

UNA BIOÉTICA DESAFIANTE

Isidoro Martín Sánchez
Universidad Autónoma de Madrid

Abstract: This paper analyzes the book of J. Savulescu, *Dangerous Decisions? A Challenging Bioethics*. It deals also with doctrinal discussions and legal norms on the topics of this book. Finally, some concluding remarks are included.

Keywords: human genetic enhancement, procreative beneficence, embryonic stem cells research, cognitive enhancement, drugs and sport, genetically modified animals.

Resumen: Este trabajo analiza el libro de J. Savulescu, *¿Decisiones peligrosas? Una bioética desafiante*. Además, examina la discusión doctrinal y el régimen jurídico sobre las cuestiones en él tratadas. Finalmente, incluye algunas conclusiones.

Palabras clave: mejora genética humana, beneficencia procreativa, investigación con células madre embrionarias, mejora cognitiva, drogas y deporte, animales modificados genéticamente.

SUMARIO: 1. Introducción.- 2. La mejora genética humana y la investigación con embriones.- 2.1. La mejora genética humana.- 2.1.1. La argumentación de Savulescu.- 2.1.2. El debate doctrinal.- 2.1.3. Régimen jurídico.- 2.2. La beneficencia procreativa.- 2.2.1. La argumentación de Savulescu.- 2.2.2. El debate doctrinal.- 2.2.3. Régimen jurídico.- 2.3. La investigación con células madre embrionarias.- 2.3.1. La argumentación de Savulescu.- 2.3.2. El debate doctrinal.- 2.3.3. Régimen jurídico.- 3. La mejora cognitiva y el carácter moral de la humanidad.- 3.1. La argumentación de Savulescu.- 3.2. El debate doctrinal.- 4. Drogas y deporte.- 4.1. La argumentación de Savulescu.- 4.2. El debate doctrinal.- 4.3. Régimen jurídico.- 5. Animales modificados genéticamente.- 5.1. La argumentación de Savulescu.- 5.2. El debate doctrinal.- 5.3. Régimen jurídico.- 6. Conclusiones.-

1. INTRODUCCIÓN

Los impresionantes avances científicos realizados recientemente por las ciencias biotecnológicas han dado lugar a una amplia e intensa polémica doctrinal, tanto respecto de la licitud ética de su aplicación a los seres humanos como, en último término, sobre la responsabilidad que conlleva su impacto en la preservación de la naturaleza humana¹.

En esta polémica cabe distinguir, básicamente, dos posiciones doctrinales enfrentadas, representadas por los bioconservadores y los transhumanistas².

Los bioéticos conservadores comparten, fundamentalmente, su oposición al uso de las tecnologías que alteren la naturaleza biológica de las personas³.

Por su parte, los transhumanistas defienden el imperativo ético de mejorar la naturaleza humana, así como el criterio de lograr un posthumanismo en el que las personas controlen su propia evolución⁴. Esta idea de mejora de los individuos —que incluye la investigación con embriones y la clonación de los seres humanos— comporta la defensa de la autonomía individual para emplear las nuevas biotecnologías con el fin de optimizar no sólo las propias características cognitivas y biológicas, sino también las cualidades deseadas para la propia descendencia. Se trataría, en relación con este último punto, de reconocer la libertad para diseñar, por emplear este término, un “hijo a la carta”.

Dentro de la amplia literatura producida en torno a esta temática, vamos a referirnos a un libro, publicado recientemente en España, del cual es autor el bioético transhumanista Julián Savulescu, quien examina en él algunas actuales e interesantes cuestiones⁵.

El libro va precedido por un Prólogo de Peter Singer, destacado bioético utilitarista⁶. Para este autor, la ética de Savulescu, que recoge ideas de Stuart Mill, otorga una gran importancia a la autonomía personal. Igualmente, siguiendo a este filósofo inglés, Savulescu rechaza el recurso a lo “natural” como guía respecto de lo que debemos hacer⁷. Por ello, la intervención en la

¹ Sobre este punto, cfr. L. Feito, “La responsabilidad como clave ética de la medicina genética”, en J. Sánchez-Caro, F. Abellán (Coordinadores), *Medicina Genética Clínica del siglo XXI. Consideraciones científicas, éticas y legales*, Madrid-Granada, 2009, pp. 210-211.

² Como señalan N. Bostrom and J. Savulescu, “Human Enhancement Ethics: The State of the Debate”, en J. Savulescu and N. Bostrom, *Human Enhancement*, Oxford University Press, New York, 2009, pp. 1-2.

³ Sobre este punto, cfr. L. Feito, “La responsabilidad como clave ética de la medicina genética”, cit., p. 212.

⁴ Sobre este punto, cfr. L. Feito, “La responsabilidad como clave ética de la medicina genética”, cit., p. 211.

⁵ J. Savulescu *¿Decisiones peligrosas? Una bioética desafiante*, Madrid, 2012.

⁶ Sobre el utilitarismo de Peter Singer, cfr. J.J. Ferrer, J.C. Álvarez, *Para fundamentar la bioética*, Madrid, 2005, pp. 298 y ss.

⁷ P. Singer, “Prólogo”, p. 12.

naturaleza humana no puede ser intrínsecamente mala. La maldad o bondad de esta interferencia sólo debe juzgarse teniendo en cuenta si los perjuicios producidos por ella son superiores a los buenos efectos que podrían alcanzarse o viceversa⁸.

El libro contiene ocho artículos de Savulescu seleccionados, traducidos y anotados por los profesores Blanca Rodríguez López y Enrique Bonete Perales. En su Introducción, estos profesores hacen referencia al curriculum académico y científico del autor del libro –médico, bioético discípulo de Peter Singer, filósofo y actualmente director del instituto de investigación Oxford Uehiro Center de la Universidad de Oxford–, así como a su metodología de la ética práctica⁹.

En relación con esta última cuestión, los mencionados profesores señalan que el método empleado por Savulescu consiste en analizar críticamente los problemas éticos suscitados por el uso de las biociencias en el ser humano, prescindiendo completamente de cualquier postulado religioso o metafísico. El criterio básico del autor, en este punto, consiste en entender que los límites a la investigación científica sólo cabe establecerlos teniendo en cuenta los efectos dañinos de esta actividad investigadora en la vida de las personas y en las sociedades¹⁰.

En nuestra opinión el criterio metodológico de Savulescu, de prescindir en su argumentación bioética de cualquier referencia de tipo religioso, resulta criticable. En efecto, dado que la actual sociedad occidental es pluralista y está constituida por diversas comunidades morales extrañas entre sí, no se puede despreciar en el debate bioético “a ningún interlocutor por el mero hecho de ser distinto, o miembro de *otra* tradición, de *otra* cultura o de *otra* religión”¹¹. Sólo conociendo las distintas religiones será posible entender el significado de los juicios morales de las diversas comunidades¹².

Además de esto, el abandono del enfoque religioso en la reflexión bioética tiene otro tipo de consecuencias negativas. Entre otras razones, porque los seres humanos pertenecemos a particulares comunidades morales, muchas de ellas impregnadas de valores religiosos, y olvidar este hecho supone verse

⁸ P. Singer, “Prólogo”, pp. 12-13.

⁹ B. Rodríguez López y E. Bonete Perales, “Una bioética desafiante. En torno a la ética práctica de Julián Savulescu”, pp. 17 y ss.

¹⁰ B. Rodríguez López y E. Bonete Perales, “Una bioética desafiante. En torno a la ética práctica de Julián Savulescu”, cit., pp. 24 y ss.

¹¹ Como señala F. Torralba Roselló, “La lógica de la circularidad. Eticidad del morir desde el Hinduismo y el Budhismo”, en J. Gafo (ed.), *Bioética y religiones: el final de la vida*, Madrid, 2000, p. 88.

¹² Sobre este punto, cfr. F. Torralba Roselló, “La lógica de la circularidad. Eticidad del morir desde el Hinduismo y el Budhismo”, cit., p. 88.

forzados a hablar, en nombre de un falso pluralismo, una especie de esperanto moral¹³.

La preocupación fundamental de Savulescu es la “mejora humana” (*Human Enhancement*). Esta idea de mejora le lleva a defender la utilización de los medios científicos y técnicos para modificar las características cognitivas y biológicas de las personas, aunque ello pueda implicar notables riesgos. Su opinión sobre esta cuestión es, como hemos dicho, la defensa de la necesidad de continuar con las investigaciones biocientíficas mientras se demuestre que los beneficios por ellas aportados son superiores a los riesgos que conllevan¹⁴.

En el presente trabajo examinaremos, en primer lugar, las argumentaciones de Savulescu sobre los diversos temas por él tratados. A continuación, nos haremos eco del debate doctrinal suscitado en torno a esta temática. Por último, expondremos la regulación jurídica de estas cuestiones.

2. LA MEJORA GENÉTICA HUMANA Y LA INVESTIGACIÓN CON EMBRIONES

2.1. LA MEJORA GENÉTICA HUMANA

2.1.1. La argumentación de Savulescu

Para este autor, la mejora genética es algo que ya está hoy sucediendo y, además, tiene un mercado potencial enorme debido al deseo de las personas de ser mejoradas. Estas mejoras se llevan a cabo fundamentalmente a través de la cirugía y de sustancias farmacológicas, pero hay razones para creer que pueden llevarse a cabo mediante modificaciones genéticas, como lo demuestran las intervenciones realizadas con animales¹⁵.

La mejora genética es por tanto, a juicio de Savulescu, posible hoy en día. En virtud de este tipo de mejora, los posthumanos podrían tener poderes o capacidades que ningún humano ha poseído anteriormente¹⁶.

Esta mejora que propone Savulescu parte de una concepción bienestarisista. Según este planteamiento, la mejora puede ser definida como “cualquier cambio en la biología o la psicología de una personal, en un conjunto dado de circunstancias sociales y ambientales [...], que incremente las oportunidades de llevar una buena vida en esas circunstancias”¹⁷.

¹³ Como señala D. Callahan, “Religion and the secularization of Bioethics”, en *Hasting Center Report*, 20, 1990, 4, *A Special Supplement*, p. 4.

¹⁴ Sobre este punto, cfr. B. Rodríguez López y E. Bonete Perales, “Una bioética desafiante. En torno a la ética práctica de Julián Savulescu”, cit., pp. 34 y ss.

¹⁵ J. Savulescu, “Mejora genética”, en J. Savulescu, *¿Decisiones peligrosas? Una bioética desafiante*, cit., p. 261.

¹⁶ J. Savulescu, “Mejora genética”, cit., p. 263.

¹⁷ J. Savulescu, “Mejora genética”, cit., p. 266.

En su defensa del imperativo moral de la mejora, el autor alega que ésta no es moralmente diferente del tratamiento de la enfermedad. De forma que, si se acepta la prevención y el tratamiento de la enfermedad, debe aceptarse también la mejora. La razón de la obligación moral de tratar y prevenir la enfermedad es que la salud es buena, aunque tiene un carácter instrumental. Es decir, es valiosa en tanto que nos permite llevar una vida buena. Por ello, es esta obligación moral de procurar el beneficio de las personas la que fundamenta los motivos no sólo para el tratamiento de sus enfermedades sino también para mejorarlas, en cuanto incrementa sus oportunidades de llevar una vida mejor¹⁸.

Existen buenas razones para creer que las mejoras biológicas pueden incrementar el bienestar de las personas. En efecto, hay una serie de características que son valiosas para cualquier tipo de vida, tales como la inteligencia, la memoria, la paciencia, el optimismo, etc. Estas características pueden tener alguna base biológica o psicológica que permita su manipulación mediante la tecnología la cual, al mejorar nuestra vida, debe ser utilizada¹⁹.

Sobre la base de estas premisas, Savulescu examina seguidamente las principales objeciones formuladas contra la mejora genética.

Entre estas objeciones, se encuentra el denominado principio de precaución, cuyo significado es que el intento de mejorar una característica de la persona o de su descendencia puede tener efectos nocivos imposibles de prever. La respuesta de Savulescu a esta objeción es la obligación de realizar una investigación adecuada antes de realizar una intervención. Es preciso, por tanto, ponderar los riesgos y los beneficios pero, si estos últimos son superiores, debe realizarse la mejora²⁰.

Una de las críticas más frecuentemente utilizadas por los detractores de la mejora genética es la de que ésta supone “jugar a ser Dios”, y, por ello, no debe interferirse en la naturaleza humana asumiendo un papel que sólo corresponde a la divinidad. Frente a este criterio, para Savulescu, las mejoras por medios biológicos u otras manifestaciones expresan lo que en el espíritu humano hay de admirable. Para este autor, ser humano consiste, entre otras cosas, en elegir lo mejor²¹.

Asimismo, Savulescu hace frente a la opinión de que las mejoras darían lugar a una sociedad dividida entre mejorados y no mejorados, en la cual estos últimos serían discriminados y sufrirían desventajas durante toda su existencia. A juicio del autor, la desigualdad genética es algo común en la naturaleza.

¹⁸ J. Savulescu, “Mejora genética”, cit., pp. 271-272.

¹⁹ J. Savulescu, “Mejora genética”, cit., pp. 272-273.

²⁰ J. Savulescu, “Mejora genética”, cit., pp. 274-275.

²¹ J. Savulescu, “Mejora genética”, cit., p. 277.

Teniendo en cuenta este dato de hecho, permitir el cambio de nuestra biología podría ser, en su opinión, más igualitario al hacer factible que los menos dotados se aproximasen a los mejorados. Además, la mejor vida de los menos aventajados no depende tanto de que se permitan las técnicas de mejora como de las instituciones sociales que deben establecerse para protegerlos²².

Finalmente, Savulescu se refiere a la objeción de que la mejora genética se dirige a la modificación de la naturaleza humana para servir a nuestros propósitos. Ello conlleva a la falsa creencia de que somos dueños de nuestro destino. La consecuencia de esta convicción es la disminución de la humildad, de la compasión y del sentido de la obligación hacia los menos afortunados²³. Sin embargo, ante esta objeción, Savulescu considera que es factible una consecuencia contraria. Es decir, el incremento de un sentido del deber en aquellos que han sido mejorados por la decisión de sus padres en vez de ser fruto del azar genético²⁴.

En último término, para Savulescu lo que importa es la vida mejor y las biotecnologías, en su opinión, pueden ayudarnos a lograrla. De aquí que, según su criterio, las mejoras genéticas, a pesar de las numerosas objeciones existentes contra ellas, no sólo deben estar permitidas sino que además son moralmente exigibles. Por ello, concluye afirmando que, gracias a estas mejoras, “nos enfrentamos al amanecer de la liberación biológica o genética”²⁵.

2.1.2. El debate doctrinal

Las argumentaciones de Savulescu sobre la mejora genética son una de las facetas de la polémica doctrinal que mencionamos al principio de este trabajo. En contra de su opinión, la bioética conservadora ha formulado diversos criterios, entre los que cabe citar los siguientes.

En primer lugar, la existencia de un orden interno en la naturaleza, bueno en sí mismo, y que por ello no debe ser modificado por la intervención humana²⁶. En relación con este punto, para Fukuyama existe una “esencia” humana que se alteraría con las modificaciones genéticas, dando lugar a un atentado contra la dignidad de la persona²⁷. En un sentido similar, Habermas considera las intervenciones genéticas en los seres humanos como un acto de dominio sobre la naturaleza. Es decir, como una apropiación de poderes la cual modi-

²² J. Savulescu, “Mejora genética”, cit., pp. 278-279.

²³ J. Savulescu, “Mejora genética”, cit., p. 279.

²⁴ J. Savulescu, “Mejora genética”, cit., p. 280.

²⁵ J. Savulescu, “Mejora genética”, cit., pp. 290-291.

²⁶ Sobre este punto, cfr. L. Feito, “La responsabilidad como clase ética de la medicina genética”, cit., p. 213.

²⁷ F. Fukuyama, *El fin del hombre. Consecuencias de la revolución biotecnológica*, Barcelona, 202. P. 214.

fica nuestra comprensión de la ética de la especie, y que podría afectar a una concepción universalista de la moral²⁸.

Íntimamente unido con esta crítica está el argumento de la denominada “pendiente resbaladiza” (*slippery slope*). Su significado consiste en que la decisión de utilizar la ingeniería genética en las personas comporta una situación irreversible, en cuanto que ya no hay razones lógicas para detenerse. Dado este paso, es inevitable ir gradualmente hacia otros niveles más arriesgados de la manipulación genética en los individuos con consecuencias éticas que pueden ser desastrosas²⁹.

En segundo lugar, los bioconservadores consideran que el intento de configurar o modificar la identidad genética de las personas es “jugar a ser Dios” lo cual, desde un punto de vista religioso, significa arrogarse unas competencias propias y exclusivas de la divinidad. Desde una perspectiva no religiosa, esta actuación implica la realización de una actividad –en materia de conocimientos, poder y virtud– la cual supone ir más allá de lo que está razonablemente permitido a los seres humanos. Ha sido, sobre todo, Sandel quien ha insistido en esta crítica. Para este autor, si la bioingeniería consigue hacer verdadero el mito del “hombre hecho a sí mismo” será difícil ver nuestros talentos como dones de los que somos deudores, en vez de cómo logros de los cuales somos responsables. Esto daría lugar a una transformación de tres características claves de nuestro panorama moral: la humildad, la responsabilidad y la solidaridad³⁰.

En tercer término, los bioconservadores ponen en guardia contra los riesgos de discriminación y ruptura social que pueden ser ocasionados por el uso de la ingeniería genética. Así, se ha señalado que la división entre seres humanos diseñadores y diseñados dará lugar a una desigualdad entre las personas la cual alteraría por completo las relaciones entre padres e hijos. Además, las nuevas tecnologías sólo estarían al alcance de las clases pudientes, con lo que se incrementarían más aún las diferencias entre ricos y pobres³¹.

Acentuando este criterio, algunos autores han manifestado que los posthumanos tenderían a considerar a los humanos “normales” como seres inferiores y, posiblemente, tratarían de exterminarlos o esclavizarlos. Por ello, han

²⁸ J. Habermas. *El futuro de la naturaleza humana ¿Hacia una eugenesia liberal?*, Barcelona 2002. .

²⁹ Sobre este punto, cfr. J. Gafo, *Bioética teológica*, Madrid, 2003, p. 411.

³⁰ M. J. Sandel, “The Case Against Perfection: What’s Wrong with Designer Children, Bionic Athletes, and Genetic Engineering”, en J. Savulescu and N. Bostrom, *Human Enhancement*, cit., p. 86.

³¹ Sobre este punto, cfr. V. Bellver Capella, “Intervenciones genéticas en la línea germinal humana”, en J. Ballesteros, E. Fernández (Coordinadores), *Biotecnología y Posthumanismo*, Cizur Menor, 2007, pp. 472-473.

propuesto una legislación en la cual se establezca que las modificaciones genéticas transmisibles a la descendencia fueran consideradas un crimen contra la humanidad³².

En cuanto a la utilización de la ingeniería genética para modificar la naturaleza y adecuarla a nuestros deseos, los bioconservadores ponen de relieve que dotar a las personas de unas cualidades no elegidas por ellas supone condicionar sus posibilidades de decidir sobre su futuro y, por tanto, un atentado contra su libertad³³.

Además de las anteriores objeciones, la bioética conservadora manifiesta que, detrás de la utilización de la ingeniería genética en el ser humano, se esconde el peligro de la eugenesia. La razón de esto es que resulta sumamente difícil –si no imposible– mantener circunscritas estas técnicas al ámbito exclusivamente privado. En efecto, quienes no utilizasen estas técnicas se convertirían, inevitablemente, en seres de incapaces de competir con los que las hubiesen empleado³⁴. Por otra parte, como afirma Habermas, existe el riesgo de pasar de una eugenesia negativa –dirigida a evitar las enfermedades hereditarias graves– a una eugenesia positiva –sometida a las leyes de mercado–, que acabaría difuminando las fronteras entre una intervención terapéutica y otra perfeccionadora³⁵.

Finalmente, se añade por los bioconservadores que el concepto de mejora es sumamente subjetivo. De ahí, la imposibilidad de garantizar que la posesión de determinadas características físicas o psicológicas puedan proporcionar una mayor felicidad a quien las haya recibido³⁶.

Por todo lo expuesto, estos autores propugnan una prohibición absoluta de la ingeniería de mejora³⁷ o, al menos, diferir su aplicación hasta que ésta pueda llevarse a cabo sin graves riesgos³⁸.

Frente a los criterios de los bioconservadores, los transhumanistas han opuesto diversas clases de argumentos.

³² Sobre este punto, cfr. G. Annas, L. Andreus, T. Isasi, "Protecting the Endangered Human: Forward an International Treaty Prohibiting Cloning and Inheritable Alterations", en *American Journal of Law and Medicine*, 28, 2002, pp. 151 y ss.

³³ Como señala V. Bellver Capella, "Intervenciones genéticas en la línea germinal humana", cit., p. 477.

³⁴ Sobre este punto, cfr. I. de Miguel Beriain, "Terapias génicas: un estudio desde la ética y el derecho", en R. Junquera de Estéfani (Director), *Bioética y bioderecho. Reflexiones jurídicas ante los retos bioéticos*, Granada, 2008, pp. 292-293.

³⁵ J. Habermas, *El futuro de la naturaleza humana ¿hacia una eugenesia liberal?*, cit., pp. 34 y ss.

³⁶ Sobre este punto, cfr. I. de Miguel Beriain, "Terapias génicas: un estudio desde la ética y el derecho", cit., p. 295.

³⁷ Cfr. I. de Miguel Beriain, "Terapias génicas: un estudio desde la ética y el derecho", cit., p. 297.

³⁸ Cfr. V. Bellver Capella, "Intervenciones genéticas en la línea germinal humana", cit., p. 485.

³⁹ J. Harris, "Enhancements Are a Moral Obligation" en J. Savulescu and N. Bostrom, *Human Enhancement*, cit., pp. 132-133.

Así, en relación con el principio de precaución, Harris³⁹ critica la Declaración Universal del Genoma Humano y de los Derechos Humanos de la UNESCO, de 11 de noviembre de 1997, donde se establece la preservación del genoma humano en cuanto “patrimonio de la humanidad”⁴⁰. Para este autor, la idea aquí subyacente es que la evolución humana ha actuado bien con nosotros y es probable que continúe haciéndolo así en el futuro⁴¹. En esta idea, considera que están implícitas algunas afirmaciones discutibles. La primera es que nuestro actual estado de la evolución sea inequívocamente bueno y, por tanto, no susceptible de modificación. En segundo lugar, parece asumirse que el curso de la evolución, si se le deja sólo, continuará mejorando las cosas para la humanidad o, por lo menos, no empeorándolas. Sin embargo, a su juicio, no está claro por qué el principio de precaución sólo debe aplicarse a los cambios propuestos en vez de a la situación actual. Así, a falta de un conocimiento seguro de lo peligroso que sería dejar las cosas a su aire, Harris considera que carecemos de una base racional para una aplicación del principio de precaución que priorice el *status quo*⁴².

