

ENTRE EL CIENTIFICISMO Y EL MITO DE LA «ETERNA JUVENTUD»

Eduardo Ruiz Abellán

*Departamento de Sociología 2. Campus de S. Vicente del Raspeig,
Universidad de Alicante. 03080 Alicante
Eduardo.Ruiz@ua.es*

Resumen

Los antiguos mitos y las utopías decimonónicas han dado paso actualmente a pretendidas profecías paradisíacas y simultáneamente apocalípticas debidas a la revolución biotecnológica. El artículo se centra en el impacto en la opinión pública, en las expectativas financieras de los lobbies y en la nueva literatura a este respecto. Analiza asimismo el contraste entre tales objetivos y temores y las posibilidades reales que él ve fundadas en el estado actual de la ciencia.

Palabras clave: ciencia, naturaleza humana, futuro, células madre.

Abstract

The ancient myths and the utopies of the nineteenth century have left today the place to the together paradisaical and apocaliptical promises of the biotechnological revolution. The article is focused on the impact upon the public opinion, the financial expectations in the lobbies and the new literature in this regard. The gap between a such goals and fears and the realistic hoppes the autor finds on the basis of the present state of the science, is analysed.

Key words: Science, human nature, future, stem cells.

1. Hacia una nueva frontera...también mercantil

La influencia de la mentalidad positivista en nuestros días, como ya se anunciara en Bacon, ha convertido a la ciencia en poder. En definitiva, en una categoría política en la medida en que la ciencia racionalizada y, como veremos más adelante, mercantilizada, se ha transformado en voluntad de dominio, de control y, en muchos casos, de expolio sobre la naturaleza y el propio género humano. No pretendo negar con ello el activo de los grandes avances obtenidos ni la posibilidad de disponer de abundantes reservas de bienes de consumo, especialmente, si no únicamente, en nuestras sociedades de la abundancia. En el pasivo, no obstante, hay que situar el hecho de que tales logros son contrarrestados con el coste creciente de los fracasos y sufrimientos que han generado tanto en los hombres como en la propia naturaleza.

La ciencia corre el riesgo, en el presente, de convertirse en «mito». El mito de la ciencia omnisciente y omnipotente que quiere sustituir, en cierta medida, a la religión. Como afirma Carlos Valverde, «ya no se invoca a Dios sino a los técnicos y a los científicos, a los datos, a las matemáticas, a la experimentación. La razón instrumental convierte a los hombres en cosas porque los considera como objetos de dominio, como no yo». El resultado puede ser, añade este autor: «la destrucción de la razón y del mundo». La crisis de la modernidad que

estamos viviendo es, en definitiva, una crisis de la razón»¹.

No es extraño, por tanto, que la decadencia de la racionalidad haya coincidido con un incremento del mito y de mitologías de distinta laya, hasta tal extremo que cuando se haga el balance del siglo que acabamos de abandonar será muy difícil saber si ha sido el siglo de la explosión de la racionalidad o, por el contrario, el del predominio de los mitos en sus distintas variantes. A esta expansión del mito ha contribuido la sustitución de la teoría del conocimiento por la teoría de la ciencia, en palabras de la segunda generación de la Escuela de Frankfurt, acentuándose así el objetualismo propio de la modernidad, como ya denunciara entre otros Horkheimer: «existe en la actualidad una actitud del hombre según la cual se toma a la sociedad en sí misma como su objeto. «Y añade, unas líneas más adelante: «aunque esta actitud sea resultado de la estructura social, lo único que interesa de su intención consciente o de su significado objetivo es que cualquier parte de esta estructura funcione mejor que antes»².

Nos topamos así con la mitificación de la ideología-fuerza de los tiempos modernos. Me refiero a la ideología del crecimiento indefinido en su variante científica, que, como la matriz de la que proviene, se encuentra sometida a las

1 Valverde, C. *Génesis, estructura y crisis de la Modernidad.*, BAC., Madrid, 331.

2 Horkheimer, M. *Philosophie und Kritische Theorie.* ZIS, 1937, reeditado en Kultur und Gesellschaft I-II, Frankfurt. 155 ss.

implacables exigencias de la lógica económica que, al descansar sobre fundamentos mecánicos (Max Weber), provoca, como ya advirtiera Ballesteros, «el empobrecimiento de la tipología de las relaciones humanas»³. Las consecuencias de tal actitud son explicitadas por este autor en términos de trivialización del futuro, relatividad moral y justificación de la violencia, incluida la violencia contra los más débiles.

