

*EL SUJETO ANTE LA DIGNIDAD  
Algunos aspectos éticos de las IPS  
y su posible desarrollo investigador*

---

*José Miguel Serrano*

**Resumen:** *La declaración del 48 con su referencia a la dignidad humana buscaba en su línea principal eliminar la capacidad de discriminación legal entre hombres plenamente humanos y hombres no humanos o subhumanos. El proceso ha tenido un éxito fundamental pero encuentra paradójicamente una involución en estos momentos sobre todo en los seres humanos en las primeras fases de su vida, más si van a destinarse a un fin utilitario. La utilidad de ese fin parece, sin embargo, en entredicho, a la luz de los avances logrados en las IPS.*

**Palabras Clave:** Derechos humanos, sujeto humano, persona, clonación terapéutica, preembrión, IPS.

**Sumario:** 1. La pretensión de la declaración de 1948, 2. La novedad de las IPS, 3. Ventajas de las IPS con consecuencias éticas, 4. Otras ventajas de las IPS, 5. Recapitulación, 6. Una última cuestión.

#### 1. LA PRETENSIÓN DE LA DECLARACIÓN DE 1948

Espero que esté superada a estas alturas, la visión complaciente por la que en la declaración de 1948 confluían diversas líneas fundamentadoras de los derechos humanos, unas religiosas, laicas, republicanas, individualistas o incluso socialdemócratas, de tipo occidental, otras de inspiración socialista en los países liberados por la Unión Soviética. El hecho es que la Declaración contó con la primera colaboración y luego abstención de una de las organiza-

otra aceptable que sería la fuente de las células embrionarias aplicables en tratamientos ad hoc, evitando mediante la clonación las posibilidades de rechazo.

El segundo efecto fue vincular el tronco central de la medicina regenerativa con las células embrionarias. En realidad no estoy muy seguro de si la medicina regenerativa busca a las células embrionarias o mas bien el trabajo sobre las células embriones buscó su salida en la medicina regenerativa. La cuestión era compleja, en principio, en cuanto, si bien la investigación sobre las células embrionarias parecía apasionante, el hecho es que las posibilidades terapéuticas se veían perjudicadas por dos razones fundamentales, una: no se lograban controlar los efectos cancerígenos de las células embrionarias; otra: el logro de resultados aplicables clínicamente se veía dificultado por, al menos, las siguientes razones. En primer lugar, el propio desarrollo investigador requería el uso y destrucción de embriones humanos al menos en las primeras fases de aislamiento de líneas celulares, además no se sabe muy bien cual sería el comportamiento de las líneas aisladas remotamente en tratamientos verdaderamente clínicos<sup>8</sup>. En todo caso lo que parecía inevitable era usar ovocitos humanos. El discurso terapéutico en favor de las células embrionarias ha pasado como de puntillas sobre esta necesidad que, sin embargo, se ha hecho más presente a medida de que sectores crecientes de la opinión informada caían en la cuenta de la inmensa necesidad de óvulos, y por tanto de hiperovulaciones, que produciría tan sólo la investigación en este

8. LÓPEZ MORATALLA, N., *Cuadernos de Bioética*, XVIII (2007), 3, recalca la insistencia del lobby de las células embrionarias, "Después de 10 años de intentos de clonación, a fin de obtener células con dotación elegida mediante la técnica de transferencia, se pasa del uso de óvulos al uso de cigotos. Pero ya no se puede denominar clonación a esta técnica; no lo es. Tampoco se conoce, ni se prevé un uso terapéutico. Sin embargo, rápidamente el 'lobby pro células embrionarias' vuelve a buscar parejas que quieran donar para investigación sus embriones sobrantes". *Células troncales rejuvenecidas y el final de la clonación*, p. 320.

área<sup>9</sup>. Además, no es fácil defender, pese a las esperanzas puestas en las nuevas terapias, un sistema de terapia industrializable, o al menos generalizable, que usase como materia prima un elemento como el óvulo humano, obtenible con las enormes dificultades que todos conocemos.

En tercer lugar, la vía regenerativa embrionaria había quedado vinculada a una técnica no desarrollada y que mostraba enormes dificultades en su desarrollo. Tenemos pues una técnica que proyecta en el futuro todo tipo de beneficios amparada en un medio de obtención no logrado que produciría un tipo de células no controladas. No puede sorprendernos que, pese a la apuesta ideológica de Estados como el de California, las dificultades financieras amenazasen en su combinación con la enorme polémica ética creada con provocar un efecto similar al que se ha producido en la clonación animal, el práctico abandono por constituir una vía que no ofrecía soluciones aceptables desde ninguna evaluación financiera razonable. Si como técnica reproductiva la clonación había mostrado su ineficacia, como camino terapéutico estaba agotándose prácticamente.