Asimismo, respecto del principio de precaución, considera Caplan que la oposición de los bioconservadores al uso de las nuevas biotecnologías –porque ello daría lugar a la destrucción de la naturaleza humana– se apoya en unas bases poco sólidas⁴³. En su opinión, sin una demostración de lo que es la naturaleza –cosa que los bioconservadores no han hecho hasta ahora– no hay base para afirmar que las mejoras constituyen grandes amenazas a nuestra esencial humanidad⁴⁴. Además, nuestra naturaleza está íntimamente vinculada a las nuevas tecnologías inventadas, a las que nos hemos adaptado. Asimismo, no hay razón para pensar que la manipulación creativa de nuestro ambiente, incluidos nuestros cuerpos y mentes, no deba ser considerada como una parte de la naturaleza humana⁴⁵.

El argumento de los bioconservadores de que la modificación de la genética de las personas implica “jugar a ser Dios” ha sido también objeto de críticas. Así, Brock considera que, si Dios ha dado presumiblemente a los humanos las capacidades para crear las ayudas tecnológicas con el fin de mejorarlos, no está claro por qué resulta incompatible con la voluntad divina el uso de

⁴⁰ Artículo 1 de esta Declaración Universal.

⁴¹ J. Harris, “Enhancements Are a Moral Obligation”, cit., p. 133; sobre este autor, cfr. F. Abellán “El horizonte del mejoramiento genético humano. Más allá de la eugenesia proscrita”, en J. Sánchez-Caro, F. Abellán (Coordinadores), *Medicina Genética Clínica del siglo XXI. Consideraciones científicas, éticas y legales*, cit., pp. 265 y ss.

⁴² J. Harris, “Enhancements Are a Moral Obligation”, cit., p. 133.

⁴³ A. L. Caplan, “Good, Better, or Best?”, en J. Savulescu and N. Bostrom, *Human Enhancement*, cit., p. 201.

⁴⁴ A. L. Caplan, “Good, Better, or Best?”, cit., p. 202.

⁴⁵ A. L. Caplan, “Good, Better, or Best?”, cit., p. 202.

ellas. Además, basar la prohibición de utilizar estos medios tecnológicos en la voluntad de Dios supondrá imponer una particular visión religiosa a quienes no la comparten⁴⁶.

Por su parte Singer, criticando la tesis de Sandel de la “vida como un don”, manifiesta que, si Dios no existe, la vida sólo puede ser un regalo de los padres. Ahora bien, en este caso, ¿no cabe preferir a los padres que traten de hacer el mejor regalo posible a sus hijos en vez de a aquellos que dejan su descendencia al azar genético?⁴⁷

Asimismo, Harris es contrario a la objeción de “jugar a ser Dios”, considerándola supersticiosa y falaz. En su criterio, si fuera erróneo interferir en la naturaleza no podríamos, entre otras cosas, practicar la medicina puesto que ésta puede ser definida como “el intento total de frustrar el curso de la naturaleza”⁴⁸.

Finalmente, Coady considera que la objeciones de “jugar a ser Dios”, tienen en común la defensa del *status quo*. Por ello, afirma rotundamente que también quienes se resisten a las modernas tendencias de promover la igualdad de las mujeres están jugando a ser Dios con las vidas de la gente. En el fondo, para este autor, estas actitudes sólo son una muestra de arrogancia⁴⁹.

Respecto de la argumentación de la desigualdad provocada por el uso de las biotecnologías, Harris critica las tesis de quienes consideran que la razón principal de mejorar al ser humano es la de procurar la igualdad de oportunidades⁵⁰. En su opinión, el fundamento de la razón moral de utilizar la tecnología para intervenir en la natural lotería genética de la vida son los bienes que proporcionará. La igualdad de oportunidades puede ser incluida algunas veces en estos bienes. Sin embargo, las razones más obvias y, usualmente, las más apremiantes son salvar vidas, retrasar la muerte, eliminar o prevenir la incapacidad y mejorar el comportamiento humano⁵¹.

También los transhumanistas rechazan la opinión de los bioéticos conservadores, según la cual utilizar la ingeniería genética para alterar la naturaleza y así conformarla a nuestros deseos supone, en relación con la descendencia, un ataque a la autonomía de ésta. Para Coady, nadie puede considerarse como el único autor de su propia historia vital. En su opinión, existen demasiadas

⁴⁶ D. W. Brock, “Is Selection of Children Wrong?”, en J. Savulescu and N. Bostrom, *Human Enhancement*, cit., p. 267

⁴⁷ P. Singer, “Parental Choice and Human Improvement”, en J. Savulescu and N. Bostrom, *Human Enhancement*, cit., p. 279.

⁴⁸ J. Harris, “Enhancements Are a Moral Obligation”, cit., p. 134.

⁴⁹ C. A. J. Coady, “Playing God”, en J. Savulescu and N. Bostrom, *Human Enhancement*, cit., p. 180.

⁵⁰ J. Harris, “Enhancements Are a Moral Obligation”, cit., pp. 135 y ss.

⁵¹ J. Harris, “Enhancements Are a Moral Obligation”, cit., p. 147.

contingencias y una inevitable dependencia de los demás para que esta objeción resulte plausible⁵².

Por último, desde la perspectiva transhumanista, se objeta que la utilización de la ingeniería genética conduzca a la eugenesia. Para Brock, esta objeción olvida las diferencias existentes entre las características de los movimientos eugenésicos históricos y la selección positiva o negativa de las cualidades deseadas para la prole. Estos movimientos fueron llevados a la práctica con la intención de afectar a las características genéticas de un pueblo, mientras que en el segundo caso nos encontramos ante una actuación individual⁵³. Por otro lado, dichos movimientos se caracterizaban por un papel coactivo del Estado en la elección reproductiva, sin tener en cuenta la libertad individual, algo que en la selección genética defendida por los transhumanistas no sucede⁵⁴.

Además de subrayar estas diferencias, en opinión de Brock, la calificación de eugenesia es demasiado general y poco clara para servir de ayuda al evaluar la práctica de la selección genética. Por el contrario, lo que se necesita es un análisis de las características específicas de una determinada práctica para poderla calificar de eugenesia y por qué estas características hacen que sea equivocada. En cualquier caso, resulta claro que las características de los movimientos eugenésicos históricos no son intrínsecas a la selección positiva o negativa de la clase aquí contemplada⁵⁵.

A modo de conclusión del pensamiento transhumanista, cabe decir que no defiende que todas las mejoras genéticas sean necesariamente buenas o deseables. El transhumanismo significa, en principio, que las objeciones a la perfección y al mejoramiento no deberían disuadir a quienes buscan hacer uso de la biotecnología para conseguir mejorar a ellos o a sus hijos. Lo que debe hacerse es reflexionar sobre cada tecnología de mejora propuesta y decidir si su aportación merece la pena, sea cual fuere el precio exigible⁵⁶.

2.1.3. Régimen jurídico

A pesar de la dificultad de establecer a veces una clara diferenciación entre las biotécnicas terapéuticas y las de mejora, lo cierto es que desde el punto de vista jurídico estas últimas se encuentran prohibidas⁵⁷.

Así, en el plano internacional, el Convenio para la protección de los derechos humanos y la dignidad del ser humano con respecto a las aplicaciones de

⁵² C. A. J. Coady, "Playing God", cit., p. 174.

⁵³ D. W. Brock, "Is Selection of children Wrong?", cit., p. 274.

⁵⁴ Como señala D. W. Brock, "Is Selection of children Wrong?", cit., p. 275.

⁵⁵ D. W. Brock, "Is Selection of children Wrong?", cit., p. 275.

⁵⁶ A. L. Caplan, "Good, Better, or Best?", cit., p. 208.

⁵⁷ Sobre este punto, cfr. I. de Miguel Beriain, "Terapias génicas: un estudio desde la ética y el derecho", cit., pp. 296-297; F. Abellán, "El horizonte del mejoramiento genético humano. Más allá de la eugenesia proscrita", cit., pp. 271 y ss.

la Biología y la Medicina (Convenio de Oviedo), del Consejo de Europa, de 4 de abril de 1997, que es vinculante jurídicamente para España, establece en su artículo 13 que “únicamente podrá efectuarse una intervención que tenga por objeto modificar el genoma humano por razones preventivas, diagnósticas o terapéuticas y sólo cuando no tenga por finalidad la introducción de una modificación en el genoma de la descendencia”.

En sistema jurídico español, la Ley 14/2006, de 26 de mayo, sobre técnicas de reproducción humana asistida considera infracción muy grave “la selección de sexo o la manipulación genética con fines no terapéuticos o terapéuticos no autorizados”⁵⁸. Esta misma Ley, asimismo, dispone que la terapia que se realice en preembriones in vitro sólo se autorizará si se cumplen los siguientes requisitos: ... c) que no se modifique los caracteres hereditarios no patológicos ni se busque la selección de los individuos o de la raza”⁵⁹.

Finalmente, el Código Penal sanciona “con la pena de prisión de dos a seis años e inhabilitación especial para empleo o cargo público, profesión u oficio de siete a diez años a los que, con finalidad distinta a la eliminación o disminución de taras o enfermedades graves, manipulen genes humanos de manera que se altere el genotipo”⁶⁰.

2.2. LA BENEFICENCIA PROCREATIVA

2.2.1. La argumentación de Savulescu

En este artículo, el autor formula un principio bioético al que denomina beneficencia procreativa⁶¹. Para él, este principio comporta que las parejas deberían –entendiendo este término en el sentido de tener buenas razones– utilizar pruebas genéticas para determinar las características no patológicas con el fin de seleccionar el niño que desean tener. Asimismo, la beneficencia procreativa implica permitir dicha selección, aunque con ella se mantenga o incremente la desigualdad social⁶².

En la actualidad es posible utilizar algunos medios biomédicos para seleccionar niños. Así resulta factible la selección de embriones mediante la fecundación in vitro y el diagnóstico genético preimplantatorio. Sin embargo, hoy día no existen pruebas para la comprobación de genes no patológicos, exceptuando la elección del sexo. Si en un futuro se dispusiera de tales prue-

⁵⁸ Artículo 26.2, c),10; el artículo 27,1 sanciona las infracciones muy graves con multa desde 10.001 euros hasta un millón de euros.

⁵⁹ Artículo 13.2, c)

⁶⁰ Artículo 159,1.

⁶¹ J. Savulescu, “Beneficencia Procreativa: por qué debemos seleccionar a los mejores niños”, en J. Savulescu, *¿Decisiones peligrosas? Una bioética desafiante*, pp. 43 y ss.

⁶² J. Savulescu, “Beneficencia Procreativa: por qué debemos seleccionar a los mejores niños”, cit., p. 45.

bas, el diagnóstico genético preimplantatorio podría utilizarse para tener una descendencia conforme a genes no patológicos⁶³.

La beneficencia procreativa –la cual es necesario armonizar con otros principios, que deben ser tenidos en cuenta en la toma de decisiones en materia de procreación, tales como la autonomía procreativa, el asesoramiento no directivo y los mejores intereses del niño–⁶⁴, tiende a la consecución de la mejor vida posible. Esta mejor vida es, para Savulescu, la que proporciona el mayor bienestar⁶⁵.

Siguiendo este criterio, el autor considera que es importante proporcionar a las personas medios de función general. Es decir, aquellos que resultan útiles para cualquier plan de vida⁶⁶. De esta forma, la gente podrá formar su propio concepto de vida buena y actuar conforme a él. Entre dichos medios de función general, cabe mencionar la capacidad de ver y oír, así como la aptitud para comprometerse con los demás y para tener empatía con ellos. Si algunos genes contribuyen a estas características, hay buenas razones para seleccionarlos⁶⁷.

Seguidamente, Savulescu pasa a examinar las diversas objeciones formuladas contra el principio de beneficencia procreativa.

La más usual de las objeciones a la selección genética de las características no patológicas, es la de considerar que constituye un daño para el niño. Entre las versiones de esta objeción figura la de que el niño es utilizado como un medio y no como un fin en sí mismo⁶⁸. Contra esta objeción, Savulescu manifiesta que en algunos casos es posible negar que los daños sean significativos. Así, los padres llegan a amar a sus hijos, aún cuando éstos tengan una discapacidad importante. Además, es posible aceptar algunos riesgos de que un niño tenga un estado de bienestar reducido en los supuestos de selección. En este punto, es preciso distinguir entre los procedimientos de selección –que supongan la elección de uno entre varios embriones, gametos o fetos– y la manipulación genética. Esta implica una intervención consistente en la manipulación en el genoma de un gameto, embrión o feto. Aquí, el riesgo de daño al niño se acentúa y, por tanto, la responsabilidad es mayor⁶⁹.

⁶³ J. Savulescu, “Beneficencia Procreativa: por qué debemos seleccionar a los mejores niños”, cit., p. 47.

⁶⁴ J. Savulescu, “Beneficencia Procreativa: por qué debemos seleccionar a los mejores niños”, cit., pp. 51-52.

⁶⁵ J. Savulescu, “Beneficencia Procreativa: por qué debemos seleccionar a los mejores niños”, cit., p. 53.

⁶⁶ J. Savulescu, “Beneficencia Procreativa: por qué debemos seleccionar a los mejores niños”, cit., p. 53-54.

⁶⁷ J. Savulescu, “Beneficencia Procreativa: por qué debemos seleccionar a los mejores niños”, cit., p. 54.

⁶⁸ J. Savulescu, “Beneficencia Procreativa: por qué debemos seleccionar a los mejores niños”, cit., p. 56.

⁶⁹ J. Savulescu, “Beneficencia Procreativa: por qué debemos seleccionar a los mejores niños”, cit., pp. 57-58.

Otra de las objeciones al principio de beneficencia procreativa es que mantendrá o incrementará la desigualdad. De acuerdo con este criterio, se afirma que la selección del sexo, la inteligencia o unas características físicas o psicológicas favorables contribuiría a la desigualdad social y, por ello, existe una razón importante para no intentar seleccionar lo mejor⁷⁰. A juicio del autor, si un gen no patológico tiene un impacto en el bienestar de una persona, los padres tienen un razón de peso para seleccionarlo, incluso si da lugar a una desigualdad⁷¹.

Esto puede traer consigo consecuencias indirectas. Así, en un país donde se discrimine seriamente a las mujeres, la beneficencia procreativa supone que los padres deben seleccionar hijos varones –porque éstos tendrían una vida mejor–, aunque ello incremente la discriminación contra aquéllas. Sin embargo, para Savulescu la reproducción no debe convertirse en un medio para lograr un cambio social, al menos no promovido socialmente⁷².

Una tercera objeción estriba en afirmar que la beneficencia procreativa conduce a la eugenesia. No obstante, para este autor existen diferencias significativas entre ambas. La eugenesia implica un interés público en la reproducción selectiva con el fin de conseguir una población genéticamente mejor. Por su parte, la beneficencia procreativa es un asunto privado cuya finalidad estriba en la producción del mejor niño entre los que pueda tener una pareja⁷³.

En cuanto a los límites de la beneficencia procreativa, el conflicto se plantea entre este principio y la preocupación personal por la igualdad y el propio interés. Aunque no existe una respuesta sencilla para este tipo de conflictos, entiende Savulescu que en las democracias liberales debe haber una presunción a favor de la libertad. Por ello, es preciso permitir a las parejas tomar sus propias decisiones sobre el hijo que desean tener, lo cual no significa la inexistencia de principios para guiar estas decisiones. La beneficencia procreativa es uno de estos principios, aunque deba ponderarse con otros⁷⁴. Esto conlleva la libertad de las personas con discapacidades para seleccionar niños que también las tengan, si tienen una buena razón para ello. No obstante, la mejor opción es corregir las discriminaciones de otro modo, especialmente cambiando las instituciones sociales que las producen⁷⁵.

⁷⁰ J. Savulescu, “Beneficencia Procreativa: por qué debemos seleccionar a los mejores niños”, cit., p. 58.

⁷¹ J. Savulescu, “Beneficencia Procreativa: por qué debemos seleccionar a los mejores niños”, cit., pp. 59-60.

⁷² J. Savulescu, “Beneficencia Procreativa: por qué debemos seleccionar a los mejores niños”, cit., p. 60.

⁷³ J. Savulescu, “Beneficencia Procreativa: por qué debemos seleccionar a los mejores niños”, cit., pp. 60-61.

⁷⁴ J. Savulescu, “Beneficencia Procreativa: por qué debemos seleccionar a los mejores niños”, cit., p. 62.

⁷⁵ J. Savulescu, “Beneficencia Procreativa: por qué debemos seleccionar a los mejores niños”, cit.,

Como conclusiones, afirma el autor que, respecto de los genes no patológicos, debe proporcionarse una información mediante el diagnóstico genético preimplantatorio y las pruebas prenatales. Asimismo, es preciso garantizar a las personas la libertad de elección sobre el niño que desean tener. Igualmente, debe permitirse un consejo no coercitivo respecto de que niño empezaría su existencia con las mayores oportunidades de tener la mejor vida⁷⁶.

En segundo lugar, es necesario tener en cuenta que la selección de genes no patológicos, con impacto significativo en el bienestar, está moralmente exigida por el principio de beneficencia procreativa. Ahora bien, esta exigencia significa la justificación de la persuasión moral, pero no de la coacción.

Por tanto, si las personas deciden seleccionar un niño con menos oportunidades de tener una vida mejor, son libres para hacerlo. No obstante, esto no debe impedir a los médicos tratar de persuadirlos para que tengan el mejor hijo posible⁷⁷.

2.2.2. El debate doctrinal

La beneficencia procreativa es un supuesto específico de la mejora genética, por ello las opiniones doctrinales sobre esta cuestión son muy similares a las mantenidas respecto de ésta.

Una de las objeciones señaladas por los bioconservadores contra el principio de beneficencia procreativa es el riesgo que las intervenciones genéticas suponen para la salud y las condiciones de vida de la descendencia. Por ello, mientras no exista una completa seguridad sobre el carácter inocuo de estas técnicas, parece razonable prohibirlas⁷⁸.

Una segunda objeción es la del impacto que supone el uso de estas técnicas en las relaciones entre padres e hijos.

Sobre este punto, Bellver señala la dificultad de considerar padre o madre a quien ha elegido las características genéticas de sus hijos, pero no ha aportado el material genético con el que han sido concebidos⁷⁹. El mismo autor manifiesta que, debido a la necesidad de recurrir a la fecundación *in vitro* para llevar a cabo las técnicas de mejora genética, este tipo de reproducción podría acabar siendo de uso general. Esta relación entre las técnicas de mejora gené-

pp. 62-63

⁷⁶ J. Savulescu, "Beneficencia Procreativa: por qué debemos seleccionar a los mejores niños", cit., p. 63.

⁷⁷ J. Savulescu, "Beneficencia Procreativa: por qué debemos seleccionar a los mejores niños", cit., p. 63.

⁷⁸ Como señala V. Bellver Capella, "Intervenciones genéticas en la línea germinal humana", cit., p. 468.

⁷⁹ V. Bellver Capella, "Intervenciones genéticas en la línea germinal humana", cit., p. 469.

tica y la fecundación in vitro harían completamente superfluas las figuras del padre y la madre biológicos⁸⁰.

En tercer lugar, los bioconservadores ponen de relieve que esta selección genética supone un dominio de los reproductores sobre los reproducidos.

En opinión de Habermas, la libertad genética de los padres no puede colisionar con la libertad ética de los hijos. Si no fuera así, existiría una imposición inaceptable porque la persona mejorada estaría sometida a los deseos de sus padres que son irreversibles y le impedirían “comprenderse espontáneamente como el autor indiviso de la propia vida”⁸¹.

En el mismo sentido, Gafo afirma el derecho de cada persona a ser él mismo y a no venir al mundo programado por los deseos de sus padres. De no ser así, se estaría atentando contra la exigencia ética de la unicidad e irrepeticibilidad de cada ser humano⁸².

También Sandel se hace eco de esta crítica, manifestando que las cualidades de los hijos son imprevisibles y por ello, incluso los padres más conscientes, no pueden ser considerados totalmente responsables por la clase de hijos que tienen. Asimismo, considera que la paternidad y la maternidad, más que cualquier otro tipo de relaciones humanas, suponen una “apertura a lo inesperado” (*openness to the unbidden*)⁸³. Para Sandel, el problema en este punto radica en la arrogancia de los padres, que les lleva a querer dominar el misterio del nacimiento. Aunque esto no convierte a los padres en tiranos de sus hijos, desfigura las relaciones paternofiliales y les priva a aquellos de la humildad y de las amplias simpatías humanas que puede ofrecer la “apertura a lo inesperado”⁸⁴.

Como cuarta objeción, se ha indicado que permitir las técnicas de mejora genética supone reducir al embrión al rango de objeto, en cuanto supedita su personalidad a los deseos de otros⁸⁵. Además, se insiste en la alta probabilidad de que, quienes han elegido un genotipo específico para su descendencia, quieran que ésta se comporte conforme al mismo. Esto acentuaría la idea de unas relaciones paternofiliales marcadas por la idea de dominio⁸⁶.

Por último, se ha considerado el empleo de las técnicas de mejora genética como un atentado contra la humanidad. La razón es que tenderá a verse la

⁸⁰ V. Bellver Capella, “Intervenciones genéticas en la línea germinal humana”, cit., p. 471.

⁸¹ J. Habermas, *El futuro de la naturaleza humana ¿Hacia una eugenesia liberal?*, cit., p. 87.

⁸² J. Gafo, *Bioética teológica*, cit., p. 415.

⁸³ M. J. Sandel “The case Against Perfection: What’s Wrong with Designer Children, Bionic Athletes, and Genetic Engineering”, cit., p. 80.

⁸⁴ J. Sandel “The Case Against Perfection: What’s Wrong with Designer Children, Bionic Athletes, and Genetic Engineering”, cit., p. 80.

⁸⁵ Como señala I. de Miguel Beriain, “Terapias génicas: un estudio desde la ética y el derecho” cit., p. 294.

⁸⁶ Cfr. I. de Miguel Beriain, “Terapias génicas: un estudio desde la ética y el derecho”, cit., p. 294.

dotación genética como el elemento básico para clasificar a las personas. Y esto, a su vez, impulsará a los padres a una competición para dotar a sus hijos del mejor genoma imaginable. Esta competición consagrará la desigualdad entre las generaciones humanas y, por ello, no puede ser contemplada como un paso adelante en el dominio del ser humano sobre su propia naturaleza⁸⁷.

Por su parte, los transhumanista han esgrimido diferentes alegaciones en defensa del principio de beneficencia procreativa.

Así, frente al criterio de la prohibición de las intervenciones genéticas de mejora debido a sus riesgos, Brock ha señalado que este tipo de mejoras no deben, ciertamente, realizarse hasta que la seguridad para el embrión y la subsiguiente persona no esté bien comprobada. Sin embargo, este autor precisa que la existencia de riesgos no implica que las medidas de seguridad adoptadas deban necesariamente ser siempre inadecuadas⁸⁸.