Quizás, antes de adentrarnos en la frondosa selva de la ideología del progreso científico, pueda ser de interés resumir el proceso por el que el razonamiento ilustrado y su desarrollo contemporáneo ha permitido la irrupción de su aparente contrario: El mito. En este sentido, no cabe desconocer que desde que Ortega rescatara la voz Pensamiento dándole un significado preciso en el sentido de «averiguar el ser de las cosas», ha sido preciso ir desvelando las distintas formas o figuras que integran esta realidad, que aunque discernibles en teoría, no lo son tanto en su respectivas vigencias sociales. De esta manera y situándome en la estela de mi maestro Rodrigo Fernández Carvajal, es posible hablar de la concatenación de conocimiento, mito, religión y experiencia de la vida, como elementos configuradores de la seminal categoría del pensamiento humano. Esta cercanía conceptual en las formas del pensamiento del hombre permite ya explicar ab initio, y sin necesidad de más argumentos, la posibilidad de trasvase y de relación entre

las mismas, aunque pueda ser necesario acompañar esta explicación meramente lógica con una cierta apoyatura histórica.

La secuencia podría iniciarse en el paso desde la elucubración teórica, propia de los cenáculos prerrevolucionarios, a la praxis política y social propia de la Revolución. La irrupción de las masas en la arena política impide el sosiego propio del que educa y facilita la improvisación y la arenga del que seduce. Es aquí, justo en este momento, cuando el conocimiento deja su sitio al mito como instrumento rápido de indoctrinación.

En el caso de la mitificación operada en la ideología del progreso científico cabría distinguir como tres momentos: existe una primera etapa de formación del mito, que podemos situar en los albores revolucionarios, en la que se va abriendo paso una concepción secular de la historia que, utilizando visiones del mundo y de la vida de raíz cristiana, rompe con el fatalismo de los eternos retornos y proclama para la Humanidad, aunque reducida en estos momentos a la burguesía occidental, el anuncio feliz del advenimiento del crecimiento y desarrollo indefinido de las conquistas del progreso humano. El optimismo subyacente a tan espectacular anuncio sobrevuela el Terror de la Revolución e incluso el cambio, a peor, de los usos bélicos en las guerras napoleónicas y aterriza, en su segunda etapa, en el momento de plenitud de la Inglaterra Victoriana y de la Conferencia de Berlín de 1885. Llega con ella la «carga del hombre blanco», por utilizar la expresión de Kipling y el sometimiento, y aun la

3 Ballesteros, J. *Postmodernidad: decadencia o resistencia*, Tecnos, Madrid, 2000, 25.

humillación, de una variedad ingente de culturas que son tratadas con el desprecio propio de quien se sienta en el Belvedere de su propia satisfacción. (Escribo estas líneas después del once de septiembre de 2001, con la sensación de que estamos pagando las consecuencias de las políticas derivadas de esta visión de la vida y con el deseo de que se examinen a fondo sus raíces, para poder así encarar con rigor los retos de nuestra época). A esta etapa de plenitud le sigue la actual, en la que se revela la cara ambivalente de los logros del progreso, que, a sus indiscutibles éxitos, incorpora el negativo de unas indisimulables externalidades que hacen indispensable el «tratamiento» mediático de sus logros ante la opinión pública, con el fin de hacerlas aceptables, y no hay que olvidar que estamos en el momento cenital del apogeo de los mercados, también «vendibles».

Se intenta así, y en gran parte se ha logrado, desvincular éxitos y fracasos, y, en muchos casos, se trata de presentar como éxitos en los medios de comunicación lo que no son sino fracasos en el terreno de la experimentación. Existe así una «cara oculta» de la noticia que como la lunar nunca se muestra o, si no hay más remedio, se «maquilla» con el fin de convertirla en algo aceptable. El carácter publicitario de la primera clonación humana es algo que se deduce al observar que el experimento llevado a cabo por Advanced Cell Technology fue aireado en revistas de carácter popular como U.S. News & World Reports, lo que suscitó bastante suspicacia en medios científicos por su evidente intención comercial. Se

ha desarrollado así, desde finales de la década de los setenta del pasado siglo, un gran interés por la imagen pública de la ciencia y de la tecnología en los principales países en vías de desarrollo. Como afirman Julián Atienza y José Luis Luján, «diferentes movimientos sociales introdujeron la ciencia y la tecnología en las agendas políticas y en los debates sociales»⁴. Pero, además, prosiguen los autores citados, «las personas e instituciones relacionadas con el desarrollo tecnológico eran conscientes de la necesidad de asegurarse la confianza pública y el apoyo social, (se puede leer dinero) para sus proyectos».

En el caso concreto de la biomedicina y de la ingeniería genética, la razón de tal situación estriba en que, como afirmó la profesora Labrusse-Riou en el VII Congreso Nacional de Derecho Sanitario celebrado en Madrid a finales de octubre de 2000, primero se inventan las técnicas, después de legalizan y casi nunca se piensan los problemas éticos y jurídicos. Nótese que antes de la legalización, especialmente en democracias sustentadas en estados de opinión, son necesarias campañas de sensibilización a las que aludiremos más adelante.

