

## LOS USOS POSTHUMANISTAS DE LA BIOTECNOLOGÍA: DE LA MANIPULACIÓN GENÉTICA AL *CYBORG*

### *THE POSTHUMANISTS USES OF BIOTECHNOLOGY: FROM DE GENETIC MANIPULATION TO THE CYBORG*

**José Manuel Hernández Garre\***

Universidad Católica de Murcia (España)

**Baldomero de Maya Sánchez\*\***

Universidad de Murcia (España)

**Francisco José García Vicente\*\*\***

Universidad de Murcia (España)

**María José Gomariz Sandoval\*\*\*\***

Universidad Católica de Murcia (España)

#### **Resumen**

La biotecnología no es algo perverso sino algo lícito que ayuda al ser humano a superar ciertas limitaciones ligadas a lo deletéreo de su dimensión corporal. Sin embargo, su uso indiscriminado e irreflexivo entraña el peligro de convertirla en un fin en sí mismo que la aleje de su legítimo estatus de medio al servicio del hombre. Desde estas perspectivas posthumanistas se corre el riesgo de caer en usos inhumanistas de la misma que socaven la dignidad ontológica del ser humano, de caer en dudosos proyectos eugenésicos de superación de lo humano. En el “habitus” de este debate reflexivo sobre los usos ilícitos de la biotecnología se enmarca el presente artículo, cuyo objetivo es caracterizar las posibles manifestaciones y riesgos de la difusión de estas ideologías poshumanistas en el marco del debate biotecnológico.

**Palabras clave:** Antropología de la medicina. Biotecnología. Posthumanismo. Inhumanismo. Transhumanismo. Cyborg. Biolítica.

---

\* Doctor en Antropología social por la Facultad de Filosofía de la Universidad de Murcia y licenciado en Antropología social y cultural por Universidad Católica de Murcia. Actualmente es profesor en la Universidad Católica de Murcia (España).

\*\* Doctor en Antropología social y licenciado en Filosofía por la Universidad de Murcia. Actualmente es profesor en el Área de Antropología social del departamento mixto de la Universidad de Murcia (España).

\*\*\* Licenciado en Arte Dramático por la ESAD de Murcia y Máster en Artes Escénicas por la Universidad de Murcia. Actualmente es profesor titular de la ESAD de Murcia y profesor asociado de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Murcia.

\*\*\*\* Diplomada especialista en asistencia obstétrica y ginecológica (matrona). Actualmente es colaboradora externa de la línea de investigación de Antropología de la Medicina de la Universidad Católica de Murcia (España).

**Abstract**

The biotechnology is not evil if not something lawful helps man to overcome certain limitations linked to their deleterious body dimension. However, their indiscriminate and careless use carries the risk of making it an end in itself that away from its rightful status means the service of man. From these perspectives posthumanists risk of falling into inhumanistas uses of it that undermine the ontological dignity of the human being, of falling into dubious projects eugenic improvement of the human. In the «habitus» of this thoughtful debate on illegal uses of biotechnology is part of this article, which aims to define the possible manifestations and risks of the spread of these post-humanist ideologies under the biotechnological debate.

**Key words:** Anthropology of medicine. Biotechnology. Posthumanism. Inhumanism. Transhumanism. Cyborg, Biolytic.

## INTRODUCCIÓN

La tecnología es un conocimiento técnico y especializado que facilita la metamorfosis del mundo. Se trata, como apunta Gabriel Marcel (1954), de un medio al servicio de un fin, aunque desde algunas perspectivas ideológicas se tienda a convertirlo en un fin en sí mismo. No estamos, pues, ante algo perverso *per se*, sino ante algo lícito que sirve al ser humano para vencer sus deficiencias evolutivas. Y es que “el cuerpo humano es demasiado lento, débil y delicado como para salir victorioso en la lucha por la supervivencia; por esta razón el hombre necesita de la técnica. A través de ella ha conseguido prevalecer en un mundo hostil, supliendo así la falta de un ambiente favorable y la inadecuación de su propio cuerpo” (Saraceni, 2007: 144). Desde esta perspectiva la técnica “no es más que el horizonte de posibilidad abierto por el uso de la mano” (Viola, 2007:145), una prolongación racional del pensamiento que encuentra su materialización en la transformación de las dimensiones materiales en aras del beneficio humano.