En segundo lugar, a juicio de este último autor, es indiscutible que el amor incondicional y la aceptación por los padres de sus hijos es muy importante para el desarrollo de éstos. Ahora bien, una cosa es esto y otra muy distinta es que la selección genética socave estos sentimientos. Para Brock, esta es una cuestión empírica que no puede ser resuelta mediante un análisis ético. Sin embargo, el amor y la aceptación por los padres de sus hijos es algo común a lo largo de diversas condiciones sociales y periodos históricos, lo cual sugiere que, al menos en algún grado, pueden estar genéticamente programados en los humanos. Además de esta programación genética, existen también características ambientales típicas de la crianza de los hijos –tales como la profunda intimidad entre los padres y su prole-, que nutren y refuerzan los mencionados sentimientos⁸⁹.

En tercer término, en opinión de los bioconservadores, la mejora genética busca crear un niño perfecto y esto implica el conocimiento de este tipo de persona. Sin embargo, consideran que esto es imposible porque no existe esta clase de niño, ni en la realidad ni como un ideal. Asimismo, los bioconservadores alegan que, aunque los padres puedan tener unas opiniones razonables de lo que para ellos sería un niño perfecto, ello no implica que conozcan quien sería este tipo de niño para los demás.

En contra de estas opiniones, se afirma, desde la perspectiva transhumanista, que la mejora genética no implica saber lo que sería un niño perfecto. Únicamente se precisa conocer lo que haría mejor a un concreto niño, o a cualquier otro, y lo que probablemente le permitiría tener una mejor vida, y esto, al menos en algunos casos, es posible saberlo⁹⁰. Por otro lado, la aceptación de

⁸⁷ En este sentido, cfr. V. Bellver Capella, "Intervenciones genéticas en la línea germinal humana" cit., p. 474.

⁸⁸ D. W. Brock, "Is Selection of Children Wrong?", cit., p. 276.

⁸⁹ D. W. Brock, "Is Selection of Children Wrong?", cit., p. 269.

⁹⁰ Cfr. D. W. Brock, "Is Selection of Children Wrong?", cit., p. 271.

un pluralismo razonable sobre el significado de la buena vida comporta la existencia de diferentes puntos de vista sobre lo que serían un niño perfecto y esta clase de vida⁹¹.

En cuarto lugar, frente a la tesis de Sandel según la cual la mejora genética erosiona las relaciones paternofiliales, Caplan manifiesta que los padres no valoran tanto el diseño de sus hijos como el trabajar con los instrumentos y habilidades, puestos a su disposición por la naturaleza, para conseguir que su descendencia sea feliz y productiva. Ciertamente, existen padres neuróticos y sin duda algunos de ellos pueden quedar atrapados en el intento de “perfeccionar” a sus hijos. Sin embargo, este hecho no debe ser suficiente para prohibir el uso de la ingeniería genética para así modificar nuestra visión, mejorar la memoria, o permitir a un niño aprender idiomas con mayor facilidad. El problema aquí son los malos padres, no la mala tecnología⁹².

Finalmente, para Singer, quien defiende la existencia de un “supermercado genético”, todo lo que cabe hacer legítimamente en una sociedad libre es que este supermercado ofrezca servicios genéticos a quienes los deseen y acepten las condiciones de la oferta⁹³. De forma similar, quienes quieran conservar la idea de que la vida de sus hijos, con sus características heredadas, es un regalo de Dios o de la naturaleza deben poder hacerlo y, por tanto, rechazar la selección o mejora genética⁹⁴.

2.2.3. Régimen jurídico

Dada la similitud existente entre la mejora genética y los supuestos incluidos en la beneficencia procreativa, gran parte de la normativa referente a la primera es aplicable a esta última.

Así, en el ámbito del ordenamiento jurídico internacional resulta de aplicación el artículo 13 del Convenio de Oviedo, al que nos referimos anteriormente.

Por su parte, la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos de la UNESCO, de 19 de octubre de 2005, contiene una recomendación sobre la repercusión de las ciencias biomédicas en las generaciones futuras⁹⁵.

Dentro de la Unión Europea, es preciso referirse a la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea⁹⁶. En ella se establece que “en

⁹¹ Cfr. D. W. Brock, “Is Selection of Children Wrong?”, cit., p. 272.

⁹² A. L. Caplan, “Good, Better, or Best?”, cit., p. 208.

⁹³ P. Singer, “Parental Choice and Human Improvement”, cit., p. 279.

⁹⁴ P. Singer, “Parental Choice and Human Improvement”, cit., pp. 279-280.

⁹⁵ El artículo 16 de esta Declaración dispone: “Se deberían tener en cuenta las repercusiones de las ciencias de la vida en las generaciones futuras, en particular en su constitución genética”.

⁹⁶ De 12 de diciembre de 2007.

el marco de la medicina y la biología se respetarán en particular: [...] la prohibición de las prácticas eugenéticas, en particular la que tienen como finalidad la selección de las personas⁹⁷.

Asimismo, cabe citar la Recomendación 1046 (1986), de 24 de septiembre, de la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa. En su Anexo A, a), esta Recomendación manifiesta que “la terapia en embriones y fetos nunca debe influenciar las características hereditarias no patológicas ni tener como meta la selección racial”.

En el ordenamiento jurídico español, es de aplicación en este punto lo dicho sobre la Ley 14/2006, de 26 de mayo, sobre técnicas de reproducción humana asistida⁹⁸ y respecto del Código Penal⁹⁹.

Asimismo, es necesario tener en cuenta la Ley 14/2007, de 3 de julio, de investigación biomédica. En ella se establece como infracción muy grave “la realización de cualquier intervención dirigida a la introducción de una modificación en el genoma de la descendencia”¹⁰⁰.

A la vista de esta normativa, resulta claro que, tanto en el ordenamiento jurídico internacional como en el español, está prohibida la mejora genética de la descendencia y la selección de sexo con fines no terapéuticos.

Por su parte, la jurisprudencia española ha tenido ocasión de examinar un caso de petición de selección de sexo.

El supuesto de hecho era el de una mujer casada, la cual solicitó del Juzgado de Primera Instancia de Mataró una autorización para someterse a una inseminación artificial con semen del marido, previa selección de los espermatozoides, para así conseguir el nacimiento de una niña. La mujer alegó a favor de su petición que teniendo ya cinco hijos varones, sufría una grave depresión por el deseo no conseguido de ser madre de una niña. Junto a su solicitud, aportó unos informes médicos en los que se afirmaba la conveniencia de la selección de sexo porque la solicitante, a causa de este deseo frustrado, padecía una depresión reactiva.

El Ministerio Fiscal se opuso a la petición por considerar, entre otras razones, que la solicitante no se encontraba en el “buen estado de salud psicológica”, exigido para la realización de las técnicas de reproducción asistida por el artículo 2, 1, b) de la Ley 35/1988, de 22 de noviembre¹⁰¹.

⁹⁷ Artículo 3, 2, b)

⁹⁸ Cfr. las notas 58 y 59.

⁹⁹ Cfr. la nota 90.

¹⁰⁰ Artículo 74.C) a); el artículo 75.1 dispone que “las infracciones muy graves se sancionarán con multa desde 10.001 euros hasta 1.000.000 de euros”.

¹⁰¹ Ley 35/1988, de 22 de noviembre, sobre técnicas de reproducción asistida; esta ley ha sido derogada por la Disposición derogatoria única de la Ley 14/2006, de 26 de mayo, sobre técnicas de reproducción humana asistida.

El Juzgado de Primera Instancia, con Auto de 2 de agosto de 1990, accedió a la petición de la solicitante por entender que no se trataba en este caso de una manipulación genética prohibida, sino de una actuación dirigida a una finalidad terapéutica legítima.

Si embargo, recurrido el auto por el Ministerio Fiscal, la Audiencia Provincial de Barcelona lo revocó, afirmando que la petición implicaba “lesión o agravio al valor supremo de la dignidad humana y a los principios éticos conforme a los conceptos que por precisados no se reiteran”¹⁰².

A su vez, el Tribunal Supremo inadmitió el recurso de casación¹⁰³.

2.3. LA INVESTIGACIÓN CON CÉLULAS MADRE EMBRIONARIAS

2.3.1. La argumentación de Savulescu

Antes de defender sus opiniones sobre esta cuestión, el autor señala que la ciencia de las células madre mantiene viva la esperanza de que las partes dañadas de nuestro cuerpo puedan ser sustituidas por nuevos tejidos con los cuales puedan funcionar adecuadamente.

Una de las fuentes más prometedoras de estas células son los embriones humanos tempranos, en cuanto que son pluripotenciales. Estas células madre suponen un salto cuántico en la medicina, tan importante como lo fue el descubrimiento de los antibióticos¹⁰⁴. Los embriones utilizados para la obtención de estas células pueden provenir de tres fuentes. En primer lugar, de los embriones sobrantes de las técnicas de reproducción asistida. En segundo lugar, de los embriones creados para la investigación mediante la fecundación in vitro. Y, en tercer término, de los embriones creados a través de la clonación¹⁰⁵.

Expuestos estos datos científicos, Savulescu pone de relieve que muchas confesiones religiosas —entra ellas, la Iglesia Católica—, así como, organizaciones a favor del derecho a la vida, políticos, científicos y filósofos se han opuesto a la investigación con células madre embrionarias, por considerarla una “canibalización” de los embriones para obtener órganos de repuesto mientras están aún vivos¹⁰⁶.

¹⁰² Auto de la Sección 14 de la Audiencia Provincial de Barcelona, de 12 de noviembre de 1990.

¹⁰³ Sobre este supuesto jurisprudencial, cfr. P. J. Femenia López, *Status jurídico del embrión humano, con especial consideración al concebido “in vitro”*, Madrid, 1999, pp. 143 y ss.; F. Abellán, *Selección Genética de Embriones: entre la libertad reproductiva y la eugenesia*, Granada, 2007, pp. 104 y ss.

¹⁰⁴ J. Savulescu, “La lotería de las células madre embrionarias y la canibalización de los seres humanos”, en J. Savulescu, *¿Decisiones peligrosas? Una bioética desafiante*, cit., p. 67.

¹⁰⁵ J. Savulescu, “La lotería de las células madre embrionarias y la canibalización de los seres humanos”, cit., p. 68.

¹⁰⁶ J. Savulescu, “La lotería de las células madre embrionarias y la canibalización de los seres humanos”, cit., pp. 69 y ss.

La razón básica de esta oposición radica en que la investigación implica la muerte del embrión y, por tanto, la destrucción de una vida humana. En opinión de Savulescu y en la de otros autores, el embrión sólo es un conjunto de células humanas, pero no es aún un ser humano o una persona¹⁰⁷. No obstante, aún concediendo que el embrión sea una persona, este autor entiende que es aceptable matar a una persona para salvar la vida de otras. Es decir, que, a su juicio, no hay nada necesariamente malo en la “canibalización”¹⁰⁸.

Para defender esta tesis, Savulescu emplea los siguientes argumentos.

En primer lugar, se refiere al supuesto de matar a algunos para salvar a otros cuando, de no ser así, todos morirían. Respecto de este supuesto, el autor afirma que, desde hace mucho tiempo, se ha aceptado matar a un feto para beneficiar a otros.

Un ejemplo de este supuesto es la reducción multifetal. Dado que en los embarazos múltiples el riesgo de muerte o discapacidad es muy elevado, es una práctica aceptada “reducirlos”. Es decir, matar a algunos fetos para aumentar las probabilidades de supervivencia de otros¹⁰⁹.

Otro ejemplo es la craneotomía fetal, que se produce cuando un feto queda obstruido durante el parto y no puede extraerse. En este caso –hoy poco frecuente–, que puede provocar la muerte de la mujer, es preciso aplastar la cabeza del feto para salvar la vida de la madre¹¹⁰.

Un tercer ejemplo es el de que la mujer embarazada tenga una presión sanguínea muy elevada. Si corre el riesgo de morir o de sufrir un daño cerebral, debe recurrirse al aborto, incluso si el feto es demasiado prematuro y tiene pocas posibilidades de sobrevivir¹¹¹.

Finalmente, el autor pone el ejemplo de los siameses. Recientemente, los tribunales ingleses han aceptado la muerte de uno de estos niños para salvar al otro, aún en contra del consentimiento de sus padres, los cuales se oponían a la separación¹¹².

En segundo lugar, en defensa de su tesis, Savulescu se enfrenta a la objeción de los bioconservadores según la cual, si no se utilizara la investigación

¹⁰⁷ J. Savulescu, “La lotería de las células madre embrionarias y la canibalización de los seres humanos”, cit., p. 73.

¹⁰⁸ J. Savulescu, “La lotería de las células madre embrionarias y la canibalización de los seres humanos”, cit., p. 76.

¹⁰⁹ J. Savulescu, “La lotería de las células madre embrionarias y la canibalización de los seres humanos”, cit., p. 77.

¹¹⁰ J. Savulescu, “La lotería de las células madre embrionarias y la canibalización de los seres humanos”, cit., p. 78.

¹¹¹ J. Savulescu, “La lotería de las células madre embrionarias y la canibalización de los seres humanos”, cit., p. 78.

¹¹² J. Savulescu, “La lotería de las células madre embrionarias y la canibalización de los seres humanos”, cit., p. 79.

con células madre embrionarias, un embrión no moriría¹¹³. A juicio de estos autores, ello supone matar a un inocente –que no moriría en otro caso– para salvar a otros, lo cual es éticamente inadmisibile. Para Savulescu el error esencial de los bioconservadores, al oponerse a la investigación con células madre embrionarias, es creer que el embrión no morirá. Sin embargo, el embrión tiene, como todas las personas, una probabilidad significativa de morir¹¹⁴.

En tercer término, Savulescu afronta la objeción de que la investigación con células madre embrionarias supone una “canibalización” de los embriones. En su criterio, el fallo fundamental de esta objeción es ignorar que esta investigación beneficia a todos, en cualquier edad. No significa sacrificar a una persona saludable, que de otro modo no moriría, para curar a gente enferma. Su significado consiste en la reducción del riesgo de muerte para todos. Todos nosotros, incluidos los embriones, somos receptores potenciales de este tipo de investigación¹¹⁵.

Una cuarta objeción, contemplada por Savulescu, es la falta de consentimiento en los embriones sometidos a la investigación para la obtención de las células madre embrionarias. En su opinión, aunque ciertamente los embriones no pueden consentir, es preciso tener en cuenta que el consentimiento no siempre es necesario. Así, los niños no consienten para la donación de sus órganos después de muertos. Tampoco los fetos prestan su consentimiento para ser destruidos y así salvar la vida de la mujer embarazada. Igualmente, no hay consentimiento en el caso del siamés que es sacrificado para la supervivencia de su hermano¹¹⁶.

Por último, Savulescu examina la cuestión de la clonación. Usualmente, aunque algunos defienden la clonación terapéutica, la inmensa mayoría se opone a la reproductiva. La oposición básica a la clonación terapéutica radica en la consideración del embrión como una persona. Desde este punto de vista, la destrucción del embrión utilizado para la clonación se parecería mucho al principio kantiano de no utilizar nunca a una persona como medio¹¹⁷.

La razón radica aquí, para Savulescu, en que el embrión clonado –al ser sacrificado– no tiene ninguna oportunidad de beneficiarse de la tecnología de la investigación con células madre embrionarias. Esto le diferencia de los

¹¹³ J. Savulescu, “La lotería de las células madre embrionarias y la canibalización de los seres humanos”, cit., p. 82.

¹¹⁴ J. Savulescu, “La lotería de las células madre embrionarias y la canibalización de los seres humanos”, cit., p. 86.

¹¹⁵ J. Savulescu, “La lotería de las células madre embrionarias y la canibalización de los seres humanos”, cit., p. 88.

¹¹⁶ J. Savulescu, “La lotería de las células madre embrionarias y la canibalización de los seres humanos”, cit., p. 93.

¹¹⁷ J. Savulescu, “La lotería de las células madre embrionarias y la canibalización de los seres humanos”, cit., p. 95.

embriones obtenidos mediante la fecundación *in vitro*, algunos de los cuales sobrevivirán y se beneficiarán de la destrucción de los otros. Esta diferencia supone una discriminación contra los clones¹¹⁸.

Para Savulescu, esta situación sería justa si, paradójicamente, se aceptará la clonación reproductiva. Esto es, si algunos embriones clonados fueran sacrificados y a otros se les permitiera seguir viviendo. Por tanto, en su opinión, sólo debe permitirse la clonación terapéutica si se admite la reproductiva. La conclusión de esta argumentación es que, utilizando los principios de racionalidad e imparcialidad, los bioconservadores –para quienes el embrión es una persona– deben exigir la clonación reproductiva¹¹⁹.

Como conclusiones de su argumentación, Savulescu mencionada las siguientes.

Todos nos encontramos en riesgo de una situación de muerte o discapacidad. La técnica de las células madre embrionarias pretende beneficiar a todos: embriones, niños y adultos. Esta característica es la que convierte en razonable matar algunos embriones para realizar investigaciones con células madre embrionarias, incluso si el embrión es una persona¹²⁰.

Los que se oponen a la investigación con células madre embrionarias posiblemente seguirá sin convencerse. Manifestarán que, cualquiera que sean los beneficios, matar intencionadamente embriones es no respetar la dignidad humana¹²¹. Para Savulescu, la investigación con células madre embrionarias, como el trasplante de órganos, es respetuosa con la dignidad humana en su reverencia por las vidas de los seres vivos¹²².

Finalmente, el autor afirma que ha dado por hecho, a causa de su argumentación contra la postura de los bioconservadores, que el embrión es una persona. Si, por el contrario, se rechaza este punto de partida –como es su criterio– la destrucción de embriones resultaría aceptable en un espectro más amplio de circunstancias¹²³.

¹¹⁸ J. Savulescu, “La lotería de las células madre embrionarias y la canibalización de los seres humanos”, cit., p. 96.

¹¹⁹ J. Savulescu, “La lotería de las células madre embrionarias y la canibalización de los seres humanos”, cit., p. 96.

¹²⁰ J. Savulescu, “La lotería de las células madre embrionarias y la canibalización de los seres humanos”, cit., p. 102.

¹²¹ J. Savulescu, “La lotería de las células madre embrionarias y la canibalización de los seres humanos”, cit., p. 102.

¹²² J. Savulescu, “La lotería de las células madre embrionarias y la canibalización de los seres humanos”, cit., p. 103.

¹²³ J. Savulescu, “La lotería de las células madre embrionarias y la canibalización de los seres humanos”, cit., p. 103.

2.3.2. El debate doctrinal

La obtención de células madre embrionarias supone la previa destrucción del embrión a los pocos días de su desarrollo, cuando se encuentra en la fase de blastocisto¹²⁴. Ello plantea el problema del estatuto del embrión en el útero o in vitro, así como el de su protección jurídica, cuestión que, por otra parte, está íntimamente vinculada con la del comienzo de la vida humana en el desarrollo embrionario. Dicho de otra manera, ¿desde cuándo existe un ser humano o una persona humana?¹²⁵.

Desde el punto de vista doctrinal, esta es una cuestión sumamente discutida. No obstante, entre las distintas teorías formuladas sobre el comienzo de la vida humana, cabe mencionar como más representativas las siguientes.

La teoría de la fecundación. De acuerdo con esta posición doctrinal, el comienzo de la vida humana tiene lugar cuando se produce la fusión entre los gametos masculino y femenino. La fecundación supone un salto cualitativo respecto de los gametos antes de su fusión. El cigoto resultante tiene una identidad genética propia y un estatuto ético equiparable al de un recién nacido. Se trata por tanto de una persona que debe ser protegida durante todo el periodo de duración del embarazo¹²⁶.

La teoría de la anidación. Según este criterio, la vida humana comienza cuando culmina la anidación del embrión en el útero, lo cual tiene lugar a los doce o trece días después de la fecundación. La base de esta teoría es que, hasta la finalización de la anidación, es factible la posibilidad de división del nuevo ser –lo cual dará lugar a gemelos monocigóticos–, o a la fusión de dos embriones en un único embrión. Una vez terminada la anidación, el embrión es considerado digno del mismo grado de protección que el de las personas ya nacidas¹²⁷.

La teoría de la finalización de la organogénesis. Al final de los dos meses desde la fecundación ha terminado, fundamentalmente, el proceso de constitución de los órganos humanos. Para recalcar esta apariencia humana, la medicina y la biología dejan de emplear el término embrión y se refieren al nuevo ser con la denominación de feto¹²⁸.

¹²⁴ Sobre este punto, cfr. J. Larena Beldarrain, J. Blanco López, "Comentario jurídico al artículo 15", en F. Lledó Yagüe, C. Ochoa Marieta, O. Monje Balmaseda, *Comentarios científico-jurídicos a la Ley sobre Técnicas de Reproducción Humana Asistida (Ley 14/2006, de 26 de mayo)*, Madrid, 2007, p. 233.

¹²⁵ Como señala J. Gafo, *Bioética teológica*, cit., p. 193.

¹²⁶ Sobre este punto, cfr. J. Gafo, *Bioética teológica*, cit., 194; S. Pérez Álvarez, *La libertad ideológica ante los orígenes de la vida y la clonación en el marco de la U.E.*, Granada, 2009 pp. 3-4.

¹²⁷ Sobre este punto, cfr. J. Gafo, *Bioética teológica*, cit., 194; S. Pérez Álvarez, *La libertad ideológica ante los orígenes de la vida y la clonación en el marco de la U.E.*, Granada, 2009 pp. 4 y ss.

¹²⁸ Sobre este punto, cfr. J. Gafo, *Bioética teológica*, cit., p. 197.

Intimamente relacionada con esta teoría es la que confiere una especial importancia al inicio de la actividad eléctrica en el cerebro del *nasciturus*. Este inicio es relativamente temprano, produciéndose sobre los cuarenta y cinco días posteriores a la fecundación. Es decir, cuando el embrión no ha llegado todavía a la fase de feto¹²⁹.

Según la teoría de la viabilidad, el dato básico es la capacidad del feto para vivir independientemente fuera del útero, aunque para ello necesite cuidados médicos. Esta capacidad le otorga un estatuto plenamente humano y un derecho a la vida equiparable al recién nacido después de un periodo de gestación normal¹³⁰.

Finalmente, mencionaremos la teoría del nacimiento. Esta teoría no se diferencia claramente de la anterior, aunque puede tener especial importancia en relación con la asistencia médica a los prematuros. Esta concepción doctrinal es la propia del Derecho romano y la de numerosos Códigos Civiles actuales¹³¹.

Evidentemente, la posición doctrinal mantenida sobre los orígenes de la vida influye de manera necesaria en la postura que se sostenga sobre el estatuto del embrión. Este estatuto puede ser examinado desde múltiples perspectivas –biológica, ética, religiosa y jurídica, entre otras–, si bien todas ellas se encuentran relacionadas.

