

Posthumanismo, inmortalidad y naturaleza humana*

A Posthuman Possibility.

Posthumanism, Immortality and Human Nature

JOSÉ IGNACIO GALPARSORO**

Departamento de Filosofía, UPV/EHU

RESUMEN. El posthumanismo radical de Kurzweil tiene como objetivo alcanzar la inmortalidad. Fukuyama y Habermas critican el posthumanismo defendiendo la idea de una naturaleza humana inalterable. Pinker, por su parte, considera que existe una naturaleza humana, pero susceptible de modificaciones. Hay un límite en la naturaleza humana y este se encuentra (según Wolff y Braidotti) en la naturaleza mortal de cada uno de los miembros de la especie humana. Sloterdijk introducirá una matización e insistirá en el carácter natalicio de los actos creadores del hombre, situándose en continuidad con el concepto nietzscheano de superhombre.

Palabras clave: Posthumanismo; inmortalidad; naturaleza humana.

ABSTRACT. The radical posthumanism of Kurzweil aims to achieve immortality. Fukuyama and Habermas criticize posthumanism defending the idea of an inalterable human nature. Pinker, for his part, considers that there is a human nature, but susceptible to modifications. There is a limit to human nature: it is found (according to Wolff and Braidotti) in the mortal nature of each member of the human species. Sloterdijk will introduce a nuance and insist on the natality of the creative acts of man, standing in continuity with the Nietzschean concept of overman.

Key words: Posthumanism; immortality; human nature.

* Este trabajo se enmarca en el Proyecto de investigación financiado por la Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU) (Ref.: EHU15/02), del que el autor es el investigador principal.

** e-mail: joseignacio.galparsoro@ehu.es. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2340-6540>.

1. EL POSTHUMANISMO RADICAL DE KURZWEIL: ALCANZAR LA INMORTALIDAD

Autores como Gregory Stock (2002) o Allen Buchanan (2011a; 2011b) abordan la cuestión del posthumanismo¹ desde la perspectiva del mejoramiento humano. Este debería eventualmente ser logrado a partir de la aplicación de tecnologías biomédicas basadas en la intervención en el terreno de la genética. En general, se refieren a las posibilidades de curar enfermedades o de prolongar la vida y, en algunos casos, de mejorar determinadas prestaciones con el fin de que el ser humano logre vivir mejor. Pero en ningún caso afirman que entre los objetivos del posthumanismo se encuentre alcanzar la inmortalidad.

En cambio, quien señala explícitamente que el objetivo a lograr es la inmortalidad en los humanos es Ray Kurzweil, impulsor de la “Universidad de la Singularidad” en colaboración con Google y el NASA Ames Research Center. Hoy Kurzweil es consejero de Calico (California Life Company), empresa creada en 2013, bajo la tutela de Google, cuyo objetivo es encontrar respuesta al problema del envejecimiento humano².

¹ En la literatura en torno a este tema, además del término “posthumanismo” se utiliza con frecuencia la palabra “transhumanismo”. En función de qué autores sean considerados (y, en cierta medida, del ámbito geográfico al que pertenezcan) la valoración dada a cada uno de estos términos, en base al criterio de superación del estatuto de lo humano, cambia. Así, un autor como el italiano Marchesini (2002; 2009) considerará más radical el término “transhumanismo” que el de “posthumanismo”. También para Rosi Braidotti (2015) es más radical “transhumanismo” (representa ir más allá de los cuerpos) que “posthumanismo” (indica simplemente el deseo creativo de hibridación con lo no humano). Por su parte, un autor crítico con la corriente posthumanista como Fukuyama plantea en algún texto (Fukuyama, 2004) que es más radical hablar de “transhumanismo” que de “posthumanismo”, mientras que en algún otro (Fukuyama, 2002) invierte la valoración de los términos. En el otro extremo, un conocido representante del posthumanismo como el estadounidense Nick Bostrom sostiene que el transhumanismo es una fase intermedia en la mejora humana. El paso más decisivo y radical será el posthumanismo (Cf. Bostrom, 2005). Del mismo modo, Francis Wolff considera que el transhumanismo se refiere al mejoramiento de lo humano, mientras que el posthumanismo tiene que ver con la superación de lo humano (Wolff, 2017: 48) Todo ello pone de manifiesto la gran dificultad para establecer una clara distinción entre los dos términos, que, en muchas ocasiones, son empleados indistintamente. El presente trabajo utilizará exclusivamente el término “posthumanismo”.

² Sloterdijk señala que mucho antes que Kurzweil, ya en la década de los años 20 del siglo pasado, Alexander Svjiatogor había fundado “un grupo en cuyo programa estaba la eliminación de la muerte, la resurrección de los muertos conseguida por medios científicos, y el dominio técnico sobre el cosmos: el grupo llevaba el nombre de ‘los verticalistas’” (Sloterdijk, 2012: 489). Este grupo defendía claramente las mismas tesis que las de los posthumanistas radicales muchos años después. Sloterdijk (Ibid.: 505) cita este significativo pasaje de Svjiatogor: “Ha llegado el momento de suprimir el carácter inevitable [...] de la muerte natural”. Empieza la “era de la inmortalidad y de la infinitud”.

Los títulos de los libros de Kurzweil son suficientemente reveladores de la posición que sostiene. En 2004 publica, junto al experto en longevidad Terry Grossman, la obra titulada: *Viaje fantástico: Vivir lo suficiente para vivir para siempre* (Kurzweil & Grossman, 2004)³. Un año más tarde publicará el que es probablemente su trabajo más conocido e influyente: *La singularidad está cerca. Cuando los humanos trascendamos la biología* (Kurzweil, 2005). La peculiaridad de Kurzweil con respecto a otros autores es que defiende que los límites de la biología o de la humanidad no serán rebasados únicamente con la ayuda de las biotecnologías genéticas, sino que habrá que recurrir a aquellas tecnologías relacionadas con la inteligencia artificial, es decir, con el ámbito de la informática o, más en general, con el universo digital.

A la pregunta formulada por él mismo de si “tenemos hoy el conocimiento y las herramientas para vivir para siempre”, señala claramente que la respuesta “es actualmente un definitivo sí” (Kurzweil & Grossman, 2004: 3). Los autores aclaran que este conocimiento existe, a condición de que en las próximas décadas el saber y las técnicas continúen progresando al ritmo que ellos piensan que lo están haciendo. Están, pues, convencidos de que “la inmortalidad está al alcance de nuestra mano”, como reza el título de un apartado del libro. Confían de manera muy optimista en que ineluctablemente llegará el momento en que la inmortalidad será una realidad. Incluso se atreven a hacer una profecía concreta que podremos verificar si se cumple o no dentro de muy poco: “muchos científicos, incluidos los autores de este libro, creen que tendremos los medios para detener e incluso revertir el envejecimiento en las próximas dos décadas” (Ibíd.: 3).

