Globethics Repository



Clonación experimental [Experimental Cloning]

This page was generated automatically upon download from the Globethics Repository. More information on Globethics see https://www.globethics.net. Data and content policy of Globethics Repository see https://repository.globethics.net/pages/policy.

Item Type	Article
Authors	Pastor García, Luis Miguel
Publisher	Asociación Española de Bioética y Ética Médica
Rights	Creative Commons Copyright (CC 2.5)
Download date	2026-11-12 08:47:11
Link to Item	http://hdl.handle.net/20.500.12424/204017

CLONACIÓN EXPERIMENTAL: ENCRUCIJADA ÉTICA

Luis M. Pastor García
Departamento de Biología Celular
Facultad de Medicina
Universidad de Murcia

Esta posible aplicación de la clonación está suscitando un amplio debate social, siendo significativo que si bien ha existido y existe una fuerte repugnancia y rechazo social a la clonación como medio de obtener seres humanos adultos, para esta modalidad las voces que apoyan su licitud son numerosas. ¿Cómo ha llegado a plantearse en nuestra sociedad el apoyo a este tipo de clonación? En mi opinión existen dos tipos de factores que confluyen en la aceptación de la misma. Por un lado, se encuentran los de tipo bioético y, por otro, los biomédicos. Los primeros –que no desarrollaremos en profundidad– están en relación con la incapacidad que tiene parte de la reflexión bioética actual de mantener principios estables en la materia que estamos tratando. Esta incapacidad deriva de planteamientos bioéticos que atienden en la resolución de los dilemas éticos a sólo la intencionalidad subjetiva de las personas implicadas en ellos o a la libertad entendida como libre arbitrio sin referencia a bienes éticos externos a ella misma. Ambas posturas llevan implícitamente el rechazo a admitir un mínimo esencial de acciones intrínsecamente ilícitas o injustas con el ser humano. Esto supone al mismo tiempo una actitud de sumisión frente a los avances de la ciencia y un miedo, diríamos «escénico», por parte de estas bioéticas a oponerse a la actividad científica para no ser tachadas de conservadoras, fundamentalistas o simplemente opuestas al progreso y bienestar social. Junto a esto, y en conexión con esta actitud, está la tendencia por parte de estos posicionamientos bioéticos a crear nuevas realidades mediante cambios semánticos con la ficticia ilusión de diluir los conflictos éticos en ese nuevo mundo creado. La consecuencia de ello es que progresivamente el núcleo de intangibilidad ética es menor.

Los segundos –que analizaremos con más detalle– pueden ser desglosados, en mi opinión, en tres grandes subfactores que influyen de una manera interdependiente

en consolidar la aceptación por parte de un sector de nuestra sociedad de la clonación experimental o de investigación.

a) Las técnicas de reproducción asistida (TRA), en especial la fecundación «in vitro» (FIV) y su evolución durante estos últimos cinco años; b) La micromanipulación embrionaria en el ámbito de la veterinaria que conduce a la puesta en funcionamiento de la clonación mediante la trasferencia de núcleos, y c) El surgimiento de la denominada medicina regenerativa.

a) Durante estos años hemos presenciado con claridad como el denominado por algunos encarnizamiento procreativo está desarrollándose progresivamente, alcanzando objetivos que en un principio no parecían encontrarse en el origen de estas técnicas. Ahora bien, estos efectos no son extraños a la FIV. Esta es una técnica y como tal participa de la lógica impresa en todo quehacer tecnológico. Éste presenta un dinamismo intrínseco regido por criterios de eficacia y eficiencia que impulsan a mejorar tanto el modo como el producto de la acción técnica. Atendiendo a estos criterios, la evolución de la FIV ha seguido unos caminos que han supuesto no sólo la transformación del mismo proceso biológico de la concepción, que ha pasado de la reproducción por unión gamética a la tecnofecundación o al aumento del control de calidad del propio producto embrionario obtenido con el paso de la selección fenotípica a la genética, sino también por la misma transformación del fin de la acción pretendidamente médica, en cuanto que el embrión como objeto de reproducción ha devenido objeto de experimentación especialmente ligado a la mejora y perfeccionamiento de las mismas técnicas de FIV. Estos cambios en el ámbito práctico suponen en el teórico una modificación de los principios por los que se regía en su inicio la FIV. Así, si la FIV era una tecnología para crear vida y, por consiguiente, era contrario a ella crear embriones humanos que no fueran para uso reproductivo, se ha pasado a considerar la FIV como una práctica que manufactura la vida y donde el «hechos para la vida» se relativiza, en cuanto que la supervivencia de los embriones se ve supeditada por su viabilidad, las características genéticas o simplemente por su utilidad para la investigación en el desarrollo de la propia FIV. Llegados a este punto, no es difícil considerar que los paradigmas teóricos de la actual FIV estén en disposición de contestar afirmativamente al siguiente interrogante: ¿por qué no «hechos» para consumir según unas características genéticas concretas?
b) Pero esto solo no es suficiente. Hay que fijarse también en que, paralelamente al desarrollo de la FIV en humanos, y contrariamente a lo que sucedió en los primeros pasos de esta técnica, en que los avances se dieron en el ámbito de la medicina, éstos se han producido durante los últimos años de una forma acelerada en el ámbito de la veterinaria, especialmente en lo relacionado con la micromanipulación de los embriones. El interés por conseguir mejorar el pro-

