

## UN NUEVO HORIZONTE FILOSÓFICO. ÉTICA Y CIENCIA EN LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA CON EMBRIONES HUMANOS

Roberto Germán Zurriaráin

*Universidad de la Rioja*

La filosofía ha recorrido a lo largo de la historia del pensamiento distintos caminos para responder a la pregunta *qué es el hombre*. Son muchas las respuestas dadas que van desde una comprensión espiritualista del hombre a una comprensión fundamentalmente materialista. Sin embargo, en el siglo XX asistimos a una transformación radical en el horizonte filosófico: la redefinición del ser humano al comienzo de su vida. Hasta ahora el marco filosófico para la comprensión del hombre era apaciblemente asumido. La vida humana era respetada como realidad alejada de las manos del hombre, aunque desde la Ilustración, el ser humano sintió la necesidad cada vez mayor de controlarla<sup>1</sup>. Con todo, la vida humana era recibida pacientemente. La situación actual rompe con esta visión antropológica al rediseñar los nuevos límites para definir al hombre, pues el ser humano ha conseguido a través de la ciencia y de la técnica controlar los procesos biológicos del comienzo de la vida<sup>2</sup>. El ser humano ya no es una realidad que se recibe, sino que puede ser *producida*. Albert Einstein afirmaba que “nuestra tecnología ha superado a nuestra humanidad” y es cierto. Intentamos, en estos últimos años, fabricar una nueva especie, denominada “transhumana”, producida por la ingeniería

---

1. En esta línea, es interesante revisar la crítica de T. W. Adorno y M. Horkheimer a la Ilustración como reducción de la vida a mero dato-cosa. Para estos autores la racionalidad de la Ilustración ha devenido en razón científico-técnica, esto es, una razón de naturaleza instrumental, funcional, una razón en último término perversa, pues ha conducido a la irracionalidad de la razón. Véase ADORNO, T. W - HORKHEIMER, M., *La Dialéctica de la Ilustración: fragmentos filosóficos*, Madrid, 1997.

2. Husserl avisaba de los peligros de la reducción científicista de la realidad. Véase HUSSERL, E., *La Crisis de las ciencias europeas y la fenomenología trascendental*, Barcelona, 1999.

genética<sup>3</sup>. Asistimos así a la tecnificación de la vida humana que adquiere una creciente eficiencia al precio de una pérdida de sentido. El calado ético-antropológico de este ejemplo y de otros muchos da lugar a que la comprensión y el significado de la vida humana en sus inicios sea uno de los temas nucleares de la reflexión filosófica en los umbrales del siglo XXI.

En efecto, la producción artificial de embriones humanos interfiere en el significado ético que tiene el proceso natural de la transmisión de la vida en el hombre, restringiéndolo a un proceso técnico de producción, en el que tiende a diluirse no sólo la responsabilidad natural de los padres, por ejemplo, con los embriones congelados “sobrantes” que han producido, como consecuencia inevitable para garantizar el éxito de la fecundación *in vitro*, sino también la responsabilidad de la sociedad. De este modo, la generación del ser humano queda introducida paulatinamente en una lógica productiva que amenaza el marco protector que la sociedad había establecido sobre la vida temprana y se diluye el respeto por la dignidad propia de la transmisión de la vida humana en su relación paterno-filial.

De ahí que la filosofía práctica como reflexión acerca de las acciones humanas se mueva en un terreno precario e incierto. Precario, pues la cuestión que se plantea en sí misma perfila un límite –la consideración de la vida humana–, y segundo, porque nuestras herramientas conceptuales ordinarias para abordarla no nos son suficientes.

A la vez, nos movemos en un terreno incierto, pues de algún modo, la pérdida de sentido y de referentes éticos, en concreto, acerca de la vida humana o las contemporizaciones con necesidades de tipo pragmático han conducido a aumentar las medidas de “control jurídico”. Constantemente se precisan legislaciones, códigos, declaraciones, decretos que respondan a nuevas propuestas técnicas y proporcionen instrumentos para controlar algunas prácticas biomédicas que pueden ser desarrolladas a espaldas de cualquier criterio ético. De este modo, la vida humana se queda sin más referente ético que la propia e hipotética eficacia de tales avances. Se abre así un resquicio para que sea el mercado con sus propias reglas quien tutele esta realidad humana. Esta falta de referentes éticos viene propiciada por una civilización que reverencia a la ciencia y a la acción instrumental que la caracteriza. Ahora bien, la bioética, en la medida en que nos enfrenta a problemas nuevos, exige un mayor esfuerzo por hacer explícitos los fundamentos del obrar moral.

## 1. La investigación con embriones humanos: estado de la cuestión

La investigación en medicina regenerativa y sus posibles aplicaciones terapéuticas con células madre está suscitando en la opinión pública muchas

---

3. Los problemas en torno a la vida humana planteados en los umbrales del siglo XXI están en consonancia con las predicciones, de asombrosa actualidad, del autor inglés A. Huxley en su libro ya clásico *Un Mundo Feliz* escrito a comienzos del siglo XX.

expectativas de curación de enfermedades. Expectativas que no están exentas de dificultades técnicas al utilizar embriones humanos menores de catorce días de vida, en principio "sobrantes" de las prácticas de fecundación *in vitro*, o creados con ese fin, como fuente de células madre embrionarias (células de la masa interna del embrión de 6 días que pueden proliferar indefinidamente y poseen el potencial de contribuir a la formación de casi todos los tejidos del cuerpo humano). Pero las mayores dificultades no son de índole técnica sino ética, pues la extracción de las células madre del embrión temprano supone su muerte. Sin embargo, este inconveniente ético se presenta como mal menor necesario en comparación al bien hipotético que la investigación con las células de los embriones puede procurar en la actualidad como terapia para enfermedades. A esto se añade el papel destacado que los medios de comunicación tienen con relación a la divulgación de los hipotéticos éxitos terapéuticos con dichas células madre, más todavía, cuando dicha divulgación repercute considerablemente en el valor que la sociedad otorga a la vida humana incipiente.

