categorías de análisis de la sociología tradicional (que él llama sociología de lo social) como por ejemplo naturaleza / sociedad, sujeto / objeto o conceptos como clases sociales, organizaciones, grupos etc. que “se consideran reales y a las que se remiten todas las explicaciones de la sociología tradicional” (Vaccari, pp.190). Latour propone una “sociología de las asociaciones” que estudia ensamblajes que involucran aspectos heterogéneos. “Por ejemplo, una oficina gubernamental está compuesta por empleados, un edificio, una organización espacial y temporal, una organización jerárquica, clientes, computadoras, varios artefactos (como abrochadores, birromes y teléfonos) procedimientos burocráticos, una estructura legal e institucional, etc.” (Vaccari, pp.189-190).

Pareciera, no obstante, bastante complejo poder analizar la interrelación entre todos esos elementos como un todo, considerando que cada ensamblaje pudiera estudiarse como un todo. Sin embargo, esta teoría tiene algunos principios que ayudan a su comprensión: a-es una teoría descriptiva no explicativa, b-en la cual el mundo natural y social son el producto de redes de relaciones entre actores y c-estos actores son tanto humanos como no humanos. Su estrategia metodológica es la descripción de la dinámica de

¹³ Buenos Aires: Editorial Manantial 2008 (primera edición en español). Ver además los siguientes artículos: Andres Vaccari “Reensamblar lo social: una introducción a la teoría del actor red” y Javier Echeverría y Marta I. González. “La teoría del actor-red y la tesis de la tecnociencia” *Arbor, Ciencia, Pensamiento y Cultura* CLXXXV 738, julio-agosto 2009 705-720

formación y estabilización de redes formadas por actores heterogéneos (cfr. Echeverría y González p.708).

El concepto de actor es una de las novedades más representativas de esta teoría, en la cual un actor no es un individuo (o una colectividad de ellos).

El actor se define por los efectos de sus acciones, por tanto:

...un actor es cualquier elemento con el poder de “actuar” sobre otros, ya sea un científico, un ingeniero, un político o un líder de un movimiento social pero también una vieira, un barco, una bacteria, una rata de laboratorio...un actor puede ser individual o colectivo, humano o no-humano, puede enrolar o dejarse enrolar... (Echeverría y González, *Ibid*, pp. 708)

Ema López habla de la teoría del actor red como un punto de vista relacional radical, producto de un conjunto amplio de lecturas materialistas hechas por autores como Latour y Pickering que ha demostrado que “no podemos entender lo humano sino como el resultado de una compleja red de hibridaciones semiótico-materiales que nos alejan del privilegio por un sujeto origen y fundamento de la acción y las relaciones sociales” (2008, pp.126).

En cuanto al tercer presupuesto; el sujeto humano como sujeto autónomo y transparente, dice Ema López :

No podemos ver al sujeto humano como una entidad independiente del contexto de relaciones que lo constituyen. Al menos en dos sentidos: (1) dueño de sí mismo, consciente y transparente, soporte de la razón, del conocimiento y del significado; (2) separado del mundo de objetos y, de este modo, paradójicamente objetivado como un objeto con una naturaleza distinta a ellos (pp.126)

En esa cita es clara la distancia con el sujeto humano de la Modernidad, por ejemplo, con el concepto de autonomía moral de Kant. “La autonomía moral es el concepto central con que Kant caracteriza al ser humano cuando

dice “La autonomía, es, pues, el fundamento de la dignidad de la naturaleza humana y de toda naturaleza racional” (citado por Dorando Michelini, p.42). En la concepción kantiana esa caracterización moral es lo que distingue a los seres humanos. Pero en la conceptualización de la acción desde el posthumanismo, el actante es inmanente al contexto práctico del que participa. No hay determinismo ni diferenciación sustancialista ni trascendente. Y la responsabilidad puede terminar disolviéndose o fragmentándose. Ema López pone el ejemplo de los accidentes de tráfico, ¿quién es el agente o la agencia responsable?, ¿la red de carreteras?. “¿La Dirección General de tráfico? ¿Las personas que conducen bebidas?, ¿el alcohol?...Desde el punto de vista posthumanista no estamos obligados a buscar un actor único...sino a atender como la agencia funciona circulando entre relaciones” (p.29). Pero esto significara una fragmentación de la responsabilidad también, lo cual podría disolver esa responsabilidad en el peor de los casos.

Bart Simon (2003) afirma la necesidad de encontrar una crítica que cuestione el posthumanismo popular (o transhumanismo) junto con aspectos de los humanismos liberales y filosóficos, es decir, encontrar un balance, un posthumanismo crítico que no sea ciego tampoco frente a los descubrimientos de las ciencia ni al descentramiento del sujeto humano realizado por el pos-estructuralismo y el posmodernismo. En este sentido, el volumen 53 (Winter 2003) de *Cultural Critique* reunió los artículos de varios críticos con ese objetivo. Ellos se reunieron en el año 2000 en la Tercer Encuentro de la Conferencia en Estudios Culturales titulada “Políticas y Teorías del Posthumanismo” en Birmingham. Según Bart, todos los participantes mostraron en sus ponencias un compromiso con un posthumanismo crítico, definido por

Catherine Waldby (2000) como “un espacio general crítico en el cual pueden investigarse con libertad las fuerzas tecno-culturales que producen y socavan la estabilidad de las categorías de lo humano y lo no-humano.” (citada por Bart, 2003: pp.3). Entre estos están algunos muy representativos como Neil Badmington “Theorizing Posthumanism”: pp.10-27, Annet Burfoot “Human Remains: Identity Politics in the Face of Biotechnologies”: pp.47-71, Jill Didur “Re-embodiment Technoscientific Fantasies: Posthumanism, Genetically Modified Foods, and the Colonization of Life”: pp.98-115, Teresa Heffernan “Bovine Anxieties, Virgin Births, and the Secret of Life pp.116-133 y Katherine Hayles “Afterword: The Human in the Posthuman”: pp.134-140. El núcleo de estos artículos sigue siendo la problemática del sujeto humanista y lo que queda de poder, agencia o identidad en las mareas del posthumanismo.