Estas previsiones se basan en lo que Kurzweil denomina “ley del retorno acelerado”, que explica “por qué la tecnología y los procesos evolutivos

³ En 2009 estos mismos autores publicaron una secuela de este libro a la que titularon *Transcend. Nueve pasos para vivir bien para siempre* (Kurzweil & Grossman 2009). Dejamos el término “Transcend” sin traducir porque, además de su significado propio, es presentado como un acrónimo cuyas letras son completadas de la siguiente manera:

Talk with your doctor (Hable con su doctor)
Relaxation (Relajación)
Assessment (Evaluación)
Nutrition (Nutrición)
Supplementation (Suplementación)
Calorie reduction (Reducción de calorías)
Exercise (Ejercicio)
New technologies (Nuevas tecnologías)
Detoxification (Desintoxicación)

Se aprecia claramente la cercanía de esta obra con los libros de autoayuda.

progresan en general de forma exponencial” (Kurzweil, 2005: 3). Una de las consecuencias de este progreso será el que se llegue a un punto denominado por él “singularidad”, que es utilizado

para designar el advenimiento, en algún momento futuro, del primer sistema superinteligente capaz de perfeccionarse a sí mismo, o capaz de fabricar otros sistemas más inteligentes que él, los cuales a su vez puedan hacer lo mismo, y así sucesivamente en un crecimiento exponencial de la inteligencia alcanzada en cada fase que terminará por hacer de todo el universo una entidad global inteligente (Diéguez, 2017: 70).

Kurzweil pretende que esta inteligencia que emergerá continuará representando a la civilización humana: las máquinas futuras serán humanas, aunque no sean biológicas. Y este será “el próximo paso en la evolución [...]. La mayor parte de la inteligencia de nuestra civilización será básicamente no biológica” (Kurzweil, 2005: 30). La inteligencia biológica no desaparecerá del todo, pero sí perderá el trono de la superioridad evolutiva. Y, no obstante, “nuestra civilización continuará siendo humana” (Ibíd.).

Kurzweil anuncia, y parece desear que se produzca, un salto decisivo: se perfila la posibilidad del surgimiento de una inteligencia sin anclaje en la biología, cualitativamente muy superior a la inteligencia humana tal y como la conocemos en su forma actual.

Ello se ve acompañado de lo que el propio Kurzweil reconoce que es “una aplicación controvertida”: “el escaneado del cerebro para volcarlo [en una computadora]” (Ibíd.: 198). Volcar un cerebro humano en un ordenador es una operación compleja, que consiste en “escanear todos sus detalles destacados para posteriormente resituar esos detalles en un substrato computacional suficientemente potente. Este proceso capturaría la completa personalidad, memoria, herramientas e historia de una persona” (Ibíd.). Este proceso tendría, según Kurzweil, la ventaja de que en él no se perdería ninguna información relevante y, además, de que sería muy barato de llevar a cabo: haciendo gala de sus artes adivinatorias, prevé —con una precisión y seguridad que no dejan de producir asombro— que en la década de 2030 toda la operación vendría a costar 1000 \$.

Según el ritmo previsto por Kurzweil, a mediados del siglo XXI “los humanos estarán en disposición de expandir su pensamiento sin límite. Esta es una forma de inmortalidad” (Ibíd.: 325). Pero, precisa, se tratará de una forma de inmortalidad para humanos que habrán abandonado su substrato biológico, es decir, para “humanos” (las comillas expresan la duda de que el término pueda seguir siendo utilizado para designar a tales entidades) cuyo substrato será únicamente computacional o, como él dice, “*software-based humans*” (Ibíd.). A es-

tos futuros “humanos” les parecerán extraños los humanos actuales, que no disponen de una copia de seguridad de sus más preciadas informaciones. Y considerarán que la vieja cuestión de la inevitabilidad de la muerte está definitivamente superada:

¿Es la muerte deseable? La “inevitabilidad” de la muerte está profundamente arraigada en el pensamiento humano. Si la muerte parece inevitable, no nos queda otro remedio que racionalizarla e incluso ennoblecerla. La tecnología de la Singularidad proporcionará medios prácticos y accesibles a los humanos para evolucionar hacia algo más grande, de suerte que ya no necesitaremos racionalizar la muerte como un medio primario para dar sentido a la vida (Ibíd.: 325).

El enunciado “todos los hombres son mortales” parece que tiene, si seguimos a Kurzweil, sus días contados. No obstante, no parece preocuparle que este hombre dotado de un software inmortal en un período post-Singular sea nominalmente denominado “posthumano”. La fusión del hombre con los productos proporcionados por la tecnología podría dar lugar a la creación de una nueva especie. Pero aún esto no es para Kurzweil lo suficientemente radical, pues la idea de especie está ligada a un sustrato biológico y de lo que se trata es de trascender la biología: “la transformación subyacente a la Singularidad no es solo una más en la larga línea de pasos en la evolución biológica. Estamos derrocando completamente a la evolución biológica” (Ibíd.: 374).

Para Kurzweil, el componente biológico es una pesada carga de la que hay que desembarazarse para que quede tan solo la parte “noble” de los humanos, depurada de toda incrustación material. Kurzweil (Ibíd.: 373) se refiere en términos elogiosos al que él califica de “filósofo contemporáneo” y que se hace llamar Max More. Su verdadero nombre es Max T. O’Connor, y se presenta a sí mismo como “*Strategic philosopher*”. Es el autor de una “Carta a la madre naturaleza” (More, 1999), que fue redactada a modo de conclusión de un Congreso celebrado en 1999, que continúa circulando con fluidez por las redes y que, entre otras cosas, dice lo siguiente:

Madre naturaleza, te estamos agradecidos por lo que has hecho con nosotros. No cabe duda de que lo hiciste lo mejor que pudiste. Ahora bien, con todo respeto, debemos decir que, en muchos casos, hiciste un pobre trabajo con la constitución humana. Nos hiciste vulnerables a la enfermedad y al dolor. Nos obligas a envejecer y a morir –justo cuando estamos empezando a alcanzar la sabiduría. Fuiste mezquina en la medida en que nos diste conciencia de nuestros procesos somáticos, cognitivos y emocionales [...]. Pareces haber perdido interés en nuestra evolución desde hace 100.000 años. O quizás, has esperado el momento oportuno hasta que nosotros mis-

mos demos el siguiente paso. En cualquier caso, hemos llegado al final de nuestra infancia. Hemos decidido que ha llegado la hora de enmendar la constitución humana. No hacemos esto a la ligera, despreocupada o irreverentemente, sino cautelosamente, inteligentemente y buscando la excelencia. Queremos que te sientas orgullosa de nosotros. En las próximas décadas buscaremos una serie de cambios de nuestra propia constitución, iniciados con las herramientas de la biotecnología y guiados por un pensamiento crítico y creativo [...]. No toleraremos la tiranía del envejecimiento y de la muerte [...]. Ya no seremos esclavos de nuestros genes (More, 1999).

