

Nuevas formas de reproducción humana

Dr. José L. Jiménez Garrote *

RESUMEN

Se realizó una revisión de la evolución histórica, una valoración ética y una serie de reflexiones acerca de dos temas muy polémicos relacionados con las nuevas formas de reproducción humana: la fecundación in vitro y la clonación, enfatizándose en el caso de los cientos de miles de embriones humanos congelados que esperan por una decisión sobre su destino.

Se concluyó que el concepto de “pre-embrión” puede suponer un descargo de conciencia para la manipulación de embriones, pero para el autor es moralmente inaceptable.

Palabras claves: Fecundación in vitro; reproducción humana; clonación humana; congelación de embriones.

INTRODUCCIÓN

El siglo que recién concluyó, y especialmente su segunda mitad, se caracterizó por el gigantesco desarrollo que alcanzó la ciencia y la técnica. Desde el descubrimiento en 1953 del Ácido Desoxirribonucleico (DNA) por Watson y Crick; pasando por los trasplantes de órganos, las nuevas formas de reproducción humana, los avances de la Genética con la clonación de la oveja Dolly en 1997 y la determinación del genoma humano, que, ha motivado lo que muchos han dado en llamar la “Era Genómica”.

Este desarrollo debería llevar de forma paralela una reflexión ética que tenga como fin la primacía de la dignidad humana, lo que lamentablemente no ha sido posible debido al desfase existente, entre el ritmo vertiginoso de los avances biotecnológicos y una reflexión serena del discurso ético tradicional. Recordemos que la Bioética es una disciplina joven que se ha esforzado por llevar el paso maratónico del desarrollo científico técnico.

Si la naturaleza ha puesto en el hombre y en la mujer unos órganos genitales para la reproducción, quiere decir que ejerciendo esa función es como se procede rectamente, se hace todo conforme al orden natural. Si se tienen hijos con procedimientos ajenos al ejercicio de esa función, al margen de la relación sexual, es un desorden: está fuera de lo natural, se trataría de una reproducción artificial.

DESARROLLO

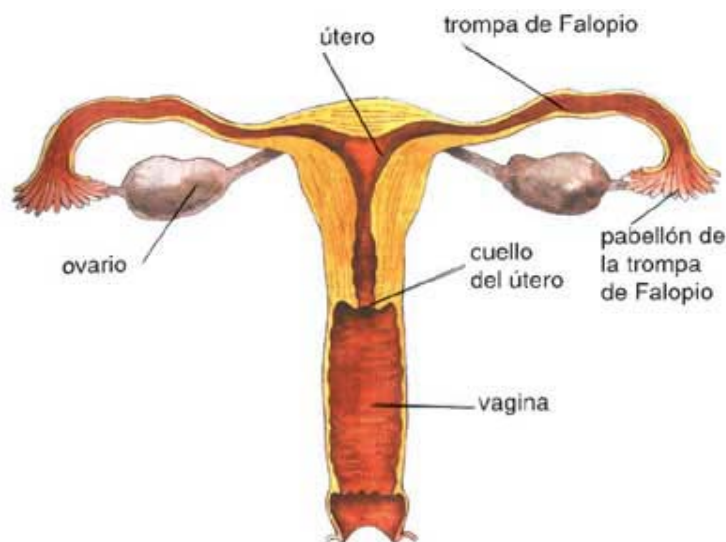
1. Fecundación in vitro.

La fecundación in vitro (FIV) es la que se obtiene en condiciones adecuadas cuando se ponen en contacto óvulos con espermatozoides, uno de los cuales los fertiliza. Al microscopio puede seguirse el desarrollo del embrión originado. Este óvulo fecundado por un espermatozoide en el laboratorio es trasladado al útero de una mujer. La fecundación y el primer desarrollo de la célula inicial se realizan fuera del seno materno, en el laboratorio. Una vez implantado en el seno materno se sigue el normal desarrollo del feto. Ambas maniobras constituyen lo que se llama: fecundación in vitro con trasplante de embriones (FIVTE). En el argot popular, se les llama <<niños probeta>>. La FIVTE se divide en homóloga (la que se realiza con semen del marido) y heteróloga (con semen de un varón distinto del marido).

En el año 1963, el profesor Petrucci, de Bolonia, había conseguido en varias ocasiones la fecundación humana en el laboratorio.

El Dr. Carl Wood, de Nueva Gales del Sur, en Australia, con un equipo de científicos y médicos, iniciaron, ya en 1970, los trabajos de la fecundación in vitro, siguiendo el mismo método que se hacía en veterinaria. Y en 1973 se logró el primer embarazo humano algunos años antes que el de Louise Brown.