Otros críticos hablan de un “Humanismo Cyborg” como el artículo de Fernando Broncano (2012) que usan este término para referirse a unas Humanidades que traspasen sus límites disciplinares. Otros hablan de un Humanismo científico, como el caso del Claudio Gutiérrez (2006) para incorporar los avances en las ciencias naturales e informáticas.

Considero la etiqueta de Humanismo Cyborg poco apropiada, pues este término es una simple analogía. Puesto que el cyborg borra las fronteras entre lo humano y lo no-humano, entonces el autor establece la analogía de que un humanismo cyborg traspasaría también sus fronteras disciplinarias, sería híbrido y traspasaría los límites de la disciplinas. Sin embargo, este autor parte de la misma base antropocéntrica de los humanismos anteriores. Si realmente vamos a señalar un mundo que transforma las bases de los antiguos humanismos es mucho más clarificador hablar de post-humanismo.

Más allá de la cuestión del nombre, es muy urgente que en las universidades y centros de investigación se realicen investigaciones interdisciplinarias y se promuevan foros y debates públicos que analicen las teorías y prácticas del posthumanismo, pues la mayoría de la población se encuentra expuesta a estos postulados a través de la cultura visual y las películas de ciencia ficción sin ir acompañados de debates que contextualicen y expliquen también sus posibles consecuencias sociales y humanas.

V. El Transhumanismo en el cine y la literatura: dos ejemplos

Ciencia ficción

Para ilustrar los postulados transhumanistas y posthumanistas he escogido una película del género de la ciencia ficción *Gattaca* (1997) y una novela canadiense (2003) *Oryx y Crake* de Margaret Atwood.

Mi interés es reflexionar un poco sobre algunas definiciones del género de ciencia ficción en el campo de las biotecnologías aplicadas a lo humano, para establecer relación con la novela y la película, ya que ambas se localizan en un mundo claramente posthumano.

Erick Rabkin (2004) se refiere así a la ciencia ficción

Si preguntamos qué es la ciencia ficción, podríamos encontrar muchas respuestas. La que yo he promulgado en *Lo fantástico en la literatura* es que (la ciencia ficción) es la rama de la literatura fantástica que pretende verosimilitud en el contexto de la ciencia. (2004, pp.459 original en inglés)

Luego agrega que es una definición útil para los textos literarios pero no necesariamente para el cine, la cultura audiovisual, la Internet y la cantidad de distintas expresiones que se usan para este género. Rabkin insiste en la gran

difusión que ha alcanzado este género a través de sus fanáticos y admiradores, por ejemplo, la gran cantidad de revistas de ciencia ficción y tiras cómicas que surgen sobre este género. Cuando Hugo Gernsback fundó en 1926 la primera revista de ciencia ficción *Amazing* buscó enganchar a una comunidad de lectores con el objetivo de discutir contenidos y promover el género. Lo cual se ha convertido en una actividad habitual de esta comunidad.

Al hablar de ciencia ficción se ha considerado como clásica, por tanto, la definición de Rabkin y se ha catalogado principalmente a la ciencia ficción por su contenido, es decir, la especulación en un futuro a partir de los descubrimientos científicos, de hecho dentro de la literatura canónica Julio Verne se considera uno de los fundadores del género.¹⁴ Así podemos encontrar cine y literatura de ciencia ficción y también videos, revistas, videojuegos y muchos otros productos de cultura popular.

Sin embargo, el ciberespacio y la revolución digital han dado un enorme impulso al desarrollo de estos tópicos, así como múltiples posibilidades de experimentación. Existen autores como Bryan W. Aldiss (2003) que usan el término de sistema cultural para referirse a la ciencia ficción. ÉL lo define como un sistema cultural pues implica música, cultura audiovisual, moda en el vestir, música, juegos, etc. Es decir que hay toda una producción mass mediática de ciencia ficción. No hay que olvidar que como señala Felicity Mellor (2003) la ciencia ficción es una forma de popularización de la ciencia, Esta tarea es necesaria para hacerla llegar al gran público, a través de los mass media, las películas, los libros de literatura, comics, etc.

¹⁴ Guy Consolmagno (1996) estudia en su artículo la relación entre la astronomía y la ciencia ficción. Así como los descubrimientos que influenciaron la literatura de Julio Verne

Considero que lo más útil para referirse a las novelas y películas que tratan sobre el posthumanismo y transhumanismo es hablar de distopías; en el sentido que ha sido definido por María Nieves y el grupo investigador del MECESUP (2005) pues ellos rescatan el sentido de resistencia y alteridad que implica la distopía.

‘Distopía’ significa un *lugar aciago* al cual se le asocia, por la fuerza de su antónimo ‘utopía’, la idea de *inexistencia*, de *irrealidad*. Esta relación y contraste entre los términos explica que a menudo se sustituya la palabra ‘distopía’ por ‘antiutopía’ o por las expresiones ‘utopía negativa’, ‘utopía negra’ o ‘utopía de advertencia’, aunque en este último caso para destacar su función.... (Nieves et al, 2005, pp.30)

Sin embargo Nieves y su grupo enfatizan el hecho de que en la utopía se fusionan la imaginación y la crítica al proyectar en un futuro feliz una visión alternativa al presente, lo cual conlleva un rechazo de ese presente. Lo mismo ocurre con la distopía pues también fusiona imaginación y crítica, no obstante, mientras la utopía formula una hipótesis para comprender y rectificar los desaciertos que observa en la sociedad, la distopía cuenta,

“aislando un rasgo o un signo siniestro de nuestro propio presente (...), la historia de algún desastre inminente esperado por nosotros” (Jameson 1995: 25). Por consiguiente, la distopía explícita y desarrolla hasta sus últimas consecuencias las propensiones aterradoras que actúan en el mundo entorno. La diferencia fundamental entre *utopía* y *distopía* radica en que esta última se construye en torno al concepto de *alteridad*. Ella se desarrolla a partir del residuo que deja todo esfuerzo por reducir el otro “inasimilable, incomprensible e incluso impensable”, al prójimo “que es diferente de mí, pero al que, sin embargo, puedo comprender, ver y asimilar” (Baudrillard y Guillaume 2000: 12) en (Nieves et al, 2005, p.31)

