



# ÉTICA Y POLÍTICAS ANTE LA INVESTIGACIÓN PARA EXTENDER LA VIDA HUMANA<sup>1</sup>

## ETHICS AND POLICIES IN THE FACE OF RESEARCH INTO EXTENDING HUMAN LIFE

VICENTE BELLVER CAPELLA

*Departamento de Filosofía del Derecho, Moral y Política*

*Campus de los Naranjos. Universitat de València*

*46071-Valencia (España) E-mail: Vicente.Bellver@uv.es*

### RESUMEN:

**Palabras clave:**

Extra-longevidad, mejoramiento humano, vida inmortal, ética, posthumanismo.

Recibido: 01/10/2014

Aceptado: 26/11/2014

Si el vaticinio de algunos científicos se llega a cumplir, nos quedan unos pocos años para que surja la primera generación de seres humanos que conseguirá incrementar un año de vida por año de esperanza de vida que le quede. Ante esta posibilidad, es conveniente pensar en las políticas que deberían adoptarse. Es mejor anticiparse a los diversos escenarios futuros que reaccionar ante realidades ya consumadas. Hasta el momento, el debate se ha centrado principalmente en la cuestión ética: ¿es bueno o malo para el ser humano alcanzar una vida inmortal? Ni las normas jurídicas de los Estados ni de los organismos internacionales que tratan de cuestiones bioéticas se han ocupado directamente de esta cuestión. Pero antes de hablar de políticas conviene tratar otros dos asuntos. Primero, mostrar cómo la prolongación de la vida humana puede ser tanto el resultado no buscado de los legítimos esfuerzos por conseguir un envejecimiento saludable, como una de las metas del proyecto posthumanista. Y segundo, presentar las razones éticas más consistentes y compartidas para rechazar el proyecto de inmortalidad humana.

### ABSTRACT:

**Keywords:**

Extra-longevity, human enhancement, immortal life, ethics, posthumanism.

If the prediction of some scientists comes true, then we are only few years away from the appearance of the first generation of human beings who will be able to add one year to each remaining year of life expectancy. Faced with this possibility, it seems appropriate to give thought to the public policies that should be adopted. It is better to anticipate the various future scenarios than react to a reality which is a *fait accompli*. To date, the debate has mainly focused on the ethical question: is it good or bad for us humans to achieve immortal life? Until now, neither legal guidelines at State level nor those of international organisations which deal with bioethical issues have concerned themselves with this matter. But before discussing policies, two other matters should be addressed: first, to show how the prolongation of human life can be as much the unwanted outcome of legitimate efforts in search of healthy aging, as one of the aims of the post-humanist project; second, to present the most consistent and shared ethical reasons for rejecting the human immortality project.

<sup>1</sup> Este trabajo ha contado con la financiación del proyecto de investigación GVPrometeoII2014-080, financiado por la Consellería de Cultura, Educación y Deporte de la Generalitat Valenciana.

Hace exactamente 5 años, en septiembre de 2009, la Maximum Life Foundation reunió durante tres días a un grupo de científicos, emprendedores y visionarios con el objetivo de desarrollar la estrategia científica y empresarial para conseguir que el objetivo de que la prolongación extrema de la vida humana fuera una posibilidad real en dos décadas. Decidieron dar al proyecto el nombre de "Manhattan Beach Project" porque el encuentro tuvo lugar en Manhattan Beach, pero seguramente también para recordar un proyecto científico-tecnológico que determinó la historia del siglo XX: el "Manhattan Project" dirigido a crear la bomba atómica. La reunión contó con la presencia de Ray Kurzweil y Aubrey de Grey, probablemente los científicos más conocidos a nivel mundial en estos momentos por la convicción con que defienden que se logrará a medio plazo prolongar la vida humana de forma radical.

Al inicio de esa reunión, Ray Kurzweil, quien en la actualidad es Director ingeniero de Google, afirmó: "we are very close to the tipping point in human longevity (...) We are about 15 years away from adding more than one year of longevity per year to remaining life expectancy"<sup>2</sup>. Este concepto fue etiquetado por el gurú de la extensión de la vida humana como la "longevity escape velocity". En su intervención, Kurzweil también se refirió a la ley de Moore, según la cual cada dos años se duplica la funcionalidad de los microchips y se reduce a la mitad su coste. Kurzweil aseguró que ese ritmo de progresión se había superado con el proyecto secuenciación del genoma humano y que igualmente sucedería con el conocimiento de las bases biológicas del envejecimiento y de las técnicas para combatirlo. La aceleración en el conocimiento y en la reducción de los costes le permitía concluir: "health and medicine will be a million times more powerful in 20 years".

Además de presentarse los avances más prometedores en distintas áreas de investigación dirigidos a detener y revertir el envejecimiento humano, el encuentro fue también ocasión para animar a la financiación de estos proyectos. Los organizadores eran plenamente

conscientes de que para avanzar al ritmo deseable y lograr cuanto antes el objetivo de la vida inmortal era imprescindible contar con los recursos necesarios.

Si el vaticinio de Ray Kurzweil se llega a cumplir, nos quedan solo diez años para que surja la primera generación de seres humanos que conseguirá incrementar un año de vida por año de esperanza de vida que le quede. Ante esta posibilidad, es conveniente pensar en las políticas que deberían adoptarse. Hasta el momento, el debate se ha centrado principalmente en la cuestión ética: ¿es bueno o malo que los seres humanos lleguemos a tener una vida inmortal? O, por decirlo con palabras de Leon Kass "Is it really true that longer life for individuals is an unqualified good"<sup>3</sup>. Pero, si realmente la posibilidad de una vida inmortal se aproxima, es necesario pasar de la ética a las políticas. Es mejor anticiparse a los diversos escenarios futuros que reaccionar ante realidades ya consumadas<sup>4</sup>. Hasta el momento, ni las normas jurídicas de los Estados ni de los organismos internacionales que tratan de cuestiones bioéticas se han ocupado de este asunto. De Grey<sup>5</sup> también defiende la necesidad de hablar de políticas favorables a la vida inmortal. Pero él lo hace porque entiende que, si se toma en serio este debate, se desharán las reticencias actuales a invertir recursos económicos privados y públicos para alcanzar el "elixir de la eterna juventud". Yo, más bien, entiendo que el debate sobre este asunto conducirá a advertir que tanto por lo que se perdería (la condición mortal del ser humano) como por los riesgos que traería consigo, el proyecto de la vida inmortal merece ser descartado.

Pero antes de hablar de políticas conviene tratar otros dos asuntos. Primero, mostrar cómo la prolongación de la vida humana puede ser tanto el resultado no buscado de los legítimos esfuerzos por conseguir un envejecimiento saludable, como una de las metas del proyecto posthumanista. Y segundo, presentar las razo-

3 Kass, L. R., *L'Chaim and its limitis: why not immortality?*, in Kass, L. R., *Life, liberty and the defense of dignity. The challenge for bioethics*, New York, Encounter, p. 262.

4 Cfr. Juengst, E., et al., *Biogerontology, "Anti-Aging Medicine" and the challenges of human enhancement*, The Hastings Center Report, 33 (2003), pp. 21-30.

5 Cfr. De Grey, *Biogerontologists' duty to discuss timescales publicly*, *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1019 (2004), pp. 542-45.

2 Bailey, Roland, *The Methuselah Manifesto. Witnessing the launch of Immortality, Inc.?*, Reason.com, November 17, 2009 (accessed on august, 22, 2014).

nes éticas más consistentes y compartidas para rechazar el proyecto de inmortalidad humana.