Los autores más radicales de la corriente posthumanista marcan el acento en las limitaciones orgánicas del hombre. Por ese camino, argumentan, no alcanzaremos jamás la perfección, esto es: la inmortalidad. Para lograrlo, será preciso independizarnos por completo del sustrato biológico, saliéndonos de los carriles de la evolución biológica para emprender el camino de un progreso continuo en el terreno abierto por las tecnologías informáticas.

2. CONTRA EL POSTHUMANISMO, EN DEFENSA DE LA NATURALEZA HUMANA: EL HIPERHUMANISMO DE FUKUYAMA Y HABERMAS

Las críticas más conocidas contra el posthumanismo proceden de dos autores que, significativamente, se sitúan en campos políticos opuestos: Francis Fukuyama y Jürgen Habermas⁴. Sus argumentos coinciden en subrayar el peligro que corre una supuesta naturaleza humana inalterable. Por ello, tratan de protegerla practicando un proteccionismo paternalista que justifica el que se les pueda calificar de hiperhumanistas.

Fukuyama, en su libro *Our Posthuman Future*⁵ muestra el convencimiento de la existencia de una naturaleza humana, a la que denomina “Factor X”, que representaría “la esencia del hombre, el significado más básico de la condición humana” (Fukuyama, 2002: 30). A pesar de reconocer los sólidos argumentos proporcionados por el darwinismo evolucionista contra la tesis de la existencia de una naturaleza humana inmutable, Fukuyama insiste en continuar sosteniendo la realidad del “Factor X”. En caso contrario, la dignidad humana se vería seriamente afectada, pues se facilitaría la entrada a ideologías que, como la nazi, rechazan aplicarla a todo el género humano.

Por su parte, Habermas, en su conocido libro *El futuro de la naturaleza humana* (Habermas, 2002), centra su crítica en lo que él denomina la eugenesia

⁴ Para un análisis más detallado de las posiciones de Fukuyama y Habermas, que aquí no podemos más que esbozar brevemente, cf. Galparsoro (2014: 159-164).

⁵ El título decidido por los editores del libro en su traducción al castellano es: *El fin del hombre*.

“liberal”, que sería defendida por los posthumanistas. Las biociencias están movidas por intereses de mercado que ponen en grave peligro a la naturaleza humana. Ésta corre el riesgo de reificarse si es contaminada por la alteridad no humana. Lo “natural” (i.e., la esencia humana) no ha de sufrir ninguna hibridación con lo “artificial” (i.e., las técnicas genéticas aplicadas al ser humano). Si la técnica invadiera el terreno de la naturaleza humana, se pondría en grave peligro la facultad moral del ser humano. Lo cual es tanto como afirmar que un ser humano concreto afectado por la aplicación de una tecnología de este tipo perdería su condición de humano.

3. CONTRA EL CARÁCTER INALTERABLE DE LA NATURALEZA HUMANA

Stephen Pinker es un conocido defensor de la existencia de la naturaleza humana (Pinker, 2003). Pero es necesario precisar que esta defensa es realizada en base a una concepción que tiene poco que ver con la de Fukuyama o Habermas. Pinker utiliza el concepto de “naturaleza humana” para refutar lo que él denomina la doctrina de la tabla rasa. Merece la pena aclarar que el título de la obra en la que aborda esta cuestión (*La tabla rasa. La negación moderna de la naturaleza humana*) no expresa su tesis, sino la tesis que él quiere criticar. Pinker sostiene que la mente no ha de ser considerada como una tabla rasa (i.e., como una entidad que nace vacía de contenidos), sino que está dotada de una “estructura inherente” (Ibíd.: 23). Por ello, es un error la negación moderna de la naturaleza humana. También es un error la separación radical entre naturaleza (*nature*) y educación (*nurture*). Pinker es consciente de que al tratar sobre esta cuestión transita por un terreno resbaladizo. Parece que poner en tela de juicio la total independencia de la educación (o, en general, de la cultura) frente a la naturaleza implica inmediatamente abrazar posiciones reduccionistas, pues puede dar la impresión de que se está abrazando una concepción que afirma que todo lo humano puede explicarse mediante los genes. Y, teniendo en cuenta las amistades peligrosas que a lo largo de la historia ha tenido la concepción biologicista (por ejemplo, el nazismo), no es difícil suponer que los ataques puedan provenir de este flanco. Pero Pinker deja de entrada claramente expuesta cuál es su posición. Ésta no es reduccionista: no se trata de explicar *todo* el comportamiento humano por la genética. Esta es una posición que, por lo demás, muy pocos sostienen (Ibíd.: 13). Según Pinker, la inexistencia de la naturaleza humana es un dogma que se ha convertido en un tabú. Ello ha impedido el avance de los estudios sobre el hombre y ha traído nefastas consecuencias, fundamentalmente en el terreno de la educación. Según el au-

tor, “la teoría de que los hijos pueden ser moldeados por sus padres como se moldea la arcilla” (esto sería posible si la mente humana fuera una tabla rasa en su origen completamente vacía de contenidos) “ha propiciado unos regímenes educativos artificiales y, a veces, crueles” (Ibíd.: 15-16).

Por tanto, no hay que ver a Pinker como un aliado de las posiciones extremas a favor de una naturaleza humana inalterada, tal y como es presentada por los hiperhumanistas como Fukuyama o Habermas. Su posición queda precisada en un artículo publicado en el *Boston Globe* (Pinker, 2015) –a propósito de la técnica genética de edición CRISPR-Cas9–, donde rechaza las críticas contra las biotecnologías aplicadas al ser humano basadas en argumentos bioéticos. De una manera que coincide en gran parte con lo dicho por Stock⁶, el imperativo moral para la bioética debería ser “apartarse del camino” de las investigaciones encaminadas a aplicar esas técnicas al bienestar humano. Se debería, según Pinker, dejar de invocar principios –esgrimidos, como hemos visto, por los defensores del hiperhumanismo– como la “dignidad”, la “sacralidad” o la “justicia social” (Ibíd.) y dejar de agitar los fantasmas de las atrocidades del nazismo o las distopías de los relatos de ciencia ficción.

Hay, pues, dos formas muy distintas de defender la existencia de la naturaleza humana: una de ellas rechaza tajantemente la aplicación de las biotecnologías, mientras que la otra –de manera más plausible– considera que no aplicarlas iría precisamente contra la naturaleza humana. En este último caso, no se aceptan los argumentos de quienes sostienen que las intervenciones biotecnológicas encaminadas a la terapia o mejoramiento humanos estarían modificando la naturaleza humana. Frente a las posiciones esencialistas (que abogan por la perdurabilidad de una naturaleza humana inalterable), se coloca el acento precisamente en que lo propio de la naturaleza humana es tratar de mover constantemente sus límites, sin que sea necesario superarlos o rebasarlos. Puede, pues, ser sostenida la existencia de una naturaleza humana, sin que sea necesario considerarla como una entidad inalterable (posición de corte hiperhumanista) y sin que su tendencia a la autosuperación o mejoramiento desafíe los límites de lo humano (posición posthumanista radical).