En el marco del uso tecnológico un caso especial lo constituye la biotecnología, es decir la aplicación de la tecnología a los procesos biológicos. El conflicto surge por la posibilidad de intentar superar la propia idiosincrasia humana a través de las diferentes posibilidades que nos abre la técnica. Debate que encuentra su punto álgido en la posibilidad de abrir la “caja de Pandora” de la manipulación genética o mecánica de la persona. En este sentido, parece cuanto menos arriesgado intentar controlar la evolución del hombre a través de la manipulación genética (Commoner, 1977), de manera que en un futuro no muy lejano se pueda pasar del *homo concepta* al *homo factum*. El riesgo estriba en perder una de sus características ontológicas más inalienables, su estatus de ser engendrado, de “ser en el mundo”, que lo constituye un fin en si mismo que no puede ser un instrumentalizado por los intereses de terceros (Kant, 1992). De otra parte está también el riesgo de pretender superar lo humano a través de la manipulación mecánica, en el sentido de buscar una especie de simbiosis entre el hombre y la máquina que acabe devaluando el cuerpo y el cerebro a favor de las proyecciones minerales, en una especie de cruzada contra la subjetividad humana (Warwick, 2002).

Por ello es preciso distinguir entre los usos de la tecnología humanistas, aquellos que respetan la dignidad del ser humano, y los inhumanistas, aquellos que no lo hacen (Habermas, 2002). Los usos inhumanistas han ido de la mano de la corriente posthumanista, ideología desde la que se pretende la superación de lo humano a través de la

exaltación de la tecnología, como liberación del hombre frente a sus limitaciones y deficiencias físicas y morales (Ballesteros, 2007). Desde esos posicionamientos ideológicos se corre el riesgo de querer sustituir la imperfección humana a través de un dudoso proyecto eugenésico de superación de sus debilidades constitutivas. En el marco de este debate que se pregunta por los posibles usos inhumanistas del avance biotecnológico se enmarca el presente estudio, cuyo objetivo ha sido caracterizar las posibles manifestaciones y riesgos de la difusión de las ideologías posthumanistas en el marco del debate biotecnológico.

## **PERSPECTIVAS MATERIALISTAS DE LA PERSONA: DEL MECANICISMO AL POSTHUMANISMO**

Las perspectivas materialistas del ser humano tienen toda una trayectoria histórica que encuentra sus primeras expresiones en el “Atomismo” de Leucipo o Demócrito, y que mantienen su solución de continuidad a lo largo de la historia. Se trata de representaciones que en cierta medida pretenden reducir la complejidad de lo humano a sus dimensiones materiales. De proyectos que encuentran en la cosificación de la persona su estatus de posibilidad, en el sentido de que la perciben desde una sola de sus realidades sesgando su comprensión desde su inextricable complejidad. En esta línea se encuentran algunas formas de concebir el hombre como el “Mecanicismo”, el “Biologicismo”, o el más reciente “Posthumanismo” o “Transhumanismo”. Analicémoslos por separado cada uno de ellos.

### **“Mecanicismo”: el cuerpo como ente-máquina inexpugnable**

En esta línea se sitúan científicos del siglo XVIII como Lamettrie, Helvetius o D’Holbach que equiparan la dimensión corporal del ser humano a la máquina. Se trata de cosmovisiones desde las que se concibe la fisiología de la persona como insuperable, como una máquina perfecta e inexpugnable (Punzi, 2003). Se entiende que la materia posee movimiento, y hasta capacidad de pensamiento, por lo que el hombre es sólo un ser natural y, por tanto físico, que está sometido a las mismas leyes materiales que el resto del universo. En este sentido, la voluntad libre de la persona no es posible ya que debe ajustarse a las leyes naturales universales. El cuerpo se convierte, pues, en una máquina que refleja y obedece estas mismas leyes. Estos posicionamientos ontológicos traen dos implicaciones, la primera es que reduce al hombre a simple materia, y por tanto no tienen cabida otras dimensiones como la psicológica o espiritual, y la segunda es que en cuanto a máquina que

---

sigue las leyes naturales el ser humano se convierte en una especie de hombre-máquina infalible. Estamos, en definitiva, ante un reduccionismo materialista que tiende a cosificar al ser humano al limitarlo únicamente a su realidad material.