### 1. Contexto: la búsqueda de la inmortalidad, entre el envejecimiento saludable y el movimiento posthumanista

Entre 1955 y 2005 la esperanza de vida en el mundo se incrementó en 20 años, pasando de 46 a 66 años. Si atendemos a la riqueza de los países nos encontramos con que los más ricos tienen en estos momentos una esperanza de vida de 76 años, mientras que la de los países más pobres cae hasta los 54<sup>6</sup>. Más allá de la gran desigualdad entre países, se constata un incremento constante de la esperanza de vida en todo el mundo durante el siglo XX y lo que llevamos del XXI. Existe un debate científico intenso entre quienes creen que el incremento en la esperanza de vida está próximo a estancarse y quienes, por el contrario, entienden que se mantendrá<sup>7</sup>. Aunque la esperanza de vida siga creciendo hasta aproximarse al límite máximo de duración de la vida humana (que está establecido aproximadamente en 120 años), es altamente improbable que esa frontera se traspase únicamente con las estrategias de mejora en las condiciones de salud pública y lucha contra la enfermedad que se han venido empleando hasta ahora.

Es obvio que el incremento de la esperanza de vida en el mundo plantea grandes desafíos a la humanidad. Entre ellos, cabe destacar tres.

El primero consiste en superar que las diferencias actuales en cuanto a la esperanza de vida sean consecuencia de la desigualdad entre los países. Como se ha acaba de señalar, actualmente existe una diferencia de casi 25 años en la esperanza de vida entre los países más desarrollados y los más pobres del mundo. Para reducir ese abismo bastaría con que se garantizara a los ciudadanos de esos países la satisfacción de algunas de sus necesidades básicas, como el saneamiento, el acceso al agua potable, la seguridad alimentaria, la asistencia

sanitaria básica o la protección frente a los desastres naturales y las catástrofes. Se trataría simplemente de poner los medios para combatir las muertes evitables, las que no resultan de la violencia sino de la falta de atención a las necesidades básicas<sup>8</sup>.

El segundo consiste en determinar cuál es el nivel de atención y recursos que los poderes públicos deben destinar al objetivo directo de incrementar la esperanza de vida entre sus ciudadanos. Existe unanimidad en reconocer como prioritarias las acciones dirigidas a satisfacer las necesidades básicas –saneamiento, agua potable, etc.– no solo por su contribución a incrementar la esperanza de vida sino, sobre todo, porque son garantía de algunos de los derechos humanos. Pero más allá de esas medidas, que indudablemente han contribuido y contribuyen a incrementar la esperanza de vida de las personas, cabe preguntarse si existe un deber de adoptar medidas suplementarias específicamente dirigidas a incrementar la esperanza de vida.

El tercer desafío es lograr que el incremento de la esperanza de vida traiga consigo un incremento de la esperanza de vida saludable y no la mera prolongación de la decrepitud de las personas<sup>9</sup>. Nadie pone en duda hoy en día que uno de los objetivos socio-sanitarios más relevantes de las agencias públicas a nivel global, y de manera preferente en los países más desarrollados, es procurar un envejecimiento saludable a una población crecientemente envejecida, como consecuencia del incremento de su longevidad y la caída de la natalidad.

Aunque parezca existir un amplio consenso sobre el modo de afrontar cada uno de estos desafíos, son notables las discrepancias de enfoque tanto a nivel nacional como internacional. Con respecto al primer desafío, las organizaciones internacionales consideran una prioridad universal combatir las desigualdades que causan las enormes diferencias en cuanto a la esperanza de vida entre los países ricos y los pobres. Buena parte de los Objetivos del Milenio aprobados por Naciones Unidas en

6 Cfr. World Population Prospects: The 2010 Revision. CD-ROM Edition – Extended Dataset in Excel and ASCII formats (United Nations publication, ST/ESA/SER.A/306).

7 Cfr. Jim Oeppen, James W. Vaupel, "Broken limits to life expectancy", *Science*, 296 (2002), pp. 1029-1031.

8 Cfr. Ballesteros, J., *Más allá de la eugenesia: el posthumanismo como negación del homo patiens*, Cuadernos de Bioética, 23 (2012), pp. 15-24.

9 Cfr. Juengst, E., et al., *Biogerontology, "Anti-Aging Medicine" and the challenges of human enhancement*, The Hastings Center Report, 33 (2003), pp. 21-30.

el año 2000, y que tienen que conseguirse antes de que acabe el próximo 2015, son decisivos para incrementar la esperanza de vida en los países menos desarrollados y aproximarse así a los niveles de los más desarrollados. La prueba de que los discursos oficiales en los foros internacionales no se compadecen con las actitudes reales de los Estados está en los desiguales progresos conseguidos en la consecución de esos objetivos<sup>10</sup>.

Con respecto al segundo desafío se acepta con carácter general que el incremento de la esperanza de vida conseguido especialmente a lo largo del último medio siglo es plenamente satisfactorio. Sin embargo, algunos grupos entienden que no cabe darse por satisfecho con lo conseguido y que se puede e incluso se debe ir más allá. Existen dos posibilidades. La primera consiste en potenciar todas las investigaciones y actuaciones dirigidas a incrementar tanto como sea posible la esperanza de vida. La segunda, mucho más radical y defendida por los partidarios de la longevidad extrema, consiste en centrarse en la lucha contra el envejecimiento para lograr que las personas puedan disfrutar durante centenares o incluso miles de años del vigor de la juventud<sup>11</sup>.

Callahan identificó cuatro modelos de longevidad<sup>12</sup> que coinciden en buena medida con los que acabo de exponer. "The natural progress model" consiste en seguir haciendo las cosas como se vienen haciendo y no ponerse como meta por sí misma el incremento de la esperanza de vida. Callahan, que se alinea con este modelo, afirma: "I'm not against anti-aging research. I'm in favor of improving the quality of research and the quality of aging research and the quality of life of elderly people, but not deliberately trying to extend life". "The normalizing model" busca conseguir que todos lleguen a vivir unos 85 años, lo que en la actualidad viven de media las mujeres japonesas, que son las más longevas

del mundo. "The optimizing model" pretende que la mayoría de las personas vivan el máximo que hasta el momento ha llegado a vivir un ser humano, es decir, unos 120 años. Y finalmente "the maximizing model" busca incrementar radicalmente la duración de la vida humana, lo que para Callahan ya se produciría con que se lograra doblar la duración actual de la vida humana. Aunque se define a favor del primero, no rechaza de plano el segundo y el tercero pero sí el cuarto.

Con respecto al tercer desafío, las regiones más desarrolladas del mundo llevan años invirtiendo en las áreas de investigación relacionadas con el envejecimiento saludable. Se trata de un área de gran sensibilidad social por el enorme incremento de la población mayor que están teniendo los países desarrollados y que pronto empezarán a tener también los países menos desarrollados. El problema está en que no resulta del todo claro cuáles son las líneas de investigación que conviene promover para lograr un envejecimiento saludable, porque se pueden acabar produciendo dos efectos en principio no deseados: que se consiga un incremento en los años de vida pero no en la calidad de vida de esos años (prolonged senescence); o que se acaben consiguiendo incrementos radicales en la duración de la vida humana como consecuencia de haber impedido el envejecimiento (arrested aging). El primero es unánimemente percibido como indeseado pero el segundo es ansiado, al menos por algunos.

Para evitar esos dos efectos, se plantean dos líneas de trabajo sobre envejecimiento saludable igualmente aceptables<sup>13</sup>. La primera consiste en reducir la morbilidad asociada al envejecimiento (compressed morbidity) sin incrementar la extensión de la vida. Ahora bien, ¿cuál es la medida razonable de reducción de la morbilidad de la persona envejecida? Se trata de un problema filosófico, cuya respuesta dependerá del valor que otorguemos a la decrepitud asociada al envejecimiento. Si entendemos que esa decrepitud es un mal sin paliativos, la conclusión es que todo empeño por minimizar ese estado de decadencia será deseable. Por el contrario, si consideramos

10 Cfr. United Nations, *The Millennium Development Goals Report 2014*, New York, 2014; <http://www.un.org/en/development/desa/publications/mdg-report-2014.html> (accessed on September, 2, 2014).