Parece conveniente superar esas nociones de naturaleza humana construidas sobre las viejas categorías metafísicas, basadas en la manera dicotómica de pensar, denunciadas por autores como Nietzsche o, más recientemente, por Sloterdijk (2000: 141-142): ni la naturaleza humana es inalterable ni cualquier modificación que reciba representa una salida más allá de sus límites. Esto queda

⁶ “Rechazar la selección y modificación de la línea germinal sin ni siquiera explorarlas sería negar nuestra naturaleza esencial y quizás nuestro destino. En última instancia, tal retirada podría atenuar el espíritu humano de exploración, domesticándonos y disminuyéndonos” (Stock, 2002: 170).

claro si se analiza la cuestión desde una perspectiva evolucionista. La naturaleza humana es el resultado de un proceso evolutivo que todavía está en marcha. De resultas de ello, y utilizando términos más clásicos, podemos decir que la naturaleza humana no ha de ser considerada a partir de una posición esencialista, en la medida en que también está sometida al devenir.

En este punto, no cabe sino mostrarse de acuerdo con Antonio Diéguez:

Los rasgos que puedan considerarse como propios de la naturaleza humana son productos contingentes de la evolución biológica y, por ende, están sujetos a posibles nuevos cambios evolutivos. O, dicho de otra forma, la “naturaleza humana” no es inmutable y nunca lo ha sido; y no permite sustentar criterios absolutos de pertenencia a nuestra especie.

Ningún rasgo particular puede ser considerado como intocable *por el solo hecho de haber formado parte alguna vez de dicha naturaleza* (Diéguez, 2017: 145).

No se discute, pues, la existencia de límites, pero es preciso denunciar su absolutización. Como señala Gilbert Hottois (2005), hay límites, pero éstos son “contingentes y modificables”. No hay, pues, límites inmutables y universales. Los límites “son indispensables”, pero “ninguno de ellos es necesario”. Quienes piensan que existen estos límites –y, en base a ello, hacen según Hottois que por ejemplo se prohíba abusivamente la clonación humana reproductiva– son los partidarios de una “antropología ontoteológica” (Ibíd.).

Los límites de la naturaleza humana no se sitúan en la configuración actualmente existente del genoma humano. Este genoma es fruto de la contingencia: el genoma ha ido cambiando a lo largo de la historia evolutiva y, previsiblemente, continuará haciéndolo. Por otra parte, tampoco se sitúa en la actual configuración “cultural”. Si queremos decirlo de otro modo –utilizando una terminología orteguiana–, no se encuentra en la actual configuración de nuestra “sobrenaturaleza” proporcionada por la técnica (Ortega, 1965: 21). La técnica es aquello que permite que se le abran al hombre nuevos horizontes. Podríamos decir que nos movemos en el terreno de la naturaleza humana cuando nos situamos en el ámbito de la apertura de nuevas posibilidades; por tanto, cuando nos situamos en el terreno de la creación. Si se cierran las puertas a estas nuevas posibilidades –y, por tanto, a las capacidades creativas del hombre– se estaría actuando en contra de su naturaleza. La cuestión no es criticar o alertar (de manera más o menos apocalíptica) sobre modificaciones concretas que podrían alterar esas características que se considera que pertenecen a la naturaleza humana. La naturaleza humana es cambiante porque cambian sus características, ya sea por fruto de la selección natural, del ambiente o de la técnica. Habría que analizar cada modificación concreta y ponderar la conveniencia o no de su apli-

cación (Diéguez, 2017: 149-sq). Parece, pues, más interesante situar la cuestión de la naturaleza humana en un plano más general. Si hay algo que preservar en la naturaleza humana es precisamente la capacidad de los seres humanos de modificar algunas características de su propia naturaleza. La noción de naturaleza humana encontraría su límite inviolable en su propia capacidad de modificar sus propias características y en el implícito reconocimiento de su imperfección. Si se pretendiera lograr un ser humano “perfecto”, finalizado, ese ser se situaría fuera de la naturaleza humana. Se trataría de un ser post-humano, en el sentido fuerte del término, pues se situaría fuera de los límites de esa noción amplia de naturaleza humana.

La modificación de la naturaleza humana, entendida como el cambio de un contingente marco antropológico particular, entra dentro de lo específicamente humano. Si esta modificación se produjera, tendríamos otras limitaciones u otras constricciones distintas de las que tenemos ahora. Las limitaciones actuales no prejuzgan nada sobre la posibilidad de que en el futuro tengamos otras limitaciones, que podrían surgir a través de los mecanismos del mejoramiento, que, por cierto, no han de ser necesariamente biomédicos⁷. Ahora bien, lo que parece fuera de lugar es la eliminación de todo tipo de limitación, si no se quiere traspasar el terreno de lo humano. Podemos cambiar el marco antropológico concreto, pero ello no quita para que siempre siga existiendo un marco, si queremos que este continúe siendo antropológico. La promesa de la posibilidad de superar este marco general no puede ser cumplida sin traspasar los límites de lo humano. Y esto es lo que pretenden hacer los defensores del posthumanismo más radical cuando anuncian la posibilidad de alcanzar la inmortalidad en alguna de sus formas.

4. LA NATURALEZA MORTAL DEL HOMBRE

4.1. *Francis Wolff: individuo mortal, humanidad inmortal*

El filósofo francés Francis Wolff (2017) afirma que la promesa de inmortalidad es el síntoma de un antihumanismo que se está haciendo cada vez más patente. Frente a las utopías que se apoyaban en una visión positiva de la huma-

⁷ Sloterdijk afirma que la preocupación por las tecnologías biomédicas ha ocultado la existencia de otras antropotécnicas no tecnológicas, cuya historia es tan vieja como la propia historia del hombre: “De ahí que nunca se pueda subrayar lo suficiente: las antropotécnicas más efectivas emanan del mundo de ayer, y la técnica genética, tan fuertemente alabada como denostada hoy día, seguirá siendo por mucho tiempo —incluso si fuera practicable y aceptable para el ser humano en una mayor medida—, en comparación con la envergadura de aquellos fenómenos, nada más que una anécdota” (Sloterdijk, 2012: 109). Para un análisis más detallado de la cuestión de las antropotécnicas, cf. Galparsoro (2019a; 2019b).

nidad en la historia, las nuevas utopías infra-humanista (la animalista) y supra-humanista (la posthumanista) presentan un rostro claramente antihumanista (Ibíd.: 30). De esta segunda, afirma que “sueña con un nuevo ‘yo’, más poderoso de lo que nunca fue y triunfante de su propia animalidad y mortalidad” (Ibíd.: 34). Sueña con una inmortalidad que, a diferencia de las promesas provenientes de la religión, podrá ser lograda sobre la tierra.