### **“Biologicismo”: el cuerpo como ente-manipulable**

Otra de estas perspectivas cosificadas con que debutó la Edad Contemporánea es el “Biologicismo”, es decir la tendencia a percibir al ser humano únicamente desde su dimensión biológica. Se trata de una representación cuyo punto de origen podemos situar en el dualismo, en esa división cartesiana entre *res extensa* y *res cogitans*, escisión que abrió la posibilidad de concebir el cuerpo como una posesión del alma. Se trata de una visión de la corporalidad que se sitúa en las premisas del cuerpo como un objeto manipulable por la ciencia. De una forma de concebir la corporalidad que encontró su estatus de posibilidad en el desarrollo de la medicina empírico-experimental-tecnológica surgida a finales del siglo XIX, y que encuentra un amplio desarrollo durante el siglo XX. Estamos ante una configuración materialista que acabó otorgando a la medicina ese estatus de ciencia experimental desligada de los componentes subjetivos, proyecto de disección que ya habían comenzado trescientos años antes otras disciplinas como la física, la química o la astronomía. Se trata de reduccionismos ontológicos que tratan de explicar el todo a través de una de las partes, visiones desde las que no se tiene en cuenta que el ser humano tiene una serie de capacidades que trascienden lo biológico (Llano, 1987). Desde las que no se contempla que la persona no se deja reducir a una suma de elementos materiales, sino que desde su concepción como cuerpo-sujeto (Marcel, 1964) desborda todas las posibilidades de investigación (Fernández, 2007).

### **“Posthumanismo” y “Transhumanismo”: el cuerpo como ente-frágil**

Sin embargo, estas visiones biologicistas del hombre han sido superadas, en cuanto a perversión, por nuevas representaciones de la corporalidad. Perspectivas difundidas durante el siglo XX como el “Posthumanismo” o “Transhumanismo” que proponen la superación de lo humano a través de la exaltación de la tecnología. Que apuestan por un uso indiscriminado de la tecnología como medio de liberación de la persona de sus propias limitaciones y deficiencias físicas. Formas de representación ya esbozadas por filósofos renacentistas como Francis Bacon, que en su “*Nueva Atlántida*” mostraba cierto desprecio hacia la naturaleza y lo orgánico (Bacon, 1960). Se trata de perspectivas caracterizadas por

una admiración y ensalzamiento de lo mecánico, de lo tecnológico como medio de suplementación, y en cierta medida, contraposición de lo humano. Son cosmovisiones opuestas al anterior humanismo que otorgaba al ser humano una dignidad inalienable desde la que no podía ser instrumentalizado en ninguna de sus formas (Ballesteros, 2007).

El “Posthumanismo”, supone, pues, algo muy diferente al “Mecanicismo”, y “Biologicismo”, si cabe más siniestro, ya que mientras en el siglo XVIII los mecanicistas encumbraban la perfección del cuerpo humano, los posthumanistas de hoy día proclaman el ocaso del organismo humano tal y como lo conocemos (Caronia, 2001), despreciando el cuerpo y declarándose antibiologicistas (Punzi, 2003). La actitud que subyace al “Posthumanismo”, “es la del control sobre la naturaleza con que despunto la ciencia moderna, sólo que ahora extendida a la propia naturaleza del hombre, con la que se pretende hacer tanteos para averiguar sus posibilidades de mejora” (Ferrer, 2007: 156). Se trata de una nueva vuelta de tuerca en este proceso de abominación de lo humano, de manera que “la noción del ‘yo’ con que se inaugura la Modernidad (...) busca (...) desligarse ahora de los cauces de realización que ofrece su propia naturaleza compartida, renunciando a comprenderse desde la identidad biológica específica” (Ferrer, 2007: 157). El problema se plantea porque “el hombre ha identificado su naturaleza humana con la inseguridad y la vulnerabilidad por [lo que] la rechaza y no quiere identificarse con ella” (Viola, 2007: 56). Partiendo de estas premisas “los posthumanistas pretenden utilizar la tecnología para potenciar el cuerpo humano, curándolo, de una vez por todas de sus debilidades constitutivas” (Saraceni, 2007: 145).

## **POSTHUMANISMO Y BIOTECNOLOGÍA**

El ser humano, al contrario que los demás animales, no se considera como una simple prolongación de la naturaleza, sino que aspira a manipularla a través del uso de la tecnología, es capaz de separarse de ella para intentar dominarla. Quizás ésta sea la razón por la que dominando ya su contexto mineral, vegetal y animal se ha planteado, a lo largo del siglo XX, la superación de la última frontera, el dominio de su propio cuerpo, corriendo así el riesgo de profanarse a sí mismo y a su dignidad. Desde estas ansias de superación de su propia dimensión física surge una rama de la tecnología llamada biotecnología, está pretende aplicar la tecnología sobre los organismos vivos, sin hacer distinciones entre vegetales, animales u hombres. “Los avances en la biotecnología producen asombro y fascinación ante las grandes posibilidades de progreso que se abren, pero también horror,

espanto, miedo y temor ante previsibles peligros que se puedan avecinar” (Álvarez, 1999: 11).