En primer lugar, vamos a examinar las concepciones biológicas y éticas sobre el embrión. Seguidamente, contemplaremos las doctrinas de los principales religiones respecto del mismo. Posteriormente, haremos una referencia a las opiniones doctrinales sobre algunas cuestiones debatidas en esta materia, para finalizar, en un epígrafe distinto, aludiendo al régimen jurídico de las intervenciones genéticas en el embrión.

Desde el punto de vista biológico y ético, es preciso mencionar primeramente la teoría que concibe el embrión como una realidad personal desde el momento de la fecundación.

Esta teoría, basada en la de la fecundación como origen de la vida humana, implica la oposición a cualquier manipulación genética que suponga un riesgo para la vida o la integridad del embrión, ya se trate de un embrión en el útero o *in vitro*¹³².

Desde una perspectiva diferente debemos hacer referencia, en segundo lugar, a la concepción gradualista del embrión. En síntesis, para esta teoría es preciso distinguir en el desarrollo embrionario diferentes etapas para la consi-

¹²⁹ Sobre este punto, cfr. J. Gafo, *Bioética teológica*, cit., p. 198.

¹³⁰ Como señala J. Gafo, *Bioética teológica*, cit., pp. 198-199.

¹³¹ Como señala J. Gafo, *Bioética teológica*, cit., p. 199.

¹³² Sobre este punto, cfr. F. Abellán, *Selección Genética de Embriones: entre la libertad reproductiva y la eugenesia*, cit., pp. 76 y ss.

deración del embrión como ser humano. Así, se distingue entre preembrión, embrión y feto. El primero es el embrión, que se encuentra en el útero o in vitro, “constituido por el grupo de células resultantes de la división progresiva del ovocito desde que es fecundado hasta 14 días más tarde”¹³³. El embrión es la “fase del desarrollo embrionario que abarca desde el momento en que el ovocito se encuentra en el útero de una mujer hasta que se produce el inicio de la organogénesis, y que finaliza a los 56 días a partir del momento de la fecundación, exceptuando del computo aquellos días en los que el desarrollo se hubiera podido detener”¹³⁴. Finalmente, el feto es el “embrión con apariencia humana y con sus órganos formados, que va madurando desde los 57 días a partir del momento de la fecundación, exceptuando aquellos días en los que el desarrollo se hubiera podido detener, hasta el momento del parto”¹³⁵.

Según esta teoría, la condición del embrión y del feto no es equiparable, ni ética ni biológicamente, a la del ser humano nacido. Por ello, defiende la necesidad de elaborar un estatuto de estas fases del desarrollo embrionario, que coordine el respeto a las mismas con las posibilidades de investigación sobre el embrión y el feto aunque conlleven la destrucción de éstos¹³⁶.

En tercer lugar, es preciso mencionar la concepción naturalista o utilitarista del embrión. Para esta posición doctrinal, el embrión es un conjunto de células que no tiene un valor diferente al de otras células humanas. Por ello, es considerado como un producto propiedad de sus progenitores, quienes puedan decidir libremente su destino. Evidentemente, para los partidarios de esta teoría, no hay ningún inconveniente ético en utilizar el embrión para cualquier clase de manipulaciones genéticas, incluida la donación¹³⁷.

Uno de los más destacados representantes de dicha concepción doctrinal es Singer. Para este autor, la vida del embrión no tiene un valor superior a la de los animales con un similar nivel de razonabilidad y de sensibilidad. En su opinión, ni el embrión ni el feto son personas y, por tanto, no pueden disfrutar de la protección moral que corresponde a estas últimas. Además, Singer aplica esta argumentación también al recién nacido, el cual carece de racionalidad y autoconsciencia. Por ello, admite la posibilidad de dar muerte a ciertos recién nacidos que padecen graves discapacidades¹³⁸.

¹³³ Artículo 1.2 de la Ley 14/2006, de 26 de mayo, sobre técnicas de reproducción humana asistida.

¹³⁴ Artículo 3.b) de la Ley 14/2006, de 26 de mayo, sobre técnicas de reproducción humana asistida.

¹³⁵ Artículo 3.n) de la Ley 14/2006, de 26 de mayo, sobre técnicas de reproducción humana asistida.

¹³⁶ Sobre este punto, cfr. F. Abellán, *Selección Genética de Embriones: entre la libertad reproductiva y la eugenesia*, cit., pp. 78 y ss.

¹³⁷ Sobre este punto, cfr. F. Abellán, *Selección Genética de Embriones: entre la libertad reproductiva y la eugenesia*, cit., p. 80.

¹³⁸ Sobre la opinión de Singer en este punto, cfr. J. J. Ferrer, J. C. Álvarez, *Para fundamentar la*

Por último, queremos referirnos, por su originalidad, a la posición doctrinal de Diego Gracia. Para este autor, los embriones son sujetos de derechos. Pero estos derechos no pueden ser los de las personas que ya han nacido. Los embriones tienen un derecho genérico a la existencia, pero este derecho no puede aplicarse a cada uno de ellos en concreto¹³⁹. El derecho genérico de los embriones implica que el Estado debe protegerlos y sancionar las actividades que atenten contra ellos, sobre todo a medida que transcurre el tiempo y se incrementa el desarrollo embrionario. Sin embargo, en las primeras fases del proceso de gestación, la protección de los embriones debe quedar al cuidado de los individuos y de las parejas en virtud de las obligaciones que conlleva la ética de la responsabilidad¹⁴⁰.

Este examen ético y biológico sobre los orígenes de la vida y el estatuto del embrión no quedaría completo sin enfocarlo desde una perspectiva religiosa. Al menos, desde la perspectiva de las grandes tradiciones religiosas monoteístas. Entre otras razones, por el hecho de que algunas de las cuestiones objeto de la bioética –la reproducción humana, la sexualidad, el dolor, la enfermedad y la muerte– forman tradicionalmente parte de las enseñanzas de las religiones¹⁴¹. Y estas enseñanzas determinan la escala de valores con la que muchos seres humanos, especialmente los de los países menos afectados por el progresivo proceso de secularización de la cultura occidental, afrontan estos importantes e inevitables acontecimientos de la vida y adoptan decisiones sobre ellos¹⁴².

Para la Iglesia Católica, el ser humano debe ser respetado como persona desde su concepción¹⁴³. Además, esta confesión religiosa considera que el término “preembrión” no tiene un respaldo científico ni filosófico. Se trata simplemente de una ficción legal tendente a sugerir que, después de la fecundación, “habría en el desarrollo embrionario una fase no humana, durante la cual el embrión humano no merecería el respeto debido a los seres humanos”¹⁴⁴.

bioética, cit., pp. 322 y ss.

¹³⁹ D. Gracia, “El estatuto del embrión”, en J. Gafo (ed.), *Procreación humana asistida: aspectos técnicos, éticos y legales*, Madrid, 1998, p. 105.

¹⁴⁰ D. Gracia, “El estatuto del embrión”, cit., p. 108.

¹⁴¹ Como señala, J. J. Ferrer, “Quod omnes tangit, ab omnibus tractari debet: una “questio disputata” de epistemología moral en la teología católica”, en J. Gafo (ed.), *Bioética y religiones: el final de la vida*, cit., p. 127.

¹⁴² Como señala J. Torralba Roselló, “La lógica de la circularidad. Eticidad del morir desde el Hinduismo y el Budihsmo”, cit., pp. 87-88.

¹⁴³ Instrucción *Donum vitae*, de la Congregación para la Doctrina de la Fe, de 22 de febrero de 1987, n. 1, 1.

¹⁴⁴ LXXXVI Asamblea Plenaria de la Conferencia Episcopal Española, *Alguna orientaciones sobre la ilicitud de la reproducción humana artificial y sobre las prácticas injustas autorizadas por la Ley que la regulará en España*, de 30 de marzo de 2006, n. 3.

Las intervenciones genéticas terapéuticas sobre el embrión humano son consideradas lícitas “siempre que respeten la vida y la integridad del embrión, que no le expongan a riesgos desproporcionados, que tengan como fin su curación, la mejora de sus condiciones de salud o su supervivencia individual”¹⁴⁵. Por el contrario, resultan rechazables la obtención de embriones mediante la fecundación in vitro¹⁴⁶, la selección del sexo o de cualidades genéticas¹⁴⁷ y la reducción embrionaria¹⁴⁸.

Asimismo, es considerado ilícito el diagnóstico genético preimplantatorio el cual, al comportar la selección de los embriones sanos para ser transplantados al útero y la congelación o destrucción de los enfermos, es calificado desde el punto de vista ético como eugenesia¹⁴⁹.

La Iglesia Católica también se opone a la producción y utilización de embriones humanos vivos para la obtención de células madre embrionarias. Ello es debido a que el embrión “en cuanto “individuo humano” tiene derecho a su propia vida. Por tanto, cualquier intervención que no sea a favor del embrión mismo, se transforma en un acto que atenta contra dicho derecho”¹⁵⁰.

Como alternativa lícita para la obtención de células madre embrionarias, la Iglesia Católica propone la utilización de células madre tomadas de organismos de adultos, del cordón umbilical en el momento del nacimiento y de fetos abortados, siempre que no haya existido complicidad en el aborto. También considera aceptable la experimentación con células madre embrionarias de origen animal¹⁵¹.

Finalmente, la Iglesia Católica condena rotundamente la clonación humana. Entre otras razones, señala que la clonación “constituye una radical manipulación de la constitutiva “relacionalidad” y complementariedad que está en el origen de la procreación humana, tanto en su aspecto biológico como en el propiamente personalista”. Asimismo, pone de manifiesto que en la clonación “la mujer es víctima de una instrumentalización radical, quedando reducida a algunas de sus funciones puramente biológicas (prestadora de óvulos y de útero)”¹⁵².

¹⁴⁵ Instrucción *Donum vitae*, cit., n. I, 3.

¹⁴⁶ Instrucción *Donum vitae*, cit., n. I, 5.

¹⁴⁷ Instrucción *Donum vitae*, cit., n. I, 6.

¹⁴⁸ Discurso *I am happy*, de Juan Pablo II, de 3 de abril de 2000, n. 4.

¹⁴⁹ LXXXVI Asamblea Plenaria de la Conferencia Episcopal Española, *Alguna orientaciones sobre la ilicitud de la reproducción humana artificial y sobre las prácticas injustas autorizadas por la Ley que la regulará en España*, cit., n. 5.

¹⁵⁰ Pontificia Academia Pro Vita, *Declaración sobre la producción y uso científico y terapéutico de las células estaminales embrionales*, de 25 de agosto de 2000, n. 5.

¹⁵¹ Pontificia Academia Pro Vita, *Declaración sobre la producción y uso científico y terapéutico de las células estaminales embrionales*, cit., n. 3 y 4.

¹⁵² Pontificia Academia Pro Vita, *Reflexiones sobre la clonación*, de 25 de junio de 1997, n. 3.

Para el Protestantismo, al examinar la temática referente al genoma y al embrión, es preciso partir de unos principios generales sobre la vida humana.

El principio básico es el del valor intrínseco y la dignidad de la vida humana, la cual proviene de Dios¹⁵³. Por ello, toda vida humana, la cual comprende la desarrollada en el seno materno, debe ser nutrida, sostenida y protegida¹⁵⁴.

En segundo lugar, debe tenerse en cuenta el carácter único e irrepetible de cada persona desde la concepción hasta la muerte¹⁵⁵.

Finalmente, es necesario no olvidar que, a pesar de su dignidad, la vida no es un valor absoluto y por ello su respeto, aunque es una exigencia ética, no debe llegar a alcanzar formas idolátricas y absolutizadoras¹⁵⁶.

Partiendo de estos principios, la doctrina protestante considera que el estudio del genoma humano¹⁵⁷ no sólo no infringe el respeto al valor de la vida de las personas, sino que puede contribuir a mejorar su salud.

El diagnóstico genético del feto en el útero materno, dirigido a detectar si padece graves anomalías es generalmente aceptado por los protestantes. Sin embargo, existen divergencias en el caso de que, comprobada la existencia de dichas anomalías, se plantee el recurso al aborto para solucionarlas¹⁵⁸.

Algunos protestantes consideran lícita la investigación con embriones, siempre que tenga como fin el beneficio de éstos. En caso contrario, rechazan este tipo de investigación, salvo si se realiza con embriones procedentes de un aborto espontáneo y existe además el consentimiento de los progenitores¹⁵⁹. Sin embargo, otros, siguiendo un criterio utilitarista, admiten la investigación sobre los embriones sobrantes de la fecundaciones in vitro, por entender que este destino científico puede ciertamente reportar mayor beneficio a los seres humanos que la destrucción de aquéllos¹⁶⁰.

¹⁵³ Cfr. el *Comunicado final de las II Jornadas de Bioética* de la Alianza Evangélica Española, Madrid, diciembre de 2000, en

<<https://www.protestantedigital.com/new/nowleerdocumento.php?20>>: un estudio sobre la Bioética protestante puede verse en I. Martín Sánchez, "La posición de los evangélicos respecto de cuestiones de bioética", en R. García García, M. González Sánchez (Coordinadores), *Aplicación y desarrollo del Acuerdo entre el Estado español y la FEREDE*, Madrid, 2008, pp. 189 y ss.

¹⁵⁴ Como afirma el Sínodo General de la Iglesia de Inglaterra en su moción presentada en 1988; cfr. "Contraccezione, aborto e fecondazione umana. Note del Comitato per la Responsabilità Sociale del Sinodo Generale Della Chiesa d'Ingliterra", en *Religioni e bioetica. Un Confronto sugli inizi della vita*, a cura di L. Biagi e R. Pegoraro, Padova, 1997, p. 277.

¹⁵⁵ Cfr. el *Comunicado final de las II Jornadas de Bioética*, cit., II, 2.

¹⁵⁶ Como señala J. A. Cruz Arvizu, *La bioética*, apartado 2, 4, en <<http://espanol.groups.yahoo.com/group/coloquiobautista/message/2621>>.

¹⁵⁷ Sobre el Proyecto Genoma Humano, cfr. J. Gafo, *Bioética teológica*, cit., pp. 415 y ss.

¹⁵⁸ Sobre este punto, cfr. G. Moreno Botella, "Protestantismo", en I. Martín Sánchez (Coord.), *Bioética religión y salud*, Madrid, 2005, pp. 107-108.

¹⁵⁹ Cfr. el *Comunicado final de las II Jornadas de Bioética*, cit., apartado IV, 2.

¹⁶⁰ Sobre este punto, cfr. Le Perff, Guetny, J. P., "Los desafíos de la bioética: qué dicen las religio-

En materia de investigación biomédica en seres humanos, no hay problema en aceptar la realizada con una finalidad terapéutica, siempre y cuando se evite el riesgo de que derive hacia una manipulación genética¹⁶¹. Por el contrario, toda investigación cuya finalidad consista en alterar las características psíquicas o somáticas de las personas, para seleccionarlas según un determinismo genético, es moralmente inaceptable y peligrosa para el futuro de la especie humana¹⁶².

Por último, es preciso señalar que la clonación terapéutica es aprobada por el Protestantismo y considerada como un signo de solidaridad. Sin embargo la clonación reproductiva es rechazada totalmente¹⁶³.

En el Judaísmo, la investigación sobre el genoma humano se considera algo positivo, debido a que la adquisición de conocimientos para la cura de enfermedades está aprobada por esta religión¹⁶⁴. La terapia genética está permitida cuando se usa para la prevención y el tratamiento de enfermedades, porque se considera un medio legítimo del mandato bíblico de curar¹⁶⁵. Asimismo, el conocimiento del mapa genético humano se estima también como algo positivo, puesto que sirve para demostrar lo inapropiado e irracional de la idea de razas genéticamente inferiores¹⁶⁶.

Sobre la cuestión del origen de la vida humana, la doctrina rabínica pone de manifiesto que, de acuerdo con el Talmud, el alma penetra en el feto el cuadragésimo día después de la concepción, antes de lo cual el embrión es simplemente agua¹⁶⁷.

El valor de la vida humana, que es infinito y absoluto, surge con el nacimiento. Por ello, el feto no es un ser humano a todos los efectos. De aquí, que su supresión no sea calificada de homicidio. Esto no comporta que no deba ser protegido, pero sí que su derecho a la vida es inferior al de la madre. En virtud de ello, en caso de un conflicto mortal entre ellos, debe sacrificarse la vida del feto si no hay otra posibilidad de salvar la vida de la madre¹⁶⁸.

nes, en *Revista Envío*, n. 257, agosto 2003. <www.envio.org.ni/articulo/1277>.

¹⁶¹ Cfr. el *Comunicado final de la II Jornadas de Bioéticas*, cit., apartado IV, 2.

¹⁶² Cfr. "Bioética: ricerca e orientamento. Documento del "Gruppo di lavoro sui problemi etici posti dalla scienza" (Costituito dalla Tavola Valdese)", en *Religioni e bioetica. Un confronto sugli inizi della vita*, cit., p. 201.

¹⁶³ S. Pérez Álvarez, *La libertad ideológica ante los orígenes de la vida y la clonación en el marco de la U.E.*, cit., pp. 39 y ss.

¹⁶⁴ Seguimos en esta punto lo expuesto por M. Moreno Antón, "El comienzo de la vida", en I. Martín Sánchez (Coord.), *Bioética, religión y salud*, Madrid, 2005, pp. 116 y ss.

¹⁶⁵ Sobre este punto, cfr. M. Moreno Antón, "El comienzo de la vida", cit., p. 116.

¹⁶⁶ Sobre este punto, cfr. M. Moreno Antón, "El comienzo de la vida", cit., p. 117.

¹⁶⁷ Sobre este punto, cfr. R. di Segni "Il punto di vista ebraico su aborto, contraccezione e fecondazione artificiale"

¹⁶⁸ Cfr. M. Moreno, "El comienzo de la vida", cit., p. 116.

El Judaísmo no se opone al diagnóstico prenatal. Sin embargo, se encuentra dividido respecto de sus consecuencias, Existen opiniones rabínicas que consideran lícita la supresión del feto con graves taras, para de este modo evitar sufrimientos psíquicos a la madre. Por el contrario, otros autores son contrarios a esta actuación¹⁶⁹.

La mayoría de la doctrina rabínica acepta la reducción embrionaria —cuando el excesivo número de embriones supone un riesgo para la salud de la madre o para la fecundación—, siempre que se lleve a cabo antes de los primeros cuarenta días desde la fecundación¹⁷⁰.

En cuanto a la investigación con células madre embrionarias, el Judaísmo admite la clonación terapéutica para su obtención. La razón estriba en que no es necesaria la utilización del esperma y el embrión producido no es persona, al no haber cumplido los cuarenta días. Respecto de la utilización de las células madres embrionarias, el Judaísmo sigue por tanto la denominada teoría celular, según la cual en esta primera fase del desarrollo embrionario sólo existe un conjunto de células, por lo que no hay razón para el planteamiento de problemas éticos.

Sin embargo, el Judaísmo no acepta la selección ni la mejora genética, por considerarlas como uno de los riesgos negativos de las técnicas de la reproducción humana asistida¹⁷¹.

Con referencia a la clonación, algunas decisiones rabínicas se han pronunciado a favor de la clonación terapéutica de células humanas¹⁷². Asimismo, se ha aceptado en algunas ocasiones la clonación reproductiva de seres humanos¹⁷³.

Desde el punto de vista del Islamismo, el comienzo de la vida biológica tiene lugar con la fecundación, pero la vida humana sólo surge cuando Dios infunde el alma en el cuerpo, lo cual tiene lugar para algunos, a los cuarenta días después de la fecundación y, para la opinión mayoritaria, a los ciento veinte días. Antes de este tiempo, el feto pertenece exclusivamente a los progenitores, que pueden autorizar intervenciones sobre el mismo y disponer libremente de sus órganos¹⁷⁴. Este punto de partida determina las orientaciones

¹⁶⁹ Cfr. T. di Segni, "Il punto di vista ebraico su aborto, contraccezione e fecondazione artificiale", cit., p. 290.

¹⁷⁰ Sobre este punto, cfr. Y. García Ruiz, *Reproducción humana asistida. Derecho, conciencia y libertad*, Granada, 2004, p. 212.

¹⁷¹ Sobre este punto, cfr. R. di Segni, "Il punto di vista ebraico su aborto, contraccezione e fecondazione artificiale", cit., p. 293.

¹⁷² Sobre ese punto, cfr. S. Pérez Álvarez, *La libertad ideológica ante los orígenes de la vida y la clonación en el marco de la U.E.*, cit., p. 42.

¹⁷³ Sobre este punto, cfr. S. Pérez Álvarez, *La libertad ideológica ante los orígenes de la vida y la clonación en el marco de la U.E.*, cit., p. 41.

¹⁷⁴ Sobre este punto, cfr. *Islamic Medical Ethics: The IMANA Perspective*, en <www.heart-

éticas sobre la protección del embrión, porque su valor antes de la infusión del alma no es el mismo que tiene después de recibirla¹⁷⁵.

En la experimentación con embriones, no existe unanimidad de opiniones. La Conferencia internacional de juristas islámicos de 1990, consideró que no resulta conveniente la producción indiscriminada de embriones mediante técnicas de reproducción humana asistida¹⁷⁶. Por su parte, la Conferencia internacional sobre bioética y reproducción humana en el mundo musulmán, celebrada en El Cairo, en 1991, afirmó los siguientes principios. En primer lugar, declaró que debe permitirse la investigación con preembriones si tiene una finalidad terapéutica. En segundo lugar, manifestó que están prohibidas las intervenciones dirigidas a modificar las características hereditarias del feto. Y, en tercer término, puso de relieve que los embriones sobrantes de la utilización de las técnicas de reproducción humana *in vitro* pueden ser crioconservados para implantarse posteriormente en la mujer cuando los tratamientos de fertilidad utilizados precedentemente hayan resultado infructuosos¹⁷⁷.

Respecto de la investigación con células madre embrionarias, debe tenerse en cuenta que su utilización con una finalidad terapéutica no es contraria a las normas islámicas. Sin embargo, la utilización de estas células madre para modificar el patrimonio genético del embrión está totalmente prohibida por el Islam¹⁷⁸.

Tampoco la clonación humana es una cuestión pacífica en el Islam. La clonación terapéutica es rechazada por las escuelas Malakita y Chiíta, mientras que las corrientes Sunnitas la aceptan¹⁷⁹. Asimismo, las escuelas Malakita y Chiíta se oponen a la clonación reproductiva, la cual por el contrario es aceptada por las escuelas Sunnitas¹⁸⁰.

Desde el punto de vista doctrinal, se ha puesto de relieve que toda la investigación genética llevada a cabo hoy en día para la obtención de células madre se está realizando con los preembriones sobrantes de los procesos de fecundación *in vitro*¹⁸¹. Esta técnica ha sido criticada por entender que la inves-

until.net/HEART/100507/IslamicMedicalEthics>.

¹⁷⁵ Un detallado examen de la bioética islámica puede verse en D. Atighetchi, *Islam, musulmani e bioetica*, Roma, 2002, *passim*.