Esta situación requiere que el investigador se pregunte por la ética de su propia investigación, esto es, por la relevancia ética de la acción del científico-investigador. En el tema que nos ocupa, el investigador se encuentra en una encrucijada, pues, por una parte, el médico-investigador persigue la curación de enfermedades y, por otra, se plantea si este objetivo, que de por sí es bueno, se puede obtener a costa de la producción y muerte de embriones humanos.

La solución de esta encrucijada pasa, en primer lugar, por el conocimiento actualizado, riguroso y honesto de aquello que, en el estado actual del saber, la propia ciencia puede afirmar acerca de las células madres, sus posibilidades terapéuticas en medicina regenerativa, la existencia de alternativas al empleo de células madre obtenidas de embriones humanos, la verificación de resultados positivos conseguidos previamente en animales. Y, en segundo lugar, asumiendo que el hombre es una realidad de orden distinto al meramente bioquímico.

## 2. La ética de la investigación biomédica

Como ya se ha adelantado, los avances tecnológicos en biomedicina y su aplicación en la vida humana prenatal comportan muchos aspectos y dificultades de carácter científico. Sin embargo, estos avances no pueden ser considerados únicamente como asuntos puramente técnicos, que puedan quedar resueltos en su mera constatación empírica, sino que reclaman una interpretación de las posibilidades abiertas por la investigación biomédica y sus aplicaciones: "Un trabajo profesional bien hecho no lo es sólo desde el punto de vista técnico, de la pericia con que ha sido realizado, sino que su perfección también está relacionada con el cumplimiento de los valores éticos que lo acompañan"<sup>4</sup>.

---

4. CODINA, M., "Una ética para la profesión", en CODINA M., (Ed.) *De la ética desprotegida. Ensayos sobre deontología de la comunicación*, Pamplona 2001, p. 18.

Por eso, la justificación ética de dichos avances es necesaria, pues toda investigación, como actividad humana, es realizada por personas dotadas de valores sociales y morales relacionados con la comprensión del ser humano y de la propia ciencia que configuran de manera decisiva (como presupuestos) el conjunto de actividades que se denominan comúnmente investigación.

Nótese que, de fondo, nos encontramos con una cuestión básica: ¿es todo lo técnicamente posible moralmente aceptable, o lo que es lo mismo, lo técnicamente correcto es bueno en sí mismo? En concreto, ¿la producción de embriones es un asunto meramente de posibilidades técnicas?, ¿existen otro tipo de intereses en el uso de células madre que los estrictamente médicos y terapéuticos?, ¿en qué medida la investigación proviene de una presión científico-comercial para introducir estas técnicas, al servicio de nuevos deseos, que se pretende que el Estado proteja y permita colmar? El imperativo científico del progreso, ¿está por encima de cuestiones de tipo ético, y ante el cual únicamente nos queda adaptarnos? En rigor, ¿puede hablarse de progreso sin referente ético derivado de la misma naturaleza humana? Son preguntas directamente conectadas con la ética de la propia investigación biomédica y que replantean nuestro marco social de convivencia.

Justamente, uno de los objetivos de la nueva ciencia denominada “bioética”, término acuñado a comienzos de los años setenta, es armonizar los bienes que la ciencia empírica y la técnica proporcionan al hombre con el uso ético de esos bienes, de tal modo que contribuyan a la humanización del hombre. En esta línea, el núcleo temático planteado de este trabajo se concreta en la reflexión acerca de la investigación científica con células madre.

De entrada, esta reflexión es posible si se maneja un concepto de “progreso” científico y técnico como servicio a la búsqueda de la verdad y al hombre<sup>5</sup>, o mejor, que busca la verdad al servicio del hombre. Éste es el *ethos* del científico y de su actividad. Sin embargo, muchos de los avances en biotecnología se justifican, en la actualidad, en aras de un “progreso” al margen de toda ética. Progreso, muchas veces, “ingenuo”, pues identifica el progreso con lo mejor y, por ello, se considera lo posterior siempre mejor que lo anterior<sup>6</sup>.

Sólo una concepción científicista de la ciencia puede asumir como modelo tal tipo de progreso que ponga en bandeja la justificación de lo técnicamente posible como moralmente aceptable<sup>7</sup>. Además, desde esta concepción, el progreso ilimitado de la ciencia y de su uso técnico puede representar una amenaza para el hombre. Tal amenaza se hace perceptible en la capacidad de interferir en la vida del ser humano, en la que ésta se convierte en una pieza más de un proceso meramente técnico-productivo.

5. Cf. PELLEGRINO, E. D., “Humanism in human experimentation: some notes of investigator’s fiduciary role”, en *Texas Reports on Biology and Medicine* 32 (1974), pp. 308-312.

6. Cf. SERRANO, J. M., *Nuevas cuestiones de bioética*, Pamplona, 2002, p. 107.

7. Véase HORKHEIMER, M., *Crítica de la razón instrumental*, Madrid, 2002.

En cualquier caso, la ideología científicista implica no reconocer ningún criterio ético que pueda regular el uso de la ciencia. Esta idea reduccionista de progreso y de ciencia, por la que la ciencia experimental se convierte en paradigma exclusivo de conocimiento válido y criterio inmediato de acción, no deja lugar para la ética. La ciencia experimental se daría así la medida de su propio límite: el técnico. La ciencia y sus posibles aplicaciones ya no están al servicio del bien y la integridad de las personas bajo criterios de control ético, sino al servicio de otros intereses. Sin control ético alguno, la ciencia y la tecnología se convierten en ideología tecnocrática, cuya pretensión es impedir el juicio público acerca de sus fines y medios. Desde una ideología científicista en el terreno de la vida humana, a todos los avances que puedan originar problemas éticos se les intenta dar una solución técnica, ya sea científica o jurídica, pero no ética. En este sentido, J. M. García Gómez-Heras afirma: "La racionalidad conforme a valores es desplazada durante la modernidad por la racionalidad conforme a resultados, situando a la ciencia en un espacio de neutralidad axiológica en el que desaparece la ética"<sup>8</sup>.

