

Ética e investigación terapéutica con células madre

Abstract. *The paper explains the basic terminology needed for an ethical consideration of therapeutic stem cell research, and sets forth several propositions in the form of theses about this issue.*

Key words: stem cell research, cloning, reproductive cloning, therapeutic cloning.

Resumen. *El texto explica los términos básicos utilizados para un tratamiento ético del tema de investigación terapéutica con células madre, y al respecto ofrece una serie de proposiciones en forma de tesis.*

Palabras clave: investigación con células madre, clonación, clonación reproductiva, clonación terapéutica.

Como se decía en la Escolástica, para proceder correctamente en una exposición hay que comenzar por la explicación de los términos que se van a utilizar. Es lo que me propongo hacer.

Ética: Disciplina que estudia, analiza y reflexiona sobre el modo correcto en que debe actuar el ser humano.

Investigación: Cualquier tipo de estudio o análisis, sobre alguna parcela de la realidad, controlado por el método científico, para hacer avanzar el conocimiento humano y para poder aplicar eventualmente este avance o progreso a la solución de algún problema humano.

Clonación: Los biólogos solían llamar clon o clones a un grupo de individuos idénticos

genéticamente. El uso actual tiende a utilizar el término *clon* (y el adjetivo *clónico*) para referirse a cada uno de esos individuos. Así, se dice “Bush junior parece un clon (y no precisamente mejorado) de su padre...” Clonación es el proceso a través del cuál se obtienen los individuos clónicos. Así la famosa oveja Dolly fue un clon de la oveja que donó uno de sus núcleos (la parte de cada célula que contiene el genoma) para que los científicos lo introdujeran en el óvulo de otra oveja y crearan a Dolly. Dos gemelos idénticos, por cierto, son clones uno del otro.

Clonación reproductiva: Es la que persigue que nazca un individuo clónico, como en el caso citado de Dolly. El proceso, descrito muy sumariamente, se realiza de la forma siguiente: se toma una célula a la que se extrae el núcleo y este se reintroduce en un óvulo al que previamente se le ha extraído su propio núcleo. El embrión resultante crece en el laboratorio durante unos días hasta el estado de blastocisto (unas cien células), y luego se implanta en el útero de cualquier hembra.

Clonación terapéutica: Empieza igual que la reproductiva, pero el blastocisto no llega a implantarse en un útero. En lugar de eso, se detiene (artificialmente) su evolución hacia los catorce días y se extraen de él –de ese embrión incipiente o preembrión– células que se van a llamar precisamente células madre embrionarias.

Células madre: Son células que pueden cultivarse indefinidamente en el laboratorio y que, en principio, son capaces de diferenciarse en cualquier tipo de tejido. Las células madre, como queda dicho, pueden extraerse de embriones (llamadas células madre embrionarias), en cuyo caso

tienen una gran versatilidad para transformarse en cualquier tipo de tejido; o bien pueden extraerse de algunos órganos o tejidos adultos (denominadas células madre adultas), en cuyo caso, afirman los entendidos, tienen menos versatilidad; o bien pueden extraerse del cordón umbilical (o más precisamente de la sangre del cordón umbilical), cómo lo recordaba recientemente un reportaje del periódico *La Nación* el 7-12-2004.

Explicados los términos, paso a enunciar una serie de proposiciones en forma de tesis:

1. Se rechaza la clonación reproductiva humana

Prácticamente hay casi unanimidad, a este respecto, tanto en los medios científicos serios, como en los círculos políticos y jurídicos, tanto nacionales como internacionales. En efecto, ¿para qué clonar seres humanos? ¿Como bancos de repuestos para extraer órganos o tejidos? Además, la técnica que sería precisa, hoy por hoy, no está puesta a punto. Habría que probar en cientos de embriones hasta que uno de ellos fuera viable. Claramente se malograrían grandes cantidades de embriones. Surgirían, sin lugar a dudas, muchos contratiempos. Nacerían eventualmente seres deformes, y tal vez monstruosos. Por otra parte, ¿con qué fin se clonaría? ¿Para perpetuarse uno mismo? Uno seguiría siendo mortal y perecedero. El clon eventual sería otra persona... Y si el ser humano tiene un alma, el clon eventual tendría también, a no dudarlo, su propia alma. En definitiva, se *instrumentalizaría* a una persona, utilizándola como medio no se sabe bien para qué fin: satisfacción del propio ego o vanidad, como banco de tejidos o de órganos, etc.