11 Cfr. Lucke J.C., Hall W. *Strong and weak life span extension: what is most feasible and likely?* Australasian Journal of Ageing, 25 (2006), pp. 58-62.

12 Cfr. Stock, G., Callahan, D., *Point-Counterpoint: Would Doubling the Human Life Span Be a Net Positive or Negative for Us Either as Individuals or as a Society?*, Journal of Gerontology: Biological Sciences, 2004, 59A (2004), pp. 554-559.

13 Cfr. Juengst, E., et al., *Biogerontology, "Anti-Aging Medicine" and the challenges of human enhancement*, The Hastings Center Report, 33 (2003), pp. 21-30.

que cierta decrepitud asociada al envejecimiento constituye una ayuda para aceptar la muerte entonces habrá que establecer ciertos límites. En todo caso, como señalan Juengst et al., todavía se debe dar respuesta a otra cuestión: ¿cómo se puede distinguir las enfermedades asociadas al envejecimiento del envejecimiento normal? No resulta nada fácil establecer la distinción, a pesar de ser fundamental. Si el proceso de envejecimiento es una variación normal en la vida humana, no tiene por qué ser combatido; por el contrario, las patologías asociadas a ese envejecimiento, que hacen particularmente penoso ese periodo de la vida humana, sí deberían ser combatidas.

La segunda línea de trabajo consiste en ralentizar el proceso del envejecimiento (decelerated aging), de modo que la vida humana se prolongue en buenas condiciones algunos años más de lo que es su duración máxima actual. Quizá se podrían alcanzar así hasta los 140 años de vida en buenas condiciones. Este incremento en la duración de la vida humana ya sería suficiente para generar importantes desafíos sociales.

Es interesante advertir que, si en algún momento llega a realizarse el objetivo de la vida inmortal entre los seres humanos, es mucho más probable que acontezca de forma progresiva que abruptamente. De ahí que los modelos del compressed morbidity y decelerated aging no se puedan contemplar únicamente como vías paralelas a las del arrested aging, sino como caminos que pueden acabar convergiendo. Es muy importante tener esto presente a la hora de proponer políticas en este terreno.

Queda claro que el punto de controversia no está en el fin de conseguir un envejecimiento saludable, a pesar de los problemas que plantea y que acabo de enunciar. El debate se centra en si se debe o no perseguir el objetivo de incrementar radicalmente la duración de la vida humana. Los partidarios lo defienden bien como una libertad de los individuos que el Estado no puede cercenar o incluso como un deber social prioritario, en cuanto que el envejecimiento como causa de muerte es uno de los grandes enemigos de la humanidad.

Kass es uno de los autores que más temprana y contundentemente se mostró contrario a esta posibilidad.

“(T)o argue that human life would be better without death is, I submit, to argue that human life would be better being something other than human. To be immortal would not be just to continue life as we mortals now know it, only forever. The new immortals, in the decisive sense, would not be like us at all. If this is true, a human choice for human immortality would suffer from the deep confusion of choosing to have some great good only on the condition of turning into someone else”<sup>14</sup>.

Este argumento ha sido fuertemente criticado y rechazado, pero no tomado suficientemente en serio. Alguien tan reconocido en bioética como John Harris se permite decir que los argumentos de Kass “fail disastrously” y trata de desarmar el principal de ellos de la siguiente manera: according to Kass “since the (current) essence of being human is to be mortal, immortals would necessarily be a different type of being and therefore have a different identity. There is a sense in which this is true but not, I think, any sense in which it would be irrational to want to change identity to the specific extend. Someone who had been profoundly disabled from birth (blind, say, or crippled) and for whom a cure became available in his or her mid-forties would become in a sense a different person. They would lead a different type of life in many decisive ways. It does not follow that the blind or crippled individual has no rational motive to be cured. It would be both odd and cruel and to say to them, as Kass presumably would have us do, “it is deeply confused to want to cease to be disabled because then you will no longer exist””<sup>15</sup>.

La objeción de Harris al argumento de Kass es ridícula, como él mismo acaba poniendo de manifiesto. Kass afirma la existencia de una naturaleza humana de carácter normativo a cuyo florecimiento en cada individuo dirige sus esfuerzos la medicina. Por ello aboga por luchar contra las discapacidades y enfermedades de los seres humanos y, en cambio, rechaza aquellas interven-

14 Kass, L. R., *L'Chaim and its limitis: why not immortality?*, in Kass, L. R., *Life, liberty and the defense of dignity. The challenge for bioethics*, New York, Encounter, p. 262.

15 Harris, M., *Immortal Ethics*, *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1019 (2004), pp. 531.

ciones que contravienen esa naturaleza. Se podrá discutir con Kass si existe esa naturaleza humana de carácter normativo o, en caso de aceptarlo, en qué consiste. Pero lo que no se puede es descartar su argumento por incoherente. Para Kass una persona que deja de estar ciega por causa de la medicina no se convierte en otra persona; sigue siendo la misma persona, pero liberada de una limitación en su desarrollo natural. Por el contrario, una persona que pasa a tener una vida de centenares de años sí se convierte en alguien sustancialmente distinto de lo que es un ser humano.

Ante esta nueva realidad se plantean dos cuestiones: el cambio sustancial que sufre ¿constituye un atentado contra su identidad que debe rechazarse o es, más bien, una mejora que cualquier ser humano puede ambicionar o que incluso la sociedad en su conjunto debe perseguir? ¿Y tiene dignidad ese ser posthumano, como la tienen los seres humanos?

La respuesta a la primera pregunta suscita una enorme división de pareceres. La prolongación de la vida humana más allá del reloj biológico entra de lleno en las intervenciones de "mejora" (enhancement) sobre la persona, que dan lugar a la aparición de seres posthumanos. Es difícil negar que los individuos inmortales sufran una alteración sustancial de su identidad y que ese cambio repercute sobre toda la humanidad. Con respecto a la segunda pregunta, se debe presumir que los seres posthumanos seguirían teniendo la misma dignidad que los humanos<sup>16</sup>.

En este contexto posthumano la prolongación extrema de los años de vida de las personas no parece un objetivo suficiente en sí mismo. Aunque se consiguiera el objetivo de prolongar indefinidamente la vida humana, el ser humano seguiría siendo vulnerable<sup>17</sup>: podría morir como consecuencia de un accidente, de una acción violenta, de un estilo de vida completamente insano o de una enfermedad no curable. En estas condiciones, ¿no es lógico que se pretenda igualmente sortear la

vulnerabilidad que acompaña a toda existencia humana? Así lo afirma John Gray: "The pursuit of immortality through science is only incidentally a project to defeat death. At bottom it is an attempt to scape contingency and mystery. Contingency means men always will subject to fate and chance, mystery that they will always be surrounded by the unknowable. For many this state of affairs is intolerable, even unthinkable. Using advancing knowledge, they insist, the human animal can transcend the human condition"<sup>18</sup>.

Si se contempla el cuerpo humano como la máquina que necesita el ser humano para vivir y actuar, habrá que aceptar que se trata de una máquina muy deficiente, no solo porque tiene una duración limitada sino porque está sometida a infinitas contingencias que amenazan su funcionamiento. De ahí que el proyecto de una vida inmortal tienda a vincularse, por razones de coherencia, no solo a la mera prolongación de la vida sino a la consecución de una vida inmortal que transcurra sin riesgos ni amenazas. Esto se podría conseguir creando un "hardware" más idóneo que el actual cuerpo humano para que los individuos puedan vivir muchos más años, provistos de más capacidades y sometidos a menos riesgos de muerte. Para alcanzar la inmortalidad humana Aubrey de Grey abogaría por el desarrollo de cuerpos indefinidamente longevos y Kurzweil, más bien, por híbridos máquina-ser humano, compuestos de nanobots cuya vida se desarrollaría principalmente en el mundo virtual<sup>19</sup>.