Por otra parte, no hay que olvidar que la justificación permanente de la investigación con embriones humanos por sus anunciados "éxitos terapéuticos" persigue la introducción de cambios legales que faciliten la investigación en esta área. Pero, a su vez, estos cambios legales vienen de algún modo provocados por el papel preponderante que el científico y su método de análisis ha adquirido en el mundo contemporáneo.

En efecto, hay que resaltar que de algún modo el método científico de hipótesis, investigación y verificación o falsación de hipótesis se está trasladando a toda la maquinaria social. Este modo de actuar denota cierta forma de "totalitarismo científico": las personas, como conjunto social, se hallan sometidas a la racionalidad científica, como objetos de un experimento, en detrimento de su estatuto de ciudadanos. Esta pretensión de totalidad engancha con la ideología científicista<sup>9</sup>, pues implica no reconocer, por una parte, ningún criterio ético que pueda regular el uso de la ciencia, y por otra, encumbra a la racionalidad científica como única racionalidad posible.

En definitiva, la ciencia supera los límites de su propio objeto y método al adjudicarse un papel que no le corresponde. Esto sucede cuando los juicios de la ciencia biomédica no se limitan a su campo de conocimiento, sino que se extrapolan y dicen más que lo que el propio objeto y método científico puede decir. En este caso, la ciencia se convierte en ideología al servicio de un poder determinado. La ciencia y sus posibles aplicaciones ya no están al servicio del

8. GARCÍA GOMÉZ-HERAS, J. M., *Teorías de la moralidad. Introducción a la ética comparada*, Madrid, Síntesis, 2003, p. 343.

9. Para una visión general del científicismo, véase entre otros, AGAZZI, E., *El bien, el mal y la ciencia: las dimensiones éticas de la empresa científico-tecnológica*, Madrid, 1996; ALONSO, C. J., *La agonía del científicismo. Una aproximación a la filosofía de la ciencia*, Pamplona, 1999.

bien y la integridad de las personas bajo criterios de control ético, sino al servicio de otros intereses. En este sentido, I. Núñez de Castro señala: "Las empresas tienen que fabricar productos, creando la necesidad si hace falta, y los laboratorios llegan a buscar con insistencia problemas científicos que resolver, no tanto porque alguien necesite su solución, sino para mantener ocupada una estructura que está diseñada para investigar y tener que hacerlo"<sup>10</sup>.

Hagamos un breve paréntesis. La referencia al "control ético", mencionado más arriba, ligado a la investigación se reduce, desde un planteamiento científico, a la toma de medidas de tipo procedimental. En este sentido, una investigación se consideraría ética si cumple con los requisitos marcados por la ley o por los complicados protocolos sin ninguna referencia al contenido u objeto de la propia investigación. El cumplimiento del procedimiento avala éticamente la investigación a realizar. Sin embargo, la ética de la investigación no debe preguntar sólo por el procedimiento a seguir, sino también por el contenido de la misma. No es lo mismo experimentar con embriones humanos que con animales, aunque en ambas investigaciones se siga el mismo y estricto control procedimental.

En pocas palabras, en materia de medicina regenerativa, la investigación biomédica con embriones humanos no puede realizarse al margen o a costa del ser humano, sino al servicio del mismo. Sólo así la investigación es una actividad humana repleta de sentido y significado<sup>11</sup>. De esta manera, en el contexto de una investigación al servicio de la verdad y del hombre, la libertad del investigador no queda limitada, al contrario, es el cauce necesario para el ejercicio de una libertad mediada principalmente por la responsabilidad acerca de aquello que investiga.

Un progreso, así concebido, tendrá límites, no en el sentido de freno o retroceso, sino los límites necesarios que sirvan de cauce a la libertad y responsabilidad humanas y posibiliten la mejora del hombre y de la humanidad. Por eso,

---

10. NÚÑEZ DE CASTRO, I., "La construcción social de las ciencias en nuestra cultura", en MAYOR ZARAGOZA, F. – ALONSO BÉDATE, C. (coords.), *Gen-ética*, Barcelona, 2003, p. 297. De igual modo, J. M. Serrano observa que la labor investigadora y el propio investigador se hallan sometidos a los intereses de poder: "No podemos ignorar que el científico o el biomédico quedan inmersos, en nuestros días, en un complejo técnico-industrial de gran poder, cuyo concurso es indispensable, no sólo para la investigación, sino también para la práctica biomédica. Se trata de la subordinación del investigador al complejo de investigación. De esta forma, la pretendida independencia del investigador y la exención de controles sociales se convierten en impunidad del complejo industrial para realizar su labor", SERRANO, J. M., "Bioética y política", en TOMÁS GARRIDO, G. M., (coord.) *Manual de Bioética*, Barcelona, 2001, p. 157.

11. En este sentido, L. M. Pastor afirma: "La ciencia ética, con sus criterios o normas, no busca simplemente inhibir o poner barreras a la libertad y creatividad del profesional, sino reconducir o canalizar esa fuerza de realización propia personal en función del bien entero de la persona y también, claro está, del bienestar de todos". PASTOR, L. M., "Principios bioéticos básicos de la práctica médica", en PASTOR, L. M., (ed.) *Cuestiones de antropología y bioética*, Universidad de Murcia, 1993, p. 125.

quien se opone a un progreso a cualquier precio no es su enemigo. En este sentido, me sumo a las palabras de R. Spaemann: "El papel de quien ralentiza el progreso poniéndole reparos no es un mal papel. Y es que la palabra 'progreso' en singular es un vocablo destinado a atemorizar y a evitar que se formule la pregunta de a dónde llevan determinados progresos en plural, la pregunta acerca de si, vistos en su conjunto, mejoran o empeoran la vida. Y a este respecto nunca estamos eximidos de comprobar cada caso particular. La idea de una evolución automática e inevitable hacia lo mejor es un mito que ha dominado Europa durante 300 años, pero que en los últimos 20 se ha hundido, probablemente, para siempre. Y ese hundimiento es realmente un progreso"<sup>12</sup>.