Aunque el siglo XX haya sido definido “como el siglo de la biotecnología” (Rifkin, 1999) hay que puntualizar que la actual asimilación entre ciencia y técnica esta ya implícita desde los orígenes de la modernidad (Agazzi, 1992). “Esta nueva biotecnología se basa en la pretensión de reducir todos los organismos vivos y los ecosistemas a información genética y/o electrónica y luego usar ésta para superar las limitaciones de espacio tiempo” (Ballesteros, 2007: 22), con el fin último de “eliminar la fragilidad física y hacer sustituible el cuerpo anticuado” (Viola, 2007: 56). Para ello la biotecnología propone dos vías principales: la manipulación genética somática, que supone una eugenesia de lo biológico, y la manipulación tecnológica mecánica, que supone la superación de lo humano a través del uso de la mecánica, cuya máxima expresión es la simbiosis del ser humano con la máquina, el *cyborg* (Ballesteros, 2007). En un rango menor, en cuanto perversidad, se encuentra también la biometría, es decir la tendencia a reducir la naturaleza humana a simples parámetros biológicos medidos tecnológicamente. Se trata, en definitiva, de tres reduccionismos ontológicos, de tres proyectos de dudosa eugenesia de lo humano, ya sea a través de la reducción del hombre a información genética, computacional o biométrica, de distintas formas de instrumentalizar al hombre desde una perversa ideología posthumanista. Analicemos por separado cada una de estas cosificaciones de la corporalidad humana.

### **Manipulación genética: eugenesia de lo biológico**

La experimentación con la corporalidad de la persona encuentra su máximo exponente en la manipulación genética en cuanto abre la posibilidad de intervenir en su propia generación. Son autores como Dawkins, P. Singer o Tristán Engelhardt o E. O. Wilson los que abanderan la cruzada de la superación de la especie a través de la manipulación genética somática, para Dawkins, por ejemplo, la única razón de ser del hombre sería la perpetuación de los genes (Dawkins, 1976). Este camino eugenésico, “esta transformación del acto de generación en un acto de producción, en una *poiesis*, tiene múltiples consecuencias, entre otras, convierte lo cualitativo en cuantitativo, lo aleatorio e indeterminado en puro calculo, lo incierto en algo mecánico y manipulable” (Aparisi, 2007: 172). De manera que “las nuevas tecnologías reproductivas, al aplicar al individuo humano

métodos y parámetros previstos para el tratamiento de objetos, lo asimilan, en cierta medida a ellos” (Aparisi, 2007: 172).

El riesgo estriba en que estas nuevas técnicas genéticas pueden convertirse en un medio de dominación de unos seres humanos sobre otros, al decidir los primeros sobre la dotación de los otros, ello esconde consecuencias impredecibles sobre la identidad y dignidad de estos últimos (Habermas, 2002). Se acaba así con la supuesta igualdad dialógica entre seres, ya que “cuando uno toma por otro una decisión irreversible que afecta profundamente la disposición orgánica de éste, se restringe la simetría de la responsabilidad existente entre personas libres e iguales” (Habermas, 2002: 26). Además también supone riesgos de discriminación social por parte de instituciones públicas o privadas que puedan acceder a la información genética de los usuarios, en este sentido, por ejemplo, compañías como las de seguros podrían solicitar “una serie de pruebas genéticas antes de suscribir las pólizas de seguros, lo que [supondría] una serie de desventajas a los individuos afectados sin que ellos sean responsables” (Antón, 1999: 57).

Estamos, en definitiva, ante un panorama que depara innumerables riesgos al posibilitar la creación, en uno futuro quizás no tan lejano, del ser humano a la carta. De una forma de mercantilización de lo humano que sin duda atenta contra su dignidad en cuanto a fin en sí mismo, al convertirlo en un producto más de consumo que puede ser fabricado por la rentable ingeniería genética.