2. El eterno retorno del mito de la juventud perenne

En las sociedades comerciales de nuestro tiempo a las que se refería Adam Smith, ¿puede haber un objeto más ven-

4 Atienza Luján, J. «Opiniones y Actitudes», *Cis*, 14 (1997).

dible que el siempre mítico elixir de la eterna juventud? Esta pregunta podrá parecer increíble a nuestros racionales oídos del siglo XXI, pero la transición del mito al logos, no es algo conseguido de una vez para siempre, sino que, como un eterno retorno, a cada coyuntura histórica o cultural parece retomar nuevos bríos. En este sentido, no deja de ser curiosa la constatación de cómo la aparición de nuevas fronteras, sean geográficas o científicas, contempla la revitalización de viejos relatos que creíamos extinguidos para siempre. No puedo dejar de recordar el incentivo que supuso, para algunas de las aventuras de los conquistadores españoles del Nuevo Mundo, caso de Juan Ponce de León, «la quimera de encontrar la fuente del agua que habría de devolverle la juventud»⁵.

Hogaño, las nuevas fronteras ya no son geográficas, al menos en el ámbito terráqueo, sino científicas, pero los mitos, como el de la eterna juventud, se sostienen. En una reciente entrevista podía leerse en fecha tan cercana como el 19-12-2001: «El próximo paso es ganar la batalla a la vejez» y más explícitamente se continuaba diciendo: «La siguiente gran enfermedad para tratar va a ser la vejez. En el futuro se estudiará cómo se produce y cómo combatirla. La búsqueda del «Santo Grial», máximo exponente en la cultura judeocristiana de la lucha por la eterna juventud, continuará siéndolo

por muchos años»⁶. El problema reside, como ya se encargó de aclarar este científico desde sus primeras respuestas, en el hecho de que todos estos avances se postulan a partir de la utilización de técnicas que tienen por objeto la clonación, en general, y el uso de embriones (humanos), en particular, que son considerados como: «el potencial de la vida. La partícula elemental en torno a la cual cristaliza y se organiza la futura existencia».

Es un lugar común tener en cuenta que el mito para su propagación necesita de la publicidad y la publicidad requiere básicamente de tres soportes: autoridad, palabra y emoción⁷. Esto es así, porque, como ya se afirmara en los primeros años sesenta: «En los años que siguieron a la primera guerra mundial se robusteció rápidamente la creencia en la capacidad de los propagandistas para manipular las actitudes públicas»⁸. Por eso, añadía este mismo autor unas líneas más adelante: «la imagen de la opinión pública como un gigante irresistible cedió ante la imagen de los todopoderosos manipuladores de la opinión, ingenieros del consentimiento y forjadores de la opinión pública misma».

La vida in vitro está siendo en los últimos tiempos objeto de un debate de magnitud histórica en los países avan-

5 Miralles, J. *Hernán Cortés*. Tusquets, Barcelona, 2001, 32.

6 Entrevista a Carlos Martínez, Director del Departamento de Inmunología y Oncología del Centro Nacional de Biotecnología/CSIC, *El Mundo. Suplemento Cultural*, 19-12-2001.

7 López Eire, A., de Santiago Guervos, J. *Signo e imagen*, Cátedra, Madrid, 2000, 130.

8 Key, V.O. *Opinión Pública y democracia*, Editorial Bibliográfica Argentina, 1967, 18.

zados de todo el mundo. Como afirma Jeremy Riffkin (*El País* 10-9-2001), no es ajena a este debate la confluencia de los tres soportes de la publicidad que antes exponíamos: autoridad, que en este caso se constituye a partir del prestigio y las expectativas de la ingeniería genética; palabra, que se habría conseguido mediante la generalización del debate en los medios más influyentes sobre la constitución de los estados de opinión; y, por último, la emoción evidentemente generada mediante la exposición ante los «media» de las variadas e ingentes expectativas reproductivas y/o terapéuticas que estas nuevas técnicas suscitan.

Riffkin señalará, no obstante, que la posibilidad de crear una sociedad eugénica, impulsada comercialmente, en el siglo XXI, es lo que hasta la fecha se ha pasado prácticamente por alto en el debate público. Las empresas privadas, añade, están decididas a ejercer el control sobre lo que algunos denominan la última frontera humana: el diseño y fabricación de embriones, células, tejidos y órganos humanos. En esta dirección, empresas como Geron y Advanced Cell Technology, al conseguir las patentes sobre el proceso de clonación, así como sobre los embriones humanos clonados y las células madre clonadas, se encuentran en posición de dictar las condiciones de los avances futuros en la investigación médica que utilice las células madre. La producción en masa de embriones clonados supone una fuente ilimitada de células madre que son, a su vez, las progenitoras de los doscientos tipos de células diferenciadas que componen la biología de la vida humana.

Siguiendo el razonamiento de Riffkin, el resultado es que los investigadores, los institutos y otras empresas de todo el mundo tendrán que pagar a Geron y a Advanced Cell Technology para poder acceder al uso de los embriones o de las células madre que producen, otorgando así a estas empresas una ventaja sin precedentes en el mercado.