Finalmente, no muchos habían señalado un problema jurídico importante en torno a tratamientos de origen en células totipotentes. La legislación estadounidense, que es siempre la relevante a estos efectos, ha insistido en la no patentabilidad de seres humanos y el quid parece haberse centrado en la totipotencialidad como capacidad de generar un sujeto. Aunque probablemente el nuevo método de las IPS cree alguna polémica a este respecto, creo sinceramente que la patentabilidad será claramente aceptada y, por tanto, permitirá que afluya dinero con mayor facilidad a este área.

---

9. Recuérdese que las primeras sospechas sobre el famoso fraude de la clonación coreana se produjo cuando se descubrió la irregular adquisición de óvulos, cedidos por miembros del propio equipo investigador. Una buena muestra del sistema de explotación que podía ligarse a la materia prima necesaria para las supuestas clonaciones. LÓPEZ MORATALLA, N., "El lobby de las células embrionarias, telón de fondo del fraude de la clonación", *Cuadernos de bioética*, vol. XVI, n. 58 (2005).

Todo lo dicho, que no pretende sino resumir la breve historia del proceso al que asistimos, explica el entusiasmo por las nuevas posibilidades de las IPS. En palabras de Manuel de Santiago “En suma desde el punto de vista biológico, la nueva vía –la vía de la reprogramación– ha penetrado en el mundo de la Ciencia como un huracán y a la vez como un nuevo y fascinante camino, que parece garantizar un rendimiento menos oneroso que aquel, tan trillado, del consumo infinito de embriones procedentes de la FIV y ese otro, tan dudoso de la clonación”<sup>10</sup>. Es más, mientras que los partidarios del uso de embriones para entendernos no han conseguido grandes conversiones en el debate de los últimos años, las IPS definidas ya ab initio como una alternativa ética por Yamanaka<sup>11</sup> han conseguido las fulminantes conversiones del padre del discurso embrionario, Thomson, y el anuncio de Ian Wilmut, lo que no es poco bagaje para unos meses.

Si pudiésemos dejar entre paréntesis la disputa ética y política que ha acompañado todo este proceso quizás podríamos hacer una lectura simple por la que en este campo, como en tantos otros, la acción investigadora es tentativa, va buscando su camino a base de ensayo y error y, por lo tanto, es muy normal que los investigadores punteros se estrellen contra una posibilidad antes de encontrar la siguiente, y así sucesivamente. En cierta medida alguno podría intentar sostener que el giro de Thomson como la acción de Ian Wilmut renunciando a todo el esfuerzo en el área propiamente clonadora es la aceptación en el área de la medicina regenerativa de algo que hacia tiempo se estaba produciendo, y no por razones éticas, en el área de la clonación reproductiva animal. El método tenía su mínimo interés desde el aspecto prometeico, o circense, de hacer lo que nadie había hecho pero luego perdía cualquier

10. SANTIAGO, M. DE, cit., p. 86.

11. Tal como afirma en su entrevista en el *New York Times* (11-12 de 2007) donde afirma que pensó que no podía permitirse destruir embriones para investigar.

valor práctico; dicho de otra forma, el fuego robado tenía el único aliciente del robo pero luego no calentaba ni servía para alcanzar las intenciones propuestas. La propia situación de las empresas que en naciones tan desprovistas de escrúpulos en esta área como Gran Bretaña se habían dedicado a la fiebre clonadora probaba que la cosa no funcionaba. La expectativa era la ruina.

Este cambio técnico ha sido destacado por Natalia López Moratalla al afirmar "Estos trabajos marcan un hito en la apuesta por las células troncales de uno u otro tipo. En efecto, las células de la piel de ratones pueden ser reprogramadas 'hacia atrás', al estado embrionario, sin necesidad de usar embriones ni usar óvulos; no fue muy eficaz y necesitaba otras de tipo ES. Las células IPS se convierten ahora en la panacea para investigación biomédica y toxicología de drogas. Obviamente, aunque se está en el comienzo, las IPS sustituyen a las ES y a las obtenidas por transferencia nuclear a oocitos, las SCNT"<sup>12</sup>.

Por supuesto, podría haber quien insistiese que todo se debía no a una dificultad puramente técnica sino a ciertos aspectos éticos y aún estrictamente jurídicos. Por un lado, la prohibición de fondos federales para una parte de las investigaciones en el área en Estados Unidos dificultaba el proceso, pese a la acción militante de Estados como el de California que se precipitó con una sobrefinanciación respecto a la que deberá dar cuenta a los contribuyentes si las primeras sensaciones sobre todo este asunto se confirman. Pero es que además la legislación y jurisprudencia norteamericana había dejado más o menos establecido que no se pueden patentar seres humanos, situando la frontera, en cierta medida, en la totipotencialidad de las células del ente producido. En esta línea se manifestaba Matthew Herder el 6 de mayo de 2008 en el artículo del foro bioético del Hastings Center titulado significativamente *Owning Potential Potential* donde describe la compleja discusión

12. LÓPEZ MORATALLA, N., cit., p. 389.

jurídica, y el itinerario conflictivo que siguieron tres patentes del Wisconsin Alumni Research Foundation ante la USPTO. Es posible que se establezca algún tipo de debate en este punto sobre las IPS pero casi me atrevería a decir que este será superado sin gran dificultad, por el contrario las fórmulas construidas sobre posibles clones, se les llamase como fuere, se enfrentan a grandes problemas.