### **Manipulación mecánica: del *cyborg* a la biolítica**

De otra parte están esas perspectivas que pretenden una superación de lo humano a través de la manipulación tecnológica mecánica, representaciones encabezadas por científicos como Marvin Minsky, Hans Moravec, Wiener o Julián Huxley. Wiener es considerado como el fundador de la cibernética y a él se deben los deseos de superación del humanismo a través de la Inteligencia Artificial (Wiener, 1948). Por su parte Minsky (1986) se autoproclama como un gran defensor de la simbiosis entre el hombre y la máquina, desde posturas que devalúan el cuerpo y el cerebro demostrando contrariedad por la subjetividad humana. En esta misma línea Huxley (1957) considera que esta simbiosis biológica y mecánica (biolítica) constituirá la superación de la humanidad dando lugar a un nuevo “Transhumanismo”. En cuanto a Moravec (1988) desea traducir la subjetividad humana a bits, con el objetivo de que la conciencia humana peregrine desde la carne hasta la máquina,

---

el autor considera el cuerpo humano como una antigualla y vaticina la superación del hombre por el *cyborg* en el 2050.

Son los defensores de un nuevo dualismo del siglo XX que anhela la consecución de un cuerpo glorioso inmortal, defendiendo el paso del cuerpo de carne al de metal y silicona, *cyborg*, lo que implica perder la individualidad y la subjetividad. Esta ideología proyecta al ciudadano una eterna promesa de inmortalidad, le susurra: “tú no eres un cuerpo, eres una mente que posee un cuerpo y nosotros (...) consentiremos que te evadas del cuerpo-prisión, que te desembaraces (...) de ese huésped desleal que quisiera obligarte a compartir su destino de vejez y muerte” (Formenti, 2000: 111). No se trata de ciencia ficción, de robots y *cyborgs* megaespaciales, se trata del modo en que las intervenciones biotecnológicas de la era posthumanista modifican nuestra relación con la corporeidad (Warwick, 2002). Se trata de “prótesis, es decir estructuras artificiales que sustituyen, completan y potencian, en parte o totalmente, una determinada prestación del organismo”. (Maldonado, 1997: 141).

En este sentido, a nadie se le escapa que un uso racional de la mecánica, como puede ser el uso de prótesis en personas amputadas, contribuye a la mejora de la calidad de vida del ser humano. El peligro se presenta cuando se quieren sustituir ciertas dimensiones propiamente humanas como el pensamiento, o la corporalidad orgánica, por una quimera de proyecciones informáticas o mecánicas que disuelven los aspectos más propiamente humanos de la corporalidad.

### **Reduccionismo biométrico: cosificación biotecnológica**

Por último, cabe hablar también de la biometría, reduccionismo menos grave que el que supone la manipulación genética o mecánica, pero que también tiende a cosificar al ser humano al contemplarlo únicamente desde la traducción tecnológica de sus funciones biológicas.

Se trata de un abuso materialista que reduce al ser humano a su dimensión biológica, que lo representan desde simples parámetros biométricos traducidos mediante el uso de la tecnología. La biometría consiste, pues, en “el sector de la biología que estudia los rasgos antropométricos susceptibles de ser establecidos y comparados mediante instrumentos y medios tecnológicos adecuados. Que permite cuantificar, expresar en términos matemáticos, las características fisiológicas y/o comportamentales” (Fernández, 2007: 88) del hombre. Consiste en otra forma sesgada de conceptualizar al ser humano, denigrándolo

a simple información biológica -constantes, parámetros, valores- que son controlados a través de las máquinas.

La biometría tiende, pues, a reducir a la persona a un conjunto de datos, a concebirla bajo el signo de la técnica (Fernández, 2007: 88) de manera que se acabe estando más pendiente del control biométrico que del respeto ontológico de su propia dignidad. Estamos ante “uno de los cortocircuitos teóricos que la biometría podría activar, la simplista, pero seductora confusión, entre lo que es medido, [ciertos rasgos fisiológicos], y el ser humano mismo” (Saraceni, 2005: 88). Produciendo así “un cuerpo cada vez más manipulable a través de la tecnología, una tecnología que se interpone e interrumpe el flujo de las interacciones” humanas (Marchesini, 2002: 245). Una vez esterilizada la persona de sus dimensiones psicológicas y socio-culturales, e intervenido a través de una tecnología que tan sólo refleja parámetros fisiológicos del mismo, surge el peligro de dejar de ver al hombre en sí mismo para convertirlo en simples constantes, parámetros o valores de su dimensión fisiológica.