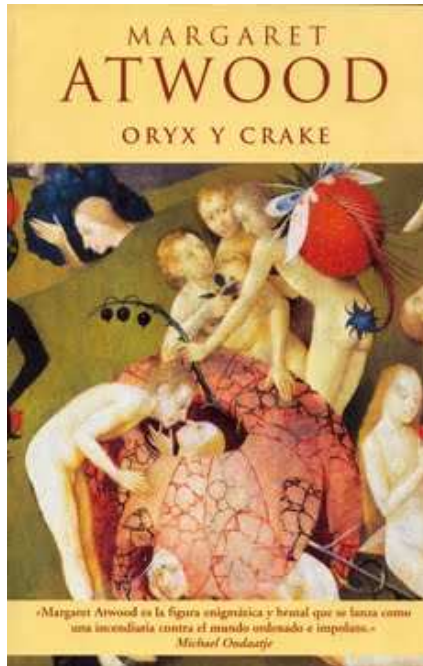
Por lo tanto, mientras que la utopía implica una normalización del otro en

aras de una pretendida igualdad para todos, la distopía trabaja sobre el que es diferente y se resiste al sometimiento y la subyugación. Es así como de diversas maneras, las distopías hablan de visiones alternativas, de lo que escapa al control. A partir de eso construye su crítica política y social.

Dentro de la misma concepción de distopía, el crítico Andreu Domingo (2008) "Demodystopias: prospects of Demographic Hell", define un subgénero al que él llama demodistopías para referirse a las distopías que tratan sobre los cambios demográficos y que surgen muy especialmente después de la Segunda Guerra Mundial cuando el crecimiento demográfico y la evolución fueron vistos por muchos como tendencias negativas. El le da la categoría de sub-género al término "demodistopías" (cfr Domingo, 2008, pp 725). En su artículo estudia varias novelas y películas que él cataloga dentro de este subgénero, novelas donde el progreso técnico se aplica al control de la población. Entre estas *Oryx* y *Crake* vista como una advertencia frente a la modificación genética.

V.1 Biotecnologías y Literatura : la novela *Oryx y Crake* de Margaret

Atwood



Escritora canadiense, nacida en Ottawa.

Website: <http://margaretatwood.ca/>

Portada de la novela *Oryx y Crake*

Edición en Inglés 2003, Edición en español 2005

Imagen visual de los cerdones (pigons).
Cerdos modificados genéticamente que se encuentran en uno de los complejos tecnocientíficos que aparecen en la novela, para tener órganos humanos que pudieran servir para transplantes.¹⁵



¹⁵ Todas las ilustraciones sobre la novela son tomadas de [www.google search fotos de la novela oryx y crake de margaret atwood](http://www.google.com/search?q=fotos+de+la+novela+oryx+y+crake+de+margaret+atwood)

Argumento



La novela inicia con el último humano vivo mirando al horizonte en un mundo desértico, después de una hecatombe climática y genética que acabó con el mundo conocido, tal como se ve en la ilustración de al lado. Ese hombre, llamado Snowman, era antes un adolescente llamado Jimmy cuyo mejor amigo era Crake. Este último fue un científico muy famoso que llevó a la humanidad a la extinción, buscando crear otros seres que los mejoraran biológicamente (los crakers).

La novela inicia al final y luego va narrando hacia atrás la vida de esos jóvenes cuando eran estudiantes universitarios y de sus familias. Oryx era la chica de la cual Jimmy estaba enamorado, una niña asiática que fue vendida por su madre para ser explotada sexualmente y a quien Jimmy conoció a través de la Internet. Ella se hace amiga de los dos y Crake la utiliza para vender una pastilla que supuestamente hace bien pero que es el virus que Crake esparce para extinguir la raza humana. Al final ella quiere detenerlo y Crake la asesina, razón por la cual Jimmy mata después a Crake. En el mundo apocalíptico, la novela termina con Jimmy vagando solitario, sin saber cómo relacionarse con los crakers y con la esperanza de que pueda encontrar algún humano que haya sobrevivido como él al virus.

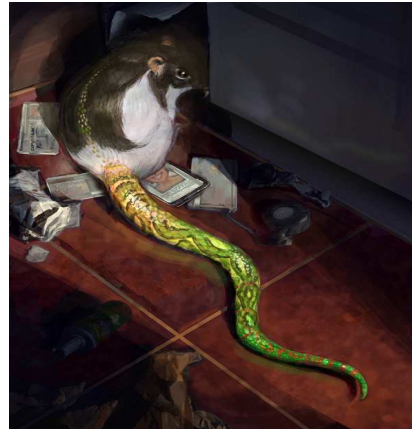
El espacio de la novela es muy significativo pues, sin hablar de países, la novela parece ubicarse en un mundo que se divide en conglomerados tecnocientíficos cerrados, donde habitan los científicos con sus familias y donde, a la vez, trabajan en sus investigaciones y experimentos. Fuera de ahí

existen las llamadas “plebillas” que son los lugares fuera de esos conglomerados donde habita el resto de la población en pobreza. El mundo de la novelas está dividido en dos, los conglomerados transnacionales tecnocientíficos que comercian la vida humana, animal y vegetal en todos sus extremos y las plebillas como los pobres habitantes del planeta que no tienen acceso al confort ni a la toma de decisiones y que son sólo objetos de la experimentación de los conglomerados, es en ellos donde Crake prueba sus virus.

Las universidades, en la juventud de sus protagonistas, se dividen en dos clases: las reservadas para los chicos inteligentes y que son las dedicadas a las ciencias y las tecnologías, y las dedicadas al arte y las humanidades que son para los chicos y chicas que no tienen la inteligencia para ir a las primeras. Los padres de ambos chicos son personas entregadas a sus trabajos y convencidos de que hacen un bien a la humanidad. Sin embargo, la madre de Jimmy empieza a dudar de la eficacia real de los experimentos que realizan y entra en un conflicto ético que la hace abandonar el conglomerado para huir a las plebillas y unirse a un movimiento de protesta contra las transnacionales científicas y tecnológicas.