Para que la vida inmortal resulte verdaderamente atractiva es necesario superar la contingencia y el misterio que definen la existencia humana. De ahí que el proyecto de la inmortalidad humana no sea más que la puerta que conduce al mundo posthumano. Sus defensores lo presentan como un mundo semejante al nuestro, pero en el que sus habitantes viven indefinidamente, carecen de cualquier dolor y disfrutan de una inteligencia y una bondad superlativas. Los más audaces, y coherentes con los presupuestos de partida, no dudan

16 Cfr. Bostrom, N., *In defense of posthuman dignity*, *Bioethics*, 19 (2005), pp. 202-214; pp. ; y Bellver, V., *El debate sobre el mejoramiento humano y la dignidad humana. Una crítica a Nick Bostrom*, *Teoría y Derecho*, 11 (2012), pp. 82-93.

17 Cfr. Harris, M., *Immortal Ethics*, *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1019 (2004), pp. 527-534.

18 Gray, J., *The immortalization commission. Science and the strange quest to cheat death*, New York, Allen Lane, 2011, p. 213.

19 Kurzweil, R., Grossman, T., *Transcend: nine steps to living well forever*, New York, Rodale Books, 2009.

en afirmar que la meta consiste en que el universo entero se sature de nuestra inteligencia. Esa utopía resulta al mismo tiempo aburrida y terrorífica. La existencia humana consiste en afrontar retos, en los que se puede triunfar o fracasar, en los que no todo depende de uno mismo. Si la existencia (post)humana llegara a consistir en la realización inexorable de los propios deseos por medio de una inteligencia de alcance cósmico quizá resultaría insoportablemente aburrida. Como dijo Orwell se pretende “produce a perfect society by an endless continuation of something that had only been valuable because it was temporary”<sup>20</sup>. Los hombres no estamos hechos para que nuestros deseos se conviertan automáticamente en realidad, a pesar de que esa ansia esté siempre presente en nosotros. Los hombres no estamos hechos para ser dioses. Es cierto que el posthumano sería sustancialmente distinto de nosotros. Pero quién puede aventurar si ese posthumano se sentiría a gusto en esa condición o, más bien, anhelaría vivir en el mundo misterioso y contingente de los humanos que lo crearon. En todo caso, no parece que tenga mucho sentido que el ser humano aspire a transformarse en alguien sustancialmente distinto de quien es sin tener la seguridad de que en esa condición estará sustancialmente mejor de lo que está ahora. Como es imposible de saber, la empresa posthumana se convierte en una apuesta en la que se gana o se pierde todo.

No existen argumentos sólidos para dar por supuesto que el proyecto posthumano, que alienta el deseo de vida inmortal, vaya a resultar exitoso. La experiencia histórica constante confirma que todas las promesas de completa liberación para la humanidad han traído consigo las mayores atrocidades contra los seres humanos concretos. Cuando el ser humano se propone en serio transformar la tierra en el cielo, indefectiblemente la convierte en un infierno. En esos intentos, lejos de alcanzar la condición divina, el ser humano manifiesta más aún su capacidad para autodestruirse. Probablemente no exagera Gray cuando afirma that “the end-result of sci-

entific inquiry is to return humankind to its own intractable existence. Instead of enabling human to improve their lot, science degrades the natural environment in which humans must live. Instead of enabling death to be overcome, it produces ever more powerful technologies of mass destruction. None of this is the fault of science; what it shows is that science is not sorcery. The growth of knowledge enlarges what humans can do. It can not relieve them from being what they are”<sup>21</sup>.

## 2. Razones: por qué deberíamos rechazar el proyecto de una vida inmortal

El debate sobre la licitud o no de prolongar indefinidamente la duración de la vida apenas ha llegado a la opinión pública, pero está siendo muy controvertido en el mundo académico. Tanto los partidarios como los contrarios a esta posibilidad califican a los otros de irracionales. Unos acusan a los otros de convertir la religión (algo que los primeros consideran íntimo, ajeno a la razón científica y que no debe tener papel alguno en la vida pública) en la norma que debe regir la investigación científica y la vida social. Los otros (para los que la ciencia no es más que un instrumento de poder incapaz de proporcionar por sí misma ningún sentido al mundo o a la vida humana) acusan a los primeros de convertir la ciencia en una religión que proporcionará al ser humano la salvación en la tierra<sup>22</sup>. Centrar en esos términos el debate no contribuye a aportar luz ni acuerdo sobre la cuestión. Es mucho más productivo prestar atención a las razones éticas concretas. Es de lo que trata este epígrafe. No me voy a ocupar del extenso e intenso debate ético, sino únicamente de referir las principales razones éticas por las que entiendo que debería abandonarse cualquier pretensión de extensión radical de la vida humana.

Esos argumentos se pueden calificar en dos clases: argumentos categóricos, que rechazan de plano la vida inmortal, y argumentos prudenciales o pragmáticos, que

20 Cfr. Orwell, G., *Can socialists be happy*, in Orwell, G., *All art is propaganda. Critical Essays*, New York, Mariner Books, 2009, p. 202-209; and Williams, B., *The Makropulos Case: Reflections on the Tedium of Immortality*, in Williams, B., *Problems of the Self*, Cambridge, Cambridge University Press, 1973, pp. 81-100.

21 Gray, J., *The immortalization commission. Science and the strange quest to cheat death*, New York, Allen Lane, 2011, p. 235.

22 Cfr. Ballesteros, J., *La religión, ¿freno o motor de la ciencia*, Cuadernos de Bioética, 19 (2008), pp. 479-484; Gray, J., *Heresies. Against progress and other illusions*, London, Granta books, 2004.

llegan a la misma conclusión tras ponderar el conjunto de circunstancias y consecuencias<sup>23</sup>. Los argumentos categóricos que se han ofrecido, basados en el reconocimiento de unos límites impuestos por la naturaleza humana que deben ser respetados, me parecen consistentes. Sin embargo han sido objeto de críticas tan virulentas como, en no pocas ocasiones, inconsistentes. Con el objeto de buscar el consenso, me centro aquí en razones de tipo más bien prudencial, que puedan ser compartidas por personas con distintas visiones sobre la naturaleza y la existencia humana<sup>24</sup>.

*A. La fragmentación social.* En los debates sobre la licitud o no de las intervenciones genéticas en la línea germinal humana (aquellas que transmiten las modificaciones genéticas a todos los descendientes) se ha hecho ver que si esas intervenciones se llevaran a cabo, las sociedades quedarían profundamente divididas en dos castas: los genéticamente modificados y los genéticamente naturales<sup>25</sup>. La película *Gattaca* (Mike Niccol, 1997) muestra de forma convincente lo que sería un mundo dividido en individuos “válidos” y “no-válidos” (siendo los primeros los engendrados mediante selección del genoma y los segundos los resultantes de la fusión natural de gametos). Pues bien, una fragmentación semejante se produciría entre los “extra-longevos” y los “naturales”. Y, aunque en principio pudiera parecer que la posición ventajosa correspondería a los “longevos”, no cabe descartar que fueran ellos los estigmatizados ya que inicialmente serían muchos menos y podrían ser vistos por los “naturales” como una amenaza. Independientemente de los efectos positivos y negativos para cada una de esas dos categorías de individuos, difíciles de anticipar en estos momentos, es seguro que se produciría una fragmentación social grave que generaría inevitablemente tensiones.

23 Cfr. Partridge, B., Hall, W., *The search for Methuselah. Should we endeavour to increase the maximum human lifespan?*, *EMBO Reports*, 8 (2007), pp. 888-891.

24 Cfr. Pijnenburg, M., Leget, C., *Who wants to live forever? Three arguments against extending the human lifespan*, *Journal of Medical Ethics*, 33 (2007), p. 587.