El problema que se plantea no se agota en el terreno puramente económico, sino que, al contrario, demuestra su importancia al trascender los límites de lo puramente comercial y extenderse por el campo, de mucho más calado, de lo convivencial, que es tanto como hacer referencia a lo político y a lo moral.

Para empezar, la concesión de una patente sobre embriones humanos suscita inmediatamente la pregunta de si pueden las empresas comerciales reivindicar una vida humana individual, en forma de propiedad intelectual, en una fase temprana de desarrollo. La Oficina de Patentes británica ha dicho que sí. Nos encontramos, afirma Riffkin, ante una nueva forma de esclavitud y, por tanto, al igual que ocurrió en el siglo XIX –finalmente se acabará aboliéndola– el proceso deberá reabrirse en la actualidad. La cuestión de si se permitirá a las empresas comerciales ser propietarias de seres humanos antes del nacimiento, será probablemente uno de los temas políticos primordiales del siglo de la biotecnología o, al menos, debería serlo siempre que las renovadas e intensas emociones suscitadas por la posibilidad de acceder a nuevas e inmensas posibilidades terapéuticas, que además se anuncian, en algunos casos irrespon-

sablemente, como de disfrute inmediato, no ahogue in nuce la posibilidad de un debate serio y ponderado en el que se puedan contemplar todos los elementos del problema.

Pero hablar de problemas políticos, como el esbozado arriba, implica una remisión a justificaciones éticas. Desde Aristóteles a Habermas, pasando por Maquiavelo, la relación entre ética y política es una constante, bien sea para mostrar su íntima comunicación, como es el caso de Aristóteles, bien sea para separarlas, como es el caso de algunas de las concepciones del poder inspiradas en el pensador de Florencia⁹, o bien para fundamentar la vida política en una ética dialógica, como hace Habermas. Esta última postura, como ya señalara Ballesteros, se inscribe en: «la lógica del decisionismo moderno que reduce la verdad a opinión y desconoce la existencia de principios éticos supraconvencionales, como «los derechos inalienables dados por Dios de que hablara Jefferson»¹⁰.

La reducción de la ética a mero consenso, susceptible de ser obtenido por la manipulación de la opinión pública, dado el poder de los actuales medios de comunicación, es algo que se ha vuelto evidente con solo seguir el debate que se ha suscitado en los mismos. En este sentido, es esclarecedora la campaña que, en los días en que se escriben estas líneas, se ha suscitado acerca de la posibilidad

de que un equipo científico emigre a otro país, ante las prohibiciones que contiene la ley de reproducción asistida, en vías de reforma, para acceder a la experimentación con células madre procedentes de embriones humanos criopreservados. Las asociaciones de diabéticos, uno de los grupos humanos previsiblemente beneficiados por los resultados de esta investigación, manifestaba por boca de su presidente: «nos parece realmente inconcebible que alguien diga que se tenga que paralizar la cura de la diabetes porque no se pueden matar (sic) a unas células con ocho días de vida»¹¹.

Es evidente que con estas manipulaciones «científicas» la vida humana queda degradada a convertirse en un almacén de repuestos que, además, podrían convertirse en objetos vendibles al mejor postor según el juego de la oferta y de la demanda propios del mercado.

Aunque favorables a la investigación sobre embriones con fines terapéuticos, hay científicos que se dan cuenta de los riesgos que se corren al dejar fuera de control y sometidos a las pulsiones mercantiles unas técnicas susceptibles de generar efectos perversos. Los acontecimientos van a tal velocidad que es posible escribir casi al hilo de la noticia diaria. Así se publica que la oveja Dolly padece artritis y sus creadores (sic) no descartan defectos genéticos en su clonación. Posteriormente sabemos que tuvo que ser sacrificada¹². En

9 En este sentido, Del Águila, R. *Las estrategias políticas en Maquiavelo*, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, Madrid, 1988.

10 Ballesteros, J. *Op.cit.*, 80.

11 *El Mundo*, Edición de Alicante. 27-12-2001.

12 ABC, Sociedad. 4-01-2002.

este sentido se mencionan como riesgos inmediatos los siguientes: a) la inducción de abortos a una edad determinada para que se puedan usar células/ tejidos fetales (ricos en células madre) y b) la necesidad de medidas estrictas que controlen los deseos de algunos de convertirse en artifices o en beneficiarios de la denominada evolución acelerada y dirigida: siempre habrá quien piense en mejorar la especie, la capacidad física o mental, la eficiencia etc y no sólo en reparar daños o curar enfermedades¹³.