Me temo, sin embargo, que un repaso a la literatura más reciente prueba que el alineamiento es diverso. Mientras el entusiasmo crece entre quienes tienen que dedicarse a la actividad y el giro puede ser descrito como copernicano siguiendo la estela de Thomson, quienes hacen el juicio ético siguen insistiendo en la función de las células derivadas de embriones o en el camino de las clonaciones, no tan sólo como marcadores comparativos si se me permite la expresión poco científica sino como receptores de fondos y posibilidad de terapia alternativa. Así basta comparar las declaraciones científicas con las opiniones bioéticas. De esta forma, en BioEdge se recoge el 8 de mayo de 2008 el informe del Nature Reports Stem Cells donde se compara el proceso que se está realizando con el desplazamiento de un sistema operativo obsoleto por uno nuevo y más eficaz. El mismo reportaje, justo es decirlo, insistía otra vez en que debía dejarse abierta la puerta a las embrionarias.

No puede sorprendernos esto en cuanto, sistemáticamente, a cada nuevo ensayo clínico logrado sobre células troncales adultas se producía una salmodia identificable como “esto no significa que no deba continuarse con la investigación en embriones”. Esta reacción, por supuesto, es perfectamente entendible desde un aspecto humano, toda vez que el esfuerzo de modificación legislativa y de reinterpretación constitucional era enorme.

Así, el brusco entusiasmo sobre las nuevas IPS supera al que despertó cualquier hipótesis de partida en el área de las células troncales –como las opciones desde clonación estricta, pseudo-clonación, uso de embriones para las supuestas reprogramaciones,

etc.—. Sin embargo, si seguimos algún foro bioético de renombre, como el del Hastings Center, descubriremos que lejos de la casi unanimidad de los lanzados a la investigación se produce una avalancha de disquisiciones éticas con decenas de posturas en apenas cuatro meses.

No debe el debate ni el carácter incipiente de la técnica cegarnos en cuanto a las ventajas que produce el nuevo camino, incluso para el debate teórico. Para ello es bueno observar el problema, si se le puede llamar así, que generaba el camino inaugurado en 1998.

La vinculación realizada por Thomson, y debo aclarar que no juzgo intenciones sino tan sólo los efectos de una apuesta de 1998, entre medicina regenerativa y clonación, ha tenido las siguientes consecuencias. En primer lugar extendió la sospecha de base ideológica de que los resultados en medicina procedente de células adultas eran exagerados para lograr salvar la “superstición” de la vida humana naciente. Aunque asistimos a una especie de contraataque de algunos de quienes han puesto sus ojos, sus esperanzas, e incluso su fe, en las células embrionarias en sentido estricto, que intenta extender sospechas semejantes sobre las IPS, el caso es que la nueva alternativa sirve para resituar los resultados de las terapias y los ensayos clínicos con células adultas, rompiendo una dinámica que resultaba agotadora, a cada resultado salía el ministro de turno para decir que eso no significaba que debía abandonarse la vía de las embrionarias.

Leon Kass ha insistido en su artículo del 25 del 2 de 2008 en el *Weekly Standard*<sup>13</sup> en la posibilidad de romper el impasse creado en torno a la clonación en Estados Unidos, produciendo la disociación definitiva de la medicina regenerativa con el tema de la clonación al que se vinculó como vimos en su momento.

Esta disociación permitiría avanzar a la legislación estadounidense, y por tanto a la mundial, en un camino de garantía de la

13. KASS, L., *Defending life and dignity. How, finally, to ban human cloning.*

dignidad humana y seguridad en la investigación. Es curioso, otra vez, que el reciente artículo haya provocado un aluvión de hermenéuticas discrepantes. En este sentido, yendo al texto, encontramos al menos lo siguiente.

En primer lugar una severa lamentación, perfectamente razonable, por el embrollo que probablemente de forma inadvertida provocó Jamie Thomson al hibridar el debate sobre células troncales con la clonación. Parece que a juicio del bioético estadounidense esto ha sido mucho más preocupante que la cuestión de las células embrionarias en sentido estricto, en lo que parecen seguirle en diversas opiniones personas como Cynthia Cohen.

En segundo lugar, Kass lamenta que como efecto de la discusión cruzada entre pro life/pro choice, Clonación reproductiva/ de investigación, excedentes de la Fivet/ líneas de células embrionarias no se pudiese alcanzar, ni siquiera un avance en la dirección marcada por la Comisión Presidencial de Bioética en 2004. Recuérdese que la facción que favorecía el uso de células troncales embrionarias lanzó la Kennedy-Feinstein-Hatch Bill que prohibía sólo la clonación reproductiva, calificando la creación de otros clones primero como terapéutica, y cuando eso no funcionó en Estados Unidos –que no en España donde funciona todo– inventando la terminología del SCNT es decir Somatic Cell Nuclear Transfer.