¹⁷⁶ Sobre este punto, cfr. M. Moreno Antón, "El comienzo de la vida", cit., pp. 112-113.

¹⁷⁷ Sobre este punto, cfr. M. Moreno Antón, "El comienzo de la vida", cit., p. 113.

¹⁷⁸ Sobre este punto, cfr. F. Ben Hamida, *Islam y Bioética*, en <www.webisla.com>.

¹⁷⁹ Sobre este punto, cfr. S. Pérez Álvarez, *La libertad ideológica ante los orígenes de la vida y la clonación en el marco de U.E.*, cit., p. 44.

¹⁸⁰ Sobre este punto, cfr. S. Pérez Álvarez, *La libertad ideológica ante los orígenes de la vida y la clonación en el marco de U.E.*, cit., pp. 43-44.

¹⁸¹ Sobre este punto, cfr. J. Santaló y A. Veiga, "Donación y uso de gametos, embriones y muestras biológicas de naturaleza embrionaria para investigación médica", en J. Sánchez-Caro, F. Abellán (Coord.), *Investigación Biomédica en España. Aspectos Bioéticos, Jurídicos y*

tigación con células madre adultas obtendría mejores resultados científicos y, además, no daría lugar a los problemas éticos planteados por la investigación embrionaria¹⁸².

Una cuestión polémica es la referente a la calificación jurídica del embrión, especialmente en el supuesto del preembrión in vitro.

Un sector doctrinal mayoritario considera que el preembrión, sobre todo el sobrante de las técnicas de reproducción humana in vitro, no puede ser calificado como “persona” pero tampoco como “cosa” –al no ser susceptible de apropiación, ni de libre circulación– sino como un “bien jurídico” que debe ser protegido¹⁸³. Se trataría de una estructura celular –calificada como “bien jurídico”–, que si sigue su desarrollo espontáneo –siendo crioconservado, destinado a la investigación, o destruido– jamás alcanzaría la categoría jurídica de “persona”¹⁸⁴. Para solucionar este problema, algún autor ha propuesto considerar al embrión como una especial categoría jurídica, la cual es acreedora de una específica protección marcada por su destino –dar lugar al nacimiento de una nueva persona, si ello es viable– y “por cuanto que su naturaleza le hace participar del respeto inherente a la dignidad humana”¹⁸⁵.

Otro tema, que también es objeto de discusión, es el referente al diagnóstico genético preimplantatorio.

En contra de esta técnica, empleada para analizar la salud de los embriones in vitro para así decidir su implantación en el útero, se alega que se trata de una nueva forma de eugenesia¹⁸⁶ y de una violación del principio ético de no discriminación entre unos seres humanos y otros¹⁸⁷. A favor de la misma, se ha puesto de relieve que se trata de una práctica eminentemente terapéutica, la

Científicos, Granada, 2007, p. 300.

¹⁸² Cfr. C. Nombela, “La investigación en células madre y su desarrollo clínico: un camino con múltiples alternativas”, en J. Sánchez-Caro, F. Abellán (Coord.), *Investigación Biomédica en España. Aspectos Bioéticos, Jurídicos y Científicos*, cit., p. 174; en el mismo sentido cfr. I. de Miguel Beriaín, “La clonación, ¿sueño o quimera? Un análisis ético-jurídico de la transferencia de núcleos celulares”, en R. Junquera de Estéfani, (director), *Bioética y bioderecho. Reflexiones jurídicas ante los retos bioéticos*, cit., p. 234.

¹⁸³ Cfr. B. Verdura Izquierdo, “Comentario al artículo 12”, en F. Lledó Yagüe, C. Ochoa Marieta, O. Monje Balmaseda, *Comentarios científico-jurídicos a la Ley sobre Técnicas de Reproducción Humana Asistida (Ley 14/2006, de 26 de mayo)*, cit., p. 197.

¹⁸⁴ Sobre este punto, cfr. la crítica de A. Ollero, “El estatuto jurídico del embrión”, en J. Ballesteros, E. Fernández (Coordinadores), *Biotecnología y Posthumanismo*, cit., pp. 337 y ss.

¹⁸⁵ Cfr. P. J. Femenía López, *Status jurídico del embrión humano, con especial consideración al concebido “in vitro”*, cit., p. 121.

¹⁸⁶ Sobre este punto, cfr. M. Jorqui Azofra, “El diagnóstico genético preimplantatorio: breve apunte comparativo del marco legal en Italia y España”, en S. Androher Biosca, F. de Montalvo Jääskeläinen (Directores), *Los avances del Derecho ante los avances de la Medicina*, Cizur Menor, 2008, p. 1046.

¹⁸⁷ Sobre este punto, cfr. M. Jorqui Azofra, “El diagnóstico genético preimplantatorio: breve apunte comparativo del marco legal en Italia y España”, cit., p. 1.047.

cual debe circunscribirse al ámbito privado de los sujetos afectados¹⁸⁸. Además, es preciso tener en cuenta que dicha técnica no supone la eliminación de una persona, porque los embriones *in vitro* no poseen esta condición jurídica¹⁸⁹.

Sin duda alguna, la cuestión más debatida en torno a la investigación con células madre embrionarias es la referente a la clonación en sus dos aspectos de terapéutica y reproductiva.

La clonación terapéutica es la que menos rechazo suscita, debido a su finalidad eminentemente curativa. De hecho, se han señalado las grandes expectativas que suscita su aplicación en el ámbito de la medicina regenerativa¹⁹⁰. Sin embargo, algunos sectores doctrinales se han opuesto a ella por considerar que supone la destrucción del embrión clonado y la instrumentalización de los seres humanos, puesto que, en su opinión, el embrión es una persona¹⁹¹.

Para evitar estas objeciones, se ha propuesto como solución éticamente aceptable la utilización de los embriones sobrantes de la fecundación *in vitro*, dado que éstos –al no tener la posibilidad de ser implantados en un útero, por ser defectuosos o por otras circunstancias– no tienen más opción que permanecer crioconservados hasta su destrucción¹⁹².

Por otra parte, se ha defendido la utilización de la clonación terapéutica apelando al derecho a la protección de la salud de las personas. Desde esta perspectiva, la principal dificultad estriba en el riesgo que esta tecnología puede suponer para la salud humana. Sin embargo debido a los importantes avances científicos en esta materia, se augura la posibilidad cercana de que “la clonación de células humanas se convierta en un remedio común para el tratamiento diagnóstico–terapéutico de las enfermedades congénitas de carácter grave e incurable”¹⁹³.

Al contrario de lo que sucede con la clonación terapéutica, la reproductiva produce una oposición prácticamente general. Hasta el punto, de haberse señalado la dificultad de encontrar un solo motivo ético admisible en defensa de esta clase de clonación¹⁹⁴.

¹⁸⁸ Sobre este punto, cfr. M. Jorqui Azofra, “El diagnóstico genético preimplantatorio: breve apunte comparativo del marco legal en Italia y España”, cit., p. 1048.

¹⁸⁹ Sobre este punto, cfr. M. Jorqui Azofra, “El diagnóstico genético preimplantatorio: breve apunte comparativo del marco legal en Italia y España”, cit., p. 1048.

¹⁹⁰ Cfr. J. Santaló y A. Veiga, “Donación y uso de gametos, embriones y muestras biológicas de naturaleza embrionaria para investigación médica”, cit., p. 304.

¹⁹¹ Sobre este punto, cfr. S. Pérez Álvarez, *La libertad ideológica ante los orígenes de la vida y la clonación en el marco de la U.E.*, cit., p. 74.

¹⁹² Cfr. I. de Miguel Beriain, “La clonación, ¿Sueño o quimera? Un análisis ético-jurídico de la transferencia de núcleos celulares”, cit., p. 235.

¹⁹³ Cfr. S. Pérez Álvarez, *La libertad ideológica ante los orígenes de la vida y la clonación en el marco de la U.E.*, cit., p.93.

¹⁹⁴ Cfr. I. de Miguel Beriain, “La clonación, ¿sueño o quimera? Un análisis ético-jurídico de la

Entre los argumentos contrarios a la clonación reproductiva, se ha alegado que implica la consideración del ser humano como un objeto de deseo, creado para satisfacer a quien solicitó la clonación¹⁹⁵. Desde un punto de vista similar, se ha manifestado que esta clonación supone la “colonización” de un ser humano por otro, porque conlleva la imposición al clonado de algo tan importante como es su propia intimidad genética¹⁹⁶. Otra argumentación ha señalado la alteración del orden moral establecido, que comporta este supuesto de clonación. Ello obedece a que produciría “hijos procedentes de embriones que son, en realidad, hermanos gemelos de sus padres, o hermanos que han servido de progenitores, o niños procreados por parejas que deberían ser sus abuelos”¹⁹⁷. Asimismo, se ha sostenido la inadmisibilidad ética de realizar en los seres humanos una técnica que se encuentra en una fase incipiente, no encontrándose ni siquiera consolidada en los animales¹⁹⁸.

Entre los defensores de la clonación reproductiva se encuentran, principalmente, los bioéticos utilitarista. En la doctrina española, cabe destacar la original opinión de Pérez Álvarez en apoyo de este supuesto de clonación. Para este autor, es preciso tener en cuenta que el derecho a la identidad personal —el cual incluye el derecho a la identidad genética— es una exigencia del reconocimiento de la dignidad humana y, por extensión, del derecho a la libertad ideológica¹⁹⁹. Esta identidad personal está compuesta, a su juicio, por dos elementos: el patrimonio genético y la ideología o conciencia²⁰⁰.

Desde estas premisas, el autor entiende que, aunque la información genética del clonado sea idéntica a la del embrión utilizado en la clonación, nunca existirán dos personalidades iguales porque éstas se forman mediante la interacción del genotipo con el medio ambiente y las relaciones sociales, que siempre serán distintas para cada persona²⁰¹. Por ello, en su criterio, la clonación reproductiva resultaría compatible con el respeto a la dignidad e identidad, siempre y cuando sea llevada a cabo de acuerdo con el principio de responsabilidad²⁰².

transferencia de núcleos celulares”, cit., p. 214.

¹⁹⁵ Sobre este punto, cfr. I. de Miguel Beriain, “La clonación. ¿sueño o quimera? Un análisis ético-jurídico de la transferencia de núcleos celulares”, cit., p. 214

¹⁹⁶ Como señala J. Gafo, *Bioética teológica*, cit., p. 254.

¹⁹⁷ Como señala I. de Miguel Beriain, “La clonación. ¿sueño o quimera? Un análisis ético-jurídico de la transferencia de núcleos celulares”, cit., p. 219.

¹⁹⁸ Cfr. J. Gafo, *Bioética teológica*, cit., p. 253.

¹⁹⁹ S. Pérez Álvarez, *La libertad ideológica ante los orígenes de la vida y la clonación en el marco de la U.E.*, cit., p.63.

²⁰⁰ S. Pérez Álvarez, *La libertad ideológica ante los orígenes de la vida y la clonación en el marco de la U.E.*, cit., p.68.

²⁰¹ S. Pérez Álvarez, *La libertad ideológica ante los orígenes de la vida y la clonación en el marco de la U.E.*, cit., pp. 70-71.

²⁰² S. Pérez Álvarez, *La libertad ideológica ante los orígenes de la vida y la clonación en el marco*

En virtud de su argumentación, este autor concluye manifestando que “si la clonación se inscribiera dentro de un marco general de respeto al ser humano, a la vida y a la naturaleza, sin sucumbir a las fantasías irracionales de mundos completa y perpetuamente felices, de los que se haya desterrado definitivamente la enfermedad, el dolor y la muerte, entonces la clonación podría no ser, en casos excepcionales, completamente incompatible con la dignidad del ser humano”²⁰³.

2.3.3. Régimen jurídico

En el marco del Consejo de Europa, el Convenio Europeo de Derechos Humanos establece que “el derecho de toda persona a la vida está protegido por la ley”²⁰⁴. Sin embargo, la interpretación jurisprudencial de esta frase no ha clarificado debidamente el momento del inicio de la vida, ni hasta que punto protege al *nasciturus*²⁰⁵.

La Comisión Europea de Derechos Humanos, hoy desaparecida, hizo algunas precisiones sobre estas cuestiones, aunque insuficientes y de modo fragmentario. Así, afirmó que el artículo 2,1 del Convenio Europeo de Derechos Humanos se refiere a las personas ya nacidas y no resulta por tanto aplicable al *nasciturus*. Igualmente, señaló que la inaplicación del artículo 2,1 en este supuesto no implica que la vida del embrión pueda ser interrumpida por decisión de la madre, sin ninguna clase de restricciones²⁰⁶.

Por su parte, el Tribunal Europeo de Derechos Humanos ha señalado que existen diversas concepciones sobre la definición de persona y el comienzo de la vida humana²⁰⁷. Además, tampoco se encuentra en los Estados miembros un consenso común respecto de la definición científica y legal del comienzo de la vida. Esto comporta que la cuestión sobre el comienzo de la vida forma parte del margen de apreciación del que disfrutaban los Estados en la aplicación del Convenio²⁰⁸. Reiterando lo manifestado por la Comisión Europea de Derechos Humanos, el Tribunal entiende que el no nacido no es titular del derecho a la vida proclamado en el artículo 2,1 del Convenio Europeo de Derecho Humanos. Por otro lado, considera que no es conveniente ni posible contestar

de la U.E., cit., p.72.

²⁰³ S. Pérez Álvarez, *La libertad ideológica ante los orígenes de la vida y la clonación en el marco de la U.E.*, cit., pp. 73-74.

²⁰⁴ Artículo 2,1.

²⁰⁵ Decisión X c. el Reino Unido, de 13 de mayo de 1980, n.10.

²⁰⁶ Decisión Bruggeman and Scheuten c. República Federal de Alemania, de 19 de mayo de 1976, n.3.

²⁰⁷ Sentencia en caso Vo c. Francia, de 8 de julio de 2004, n. 82.

²⁰⁸ Sentencia en caso Vo c. Francia, de 8 de julio de 2004, n. 82.

en abstracto a la cuestión de si el *nasciturus* es una persona en relación con lo dispuesto en el mencionado artículo 2,²⁰⁹.

Ciertamente, el embrión en el útero goza de una cierta protección, debido a la dignidad que posee por su capacidad para llegar a ser persona. Sin embargo esta protección no es absoluta y por ello puede cesar en algún momento concreto, como es el de que suponga un grave peligro para la salud física o psíquica de la mujer embarazada²¹⁰.

Junto a la jurisprudencia, son varios los instrumentos internacionales que se han ocupado del estatuto del embrión.

Así, la Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos de la UNESCO, de 11 de noviembre de 1997, declara que el Comité Internacional de Bioética de la UNESCO prestará asesoramiento “en particular por lo que se refiere a la identificación de prácticas que pueden ir en contra de la dignidad humana, como las intervenciones en la línea germinal”²¹¹.

En relación al Convenio de Oviedo, ya nos referimos a la prohibición de modificar el genoma humano cuando conlleve una modificación en el genoma de la descendencia²¹².

Este mismo Convenio establece, en relación con el diagnóstico genético preimplantatorio la finalidad diagnóstica de esta técnica biomédica²¹³. Asimismo, prohíbe la utilización de este diagnóstico para la elección del sexo de la persona que va a nacer, salvo alguna excepción²¹⁴.

Respecto de los embriones *in vitro*, el Convenio de Oviedo dispone que, cuando su experimentación esté admitida por la ley, ésta deberá garantizarles una adecuada protección, y prohíbe la creación de embriones humanos con fines de experimentación²¹⁵.

Finalmente, en el marco del Consejo de Europa, es preciso tener en cuenta —entre otras— la Recomendación 1046 (1986), de 24 de septiembre, sobre el uso de embriones y fetos humanos con fines diagnósticos, terapéuticos, científicos, industriales y comerciales. En ella, dentro de los propósitos de diagnóstico, se afirma la prohibición de realizar intervenciones en embriones vivos o en fetos dentro o fuera del útero con dichos propósitos, salvo que el objetivo sea el bienestar del niño por nacer²¹⁶. Por el contrario, se permite el uso de

²⁰⁹ Sentencia en caso Vo c. Francia, de 8 de julio de 2004, n. 85.

²¹⁰ Sentencia en caso Vo c. Francia, de 8 de julio de 2004, n. 84; sobre esta sentencia, cfr. C. M. Romeo Casabona, “El alcance del derecho a la vida en relación con el concebido según el Tribunal Europeo de Derechos Humanos”, en *Revista de Derecho y Genoma Humano*, 2004, 20, pp. 163 y ss.

²¹¹ Artículo 24.

²¹² Artículo 13, cfr. el epígrafe II.1.1.3 de este trabajo

²¹³ Artículo 12

²¹⁴ Artículo 14

²¹⁵ Artículo 18

²¹⁶ Anexo A.a).

un embrión o feto muertos con fines de diagnóstico²¹⁷. En relación con los propósitos terapéuticos, la Recomendación dispone, entre otras cuestiones, que “no se permitirá la terapia en embriones in-vitro o in-útero, en el feto in-útero, salvo que sea por enfermedades embriónicas muy claras y diagnosticadas con precisión, con pronóstico grave o extremadamente malo, cuando no sea posible otra solución, y la terapia ofreciera garantías razonables de un tratamiento que se pueda realizar con éxito”²¹⁸.

En el ordenamiento jurídico de la Unión Europea, la Carta de Derechos Fundamentales dispone: “Toda persona tiene derecho a la vida”²¹⁹. Al igual que sucede con el artículo 2,1 del Convenio Europeo de Derechos Humanos, esta disposición plantea el problema de si en ella se incluyen los no nacidos.

El Tribunal de Justicia de la Unión Europea ha abordado indirectamente esta cuestión al resolver un supuesto de patentabilidad de las invenciones biotecnológicas²²⁰. La Gran Sala del Tribunal ha declarado que el artículo 6,2, c) de la Directiva 98/44/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de julio de 1998²²¹, debe interpretarse de la siguiente manera:

“Constituye un “embrión humano” todo óvulo humano a partir del estadio de la fecundación, todo óvulo humano no fecundado en el que se haya implantado el núcleo de una célula humana madura y todo óvulo fecundado estimulado para dividirse y desarrollarse mediante partenogénesis. Corresponde al juez nacional determinar, a la luz de los avances de la ciencia, si una célula madre obtenida a partir de un embrión humano en el estadio de blastocisto constituye un “embrión humano” en el sentido del artículo 6, apartado 2, letra c) de la Directiva 98/44”²²².

Respecto de esta sentencia es necesario, sin embargo, precisar que la calificación del embrión como humano y la referencia al momento de la fecundación son a los efectos exclusivos de lo dispuesto en la mencionada Directiva.

Además de la Directiva 98/44, el Parlamento Europeo ha emanado varias disposiciones referentes al estatuto del embrión humano²²³. En ellas propone, entre otros aspectos, el establecimiento de un tiempo limitado de crioconservación para los embriones destinados a la implantación en la mujer a la que se

²¹⁷ Anexo A.a).

²¹⁸ Anexo B.a).

²¹⁹ Artículo 2.1.

²²⁰ Sentencia de 18 de octubre, en el caso *Oliver Brüstte c. Greenpeace e V.*

²²¹ El artículo 6,2,c) de la Directiva 98/44CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 6 de julio de 1998, establece: “2. En virtud de lo dispuesto en el apartado 1, se considerará no patentables, en particular: [...] c) las utilizaciones de embriones humanos con fines industriales o comerciales”.

²²² Sentencia de 18 de octubre, en el caso *Oliver Brüstte c. Greenpeace e V.*, n. 38.

²²³ Sobre este punto, cfr. S. Pérez Álvarez, *La libertad ideológica ante los orígenes de la vida y la clonación en el marco de la U.E.*, cit., pp. 117-118.

le hayan extraído óvulos con esta finalidad²²⁴. Asimismo, considera que deben prohibirse las investigaciones que utilicen embriones humanos, así como la producción de embriones humanos con fines de investigación²²⁵. Igualmente, en relación con el diagnóstico genético preimplantatorio, entiende que sólo podrá utilizarse en casos graves y cuando pueda practicarse un tratamiento eficaz para “prever la aparición de enfermedades genéticas o que indiquen una predisposición genética a una enfermedad determinada o a una minusvalía²²⁶”.

En cuanto a la clonación de seres humanos, todos los documentos del consejo de Europa y de la Unión Europea sobre esta materia la prohíben expresamente²²⁷.

En el ordenamiento jurídico español, el artículo 15 de la Constitución no aclara si la expresión “todos tienen derecho a la vida” incluye también al *nasciturus*.

El Tribunal Constitucional ha abordado esta cuestión en diversas sentencias²²⁸. En ellas ha establecido, básicamente, los siguientes principios.

La vida humana es un devenir que comienza con la gestación y está sometida a diversos cambios somáticos y psíquicos, los cuales se reflejan en el estatuto jurídico del sujeto vital. Dentro de los cambios cualitativos en este proceso vital tienen una particular relevancia el nacimiento y, con carácter previo, el momento en el que el *nasciturus* es susceptible de vida independiente de la madre²²⁹.

El *nasciturus*, aún cuando no es titular del derecho fundamental a la vida, constituye un bien jurídico cuya protección se fundamenta en el artículo 15 de la Constitución²³⁰. Esta protección, aunque no tiene un carácter absoluto, supone para el Estado dos clases de obligaciones: “la de abstenerse de interrumpir o de obstaculizar el proceso natural de gestación, y la de establecer un sistema legal para la defensa de la vida que suponga una protección efectiva de la misma y que, dado el carácter fundamental de la vida, incluya también como última garantía, las normas penales”²³¹.

²²⁴ Resolución del Parlamento Europeo sobre los problemas éticos y jurídicos de la manipulación genética, de 16 de marzo de 1989, n. 39.

²²⁵ Resolución del Parlamento Europeo sobre la protección de los derechos humanos y de la dignidad humana en el marco de la aplicación de la biología y de la medicina, de 1990, n. 6.

²²⁶ Resolución del Parlamento Europeo sobre la protección de los derechos humanos y de la dignidad humana en el marco de la aplicación de la biología y de la medicina, cit., n. 6.

²²⁷ Cfr. Protocolo Adicional al Convenio de Oviedo, cit., artículo 1; Declaración Universal de la UNESCO sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos, cit., art. 11; Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea, cit., artículo 3.2.d); Directiva 98/44/CE del Parlamento Europeo del Consejo, cit., art. 6.2.a); Resolución del Parlamento Europeo sobre la clonación humana, de 7 de septiembre de 2000, n.2.

²²⁸ STC 53/1985, de 11 de abril; 212/1996, de 19 de diciembre; 116/1999, de 17 de junio.

²²⁹ STC 53/1985, de 11 de abril, FJ 5.c).

²³⁰ STC 53/1985, de 11 de abril; 212/1996, de 19 de diciembre; 116/1999, de 17 de junio, FJ 4.