Se trata de un reduccionismo muy difundido en el ámbito clínico, sobre todo desde que la medicina se conformó en una ciencia experimental. Desde estas perspectivas se corre el riesgo de dejar de mirar la humanidad del ser, para desplazar la atención hacia un sinfín de aparatos tecnológicos que nada entienden de su subjetividad, ni de sus necesidades emocionales, reduciendo así de forma definitiva lo quedaba del *homo patiens* a simple información.

## **RIESGOS DE LOS USOS POSTHUMANISTAS DE LA BIOTECNOLOGÍA**

Estas nuevas perspectivas posthumanistas conllevan sus riesgos, se trata de nuevas vías que nos llevan a vivir, como afirma Giddens (2000), como exploradores en busca de lo desconocido. Sin duda al actuar sobre el ser humano para mejorarlo, se olvida la diferencia entre engendrar y crear. El ser humano debería ser engendrado, no creado, porque si no se le cosifica, se le instrumentaliza y pierde su dignidad y autonomía (Habermans, 2002). Se profana así la última frontera, el hombre tras dominar el entorno material y las demás especies, desde el control de la técnica, quiere ahora reinventarse así mismo, quiere transformarse, al igual que ha transformado su contexto, en un afán por superar su propia finitud e imperfección. Sin embargo “si queremos pensar al hombre prescindiendo de la imperfección del cuerpo podemos pensarlo, exactamente, como no humano” (Saraceni,

2005: 76-78), y es que “la consideración del otro como un objeto supone una negativa a tratarlo como un ser negándole su dignidad de ser” (Marcel, 2002: 245-246).

Nos encontramos, pues, ante una biotecnología que pretende borrar las diferencias entre el hombre y las demás especies (Rifkin, 1999), incluso las diferencias entre éste y las máquinas, al considerar que el propósito de ambas es el procesamiento de la información (Wiener, 1950). Estamos ante una nueva frontera, la Biolítica, que pretende equiparar lo vivo a lo mineral (Kempf, 1998), ante un nuevo proyecto que intenta acabar con la especial especificidad del ser humano frente a todo lo demás, surgiendo así ese conflicto apuntado por Arendt (1978) entre la especial dignidad humana y el proceso tecnológico. En este “habitus” surgen los tres riesgos principales del proceso tecnológico: la mitificación de la técnica, que la convierte en un fin en sí misma, la destrucción de la naturaleza, fruto de una noción antropocentrista, y la deshumanización del ser humano, al subordinarlo a la misma (Marcel, 1935). Deshumanización que tiene su manifestación en una progresiva desvalorización de la persona en cuanto a ser que lo convierte en objeto de la técnica, reduciéndolo en última instancia a un simple conjunto de funciones (Marcel, 1951).

Aunque “en principio las técnicas no son más que medios al servicio de determinados fines. Sin embargo en una civilización de tipo técnico, las técnicas tienden a convertirse en fines en sí mismas, convirtiéndose en auténtico centro de obsesión” (Fernández, 2007: 95). Ello expone al ser humano al peligro de la idolatría, generando una mentalidad tecnocrática que lleva a la destrucción de la naturaleza y a la deshumanización. Y es que cuando la técnica va más allá de su uso lícito y acaba “desestabilizado el ambiente tradicional de la vida” (Viola, 2007: 57) pierde su utilidad en cuanto a medio, convirtiéndose en un problema para la conservación de la dignidad humana. El problema se agrava aún más “si pensamos, como suele suceder, en solucionar con la técnica los males producidos por la misma técnica, [entrando] en un círculo vicioso sin fin” (Viola, 2007: 57). Quizás ello se deba a que “la técnica camina mucho más rápido que la moral tendiendo a suplantarla” (Viola, 2007: 56).

Estamos, en definitiva, ante cosmovisiones que se oponen a las perspectivas kantianas desde las que se defiende que “los seres humanos son fines objetivos, esto es, seres cuya existencia es, en sí misma un fin, y un fin tal que en su lugar no puede ponerse ningún otro fin para el cual debieran ellos servir como medios” (Kant, 1992: 64). El reconocimiento de esta dignidad especial al hombre implica la asunción de que éste debe seguir siendo

enteramente dueño de sí mismo, al margen de que el mundo material y el resto de seres vivos sean dominados por él (Hervada, 2000). Hay que ser conscientes que “frente a la mirada que ratifica y promociona la propia libertad, está la mirada que obtura las posibilidades de cada “yo” porque lo trata como un objeto, manipulable en un contexto” (Ferrer, 2007: 168), solo así podrá quedar a salvo esa dignidad especial del ser humano.