Demos un paso más, el juicio ético entra en juego siempre y cuando la investigación sea desarrollada por seres humanos libres. La investigación en general y, en particular, la investigación biomédica, son acciones realizadas por seres humanos. La ética como reflexión acerca de las acciones humanas no es una instancia externa a la propia investigación, sino que surge de ella. El juicio ético no es extrínseco a la ciencia y a la técnica, al contrario, es intrínseco a las mismas en cuanto actividades humanas. Sólo si nos alejamos de un concepto "ingenuo" de progreso y de la ideología cientificista que la sustenta es posible afirmar la complementariedad de la libertad y de la responsabilidad en el *ethos* propio del científico y de su actividad. Es en el *ethos* del investigador o científico en el que la libertad y la responsabilidad no entran en disputa sino que se complementan.

En efecto, la perspectiva de la ética de la investigación en biomedicina y sus aplicaciones comienza ineludiblemente en la conciencia del propio investigador. De él depende, en gran parte, aunar la búsqueda de nuevos conocimientos y el cumplimiento de los requisitos éticos y legales propios de la investigación científica biomédica y clínica. Estos requisitos, una vez más, no son impedimentos en la labor investigadora, sino el cauce necesario para el discurrir de su tarea.

Ciertamente, la consideración del papel del investigador, como búsqueda de la verdad al servicio del hombre, abre nuevas perspectivas interpretativas que nos alejan del debate polarizado entre ciencia y ética, entre técnica y ética, y, en definitiva, entre la responsabilidad y la libertad del propio investigador. El investigador es un ser humano llamado a colaborar con su trabajo y dedicación al progreso no del bien de la humanidad en abstracto, pues éste, en más de una ocasión, se ha convertido en la excusa perfecta para lo contrario, sino al servicio y el bien de cada uno de los seres humanos. Y esto, sin lugar a dudas, es un progreso. En última instancia, una investigación biomédica plenamente humana es aquella que persigue el bien integral y la dignidad de cada ser humano. En este sentido, es interesante recordar un párrafo de la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, del año 2000: "En la investigación médi-

---

12. SPAEMANN, R., *Límites. Acerca de la dimensión ética del actuar*, Madrid, 2003, p. 338.

ca sobre sujetos humanos, la consideración relativa al bienestar de estos últimos debería prevalecer sobre el interés de la ciencia y de la sociedad”<sup>13</sup>.

Estas reflexiones generales acerca de la ética de la investigación biomédica se plasman en el ámbito de la investigación en medicina regenerativa con células madre. En este sentido, no puede obviarse que la técnica de obtención de células madre embrionarias, como fuente para la pretendida curación de enfermedades, supone la muerte de esos embriones humanos. De entrada, tal investigación no puede arrogarse una pretensión ética, pues no se persigue un fin terapéutico para el embrión en cuestión, sino que corre en detrimento suyo. Como tampoco dicha investigación puede escudarse en aras de logros hipotéticamente terapéuticos en bien de una “humanidad” ficticia, pues una investigación no lo es a *priori*, sino en la medida en que está demostrada su eficacia.

En efecto, el acto mismo de investigar no es terapéutico. En todo caso, la investigación se tornará terapéutica en la medida en que haya demostrado su eficacia. Las investigaciones con fines exclusivamente terapéuticos serán aquellas intervenciones concernientes al embrión humano en las que se respeten su vida e integridad, que tengan como fin su curación, mejora de sus condiciones de salud o su supervivencia individual y que no se le exponga a riesgos desproporcionados.

La responsabilidad del investigador por el bien que supone la vida del embrión humano se convierte así en límite intrínseco a la propia investigación, pues cada uno de los individuos humanos son fines en sí mismos, nunca medios con objeto de procurar la salud a otros. El embrión no tiene “valor de uso”, sino que es un ser humano con “valor de fin en sí mismo”, con dignidad. Conocido, a este respecto, es el pensamiento de E. Kant, para el que la relación con el otro es siempre el de un fin y nunca el de un simple medio<sup>14</sup>. Sólo así el respeto incondicional y no sólo “especial” por la vida del embrión humano se convierte en límite ético de la propia investigación biomédica. En positivo, posibilita una investigación verdaderamente humana.

Por el contrario, los defensores de la investigación con embriones humanos superan este límite ético afirmando la exigencia de autonomía del investigador y negando la realidad individual del embrión a través de diversos eufemismos. Uno de los eufemismos más relevantes en este terreno es el término “preembrión”, usado para referirse al embrión de catorce días de vida hasta su implantación en el útero materno, distinguiéndolo del embrión.

13. World Medical Association, Declaration of Helsinki: *Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects*, 52<sup>nd</sup> WMA General Assembly, Edinburgh, Scotland, October 2000, A.5.

14. KANT, I., “Grundlegung zur Metaphysik der Sitten”, en *Kant’s Werke*, Band IV, Akk, Berlin 1911, p. 428.



Sin embargo, tanto en el ámbito jurídico como científico el término “preembrión” resulta controvertido. Se utiliza en el discurso bioético el término “preembrión”, como presupuesto científicamente irrefutable, cuando gradualmente en la literatura científica a este respecto dicho término va desapareciendo.

Ahora bien, a lo largo de estos años la introducción de una supuesta etapa biológica, la del “preembrión”, en el debate bioético y biojurídico ha cumplido su cometido: ser un útil instrumento persuasivo para desorientar a la opinión pública sobre la inocuidad ética de la manipulación del ser humano en su fase inicial. Este objetivo se consigue con la incorporación al lenguaje común de una falacia semántica sin fundamento ni ontológico ni biológico. Efectivamente, el término “preembrión” no es una verdad biológica demostrada, ni tiene base científica alguna. Sin embargo, conlleva importantes consecuencias éticas y legales: la negación del carácter individual y personal del embrión humano y la eliminación de cualquier protección jurídica desde su concepción con el fin de justificar su uso como mera “estructura biológica”.