Para tener en cuenta lo que está en juego en el terreno económico y financiero, sólo habría que decir que algunos analistas de mercados creen que el negocio del trasplante de órganos interespecies llegaría a unos 5.000 millones de dólares anuales, a los cuales se sumarían 6.000 millones en las terapias celulares que usen tejidos de cerdos producidos por la ingeniería genética. La competencia por la vanguardia en este campo de la experimentación científica responde a las cifras: tan solo en Estados Unidos hay más de 75.000 personas que esperan órganos para trasplantes y cada día mueren 16 pacientes en lista de espera.

Si lo que se busca con estas campañas es despertar un eco favorable en la opinión pública con el fin de que, al final, prospere una solución ética consensuada, es necesario recordar que la ética dialógica tiene, entre otros límites, los derivados de la aceptación de la realidad. En este sentido, este tipo de ética tiene que sor-

tear el obstáculo, evidente para el que lo quiere ver, de que la dotación genética del embrión es más que la suma del material genético paterno y materno. La revista *Nature* (noviembre de 2001) publicaba un artículo en el que se muestra que la reprogramación del genoma empieza ya en la misma fecundación¹⁴.

Vista esta situación, no parecería sino que el dilema que presenta la manipulación de células embrionarias sería de raíz ética exclusivamente, al contraponerse la posibilidad de curación a la necesidad de tener que utilizar, para lograrla, técnicas que, en definitiva, suponen la eliminación de embriones de origen humano. Pero he aquí que, por mor de los propios avances científicos, lo que a veces se presenta como opción única se transforma en problema de elección, susceptible, por tanto, de polarizar en bandos a la opinión pública y enrareciendo, por tanto, la unilateralidad del debate que, se querría presentar, en términos de progresismo vs. reaccionarismo o, en su caso, pretendido conservadurismo religioso.

La misma ciencia da cuenta de la existencia de alternativas que no presentan los reparos éticos denunciados, y que, además, pueden proporcionar resultados al menos tan prometedores como los anteriores. Me estoy refiriendo a las investigaciones llevadas a cabo con células madre adultas que como afirma Stephen S. Hall «tienen mucha más versatilidad biológica y son capaces de diferenciarse en muchos más tipos de

13 Palau, A. «Clonación humana: ¿Bioética o economía?», *El Mundo*, 15-12- 2001.

14 López Moratalla, N. «Demasiadas inseguridades», *El País*, 2-12- 2001.

células de lo que nadie había pensado». Curiosamente, y como señala este autor en un artículo publicado en *Technology Review* en el número del mes de noviembre 2001 «los progresos logrados con las células madre adultas han recibido poca publicidad, en comparación con lo mucho que se habla de las posibilidades de las células embrionarias». Y añadía: «Para muchos investigadores ha llegado a ser casi políticamente incorrecto hablar con llano entusiasmo de los estudios sobre células madre adultas, no porque no sean prometedores, sino porque tales elogios inevitablemente son armas en manos de los contrarios a la investigación con células embrionarias»¹⁵.

No es extraño, por tanto, que los propios mercados hayan empezado a ralentizar las entusiasmas expectativas depositadas en los logros, a corto plazo, derivadas de la utilización de estas técnicas. Es significativo que en los periódicos de color «sepia» se puedan leer noticias no usuales hace poco tiempo, como: «El futuro de la biotecnología, ligado al capital riesgo». Para añadir como barreras a las planes de inversión, entre otras, las siguientes: largo periodo de recuperación de la inversión, dificultad de pronósticos de venta y resultados o incertidumbre tecnológica y de mercado¹⁶.

Si del campo genérico de la biotecnología, pasamos al más concreto de la investigación con células madre embrionarias (CME), podemos observar, siguiendo

a la revista «*Science*» (21/03/2003)¹⁷, que si a partir de 1997 se produjo un aluvión de inversiones privadas en empresas biotecnológicas, propiciado por las noticias de la secuencia del genoma humano, lo que elevó considerablemente el valor de estas empresas, Geron, por ejemplo, estaba valorada en más de mil millones de dólares y vendía sus acciones a 69 dólares en marzo de 2000. Esta tendencia empezó a decaer rápidamente ante la falta de resultados clínicos. No es extraño, por tanto, que el 11 de marzo del año 2003, la acción de Geron alcanzara el precio más bajo de las últimas 52 semanas: 1,41 dólares. El problema radica, como sigue informando esta fuente, en el hecho de que los científicos siguen interesados pero los inversores no han visto beneficios. Esto ha motivado una bajada generalizada de las acciones que no se ha limitado a Geron, sino a todo el sector. Así, PPL Therapeutics que alcanzó los 320 dólares a principios de 2000, a mediados de marzo del año 2003 estaba en 11 dólares. En el mismo periodo, las acciones de Bresagen pasaron de 90 centavos a 15.