El sector defensor de la vida humana naciente intentó con la Weldon-Stupack en el Congreso y con Brownback-Landrieu en el Senado una solución que prohibiese todo tipo de clonación. El intento se estrelló contra la acción de los lobbies vinculados a las células embrionarias y las asociaciones de enfermos atraídas por las promesas del efecto de las células embrionarias en la terapia futura de las enfermedades.

El efecto es que ni siquiera las recomendaciones mínimas del informe de la Comisión Presidencial de Bioética *Reproduction and Responsibility* de 2004 se han aprobado de forma legislativa; recuérdese que éstas eran lograr una moratoria legislativa en: la



fertilización de un óvulo humano con espermatozoides animal y viceversa, la transferencia de un embrión humano a un útero con cualquier fin diverso a la reproducción, la compra, venta, o patente de embriones o fetos o la concepción de un niño por cualquier medio diverso a la unión de óvulo y espermatozoides, tomados ambos de adultos. La única propuesta ya convertida en ley ha sido la prohibición de iniciar un embarazo con cualquier propósito diverso a obtener un niño.

Finalmente, Kass cree que la IPS al provocar la disociación entre la discusión sobre clonación y la investigación regenerativa puede lograr un consenso basado en los siguientes puntos, uno la prohibición de la clonación y fórmulas similares para la reproducción, otro una moratoria de cuatro o cinco años sobre clonación de investigación y creación de embriones con ánimo de investigación. La idea de Kass es que bastan las 21 líneas de células embrionarias en funcionamiento mientras se resuelve si las IPS, como piensan, no sólo quienes han logrado resultados en ellas sino también quienes se han lanzado a intentarlo, son útiles y permiten superar los problemas que conducían al cuello de botella de la medicina regenerativa.

Es llamativo que un artículo que aspiraba a ser claro y lograr como mínimo un consenso haya engendrado en días una polémica que no se centra en la viabilidad de algunas de las propuestas legislativas que deberían alcanzarse en este año electoral sino en que quiere decir exactamente Kass.

El 4 de abril de 2008, en el foro bioético del Hastings Center, Jesse Reynolds entiende que se puede resolver el galimatías de las células estaminales a través de vías similares a la intentada por Kass, dando por descontado que su propuesta incluye una aceptación de las fórmulas clonadoras o al menos de células embrionarias si en el breve espacio señalado no se lograsen avances significativos con las IPS. Por el contrario, el 18 de abril Bonnie Steinbock entiende que Jesse Reynolds cae en una especie de trampa al entender la propuesta de Kass más allá de su pretensión.

---

Sin ánimo de reinterpretar sobre reinterpretes mi impresión sobre el significado de lo dicho sobre las moratorias y prohibiciones es el siguiente. Desde una perspectiva de la dignidad humana y la no reducción de la vida a fenómeno manipulado, durante algún tiempo muchos pensamos que el principal riesgo se encontraba en la creación de clones de forma semi-industrial para generar las bases de un proceso investigador de resultado más que incierto, incluso pudo haber quien creyera que la propuesta de Thomson, la de 1998, más que buscar un camino viable, habría un paso a la clonación reproductiva.

Recuérdese que la denominada posición estadounidense, española y costarricense sobre clonación en la sexta comisión de Naciones Unidas manejó el argumento de que la clonación de investigación, al generalizar las clonaciones, favorecería una clonación reproductiva por falta de control.

La alternativa de la IPS parece modificar el proceso del riesgo en el mundo real. Si la clonación de investigación pierde objeto de manejo, es decir, no generará beneficios, el riesgo vuelve a centrarse en la intención prometeico circense de lograr “una vez o por primera vez la reproducción”, de esta forma, a medida que la clonación se hace viable técnicamente se vuelve menos útil para cualquier fin que no sea el absurdo de conseguir el primer clon. Es por ello que Kass parece sentir la nueva urgencia de conseguir el conjunto de prohibiciones del 2004, las cuales, por cierto, fueron boicoteadas desde la derecha y la izquierda. Como señala el propio Kass, el aparentemente indiscutible consenso para evitar la gestación de seres humanos en animales se combatió por algún lobbista norteamericano pro life desde el argumento de la operación rescate de los embriones humanos congelados para los que sería ciertamente beneficioso la posible gestación animal. Una prueba evidente de cómo, en la arena política norteamericana, los debates cruzados pueden provocar todo tipo de extrañas alianzas, por ejemplo, para que no salga una propuesta claramente restrictiva.

### 3. VENTAJAS DE LAS IPS CON CONSECUENCIAS ÉTICAS

Es notorio que la opción de Yamanaka tenía una pretensión ética al sostener que había visto semejanzas entre el embrión al microscopio y su propia hija. También que en Thomson pudo influir cierto agotamiento ante el debate ético, y legal, americano. Pero la IPS aparece no tanto como la alternativa ética a la clonación o la destrucción de embriones sino como una alternativa viable a procesos abocados a la inviabilidad. En efecto, mientras para unos la IPS supera la discusión ética, para otros, como Matthew Herder, no se produce sino un desplazamiento desde la preocupación por la destrucción de la vida humana a la comodificación de la vida humana. (M. Herder, cit., p. 4.) Es desde esta perspectiva como podemos intentar resumir el intenso debate de los últimos meses. En palabras, de nuevo de Justo Aznar “Al margen de estas consideraciones biomédicas, parece de interés considerar que la producción de las células IPS es técnicamente más sencilla y consecuentemente más económica que la transferencia somática, por lo que, en teoría, podría llevarse a cabo en laboratorios sin grandes recursos técnicos”.