²³¹ STC 53/1985, de 11 de abril; 212/1996, de 19 de diciembre; 116/1999, de 17 de junio, FJ 5.

Esta protección se incrementa a medida que va progresando el embarazo. De acuerdo con este criterio, el Tribunal Constitucional ha manifestado que “los preembriones in vitro no gozan de una protección equiparable a la de los ya transferidos al útero materno”²³².

La Ley 14/2006, de 26 de mayo, sobre técnicas de reproducción humana asistida, especifica el concepto de preembrión²³³. Por su parte, al Ley 14/2007, de 3 de julio, de investigación biomédica, reitera este concepto y, a su vez, define el de embrión²³⁴.

En materia de experimentación, es preciso tener en cuenta que los gametos podrán utilizarse con fines de investigación, pero no podrán ser transferido a la mujer ni utilizados para originar preembriones con fines de procreación²³⁵. Asimismo, los embriones criopreservados, sobrantes de las técnicas de reproducción humana asistida, pueden ser donados con fines de investigación²³⁶. Para ello, se requiere el consentimiento por escrito de la pareja o, en su caso, de la mujer²³⁷ y que el preembrión no se haya desarrollado in vitro más allá de catorce días²³⁸. Por otro lado, la ley prohíbe la creación de preembriones y embriones humanos con fines exclusivos de experimentación²³⁹, actuación que, además, lleva aparejada una sanción penal²⁴⁰.

Los embriones sin capacidad de desarrollo biológico y los embriones y fetos humanos muertos pueden donarse para la investigación biomédica u otros fines como son los diagnósticos, terapéuticos, farmacológicos, clínicos o quirúrgicos²⁴¹.

La clonación de seres humanos con fines reproductivos está totalmente prohibida²⁴² y es objeto de sanción penal²⁴³. Sin embargo, la ley permite “la utilización de cualquier técnica de obtención de células troncales humanas con fines terapéuticos o de investigación, que no comporte la creación de un

²³² STC 116/1999, de 17 de junio, FJ 12.

²³³ Artículo 1.2.

²³⁴ Artículo 3.b) y s).

²³⁵ Artículo 14 de la Ley 14/2006, de 26 de mayo, sobre técnicas de reproducción humana asistida.

²³⁶ Artículo 11.4.c) de la Ley 14/2006, de 26 de mayo, sobre técnicas de reproducción humana asistida.

²³⁷ Artículo 15.1.a) de la Ley 14/2006, de 26 de mayo, sobre técnicas de reproducción humana asistida.

²³⁸ Artículo 15.1.b) de la Ley 14/2006, de 26 de mayo, sobre técnicas de reproducción humana asistida.

²³⁹ Artículo 33.1 de la ley 14/2007, de 3 de julio, de investigación biomédica.

²⁴⁰ Artículo 160.2 del Código Penal.

²⁴¹ Artículo 28.1 de la Ley 14/2007, de 3 de julio, de investigación biomédica.

²⁴² Artículo 1.3 de la Ley 14/2006, de 26 de mayo, sobre técnicas de reproducción humana asistida; el artículo 26.2.c).9 de esta Ley considera infracción muy grave “la práctica de técnicas de transferencia nuclear con fines reproductivos”.

²⁴³ Artículo 160.3 del Código Penal.

preembrión exclusivamente con este fin, en los términos definidos en esta Ley, incluida la activación de ovocitos mediante transferencia nuclear²⁴⁴.

En realidad, la ley ha empleado este subterfugio para permitir la creación de células madre, evitando la prohibición de constituir preembriones humanos con fines de experimentación a la que nos hemos referido. El resultado de la transferencia nuclear es la creación de una entidad biológica con apariencia idéntica a la de un preembrión, pero que la ley no lo considera como tal en cuanto exige la existencia de fecundación por un espermatozoide para la existencia de un preembrión²⁴⁵.

3. LA MEJORA COGNITIVA Y EL CARÁCTER MORAL DE LA HUMANIDAD

3.1. LA ARGUMENTACIÓN DE SAVULESCU

¿Hasta que punto la mejora cognitiva humana es deseable o no en un futuro cercano? Esta es la cuestión abordada por Savulescu en su trabajo²⁴⁶.

El autor señala que, a lo largo de la historia, la mejora cognitiva de los seres humanos se ha producido mediante la educación o el conocimiento, que se transmitían de unas generaciones a otras, primero oralmente y con posterioridad también a través de la escritura²⁴⁷. Sin embargo, este desarrollo cognitivo se ha llevado a cabo sin ningún cambio biológico o genético significativo, porque sólo recientemente estamos empezando a disponer de los medios para lograr este cambio²⁴⁸.

Para incrementar biológicamente la cognición humana pueden citarse, entre otros medios los relativos a la mejora genética de la memoria, determinados fármacos que actúan sobre la memoria en general y respecto de la referente al trabajo en particular y, finalmente, las sustancias farmacológicas que aumentan el autocontrol y la energía mental²⁴⁹.

²⁴⁴ Artículo 33.2 de la Ley 14/2007, de 3 de julio, de investigación biomédica; una crítica de este artículo puede verse en C. Nombela, "La investigación en células madre y su desarrollo clínico: un camino con múltiples alternativas", cit., pp. 171 y ss.

²⁴⁵ Cfr. los artículos 1.2 de la Ley 14/2006, de 26 de mayo, sobre técnicas de reproducción humana asistida y 3.s) de la Ley 14/2007, de 3 de julio, de investigación biomédica; sobre este punto, cfr. J. Santaló y A. Veiga, "Donación y uso de gametos, embriones y muestras biológicas de naturaleza embrionaria para investigación biomédica", cit., p. 303.

²⁴⁶ J. Savulescu, "Los peligros de la mejora cognitiva y el urgente imperativo de mejorar el carácter moral de la humanidad", en J. Savulescu, *¿Decisiones peligrosas? Una bioética desafiante*, cit.

²⁴⁷ J. Savulescu, "Los peligros de la mejora cognitiva y el urgente imperativo de mejorar el carácter moral de la humanidad", cit., p. 217.

²⁴⁸ J. Savulescu, "Los peligros de la mejora cognitiva y el urgente imperativo de mejorar el carácter moral de la humanidad", cit., p. 218.

²⁴⁹ J. Savulescu, "Los peligros de la mejora cognitiva y el urgente imperativo de mejorar el carácter moral de la humanidad", cit., pp. 218 y ss.

Existe, por tanto, un potencial considerable para mejorar significativamente diversos aspectos de la cognición humana por medios biomédicos. Ahora bien, teniendo esto presente, la cuestión que se plantea Savulescu es, como dijimos, la de si esta mejora es deseable actualmente o en un futuro próximo. A su juicio, la respuesta debe ser negativa porque ello supondría la posibilidad de poner en manos de un mayor número de gente armas de destrucción masiva, o la capacidad de desarrollarlas. Este aumento de conocimiento sería instrumentalmente malo para la humanidad, al comportar un incremento inaceptable del riesgo de que muramos pronto²⁵⁰.

Para eliminar este riesgo, el autor propugna que la mejora cognitiva vaya acompañada de una mejora moral de la humanidad²⁵¹. Resulta evidente, que la mejora moral por los medios tradicionales culturales no ha sido tan efectiva y rápida como la cognitiva, llevada a cabo por los mismos medios. Si fuera posible lograrla mediante medios biomédicos y genéticos, constituiría un gran avance para incrementar nuestro carácter moral y podría, además, complementar los tradicionales métodos educativos y sociales de mejora²⁵². De hecho, estos métodos biomédicos y genéticos pueden resultar mucho más rápidos y efectivos para mejorar a todos los que lo necesitan. Por ello, a juicio de Savulescu, hay un imperativo moral de explorarlos²⁵³.

Sentadas estas premisas, el autor se pregunta sobre cuál es el núcleo de nuestras disposiciones morales. Por otra parte, se plantea si existe alguna razón para creer que este núcleo puede ser conformado por medios biomédicos y genéticos. En su opinión, hay razones para pensar que este resultado es factible, porque compartimos ese núcleo con animales no humanos de los cuales hemos evolucionado²⁵⁴.

Ciertamente, existen diferentes versiones sobre que es la moralidad. Según la teoría del autor, el núcleo de nuestras características morales consta, en primer lugar, de una disposición al altruismo. Es decir, a querer que las vidas de otras personas vayan bien y no mal²⁵⁵. En segundo lugar, cabe mencionar el sentido de justicia o imparcialidad²⁵⁶. En tercer término, también

²⁵⁰ J. Savulescu, "Los peligros de la mejora cognitiva y el urgente imperativo de mejorar el carácter moral de la humanidad", cit., p. 224.

²⁵¹ J. Savulescu, "Los peligros de la mejora cognitiva y el urgente imperativo de mejorar el carácter moral de la humanidad", cit., p. 224.

²⁵² J. Savulescu, "Los peligros de la mejora cognitiva y el urgente imperativo de mejorar el carácter moral de la humanidad", cit., p. 230.

²⁵³ J. Savulescu, "Los peligros de la mejora cognitiva y el urgente imperativo de mejorar el carácter moral de la humanidad", cit., pp. 230-231.

²⁵⁴ J. Savulescu, "Los peligros de la mejora cognitiva y el urgente imperativo de mejorar el carácter moral de la humanidad", cit., p. 231.

²⁵⁵ J. Savulescu, "Los peligros de la mejora cognitiva y el urgente imperativo de mejorar el carácter moral de la humanidad", cit., p. 231.

²⁵⁶ J. Savulescu, "Los peligros de la mejora cognitiva y el urgente imperativo de mejorar el carácter moral de la humanidad", cit., p. 231.

integran el mencionado núcleo el remordimiento y el sentido de culpa cuando se ha obrado incorrectamente, haciendo mal a alguien sin razón. Igualmente, deben citarse la vergüenza, el orgullo, la admiración y el desprecio hacia quienes hacen las cosas bien o mal respectivamente, y la capacidad de perdón, cuando nos damos cuenta de que una persona no es responsable del daño que se nos ha inferido²⁵⁷.

Aceptando, como lo hace el autor, que el núcleo de las características morales tiene una base biológica, es preciso preguntarse hasta que punto un tratamiento biomédico o genético es factible en la práctica. Su respuesta a esta pregunta es que sólo hasta un punto muy pequeño. Se requeriría una mayor investigación científica para que podamos ser más altruistas o justos simplemente mediante una pastilla o una manipulación genética²⁵⁸.

Como conclusiones a su razonamiento, Savulescu manifiesta que éste puede resumirse en las siguientes afirmaciones.

El progreso de la ciencia, acentuado por la mejora cognitiva, incrementa la posibilidad de que unos pocos causen grandes daños a millones de personas²⁵⁹.

En segundo lugar, una mejora moral de la magnitud requerida para asegurar que este peligro no suceda no es científicamente posible actualmente y no es probable que lo sea en un futuro próximo²⁶⁰.

Por ello, y en tercer término, el progreso científico es en cierto sentido para peor, al hacer más probable el uso de armas de destrucción masiva. Probabilidad, que aumenta si se incrementa dicho progreso mediante la mejora cognitiva²⁶¹.

En cuarto lugar, los peligros de mejora cognitiva requieren, como mínimo, un profundo programa de investigación para así poder comprender los fundamentos biológicos de la conducta moral. Si, alguna vez, se consiguieran mejoras morales seguras, hay fuertes razones para creer que su uso debería ser obligatorio²⁶².

ter moral de la humanidad", cit., pp. 231-232.

²⁵⁷ J. Savulescu, "Los peligros de la mejora cognitiva y el urgente imperativo de mejorar el carácter moral de la humanidad", cit., p. 233.

²⁵⁸ J. Savulescu, "Los peligros de la mejora cognitiva y el urgente imperativo de mejorar el carácter moral de la humanidad", cit., p. 241.

²⁵⁹ J. Savulescu, "Los peligros de la mejora cognitiva y el urgente imperativo de mejorar el carácter moral de la humanidad", cit., pp. 246-247.

²⁶⁰ J. Savulescu, "Los peligros de la mejora cognitiva y el urgente imperativo de mejorar el carácter moral de la humanidad", cit., p. 247.

²⁶¹ J. Savulescu, "Los peligros de la mejora cognitiva y el urgente imperativo de mejorar el carácter moral de la humanidad", cit., p. 247.

²⁶² J. Savulescu, "Los peligros de la mejora cognitiva y el urgente imperativo de mejorar el carácter moral de la humanidad", cit., p. 248.

Por último, la mejora cognitiva debe ir acompañada de la mejora moral, porque la primera es un instrumento que puede ponerse al servicio tanto de fines buenos como malos²⁶³.

3.2. EL DEBATE DOCTRINAL

La mejora cognitiva puede definirse como “la ampliación o extensión de las capacidades esenciales de la mente mediante la modificación o el aumento de los sistemas internos o externos de procesamiento de la información”²⁶⁴. Una característica especial de este tipo de mejora es que modifica las capacidades cognitivas esenciales en vez de las meras destrezas o el conocimiento de un tema específico²⁶⁵.

La mejora cognitiva es una consecuencia del imparable desarrollo de las neurociencias. Es decir, de una especial rama científica experimental que trata de explicar el funcionamiento del cerebro mediante el método de observación, experimentación, e hipótesis propio de las ciencias empíricas, y de los instrumentos técnicos disponibles²⁶⁶. Estas ciencias supusieron un avance prodigioso al descubrir que las distintas áreas del cerebro están especializadas en diversas funciones y que, al mismo tiempo, existe entre ellas una relación²⁶⁷.

En el ámbito de las neurociencias, en relación con la ética, es preciso distinguir dos aspectos fundamentales: la ética de la neurociencia y la neurociencia de la ética²⁶⁸.

La primera trata de establecer un marco ético para regular la investigación neurocientífica y su aplicación a los seres humanos, teniendo en cuenta las teorías éticas existentes. Por el contrario la segunda se ocupa de los fundamentos cerebrales de la conducta moral, sustituyendo a las teorías éticas, a las doctrinas religiosas y a las ideologías políticas²⁶⁹.

A juicio de Cortina, no resulta factible fundamentar una ética universal en bases cerebrales. Esto significaría admitir la existencia en el cerebro humano

²⁶³ J. Savulescu, “Los peligros de la mejora cognitiva y el urgente imperativo de mejorar el carácter moral de la humanidad”, cit., p. 248.

²⁶⁴ Cfr. N. Bostrom, A. Sandberg, “Cognitive Enhancement: Methods, Ethics, Regulatory Challenges” p. 311, en <www.nickbostrom.com>.

²⁶⁵ Cfr. N. Bostrom, A. Sandberg, “Cognitive Enhancement: Methods, Ethics, Regulatory Challenges”, cit., p. 312.

²⁶⁶ Como señala A. Cortina, *Neuroética y neuropolítica. Sugerencias para la educación moral*, Madrid, 2011, pp. 29-30.

²⁶⁷ Como señala A. Cortina, *Neuroética y neuropolítica. Sugerencias para la educación moral*, cit., p. 30.

²⁶⁸ Como señala A. Cortina, *Neuroética y neuropolítica. Sugerencias para la educación moral*, cit., p. 44.

²⁶⁹ Como señala A. Cortina, *Neuroética y neuropolítica. Sugerencias para la educación moral*, cit., p. 45.

de una serie de códigos los cuales determinarían las normas morales, así como los sentimientos que debemos cultivar si queremos comportarnos moralmente²⁷⁰. Si estos códigos pudieran alterarse, se modificarían también las normas de moralidad.

Sin embargo, como se ha demostrado científicamente, el hombre depende menos de sus genes que del entorno social en el que vive. En virtud de ello, los códigos inscritos en el cerebro pueden ser modificados ampliamente²⁷¹. Dicho de otra manera, el genotipo no determina exclusivamente la configuración del fenotipo²⁷². Por tanto, no son sólo las bases cerebrales las que determinan nuestra conducta sino que, además, es preciso tener en cuenta un fuerte componente nacido de la relación social²⁷³.

Resulta por ello, poco convincente tratar de explicar desde la sola neurociencia como es posible distinguir entre lo bueno y lo malo por una ética basada exclusivamente en el cerebro. Para poder realizar esta tarea, es necesario contar también con la reflexión filosófica²⁷⁴. Por todo ello, es preciso tener en cuenta que una cosa son las bases cerebrales de la conducta moral –al igual que existen bases fisiológicas, psicológicas o sociales– y otra, intentar fundamentar la conducta moral exclusivamente en elementos cerebrales²⁷⁵.

Teniendo en cuenta estas premisas, debemos señalar que la conveniencia de la mejora cognitiva no es una cuestión aceptada de forma unánime.

Para Wikler, en una sociedad, donde sólo algunos de sus miembros estuvieran mejorados cognitivamente, existiría una amenaza potencial contra las libertades civiles²⁷⁶. La razón de ello consistiría en que, con mucha probabilidad, los diseñados para nacer más inteligentes se arrogarían la potestad de privar a los demás de sus derechos, aunque fuera con una intención humanita-

²⁷⁰ Cfr. A. Cortina, *Neuroética y neuropolítica. Sugerencias para la educación moral*, cit., pp. 94-95.

²⁷¹ Cfr. A. Cortina, *Neuroética y neuropolítica. Sugerencias para la educación moral*, cit., pp. 90-91, la cual manifiesta que “tras el nacimiento, el hombre desarrolla casi el 70% de su cerebro en interacción constante con el medio y con los demás”.

²⁷² El genotipo es la totalidad de información genética que posee un organismo, en forma de ADN. El fenotipo es cualquier característica detectable en un organismo –estructural, bioquímica, fisiológica o conductual– determinada por una interacción entre su genotipo y su medio. El genotipo, por tanto, consiste en el conjunto de genes de un organismo y el fenotipo en el conjunto de rasgos de un organismo.

²⁷³ Sobre este punto, cfr. A. Cortina, *Neuroética y neuropolítica. Sugerencias para la educación moral*, cit., p. 91; O. Campos Serena, “La mejora del carácter moral en la evaluación de las técnicas de mejora biológica”, en <www.dilemata.net>.

²⁷⁴ Sobre este punto, cfr. A. Cortina, *Neuroética y neuropolítica. Sugerencias para la educación moral*, cit., p. 91.

²⁷⁵ Sobre este punto, cfr. A. Cortina, *Neuroética y neuropolítica. Sugerencias para la educación moral*, cit., p. 94.

²⁷⁶ D. Wikler, “Paternalism in the Age of Cognitive Enhancement: Do Civil Liberties Presuppose Roughly Equal Mental Ability?”, en N. Bostrom and J. Savulescu, *Human Enhancement*, cit., p. 342.

ria, por considerar que no estarían suficientemente preparados²⁷⁷. Esto conduciría a una sociedad en la que no todos tendrían una igual ciudadanía²⁷⁸.

En contra de esta opinión, entiende Campos que, si la mejora cognitiva produjese una discriminación entre los mejorados y los restantes ciudadanos, sería responsabilidad de las instituciones legales y sociales utilizar los medios adecuados para paliar esta situación. Prohibir la aplicación de las nuevas técnicas biomédicas no es la solución, porque ello impediría que muchas personas pudieran tener una vida mejor de la que les ha correspondido genéticamente. Por ello, en su opinión, las técnicas de mejora pueden entenderse como un instrumento efectivo para lograr una mayor igualdad²⁷⁹. Asimismo para esta autora, carecen de sentido las críticas de los bioconservadores que acusan a estas técnicas de atentar contra la dignidad, la esencia o la naturaleza humana. En su criterio, estos autores caen en un reduccionismo al concebir a las personas sólo desde el punto de vista de su configuración genética, olvidando que los individuos no se agotan en su material genético²⁸⁰.

También Bostrom y Sandberg defienden la utilización de las técnicas de mejora cognitiva. Para estos autores –teniendo en cuenta que todas las intervenciones médicas conllevan algún riesgo, y que los beneficios de las mejoras son a menudo más subjetivos que los de la curación de una enfermedad–, es importante permitir a las personas establecer sus propias preferencias tras ponderar los beneficios y los riesgos²⁸¹.

Asimismo, ponen de relieve la escasez de la financiación pública de dichas técnicas, lo cual no se corresponde con el enorme potencial de beneficios que puedan aportar las mejoras²⁸². Por otra parte, señalan que, mientras el acceso a la medicina tradicional es considerado un derecho, no resulta tan claro si también debería serlo el acceso a todo tipo de mejoras²⁸³.

A juicio de los citados autores, la legalización de las mencionadas técnicas serviría para promover el desarrollo y el uso de medios de mejora, que serían cada vez más seguros y baratos²⁸⁴.

²⁷⁷ D. Wikler, "Paternalism in the Age of Cognitive Enhancement: Do Civil Liberties Presuppose Roughly Equal Mental Ability?", cit., p. 354.

²⁷⁸ D. Wikler, "Paternalism in the Age of Cognitive Enhancement: Do Civil Liberties Presuppose Roughly Equal Mental Ability?", cit., p. 354.

²⁷⁹ O. Campos Serena, "La mejora del carácter moral en la evaluación de las técnicas de mejora biológica", cit., p. 6.

²⁸⁰ O. Campos Serena, "La mejora del carácter moral en la evaluación de las técnicas de mejora biológica", cit., p. 3.

²⁸¹ N. Bostrom, N. Sandberg, "Cognitive Enhancement: Methods, Ethics, Regulatory Challenges", cit., pp. 332.

²⁸² N. Bostrom, N. Sandberg, "Cognitive Enhancement: Methods, Ethics, Regulatory Challenges", cit., pp. 332.

²⁸³ N. Bostrom, N. Sandberg, "Cognitive Enhancement: Methods, Ethics, Regulatory Challenges", cit., pp. 333.

²⁸⁴ N. Bostrom, N. Sandberg, "Cognitive Enhancement: Methods, Ethics, Regulatory Challenges",

4. DROGAS Y DEPORTE

4.1. LA ARGUMENTACIÓN DE SAVULESCU

La problemática examinada por Savulescu en este artículo puede decirse, sin duda alguna, que es de palpitante actualidad²⁸⁵. Por citar sólo un ejemplo de esto, basta recordar las sanciones por dopaje en el Tour de France, que están en la memoria de todos los aficionados al ciclismo.

La utilización de drogas destinadas a mejorar el rendimiento deportivo en los juegos olímpicos está comprobada desde la Tercera Olimpiada²⁸⁶. Desde entonces, este uso se ha ido incrementando y la situación actual muestra que los intentos de eliminar las drogas en el ámbito deportivo han fracasado. Por ello, es preciso encontrar un argumento ético para establecer lo que se debe hacer para afrontar este problema.

El deporte humano es distinto del realizado con animales, porque es creativo. Por esto, a juicio de Savulescu, la manipulación biológica no va contra el espíritu del deporte, porque es una muestra del espíritu del ser humano. Es decir, de la capacidad de mejorarnos basándonos en nuestra razón y juicio²⁸⁷.