El mundo que presenta la novela ilustra algunas de las fantasías del transhumanismo como se vio en el capítulo anterior, la clonación de órganos, la modificación genética, la creación de nuevas especies animales y humanas. Por ejemplo, no es posible encontrar en la novela una sola especie animal que no haya sido modificada genéticamente. Jimmy tiene un mofache de mascota pero igual podemos encontrar otras especies como la rata serpiente que aparece en la siguiente ilustración.

El mundo de la novela es un mundo posthumano entendiendo por éste la modificación de todo cuanto existe en la naturaleza y los crakers llegan a suplantar la especie humana.



Es interesante aquí recordar las palabras de la autora Margaret Atwood cuando afirma que su novela trata de aspectos reales de la sociedad contemporánea. La experimentación genética con animales es una práctica bastante extendida actualmente y ha llegado a extremos tan crueles que ha motivado el surgimiento de activistas por los derechos de los animales así como autores que los defienden desde un punto de vista filósofo como Jeremy Bentham y actualmente Peter Singer como el más conocido.

Crítica de la novela: La mayoría de la crítica de la novela rescata la fuerte advertencia que hace la novela frente al uso de las biotecnologías sin control y a la experimentación genética sin límites éticos. Entre estos Susan M. Squier, “A Tale Meant to Inform, Not to Amuse”, Nancy Mairs, “On my Bookshelf: Worlds in Despair”, Chung-Hao-Ku “Of Monster and Man: Transgenics and Transgresion in Margaret Atwood’s Oryx and Crake”, Labudova, Katarina. “ Power, Pain and Manipulation in Margaret Atwood’s Oryx and Crake and The Year of The Flood”.

La novela es una novela aparentemente de ciencia ficción y digo aparentemente porque la misma autora la ha descalificado como tal en sus entrevistas, (muchas incluidas en su página web) al decir que ella no

consideraba que escribiera ciencia ficción porque la ciencia ficción era, en su opinión, una especulación en el futuro sobre lugares y personajes que no existen todavía, mientras que *Oryx y Crake* está dotada con personajes y lugares que pueden considerarse muy reales. Por eso la autora la ha denominado como ficción especulativa.

En efecto, *Oryx y Crake* es una novela que nos muestra un mundo en proceso de transformación por las biotecnologías, donde los jóvenes conviven con agentes no humanos y llevan a sus extremos la experimentación genética. Pero además nos muestra un mundo moralmente degradado, de jóvenes abandonados emocionalmente por sus padres, solos y buscando refugio en la tecnociencia que no les proporciona ninguna felicidad. Podría decirse que lleva a la hipérbole los postulados transhumanistas y posthumanista para mostrar la distopía que esas formas de pensar pueden provocar en el mundo.

La novela es muy crítica frente a la posibilidad de modificar la especie humana y mordaz en su crítica de que es imposible crear ninguna criatura con la complejidad del ser humano. Los crakers, seres producto del laboratorio de Crake, a quien este científico les había quitado cualidades que consideraba no positivas del ser humano como la violencia y algunas necesidades afectivas aparecen ante los ojos del lector como torpes, ingenuas, como animalitos risibles que en nada pueden sustituir ni la inteligencia racional ni emocional humana. El mensaje ético, emocional y filosófico predomina sobre el científico: la complejidad humana es irrepetible e insustituible.

La novela ha recibido crítica también por parte de científicos que consideran su novela una exageración infundada y, por tanto, una patraña contra las biotecnologías como señala Grayson Cooke en. "Technics and the

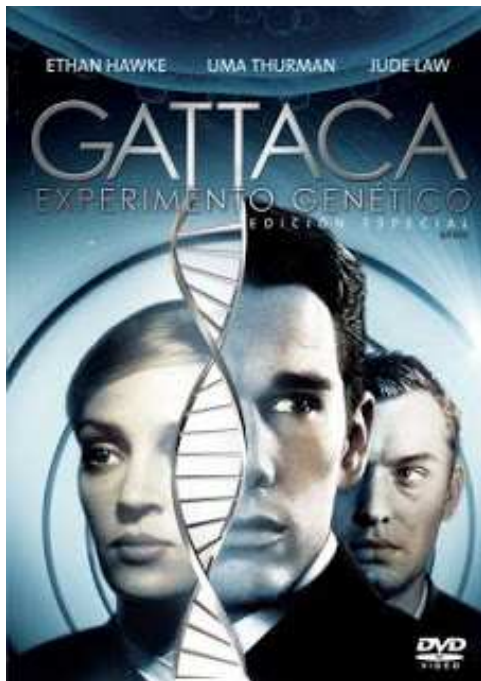
Human at Zero-Hour Margaret Atwood's. Sin embargo, la novela realiza una crítica aguda a la colonización del cuerpo y la biología por parte de la ciencia. Crake y Jimmy son sujetos incompletos, fragmentados. En este sentido, Crake viene a representar al cerebro sin empatía, ni sentimiento, es como una máquina actuando obsesiva y compulsivamente en su laboratorio, sin ningún respeto por la dignidad humana. Es el mejor representante en la novela de los postulados transhumanistas, para él el cuerpo humano es un terreno exploratorio, una etapa de la evolución de la cual parte para buscar mejoras alternativas. Sin ética, sin ningún tipo de conciencia moral, Crake parece ser sólo cerebro y voluntad de poder. Por el contrario, Jimmy es un ser humano sensible que no quiere maltratar ni abusar de Oryx, quien ya de por sí carga una historia de explotación. Estos dos personajes se presentan incompletos y el lector no puede dejar de preguntarse cómo sería si Crake tuviera algo de Jimmy y viceversa.