La respuesta de las empresas de biomedicina ha sido reducir la plantilla de investigadores. *Advanced Cell Technology* ha perdido a tres de los cuatro mejores científicos que fichó en 2001. Geron ha despedido a más de la mitad de sus investigadores. La australiana *Bresagen* que creó varias líneas de investigación con células madre embrionarias (CME),

15 Hall, S. *Technology Review*, Noviembre (2001), citado en *Acepresa*, Diciembre 2001.

16 *ABC*, Gestión Empresarial, 18/05/2003.

17 Cit. por *Acepresa-Panorama*, XXXIV, 23/IV/2003.

ha reducido este departamento de 35 a 25 investigadores en los últimos seis meses. Según esta misma revista (Science 21/03/2003) a estos científicos solo les queda confiar en las ayudas públicas, lo que significa importantes limitaciones habida cuenta, además, que las propias empresas afirman que no creen que puedan volver a atraer inversiones hasta que no haya resultados clínicos reales.

3. A modo de conclusión: la vuelta de la preocupación ética

Una mirada rápida a la literatura existente sobre estos temas, nos muestra algo inquietante: los títulos que podemos leer se debaten entre lo apocalíptico y lo utópico con predominio de las visiones pesimistas. Son estos títulos, escogidos al azar, los que nos alertan sobre la magnitud del problema: «¿Jugando a ser dioses?»¹⁸, «Granjas de esclavos»¹⁹, «El fin del hombre»²⁰, cuyo título original es aún más revelador: «Sociedad Posthumana», «El futuro de la naturaleza humana. ¿Hacia una eugenesia liberal?»²¹, «El principio de Humanidad»²². Todos ellos encabezados por la «Vuelta al Edén»²³.

¿Qué está ocurriendo? No parece sino que la opinión pública está empezando a ser informada del hecho de encontrarnos ante una de las más importantes de las revoluciones, ya comenzada en las postrimerías del siglo XX, siglo por otra parte pródigo en hechos de esta naturaleza: soviética, nuclear, freudo-marxista, digital, global y ahora la biogenética. Si cada una de estas revoluciones ha significado algo importante para la marcha de la humanidad, ahora lo que estaría en juego sería la propia Humanidad o, al menos como afirma Habermas la «autocomprensión ética de la especie (humana)»²⁴.

Me gustaría escapar tanto del catastrofismo banal como del optimismo beato; pero lo cierto es que ya en febrero de 1997, el Frankfurter Allgemeine Zeitung, tras la clonación de la oveja Dolly, expresaba el sentir común de esta manera: «Copérnico expulsó al hombre del centro del Universo, pero la Ciencia de la procreación está a punto de expulsar al hombre de sí mismo»²⁵. Y es que, como afirma Hervé Kempf, «esta revolución pone fin a un largo periodo de la historia durante el cual se forjaron las categorías mentales con las que el pensamiento occidental ha ido construyendo su representación del mundo a lo largo de los siglos»²⁶. También Paul Virilio señala con una metáfora impactante que parece como «si hiciera falta romper la unicidad del género humano, mediante la explosión inminente de una

18 Marina, J.A. *Diario El Mundo*. 25/04/2003.

19 Torres, R. *Diario Información de Alicante*, 27/04/2003.

20 Fukuyama, F. *El fin del hombre*, Ediciones B, Barcelona, 2002.

21 Habermas, J. *El futuro de la naturaleza humana*, Paidós, Barcelona, 2002.

22 Guillebaud, J.C. *El Principio de Humanidad*, Espasa-Fórum, Madrid, 2002.

23 Silver, L. *Vuelta al Edén*, Taurus, Madrid, 1998.

24 Habermas, J. *op. cit* 29 ss.

25 Guillebaud, J.C. *op.cit.*, 21.

26 Kempf, H. *La Revolution Biolithique*. Cit. por Guillebaud, *op. cit.*, 21.

bomba genética que será a la biología como la bomba atómica a la física»²⁷.

En este sentido, el utilitarismo científico por boca de Engelhart llegará a afirmar que: «la tecnología ha modificado nuestra percepción de la condición humana». Considera también que entre los seres humanos algunos no son aún, o no son ya «personas» en el sentido pleno del término. En esta categoría de las «no personas» hay que incluir a los bebés, a los ancianos y, por supuesto, a los embriones»²⁸.

Estamos, por tanto, atravesando un nuevo umbral en el que no parece sino que la ideología ha desertado de un campo de batalla tradicional para refugiarse en un ámbito nuevo: el de la promesa científica. Lo que ocurre es que esta emigración no carece de consecuencias: las ideologías en general y esta del progreso científico, en particular, nos dispensa de pensar y «anestesia» en el hombre esa sensación de inseguridad en cuya superación consiste precisamente el pensamiento²⁹. De ahí que pueda decirse que las cuestiones planteadas por la revolución biotecnológica, todavía no han sido suficientemente pensadas, ni el debate científico e intelectual ha caído en la cuenta, al menos con la suficiente toma de conciencia, de lo que se está poniendo