25 Cfr. Silver, S., *Remaking Eden: How Genetic Engineering and Cloning Will Transform the American Family*, New York, Harper, 2007.

Es lógico pensar que serían los más ricos quienes primero accederían a disfrutar de una vida inmortal. Esa capacidad económica que les permitiría el acceso a la inmortalidad sería también empleada para configurar un mundo y una sociedad más adecuada a su nueva condición de “extra-longevos”. ¿Tiene sentido permitir que unos se hagan con el “elixir de la vida” cuando ya existe una desigualdad tan enorme entre los ricos, que viven más y en mejores condiciones, y los pobres, con vidas más cortas y muertes más penosas?<sup>26</sup>.

Esta objeción se ha rebatido asegurando que, de la misma manera que las tecnologías de la información y la comunicación comenzaron siendo prohibitivas para la mayoría de las personas y, en pocos años, bajaron sus precios hasta resultar asequibles para cualquier bolsillo, lo mismo sucederá con los tratamientos contra el envejecimiento.

Pero más allá de que tales tratamientos puedan o no ponerse al alcance del gran público en poco tiempo, la cuestión es si tiene sentido destinar recursos para investigar sobre cómo prolongar la vida humana cuando hay tantas personas en el mundo que corren grave riesgo de morir antes de los 40 años y que, con acceso a unos tratamientos extraordinariamente económicos, podrían aumentar su esperanza de vida otros 40 años más<sup>27</sup>.

*B. La completa alteración de la vida personal y social.* Aun en el improbable caso de que la introducción de la vida inmortal en la sociedad no trajera consigo fuertes divisiones y conflictos, con toda seguridad produciría cambios radicales en la vida de las personas y las sociedades<sup>28</sup>. Toda vida humana, siendo única e irrepetible, se articula en unas etapas que son comunes a todos los humanos, y comunes también a los animales no humanos: nacimiento e iniciación a la vida; desarrollo de los proyectos de vida personal y asunción de responsabilidades; desenlace, precedido por lo general del paulatino declive de las facultades físicas y cognitivas. Existe una

26 Cfr. Mauron, A., *The choosy reaper*, *EMBO Reports*, 6 (2005), pp. 67-71.

27 Cfr. Pijnenburg, M., Leget, C., *Who wants to live forever? Three arguments against extending the human lifespan*, *Journal of Medical Ethics*, 33 (2007), pp. 586.

28 Cfr. De Grey, A., *Report on the open discussion on the future of the life extension research*, *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1019 (2004), pp. 552-553.

cierta proporción entre esos tres periodos, de modo que el primero y el tercero suelen ser sensiblemente más breves que el segundo. La infancia y la juventud constituyen los preparativos fundamentales para la vida adulta. La vejez constituye el remate final de toda la existencia y la preparación para la muerte. La vida humana ni es pura biología manifestándose en su continuo proceso evolutivo, ni pura voluntad de poder tratando de someter a una biología hostil: es la biografía de cada ser humano.

Las sociedades se organizan contando con que la vida de sus miembros tiene un particular carácter narrativo. Los padres se responsabilizan de la crianza y educación de sus hijos, para lo que cuentan con la colaboración de toda la sociedad. A medida que los hijos alcanzan ciertos umbrales de madurez van haciéndose cargo de sus vidas, desempeñando profesiones, formando familias, asumiendo sus responsabilidades cívicas. En esta etapa, contando con la cooperación de la sociedad de la que forman parte activa, se hacen cargo tanto de las personas que se inician a la vida (sus hijos) como de las que empiezan a despedirse de ella (sus padres). Tras un periodo que oscila entre los treinta y los cincuenta años, las personas concluyen la etapa de madurez y empiezan su etapa final. En ella simultanean el traspaso de responsabilidades a las nuevas generaciones de adultos con un mayor disfrute del presente, la realización de proyectos más placenteros y menos laboriosos, y la preparación para el final de sus vidas.

En caso de que la vida de las personas llegara a prolongarse durante cientos de años, la estructura narrativa a la que acabo de referirme desaparecería por completo. Ya no serviría la analogía del viaje, a la que tanto ha recurrido el ser humano a lo largo de todos los tiempos, para comprender y narrar su propio devenir<sup>29</sup>. La vida inmortal se asemejaría, más bien, a un movimiento perpetuo, en el que cada acontecimiento acabaría resultando igualmente monótono e irrelevante<sup>30</sup>.

Las incógnitas que se abren ante la perspectiva de una humanidad formada por seres humanos que viven

de forma casi indefinida son innumerables. Lo único cierto es que los esquemas de organización social e intergeneracional que han regido hasta ahora dejarían de ser válidos y deberían ser sustituidos por otros completamente nuevos. Para colmo, al ser imposible que todos los seres humanos pasaran automáticamente a la condición de seres extra-longevos, nos encontraríamos con que las sociedades tendrían que articularse para hacer posible la vida de unos y otros. ¿Es tan seguro el beneficio de disponer de vidas extra-longevas como para adentrarse en este universo de incógnitas que no parecen sencillas de resolver?

Entre los cambios sociales más trascendentes y peligrosos estaría la necesidad de establecer un *mayor control en las "entradas" y "salidas" de la humanidad*. Es obvio que si siguen naciendo personas, y los que viven empiezan a vivir muchos más años de los que venían viviendo, el crecimiento y envejecimiento de la población mundial será aún mayor de lo que es ahora. Los partidarios de la extra-longevidad proponen resolver esta situación limitando drásticamente el número de nacimientos. Entienden que es mejor que vivan más años las personas existentes a que nuevas personas vivan los años a los que razonablemente se puede aspirar en estos momentos<sup>31</sup>. La razón es sencilla: mientras que las personas vivas son conscientes de lo que les supondría privarse de más años de vida, las personas que no existen lógicamente carecen de la capacidad de conocer lo que se perderían<sup>32</sup>.

Este razonamiento puede ser cuestionado desde sus mismas bases porque da por supuesto que la mayoría de las personas vivas preferirían vivir más años a costa de reducir el número de nacimientos, que vivir con el ritmo de sucesión intergeneracional que se ha venido produciendo hasta ahora. Además, no es evidente que la eventual satisfacción de un número indeterminado de personas por vivir cientos o miles de años vaya a ser sensiblemente superior a los eventuales efectos perversos de este cambio social. Por último, resulta ingenuo

31 Cfr. Schloendorn, J., *Making the case for human life extension: personal arguments*, Bioethics, 20 (2006), pp. 191-202.

32 Cfr. Singer, P., *Should We Live to 1,000?*, Project Syndicate. A World of Ideas, December 10, 2012, <http://www.project-syndicate.org/commentary/the-ethics-of-anti-aging-by-peter-singer> (accessed on april, 13, 2014).

29 Cfr. Choza, J., Choza, P., *Ulises, un arquetipo de la existencia humana*, Barcelona, Ariel, 1996.

30 Cfr. Glannon, W., *Identity, prudential concern and extended lives*, Bioethics, 16 (2002), pp. 266-283.

pensar que la vida de las sociedades vaya a contar con la capacidad innovadora y la fuerza de vivir que aporta cada nueva generación si los ritmos de sucesión intergeneracional se prolongan por siglos. ¿Una persona que vive durante centenares de años en las condiciones físicas de una persona de 30 años tiene la misma capacidad de generar nuevas ideas e ilusiones durante esos cientos de años que la persona que tiene 30 años y que está expuesta a la evolución biológica inexorable del paso del tiempo? Nadie lo sabe, pero las evidencias nos dicen que las nuevas generaciones siempre aportan unos niveles de innovación que las generaciones ya asentadas no son capaces de generar (y, a veces, ni siquiera asimilar).