Margaret Atwood nos presenta los peligros de una cultura transhumanista y posthumana en la cual no solo se ha intervenido la naturaleza en su totalidad sino también el cuerpo humano. La novela expone las diferentes dimensiones de la biopolítica. Nos habla de la tecnociencia como una forma de totalitarismo, pero muy especialmente la novela muestra las consecuencias de un mundo sin regulación ética, donde el poder está en manos privadas y a merced del capricho de científicos inescrupulosos como Crake.

La novela es también una excelente representación de lo que Andreu Domingo (2008) denominó "demodistopías" por los diferentes tipos de control que se ejercen en la novela sobre diferentes grupos sociales. Espacio

globalizado, intertexto de muchas prácticas biotecnológicas, *Oryx y Crake* es una novela que habla a los jóvenes de su mundo y de cómo la “utopía” de la ciencia y la tecnología puede salir muy mal.

V.2 Transhumanismo en la película **GATTACA**



Sinopsis: Vincent es un no-válido, una persona concebida naturalmente y no mediante el diseño genético. Eso le obliga a vivir en inferioridad de condiciones dentro de una sociedad donde la mayoría llevan una carga genética superior a la suya. Ahora ya no se hacen las distinciones según la raza, la posición social o la económica, ahora un sólo pelo tuyo puede decirles a los demás que tú eres inferior a ellos... o al menos eso parece. Vincent no se resigna a ello y quiere conseguir su sueño: trabajar en la estación espacial Gattaca y llegar a las estrellas, y no está dispuesto a que una esperanza de vida menor de 30 años le cierre las puertas a lo que siempre ha querido, de manera que se las apaña para “cambiarse” la identidad con un válido... pero no todo será tan fácil: un asesinato y una historia de amor no prevista con una válida (Irene) cambiarán el rumbo de sus planes.

16

Ficha técnica

Dirección y Guión: Andrew Niccol

Protagonistas: Ethan Hawke, Uma Turman y Jude Law.

Producción y Distribución: Columbia Pictures Corporation

País: Estados Unidos. Año: 1997. Género: Ciencia Ficción.

Argumento: La película está catalogada como una distopía transhumanista y, sin duda, la película muestra el pensamiento transhumanista en acción a través de la imagen de dos gemelos, uno nacido naturalmente sin modificación

¹⁶ Tomado de <http://www.cinetux.org>

alguna, llamado hijo de Dios, Vincent y el otro nacido con un diseño genético que eliminaba las posibilidades de enfermedades hereditarias y aumentaba su potencial biológico al máximo. El segundo entonces es un sujeto humano modificado genéticamente para potenciarse al máximo. Un sujeto humano que ha sido mejorado y ha roto sus fronteras biológicas que es uno de los postulados del movimiento transhumanista.

Ese mundo está situado en una estación espacial donde se preparan personas que viajarán a distintos planetas. Estas personas son sometidas a un control biológico cotidiano de su orina, su sangre y sus huellas digitales como marcas de identidad, por tanto, Vincent debe recolectar estas muestras de Jerome para hacerse pasar por él. Jerome es un válido (sujeto modificado genéticamente) que tuvo un accidente y quedó parálítico y aceptó cobrar porque su identidad fuera usada. Vincent lo suplantó y logró engañar a las autoridades de la nave espacial para realizar el viaje que había soñado a Saturno.

Crítica sobre la película: En general la crítica encontrada analiza la película como una distopía que muestra las posibles consecuencias de un mundo transhumanista, pero sin profundizar en el análisis de la experimentación genética y del tipo de eugenesia que presenta, como tampoco en la significación de Vincent. De la crítica encontrada, las más representativas son

Gallado-Torrano, P. (2007) "The Body as Utopia: Gattaca", by Andrew Niccol (1997), *Spaces of Utopia: An Electronic Journal*, Number 5, pp. 44-54. España. En este artículo se cuestiona el mundo de Gattaca como utopía y distopía, pues en Gattaca se presenta un universo ordenado, en control y feliz,

una utopía. Pero, según el autor, Vincent en su búsqueda de venganza contra este mundo, desafía ese control y se hace pasar por válido, desordena el universo, mostrando una distopía.

Bailey, R. (2004) *Gattaca calling? Spiked*. Inglaterra. Recuperado de <http://www.spiked-online.com/index.php/site/article/2305> el 25/05/11

Bailey cuenta como se ha implementado el estudio de las capacidades intelectuales, físicas y artísticas para separar a los estudiantes. También explica como este se asocia con el concepto presentado en *Gattaca* y la discriminación que esto implica.

Bar, E. (1998) "Gattaca El futuro ya llegó", *La Nación*. Argentina. Recuperado de http://www.lanacion.com.ar/nota.asp?nota_id=212149 el 22/05/11. La autora describe al mundo de *Gattaca* como una posibilidad muy cercana y habla sobre los avances en la fecundación in vitro y como esto muestra un camino muy parecido a la historia de la película.

Kirby, D. (2004) "Extrapolating Race in GATTACA: Genetic Passing, Identity, and the Science of Race", *Literature and Medicine - Volume 23, Number 1*, pp. 184-200. En este artículo, el autor describe a *Gattaca* como un medio de enmarcar nuestras relaciones con la biotecnología. También habla de varios artículos en los que se usa la palabra *Gattaca* como sustantivo, como un evento.

Nama, A. *Black Space: Imagining Race in Science Fiction Film*, University of Texas Press. Recopilado de <http://www.utexas.edu/utpress/books/namblk.html> el 25/05/11. Nama explica que las películas de ciencia ficción ayudan a explorar y cuestionar problemas presentes en nuestra sociedad, da como ejemplo la película *Gattaca*.

Mantle, M. (2007) **Have You Tried Not Being a Mutant?: Genetic Mutation and the Acquisition of Extra-ordinary Ability**, M/C Journal, 10(5).

Recuperado de <http://journal.media-culture.org.au/0710/10-mantle.php> el 25/05/11. El autor expresa que la genética nos llevará a una división social regida por la discriminación genética, genoísmo. Ya sea discriminando al humano natural, el que no tiene habilidades superiores o al mutante, como ser extraño y diferente. También menciona al proyecto Genoma Humano como una puerta que abrió paso a los cambios genéticos en los humanos.