ducto animal, uno de los motores de la producción ganadera, ha llevado a perfeccionar y desarrollar diversas técnicas con los embriones, que permiten incrementar no sólo la producción en cuanto a su número, sino también aumentar la posibilidad de obtener mayor cantidad de animales con una especial finalidad, sea para el consumo, sea para su uso como fuentes de fármacos o simplemente como animales de compañía o de especial valor biológico. Así, la micromanipulación embrionaria, con sus técnicas de formación de quimeras y transgénicos o de gemelación y de trasferencia nuclear para constituir clones, se ha utilizado y sigue empleándose cada vez más en el sector de la producción animal. Podemos decir, atendiendo a lo indicado en el apartado anterior, que lo que las TRA realizan actualmente en humanos, junto con lo que les esta vedado por razones éticas o legales, se ha puesto a punto y esta siendo ya realizado en el mundo animal. No es que esto último sea censurable, pero la posibilidad para las TRA humanas de asumir los logros de la veterinaria es una fuerte tentación teniendo en cuenta el plano inclinado al que éstas se hallan abocadas por su propio dinamismo interno. En síntesis, las TRA pueden darse de mano con las posibilidades que le brinda la micromanipulación embrionaria actual.

c) Ahora sólo falta un tercer elemento, en mi opinión, para tener el cuadro completo, y éste es la emergencia de una rama terapéutica y con buenas perspectivas como es la medicina regenerativa. Esta nueva área se sitúa no sólo como una alternativa en ocasiones a los trasplantes, sino también como un recambio tisular que augura una nueva estrategia para alargar y aumentar la calidad de vida. Se trata de reconstruir o reemplazar dentro de los órganos sus tejidos nobles consiguiendo recuperar o aumentar la funcionalidad de los mismos. Como es evidente, el potencial beneficio terapéutico y económico que se encierra en esta novedosa disciplina es enorme. El elemento central de esta terapia son las denominadas células madre o tronco. Estas son células proliferantes con un determinado grado de indiferenciación y con capacidad de diferenciarse en determinados tipos de tejidos. Capacidad natural que, con la ayuda del cultivo «in vitro» o la presencia de un determinado ambiente tisular, puede dirigirse a la formación de distintos tejidos. Hay dos tipos de células madre: unas, localizadas en los embriones en fase de blastocisto, en la denominada masa celular interna de los mismos, que presentan una potencialidad teórica de diversificación tisular (pluripotencia) muy grande, pues a partir de ellas se constituyen las tres hojas embrionarias, y de estas, todos los tejidos corporales. Otras se sitúan en diversos órganos del cuerpo adulto y tienen por función mantener la población celular de los mismos o regenerar la pérdida celular en ellos después de que estos hayan sido lesionados. En este segundo caso, la pluripotencia teóricamente es más limitada, pues debe cir-

cunscribirse a los tejidos que se derivan de ellas o a otros muy próximos embriológicamente a las mismas. Las experiencias en estos últimos años con ambos tipos de células se ha producido de forma paralela, alcanzando, en el segundo caso, un desarrollo tal que permite ya algunas aplicaciones clínicas experimentales y mostrando una capacidad de diversificación tisular mayor de la esperada teóricamente para estas células[1]. Esta línea terapéutica no conlleva rechazo en el receptor, en cuanto que las células trasplantadas son propias y no presenta difíciles o controvertidos conflictos éticos, existiendo un amplio consenso para seguir investigando en ellas y en su utilización con fines curativos. Por el contrario, el uso de células madre de origen embrionario se encuentra en una fase experimental más rudimentaria, conlleva fuertes dilemas éticos, pero sigue siendo en el plano teórico una alternativa muy atractiva, pues sería fácil obtener células muy inmaduras con una amplia y posible diversificación en diferentes tejidos. Pero el aislamiento de estas células para su posible uso en terapias tisulares tiene un escollo importante, ya que, en principio, podrían ser rechazadas por el receptor, al no ser extraídas del propio paciente. Este hecho es fundamental, pues justifica, según los partidarios del uso de estas células, el recurso a la clonación. A través de ella, se obtendría un embrión clonado del paciente, el cual se disgregaría y se obtendrían de él las células tronco, que después, sin peligro de rechazo, serían utilizadas para trasplantarlas con finalidad terapéutica. Esta clonación sería denominada terapéutica y tendría una calificación ética aceptable, frente a la clonación que persigue obtener el nacimiento de un hombre adulto, la cual se denominaría clonación reproductiva.