Lógicamente un extraordinario incremento del tiempo medio de vida de las personas obligaría a preguntarse también si tal incremento no debería ir acompañado no solo del derecho a disponer de la propia vida sino del deber de morir. Es lógico que, en un contexto de extra-longevidad, cuando a una persona le resulte insosteniblemente aburrida la vida desee acabar con ella. ¿Habría que reconocer, en ese nuevo contexto, el derecho al suicidio asistido o a la eutanasia? Pero junto a ese eventual derecho cabe preguntarse si también habría que proclamar un deber de morir, cuando la vida supusiera una carga desmesurada para la sociedad. Si se estableciera tal deber también deberíamos preguntarnos si su cumplimiento podría ser exigido coactivamente y, en tal caso, qué autoridad y bajo qué circunstancias debería llevarlo a cabo. ¿Tiene sentido someter la vida de las personas extra-longevas a un test de coste-beneficio social? Parece un profundo retroceso social condicionar el derecho a vivir de las personas a su contribución a la sociedad. Además, resultaría imposible acordar unos criterios razonables acerca de la utilidad social de cada vida humana. Pero indudablemente la presión por establecer medidas de este tipo sería enorme, ya que la “entrada” en el mundo de nuevos seres humanos estaría condicionada a la “salida” de otros, y la prolongación de la vida de personas “socialmente perniciosas” durante centenares de años podría contemplarse como una carga social insoportable.

### 3. Políticas: ¿qué hacer frente a los proyectos de extra-longevidad para la vida humana?

Desde hace años un grupo de visionarios que ocupan posiciones relevantes en el mundo académico, científico y empresarial sostiene que es posible alcanzar la vida inmortal para los seres humanos a corto o medio plazo. La cuestión está muy discutida a nivel científico<sup>33</sup>. Esta pretensión es defendida por algunos de ellos no solo como una libertad sino como un deber que tenemos de combatir el envejecimiento, en cuanto que es el mayor problema que tiene la humanidad<sup>34</sup>. Por otro lado, el logro de una vida inmortal forma parte de la esencia misma del posthumanismo. La longevidad extrema es necesaria para que los seres posthumanos disfruten ilimitadamente de las capacidades superlativas que tendrán y, al mismo tiempo, la posesión de esas capacidades hace especialmente atractiva la meta de una vida extra-longeva.

Aunque he sostenido que existen razones éticas consistentes para descartar el proyecto de una vida inmortal, no existe ni mucho menos unanimidad en esa posición. Por otro lado, se multiplican los intereses particulares dirigidos a potenciar al máximo las investigaciones con ese fin. ¿Qué políticas se pueden llevar a cabo en esas circunstancias?

Unos, entre los que no solo se encuentran científicos y representantes de la industria biotecnológica sino también filósofos y bioeticistas<sup>35</sup>, están convencidos de que “a free-market environment with real individual choice, modest oversight, and robust mechanisms to learn quickly from mistakes is the best way both to protect us from potential abuses and to channel resources toward the goals we value”<sup>36</sup>.

33 For instance, according to Kyriazis “it is implausible that curing aging will occur by using physical interventions alone” as De Grey proposes; cfr. Kyriazis, M., *The impracticality of biomedical rejuvenation therapies: translational and pharmacological barriers*, Rejuvenation Research, 17 (2014), pp. 390-396; Cfr. De Grey, A., *The practicality or otherwise of biomedical rejuvenation therapies: a response to Kyriazis*, Rejuvenation Research, 17 (2014), pp. 397-400.

34 Cfr. De Grey, A., *The Real End of Ageism*, Rejuvenation Research, 17 (2014), pp. 95-96.

35 Cfr. Fukuyama, F., *Our posthuman future. Consequences of the biotechnology revolution*, New York, Farrar, Strauss and Giroux, 2002, p.204.

36 Stock, G., *Redesigning humans. Our inevitable genetic future*, Boston, Houghton Mifflin, 2002, p. 201.

En el momento presente, en que el cientificismo y el economicismo están exacerbados<sup>37</sup>, es poco realista confiar en las virtualidades de esos “robust mechanisms” para asegurar que los desarrollos tecnológicos se dirigen al progreso de la humanidad y no al beneficio de unos cuantos. “While the community of research scientists has in the past done an admirable job in policing itself in such areas as human experimentation and the safety of recombinant DNA technology, there are now too many commercial interests chasing too much money for self-regulation to continue to work well into the future”<sup>38</sup>. Confiar plenamente en el libre mercado, las elecciones individuales y en la pronta autocorrección de los errores resulta ingenuo a la vista de los mayúsculos fraudes científicos de los últimos tiempos en el campo de las células troncales como los protagonizados por Hwang Woo-Suk o Hiruko Obokata<sup>39</sup>, o de dos de los grandes problemas del presente, como son el cambio climático o la crisis económica iniciada en 2008.

Uno de los gurús del posthumanismo, Marvin Minsky, ha denunciado precisamente que el problema de la humanidad está en que “nadie está al frente del planeta”<sup>40</sup>. Aun así, está convencido de que los desarrollos tecnológicos por sí mismos nos van a conducir de forma espontánea a un “mundo feliz” de individuos con vidas extra-longevas y capacidades extraordinarias.

Frente a quienes sostienen que no son necesarias las regulaciones, encontramos las posiciones fatalistas de quienes ven imposible adoptar normas efectivas para que los desarrollos tecnológicos aplicados a la vida humana contribuyan al progreso de la humanidad: “If people try, during the coming century, to redesign human beings, they will not do so on the basis of an enlightened in-

ternational consensus. It will occur haphazardly, as part of competition and conflict among states, business corporations and criminal networks. The new, post-human creatures that may emerge from these murky rivalries will not be ideal types embodying the best human ideals: they will reproduce some of the worst features of unregenerate humanity”<sup>41</sup>.

Entre quienes piensan que no se debe hacer nada (como Stock) o que no se puede hacer nada (como Gray) ante los desarrollos tecnológicos dirigidos a la vida inmortal, algunos pensamos que se puede y se debe hacer algo. No es sencillo por dos tipos de circunstancias. Primero porque, en muchos casos, no es fácil determinar si se está actuando para lograr la prolongación extrema de la vida humana. Así como la clonación o las intervenciones genéticas en la línea germinal son acciones que se pueden identificar con claridad, no sucede lo mismo en el campo de la extra-longevidad. Segundo, porque las políticas solo pueden ser efectivas si cuentan con un respaldo universal. En cuanto haya un Estado que ofrezca un marco regulador más flexible, se convierte automáticamente en un paraíso biotecnológico al que acudirán todos los interesados en realizar lo que no permitan otros Estados.

Mi propuesta de políticas es modesta porque trata de ser realista. Los partidarios a ultranza de la extra-longevidad las tendrán por limitaciones injustificables, pero entiendo que son propuestas irrenunciables dirigidas a proteger los derechos de las personas y las condiciones básicas para el progreso de la ciencia. Por el contrario, algunos de los contrarios a la vida inmortal las tendrán por completamente insuficientes. Si bien reconozco que no bastan para evitar el nacimiento de personas extra-longevas, entiendo que es poco realista en este momento pensar que se pueda conseguir el consenso para aprobar medidas más efectivas.

1.- Luchar contra los charlatanes. En el momento presente no existe intervención alguna que logre extender

37 Cfr. Ballesteros, J., Globalisation: from chrematistic rest to humanist wakefulness, in Ballesteros, J., Fernández Ruiz-Gálvez, E., Talavera, P. (eds.), *Globalization and human rights. Challenges and Answers from a European Perspective*, Springer, Londres, 2012, pp. 3-26.

38 Fukuyama, F., *Our posthuman future. Consequences of the biotechnology revolution*, New York, Farrar, Strauss and Giroux, 2002, p. 185.

39 Cfr. Cfr. Pollack, A. “Stem Cell Research Papers Are Retracted”, *The New York Times*, July, 2, 2014, <http://www.nytimes.com/2014/07/03/business/stem-cell-research-papers-are-retracted.html> (accessed on July, 24, 2014).