en juego. En este sentido, la Fundación BBVA hizo pública a finales del mes de julio de 2003 una encuesta que aborda las percepciones y actitudes hacia los problemas derivados del uso de embriones en la investigación científica en nueve países europeos, entre ellos España. El estudio confirma que, a pesar de la insistente presencia en los medios de comunicación del debate sobre las células madre, este asunto sigue siendo muy opaco para la población española-tan sólo un 16.5% por ciento alcanza una comprensión elemental de la cuestión, un porcentaje que no difiere de la media del resto de los países afectados por la encuesta³⁰. Y es que, en definitiva, la cultura de la vida forma un todo. No se puede decir «no a la guerra» y sí al aborto o a la manipulación de embriones sin caer en la más absoluta de las incoherencias. Sin embargo, y a pesar de que este debate se soslaya en las sociedades comerciales de nuestro tiempo, cada vez son mayores las iniciativas legislativas en Europa y en Norteamérica que rechazan todo tipo de clonación humana, sea con fines meramente reproductivos o terapéuticos. La excepción es la tendencia a la utilización de los denominados embriones «sobrantes» congelados en las clínicas de reproducción asistida para investigar con células madre que no obstante las presiones que, periódicamente, se llevan a cabo, sobre la opinión pública no parece partidaria, al menos de forma claramente mayoritaria, de que se lleven a cabo manipulaciones sobre embriones

27 Virilio, P. *La Procedure silence*, Galilee, 2000. Cit. Por Guillebaud. *op. cit.*, 22.

28 Engelhardt, F. *The Foundation of Bioethics*. Oxford University Press. Cit Guillebaud *Opus Cit.* p. 124.

29 Fernández-Carvajal, R. *Curso Fundamental de Ciencia Política*, Edición mecanografiada, Murcia, 1987, p. 37.

30 Estudio Europeo de Biotecnología. Fundación BBVA. Julio, 2003.

humanos. En efecto, según la encuesta de la Fundación BBVA a la que anteriormente hacíamos referencia, y con referencia a España, un 21.5% de los encuestados se posicionaban claramente en contra de dicho uso, frente a un 35.3% que están a favor de esta utilización. A estos datos habría que añadir un porcentaje neutral del 21.7% y otro que no sabe del 21.5%³¹. Según la fuente que se utilice se puede tasar el desacuerdo con el uso de embriones humanos entre el 63,7% y el 48,6%³² de la muestra consultada. La encuesta de la Fundación BBVA distingue dos escenarios en el uso de embriones humanos para la investigación: el primer escenario es el del uso de embriones sobrantes en el que medidas las actitudes en una escala de 0 a 10(0 indica una posición completamente inaceptable y 10 completamente aceptable), se obtiene una media para España de 5.5%. Este porcentaje se sitúa en el 4.7% cuando se pregunta por el uso de embriones creados específicamente para investigación (clonación terapéutica). La presión para dicha utilización es muy grande, habida cuenta de la cantidad de embriones congelados existentes: unos 400.000 en USA y unos 50.000 en España, más los gastos de crioconservación, que al menos en Estados Unidos pueden suponer unos 1500 dólares al año por pareja

que haya decidido su conservación con vistas a intentar futuros embarazos.

En estos momentos³³, el Comité Nacional Italiano de Bioética, órgano consultivo del Gobierno, ha considerado éticamente inaceptable el uso de embriones humanos para la investigación sobre células madre, tanto si se crean con este fin, como si se trata de embriones sobrantes de las técnicas de fecundación artificial. Según ha explicado su presidente Francesco D'Agostino, la mayoría de este comité considera que los «embriones son vidas humanas» por lo que existe el «deber moral» de respetarlos y de proteger su derecho a la vida, independientemente del modo en que han sido procreados». Otra razón para el «no», explica el presidente, «es de tipo pragmático: si se admitiera el uso de los embriones supernumerarios, se correría el riesgo de aprobar un engaño, es decir, la creación de embriones con fines de reproducción, aunque en realidad destinados a la investigación». En consecuencia, el Comité se manifiesta en contra de la financiación de investigaciones sobre células madre embrionarias teniendo en cuenta que se pueden realizar investigaciones «cada vez más prometedoras y éticamente irreprochables con células madre tomadas del cordón umbilical, de fetos espontáneamente abortados o de tejidos adultos».