El resultado de permitir las drogas en el deporte conllevaría que éste sería menos parecido a una lotería genética. El ganador no sería ya la persona nacida con el mejor potencial genético, sino la que tuviera la mejor combinación entre este potencial, el entrenamiento, la psicología y el juicio²⁸⁸.

En defensa de su teoría, el autor rechaza la objeción de que permitir el uso de drogas en el deporte sería injusto. La naturaleza no es justa, en el sentido de que la gente es buena en el deporte a causa de una lotería genética, la cual ha favorecido a unos en vez de a otros. Por ello, al permitir que todos tomen drogas, se eliminan los efectos de la desigualdad genética. Lejos, por tanto, de ser injusta, la permisión de drogas que mejoren el rendimiento deportivo promueve la igualdad²⁸⁹.

Savulescu también desestima la opinión según la cual, el uso de las drogas conllevaría que la actividad deportiva sólo sería accesible para los ricos. Los defensores de esta opinión alegan que el deporte de competición requiere, para tener éxito, unas tecnologías, estrategias y tratamientos médicos

cit., pp. 333.

²⁸⁵ J. Savulescu, "Por qué deberíamos permitir el uso de drogas que mejoran el rendimiento deportivo", en J. Savulescu, *¿Decisiones peligrosas? Una bioética desafiante*, cit.

²⁸⁶ Celebrada en San Luis, USA, en 1904.

²⁸⁷ J. Savulescu, "Por qué deberíamos permitir el uso de drogas que mejoran el rendimiento deportivo", cit., p. 111.

²⁸⁸ J. Savulescu, "Por qué deberíamos permitir el uso de drogas que mejoran el rendimiento deportivo", cit., pp. 111-112.

²⁸⁹ J. Savulescu, "Por qué deberíamos permitir el uso de drogas que mejoran el rendimiento deportivo", cit., p. 117.

inaccesibles para los países pobres y para los atletas sin recursos económicos. Frente a esta argumentación, Savulescu entiende que permitir las drogas en el deporte reduciría, paradójicamente, la discriminación económica. A su juicio, las enormes sumas empleadas en máquinas deportivas de tecnología punta y en los controles de todos los deportistas podrían dedicarse a subvencionar a los atletas más pobres y a facilitarles el acceso a drogas seguras²⁹⁰.

La cuestión básica en esta materia es la seguridad. Para el autor, debe permitirse el uso de las drogas que son seguras para la salud y seguir prohibiéndose y controlando las que no lo son. Además, en defensa de este criterio, apela a la imparcialidad, manifestando que si una droga es segura sería injusto que los atletas honestos no pudieran beneficiarse de una ventaja utilizada por los tramposos²⁹¹.

El bienestar del atleta debe ser la preocupación primordial. Por tanto, si una droga no supone para un deportista un riesgo excesivo, debería permitirse aunque aumente su rendimiento.

Como conclusión de su razonamiento, Savulescu afirma que la mejora del rendimiento no es contraria al espíritu del deporte. Al contrario, es el espíritu mismo de la actividad deportiva. Elegir ser mejor es propio del hombre y, por ello, se les debería dar esta opción a los deportistas, teniendo siempre como prioridad su salud. Tomar drogas no implica necesariamente hacer trampas. No obstante, la legislación sobre el uso de drogas en el deporte debería ser más justa y segura²⁹².

4.2. EL DEBATE DOCTRINAL

Desde su concepción de la vida como un regalo –de Dios o de la naturaleza– Sandel se opone a la mejora genética y al uso de las drogas en el deporte.

La razón de su oposición no es que un atleta, genéticamente modificado o mejorado por medio de drogas, tenga una ventaja respecto de sus competidores no mejorados. El argumento de la justicia y de la imparcialidad tiene para Sandel un grave fallo. En efecto, siempre han existido atletas mejor dotados genéticamente que otros y nunca se ha considerado que esto socave la imparcialidad de los deportes de competición. Desde el punto de vista de la imparcialidad, las diferencias debidas a mejoras genéticas o a drogas no son, a juicio de este autor, peores que las naturales siempre que estos medios sean seguros y todos tengan acceso a ellos²⁹³.

²⁹⁰ J. Savulescu, “Por qué deberíamos permitir el uso de drogas que mejoran el rendimiento deportivo”, cit., pp. 118-119.

²⁹¹ J. Savulescu, “Por qué deberíamos permitir el uso de drogas que mejoran el rendimiento deportivo”, cit., pp. 120-121.

²⁹² J. Savulescu, “Por qué deberíamos permitir el uso de drogas que mejoran el rendimiento deportivo”, cit., p. 130.

²⁹³ M. J. Sandel, “The Case Against Perfection: What’s Wrong with Designer Children, Bionic

Tampoco considera Sandel que el problema radique en que las drogas permitan ganar sin —o con menos— esfuerzo en las competiciones deportivas. El esfuerzo no es la cuestión básica en el deporte, sino la excelencia. Y la excelencia consiste, al menos parcialmente, en el despliegue de talentos y dones naturales que no le han supuesto ningún esfuerzo al atleta que los posee²⁹⁴.

El problema real es que los atletas modificados genéticamente, o mejorados por el uso de drogas, corrompen la competición deportiva entendida como una actividad humana que honra el cultivo y el despliegue de los talentos naturales. Desde este punto de vista, la mejora tiende a verse como la última expresión de la ética del esfuerzo y de la voluntad frente a la concepción de la vida como un regalo²⁹⁵.

Sin embargo, esta visión de la vida como resultado del triunfo de la voluntad y el esfuerzo, ayudados por las mejoras genéticas y las drogas, —en vez de considerarla como un regalo— incrementa nuestra arrogancia y hace que nos consideremos dueños de la naturaleza. No obstante, este sentido de señorío tiene un grave fallo. Amenaza con desterrar nuestra idea de la vida como un regalo, y dejarnos sin nada que afirmar o contemplar fuera de nuestro propio deseo²⁹⁶.

Frente a la opinión de Sandel, Tännsjö defiende el uso de las drogas de mejora en las competiciones deportivas.

Para este autor, la prohibición de las drogas está relacionada con la especial naturaleza del deporte de élite. En su opinión, este tipo de deporte es sobre todo un fenómeno cultural, dirigido a ofrecer al espectador un espectáculo fascinante. Esto comporta que debe tener una cualidad estética y, además, ser competitivo. Es decir, que el resultado de la competición no sea demasiado fácil de predecir. Por último, el deporte de élite tiene como elemento implícito la imparcialidad, la cual conlleva que todos los competidores deben tener las mismas posibilidades de triunfar²⁹⁷.

En opinión de Tännsjö, la razón de prohibir las técnicas de mejora en el deporte de élite está asimismo relacionada con la concepción de esta actividad como una forma de explorar los límites de la naturaleza humana, en busca de la persona más perfecta²⁹⁸. Junto a esta concepción, no cabe olvidar una

Athletes and Genetic Engineering”, cit., p. 74.

²⁹⁴ M. J. Sandel, “The Case Against Perfection: What’s Wrong with Designer Children, Bionic Athletes and Genetic Engineering”, cit., p. 79.

²⁹⁵ M. J. Sandel, “The Case Against Perfection: What’s Wrong with Designer Children, Bionic Athletes and Genetic Engineering”, cit., p. 79.

²⁹⁶ M. J. Sandel, “The Case Against Perfection: What’s Wrong with Designer Children, Bionic Athletes and Genetic Engineering”, cit., p. 89.

²⁹⁷ T. Tännsjö, “Medical Enhancement and the Ethos of Elite Sports”, en J. Savulescu and N. Bostrom, *Human Enhancement*, cit., p. 321.

²⁹⁸ T. Tännsjö, “Medical Enhancement and the Ethos of Elite Sports”, cit., p. 324.

moción de justicia típica del deporte de élite, según la cual todos debemos aceptar el boleto que nos ha tocado en la lotería genética. Por tanto, las diferencias genéticas son las que deben ser decisivas²⁹⁹.

Partiendo de este presupuesto, entiende Tännsjö que, si abandonamos esta concepción del deporte de élite, no necesitamos una especial ética para la medicina deportiva. Basta con que este deporte nos ofrezca un buen entretenimiento. Es decir, una competición impetuosa, limpia y de resultado impredecible. Además de esto, en el deporte de élite podemos comprobar el resultado de las mejoras genéticas, conseguidas con las drogas y otros medios técnicos, y ver hasta donde podemos llevar los límites de la naturaleza humana. Tenemos, por tanto, la oportunidad de disfrutar de la competición y de admirar los logros científicos que han hecho posibles los resultados³⁰⁰.

En opinión de Tännsjö, una vez que las mejoras sean algo común fuera del ámbito del deporte de competición, particularmente en la actividad deportiva recreativa, será cada vez más difícil apartarlas del deporte de élite³⁰¹.

4.3. RÉGIMEN JURÍDICO

El ordenamiento jurídico internacional prohíbe de modo unánime el dopaje en el deporte.

Así, el Convenio contra el dopaje en el deporte, del Consejo de Europa, de 16 de octubre de 1989, manifiesta que su objetivo consiste en conseguir la reducción y, en un plazo determinado, la eliminación del dopaje en el deporte³⁰².

La Convención internacional contra el dopaje en el deporte, aprobada por la UNESCO el 19 de octubre de 2005, sigue el mismo criterio, y contiene en su Anexo I una lista de sustancias y métodos prohibidos en la actividad deportiva.

Por su parte, el Código mundial antidopaje³⁰³ define el dopaje³⁰⁴, enumera una lista de sustancias y métodos prohibidos³⁰⁵ y establece un régimen de sanciones individuales, a los equipos y a las organizaciones deportivas³⁰⁶.

En el sistema jurídico español, es preciso tener en cuenta la Ley Orgánica 7/2006, de 21 de noviembre, de protección de la salud y de lucha contra el dopaje en el deporte.

²⁹⁹ T. Tännsjö, "Medical Enhancement and the Ethos of Elite Sports", cit., p. 325.

³⁰⁰ T. Tännsjö, "Medical Enhancement and the Ethos of Elite Sports", cit., pp. 325-326.

³⁰¹ T. Tännsjö, "Medical Enhancement and the Ethos of Elite Sports", cit., p. 326.

³⁰² Artículo 1; el artículo 2.1.a) entiende por dopaje en el deporte "la administración a los deportistas o la utilización por éstos de clases farmacológicas, de agentes de dopaje, o de métodos de dopaje".

³⁰³ Adoptado en 2003, modificado el 17 de noviembre de 2007; entrado en vigor el 1 de enero de 2009.

³⁰⁴ Artículo 1.

³⁰⁵ Artículo 4.

³⁰⁶ Artículos 10 a 12.

Esta Ley Orgánica define el dopaje³⁰⁷. Asimismo, tipifica las infracciones, establece las sanciones y regula el procedimiento para la imposición de éstas en materia de dopaje en el deporte³⁰⁸.

Además, el artículo 44 de esta Ley Orgánica introduce un nuevo artículo en el Código Penal, que tipifica diversos supuestos delictivos relativos al dopaje³⁰⁹.

5. ANIMALES MODIFICADOS GENÉTICAMENTE

5.1. LA ARGUMENTACIÓN DE SAVULESCU

La cuestión estudiada por Savulescu en esta parte de su libro es una de las más problemáticas y controvertidas de la bioética³¹⁰. Como premisa de su trabajo, el autor destaca la posibilidad de crear actualmente, mediante transgénesis, nuevas formas de vida, de alterar de modo radical las existentes y de producir híbridos y quimeras. Estos supuestos pueden tener relevancia en un ser humano. Ello es debido a que los genes, gametos o células embrionarias podrían provenir de una persona y generar con los mismos un animal con genes humanos, o un híbrido o una quimera que serían en parte humanos³¹¹.

Partiendo de esta premisa, el autor examina, en la primera parte de su trabajo, las posibilidades científicas y la utilidad de la creación de animales transgénicos. Estos animales son un instrumento importante para la investigación y el tratamiento de patologías humanas. Asimismo, resultan útiles a los efectos de transferir genes de una especie a otra para así incrementar la resistencia a las enfermedades por parte del organismo receptor. También son eficaces para la producción de sustancias biológicas útiles para los seres humanos, así como en materia de xenotrasplantes³¹².

Dos de las formas de producción de animales modificados genéticamente son los híbridos y las quimeras.

La creación de especies animales híbridas —es decir, de organismos formados por el cruce de dos seres de distinta especie mediante el apareamiento— ha sido factible desde hace mucho tiempo³¹³. Recientemente, se han crea-

³⁰⁷ Artículo 1.1.

³⁰⁸ Artículo 13 a 29.

³⁰⁹ Artículo 361 bis del Código Penal.

³¹⁰ J. Savulescu, "Animales modificados genéticamente: ¿Debe haber límites para la ingeniería genética en el reino animal?", en J. Savulescu, *¿Decisiones peligrosas? Una bioética desafiante*, cit.

³¹¹ J. Savulescu, "Animales modificados genéticamente: ¿Debe haber límites para la ingeniería genética en el reino animal?", cit., pp. 293-294.

³¹² J. Savulescu, "Animales modificados genéticamente: ¿Debe haber límites para la ingeniería genética en el reino animal?", cit., pp. 296 y ss.

³¹³ Un ejemplo de ello es la mula, híbrido de yegua y burro.

do quimeras de animales³¹⁴. También se han creado quimeras que contienen células humanas³¹⁵.

Las quimeras son especialmente útiles, en la investigación neurológica. Asimismo, la investigación del desarrollo cognitivo podría beneficiarse de la creación de quimeras con capacidades humanas³¹⁶.

Por otro lado, es preciso tener presente que las quimeras tienen gran relevancia desde el punto de vista moral. Así, las quimeras con parte humana tienen una mezcla variable de células, unas con ADN humano y otras sin él. Estas quimeras pueden, por tanto, tener capacidades cognitivas comparables a las de los adultos humanos o a las de los animales normales no humanos. Desde otro punto de vista, no está claro en la actualidad a que especie pertenecen las quimeras ni, por tanto, cual es la normativa que debe aplicárselas. Por todo ello, la creación de animales modificados genéticamente plantea nuevos desafíos éticos³¹⁷.

La segunda parte del trabajo está dedicada a la evaluación ética de la creación de animales modificados genéticamente.

Para realizar dicha evaluación el autor determina, en primer lugar, cual debe ser el estatus moral de un animal modificado genéticamente, y como hay que establecer la categoría moral a la cual pertenece un concreto animal de esta clase.

En este punto, Savulescu sigue las teorías que fundamentan el estatuto moral en las características mentales propias de las personas. A su juicio, el funcionamiento cognitivo superior es la característica relevante para determinar el estatuto moral de tener derecho a la vida³¹⁸.

Una vez establecido en qué consiste el estatuto moral, es preciso determinar si un nuevo animal modificado genéticamente tiene las características necesarias para el mismo. Cuando esto no resulte obvio, es necesario, para tratar éticamente a esta clase de animales, respetar dos límites. Primeramente, investigar su naturaleza y estatuto moral antes de ser utilizados por las personas. En segundo término, cuando la investigación no produzca resultados, debe otorgarse al animal modificado genéticamente el estatuto moral más alto

³¹⁴ Una quimera es un organismo generado a partir de la combinación de células de más de una especie, a veces mediante la fusión de embriones. Como resultado, la quimera tiene células con diferentes genes.

³¹⁵ J. Savulescu, "Animales modificados genéticamente: ¿Debe haber límites para la ingeniería genética en el reino animal?", cit., pp. 299-300.

³¹⁶ J. Savulescu, "Animales modificados genéticamente: ¿Debe haber límites para la ingeniería genética en el reino animal?", cit., p. 300.

³¹⁷ J. Savulescu, "Animales modificados genéticamente: ¿Debe haber límites para la ingeniería genética en el reino animal?", cit., pp. 301 y ss.

³¹⁸ J. Savulescu, "Animales modificados genéticamente: ¿Debe haber límites para la ingeniería genética en el reino animal?", cit., pp. 309-310.

de acuerdo con su probable naturaleza. Así, si es plausible que tenga funciones cognitivas superiores, debe tratarse como si las tuviera³¹⁹.

Un segundo criterio para evaluar éticamente la creación de animales modificados genéticamente, es que ésta no debe llevarse a cabo sin una buena razón.

Entre este tipo de razones está la mejora para el mismo animal, así como el posible beneficio para los seres humanos³²⁰. Una cuestión importante en la evaluación de las razones a favor o en contra de la modificación genética de los animales, es si ésta consiste en una intervención que determina su identidad o si, por el contrario, la preserva. Las intervenciones anteriores al establecimiento de la identidad pueden alterar dicha identidad³²¹. En opinión de Savulescu, las intervenciones que determinan la identidad sólo resultan éticamente inadmisibles cuando la vida creada no merece la pena ser vivida, o cuando existe la alternativa de crear una vida mejor³²².

Un tercer paso en la evaluación ética de la creación de un animal modificado genéticamente es si está expuesto a un riesgo razonable y si se ha obtenido su consentimiento, en el caso de que sea competente.

En relación con el primer punto, una de las cuestiones más importantes es la de si merecen los potenciales beneficios el riesgo que se va a correr. En cuanto a la capacidad de consentir debe tenerse en cuenta que está relacionada con la cuestión de si un individuo es autónomo o no. El estudio de la autonomía animal, en el sentido de su relevancia para el consentimiento, es sin embargo un campo totalmente por desarrollar³²³.

Por último, y en cuarto lugar, en la valoración ética de la creación de animales modificados genéticamente deben tenerse en cuenta los riesgos que la misma puede suponer para otros y, especialmente, para los seres humanos.

Una cuestión sumamente importante a nivel moral, respecto de esta cuestión, es el potencial doble uso de una biotecnología muy poderosa. Es decir, su uso tanto para fines buenos como malos³²⁴.

La biología sintética es un poderoso instrumento de modificación genética, que puede producir unos enormes beneficios potenciales. Pero también es

³¹⁹ J. Savulescu, "Animales modificados genéticamente: ¿Debe haber límites para la ingeniería genética en el reino animal?", cit., pp. 312-313.

³²⁰ J. Savulescu, "Animales modificados genéticamente: ¿Debe haber límites para la ingeniería genética en el reino animal?", cit., pp. 314 y ss.

³²¹ J. Savulescu, "Animales modificados genéticamente: ¿Debe haber límites para la ingeniería genética en el reino animal?", cit., pp. 319-320.

³²² J. Savulescu, "Animales modificados genéticamente: ¿Debe haber límites para la ingeniería genética en el reino animal?", cit., p. 322.

³²³ J. Savulescu, "Animales modificados genéticamente: ¿Debe haber límites para la ingeniería genética en el reino animal?", cit., pp. 324 y ss.

³²⁴ J. Savulescu, "Animales modificados genéticamente: ¿Debe haber límites para la ingeniería genética en el reino animal?", cit., pp. 326 y ss.

susceptible de utilizarse, al igual que la energía nuclear, para amenazar la existencia de la humanidad mediante la creación de virus altamente patógenos. Por ello, es preciso vigilar para que la revolución biológica se desarrolle de forma ética y, así, asegurar que no sea el capítulo final de la historia de la humanidad³²⁵.

En la tercera parte del trabajo, Savulescu afronta las objeciones planteadas contra la creación de animales modificados genéticamente.

Una primera objeción es la que afirma que la creación de estos animales supone una amenaza para nuestra humanidad. Para el autor, el que la creación de humanos transgénicos o de quimeras sea una expresión de nuestra humanidad o una amenaza para ésta depende de si tenemos buenas razones o favor o en contra de la alteración de nuestro genoma³²⁶.

En segundo lugar, existen algunas objeciones deontológicas absolutas, basadas, en reglas que se estima no deberían infringirse en ningún caso. En opinión del autor, hay que huir de afirmaciones genéricas y preguntarse cual sería el daño concreto, y quizás la maldad, que harían inaceptable la creación de animales modificados genéticamente³²⁷.

Una tercera objeción a la creación de animales modificados genéticamente afirma que ello supone jugar a ser Dios e ir en contra de la naturaleza. Para Savulescu, la ingeniería genética nos ha liberado de trabajar en el ámbito de las posibilidades genéticas establecido por la evolución. Por su parte, la biología sintética nos permitirá diseñar vida y no, simplemente realizar pequeños ajustes o modificarla. Además, es preciso tener en cuenta que la historia de la humanidad siempre ha consistido en modificar el mundo y la vida por buenas razones. Por ello, la objeción de jugar a ser Dios sólo es válida como una precaución ante las acciones mal informadas a las que, sin duda, son proclives los humanos³²⁸.

Por último, contra la creación de animales modificados genéticamente, se ha esgrimido la objeción de la pendiente resbaladiza y del principio de precaución. A juicio del autor, cabe alegar que no existe ninguna pendiente resbaladiza, sino una serie de peldaños. Por otra parte, hay leyes que prohíben el desarrollo de determinadas formas de vida. Además, es un error impedir una investigación valiosa por el simple hecho de que pueda conllevar un riesgo de consecuencias adversas. Finalmente, debemos preguntarnos si estaría mal

³²⁵ J. Savulescu, "Animales modificados genéticamente: ¿Debe haber límites para la ingeniería genética en el reino animal?", cit., pp. 329-330.

³²⁶ J. Savulescu, "Animales modificados genéticamente: ¿Debe haber límites para la ingeniería genética en el reino animal?", cit., pp. 331-332.

³²⁷ J. Savulescu, "Animales modificados genéticamente: ¿Debe haber límites para la ingeniería genética en el reino animal?", cit., pp. 334-335.

³²⁸ J. Savulescu, "Animales modificados genéticamente: ¿Debe haber límites para la ingeniería genética en el reino animal?", cit., pp. 335-336.

modificar seres humanos para insertarles células o genes de animales. En opinión del autor, en algunos supuestos hay buenas razones para modificar genéticamente a los humanos contra nuevas enfermedades³²⁹.

Como conclusión de su trabajo, Savulescu pone de relieve la importancia de la revolución biológica actual. Por ello, es precisa la construcción de una ética adecuada para regular la creación de nuevas formas de vida. Una de las tareas más urgentes de la bioética moderna es elaborar un complejo marco normativo para evaluar la creación de animales radicalmente modificados genéticamente, pero esta cuestión sólo ha sido sometida hasta la fecha a una insuficiente valoración ética³³⁰.

5.2. EL DEBATE DOCTRINAL

El problema moral de la investigación y experimentación con animales requiere, como premisa ineludible para afrontarlo, el planteamiento del estatuto ético de los mismos. En relación con esta cuestión, podemos distinguir dos líneas de pensamiento contrapuesto.

Una de ellas, desde un punto de vista zocéntrico, incluye a los animales dentro de la comunidad moral de las personas y mantiene que aquéllos poseen derechos subjetivos. Entre los más destacados representantes de esta postura doctrinal figuran Regan³³¹ y Singer³³².