Wolff define el “transhumanismo” como el “mejoramiento de lo humano” y el “posthumanismo” como “la superación de lo humano” (Ibíd.: 48). En términos de Wolff, la “filosofía transhumanista” que funda la “utopía posthumanista” se apoya en el hecho indiscutible del progreso en el ámbito de la biomedicina, que ha contribuido a prolongar la vida y a mejorar sus condiciones (Ibíd.: 39). Wolff considera que una de las tareas del humanismo es “mejorar la condición humana por la educación o la cultura”; por su parte, los posthumanistas quieren mover sus límites “por la genética y la informática” (Ibíd.: 41). Y, además, moverlos hasta hacerlos desaparecer: “el hombre ha sido un animal, puede llegar a ser un dios [...]. Se ha hecho posible quitarse de encima la animalidad del hombre: nacimiento, enfermedades, discapacidades, dolores, envejecimiento, muerte” (Ibíd.). Es claro que Wolff se está refiriendo aquí a la versión más radical del posthumanismo, la que hemos visto que es defendida por Ray Kurzweil.

Wolff recuerda que para filósofos de la Antigüedad como Aristóteles o Epicuro todo aquello que hace salir a un ser de sus límites naturales es un mal. Para ellos, “no hay nada mejor para un humano que ser plenamente humano” (Ibíd.: 58). En cambio, los posthumanismos no reconocen una naturaleza humana, y definen al hombre por su “capacidad por transgredir los límites impuestos por la naturaleza” (Ibíd.). Ahora bien, uno de los límites que no puede ser transgredido es el de la propia muerte. El hombre es una criatura que siempre desea algo más: constantemente desea; por ejemplo, vivir más. Pero este deseo de vivir eternamente no es una solución porque su consecución significaría traspasar los límites de la propia vida. El deseo humano –al que podemos considerar que constituye un elemento inherente a su naturaleza– está configurado de esa manera. Es claro que “no deseamos morir, pero tampoco deseamos no morir” (Ibíd.: 61). Diferir la muerte, dejarla para más tarde, no significa no morir jamás. Por muy paradójico que parezca, sin la perspectiva de la muerte el deseo desaparecería, pues ya no tendríamos nada que temer. No necesitaríamos nada porque nada nos faltaría.

La inmortalidad no está, pues, al alcance de los humanos individuales, si es que estos quieren continuar siendo humanos. Pero, tal vez, sí esté al alcance de la humanidad en cuanto tal (Ibíd.: 62). Sería perentorio canalizar este deseo de

inmortalidad hacia un deseo no ya en primera, sino en tercera persona, accesible a toda la humanidad. Podría incluso convertirse en una razón para vivir porque sería la realización del deseo infinito de desear. Y, sobre todo –precisa Wolff–, por una razón de responsabilidad: depende de nosotros que exista un mañana, que nazcan otras generaciones que prolonguen la vida de la humanidad. Hay que proteger nuestro vínculo con la comunidad moral humana universal: “debemos morir [...], pero la humanidad no debe morir. En esto es en lo que debemos movilizar lo que nos queda de esperanza” (Ibíd.: 64).

4.2. Rosi Braidotti: *zoe* y el continuum vida-muerte

Es posible encontrar un claro hilo de continuidad entre lo dicho por Wolff a propósito de la salvaguarda de la humanidad y lo que afirma Rosi Braidotti (2015) con respecto a la protección del cosmos. El elemento clave está en identificar en nombre de qué se quiere proteger responsablemente el cosmos: no se pretende hacerlo a pesar de la humanidad y de sus “esfuerzos” por destruirlo, sino en nombre de la humanidad. Del mismo modo que el hombre es un animal social, también es un animal ecológico: necesita de su entorno para vivir, aunque para hacerlo deba modificarlo. No se trata de dejar de modificar el entorno, sino de hacerlo de manera que quede un entorno para modificar y de que el hombre puede desarrollar en él sus potencialidades. Hay que defender esa “sobrenaturaleza” de la que nos habla Ortega para referirse al mundo de la técnica. Éste no puede sobrevivir si no sobrevive el ambiente o la vida, es decir, el *zoe*, en términos de Braidotti. Esta autora se desmarca del sentido excesivamente negativo (en cuanto que estrechamente vinculado a la muerte) que Agamben proporciona al concepto de *zoe*. Braidotti se lamenta del excesivo énfasis que en los debates contemporáneos se hace del “*Thanatos*”, cuya consecuencia es una “visión sombría y pesimista no solo del poder, sino también de los progresos tecnológicos de los que son heraldos los regímenes del biopoder” (Ibíd.: 16). Por tanto, es clara la distancia entre la *nuda vita* de Agamben (1995) y el concepto de *zoe* propuesto por Braidotti:

Yo intento diferenciarlo de la tradicional articulación del concepto de *zoe* en el horizonte de la muerte, o en aquel de los estadios liminales de la no-vida. Este énfasis excesivo en los horizontes de la mortalidad y la deteriorabilidad es característico de la *inflexión forense* en las actuales teorías sociales y culturales perseguidas por el espectro de la extinción y los límites del proyecto de la modernidad occidental. Estimo que este énfasis excesivo sobre la muerte como término fundamental de referencia es inadecuado para la política vitalista de nuestra era (Braidotti, 2015: 146).

Es preciso considerar la muerte dentro del general proceso generativo. Y ello a pesar de que, a nosotros, como “sujetos humanos y narcisistas” nos repugne pensar que la vida continúe después de nuestra desaparición como individuos. Pero *zoe* –de una forma que recuerda a la nietzscheana voluntad de poder– va más allá de los límites demasiado estrechos de la existencia individual. Admitiendo recuperar una distinción realizada por Deleuze, Braidotti señala que la muerte personal “está conectada con la supresión del ego individualizado”, mientras que la muerte impersonal “se encuentra más allá del yo”:

Desde el momento en que los humanos son mortales, la muerte, o la fugacidad de la vida, está inscrita en nuestro interior: ésta es el acontecimiento que estructura nuestra temporalidad y remarca nuestros espacios, no como un límite, sino como un umbral poroso. En la medida en que está presente en nuestro horizonte psíquico y somático, como algo que siempre ya ha ocurrido, la muerte nos precede como nuestro acontecimiento constituyente, siempre a nuestras espaldas; ya ha tenido lugar como potencial virtual que compone todo lo que seremos. La plena explosión de la conciencia de la naturaleza transitoria de todo lo que vive es el momento significativo de nuestra existencia. Esto estructura nuestro devenir sujetos, nuestras capacidades, nuestro poder de relación, el proceso de adquisición de la conciencia ética. Como seres mortales todos nosotros somos supervivientes: el espectáculo de nuestra muerte está escrito desde siempre en filigrana en el guión de nuestra temporalidad, no como un límite, sino como una condición de posibilidad (Ibíd.: 158-159).