Hay que esperar al tercer artículo en el debate del Hastings Center para que alguien de con el punto central de la discusión, ya que como era previsible el debate tendía a desplazarse de nuevo hacia si había que salvar la vía embrionaria, y sobre todo la clonación, o no. Françoise Baylis en su artículo de 4 de marzo de 2008 titulado “ES Cells and IPS cells: A distinction with a difference”, parte de la suposición errónea de que no es posible saber si las IPS serán tan seguras como las ES para la terapia. Creo que su error es que concede la seguridad a las ES como si de ellas se hubiesen derivado efectos terapéuticos. Sin embargo, contesta bien a la argumentación de Gregory Kaebnick<sup>14</sup>, quien en el mismo foro había sostenido que

14. KAEBNICK, Gregory E., Embryonic Ethics, <[www.thehastingscenter.org/bioethicsforum/post.aspx?id=706](http://www.thehastingscenter.org/bioethicsforum/post.aspx?id=706)>, 1 de enero de 2008.

las diferencias morales entre IPS y embriones clonados eran inexistentes en algunos aspectos relevantes, lo que había sido contestado a su vez por Cynthia Cohen y Brandhorts fundamentándose en la condición no embrionaria del origen de las células IPS, factor muy relevante desde el punto de vista ético a nuestro parecer.

Lo que señala Baylis –en contra de Kaebnick y reprochando a Cohen y Brandhorts<sup>15</sup> el no haber caído en la cuenta– es la ausencia de óvulos en la IPS. La obtención de los ovocitos como señala Baylis requiere estimulación hormonal y retirada quirúrgica. Esto es mucho más que una molestia para la mujer supuestamente donante, es un verdadero riesgo y se traduce en un sistema de explotación. Es, por ello, que el principal dato ético del nuevo sistema de obtención de células similares a las embrionarias es que no requiere la explotación de mujeres.

Es de señalar que, ya desde las discusiones en la sexta comisión de Naciones Unidas sobre clonación, se había denunciado el riesgo de explotación de mujeres del tercer mundo<sup>16</sup>. Sobre este dato había vuelto también Natalia Lopez Moratalla.

Por otro lado Soren Holm sostiene en el *Journal of Medical Ethics* que aún cuando el nuevo método no resuelve la cuestión de la discusión moral sobre la destrucción de embriones –que se pretendería probar por una reducción al absurdo del argumento protector respecto al embrión– sosteniendo que toda célula es reducible a embrión, si es útil en otro sentido<sup>17</sup>.

En primer lugar observa como los medios alternativos a la destrucción de embriones, como la SCNT, clasificada por muchos

---

15. COHEN, Cynthia B. y BRANDHORST, Bruce P., Getting Clear on the Ethics of IPS Cells, <[www.thehastingscenter.org/bioethicsforum/post.aspx?id=710](http://www.thehastingscenter.org/bioethicsforum/post.aspx?id=710)>, 2 de enero de 2008.

16. A este respecto véase a SERRANO, J. M., *Nuevas cuestiones de bioética*, Eunsa, Pamplona, 2002, especialmente pp. 129 y ss.

17. HOLM, S., Time to reconsider stem cell ethics, the importance of induced pluripotent cells, <<http://jme.bmj.com>>, 28 de noviembre de 2007.

como la clonación encubierta, tienen como mínimo el inconveniente de necesitar ovocitos.

Por resumir, tenemos métodos con el inconveniente para unos de la destrucción embrionaria, otros métodos que buscan superar la destrucción y que enfrentan dos tipos de inconvenientes, uno es que muchos afirman que sigue habiendo destrucción, pero en todo caso se necesitan ovocitos. Finalmente aparece la IPS. Para los radicales no hay diferencia entre IPS y destrucción embrionaria, es más su existencia prueba la absurda oposición a tratar los embriones como meros agregados de células. De todas formas, es claro que no hacen falta ovocitos ni sistema de explotación, de ahí su enorme ventaja ética y podríamos añadir práctica.

Queda por resolver el argumento de la reducción al absurdo que nos afecta a quienes consideramos que en métodos anteriores si se destruían embriones y eso es moralmente relevante.