A la vista de estos tres factores es posible contemplar una triple sinergia que puede producirse entre ellos para justificar el uso y destrucción de embriones humanos. Por un lado, el desarrollo de la FIV, que no sólo aporta la tecnología de cultivo de los embriones humanos o la puesta a punto de la obtención de células madre embrionarias a través del uso de embriones sobrantes o crioconservados, sino que también supone un precedente en la instrumentalización del embrión en función de fines ajenos a él mismo. Por otro, la micromanipulación embrionaria, que con sus avances aporta la técnica de la trasferencia nuclear para la obtención de los embriones clonados, y por último, la medicina regenerativa que introduce un factor económico y de justificación ética –según los partidarios de las células embrionarias– para

1 Con respecto a los avances en células madre adultas puede consultarse: López Moratalla, N. Aspectos biomédicos de la clonación humana y células madre. En: La bioética en el milenio biotecnológico. Edit. Sociedad Murciana de Bioética. Murcia. 2001. Aznar, J. *Células madre: estado actual de la investigación*. http://www.bioeticaweb.com (2002). Verfaillie, C.M. Adult stem cells: assessing the case for pluripotence. *Trends in Cell Biology* 12: 502-508. 2002. Forbes, J.S., Vig, P., Poulsom, R., Wright, N.A., Alison, M.R. Adult stem plasticity: new pathways of tissue generation become visible. *Clinical Science* 103: 355-369. 2002.

la posible destrucción de los embriones: hacer vida para salvar vidas. La confluencia de las tres áreas científicas supone un nuevo y grave peligro para el respeto que se tiene al embrión humano hoy en día en nuestra sociedad. Pues, por un lado, la medicina regenerativa se abre a diversas posibilidades por el alto grado de desarrollo de las otras dos áreas y, ella misma, puede suponer, por su finalidad curativa, un elemento que aumente la inclinación del plano de degradación a la que está expuesto actualmente el embrión humano. Como consecuencia de todo esto, nos encontramos ante la encrucijada de romper con un principio sostenido por los padres de la FIV, como es el de no fecundar y crear embriones que no sean destinados primariamente para usos reproductivos. En esta clonación no se crean para su propia vida[2] como intención última subjetiva, sino que ahora la intención es la supervivencia de otros a través de elegir como fin más mediato la propia destrucción de los embriones. En resumen, la aceptación de la clonación «terapéutica» supone trasladar a lo humano toda la fuerza cosificadora del ámbito de la veterinaria en cuanto que el embrión es formado en función de unas características genéticas determinadas y sacrificado como fuente de material biológico. La interacción de estos subfactores puede generar una red en la que el embrión humano quede atrapado. Éste se convierte en materia prima y su existir entitativo es mínimamente valioso en cuanto que su vida es querida como medio para la extracción de sus células. Se alcanza la devaluación máxima del embrión humano, pues es equiparado sencillamente a una cosa.

Ahora bien, ¿necesariamente la medicina regenerativa está abocada a unirse y potenciar la espiral cosificadora y destructiva que atenaza al embrión humano desde los ámbitos de la FIV o de la micromanipulación embrionaria?, ¿es posible desligar a esta nueva rama de la medicina de la sospecha ética y del posible pelotazo económico, al cual puede verse inclinada?, ¿no estamos volviendo a aceptar una visión bioética que en última instancia justifica una práctica con un hábil cambio semántico?, ¿no será el momento de buscar un cierto consenso social que ponga en juego otras visiones bioéticas?, ¿no será mejor ser cautos y potenciar aquello en lo que las diversas sensibilidades bioéticas concordamos?, en el fondo del potencial beneficio utilitarista ¿no anida el puro voluntarismo que no respeta al débil? Estas y otras muchas preguntas nos dan idea de que nos encontramos en *una encrucijada ética*. Estamos de nuevo frente al dilema de si el fin justifica los medios y ante la posibilidad o no de seguir apostando por una bioética de signo utilitarista, que nos invade