Así las cosas, los embriones menores de catorce días se convierten en material biológico para mejorar la calidad y la expectativa de vida de los ciudadanos y para aumentar su bienestar. Al embrión en su inicio o enfermo (no-viable) no se le reconoce ninguna dignidad ni identidad humanas, y menos, por tanto, ser sujeto de derecho: ni del derecho a la vida, ni del respeto a su corporalidad y desarrollo humanos.

En definitiva, la justificación de la investigación con embriones humanos viene precedida de diversos eufemismos, especialmente el de “preembrión”, que al ocultar de un modo u otro su individualidad, institucionalizan un artificio que asigna al embrión un nuevo estatuto ontológico<sup>15</sup>. Con ellos se consigue, en el plano teórico, tal ambigüedad que resulte en la práctica más fácil su uso, pues a través de la manipulación semántica se llega a la manipulación práctica: la realidad ontológica y biológica del embrión quedan suspendidas en la ambigüedad que implica que el embrión ya no sea un individuo humano, sino un “preembrión”, en definitiva, una realidad pre-humana que no merece el respeto debido a los seres humanos y, por ende, se justifica su uso y muerte como medio necesario para fines terapéuticos o de investigación<sup>16</sup>. Esta reducción ontológica y antropológica se dirige, a su vez, hacia una consideración

15. Excede al objetivo y a la pretensión de este trabajo el análisis de las distintas objeciones que se presentan para negar la individualidad del embrión humano desde la fecundación.

16. Habermas sostiene al respecto: “La investigación consumidora de embriones no se puede justificar bajo el punto de vista clínico de la curación, pues ésta está pensada para tratar terapéuticamente con segundas personas. El punto de vista clínico correctamente entendido individualiza”. HABERMAS, J., *El futuro de la naturaleza humana. ¿Hacia una eugenesia liberal?*, Barcelona, 2002, p. 96. Para un estudio de estos aspectos tratados en el libro de Habermas, puede verse GERMÁN, R., “El concepto de vida ‘prepersonal’”, en *El Futuro de la naturaleza humana* de J. Habermas”, *Cuadernos de Bioética* 56 (2005), pp. 43-50.

legal y ética en la que la vida humana incipiente no es tanto un bien a proteger como un bien útil al servicio de otros intereses o bienestar de carácter general. La investigación biomédica deja de ser así un instrumento humano para mejorar la calidad y expectativa de vida de los propios embriones.

De esta manera, se justifica la intervención no terapéutica con esos embriones humanos y, por el contrario, se permite todo tipo de técnicas para la obtención de células madre embrionarias, dando así carta legal a la investigación y experimentación con embriones humanos. El embrión humano, despojado de su individualidad, queda en la mayor de las indefensiones, ya que, lejos de respetarlo como individuo humano, se le viene a considerar un material biológico del que puede disponerse y, por ello, rechazarse. En este contexto el desarrollo de la tecnología en el campo de la vida humana se pone al servicio de intereses ajenos al propio embrión. A este respecto, J. Habermas advierte que una eugenesia, como criterio de las preferencias individuales de terceros, repercute en los fundamentos normativos y naturales de la vida<sup>17</sup>.

Desde esta perspectiva, la investigación biomédica, fundamentada en el cumplimiento de directrices y apreciaciones externas a la propia vida humana, no puede sino repercutir decisivamente en la consideración del embrión. La vida de éste se reinterpreta en términos de "utilidad biológica": la vida de un individuo humano no tiene valor "*per se*" (por sí misma), sino, en cuanto relativa a algo o alguien. Así, la vida humana entra en conflicto como valor ponderable frente a otros intereses y valores, ya sean propios o ajenos al propio investigador, especialmente, frente a la libertad individual entendida de forma absoluta e incondicionada.

Sin embargo, no puede decirse propiamente investigación humana aquella que afirma la libertad absoluta del investigador en detrimento de la responsabilidad que conlleva dicha investigación, es decir, una investigación que supone la muerte de embriones humanos. El equilibrio entre libertad y responsabilidad en investigación se resquebraja, puesto que dicho equilibrio se consigue cuando la responsabilidad y la libertad del investigador y de su investigación buscan el bien de una vida humana concreta particularmente indefensa. Como tampoco puede justificarse, desde el plano ético, una investigación con una finalidad terapéutica, si para ello es preciso eliminar una vida humana.

En este sentido, los intereses ajenos al objeto de la investigación –la vida de un ser humano– prevalecen frente a la realidad humana allí presente. Estos intereses van conformando y dirigen cierta investigación biomédica y biotecnológica con los que se promueve, paulatinamente, una actitud de desestimación de la vida humana incipiente. La vida del ser humano deja de ser, de este modo, límite ético y fundamento para una verdadera investigación ética con embrio-

---

17. HABERMAS, J., *El futuro de la naturaleza humana*, p. 34.

nes humanos. Así, la vida del individuo humano se convierte en un valor cuantificable y disponible.

### 3. La investigación con células madre: divulgación científica y medios de comunicación

La responsabilidad y la libertad en la investigación con células madre exige también que nos detengamos en la reflexión acerca de su divulgación científica en los medios de comunicación. Es indudable que el interés creciente de la sociedad, por aquellos temas relacionados con la salud y la aparición de nuevas terapias curativas, haya provocado el auge del periodismo científico como puente entre el mundo de la ciencia y la sociedad. Muestra de ello es el aumento de noticias científicas, en secciones específicas de la prensa cotidiana, en las que colaboran científicos y médicos como divulgadores de sus respectivas actividades.