Como señala Holm lo importante es observar que las células estaminales embrionarias se derivaban de embriones no de células embrionarias. Por ello no es idéntico obtener una célula destruyendo un embrión que reprogramar células adultas para producir células embrionarias. Se ha puesto mucho énfasis en la totipotencialidad y las pretensiones de la IPS respecto a esta. Parece que el mismo Yamanaka teme una reconducción reproductiva. Creo que es posible distinguir un embrión humano aún creado por técnica artificial de fecundación, de un constructo celular destinado a producir células estaminales parecidas a las embrionarias que pudiera ser manipulado hasta producir, en circunstancias que deberían prohibirse, un embrión mas o menos desarrollado. Mi impresión por otra parte es que hay cierta alegría en atribuir propiedades embrionales a entidades que no pueden potencialmente desarrollar su condición, si no es mediante un proceso de nueva manipulación. En efecto, la enorme dificultad de crear un clon en sentido estricto, aún más de reprogramar para producir un proceso que lejos de producir ciertas células con ciertas características genere un futuro ser humano, es real y parte del fracaso de la clonación. De esta

forma no se entiende la precipitación con la que ciertos autores tienden a señalar que la célula adulta reprogramada que da lugar a las IPS es algo parecido a un embrión.

El argumento *ad absurdum*, por otra parte, es una posibilidad retórica de la que hay que desconfiar en ciertos casos, normalmente tendentes a asimilar dos tipos de realidades: una prohibida con fundamento y otra generalmente admitida. Estoy pensando en el caso de la diferencia entre matar y dejar morir. Desconfío de quienes las minimizan para autorizar que alguien mate. Lo mismo sucede en este caso. Quienes se oponen a la destrucción de embriones lo hacen en función de las características individualizadas del embrión humano, no por que establezcan una especie de superstición respecto a la manipulación de cualquier célula humana que pueda reproducir otras células humanas. Se puede no coincidir con el argumento pero quienes los sustentan distinguen claramente entre una cosa y la otra.

#### 4. OTRAS VENTAJAS DE LAS IPS

Como ha recogido Justo Aznar, en el informe antes citado del observatorio valenciano incluso si no se avanzase en el uso terapéutico las nuevas células tendrían utilidad al ser un material biológico de gran interés para fines experimentales que ahora se buscan utilizando embriones. “Así pues, utilizando las células IPS se podrá seguir investigando en la regulación biológica de las primeras etapas de la vida humana, profundizando en el mecanismo patogénico de muchas enfermedades y utilizarlas como medio biológico para evaluar nuevos fármacos. Pero seguramente, una de las primeras aplicaciones prácticas de las células IPS podría ser la posibilidad de obtener modelos celulares de enfermedades genéticas humanas, derivando líneas celulares a partir de enfermos que las padezcan. De esta forma se podría tanto profundizar en su patogenia, como avanzar en su tratamiento”.

## 5. RECAPITULACIÓN

En síntesis nuestro juicio es que el descubrimiento de las IPS resituó la medicina regenerativa. Aún cuando todos y cada uno de sus resultados clínicos se han logrado con el uso de las denominadas células adultas el interés investigador, por un lado, y notables dosis de oportunismo, habían creado una especie de parámetro comparativo en las ES y también en las diversas formas de clonación. Esta expectativa irracional constituía un problema que estaba llevando a una especie de callejón sin salida. Por un lado los resultados técnicos defraudaban cualquier esperanza. Por otro se situaba la medicina regenerativa en el complejo mundo del manejo de las primeras fases de la vida humana. Esto tiene problemas jurídicos serios, ha planteado dudas éticas, lo que en naciones como Estados Unidos (no así en España) tiene efectos muy complejos, además ha generado una notable discusión política de la que se buscaba una salida que a juicio de Kass puede lograrse a través de los nuevos métodos.

El punto fundamental, desde mi punto de vista, incluso para quienes no muestran singular aprecio por la dignidad del embrión humano es la no necesidad de óvulos. En efecto, desde el punto de vista de la investigación se libera la investigación en humanos de la peculiar tutoría de los sistemas de reproducción artificial, además, en lo que se refiere al desarrollo de terapias efectivas, la necesidad de óvulos era un problema serio para la generalización de la práctica.

## 6. UNA ÚLTIMA CUESTIÓN

He leído repetidas veces, y he oído estos días un argumento aparentemente muy razonable sobre la necesidad de mantener todas las vías de investigación. El razonamiento, aparentemente débil es por ello atractivo pero difiere de lo que ocurre normalmente.

En efecto, si como esperamos la vía inductora tiene éxito, el efecto será el que siempre se produce en los casos en los que un método muestra eficacia. El desplazamiento de los esfuerzos investigadores, lo que, por cierto, ya se está produciendo pese a la juventud del procedimiento. Es normal que así sea pues la historia de la ciencia es permanentemente la del abandono de unas vías para favorecer otras. Además conviene recordar que la ciencia contemporánea requiere una enorme financiación y que no se mantendrá la misma sobre cualquier modo de conseguir un resultado sino sobre el más plausible, prometedor o, aunque esté mal decirlo, barato. Únase a esto que las dudas éticas y políticas se ven reforzadas si existen alternativas éticas y que, en cierta medida, la nueva vía surge por el desplazamiento producido por la combinación de dudas éticas, dificultades políticas y falta de resultados.