Braidotti insiste en que la consideración de la muerte como consustancial a los humanos no significa seguir a Heidegger en su “santificación de la muerte”, sino subrayar “la naturaleza diferencial y productiva de *zoe*, es decir, los aspectos positivos del continuum vida-muerte” (Ibíd.: 159). Más que insistir en el carácter negativo de la vida como estado tendente inexorablemente a la desaparición de las criaturas que ella genera, se trata de poner énfasis en la generación misma, en el hecho de que *zoe* produce criaturas. La línea entre la vida y la muerte no es tan impermeable como creen quienes proponen que la inmortalidad es el objetivo a alcanzar. La muerte no es lo que se opone en términos absolutos a la vida⁸:

La vida, *zoe*, apunta esencialmente a su autoperpetuación y luego, una vez alcanzado el objetivo, a su disolución. Se podría sostener, por ende, que la vida entendida como *zoe* comprende lo que nosotros llamamos *muerte* (Ibíd.: 162).

⁸ Cf. Nietzsche (*La Gaya Ciencia*, § 109): “Guardémonos de decir que la muerte es lo contrario de la vida. La vida no es más que una variedad de la muerte, y una variedad muy rara”.

Por ello, un ente que consiguiera escapar de la mortalidad abandonaría automáticamente su condición de ser vivo y, en su caso, su condición de ser humano. Estamos tan estrechamente vinculados a la vida en general o *zoe* que nuestra vida (y, por tanto, nuestra muerte personal) no es lo que cuenta. La muerte personal es un episodio más del *continuum* vital, un fragmento más del devenir⁹.

4.3. Peter Sloterdijk: poiesis, naturaleza y natalidad

En una de sus primeras obras (titulada *Eurotaoísmo*, publicada en 1989), Peter Sloterdijk (2001) reflexiona —exponiendo posiciones que presentan similitudes con las que más tarde serán defendidas por Braidotti— sobre la creatividad, pero no ya poniéndola en relación con nuestro carácter mortal, sino con nuestro carácter natalicio en el contexto general de la naturaleza. A propósito de ese concepto que recibió en la modernidad el nombre de “arte”, y al que los clásicos denominaban *poiesis*, Sloterdijk afirma que el hombre, mediante sus actos creadores, “continúa el alumbramiento de la vida natural” (Ibíd.: 106). Con la creación se recrea el “drama del nacimiento”, del “venir al mundo”, del “traer al mundo”. La *poiesis* es el camino que Sloterdijk encuentra para superar la metafísica (con su ascunción de la inmovilidad) y la modernidad (con su idea de historia como progreso). Metafísica y modernidad se sitúan en el tiempo. Por su parte, la *poiesis*, se sitúa en lo abierto: es un “campo de fuerza”; en definitiva, es lo que los nuevos tiempos denominan “arte” (Ibíd.: 105). En esta medida, la *poiesis* se sitúa en continuidad con la naturaleza. La naturaleza sería la natalidad vieja, mientras que la cultura sería la natalidad nueva. Naturaleza y cultura han de situarse en continuidad (Ibíd.: 107). Es un error considerarlos como dos ámbitos completamente heterogéneos. La cultura es un “proceso neonatal”, que “produce” “lo que a la vieja naturaleza no se le hubiera ocurrido producir”. En una concepción no muy alejada de lo que afirma Ortega, Sloterdijk sostiene que dentro de esta naturaleza el ser humano “se inventa a

⁹ En la literatura más reciente en lengua española encontramos otros ejemplos de posiciones que consideran que la condición de mortal es un límite que no puede ser traspasado si no se quiere correr el riesgo de perder la condición humana: “La muerte [...] aparece como algo correlativo de la vida misma, hablar de una vida sin muerte (o viceversa) tiene tan poco sentido como hablar del polo positivo del imán en ausencia del polo negativo” (Gómez Pin, 2006: 201).

“Si bien nadie (casi nadie) desea morir en ningún momento determinado, eso no implica que no quiera morir nunca, que desee una vida interminable. Un período de vida acotado en el tiempo fomenta la elaboración de un plan de vida, de un proyecto vital. Nuestra finitud nos compele a hacer de nuestra vida algo con un sentido” (Diéguez, 2017: 201).

Es significativo que tanto Gómez Pin (2006: 218) como Diéguez (2017: 201) vinculen muy estrechamente esa vida mortal a la creatividad humana.

sí mismo y a sus mundos” (Ibíd. 107). La poietología trata del arte “del venir al mundo”, “del traer al mundo” o del “dejar vivir” (Ibíd. 107).

En *Eurotaoísmo*, Sloterdijk se refiere a la técnica de manera crítica, pues la técnica estaría utilizando “los medios” y, por ello, estaría llevando a cabo una “explotación consumista”. Pero es claro por el contexto que se refiere a la técnica entendida como aplicación de la ciencia con vistas a obtener un rendimiento, es decir, a lo que algunos autores denominan (para diferenciarla de otros tipos de técnica) “tecnología”¹⁰. Sloterdijk apunta a la posibilidad de una técnica poética, anticipando lo que años más adelante analizará en el contexto de las antropotécnicas y en la consideración de la técnica como terreno específicamente humano (Sloterdijk, 2012).

El tema de la *poesis*, desde esta perspectiva, puede ser una herramienta muy útil en el análisis del problema que aquí nos ocupa. Es central vincular la creación artística al nacimiento. Cada creación representa un acto mediante el cual nace algo nuevo. Frente a la consideración negativa de la vida como proceso que nos acerca paulatina e inexorablemente a la muerte (por ejemplo, el heideggeriano “ser-para-la-muerte”), esta puede ser contemplada de otra manera más positiva: la vida, si es plena, consiste en una sucesión de momentos creativos en los que se da nacimiento a algo que no existía previamente. La técnica puede ser vinculada a este proceso creativo entendido de esta manera. Y, obviamente, también las antropotécnicas, en cuanto que técnicas aplicadas al ser humano. Es posible que el poner el acento en el tema de la muerte para explicar la vida haya conducido a que el hombre precipite su propia desaparición. No hay que olvidar que el posthumano inmortal ya no será un humano. En su carrera por alcanzar la inmortalidad, el hombre ha acabado por morir. Si, en cambio, la vida es vinculada más bien a una corriente creativa en la que la atención se fije en el nacimiento de elementos nuevos, el hombre no va a precipitar su muerte, sino que va a permanecer unido a una vida que quiere que sea mejorada constantemente.