2. Se cuestiona la clonación terapéutica

Como ejemplo concreto de éste “cuestionamiento”, se recordará que en la pasada campaña presidencial en los Estados Unidos, el aspirante Kerry estaba a favor de este tipo de clonación, mientras que el presidente en ejercicio, Bush junior, la rechazaba claramente. Como en parte

ya se dijo, las células madre son células indiferenciadas que pueden reproducirse *in vitro* de forma prácticamente ilimitada y que, tratadas adecuadamente, pueden convertirse en cualquier célula humana; es decir, pueden convertirse en neuronas, piel, glóbulos rojos, células pancreáticas o hepáticas, etc. Se abre así una nueva perspectiva terapéutica que podría servir para regenerar tejidos u órganos gravemente dañados... Pero estamos todavía muy lejos de llegar a esas curas cuasi milagrosas... Previamente hay que investigar, hacer muchas pruebas o experimentos, etc.

Esto se puede realizar, en principio, de *dos maneras* fundamentales:

1. Investigando con células madre adultas hasta lograr que, a partir de ellas, se produzcan o generen diversos tejidos orgánicos. Desde el punto de vista ético y religioso, esta línea de investigación no presenta ningún problema y, hasta donde sé, todo el mundo —incluido el Vaticano— la aprueba.

En efecto, ciertos órganos de adultos como la médula ósea, el cerebro y ciertos músculos tienen o contienen células madre. Lo malo es que, al decir de los entendidos, estas células madre adultas no son tan maleables y versátiles como las embrionarias —es decir, solo pueden generar algunos tipos de tejidos, no todos— y además tienen el inconveniente técnico de su escasa reproducción en cultivo, es decir, en tubos de ensayo. Pero tienen grandes ventajas: por una parte, estas células se pueden obtener de un paciente adulto con lo que el problema del *rechazo* del tejido producido a partir de tales células quedaría totalmente eliminado, ya que tales tejidos serían genéticamente idénticos a los propios del paciente. Por otra parte, aquí no hace falta clonar ni manipular embriones, por lo que no cabe la acusación de que se estaría atentando contra la vida o la dignidad humanas. Por estas razones esta línea de investigación es apoyada por el Vaticano y es la preferida por sectores conservadores próximos a la Iglesia Católica.

2. Investigando con células madre embrionarias (así tendríamos una segunda línea de

investigación). Ya en 1998, investigadores de la Universidad de Wisconsin consiguieron extraer células madre de embriones de unos pocos días (menos de 15 días).

Estas células, en teoría y con un tratamiento adecuado, pueden convertirse en tejidos de cualquier tipo. Se abriría así una expectativa de curación de enfermedades hoy por hoy irreversibles, o de reparación de órganos gravemente dañados. Y también aquí, para que las células madre implantadas no causen rechazo, es preciso, en muchos casos, que sean genéticamente idénticas a las del receptor. Y precisamente la clonación a partir de una célula cualquiera de un paciente adulto podría producir un embrión del que se extraerían las células madre que darían lugar a un tejido (ojalá a un órgano), que no generaría ningún rechazo al ser trasladado o transferido al paciente. Esto es lo que se llama *clonación terapéutica* a partir de células madre embrionarias.

Ahora bien, ¿de dónde obtener o cómo obtener tales embriones? Aquí a su vez caben dos posibilidades:

- a. Primera posibilidad. O bien utilizar los embriones sobrantes o desechados de los procesos de fecundación *in vitro*, que suelen contarse por millares en los bancos de embriones. Solo en España se calcula que hay o había más de 40.000 embriones sobrantes. (Estos embriones deberían desecharse, en principio, al cabo de 5 años si nadie los reclama. ¿Por qué no utilizarlos para extraer de ellos células madre si de todos modos van a perecer?)
- b. Segunda posibilidad. Otra manera de obtener tales embriones es crearlos expresamente por clonación. Es lo que se ha hecho ya en Corea del Sur¹ y se puede hacer o se trata de hacer ya en Inglaterra, en la Universidad de Newcastle, donde se permite hacer esto después de cumplir una serie de requisitos muy estrictos. En concreto, este permiso se le dio a un grupo de investigadores ingleses de la citada Universidad el 11-08-2004, por parte de la instancia competente para estos asuntos

en el Reino Unido, la llamada Autoridad para la Fecundación Humana y Embriología.