---



ciones criminales más continuadas de la historia de la Humanidad como fue la Unión Soviética, que llevó en las últimas represiones stalinistas el concepto de violación de los derechos humanos a su fase más acabada, toda vez que frente a lo sucedido anteriormente con el Tercer Reich o las persecuciones del GULAG ahora sí había declaración.

Por ello es casi obligado deducir que tenía razón John Foster Dulles, a la sazón secretario de Estado norteamericano, cuando consideraba que la Carta era un decisivo logro de las democracias frente a los Estados que estaban en el Totalitarismo o se dirigían a marchas forzadas hacia él.

En lo que respecta al contenido del presente artículo creo que en este sesenta aniversario –junto a la alegría por la importante presencia de las formas políticas democráticas, que son las coherentes en principio con la declaración, aunque sería ingenuo creer que estamos ante una especie de victoria universal o fin de la historia– es preciso recapacitar sobre si hemos logrado plenamente cumplir el objetivo primordial de la declaración que desde mi punto de vista se encontraba en evitar la capacidad estatal de establecer filtros para la condición personal y el reconocimiento de derechos fundamentales. Suele decirse que se quería evitar el uso arbitrario de esa capacidad, creo más bien que la clave estaría en la afirmación de una realidad reconocida por todos los Estados que convierte toda discriminación en arbitraria.

Es indudable que tras la descolonización, el nuevo empujón contra la esclavitud, el reconocimiento de la igualdad femenina y sobre todo, la superación del régimen totalitario en Europa central y oriental, estamos muy avanzados en este proceso, sin embargo, la realidad de la discriminación de seres humanos se ha abierto por la vía de la parcelación temporal de la vida prenatal. En ese camino junto al juego del aborto, muy tratado por ejemplo en el número 54 de esta revista, destaca la reducción posibilitada por la combinación de reproducción asistida y medicina regenerativa. Es este proceso el que según José Luis Requero produce el efecto de

parcelación jurídica de la vida humana<sup>1</sup>. El inicio, como indica el autor, se da en la pretendidamente ponderada sentencia de 53/85 del TC para afirmarse definitivamente en las leyes 35/88 y 14/2006 donde con la aceptación del término preembrión la parcelación se radicaliza. Así según el mismo autor: “Si el nasciturus no es titular del derecho a la vida, sino que la vida que se concreta en su estadio de evolución le sitúa en un escalón inferior –es un bien jurídico constitucionalmente protegido– respecto del feto, la suerte del embrión es más problemática. El nivel de protección desciende aún más al introducirse en escena al preembrión; entiende el Constitucional que del embrión y su suerte no pueden deducirse actos contrarios a la dignidad de la persona humana”<sup>2</sup>.

En el análisis de la jurisprudencia constitucional Andrés Ollero había estado singularmente agudo cuando analiza el proceso escasamente ilustrado de manipulación que sufre el embrión in vitro. En sus palabras respecto a la STC 212/ 1996 “Tras su anterior constatación como un continuum la vida comienza a trocearse... El continuum ha desaparecido. No nos hallamos ante un bien jurídico –ser humano vivo o sujeto vital– destinado a convertirse en persona –titular de derechos– de no mediar una acción... Lo que ahora se someta a votación es si es lícito fabricar seres humanos o incluso si es lícito fabricar personas”<sup>3</sup>.

El quid se encuentra aparentemente en la diferenciación entre persona e individuo humano que realiza parte del pensamien-

1. “La realidad es dura y se plasma en una afirmación que ya adelante: bien puede decirse que el valor jurídico de la vida del nasciturus esta entre nosotros bajo mínimos. Desde que hace veinte años se despenalizó en tres supuestos el delito de aborto mediante el sistema de indicaciones... y el Tribunal constitucional declaró la constitucionalidad de esa norma”. REQUERO, J. L., “Derecho a la vida y vida embrionaria”, *Persona y derecho*, 54, 1 (2006), p. 217.

2. *Ibid.*, cit., p. 219.

3. OLLERO, A., “Bienes jurídicos o derechos: ilustración in vitro”, *Anuario de Derechos humanos*, vol 1 (2000), p. 265; incluido luego en *Bioderecho: entre la vida y la muerte*, Thomson-Aranzadi, Cizur Menor, 2006.

to contemporáneo precisamente para desarticular los efectos más contundentes de la propuesta de 1948. Sobre esa diferenciación ya nos advertía Sergio Cotta cuando afirma que “Se puede concluir sobre la cuestión debatida: por encima de las diferencias de orientación filosófica (racionalista, Fenomenológica, existencial), la más seria y constante especulación teórica concuerda al afirmar la identidad real de persona e individuo humano. El verdadero vertebrales en esta tradición común se establece entre los pensadores que ven la persona participando de la trascendencia divina (de san Agustín a Kierkegaard, de santo Tomás a Rosmini) o abierta trascendencia (Scheler, Hartmann) o en relación con el Ser (Heidegger) y aquellos que al contrario la consideran resuelta en la inmanencia. Si bien en ninguna de estas corrientes se encuentra fácilmente la difundida oposición moderna entre persona e individuo. La persona es el individuo humano. Este preciso significado se sigue aquí al usar el término”<sup>4</sup>.