Al igual que una novela, la película puede considerarse un texto fílmico, plausible de estudiarse en su significado denotativo y connotativo, en este caso, en los personajes principales.¹⁷ En la película los padres de los niños deciden tener un bebé de manera natural sin intervención genética, poniendo la fe en Dios y en la naturaleza humana. Pero después deciden utilizar la práctica de la eugenesia para su segundo bebé, especialmente, al ver la discriminación de la que fue objeto su primer hijo por el sistema educativo, los seguros de salud, etc. Esta práctica es considerada **una eugenesia liberal**. Como aclara Francis Fukuyama (2002), la eugenesia liberal se refiere a una escogencia individual por parte generalmente de los padres y no a algo que es forzado por el Estado a sus ciudadanos. Esto la diferencia de las prácticas eugenésicas del siglo XX aplicadas por gobiernos totalitarios como la esterilización forzada de los ciudadanos o la monstruosa eugenesia Nazi. Sin embargo, según Francis Fukuyama hay tres categorías para posibles objeciones a este tipo de práctica liberal también: 1- la religiosa, 2-la utilitaria y 3- la basada en principios

¹⁷ Partiendo de algunos postulados expuestos por James Monaco. *How to Read a Film. Movies Media and Beyond*. (ver bibliografía). Específicamente me referiré al significado de los hermanos como ejemplos del proyecto transhumano y su resistencia.

filosóficos. Respecto de la religiosa según el cristianismo, el judaísmo y la religión musulmán el ser humano es creado a semejanza de Dios y este tipo de práctica estaría atentando contra la dignidad humana. En estas creencias religiosas hay una distinción tajante entre lo humano y lo no-humano y solamente los humanos son capaces de hacer escogencias morales, de tener libre albedrío y fe; lo cual les confiere un mayor status moral que el resto de la creación. (Cr.Fukuyama, 2002,p.88) En relación con lo utilitario, Fukuyama se refiere al costo económico de estas prácticas que queda restringido a un porcentaje de la población, aumentando la brecha para la discriminación de grupos sociales. En relación a la objeción por principios filosóficos, se refiere fundamentalmente a los principios que sustentan nuestra idea de naturaleza humana, derechos humanos, libertad, etc.

Los dos niños nacidos en circunstancias diferentes en la película muestran desde su infancia una desigualdad, dentro de la cual el niño que fue diseñado genéticamente, Antón, tiene una mejor salud y un mejor desempeño físico en todo, por lo que su padre se siente orgulloso de él. Por el contrario, Vincent, el niño nacido naturalmente, sueña con poder viajar al espacio pero debido a que tiene posibilidades genéticas de padecer una pequeña deficiencia cardiaca, no puede entrar a la estación espacial de Gattaca. Los dos hermanos funcionan como una imagen de espejo para lo humano y lo transhumano. Es decir, lo natural y lo intervenido genéticamente. Aunque Antón tiene todas las probabilidades genéticas de triunfar, pues su ADN le garantiza el tipo de trabajo y su posición social, Vincent no se da por vencido y cuando finalmente y contra todos los pronósticos le gana a su hermano Antón en una

competencia de natación, decide irse de la casa para perseguir su sueño de entrar a Gattaca.

Vincent entonces viene a convertirse en el personaje protagonista de la película pues él es esa alteridad sobre la que se construye la distopía en la película, como lo señalé en el apartado V, pues es Vincent quien se resiste a la subyugación y determinismo de esa sociedad transhumanista. Vincent es el signo prácticamente del principio esperanza, en términos de Bloch, pues él persevera y lucha por lo que en esa sociedad se consideraría un imposible, ganarle al determinismo genético y ejercer “la libertad”. Vincent viene a encarnar la libertad, en el sentido sartreano, pues toma sus decisiones con conocimiento de sus consecuencias, la de cometer un acto que se consideraba fraudulento, así como el asesinato de quien estuvo a punto de descubrirlo en Gattaca.¹⁸ Vincent es el obstáculo para esa sociedad perfecta, lo que muestra su fallo y, a la vez, la base de una nueva utopía: lo humano triunfando sobre lo transhumano en el mundo de la ingeniería genética. Ante su inteligencia, ante su estrategia, impulsadas por la pasión que siente por viajar al espacio, su hermano Antón, quien se había convertido en policía, al descubrir que Vincent es el responsable del asesinato, no lo arresta y lo deja partir a cumplir su sueño de viajar a Saturno. Y Jerome decide suicidarse ante una sociedad en la que ya no puede existir ni como sí mismo, dejándole a Vincent las muestras de un año entero para que pueda seguirlo suplantando.

La película termina con Vincent viajando hacia Saturno. Y ese logro es significativo del triunfo de lo humano sobre la ciencia y la tecnología. En realidad Gattaca es una película muy humanista, que por lo mismo presenta el

¹⁸ Sobre Sartre ver Jacqueline García, 2005.

transhumanismo como distopía. El mensaje en el personaje de Vincent es claro, la eugenesia liberal regulada sobre la base de la oferta y la demanda, puede ser un engaño, un producto de la publicidad, un truco del mercado. Una fantasía de la tecnociencia que nos ofrece un paraíso en la tierra. No es fácil sustituir lo natural, la inteligencia humana tiene más recursos que los que conocen los científicos.

Como apunta Jürgen Habermas (2002) la eugenesia liberal es una práctica que tiende a difuminar las fronteras entre personas y cosas, pues

el día que los padres consideren su descendencia como un producto moldeable para el que elaborar un diseño acorde a su parecer, ejercerían sobre sus criaturas manipuladas genéticamente una forma de disposición que afectaría a los fundamentos somáticos de la autorrelación espontánea y de la libertad ética de otra persona, disposición que hasta ahora sólo parecía permitido tener sobre cosas, no sobre personas. (Habermas, 2002, p25).