## A MODO DE CONCLUSIÓN

En síntesis, se puede concluir que los principales usos posthumanistas de la biotecnología se materializan, hoy día, a través de tres realidades: la manipulación genética, como proyecto eugenésico del ser humano, la manipulación mecánica, como vía de suplementación del cuerpo orgánico, y el abuso de la biometría, como reducción del ser humano a meros parámetros biológicos. Estamos ante proyectos que suponen una nueva vuelta de tuerca a materialismos como el atomismo, el mecanicismo o el biologicismo. De proyectos inhumanistas de dudosa viabilidad que en su versión más perversa suponen una agresión a la dignidad ontológica de la persona.

Parece, pues, que en nuestros días la técnica sirve de barrera protectora al hombre, pero a la vez le distancia cada vez más de la experiencia de su entorno y de su propia corporalidad, hasta el punto de que le cuesta encontrarse a sí mismo (Barret, 1987). “El riesgo es que la tecnología acabe por disolver todo confín, toda vieja barrera: natural-artificial, mente-cuerpo, fabricado-creado, yo-otro, hombre-ser vivo” (Amato, 2007: 77), de manera que el hombre, confundido por la masa, se diluya en cuanto humano. Con la reducción de todo lo vivido a información se pierde la diferencia entre el ser humano, y su contexto, entre éste y los demás seres vivos, incluso entre éste y las máquinas.

Pese a ello hay que ser conscientes de que el hombre es irreductible a la máquina y su cerebro irreductible al ordenador (Searle, 1990; Penrose, 1989), ya que éste se rige por la matemática del caos (López y Iraburu, 2004). Es preciso tomar conciencia de que la humanidad no se encuentra en una simple secuencia genética, porque si intentamos diseccionar la subjetividad humana corremos el riesgo de perder lo único que nos hace hombres, nuestra esencia más exclusiva. Para huir de ello es preciso rechazar el dualismo posthumanista que reduce a la persona a información, ya sea genética, mecánica o biométrica, evitando concebir la tecnología más allá de sus usos lícitos para convertirla en una especie de religión (Noble, 1999).

---

**BIBLIOGRAFÍA**

Agazzi, Evandro (1992) *Il bene, il male e la scienza. Le dimensioni etiche dell'impresa científico-tecnologica*, Milán, Editorial Rusconi.

Álvarez, Luís (1999) “La familia ante los retos de la biotecnología” en Álvarez, L. y Guerrero, J. (Eds.) *Biotecnología y familia. Factores socioculturales y éticos*, Murcia, Editorial Diego Marín, pp.11-45.

Antón, Fina (1999) “Sensibilización social ante el reto de la biotecnología” en Álvarez, L. y Guerrero, J. (Eds.) *Biotecnología y familia. Factores socioculturales y éticos*, Murcia, Editorial Diego Marín, pp.47-61.

Amato, Agata (2007) “El cuerpo glorioso, entre representación y experimentación” en Ballesteros, J. y Fernández, E. (Coord.) *Biotecnología y Posthumanismo*, Navarra, Editorial Aranzadi, pp. 63-80.

Aparisi, Angela (2007) “Naturaleza humana y biotecnología” en Ballesteros, J. y Fernández, E. (Coord.) *Biotecnología y Posthumanismo*, Navarra, Editorial Aranzadi, pp. 171-188.

Arendt. Hannah (1978) *La vida del espíritu*, Madrid, Editorial CEC.

Bacón, Francis [1624] (1960) *La nueva Atlántida*. Madrid, Editorial Aguilar.

Ballesteros, Jesús (2007) “Biotecnología, Biolítica y Posthumanismo” en Ballesteros, J. y Fernández, E. (Coord.) *Biotecnología y Posthumanismo*, Navarra, Editorial Aranzadi, pp. 21-46.

Barrett, William (1987) *La morte dell'anima. Da cartesio al computer*, Roma-Bari, Editorial Laterza.

Caronia, Antonio (2001) *Il cyborg. Saggio sull'uomo artificiale*, Milán, Editorial Shake.

Commoner, Barry (1977) *Il cerchio che se chiude. Natura, uomo, tecnologia*, Milán, Editorial Garzanti.

---

Dawkins, Richard (1976) *El gen egoísta: las bases biológicas de nuestra conducta*, Oxford, Oxford University Press.