Esta distinción se había producido en lo que respecta a la vida prenatal a partir de la total aceptación del concepto de preembrion en el informe Warnock, aunque posteriormente progresivamente abandonado una vez cumplido el efecto desvalorizador, y con la pretensión de James Thomson de la existencia de una posible clonación benéfica que conllevaría la destrucción de preembriones.

La amenaza entonces es la aplicación de un concepto restrictivo de persona que tiende a relacionarse con la persona desarrollada o con la vida digna. Esto permite la destrucción de embriones sobrantes de las técnicas de reproducción asistida o la utilización de éstos para la experimentación u obtención de células y tejidos utilizables presuntamente para la curación de ciertas enfermedades. La evolución es preocupante porque conduce a la extensión de los miembros de la especie humana, cuya vida deja de protegerse y también por que las causas que se imponen al valor vida son cada vez más tri-

4. COTTA, S., “Persona”, *Anuario de Derechos humanos*, vol. 1 (2000), p. 31.

viales, incluso se alejan en el tiempo, como cuando se sacrifican embriones actuales o posibles curaciones dentro de decenios<sup>5</sup>.

El proceso de desvalorización ha seguido una marcha progresiva, unas veces como en Estados Unidos se decidía dejar fuera del debate al *nasciturus ab initio*, otras se desprotegía la vida ante ciertas circunstancias objetivas de la agresora, como ocurre con el aborto por indicaciones, o por pura temporalidad, como sucede en el de plazos, luego se excluía al embrión in vitro, y se introducía el término preembrión, finalmente se cambiaba el valor por el objetivo al que se destinaría este embrión como sucede con la supuesta clonación terapéutica. Es muy relevante que esta última excusa ha sido lanzada por tierra con toda seguridad por las últimas innovaciones científicas, es desolador, sin embargo, que la desvalorización permanecerá.

## 2. LA NOVEDAD DE LAS IPS

El veintidós de noviembre de 2007 el *New York Times* publicaba un artículo en el que afirmaba que el hombre que abrió la guerra de las células troncales podría ponerle fin. En la Historia parecía, como tantas veces, posible trazar un arco que recorría desde el 6 de noviembre de 1998 cuando Science publicaba el artículo sobre “Embrionic Stems Cells derived from Human Blastocysts” hasta la publicación al menos de los trabajos de Yamanaka en Cell, 2006 o en Nature en 2007 o el propio de Thomson. Es, hasta cierto punto, revelador que en el inicio y final del proceso se encontrara el mismo investigador.

Así pues entre 1998 y 2007 se produce en el seno de lo que hoy denominamos investigación sobre medicina regenerativa el

5. SERRANO, J. M., “Bioética, política y derecho”, en G. TOMÁS Y GARRIDO, M. POSTIGO SOLANA (eds.), *Bioética personalista, ciencia y controversia*, Eiuunsa, Madrid, 2007, pp. 125-126.

cierre de un círculo que va desde la publicación por James Thomson de su artículo en torno a las células estaminales derivadas de blastocisto humano hasta la publicación por el mismo autor de su investigación en Wisconsin sobre las IPS. Evidentemente no es mi intención disminuir el peso de Yamanaka en el desarrollo de las técnicas relacionadas con la IPS. Pero a los efectos simbólicos es más relevante el proceso de Thomson. Como ha señalado Manuel de Santiago “en realidad los descubrimientos han confirmado las previsiones del Consejo Asesor de Bioética del Presidente norteamericano sobre la existencia de alternativas reales para la consecución de células pluripotentes –iguales o similares a las embrionarias. sin destruir embriones humanos–”<sup>6</sup>.

En última instancia, los grupos estadounidense y japonés han conseguido “reprogramar células humanas de piel para transformarlas en células pluripotentes similares a las embrionarias, a partir de las cuales se podrían derivar células de distintos tejidos que, en principio, podrían servir para poder tratar al donante de la célula de piel”<sup>7</sup>.

Es importante recordar que el artículo de Thomson en 1998 vinculó la medicina regenerativa con la clonación poniendo en circulación el término clonación terapéutica y generando dos efectos que nos han acompañado durante estos años. En primer lugar, rompió el consenso sobre la clonación humana, que entre nosotros se había manifestado en la peculiar redacción del código penal del 95. Procedente del estudio de células troncales embrionarias en primates Thomson nos dijo que había dos tipos de clonación. Una rechazable que era la dirigida a producir clones humanos y

6. SANTIAGO, M. DE, “Una perspectiva ética tras el descubrimiento”, *Nueva revista*, 116 (abril, 2008), p. 83.

7. AZNAR, J., Informe “Comentario a las experiencias para obtener células madre similares a las embrionarias humanas realizadas por los grupos de Yamanaka y Thomson” observatorio de bioética, Universidad Católica de Valencia.