2 Pienso que desde el inicio de la FIV existe un torcido razonamiento ético que ha sido utilizado demagógicamente por los partidarios de la misma y que ante esta nueva posibilidad técnica se revela con toda su crudeza. En la FIV los embriones no son hechos para que puedan vivir ellos mismos, sino con la intención de que alguno sobreviva en función de los intereses que tienen los padres de descendencia. La intención última es satisfacer a unos padres eligiéndo unos medios que suponen un riesgo altísimo para las vidas formadas, es más, asumiendo que en el juego de riesgos alguno de los formados alcanzará la fortuna de sobrevivir.

por momentos. Teniendo en cuenta: a) que las dudas éticas son importantes sobre la licitud de esta práctica y suponen un agravamiento radical en la falta de respeto al embrión humano en nuestras sociedades, b) que no existe una postura unánime sobre el estatuto de respeto que hay que dar al embrión humano y c) que esta práctica supondría aceptar embriones generados por fines distintos a la reproducción y por consiguiente creados expresamente para ser destruidos; teniendo en cuenta todo lo anterior, es prudente propugnar para esta situación el denominado *principio de precaución*. Junto a esto existen innumerables consecuencias negativas que plantea esta tecnología. Especialmente considero muy importante la presión que se puede crear para acabar aceptando la clonación de un adulto. Me resisto a pensar que por la continuidad espacio-temporal existente entre el individuo embrionario y el ser humano adulto, después de la aceptación de la clonación terapéutica no fuera a extenderse la clonación experimental a la formación de hombres. Pienso que toda clonación es reproductiva, pues la clonación es una forma de reproducción, en cuanto que la intención subjetiva no cambia el hecho en sí, y el paso del tiempo no altera la substancia de la acción de generar asexualmente. Si no rechazamos este tipo de clonación, toda la argumentación contra la clonación adulta se tambalea, pues si clonamos para destruir, ¿por qué no puede abrirse paso la idea de ser magnánimos y dejar nacer los embriones clonados en lugar de destruirlos?

Además, la posibilidad de una alternativa terapéutica que está más avanzada experimentalmente –no sólo son expectativas, sino que existen ya protocolos clínicos– y muestra tantas posibilidades como ésta, nos lleva a pensar que lo más prudente es potenciar en la actualidad el uso de las células madre adultas. Esto, que me parece de sentido común, lo es también en el ámbito científico, en el que no se suele recurrir a una opción con posibilidades terapéuticas que comporta serias reservas éticas, cuando existe una alternativa sin problemas éticos importantes. Alternativa que nos aleja de repetir experiencias como la de los trasplantes de tejidos fetales[3], y que nos distancia de la lógica de un proyecto que está ligado al mercado biotecnológico más que a criterios de prudencia científica y que, además, está sustentada social y políticamente por un amplio sector de nuestra sociedad occidental[4].

---

3 Es bien conocida la expectativa que generó en los ambientes científicos el uso de tejidos fetales para trasplantes de tipo neuronal. Después de varios años de ensayo y de utilización de fetos la técnica no tiene la eficacia esperada y es un camino terapéutico frustrado.

4 Es usual que los partidarios de la clonación terapéutica se defiendan con el argumento de que su posición es progresista y no puede ser detenida por las opiniones personales de una minoría social que sólo tiene argumentos de una determinada confesión religiosa que no pueden obligar a la sociedad. En mi opinión hay dos errores en esta postura. Por un lado, uno de tipo democrático, en cuanto que toda opinión es valida en un estado de derecho, y además, las presentadas por los opositores lo son con argumentos racionales y científicos. Más bien, son ellos los que pretenden con una burda maniobra dogmática imponer su opinión descalificando al contrario e impidiéndole su participación democrática con pleno derecho. En el fondo late la creencia de que ellos son los puros ideológicamente cuando, en el fondo, tras sus plantea-