Es decir, en Inglaterra, se ha dado ya la primera licencia europea para utilizar la clonación terapéutica para investigar la posible curación de enfermedades hoy en día incurables y, según la Presidenta de la citada Autoridad, Suzy Leather, antes de llegar a esta decisión, la Autoridad “ha estudiado cuidadosamente todos los aspectos científicos, éticos, legales y médicos del proyecto”.²

Como información adicional se puede añadir que Bélgica también permite la clonación terapéutica humana. Fuera de Europa la practican ampliamente China, Israel, Singapur, Corea del Sur, etc.

La objeción fundamental, como es ampliamente conocido, contra esta línea de investigación la presentan los que consideran y afirman —como la Sala IV de Costa Rica— que “los embriones son personas desde el momento mismo de la concepción” y, por consiguiente, tienen derechos y dignidad que deben ser protegidos, y en ningún caso ser utilizados para la investigación, aún en el caso de que esta última se ordene a la curación de enfermedades humanas incurables e irreversibles hoy día.

Para otros, entre los que me cuento, y para una gran parte —posiblemente mayoría— de la comunidad científica, la consideración del embrión, cuando no es todavía más que un racimo de células indiferenciadas, como una persona, como un individuo con los mismos derechos de una persona hecha y derecha, es una extrapolación inadmisibles. El embrión tiene ciertamente vida y vida específicamente humana, pero de ahí no se sigue, de ninguna manera que sea ya una persona. Cualquier célula extraída de nuestro cuerpo, incluso de la raíz de un cabello, tiene vida humana —tiene el ADN específicamente humano— pero de ahí no se sigue que la raíz de un cabello, por tener vida humana, ha de ser tratada como persona.

Como decía el que fuera Director de la UNESCO, Federico Mayor Zaragoza, “en el proceso de la embriogénesis no tiene sentido aseverar que el principio y el producto (final) son lo mismo, que la semilla es igual al fruto, y que la potencia es igual a la realidad”.³

Dicho de otra manera, el embrión de menos de 14 días, o preembrión, es un principio, una semilla y una potencia que se convertirá, si los dioses y las circunstancias le son sumamente favorables, en un individuo humano, en una persona. Pero aún no es persona. Para ello, tiene que pasar previamente por un largo proceso y tiene que atravesar todavía muchos Rubicones.

Al obvio sofisma de confundir el principio con el fin, la semilla con el fruto y la potencia con la realidad, el conocido filósofo español Fernando Savater responde en forma brutal y provocativa: “Resulta evidente que un embrión (...) no es un niño, por lo mismo que un huevo no es un pollo. Decir que el aborto es el ‘asesinato de un niño’ me parece tan extravagante como asegurar que uno acaba de comerse una tortilla (una torta) de dos pollos”.⁴

A mayor abundamiento, si una persona es, tal como la define el DRAE, un *individuo* de la especie humana, de entrada habrá que excluir ya, taxativamente, que los preembriones o embriones de menos de 14 días puedan ser personas, ya que una de las características esenciales de la persona es la individualidad, el ser un individuo, o lo que semánticamente es lo mismo, el ser *indivisible*, característica de la que carece el embrión de menos de 14 días, puesto que, como todo el mundo sabe, hasta dos semanas después de la fecundación, el óvulo puede dividirse dando lugar a dos o más gemelos, y dos indicios de embrión pueden fundirse para producir un solo individuo. Por tanto, el preembrión, al no ser un individuo, es decir, al no ser indivisible, no puede ser persona. Tan simple como esto.

Y si esto es así, como parece serlo, no habría las razones que se alegan –fundamentalmente que el embrión es ya una persona– para oponerse a esta línea de investigación, que aunque está todavía en sus inicios, parece muy prometedora a largo plazo. Como ya queda dicho, los que trabajan en esta dirección detienen la evolución del embrión a los 14 días.