Regan, quien fundamenta su teoría en el valor inherente de la vida de los animales, distingue entre los agentes morales y los pacientes morales. Los primeros son los seres humanos que tienen capacidad suficiente para emitir juicios morales. Por el contrario, los segundos carecen de esta capacidad, aunque pueden experimentar placer o dolor como consecuencia de las acciones de los agentes morales. Dentro del ámbito de los pacientes morales, se encuentran las cuasi-personas. Es decir, todos los seres humanos que no son personas en sentido moral –los recién nacidos, deficientes mentales graves, enfermos en coma profundo–, y también aquellos animales cuyas capacidades cognitivas y sensoriales no están por debajo de los casos límite de estas personas³³³. Dado que sería injusto tratar de forma diferente a seres entre los cuales no existen diferencias morales significativas –las cuasi-personas, sean seres

³²⁹ J. Savulescu, "Animales modificados genéticamente: ¿Debe haber límites para la ingeniería genética en el reino animal?", cit., pp. 336 y ss.

³³⁰ J. Savulescu, "Animales modificados genéticamente: ¿Debe haber límites para la ingeniería genética en el reino animal?", cit., pp. 338 y ss.

³³¹ Cfr. T. Regan, *The Case for Animal Rights*, Berkeley, 1983.

³³² Cfr. P. Singer, *Ética práctica*, Cambridge, 1995.

³³³ Sobre este punto, cfr. I. de Miguel Beriain, "¿Derechos para los animales?", en *Dilemata*, n.1 (2009), p. 17.

humanos o animales superiores—, si los pacientes morales humanos tienen derechos, deben tenerlos también los animales³³⁴.

Para Singer, la cuestión básica en materia del estatuto moral de los animales es el principio de igual consideración de intereses de todos los seres con sensibilidad. Esto es, la capacidad para experimentar dolor o placer y felicidad. De acuerdo con este criterio, no existe en principio razón alguna para valorar más los intereses de los distintos seres sensibles. Debe tenérselos a todos en cuenta, con independencia de que pertenezcan o no a nuestra especie³³⁵.

Los defensores de la igualdad moral entre las personas y los animales no sólo se han mantenido en un plazo teórico, sino que también han impulsado algunas realizaciones en la práctica. Entre ellas, se encuentra la Declaración universal de los derechos del animal, adoptada en 1977 y posteriormente, aprobada por la UNESCO y la ONU³³⁶. Asimismo, hay que mencionar el Proyecto Gran Simio, fundado en 1993, cuyo objetivo es lograr una Declaración de los derechos de los grandes simios antropoides —chimpancés, gorilas, bonobos y orangutanes— por parte de la ONU³³⁷. En relación con esta iniciativa, conviene resaltar que, en mayo de 2006, el Partido Socialista Obrero Español y la Confederación de los Verdes presentaron en el Congreso una proposición no de ley, instando al Gobierno a adherirse al Proyecto Gran Simio y a garantizar la protección de estos animales contra el maltrato, la tortura, la muerte y la extinción³³⁸.

Frente a esta corriente de pensamiento, se encuentra la doctrina que, con un fundamento antropocéntrico, defiende la superioridad moral de las personas sobre los animales.

Así, Beriain entiende, criticando a Regan, que sólo los agentes morales pueden decidir lo que es moralmente adecuado o no. La razón de esto es que únicamente ellos tienen capacidad para realizar juicios morales. Por tanto,

³³⁴ Sobre este punto, cfr. I. de Miguel Beriain, “¿Derechos para los animales?”, cit., p. 18

³³⁵ P. Singer, *Ética práctica*, cit., pp. 69 y ss.

³³⁶ Esta Declaración fue aprobada por la Liga internacional de los derechos del animal, y por las Ligas nacionales afiliadas, en Londres, el 23 de septiembre de 1977; una crítica a esta Declaración puede verse en A. Cortina, *Las fronteras de la persona. El valor de los animales, la dignidad de los humanos*, Madrid, 2009, pp.102 y ss.

³³⁷ Sobre este Proyecto, cfr. P. Cavalieri y P. Singer (eds.), *El proyecto Gran Simio*, Madrid, 1998; A. Velayos Castelo, “Animales modificados genéticamente, primates no humanos. (La visión europea)”, en *Arbor*, n. 730, marzo-abril (2008), p. 297; una crítica al Proyecto Gran Simio puede verse en A. Cortina, *Las fronteras de la persona. El valor de los animales, la dignidad de los humanos*, cit., pp. 134 y ss.

³³⁸ Sobre este punto, cfr. A. Velayos Castelo, “Animales modificados genéticamente, primates no humanos. (La visión europea)” cit., pp. 297-298. Sin embargo, esta proposición caducó al no haber sido incluida en el plazo de dos años en el orden del día de ninguna Comisión de Medio Ambiente.

solamente, estos agentes son intrínsecamente valiosos, mientras que no existe ninguna obligación moral de reconocer derechos a los animales. No obstante, esto no significa que deba suprimirse toda norma encaminada a garantizar el bienestar de los animales³³⁹.

Desde el mismo punto de vista, Soutullo considera que, cuando esté en juego la vida humana frente a la de los animales, es inevitable adoptar alguna forma de antropocentrismo si no se quiere rebajar la condición moral de las personas hasta límites inaceptables. El valor de la vida de los animales no puede equipararse al de la vida humana, por lo menos cuando ambas se encuentran en conflicto³⁴⁰.

Por su parte, Cortina afirma que sólo cabe hablar de dignidad en relación con los seres humanos, no siendo posible defender la existencia de personas limítrofes o en sentido amplio³⁴¹. Debido a ello, carece de base sostener la existencia de unos derechos de los animales anteriores al pacto político³⁴². Para esta autora, si los defensores de los derechos de los animales creyeran que existe una igualdad entre éstos y los seres humanos, redactarían una Declaración de los derechos de los animales incluyendo a ambos³⁴³.

Por último, deseamos mencionar la postura de la Pontificia Academia Pro Vita. Este organismo ha manifestado que “la persona humana goza de una dignidad única y superior, pero [...] debe responder al Creador también del modo de cómo trata a los animales. En consecuencia, el sacrificio de los animales puede ser justificado, pero sólo si se le requiere para alcanzar un bien relevante para el hombre”³⁴⁴.

La cuestión del estatuto ético de los animales se complica en el caso de los híbridos y las quimeras.

Aquí, los partidarios del antropocentrismo alegan que la creación de estos seres, los cuales tienen características genéticas de especies diferentes, comporta una vulneración del principio de la superioridad moral de la persona humana que sirve de fundamento a esta teoría. Por ello, sostienen la necesidad de prohibir estas prácticas experimentales, aduciendo que no se sabría como tratar a dichos seres³⁴⁵.

³³⁹ I. de Miguel Beriain, “¿Derechos para los animales?”, cit., pp. 24-26.

³⁴⁰ D. Soutullo, “Ética de la investigación animal”, en *Página abierta*, n. 210 (Sept.-Oct.), 2010, p. 6.

³⁴¹ A. Cortina, *Las fronteras de la persona. El valor de los animales, la dignidad de los humanos*, cit.

³⁴² A. Cortina, *Las fronteras de la persona. El valor de los animales, la dignidad de los humanos*, cit., p. 226.

³⁴³ A. Cortina, *Las fronteras de la persona. El valor de los animales, la dignidad de los humanos*, cit., p. 192.

³⁴⁴ Pontificia Academia Pro Vita, *La perspectiva de los xenotransplantes. Aspectos científicos y consideraciones éticas*, de 26 de septiembre de 2001, n. 9.

³⁴⁵ Sobre este punto, cfr. I. de Miguel Beriain, “¿Derechos para los animales?”, cit. P. 107.

En contra de este criterio, se ha aducido que este tipo de problemas se debe a la idea del antropocentrismo de considerar el concepto de especie como absolutamente necesaria en la ética. Sin embargo, para otras concepciones éticas, el concepto de especie no tiene mayor relevancia. Lo importante para estas teorías, diferentes del antropocentrismo, son los rasgos característicos de un ser, individualmente considerado, con independencia de la especie a la cual pertenezca. Por ello, la creación de híbridos y quimeras no plantea especiales problemas éticos a esta clase de teorías³⁴⁶.

En opinión de Beriain, el modelo antropocéntrico no resulta adecuado para enjuiciar la moralidad de la creación de híbridos y quimeras, debido a su incapacidad para dar una respuesta satisfactoria a los desafíos éticos que estos seres plantean. Por esta razón, considera que lo más conveniente no es acabar con esta clase de experimentos, sino encontrar un modelo ético distinto del antropocentrismo desde el cual puedan afrontarse y solucionarse convenientemente. Modelo que, por otra parte, tampoco tiene que coincidir plenamente con el utilitarismo³⁴⁷.

También la experimentación con los animales –al igual que sucede con su estatuto ético– es objeto de posiciones enfrentadas.

Usualmente, los defensores del zoocentrismo coinciden con los que se muestran contrarios a la investigación y experimentación con animales. No obstante, junto a las posiciones doctrinales sobre esta cuestión, hay toda una serie de movimientos más o menos radicales que –con escasa fundamentación científica y ética– desarrollan activas campañas en contra de la utilización de los animales en experimentaciones médicas y biológicas³⁴⁸.

Además, existen instituciones médicas y jurídicas que, desde planteamientos científicos y legales, también se oponen a las mencionadas investigaciones³⁴⁹. Su argumentación básica es que, dadas las diferencias biológicas existentes entre los seres humanos y los animales, los resultados de los experimentos realizados con éstos no resultan extrapolables a aquéllos³⁵⁰.

En contra de estas razones doctrinales y de la actividad de grupos y movimientos con una finalidad afín, los defensores del antropocentrismo moral

³⁴⁶ Sobre este punto, cfr. I. de Miguel Beriain, “¿Derechos para los animales?”, cit. P. 108.

³⁴⁷ I. de Miguel Beriain, “¿Derechos para los animales?”, cit. P. 114.

³⁴⁸ Entre ellos, cabe mencionar People for the Ethical Treatment of the Animals; The Humane Society of the United States; y Animal Liberation Front; sobre estos movimientos, cfr. A. Pardo Caballos, “Ética de la experimentación animal. Directrices legales y éticas contemporáneas”, en *Cuadernos de Bioética*, XVI, 2005, pp. 398 y ss.

³⁴⁹ Algunas de ellas son Medical Research Modernization Committee, y Doctors and Lawyers for Responsible Medicine; sobre estas instrucciones, cfr. A. Pardo Caballos, “Ética de la experimentación animal. Directrices legales y éticas contemporáneas”, cit., p. 400.

³⁵⁰ Sobre este punto, cfr. A. Pardo Caballos, “Ética de experimentación animal. Directrices legales y éticas contemporáneas”, cit., p. 399.

sostienen la licitud ética de la experimentación con animales. Para esta teoría, dada la superioridad moral de los seres humanos, la investigación con animales es éticamente aceptable siempre que persiga la mejora de la salud y de la calidad de vida de aquéllos. No obstante, esta postura defiende que constituye un deber moral respetar y proteger a los animales y evitarles, en la medida de lo posible, el dolor, el sufrimiento, la angustia y otros daños. Además, considera que es preciso ponderar los beneficios que se esperan obtener de la experimentación con los animales con el sufrimiento que se les puede ocasionar³⁵¹.

Estas ideas han sido recogidas por la Pontificia Academia Pro Vita, la cual ha manifestado que “es una exigencia ética que, al usar animales, el hombre tenga presente algunas observaciones tales como: evitar a los animales sufrimientos no necesarios, respetar los criterios de verdadera necesidad y razonabilidad, evitar la modificación genética no controlable que pueda alterar de modo significativo la biodiversidad y el equilibrio de las especies en el mundo animal”³⁵².

En materia de experimentación con animales, es de suma importancia aludir al libro *The Principles of Humane Experimental Technique*, publicado en 1959, que es la más influyente guía sobre esta cuestión³⁵³. En esta obra se expone el denominado principio de las “tres erres” –reemplazar, reducir y refinar–, que define la búsqueda de alternativas sobre la experimentación con animales.

Reemplazar implica la búsqueda de métodos alternativos al uso de animales en la experimentación. Es decir, la sustitución de los animales por otras cosas que permitan obtener unos resultados más fiables, lo cual no siempre es factible.

El término reducir comporta el intento de disminuir, siempre que sea factible, el número de animales utilizados en la investigación. Esta reducción viene llevándose a cabo en varios países desde los años setenta del siglo pasado, tales como Alemania, Gran Bretaña, Holanda y Suiza.

Finalmente, refinar significa la búsqueda de todos aquellos procedimientos que sirvan para minimizar el sufrimiento, el dolor y la ansiedad de los animales empleados en la investigación³⁵⁴.

³⁵¹ Como señala D. Soutullo, “Ética de la investigación animal”, cit., p. 14.

³⁵² Pontificia Academia Pro Vita. La perspectiva de los xenotrasplantes. Aspectos científicos y consideraciones éticas, cit., n. 9.

³⁵³ W. M. S. Russell and R. L. Burch, *The Principles of Humane Experimental Technique*, London, 1959.

³⁵⁴ Sobre el principio de las “tres erres”, cfr. D. Soutullo, “Ética de la investigación animal”, cit., pp. 9-10; A. Pardo Caballos, “Ética de la experimentación animal. Directrices legales y éticas contemporáneas”, cit., pp. 406 y ss.; O. Campos Serena, “¿Hay razones científicas reales para producir animales transgénicos? ¿Y razones morales?”, en P. Francés, F. Lara, O. Campos, M. Ángeles Arráez (eds.), *Ética en la práctica*, Granada, 2008, pp. 213 y ss.

Complemento del principio de las “tres erres” son las denominadas Buenas Prácticas de Laboratorio. Son un conjunto de normas de origen suizo, con más de veinte años de antigüedad, que se actualizan periódicamente³⁵⁵. Su función es garantizar la autenticidad y la calidad de los datos científicos obtenidos en los ensayos clínicos, así como el respeto a los principios éticos en la investigación con animales³⁵⁶.

En el caso de la experimentación con animales modificados genéticamente, además de la observancia del principio de las “tres erres” y de las Buenas Prácticas de Laboratorio, es preciso tener en cuenta otras normas complementarias. Así, es necesario comprobar los posibles daños ecológicos y sanitarios que puede generar la creación de un animal transgénico. Daños que pueden incrementarse si el animal es liberado al medio ambiente, lo que podría dar lugar a la extinción de las variedades naturales³⁵⁷. Asimismo, deben estudiarse los posibles efectos sobre la descendencia de estos animales. Por último, es necesario que todo protocolo de experimentación con los animales transgénicos sea sometido a la evaluación de un comité ético³⁵⁸.

5.3. RÉGIMEN JURÍDICO

En la Unión Europea, la normativa básica está contenida en la Directiva 2010/63/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de septiembre de 2010, relativa a la protección de los animales utilizados para fines científicos. Esta normativa ha derogado la Directiva 86/609/CEE³⁵⁹.

La Directiva 2010/63/UE define los animales a los que se aplicará³⁶⁰, y recoge el mencionado principio de las “tres erres”³⁶¹. Asimismo, establece la obligación de los Estados miembros de velar para que el sacrificio de los animales sea llevado a cabo con el mínimo dolor, sufrimiento y angustia³⁶². Por otra parte, dispone normas específicas para el uso de primates no humanos en la investigación³⁶³.

³⁵⁵ Compliance Monitoring Proceedings for Good Laboratory Practice, en la terminología inglesa.

³⁵⁶ Sobre este punto, cfr. O. Campos Serena, “¿Hay razones científicas reales para producir animales transgénicos? ¿Y razones morales?”, cit., p. 217.

³⁵⁷ Sobre este punto, cfr. A. Velayos Castelo, “Animales modificados genéticamente, primates no humanos (La visión europea)”, cit., p. 302.

³⁵⁸ Como señala la Pontificia Academia Pro Vita, La perspectiva de los xenotrasplantes. Aspectos científicos y consideraciones éticas, cit., n. 15.

³⁵⁹ Directiva 86/609 CEE, de 18 de diciembre de 1986, sobre la protección de los animales utilizados para la experimentación y otros fines científicos.

³⁶⁰ El artículo 1.3 dispone que se aplicará a los animales vertebrados vivos y a los cefalópodos.

³⁶¹ Artículo 4.

³⁶² Artículo 6.1.

³⁶³ Artículo 8.

En materia de elección de los procedimientos de investigación, la Directiva señala, en el artículo 13,2, que, cuando sea factible, se optará por aquellos que cumplan los siguientes requisitos:

- “ a) que utilicen el menor número de animales.
- b) que afecten a animales con la menor capacidad de sentir dolor, sufrimiento, angustia o daño duraderos.
- c) que causen menor dolor, sufrimiento, angustia o daño duradero y que tengan las mayores posibilidades de proporcionar resultados satisfactorios”.

En relación con los procedimientos de investigación, la Directiva se preocupa de que los Estados miembros velen para que éstos se realicen, si es adecuado, con anestesia o se utilicen analgésicos con el fin de que el dolor, el sufrimiento y la angustia de los animales se reduzcan al mínimo³⁶⁴.

Al regular la conclusión de los procedimientos de investigación, la Directiva se refiere a los animales transgénicos. Así, dispone que un procedimiento se considerará concluido, “en el caso de nuevas líneas animales modificadas genéticamente, cuando ya no se observe ni se espere que la progenie experimente dolor, sufrimiento, angustia o daño duradero equivalente o superior al causado por la introducción de una aguja”³⁶⁵.

Por último, la Directiva establece la obligación de los Estados miembros de crear un comité nacional para proteger a los animales utilizados con fines científicos y asesorar a las autoridades y órganos competentes encargados del bienestar de los animales³⁶⁶.

La Directiva 98/44/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, se refiere expresamente a los animales transgénicos, pero sólo a los efectos de la patentabilidad de las invenciones biotecnológicas³⁶⁷. Así en su Considerando 38, dispone “que aquellos procedimientos cuya aplicación suponga una violación de la dignidad humana, como, por ejemplo, los procedimientos para crear híbridos de seres vivos a base de mezclas de células germinales o totipotentes de personas y animales, deberán, evidentemente, quedar también excluidos de la patentabilidad”

En el ordenamiento jurídico español es preciso tener en cuenta el Real Decreto 1201/2005 de 10 de octubre, sobre la protección de los animales utilizados para experimentación y otros fines científicos, que incorporó a nuestra normativa los principios de la Directiva 86/609 CE.

³⁶⁴ Artículo 14.

³⁶⁵ Artículo 17,1

³⁶⁶ Artículo 49.

³⁶⁷ Directiva 98/44/ce del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de julio de 1998, relativa a la protección jurídica de las invenciones biotecnológicas.

El objeto de este Real Decreto es “establecer las normas aplicables para la protección de los animales utilizados en experimentación y otros fines científicos, incluyendo la docencia”³⁶⁸.

Respecto de los procedimientos de investigación, el Real Decreto 1201/2005 menciona el principio de las “tres erres”³⁶⁹, y establece la obligación de seleccionar, entre los diversos procedimientos, aquel que cumpla con los requisitos a los cuales nos hemos referido al mencionar el artículo 13,2 de la Directiva 2010/63 UE³⁷⁰.

Igualmente, prescribe la obligatoriedad de utilizar anestesia o analgésicos en la experimentación realizada y prohíbe la utilización de un animal más de una vez en procedimientos que supongan dolor intenso, angustia o sufrimiento equivalente³⁷¹.

Asimismo, el Real Decreto 1201/2005 dispone la creación de comités éticos de bienestar animal con funciones de vigilancia sobre el cumplimiento de su normativa³⁷² y de la Comisión ética estatal de bienestar animal, con carácter consultivo y de asesoramiento, adscrita al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación³⁷³.

La legislación autonómica se limitó inicialmente a incorporar el contenido del Real Decreto 222/1998, de 14 de marzo, sobre protección de los animales utilizados para experimentación y otros fines científicos, que fue derogado por el Real Decreto 1201/2005. Posteriormente, varias Comunidades Autónomas han legislado sobre esta materia³⁷⁴.

Finalmente, es preciso mencionar la Ley 14/2006, de 26 de mayo, sobre técnicas de reproducción humana asistida, la cual dispone que constituye una infracción muy grave “la producción de híbridos interespecíficos que utilicen material genético humano, salvo en los casos de los ensayos actualmente permitidos”³⁷⁵. La misma prohibición se establece en la Ley 14/2007, de 3 de julio, de investigación biomédica³⁷⁶. Únicamente se permiten los “procedimientos dirigidos a evaluar la capacidad de fecundación de los espermatozoides humanos consistentes en la fecundación de ovocitos de animales hasta la fase de división del óvulo animal fecundado en dos células, momento a partir del cual se deberá interrumpir la prueba”³⁷⁷.

³⁶⁸ Artículo 1.1; sobre este Real Decreto, cfr. P. de Lora, M. Gascón, *Bioética. Principios, desafíos, debates*, Madrid, 2008, pp. 313 y ss.

³⁶⁹ Artículo 3.p).

³⁷⁰ Artículo 16.5.

³⁷¹ Artículo 20.1, 2 y 5.

³⁷² Artículo 22.

³⁷³ Artículo 26.

³⁷⁴ Andalucía, Aragón, Cantabria, Cataluña, Galicia, Madrid, Navarra, País Vasco y Valencia.

³⁷⁵ Artículo 26.c).7.

³⁷⁶ Artículo 74.C.f).

³⁷⁷ Anexo B de la Ley 14/2006, de 26 de mayo, sobre técnicas de reproducción humana asistida;

6. CONCLUSIONES

El libro de Savulescu es una muestra de los enormes avances que hoy en día han alcanzado las nuevas técnicas de ingeniería genética. Consecuencia de ello, es el planteamiento de nuevos problemas éticos, que hasta hace poco tiempo no podían ni siquiera imaginarse.

Otra cuestión derivada de dichos avances técnicos, y abordada de pasada en el libro, es la del retraso del Derecho para regular los nuevos problemas bioéticos. El ordenamiento jurídico, lógicamente, va por detrás de los descubrimientos y aplicaciones de la técnica y, en no pocas ocasiones, muestra su actual incapacidad para dar una respuesta satisfactoria a concretos supuestos.

Por su parte, la ética práctica, aunque tiene una mayor flexibilidad que la normas jurídicas gracias a su método discursivo, también muestra a veces graves carencias para solucionar algunas cuestiones, ofreciendo diversas teorías a menudo contrapuestas. Ello comporta la necesidad, recalcada en varias ocasiones por el autor, de ofrecer una teoría ética sobre bases más sólidas y amplias, que sea capaz de aportar soluciones coherentes.

En cuanto a las opiniones del autor, como suele suceder frecuentemente, unas son aceptables, otras discutibles y algunas francamente rechazables. De hecho, varias de ellas no han encontrado acogida en la normativa jurídica actual. Sin embargo, ponen de manifiesto –y esto es, a nuestro juicio, el mérito mayor del libro– la actualidad de una ciencia en continuo desarrollo y muestran la necesidad de construir una bioética adecuada para resolver los problemas que suscita.

es el procedimiento conocido como “test del hámster”.