Ciertamente, la correcta transmisión y divulgación del conocimiento científico y médico es tarea complicada. De ahí que el periodismo de la salud intente captar la atención del receptor, ya sea lector, oyente o telespectador, con un titular atractivo. Sin embargo, el logro de este objetivo tiene como consecuencia, en muchos casos, un discurso en el que prima la espectacularidad de la noticia en detrimento de su rigor y veracidad<sup>18</sup>. Los medios de comunicación construyen realidades y establecen verdades. Muchos de los medios están francamente más preocupados por la difusión de la noticia que por su contenido. Esta creciente espectacularización comporta una excesiva simplificación de los mensajes. Las propias fuentes de información de los periodistas especializados, sobre todo organizaciones científicas y revistas de referencia, promueven mensajes extremadamente orientados que fomentan y dirigen la posterior labor simplificadora de los periodistas.

Ahora bien, no sólo el periodismo científico en general convierte la tarea informativa en una actividad poco rigurosa, sino que también algunos "científicos" alientan esta falta de rigor, al anunciar como verdades absolutas y demostradas, por ejemplo, con relación a terapias con células madre embrionarias o resultados en clonación, lo que, en esos momentos, son únicamente líneas de investigación.

Por eso, el periodista no es responsable en la misma medida en que lo es el científico. El primero persigue el impacto inmediato de la noticia, no se preocupa tanto de la verdad de lo difundido, como de su difusión, al hallarse sometido en un breve espacio de tiempo a una fuerte competencia. Esto hace que sintetice en un titular una noticia como verdad absoluta aunque no lo sea. Sin embargo, la responsabilidad del científico, con relación al rigor informativo de sus investigaciones, es mayor, pues no se encuentra mediado por la premura

---

18. ORTEGA, F. - HUMANES, M. L., *Algo más que periodistas. Sociología de una profesión*, Barcelona, 2000.

de un titular y requiere de tiempo para el estudio riguroso acerca del alcance de sus investigaciones.

En cualquier caso, la falta de rigor y veracidad, que atenta contra la buena práctica médico-científica y del periodismo científico, se hace, si cabe, más patente con aquellas noticias que tienen relación con los prometedores resultados en medicina regenerativa gracias el uso de células madre embrionarias. Las noticias que se difunden a este respecto recurren a crear en la opinión pública<sup>19</sup> esperanzas injustificadas o a ocultar los éxitos conseguidos por otras líneas de investigación. En efecto, la falta de rigor en la sobreabundante información vertida por los medios en general acerca de los “éxitos” en terapias con células madre es a menudo escandalosa. En bastantes ocasiones, por ejemplo, se anunciaban curaciones de enfermedades por el empleo de células embrionarias, cuando, sin embargo, son resultados obtenidos por el uso de células adultas del propio paciente.

Así es, en estos momentos, no se ha demostrado que las células madre embrionarias sean eficaces en terapia regenerativa. Y parece que los éxitos terapéuticos, en caso de lograrse con este tipo de células, irán para largo, pues no se consigue controlar su capacidad de crecimiento y diferenciación, dando lugar, en experimentos con animales, a la formación de tumores y presentando, además, incompatibilidad inmunológica con el sujeto receptor. En cambio, las células del cuerpo adulto, esto es, las células madre adultas, son capaces de dar lugar a los tres tipos de capas germinales que posee el embrión humano en desarrollo. En esta joven línea de investigación biomédica se están publicando las primeras aplicaciones terapéuticas. Las células madre adultas no sólo no sufren rechazo, sino que tienen capacidad para repoblar los tejidos en los que residen y para injertarse en tejidos de diferente origen. Además no presentan, desde el punto de vista ético, ninguna objeción para su uso, pues no precisa de la destrucción del embrión para su obtención.

La ocultación de información relevante en esta dirección (no se insiste en que las células embrionarias presentan problemas de rechazo inmunológico o de creación de tumores, o se minimiza la información sobre sus costes sociales) muestra la falta de respeto al derecho de los ciudadanos a una información transparente y veraz, pues se silencian los interrogantes éticos que plantea su

---

19. A. Navas describe así el proceso de aceptación por la opinión pública de un nuevo descubrimiento o aplicación biotecnológica: “Rechazo horrorizado, rechazo sin horror –la situación empieza a ‘normalizarse’–, reconocimiento de la importancia del asunto –los profetas de este nuevo mundo son expertos en el manejo de los mecanismos configuradores de la opinión pública–, curiosidad e interés por el asunto –que merece ser estudiado a fondo–, aceptación para algunos casos excepcionales y rigurosamente determinados, generalización de hecho, legalización, aceptación pacífica”. NAVAS, A., “Pokémon: ¿Espejo de nuestro mundo?”, en CODINA, M., (Ed.) *Información, ficción, persuasión: ¿Es la ética una utopía?* Actas de las XVI Jornadas Internacionales de la Comunicación, Universidad de Navarra, 2002, pp. 308-309.

utilización (la destrucción de los embriones) o se destacan exageradamente sus beneficios terapéuticos, con la agravante de que en este tipo de noticias está en juego el dolor y la esperanza de muchas personas enfermas y sus familiares.

Por tanto, simples probabilidades se convierten inmediatamente por una mala práctica periodística en verdades “noticiales”, que no hacen sino añadir desinformación al acervo cultural de la población, crear representaciones erróneas del conocimiento científico y favorecer la adhesión de la opinión pública a tales investigaciones. Bajo esta manipulación informativa es difícil crear las condiciones necesarias para un debate libre e informado en la opinión pública acerca de la política adecuada con respecto al uso de embriones humanos para investigación.

Paradójicamente, la abundancia de noticias, en estos últimos años, sobre estos temas ha dado lugar a que ciertos conceptos-clave en esta materia hayan entrado a formar parte de nuestro bagaje cultural. Pero, al mismo tiempo, se detecta que la mayoría de la población desconoce el significado de lo vertido en dichas informaciones. Pongamos un ejemplo. Según un estudio sólo el 16.5% de la población española comprende que el uso de células madre embrionarias implica la destrucción del embrión. Un porcentaje que no difiere en mucho de la media del resto de los países afectados por la encuesta que va desde el 28.4% de Alemania al 8.2% de Polonia<sup>20</sup>.