El más llamativo fue el hecho del nacimiento real de Louise Brown el 25 de julio de 1978, conseguido en el Reino Unido, cuya fecundación se había realizado en laboratorio con los gametos de los padres legales de la niña, John y Lesley. ⁽¹⁾



La técnica ha ido perfeccionándose a lo largo de los años, de tal forma que cuando Louise cumplía diez años ya habían nacido en el mundo unos diez mil niños de forma similar y en 1997 más de treinta mil.

Valoración ética:

Se puede afirmar que es bueno todo aquello que ayuda a potenciar y desarrollar la naturaleza humana, y es malo lo que impide o perjudica tal desarrollo.

Muchas mujeres con estas técnicas, ya se pueden mostrar esperanzadas de poder tener un hijo, a pesar de tener trastornos de fertilidad que no se lo permitan.

Para algunos se ha dado demasiada importancia al hecho biológico, a la acción física individual, siendo la pareja humana algo más que una relación puramente biológica. La FIVTE con semen del mismo marido (homóloga), puede tener una intención unitiva y procreativa considerablemente más fuerte que en muchos casos de procreación natural (casos en que ha venido el hijo sin desearlo). Si los cónyuges quieren y pueden aceptar al nuevo ser afectiva y psíquicamente, esto significa un clima, unos valores más humanos, que resulta más ético que la pura consideración biológica de estas técnicas modernas; el nuevo hijo que venga, es ya querido, esperado y aceptado de antemano.

La FIVTE con semen de un varón distinto al marido (heteróloga), desvirtúa el sentido de la maternidad /paternidad humanas; se trata de una ruptura del principio de procreación natural que tiene que observarse en el matrimonio. ⁽²⁾

Un caso especial sería el de la mujer sola que desee tener un hijo <<producción independiente>> ya que estaría fuera del ámbito normal que sería la familia. Consideramos que no puede haber <<recetas>> que con sólo aplicarlas se pueda proceder correctamente y que se requiere de una reflexión personal; pero la creación de la vida nace de la unión de dos seres; por tanto, el hijo tiende a ser recibido en la pluralidad de los dos, en la familia, no en la singularidad de uno solo. La familia, como célula básica de la sociedad, se crea al estilo tradicional cuando un hombre y una mujer se unen en matrimonio y deciden tener hijos. De no ser así, desaparece el concepto de familia.

Estos problemas tienen una base científica de tipo biológico, y a partir de los datos de la ciencia es como podemos aportar la valoración ética. La ética no se construye en el aire, sino fundamentada en los datos y en los hechos que pueden ser verificados. El problema de la esterilidad es un hecho que requiere ser comprobado y afecta un 5-10% de parejas, pero las técnicas de FIV sólo pueden servir a una minoría de parejas estériles, no a todas las que se les declare este mal. Aún en una aplicación correcta de las técnicas de FIV pueden surgir muchas complicaciones: una de ellas, la más común,

es el índice de embarazos múltiples. No es la FIV la solución a todos los problemas de la falta de maternidad; la tensión, la angustia de la espera, la decepción ante el posible fracaso de las técnicas, afectan en la relación, lo mismo al hombre que a la mujer.

No es menor el problema social que suscita; el negocio de la FIV se calcula en Estados Unidos de unos quinientos millones de dólares al año; se logra un embarazo de cada cinco intentos, cada uno de los cuales cuesta de ocho a diez mil dólares.

Los riesgos que puede correr el nuevo ser engendrado son muchos y de diversa índole: es posible que se den malformaciones congénitas, y es que toda intervención humana tiene un límite, y no siempre se pueden prever todas las consecuencias. Los efectos psicológicos sobre la persona nacida por esta técnica, también deben ser tenidos en cuenta. Sin embargo, a mi juicio, el mayor dilema ético que ha traído consigo la FIV, es la gran cantidad de <<embriones sobrantes que genera>> y el destino que les espera: se desechan o se utilizan para la experimentación.

Se legitima una mala praxis médica –crear embriones sin asegurarles un proyecto de vida– al convertirla en una fuente de material para la investigación; y se inaugura la pendiente resbaladiza que conduce al uso y creación de embriones en función del provecho que le podamos sacar. Al mismo tiempo, esta línea de investigación suscitó también dudas y reparos éticos, debido a que el aislamiento de esas células implica indefectiblemente la destrucción del embrión.