Fernández, Encarnación (2007) “Crítica filosófica del posthumanismo: Gabriel Marcel” en Ballesteros, J. y Fernández, E. (Coord.) *Biotecnología y Posthumanismo*, Navarra, Editorial Aranzadi, pp. 81-108.

Ferrer, Urbano (2007) “Posthumanismo y dignidad de la especie humana” en Ballesteros, J. y Fernández, E. (Coord.) *Biotecnología y Posthumanismo*, Navarra, Editorial Aranzadi, pp. 153-170.

Formenti, Carlo (2000) *Incantati dalla rete. Immaginari, utopie e conflitti nell'epoca di Internet*, Milano, Editorial Cortina Raffaello.

Giddens, Anthony (2000) *Runaway World: How Globalization is Reshaping Our Lives*, London/New York, Routledge.

Habermans, Jürgen (2002) *El futuro de la naturaleza humana. ¿Hacia una eugenesis liberal?*, Barcelona, Editorial Paidós.

Hervada, Javier (2000) *Lecciones propedeúticas de filosofía del Derecho*, Pamplona, Editorial Eunsa.

Huxley, Julian (1957) *New Bottles for new wine*, London, Chatto & Windus.

Kant, Immanuel [1785] (1992) *Fundamentación de la metafísica de las costumbres*, París, Real Sociedad Económica Matritense de amigos de París.

Kempf, Hervé (1998) *La révolution bolitique: Humains Artificiels et machines Animées*, París, éditions Albin Michel Sciences.

Llano, Alejandro (1987) “Interacciones de la biología y la antropología” en VV AA *Deontología biológica*, Pamplona, Editorial Eunsa, pp. 153-169.

---

López, Natalia y Iraburu, María (2004) *Los quince primeros días de una vida humana*, Pamplona, Editorial Eunsa.

Maldonado, Tomás (1997), *Crítica della ragione informatica*, Milán, Feltrinelli Editore.

Marcel, Gabriel (1935) *Éter et avoir*, París, Aubier-Montaigne.

Marcel, Gabriel (1951) *Les hommes contre l'humain*, París, La colombe.

Marcel, Gabriel (1954) *Le déclin de la sagesse*, París, Plon.

Marcel, Gabriel (1964) *La dignité humaine et ses assises existentielles*, París, Aubier-Montaigne.

Marcel, Gabriel (2002) *Obras selectas*, Madrid, Editorial Biblioteca de Autores Cristianos.

Marchesini, Roberto (2002) *Post-human. Verso nuovi modelli di esistenza*, Torino, Bollati Boringhieri.

Minsky, Marvin (1986) *La sociedad de la mente, la inteligencia humana a la luz de la inteligencia artificial*, Buenos Aires, Ediciones Galápago.

Noble, David Franklin (1999) *La religión de la tecnología. La divinidad del hombre y el espíritu de invención*, Barcelona, Editorial Paidós.

Penrose, Roger (1989) *The Emperor's New Mind*, Oxford, Oxford University Press

Punzi, Antonio (2003) *L'ordine giuridico delle machine*, Turin, Giappichelli editore.

Rifkin, Jeremy (1999) *El siglo de la biotecnología: El comercio genético y el nacimiento de un mundo feliz*, Barcelona, Editorial Crítica.

Saraceni, Guido (2005) "Cyborg, post-umanesimo e biometria", *L'Arco di Giano*, n° 45, pp. 75-92.

Saraceni, Guido (2007) "El cuerpo del delito. Reflexiones jurídico-filosóficas sobre el posthumanismo" en Ballesteros, J. y Fernández, E. (Coord.) *Biotecnología y Posthumanismo*, Navarra, Editorial Aranzadi, pp. 139-152.

Searle, John (1990) *The mystery of consciousness*, New York, Review Books Paperback.

Viola, Francesco (2007) "La defensa de la persona humana en la era tecnológica" en Ballesteros, J. y Fernández, E. (Coord.) *Biotecnología y Posthumanismo*, Navarra, Editorial Aranzadi, pp. 47-62.

Warwick, Kevin (2002) *I, cyborg*, London, Century Books.

Wiener, Norbert (1950) *The human use of human Beings*, Boston, Houghton Mifflin Harcourt.

Wiener, Norbert (1948) *Cybernetics: Or Control and Communication in the Animal and the Machine*, Paris, Hermann & Cie & Camb. Mass.

**Recepción:** 2-11-2016

**Aceptación:** 23-12-2016