40 Elola, J., *Nadie está al frente del planeta. Entrevista con Marvin Minsky*, El País-Domingo, August, 31, 2014, p. 8-9.

41 Cfr. Gray, J., *The unstoppable march of the clones*, *The New Statesman*, June, 24, 2002, <http://www.newstatesman.com/node/143246> (accessed on September, 2, 2014). Afterwards his article was published as a chapter of the book: Gray, J., *Heresies. Against progress and other illusions*, London, Granta books, 2004.

la vida humana más allá de su reloj biológico<sup>42</sup>. Crece la esperanza de vida de las personas en todo el mundo y se multiplican los estudios que, de una manera u otra, pueden contribuir a superar enfermedades asociadas al envejecimiento e indirectamente prolongar la vida humana. Pero no se atisban posibilidades reales de dar el salto a la inmortalidad humana. El tiempo pasa y las promesas de vida inmortal que algunos hicieron se acercan a su fecha de caducidad sin haber obtenido logros que hagan pensar en que, aunque sea más tarde, la prolongación extrema de la vida humana se conseguirá.

Quienes hacen ese tipo de promesas corren el riesgo de crear expectativas falsas en la opinión pública, de obtener una financiación basada en engaños y de adquirir una notoriedad que no les corresponde: son tenidos por abanderados del progreso científico cuando más bien son charlatanes. Los filósofos que pretenden dar legitimidad a esas especulaciones, y los medios de comunicación que se hacen eco de esas promesas tan espectaculares como irrealizables, son igualmente cómplices en el engaño. Sería bueno que periódicamente instancias académicas prestigiosas convocaran reuniones dirigidas a evaluar con rigor el grado de cumplimiento de los anuncios realizados en este campo. Serviría para que la propia ciencia en nombre de la cual se hacen las promesas de vida inmortal determinara el grado de acierto, error o incluso engaño existente en esos anuncios. No se trata de censurar el desarrollo de las "crazy ideas" que tantas veces han revolucionado el mundo de la ciencia, sino de identificar a posteriori lo que no era más que publicidad engañosa.

2.- *Rechazar todas aquellas intervenciones que pretendan imponer la extra-longevidad.* Se trataría de impedir la programación de nuevos seres humanos con vidas extra-longevas. En la actualidad las propuestas que pretenden extender la vida humana están destinadas a personas adultas, que podrían dar su consentimiento a las intervenciones dirigidas a ese fin. Pero no se puede descartar que, en el futuro, sea posible engendrar nue-

vas vidas humanas con la posibilidad de que vivan cientos o miles de años. Los argumentos que se han ofrecido para rechazar las intervenciones genéticas en la línea germinal humana<sup>43</sup>, y sobre las que se sustenta la prohibición de esta práctica tanto por la UNESCO como por el Consejo de Europa<sup>44</sup>, son igualmente válidos para rechazar las intervenciones dirigidas a convertir en inmortales las nuevas vidas que se engendren. Nadie puede imponer una vida extra-longeva sin su consentimiento. Pueden ser legítimas las intervenciones preconceptivas o prenatales claramente terapéuticas, pero nunca aquellas que suponen la imposición de la voluntad de los progenitores sobre sus descendientes.

3.- *Promover la participación universal sobre el asunto.* Ante el desafío de extender la vida humana más allá de sus límites biológicos los poderes públicos parece que tengan que elegir entre tres posiciones básicas: prohibirlo por tratarse de un proyecto que jamás debería ser intentado; permitirlo porque no se debe prohibir una actividad científica que, en principio, forma parte del legítimo ejercicio de la libertad humana; o promoverlo por entender que existe un deber de combatir el envejecimiento. De entre las tres, indudablemente la segunda es la que aparenta ser más plausible. Primero, porque se presenta como una posición intermedia entre dos extremas. Y segundo, porque parece permitir la investigación científica sin incurrir en prohibiciones propias de Estados autoritarios.

Pero esa no es la forma correcta de plantear la cuestión. Permitir la vida inmortal supone alterar por completo las condiciones de vida de la humanidad: los seres humanos extra-longevos serían sustancialmente distintos de los demás y la humanidad contaría con un elemento completamente ajeno a lo que ha sido su historia hasta ese momento. ¿Se debe permitir una alteración radical de las condiciones de vida humana cuando resulta imposible saber si en esas condiciones los seres extra-longevos serán más o menos felices y, lo

43 Cfr. Habermas, J., *The future of human nature*, Cambridge, Polity Press, 2003.

44 Cfr. Bellver, V., *Intervenciones genéticas en la línea germinal humana y justicia*, en Ballesteros, J. y Fernández, E. (coords.), *Biotecnología y posthumanismo*, Cizur Menor, Thomson-Aranzadi, 2011, pp. 461-485.

42 Cfr. Marshall, J., *Life extension research: An analysis of contemporary biological theories and ethical issues*, *Medicine, Health Care and Philosophy*, 9 (2006), pp. 87-96.

que es más fundamental, si podrán crearse unas condiciones idóneas para la convivencia social entre mortales e inmortales? Es evidente que no se puede saber ni lo uno ni lo otro. Ante esa situación, unos dirán que no tiene sentido andar un camino que no se sabe adónde nos conduce. Otros, por el contrario, entenderán que se trata de un bien indiscutible para los humanos al que no se puede renunciar.

Una propuesta de mínimos para tratar de superar el enfrentamiento entre estas posiciones consiste en someter la decisión sobre autorizar o no la vida inmortal a la participación de toda la humanidad. La aparición de individuos inmortales no afecta únicamente a quienes quieran tener esas vidas sino a toda la humanidad, en cuanto que altera una de las precondiciones básicas sobre las que asienta toda la organización de las sociedades: el carácter finito y vulnerable de toda vida humana. Por tanto, es lógico que todos los seres humanos puedan manifestarse sobre este asunto. De la misma forma que todos deberíamos poder participar a la hora de decidir un cambio sustancial en las condiciones ambientales de la tierra, también deberíamos poder hacerlo sobre las condiciones básicas de la especie humana. En el caso de una eventual consulta de alcance universal, ¿bastaría una mayoría del 50% para imponer a los otros el nuevo estado de cosas?

4.- *Sobre la financiación pública de la investigación directamente orientada a la extensión de la vida humana.* La población mundial envejece aceleradamente y es lógico que los poderes públicos concedan a las investigaciones dirigidas a conseguir un envejecimiento saludable un tratamiento preferente. Un efecto indirecto y no buscado de esas investigaciones puede ser el paulatino incremento de la duración de la vida humana. Ahora bien, algo completamente distinto es destinar fondos públicos a investigaciones cuyo objetivo directo sea la extensión de la vida humana. En principio, carece de sentido financiar con recursos públicos líneas de investigación que no tienen como fin mejorar la vida de las personas sino transformar sus condiciones fundamentales de vida. Contando con que esta posición no sea aceptada, propongo que solo se destinen fondos públicos

para estas investigaciones en el caso de que cuenten con un muy amplio respaldo social y después de justificar que los presupuestos de I+D atienden debidamente las verdaderas necesidades sociales.

5.- *La protección de los sujetos de investigación en los proyectos dirigidos a la vida inmortal.* La promesa de una vida inmortal resulta sumamente atractiva a muchas personas, que estarán dispuestas a cualquier cosa para tener, al menos, la oportunidad de alcanzarla. Es probable que se multipliquen los sujetos dispuestos a someterse a experimentación y a asumir graves riesgos para su salud. Los principios y las normas sobre investigación con humanos vigentes en todo el mundo deberían aplicarse escrupulosamente en este tipo de investigaciones. Se debería insistir especialmente a los candidatos a estas investigaciones en los riesgos que acarrearán y se debería reforzar la vigilancia sobre estos experimentos<sup>45</sup>.