La postura de este Comité no puede ser tomada solamente desde el punto de vista normativo ya que viene avalada por la postura de una mayoría significativa de la opinión pública, al menos en Euro-

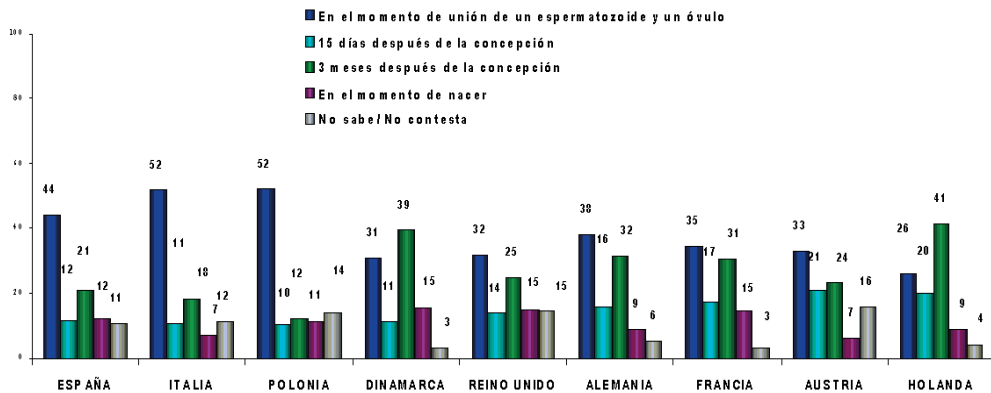
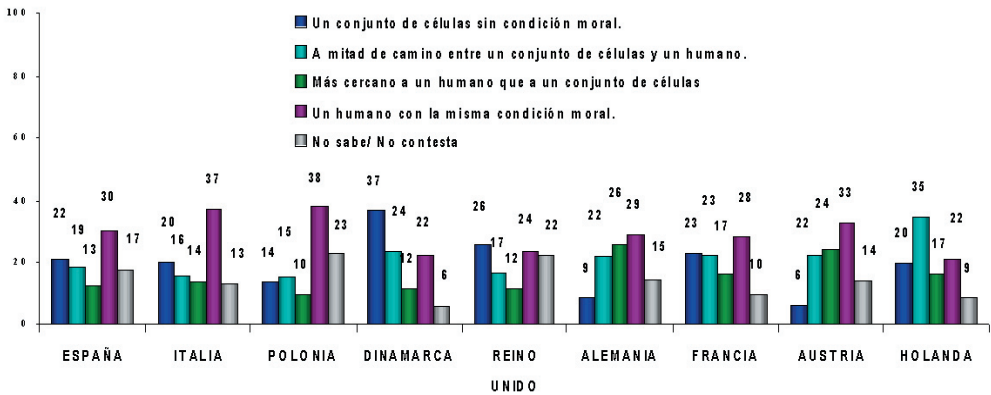
31 Estudio Europeo de Biotecnología. Fundación BBVA. Julio, 2003.

32 CIS. Opiniones y actitudes de los españoles hacia la biotecnología. Marzo-abril de 2001. Citado por Ruiz Abellán, Eduardo. Humanidad in Vitro. Editorial Comares. Granada 2002. Pág. 13. También vid. Viasalus.com. Encuesta de 4 de Junio de 2003.

33 *Aceprensa*, XXXIV. 14/05/2003.

pa, que respecto al dilema que se suele plantear en torno a la condición moral de los embriones humanos de pocos días de vida: es decir, si nos encontramos ante un «conjunto de células» o ante un ser humano, opta claramente por esta segunda opción en porcentajes que oscilan entre el 38% ó 37% de Polonia o Italia, al 30% de España, 29% de Alemania o 28% de Francia. Los que consideran que nos encontramos ante un «conjunto de tejidos» sin condición moral, oscilan entre el 6% de Austria o el 9% de Alemania, hasta un

máximo del 37% de Dinamarca. España, se sitúa en el 22%. Muy significativo es, desde nuestro punto de vista, la contestación que se da sobre el momento en el que debe considerarse que existe un ser humano. En España, un 44% considera que esta condición se cumple en el momento de la unión entre un espermatozoide y un óvulo, mientras que sólo un 12% de la muestra contesta que esta cualidad se cumple quince días después de la concepción. Poca gente cree, por tanto, en los preembriones y menos aún que sea el



nacimiento el que determine la existencia de un ser humano³⁴.

Nos gustaría acabar completando la reflexión sobre el prometedor futuro que parece abrirse en el campo de las células provenientes de tejidos adultos en el que parece que la investigación clínica aplicada está obteniendo los mejores resultados. A las experiencias ya realizadas con éxito en España y Alemania, se une otra llevada a cabo en Brasil por científicos del Texas Herat Institute de Estados Unidos

y del Hospital Procardiaco de Brasil, así como de la Universidad Federal de Río de Janeiro. Los resultados han sido publicados en la revista de la Asociación Americana del Corazón³⁵ y dan cumplida cuenta de los avances tan prometedores que se están realizando en el ámbito de la medicina clínica y no en el campo de las meras expectativas. Y es que como afirma Le Monde: «el problema del embrión no concierne tanto a la ciencia como a la humanidad»³⁶.

34 Estudio Europeo de Biotecnología. Fundación BBVA, Julio 2003.

35 *Circulation*. 22/04/2003. Citado en *Aceptrensa* XXXIV. 7/05/2003.

36 *Le Monde*, Sábado 22 de Febrero de 2003.