Esta encuesta ilustra la desinformación que se da en la mayoría de la población española y europea. Desinformación que viene de algún modo provocada por la falta de rigor y transparencia informativa de los medios de comunicación, en concreto, en el tratamiento de noticias con respecto a las células madre embrionarias. Hecho que se opone directamente a los valores éticos que conforman la misma actividad periodística, y que revelan la existencia de intereses ajenos a la propia ciencia en la información con relación a la eficacia curativa con células madre: “Estados de opinión que, por otra parte, no aparecen por generación espontánea, sino que surgen porque alguien con interés y poder así lo quiere”<sup>21</sup>.

En efecto, tras la tergiversación y manipulación informativa se albergan otros intereses de distinta índole (notoriedad, búsqueda de financiación, aumento vertiginoso de las acciones de las empresas que financian esas investigaciones)<sup>22</sup>, ajenos a la buena práctica periodística y científica, que distor-

20. Cf. Unidad de Estudios de Opinión Pública de la Fundación BBVA, *Estudio Europeo de Biotecnología*, 30 de julio de 2003. Sobre la interpretación de estos y otros datos, véase RUIZ ABELLÁN, E., “Vida *in vitro* y opinión pública”, en BALLESTEROS, J., (Coord.) *La humanidad in vitro*, Granada, 2002, pp. 3-19.

21. NAVAS, A., “Medios de comunicación, valores y educación”, en CODINA, M., (Ed.) *De la ética desprotegida. Ensayos sobre deontología de la comunicación*, Pamplona, 2001, p. 192.

22. Últimamente el periodismo científico, para elaborar informaciones de tipo biomédico y así no incurrir en errores de valoración o dejarse llevar por la espectacularidad de la noticia, recurre, como fuente externa de información veraz y contrastada, a revistas de referencia del mundo científico (entre otras, *The Lancet*, *Science*, *Nature*). Para ello, la revista especializada

sionan de manera consciente la labor veraz y transparente de los medios informativos. Es natural que la curación de enfermedades con células madre posea un interés informativo. Sin embargo, este interés no puede ser vendido a cualquier precio. Esa información ha de ajustarse a la ética de la profesión periodística, de la que uno de sus elementos más fundamentales es la veracidad de aquello que se comunica. Más todavía, cuando la información de la que se trata tiene que ver con aquellas dimensiones de la vida del hombre que no son moralmente indiferentes, sino en las que está en juego la propia auto-comprensión del ser humano.

Por eso, la deontología de la comunicación, como ética del periodista y del científico que divulga sus investigaciones, esto es, como compromiso individual y público, emerge de la propia actividad profesional que realiza. Actividad que exige, principalmente, administrar la responsabilidad cedida por los ciudadanos en las tareas informativas. De ahí que el sentido de la ética del periodismo científico venga exigido por la responsabilidad social que implica el servicio que realiza públicamente desde la propia profesión<sup>23</sup>. Servicio que, en pocas palabras, se realiza como búsqueda de la verdad<sup>24</sup>: "La única garantía del ejercicio de una actividad profesional ética radica en el compromiso personal con la verdad, la decisión con la que se persigue la consecución del bien, la prudencia con la que se trata de hacer justicia a la realidad"<sup>25</sup>.

Efectivamente, las exigencias éticas a la misma actividad periodística van más allá de normas o códigos deontológicos que sin duda pueden contribuir a definir y orientar el trabajo de los periodistas, pero que, con frecuencia, son demasiado generales. Por eso, la ética de la actividad del periodista científico se concreta: "En la difusión de contenidos que respeten la realidad de las cosas

---

—fuente de la mayoría de las noticias sobre descubrimientos científicos y médicos que aparecen en los medios— elabora y fomenta la distribución de comunicados de prensa en un lenguaje divulgativo, simplificado, y lejos del rigor que requiere la información científica y médica. Estos comunicados de prensa son publicados o emitidos por los medios una vez que las revistas de referencia están a la venta. Acerca de estos asuntos, véase DE SEMIR, V., RIBAS, C., REVUELTA, G., "Press Releases of Science Journal Articles and Subsequent Newspaper Stories on The Same Topic", *Journal of the American Medical Association* 280 (1998), pp. 294-295. Como contraprestación la revista adquiere no sólo mayor autoridad científica, sino también mayor prestigio social e internacional, pues aparece con asiduidad en los medios de comunicación de todo el mundo. Una cuestión abierta con relación a estos temas es el siguiente: las revistas de referencia científica, ¿incluyen artículos científicos-médicos de carácter más divulgativo y "noticiable" a sabiendas de aparecer en los medios de comunicación, en detrimento de planteamientos editoriales exclusivamente científicos?

23. CODINA, M., "Contexto actual de la deontología de la comunicación", en CODINA, M., (Ed.) *Información, ficción, persuasión: ¿Es la ética una utopía?*, p. 14.

24. Cf. GARCÍA AVILÉS, J. A., "Autorregulación profesional y estándares en el periodismo audiovisual", en CODINA, M., (Ed.) *De la ética desprotegida*, pp. 86-87.

25. CODINA, M., "Una ética para la profesión", en CODINA, M., (Ed.) *De la ética desprotegida*, pp. 16-17.

y la dignidad de las personas; la obligación de los medios informativos y de entretenimiento consiste en servir al público, en vez de utilizarlo para fines económicos, políticos o ideológicos”<sup>26</sup>.