Junto a esto y desde una perspectiva personalista, que tiene en cuenta el respeto absoluto del embrión desde su inicio vital, es interesante hacer ver con más claridad la malicia existente en el interior de este tipo de clonación. Desde esta perspectiva esta técnica supone una instrumentalización de un ser humano por terceros, lo cual iría en contra de la incondicionalidad de todo hombre y de su consideración como fin y nunca como medio. Así pues, considero que no puede hablarse de *clonación terapéutica*, que tendría una valoración ética aceptable, oponiéndola a *clonación reproductiva*, que sería rechazable. No existe, como algunos autores han indicado, una clonación blanda lícita y otra dura ilícita. Poner adjetivos puede que semánticamente responda bien al objetivo utilitarista que subyace en tal estrategia del lenguaje –contraponer el beneficio de la humanidad frente a obstaculizar la ciencia en su lucha contra la enfermedad–, pero, considerando la acción en sí misma, se aprecia claramente que clonar es una acción reproductiva independientemente del fin que se le dé al producto de tal reproducción, sea destruirlo al poco tiempo o dejarlo crecer y nacer. No se ve cómo el paso del tiempo puede cambiar sustancialmente la misma acción de generar un nuevo ser humano asexualmente. Es más, la intención de crearlos para destruirlos agrava más la situación de la eufemísticamente denominada *clonación «terapéutica»*, al convertirla en una nueva forma mortal de esclavitud, por la que unos seres humanos son creados para provecho de otros. Un abuso de los más fuertes sobre los débiles, una disposición de unos por otros, contraria a la igualdad de todos los seres humanos. Así pues, destruir a unos seres humanos para salvar a otros parece algo contradictorio y opuesto a la pretendida finalidad humanitaria con que nos quieren justificar la clonación «terapéutica». Además, incrementaría el grado de desprotección en que poco a poco se ve envuelto el embrión humano. No sólo sería, como es en la actualidad, un medio para satisfacer los deseos reproductivos de una pareja, sino que adquiriría un grado más de cosificación. Simplemente se trataría de un material biológico sujeto a las leyes del mercado o a intereses sanitarios personales o sociales. Debemos reflexionar sobre lo temerario y poco prudente que es tratar como un simple material biológico al embrión humano. Tras él se esconde todo hombre, en cuanto que en una determinada etapa de su vida ha sido embrión. Hay que oponerse a esta nueva posible forma de esclavitud o proletariado que pretenden algunos crear

---

mientos, como en el de cualquier ser humano, existen creencias, increencias, prejuicios filosóficos, areligiosos o religiosos. En segundo lugar, consideran que en una sociedad lo teóricamente positivo en términos de beneficios para ella no puede ser detenido por ningún sector social. A parte de considerar que quizá ese sector social sea mayoritario y ostente el poder en ese momento y ejerza en consecuencia legítimamente la voluntad popular deteniendo un determinado avance científico, hay que considerar que existen múltiples ejemplos de que determinadas prácticas que serian más rentables desde el punto de vista científico y que supondrían un avance para la misma son rechazadas en cuanto atentan directamente contra la dignidad y los derechos correspondientes de los seres humanos y suponen una instrumentalización de los mismos, pues no todo lo técnicamente posible es viable en el plano de la acción auténticamente humana que es la ética.

y que consolidaría ese afán del hombre por dominar al otro. Generemos una biotecnología respetuosa con todo ser humano, en la nueva medicina regenerativa que se está consolidando. No repitamos experiencias de las cuales tengamos que arrepentirnos. Para ello debemos renunciar a cálculos hipotéticos de beneficios que en el fondo camuflan intenciones y opciones personales no manifestadas. Por el contrario, hay que atenerse al respeto incondicional a toda vida humana durante todo su ciclo vital, única opción que garantiza la igualdad de todos los hombres y universaliza el que todos tengan acceso a los nuevos avances de la biomedicina.

Concluiría este apartado con una serie de recomendaciones que resumen lo expresado. En primer lugar, es necesario tener el coraje de renunciar a este camino peligroso en el cual la muerte de un ser humano se constituye como garantía de salud de otros seres humanos, algo completamente alejado de la tradición ética que sustenta nuestra civilización occidental. En segundo lugar, estamos ante una oportunidad de compatibilizar de forma armónica progreso y ética construyendo una investigación íntegramente buena si potenciamos la relacionada con las células madre de adultos. Una oportunidad no sólo de esperanza notable para muchos, sino también de ejemplaridad para los científicos, así como para la sociedad. Es, por lo tanto, recomendable que las leyes carezcan de ambigüedades y se penalice todo tipo de clonación. En tercer lugar, hay que seguir preguntándose sobre la razón por la que unas técnicas que afirmaban crear vida y donde el embrión era el protagonista, se han vuelto contra él, de una forma tan mortífera y letal. En cuarto lugar, una respuesta a lo anterior es volver a plantearse si tal destrucción puede estar ligada y causada por la pérdida del sentido del acto procreativo humano, único que garantiza el respeto del embrión en cuanto no le sustrae a su propia ecología. Y, en consecuencia, si la continua despersonalización del acto generativo que introduce la fecundación extracórporea no causa una creciente consideración del embrión como propiedad, aumentando el dominio sobre él y desposeyéndole de uno de sus derechos más básicos como es el de la vida.