3. El Estado Costarricense mantiene, en torno a estos tópicos, a pesar de las apariencias en contrario, una postura inconsistente

Como se sabe, desde hace más de dos años la ONU negocia una convención sobre la clonación que no ha prosperado hasta ahora, porque algunos países, encabezados precisamente por Costa Rica, Estados Unidos y anteriormente también por el gobierno español de Aznar, quieren prohibir todo tipo de clonación humana, incluida la terapéutica, mientras que otro grupo de países, liderados por Inglaterra, Francia, Alemania, Bélgica, etc, solamente quieren prohibir la clonación reproductiva, dejando a cada país la decisión de permitir o no la clonación terapéutica. Así están las cosas más o menos en la actualidad (finales del 2004).

Afirmo y mantengo que el Estado Costarricense mantiene una postura inconsistente por una razón que “clama al cielo” por su radical incoherencia y por el racismo implícito en la posición costarricense a este respecto.

Como se sabe, en este país desde el año 2000 la FIVTE está prohibida porque en este proceso se manipulan y eventualmente se pierden embriones que, según la Sala IV, “son personas desde el momento de la concepción”. En forma equivalente: se prohíbe la FIVTE porque esta implica la muerte, el asesinato –aunque sea involuntario– de personas humanas.

Ahora bien, cuando un grupo de matrimonios costarricenses (representados por el abogado Gerardo Trejos) ha presentado un recurso ante la Comisión Interamericana de Derechos Humanos, contra tal prohibición, como lesiva a su derecho de fundar una familia, el Estado Costarricense, por medio del Ministerio de Relaciones y Culto,

ha expuesto y defendido, ante la citada Comisión, su postura prohibitiva de la siguiente manera:

...el Estado Costarricense ha decidido otorgar la máxima protección a la vida... declarando como inconstitucional la técnica actual de FIVET, siendo el único país en el mundo en hacerlo... No se pretende, sin embargo, que los demás Estados hagan lo mismo, pero al menos que sí se respete esta decisión del ordenamiento jurídico costarricense.⁵

Más claro no canta un gallo: por lo visto y leído, solo los embriones costarricenses son personas y han de ser protegidos como personas que son y además costarricenses. A todos los demás embriones –es decir a los embriones no costarricenses– que los parta un rayo, porque, al parecer (y aunque esto no se diga explícitamente en el alegato citado del Ministerio de Asuntos Exteriores de Costa Rica), no serían personas y, por lo mismo, no se le exige a la Comisión Interamericana de Derechos Humanos –y eventualmente a la Corte Interamericana de Derechos Humanos– que hagan extensiva la prohibición de la FIVTE para todos los países americanos. ¡Mayor incongruencia no puede darse!

Para ir concluyendo:

La opinión más generalizada en la comunidad científica es que en el momento actual, lo mejor es seguir y permitir las dos líneas de investigación expuestas anteriormente: la investigación con células madre adultas y la investigación con

células madre embrionarias. Es precisamente lo que se viene ya haciendo en Inglaterra y en otros países.

Por último, y no por ello menos importante, es la sociedad, la sociedad civil organizada –y no un grupo por muy iluminado y esclarecido que se crea– la que tiene que decidir, más exactamente la que tiene derecho a decidir, qué cosas pueden hacerse y qué cosas deben prohibirse. La decisión a tomar exige, por tanto, un debate informado y racional y no solo emocional ni determinado por la postura de una iglesia, por muy poderosa que sea.

Es de todo punto inadmisibles, es profundamente antidemocrático, que cinco ciudadanos costarricenses hayan impuesto una prohibición que va a contrapelo, que va claramente contra la voluntad racional y ampliamente conocida de la mayoría de la población costarricense, que cuenta con más de cuatro millones de ciudadanos(as).

Notas

1. Ver el periódico *ABC* de Madrid del 13-02-2004.
2. Ver *El País*, España, 12-08-2004, p. 20.
3. Ver su artículo “Gen-Ética”, en *El País*, España, 05-07-2002.
4. Ver F. Savater, *Política para Amador*. Barcelona: Ariel, 1998, p. 216.
5. Ver Hermes Navarro del Valle, *El Derecho a la Vida y la inconstitucionalidad de la fecundación in vitro*. San José: Editorial Promesa, 2001, p. 177.