Por tanto, Vincent rescata de nuevo el sentido de sujeto humano, autónomo que ejerce su libertad ante un entorno que busca cosificarlo. En su libro, Habermas habla de que la filosofía debe retomar su papel en cuanto al debate ético, pues mucho espacio ha dejado en manos de los científicos solamente. Sin duda, su llamado al debate público y constante se une a las propuestas de quienes abogan por un posthumanismo crítico.

VI. A modo de conclusión

Este trabajo ha pretendido introducir al lector en el tema del posthumanismo y transhumanismo, sus orígenes, postulados y controversias, con el fin de promover más investigación en esta área y fomentar la creación de debates públicos y foros sobre el destino de la especie humana y la regulación que deben tener las aplicaciones biotecnológicas.

La enseñanza de las humanidades no puede ignorar el nuevo paradigma tecnocientífico que está transformando los conceptos claves de la epistemología con la que hemos venido enseñando durante varias décadas.

En el posthumanismo y el transhumanismo, según lo expuesto, hay un cierto fetichismo del cuerpo en sus diferentes componentes, células reproductivas, útero, genes, óvulos, espermatozoides, etc dentro del cual las cualidades de cuerpo que le dan vida son producidas en maleables y mecanizadas partes. Asistimos a cuerpos atomizados, donde el cerebro queda desencarnado y componentes biológicos intentan ser reproducidos digitalmente. El sujeto humano queda reducido a su materialidad, al funcionamiento de sus partes, y su existencia a un concepto eminentemente bioinformático, biotecnológico.

Hoy se hace más urgente que nunca la reflexión humanista sobre los conceptos de libertad, autonomía, naturaleza humana, entre muchos otros, que sustentaron durante tanto tiempo los humanismos del siglo XX. Necesitamos una criticidad que vaya paralela al desarrollo científico tecnológico,

necesitamos construir un posthumanismo crítico que sin negar los avances de la ciencia sepa develar las trampas retóricas de nuevos discursos racistas, sexistas y esclavistas.

Este paradigma tecnocientífico ha abierto nuevos caminos para las distintas disciplinas y posturas teóricas, nuevos conceptos han entrado a los debates feministas y poscoloniales y, en general, a las ciencias humanas y sociales.

Es urgente volver a retomar las preguntas de siempre dentro del nuevo contexto social y científico ¿cuándo comienza y termina la vida humana? ¿quién tiene la potestad para determinar ese origen o ese final? ¿cuál es el estatuto moral de una vida humana? ¿qué es una vida digna? La discusión de esas preguntas y otras más es una tarea que las humanidades no deben postergar. Como bien lo señala Jürgen Habermas "...las preguntas éticas por el bienestar y la suerte propios se plantean en el contexto de una determinada biografía o de una forma específica de vida...para ellas no hay una respuesta independiente del contexto respectivo, es decir, una respuesta igualmente vinculante para todas las personas" (2002, p.13). Nadie excepto nosotros podemos hacer ese trabajo desde nuestra cultura.

La tarea es necesaria y no debe posponerse.

Bibliografía citada

- Alonso, María Nieves et all. "Donde nadie ha estado todavía: utopía, retórica, esperanza" *Atenea*, 491. I semestre 2005, pp 29-56.
- Arenas, Luis. "El fin del hombre o el hombre como fin? Crónica de la polémica Sloterdijk- Habermas". *Pasajes*, No. 12 (Otoño 2003) pp.70-81 Publicacions Universitat de Valencia.
- Atwood, Margaret. (2005). *Oryx y Crake*. Traducción Juan José Estrella. Barcelona: Ediciones B, S.A (primera edición en español).
- Bart, Simon, 2003. "Introduction: Toward a Critique of Posthuman Futures." *Cultural Critique* 53 (special issue 'Critical Posthumanism') pp.; 1-9.
- Bone, Ian and Ron Johnson. (1996). *Understanding the Film. An Introduction to Film Appreciation*. Chicago: NTC Publishing. Chapter 11 "Discussing the Film"pp.273-313
- Botz-Bornstein, Thorsten. 2012 "Critical Posthumanism".*Pensamiento y Cultura* 22, Vol.15, Junio del 2012
- Broncano, Fernando. "Humanismo Cyborg: A favor de unas nuevas humanidades más allá de los límites disciplinares". *Revista Educación y Pedagogía*, vol.24, no.62, enero-abril 2012.
- Castro Hernández, Juan Carlos. "¿Una filosofía del cuerpo en Kant?: Una aproximación estético-antropológica". *Praxis filosófica*. Nueva serie No.28, Enero-Junio 2009: 169-180.
- Consolmagno, Guy J. "Science Fiction and Popular Culture: 1277 to 2001 (and Beyond). *Leonardo*, Vol .29, No.2 (1996) pp.127-132.
- Cooney, Brian. (2003) *Posthumanity. Thinking Philosophically about the Future*. Maryland: The Rowman and Littefield.
- Cooke, Grayson. "Technics and the Human at Zero-Hour Margaret Atwood's

Oryx and Crake” *SCL/ÉLC*, Vol.31, No.2, 2006
<http://journals.hil.unb.ca/index.php/SCL/article/view/10216>.

Chung-Hao-Ku. “ Of Monster and Man: Transgenics and Transgression in Margaret Atwood’s *Oryx and Crake*” *Concentric: Literary and Cultural Studies* 32.1 January, 2006: 107-133.

Clark, Andy. (1999). *Estar ahí. Cerebro, cuerpo y mundo en la nueva ciencia cognitiva*. Traducción Genís Sánchez Barberán. Barcelona: Paidós, 1era edición en español.

Dennet, Daniel. (1995). *La conciencia explicada*. Traduc. Sergio Balari Ravera. Barcelona: Paidós, 1era edición en español.

Didur, Jill. 2003 “ Re-embodiment Technoscientific Fantasies: Posthumanism, Genetically Modified Foods and the Colonization of life”. *Cultural Critique* 53 (special issue ‘Critical Posthumanism’); pp.98-115.

Domingo, Andreu “Demodystopias: prospects of Demographic Hell” *Population and Development Review*, vol.34, No.4, Dec.2008 pp.725-745.