#### 4. Conclusión

A pesar de las promesas de algunos científicos y visionarios, no existen evidencias para pensar que, a medio plazo, se vaya a extender de forma radical la vida humana. Si en algún momento fuera posible y se llevara a cabo se alteraría sustancialmente la identidad humana, que está definida por su carácter finito y contingente. La aparición de personas con vidas extra-longevas generaría una gran fragmentación social, que resulta indeseable. Además, crearía innecesariamente un sinnúmero de problemas de difícil solución.

A pesar de existir razones éticas fuertes para rechazar la vida inmortal, existe una enorme división al respecto. En un futuro escenario en el que la tecnología para lograr vidas extra-longevas estuviera disponible, no sería nada fácil acordar unas políticas que contaran con el suficiente consenso universal para encauzar ese desafío de forma adecuada y efectiva. En las páginas anteriores se han ofrecido algunas propuestas.

<sup>45</sup> Cfr. Marshall, J., *Life extension research: An analysis of contemporary biological theories and ethical issues*, *Medicine, Health Care and Philosophy*, 9 (2006), p. 94.

## Referencias

- Bailey, R., The Methuselah Manifesto. Witnessing the launch of Immortality, Inc.?, Reason.com, November 17, 2009, <http://reason.com/archives/2009/11/17/the-methuselah-manifesto> (accessed on august, 22, 2014).
- Ballesteros, J., Globalisation: from chrematistic rest to humanist wakefulness, in Ballesteros, J., Fernández Ruiz-Gálvez, E., Talavera, P. (eds.), *Globalization and human rights. Challenges and Answers from a European Perspective*, Springer, Londres, 2012, pp. 3-26.
- Ballesteros, J., Más allá de la eugenesia: el posthumanismo como negación del homo patiens, *Cuadernos de Bioética*, 23 (2012), pp. 15-24.
- Ballesteros, J., La religión, ¿freno o motor de la ciencia, *Cuadernos de Bioética*, 19 (2008), pp. 479-48.
- Ballesteros, J., Fernández Ruiz-Gálvez, E., Talavera, P. (eds.), *Globalization and human rights. Challenges and Answers from a European Perspective*, Springer, Londres, 2012.
- Ballesteros, J. y Fernández, E. (coords.), *Biotecnología y posthumanismo*, Cizur Menor, Thomson-Aranzadi, 2011, pp. 461-485.
- Bellver, V., El debate sobre el mejoramiento humano y la dignidad humana. Una crítica a Nick Bostrom, *Teoría y Derecho*, 11 (2012), pp. 82-93.
- Bellver, V., Intervenciones genéticas en la línea germinal humana y justicia, in Ballesteros, J. y Fernández, E. (coords.), *Biotecnología y posthumanismo*, Cizur Menor, Thomson-Aranzadi, 2011, pp. 461-485.
- Bostrom, N., In defense of posthuman dignity, *Bioethics*, 19 (2005), pp. 202-214
- Choza, J., Choza, P., *Ulises, un arquetipo de la existencia humana*, Barcelona, Ariel, 1996.
- De Grey, A., Biogerontologists' duty to discuss timescales publicly, *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1019 (2004), pp. 542-45.
- De Grey, A., Report on the open discussion on the future of the life extension research, *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1019 (2004), pp. 552-553.
- De Grey, A., The practicality or otherwise of biomedical rejuvenation therapies: a response to Kyriazis, *Rejuvenation Research*, 17 (2014), pp. 397-400.
- De Grey, A., The Real End of Ageism, *Rejuvenation Research*, 17 (2014), pp. 95-96.
- Elola, J., Nadie está al frente del planeta. Entrevista con Marvin Minsky, *El País-Domingo*, August, 31, 2014, p. 8-9.
- Fukuyama, F., *Our posthuman future. Consequences of the biotechnology revolution*, New York, Farrar, Strauss and Giroux, 2002.
- Glannon, W., Identity, prudential concern and extended lives, *Bioethics*, 16 (2002), pp. 266-283.
- Gray, J., *The immortalization commission. Science and the strange quest to cheat death*, New York, Allen Lane, 2011.
- Gray, J., *Heresies. Against progress and other illusions*, London, Granta books, 2004.
- Gray, J., The unstoppable march of the clones, *The New Statesman*, June, 24, 2002, <http://www.newstatesman.com/node/143246> (accessed on September, 2, 2014).
- Habermas, J., *The future of human nature*, Cambridge, Polity Press, 2003.
- Harris, M., Immortal Ethics, *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1019 (2004), pp. 527-534.
- Juengst, E., et alt., Biogerontology, "Anti-Aging Medicine" and the challenges of human enhancement, *The Hastings Center Report*, 33 (2003), pp. 21-30.
- Kass, L. R., "L'Chaim and its limitis: why not immortality?", in Kass, L. R., *Life, liberty and the defense of dignity. The challenge for bioethics*, New York, Encounter, pp. 257-276.
- Kurzweil, R., Grossman, T., *Transcend: nine steps to living well forever*, New York, Rodale Books, 2009.
- Kyriazis, M., The impracticality of biomedical rejuvenation therapies: translational and pharmacological barriers, *Rejuvenation Research*, 17 (2014), pp. 390-396.
- Lucke J.C., Hall W. Strong and weak life span extension: what is most feasible and likely?, *Australasian Journal of Ageing*, 25 (2006), pp. 58-62.

- Marshall, J., Life extension research: An analysis of contemporary biological theories and ethical issues, *Medicine, Health Care and Philosophy*, 9 (2006), pp. 87-96.
- Mauron, A., The choosy reaper, *EMBO Reports*, 6 (2005), pp. 67-71.
- Oeppen, J., Vaupel, J., Broken limits to life expectancy, *Science*, 296 (2002), pp. 1029-1031.
- Partridge, B., Hall, W. The search for Methuselah. Should we endeavour to increase the maximum human lifespan?, *EMBO Reports*, 8 (2007), pp. 888-891.
- Pijnenburg, M., Leget, C. Who wants to live forever? Three arguments against extending the human lifespan, *Journal of Medical Ethics*, 33 (2007), pp. 585-587.
- Pollack, A. "Stem Cell Research Papers Are Retracted", *The New York Times*, July, 2, 2014, <http://www.nytimes.com/2014/07/03/business/stem-cell-research-papers-are-retracted.html> (accessed on July, 24, 2014).
- Schloendorn, J., Making the case for human life extension: personal arguments, *Bioethics*, 20 (2006), pp. 191-202.
- Silver, S. *Remaking Eden: How Genetic Engineering and Cloning Will Transform the American Family*. New York, Harper, 2007.
- Singer, P., *Should We Live to 1,000?*, Project Syndicate. A World of Ideas, December 10, 2012, <http://www.project-syndicate.org/commentary/the-ethics-of-anti-aging-by-peter-singer> (accessed on april, 13, 2014).
- Stock, G., *Redesigning humans. Our inevitable genetic future*, Boston, Houghton Mifflin, 2002.
- Stock, G., Callahan, D., Point-Counterpoint: Would Doubling the Human Life Span Be a Net Positive or Negative for Us Either as Individuals or as a Society?, *Journal of Gerontology: Biological Sciences*, 59A (2004), pp. 554-559.
- United Nations, *World Population Prospects: The 2010 Revision. CD-ROM Edition – Extended Dataset in Excel and ASCII formats* (United Nations publication, ST/ESA/SER.A/306).
- United Nations, *The Millennium Development Goals Report 2014*, New York, 2014; <http://www.un.org/en/development/desa/publications/mdg-report-2014.html> (accessed on September, 2, 2014).
- Williams, B., *The Makropulos Case: Reflections on the Tedium of Immortality*; in Williams, B., *Problems of the Self*, Cambridge, Cambridge University Press, 1973, pp. 81-100.