Este último punto guarda relación con otro aspecto: la búsqueda del bien común que persigue toda investigación científica. La protección y promoción de los bienes, con amplia repercusión social, como es la veracidad de la información en beneficio del bien común, es una exigencia intrínseca también a la profesión periodística. Por eso, para la ética individual y colectiva del periodista, el bien que administra, tutela y del que es responsable, esto es, la verdad de aquello que comunica, como servicio a los ciudadanos, antecede a intereses particulares de cualquier género.

Finalmente, toda práctica consistente en producir embriones toma cuerpo en un contexto económico. Por eso, un factor no menos relevante, y al que ya se ha aludido, ligado a la investigación y experimentación con embriones humanos, es el relativo a los intereses económicos y comerciales inmersos en ellas<sup>27</sup>.

No cabe duda de que existen fuertes intereses económicos en torno al inicio de la vida humana. Por citar unos pocos ejemplos: el gasto, nada superfluo, por un proceso de reproducción artificial (alrededor de 6.000 euros), el gasto que se genera por la crioconservación en bancos de los embriones “sobrantes” de fecundación *in vitro* (alrededor de 300 euros anuales), la carrera frenética de empresas biotecnológicas y farmacéuticas por el logro de patentes en clonación, el comercio en algunos países con óvulos de candidatas seleccionadas, el gasto derivado del diagnóstico preimplantacional (alrededor de 4.000 euros), el “boom” por la congelación de la sangre de cordón umbilical para su posterior utilización en los casos de un hijo enfermo. En este contexto de intereses creados es muy difícil apostar, de forma íntegra, por el respeto a la dignidad que todo ser humano merece desde su comienzo.

Por eso, la comercialización de embriones humanos “sobrantes” no es sino la expresión final de la “lógica de producción” a la que los seres humanos se hallan sometidos desde su generación en la reproducción artificial<sup>28</sup>. En

26. SÁNCHEZ-TABERNEIRO, A., “El comportamiento ético en las empresas de comunicación”, en CODINA, M., (Ed.) *De la ética desprotegida*, p. 33.

27. En este sentido E. Ruiz Abellán señala: “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 de la investigación médica que utilice células madre (...) 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 embriones o de las células madre que producen, otorgando así a las empresas una ventaja sin precedentes en el mercado”. RUIZ ABELLÁN, E., “Entre el cientificismo y el mito de la ‘eterna juventud’”, *Cuadernos de Bioética*, 54 (2004), p. 184.

28. El impacto económico de las tecnologías de reproducción asistida es muy alto, véase KATZ, P., NACHTIGALL, R., SHOWSTACK, J., “The economic impact of the assisted reproductive technologies”, *Nature Medicine*, 8 (2002) *suppl.*, pp. 29-32.

efecto, desde el momento en que en la investigación acerca de la vida humana penetran intereses ajenos a la responsabilidad en el ejercicio de la propia investigación biomédica se inicia un proceso gradual de deshumanización, o lo que es lo mismo, de "expropiación" de su dignidad, por el que la vida del embrión se comprende en términos de mercado. En este contexto mercantilista la vida del embrión no es ya un bien en sí mismo, sino un bien en cuanto "objeto" deseado por otros: un "producto" sometido al juego de la oferta y la demanda como cualquier otro artículo del mercado para satisfacer necesidades.

Esta lógica de producción lleva no sólo a utilizar para fines de investigación a embriones congelados abandonados en los tanques de nitrógeno, sino que incluso la producción mercantil de embriones y su uso comercial empuja a que sean directamente producidos, "genéticamente más fiables", con la intención de conseguir a través de ellos (por ejemplo, con la venta de líneas celulares derivadas de las células madre embrionarias) cuantiosos beneficios tanto de notoriedad y prestigio científicos como económicos, para los centros de investigación y para las empresas suministradoras de equipamientos e instalaciones. Dicha comercialización afianza más, si cabe, la consideración del embrión humano como bien-objeto disponible.

Otro asunto relacionado con este tema corresponde a las políticas de investigación. El núcleo de esta cuestión no radica en si dicha investigación con células madre embrionarias ha de ser financiada con fondos públicos o privados, según políticas más o menos "progresistas"<sup>29</sup>, sino en las implicaciones éticas que la propia financiación con embriones humanos plantea. Por eso, se ve necesaria una regulación legislativa de carácter internacional que no permita al sector privado tener vía libre para investigar con seres humanos, sin más control científico y ético que aquel que el propio sector quiera imponerse.

En efecto, las políticas en investigación, ajenas a intereses partidistas, han de favorecer aquellas líneas de investigación que están consiguiendo efectivos resultados terapéuticos para el deseo de salud de muchas personas, y no políticas que atiendan a los beneficios económicos que obtendrían los grandes monopolios biotecnológicos y farmacéuticos, con la producción, muerte y comercialización de embriones humanos.

Por tanto, en la investigación con embriones "sobrantes congelados" de 5 o 6 días para la obtención de sus células entra en juego la fuerza de intereses no estrictamente terapéuticos, sino pura y simplemente económicos que explotan y manipulan el deseo de salud de la gente. Estas grandes empresas, con gran

---

29. Con relación a este punto se ve necesario una regulación legislativa de carácter internacional que no permita al sector privado tener vía libre para investigar con seres humanos, sin más control científico y ético que aquel que el propio sector quiera imponerse.



influencia y presión mediáticas, persiguen introducir medidas legales que aseguren dicho beneficio económico a costa de la salud de muchas personas enfermas que tienen puestas sus esperanzas de curación en dichas investigaciones. Así las cosas, ¿cómo se pretende dejar a la buena voluntad de las empresas su propia regulación, ante las fuertes apuestas económicas en juego?<sup>30</sup>, ¿cómo es posible que se pueda dejar en manos del mercado cuestiones esenciales para los valores sociales y morales de una sociedad?

---

30. Sobre los intereses económicos en investigación biomédica, véase THOMSON, J., "Funding of human embryo research in the US", *Nature Biotechnology* 17 (1999), p. 312; BROWER, V., "Human ES cells: can you build a business around them?", *Nature Biotechnology* 17 (1999), pp. 139-142.