Dvorsky, George. “Better Living through Transhumanism”. *The Humanist*; May/June 2004, 64,3.Academic research library, p.7

Ema López, José Enrique. “Posthumanismo, materialismo y subjetividad”. *Política y Sociedad*, 2008, vol.45, no.3: 123-137.

Fukuyama, Francis. “Transhumanism” *Foreign Policy*, No.144 (Sep.- Oct,2004):pp 42-43.

_____. (2002). *Our Posthuman Future: Consequences of the Biotechnology Revolution*. New York: Picador S.A.

García, Jacqueline. "El otro: un encuentro con el pensamiento moral de Sartre" *Revista de Filosofía, Universidad de Costa Rica*. XLIII. Número doble (109-110). Mayo-Diciembre 2005, pp.151-156.

García Selgas, Fernando. "Posthumanismo, sociedad y ser humano". *Athenea Digital*, no.19: 1-5 (noviembre 2010)
<http://psicologiasocial.uab.es/athenea/index.php/atheneaDigital/article/view/783>

Gelles, David. "Immortality 2.0. A Silicon Valley Insider Looks at Californias Transhumanist Movement" *The Futurist* –January-February 2009,
<http://www.wfs.org>

Gutiérrez, Claudio. (2006). *Ensayos sobre un nuevo humanismo: Genes y Memes en la era planetaria*. San José: Editorial UNED.

Habermas, Jürgen. (2002). *El futuro de la naturaleza humana. ¿Hacia un eugenesia liberal?* Barcelona: Ediciones Paidós, Primera edición en español. Traducción R.S.Carbó.

Hayles, Katherine N. (1999). *How We Became Posthuman. Virtual bodies in Cibernetics, Literature and Informatics*. Chicago: University Press.

Kline, Ronald. "Where are the Cyborgs in Cibernetics?". *Social Studies of Science*, Vol.39, No.3 (June 2009) pp-331-362.

Labudova, Katarina. " Power, Pain and Manipulation in Margaret Atwood's Oryx and Crake and The Year of The Flood". *Brno Studies in English*, Vol.36, No.1, 2010. (Folia Facultatis Scientiarum Naturalium Universitas Masarikyana Brunensis).

Lafontaine, Céline. "La cybernétique matrice du posthumanisme" *Cités*, No.4 Bienvenue dans un monde meilleur ! Sur les risques technologiques majeurs (2000) pp.59-71

Lee Downey, Gary & Joseph Dumit (Editors). (1997). *Cyborgs & Citalels. Anthropological Interventions in Emerging Sciencies and Technologies*. New Mexico: School of American

- Lévy, Pierre (1999) *Cibercultura*. Tradução Carlos Ireneu Da Costa. Sao Paulo, edição brasileira
- Mairs, Nancy. "On my Bookshelf: Worlds in Despair" *The Women's Review of Books*. Vol.24, No.2 (Mar. Apr 2007) p.32
- Mellor, Felicity. "Demarcating Science from Non-Science in Popular Physics Books". *Social Studies of Sciences*. Vol.33. No.4 (Aug.2003) pp.509-538.
- Michellini, J. Dorando. "Dignidad humana en Kant y Habermas". *Estudios de Filosofía Práctica e Historia de las Ideas*. Vol12, No.1/Julio 2010/pp.41-49.www.estudiosdefilosofia.com.ar.
- Monaco, James. (2009). *How to Read a Film. Movies, Media and Beyond*. New York: Oxford UI, fourth edition. Chapter 3 "The Language of Film: Signs and Syntax". Pp.170-252.
- Niccol, Andrew. (Director) (1997) *Gattaca*. (Cinta cinematográfica) Estados Unidos: productora y distribuidora. Columbia Pictures Corporation.
- Pepperell, Robert.(2003). *The Posthuman Condition. Consciousness beyond the brain*. Portland, OR: Intellect Books.
- Peters Jones, Mark. "Posthuman Agency: Between Theoretical Traditions" *Sociological Theory*. Vol.14, No.3 (Nov.1996) pp290-309.
- Quintanilla, Susana. "Arturo Rosenblueth y Norbert Wiener: dos científicos en la historiografía de la educación contemporánea". *Revista mexicana de investigación educativa*. Mayo-agosto 2002, vol.7. No.15 pp:303-329.
- Rabkin, Erick. "Science Fiction and the Future of Criticism" *PMLA*, Vol.119. No.3. Special Topic: Science Fiction and Literary Studies. The Next Millenium (May 2004) pp.457-473.
- Schultz, Margarita. Cap. I El factor humano en la cibercultura,. Capítulo 1 en Schuktz, Margarita (2007) editora. *El Factor Humano en la Cibercultura*, Buenos Aires: Alfagrama ediciones. pp.19-63

Shea, M.C. "Embryonic Life and Human Life" *Journal of Medical Ethics*. Vol.11, No.4 (Dec.1985) pp.205-209.

Sloterdijk, Peter. (2008). *Normas para el parque humano*. Prólogo y traducción del alemán, Teresa Rocha Barco (1 ed. en español, 2000), 5ta edición, España: Siruela.

Squier M. Susan , "A Tale Meant to Inform, Not to Amuse" *Sciences*. New Series Vol.302. No.5648 (no.14, 2003) pp.1154-1155.

Tolan, Fiona. "The Psychoanalytic Theme in Margaret Atwood's Fiction: A Response to Burkhard Niederhoff" *Connotations*, Vol.19 (2009/2010): pp.1-3

Vásquez Rocca, Liliana. "Filosofía y mundo sincrónico: Posthumanismo, globalización y macroesferología en Sloterdijk. *Convergencias*, Filosofía y culturas en diálogo. Año V, No.16, 2007.

Velásquez.....Transhumanismo, libertad e identidad humana...tomado de <http://institucional.us.es/revistas/themata/41/36velazquez.pdf>

Vuskovic, Dusan. "De la crisis del humanismo al proyecto posthumanista; una relectura de Heidegger desde Sloterdijk "
http://www.psikeba.com.ar/articulos/DV_Heidegger_Sloterdijk_crisis_humanismo.htm 15/01/2011: pp.1-7