El hombre es consciente de que está destinado a morir. Esto es indiscutible: forma parte de la condición humana y, en general, de la condición de lo vivo. Pero otra cosa es la valoración —ésta sí, específicamente humana— de cada una de sus acciones. Cada instante de la vida puede ser considerado como un acercamiento a la muerte: cada fase que se quema es síntoma de que no se volverá a producir y de que, en esta medida, nos encontramos más cerca la muerte. O bien puede ser considerado como un acto creativo, en el que algo nuevo nace

¹⁰ Dominique Lecourt (2011: 88) establece la distinción entre técnica y tecnología. La tecnología es el terreno de la aplicación de los descubrimientos científicos, mientras que la técnica es considerada desde una perspectiva antropológica como constitutiva de la naturaleza humana.

a la vida, situándose con eso en consonancia con el carácter vital de la naturaleza en que se inscribe. Cada acción puede ser considerada como un alumbramiento, en lugar de como un apagamiento. De ahí que fomentar la creatividad signifique impulsar lo propio del hombre y que ahogarla signifique liquidar una de las características más sobresalientes de su naturaleza. Desde esta perspectiva, la vida humana no ha de ser valorada necesariamente como un fracaso, al considerar que al final de ella se topará inexorablemente con la muerte. Entre la nada anterior a su nacimiento y la nada posterior a su muerte, hay un espacio lleno de creación, lleno de pequeños instantes que pueden ser considerados como otros tantos pequeños nacimientos. Es claro que la muerte individual no puede ser evitada. Pero no es menos claro que el nacimiento que se alumbró en cada momento de la vida del individuo, tampoco. La filosofía ha insistido mucho en la cuestión de la muerte y demasiado poco en la del nacimiento. Sloterdijk afirma a este respecto lo siguiente:

Cuando Heidegger, en una de sus alocuciones más suaves, pronuncia la frase de que los seres humanos son ante todo ‘mortales’, fascinado por las clásicas cuestiones metafísicas, da con la ineludibilidad más débil, por lo menos comparada con la primera y más fuerte ineludibilidad, la de que los seres humanos son, ante todo, nacidos, venidos al mundo. Lo que más son es lo que menos se sienten. Intimidados y fascinados por su mortalidad, ven el hecho de haber nacido como algo secundario. El *cogito* de la muerte ha sofocado incluso el más tímido inicio de un *cogito* del nacimiento. Hasta Heidegger y hasta hoy (Sloterdijk, 2001: 147).

La naturaleza crea un ser que, a su vez, está obligado a crear constantemente. Esta creación constante es la que hace que el ser humano se esté autocreando incesantemente. Según Sloterdijk (Ibíd.: 132-sq) es Nietzsche quien fija su atención en “el proceso autogenético del mejoramiento de la vida”. Marx también identifica en 1844 “a los seres humanos como criaturas que se alumbran a sí mismas”.

Pero de los triunfos y tormentos del esfuerzo autogenético es Nietzsche, no Marx, quien nos da el concepto, porque él, a diferencia del filósofo del socialismo, sabe que la eclosión del hombre no es cuestión de ‘trabajo’, sino de parto de dolor, de *labors* en inglés, de fatigas de la existencia, *ponos* en griego, del inevitable derroche de vida que exige la autogénesis, sin posible recuperación o, en cualquier caso, la euforia de respirar libremente (Ibíd.: 132).

El proceso creativo en el que como ser vivo está inmerso el ser humano no está exento de sufrimiento. La vida es constante creación y, por ello, es también constante sufrimiento. No se trata de abrazar una suerte de masoquismo cósmico,

sino de tomar nota de la posición del hombre en el mundo. Querer escapar al sufrimiento, al dolor, al envejecimiento y a la muerte, es querer escapar a la vida. Es necesario insistir en que, paradójicamente, la aspiración de los posthumanistas radicales de evitar la muerte es contraria a la ley de la vida. Pretender escapar a la muerte (individual) es, desde una perspectiva natural, negar la propia vida (la de la humanidad como depositaria de la naturaleza humana).

5. CONCLUSIÓN: MUERTE DEL HOMBRE, POSTHUMANISMO Y SUPERHOMBRE

En esta medida, el posthumanismo radical plantea la muerte del hombre. Ahora bien, esta versión de la muerte del hombre poco o nada tiene en común con la anunciada por Foucault (1966) en *Las palabras y las cosas*. En esta obra se explica con claridad que la muerte (“epistémica”, no carnal) del hombre está vinculada al surgimiento del superhombre, tal y como lo entiende Nietzsche (Foucault, 1966: 396). Nietzsche precisa en *Así habló Zaratustra* que el *Übermensch* (término que traduciremos como “superhombre”) solo puede nacer si previamente desaparece el “último hombre”, es decir, ese ser gregario que obedece ciegamente a una ley moral impuesta desde una instancia exterior a él. Tras su desaparición podrá surgir el hombre liberado de la moral y de la metafísica. El requisito para el surgimiento del superhombre es la aceptación de la muerte de Dios.

Por su parte, la muerte del hombre propuesta por el posthumanismo más radical está ligada a que el hombre se libere de las constricciones biológicas, pues se considera que el cuerpo es una pesada carga de la que hay que desembarazarse urgentemente. La “madre naturaleza” nos ha creado de manera imperfecta. Y esto ya no es tolerable. Dado que por fin somos conscientes de esta precaria situación, es preciso liberarse de las constricciones biológicas que nos mantienen prisioneros de un cuerpo limitado para así poder aspirar a alcanzar la inmortalidad. Pero, se puede objetar, este anhelo es tanto como querer romper con la vida, cuyas características para todo ser incluyen el nacimiento, el desarrollo y la muerte. El superhombre nietzscheano, en cambio, acepta la vida, incluso en sus más nimios detalles, hasta desear su eterna repetición. Vivir entraña riesgos. El riesgo es inherente a la vida. Una vida sin riesgo, no es una vida que merezca la pena ser vivida. Por eso Nietzsche afirma que la vida es un constante “juego de dados con la muerte” (*Así habló Zaratustra*, “De la superación de sí mismo”). Suprimir la muerte es tanto como suprimir una vida sana. Desde esta perspectiva, el posthumanismo que aspira a la inmortalidad es la última versión –y, precisamente por ello, la versión más radical– de la decadencia, entendida en el sentido nietzscheano de desprecio por la vida.

Queda claro que con el concepto nietzscheano de superhombre no se trata de dejar atrás o de escapar de la condición de humanos. Más bien es exactamente lo contrario. Por medio de él se critica a quienes tienen la tentación de escapar de la finitud, de las constricciones de la naturaleza. El superhombre no escapa de la humanidad, sino que se hunde en ella, la abraza con todas sus consecuencias, aceptando su condición de ser finito y mortal. La finitud y la muerte son ingredientes esenciales a la vida. Y el hombre es un ser vivo, no un ser que huye cobardemente de las condiciones propias a la vida. Si así lo hiciera se suprimiría a sí mismo. Nietzsche no aboga por el suicidio del hombre, sino por que este viva su vida intensamente en busca de una permanente “autosuperación”, sin cálculos que le ahorren el sufrimiento: este es un ingrediente intrínseco a la vida y signo del carácter necesariamente trágico de esta. Por su parte, las utopías posthumanistas no proponen una autotransformación del hombre, sino, a lo sumo, una “remodelación redentora” (Besnier, 2009: 57) proveniente del exterior, de suerte que la creatividad de los individuos se ve así gravemente afectada.

Hay una diferencia fundamental entre el *Übermensch* y el posthumano¹¹, puesto de manifiesto en el diferente significado del prefijo de cada una de las palabras. El “Über” de “*Übermensch*” significa “por encima de”, “sobre”. Se trata, como interpreta Sloterdijk (2012: 154-sq), de que el hombre fije su mirada por encima de sí mismo para tratar de lograr nuevas metas. Pero ello no implica dejar tras de sí (éste sería el significado del “post” de “posthumanismo”) al hombre. Así pues, mientras que el superhombre desea explorar –frente a la posición conservadora defendida por el hiperhumanismo de Fukuyama y Habermas– las potencialidades que la naturaleza humana le ofrece para superarse constantemente a sí mismo, el posthumanismo más radical se felicita por la desaparición de un hombre que es considerado imperfecto por su condición de mortal.

La posición de Nietzsche y de Sloterdijk se revela más acorde a los intereses humanos que las sostenidas por el hiperhumanismo o el posthumanismo más radical. En este sentido, puede afirmarse que se trata de una posición “humanista” en el amplio sentido del término, en la medida en que el hombre se defiende a sí mismo de los ataques provenientes de quienes amenazan con su desaparición, ya sea por un excesivo celo en conservar su esencia, ya sea por una desmedida inclinación a rebasar sus límites.

¹¹ Algunos autores vinculan a Nietzsche con el posthumanismo más radical. Por ejemplo, la revista *The Agonist* publicó en 2011 un monográfico dedicado a esta cuestión, donde aparecen contribuciones de autores conocidos como Babette Babich o Keith Ansell Pearson. En 2017 los mismos protagonistas, a los que se unió algún otro importante defensor del posthumanismo más radical como Max More, publicaron sus contribuciones en el libro editado por Stefan Lorenz Sorgner y Yunus Tuncel, titulado *Nietzsche and Transhumanism* (Sorgner & Tuncel, 2017).

BIBLIOGRAFÍA

- Agamben, Giorgio (1995). *Homo sacer. Il potere sovrano e la nuda vita*. Torino: Einaudi.
- Besnier, Jean-Michel (2009). *Demain les posthumains: le future a-t-il encore besoin de nous?* Paris : Hachette.
- Bostrom, Nick (2005). “A History of Transhumanist Thought”, in: *Journal of Evolution and Technology* 14(1), 1-25
- Braidotti, Rosi (2015). *Lo Posthumano*. Barcelona: Gedisa.
- Buchanan, Allen (2011a). *Beyond Humanity? The Ethics of Biomedical Enhancement*. New York: Oxford University Press.
- Buchanan, Allen (2011b). *Better than Human. The Promise and Perils of Enhancing Ourselves*. New York: Oxford University Press.
- Diéguez, Antonio (2017). *Transhumanismo. La búsqueda tecnológica del mejoramiento humano*. Barcelona: Herder.
- Foucault, Michel (1966). *Les mots et les choses. Une archéologie des sciences humaines*. Paris: Gallimard.
- Fukuyama, Francis (2002). *El fin del hombre. Consecuencias de la revolución biotecnológica*. Barcelona: Ediciones B.
- Fukuyama, Francis (2004). “Transhumanism” in: *Foreign Policy*, 1 Sept. 2004.
- Galparsoro, José Ignacio (2014). “Biotecnología y naturaleza humana. La cuestión del posthumanismo”, en *Ágora*, 33/1, 153-170.
- Galparsoro, José Ignacio (2019a). *Más allá del posthumanismo. Antropotécnicas en la era digital*. Granada: Comares.
- Galparsoro, José Ignacio (2019b). “La filosofía como antropotécnica no biomédica”, en: *Enrahonar. An International Journal of Theoretical and Practical Reason*, nº 63, pp. 55-79.
- Gómez Pin, Víctor (2006). *Entre lobos y autómatas. La causa del hombre*. Madrid: Espasa Calpe.
- Habermas, Jürgen (2002). *El futuro de la naturaleza humana. ¿Hacia una eugenesia liberal?* Barcelona: Paidós.
- Hottois Gilbert (2005). « De l’anthropologie à l’anthropotechnique ? », in: *Tumultes*, 2005/2 nº 25, 49-64.
- Kurzweil, Ray (2005). *The Singularity is Near. When Humans Transcend*, por: Biology, New York, Viking.
- Kurzweil, Ray & Grossman, Terry (2004). *Fantastic Voyage: Live Long Enough to Live Forever*. New York: Rodale Books.
- Lecourt, Dominique (2011). *Humain posthumain*. Paris: PUF.

- Marchesini, Roberto (2002). *Post-human, verso nuovi modelli di esistenza*. Torino: Bollati Boringhieri.
- Marchesini, Roberto (2009). *Il tramonto dell'uomo. La prospettiva post-umanista*. Bari: Dedalo.
- More, Max (1999). "Letter to Mother Nature". <http://strategicphilosophy.blogspot.com/2009/05/its-about-ten-years-since-i-wrote.html> (Consultado el 4/02/2019).
- Nietzsche, Friedrich (1967). *Werke. Kritische Gesamtausgabe*. Berlin/New York: de Gruyter.
- Nietzsche, Friedrich (n.d.). *Digitale Kritische Gesamtausgabe von Nietzsches Werken und Briefen (eKGWB)*. <http://www.nietzschesource.org/#eKGWB>.
- Ortega y Gasset, José (1965). *Meditación de la técnica*. Madrid: Espasa Calpe.
- Pinker, Steven (2003). *La tabla rasa. La negación moderna de la naturaleza humana*, Barcelona: Paidós.
- Pinker, Steven (2015). "The moral imperative for bioethics", in: *The Boston Globe* (August 01, 2015). <https://www.bostonglobe.com/opinion/2015/07/31/the-moral-imperative-for-bioethics/JmEkoyzITAu9oQV76JrK9N/story.html> (Consultado el 11/12/2018).
- Sloterdijk, Peter (2000). "La domesticación del ser. (Por una clarificación del claro)", en: Peter Sloterdijk, *Sin salvación. Tras las huellas de Heidegger*. Madrid: Akal, 93-152.
- Sloterdijk, Peter (2001). *Eurotaoísmo. Aportaciones a la crítica de la cinética política*. Barcelona: Seix Barral (ed. or. 1989).
- Sloterdijk, Peter (2012). *Has de cambiar tu vida. Sobre antropotécnicas* (trad. de Pedro Madrigal). Valencia: Pre-Textos.
- Sorgner, Stefan Lorenz & Tuncel, Yunus (eds.) (2017). *Nietzsche and Transhumanism: Precursor or Enemy?* Cambridge: Cambridge Scholars Publishing.
- Stock, G. (2002). *Redesigning Humans: Choosing our Children's Genes*. London: Profile Books.
- Wolff, Francis (2017). *Trois utopies contemporaines*. Paris: Fayard.