Paradojas y perplejidades:

Explica Luis Miguel Pastor, Vicepresidente de la Asociación Española de Bioética y Ética Médica: “No es muy coherente afirmar que debe mantenerse el principio de que sólo se formarán embriones in vitro con la finalidad de reproducción y, a la vez, se acepte que unos embriones que se concibieron con esa finalidad y en ese contexto pasen a ser destinados a la investigación porque las circunstancias son diferentes. Quizás se pretende soslayar esta paradoja con la apelación al futuro irreversible de muerte al que están abocados los embriones. Desde este planteamiento utilitarista su sacrificio es poco valioso comparado con los beneficios que pueden extraerse. Ésta sí que es una apuesta bioética, pero evidentemente no en la línea del respeto a la vida humana. Afirmar que las vidas que se están consumiendo irreversiblemente son sólo utilizables para la investigación, es volver a la idea de que hay vidas inútiles cuyo mejor destino es la inmolación social, como es el caso ya desterrado del uso de condenados a muerte en investigación”.

En este contexto los embriones criocongelados que -hay que recordarlo- han sido situados intencionalmente en una situación de irreversibilidad,

podrían compararse con individuos humanos que habrían sido incorrectamente resucitados tras una parada cardíaca y se encontrarán dependiendo de medios técnicos desproporcionados para seguir viviendo. Posteriormente, tras valorar el error, sería lícito suspenderlos. Ahora bien, jamás en ese supuesto se nos ocurriría un razonamiento tal como el que se plantea para los embriones, es decir, extraer de los cuerpos sus órganos con el argumento de que al fin y al cabo van a morir en unas horas. Ante estos casos y con los embriones lo único que cabe es cesar en los medios y asistir a la muerte natural.

El embrión humano congelado se encuentra sometido a unas medidas de soporte vital que, si no existe un proyecto parental, pueden calificarse de excepcionales y deben ser retiradas. No se trata de destruir embriones, sino de dejarlos morir en paz, cuando no tienen posibilidad de vivir, sólo esa salida manifiesta algún respeto por el embrión. La única destrucción de embriones se produce, por tanto, cuando se permite utilizarlos en la investigación.

Justamente cuando la vida humana se encuentra en una situación de fragilidad y próxima a la muerte es el momento en el que debe afinarse el respeto, tanto en la línea de no acelerar como de detener a ultranza la muerte.

2. Clonación terapéutica.

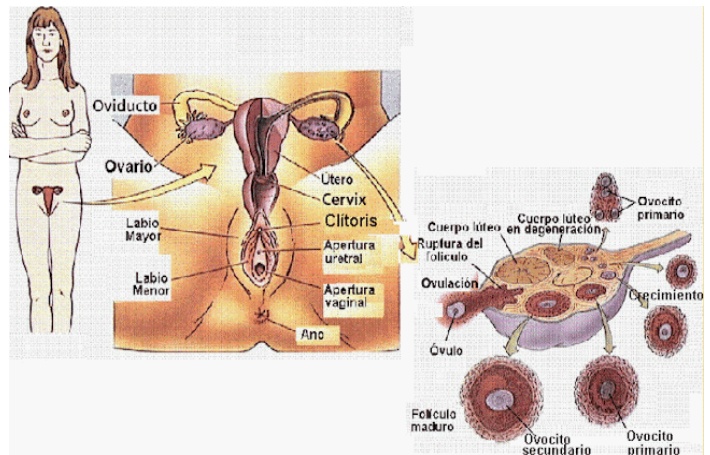
La clonación es un proceso de reproducción artificial gemelar, la palabra procede del griego klon, equivalente a esqueje o rama. En el reino animal hay especies inferiores como los protozoos que se reproducen a manera clónica por autodivisión.

La clonación terapéutica, está destinada al tratamiento y tiene por objeto la reproducción de células, de tejidos o de órganos, para emplearlos en el tratamiento de algunas entidades. Consiste en extraer células del embrión antes de que éste llegue a estadio implantable y utilizarlas para derivar células madre, también llamadas estaminales o troncales. Algunos la llaman clonación “buena”, porque trata de buscar células embrionarias para el tratamiento de distintas enfermedades, como la Diabetes Mellitus, Enfermedad de Alzheimer, etc. Lamentablemente requiere del uso de embriones, por lo que crea un dilema ético.

Los primeros intentos de clonación datan del año 1938 y fueron llevados a cabo por Hans Bergman, un embriólogo alemán.

Briggs y King en 1952, obtuvieron ejemplares de ranas idénticas por introducción en óvulos de núcleos celulares procedentes del intestino de renacuajos embrionarios.

En 1966, Gordon, de la Universidad de Oxford; utilizó ranas africanas para los experimentos, mediante el uso también de células intestinales de re-



nacuajo adulto, lo que le valió el premio Nobel en 1967. Trabajos homólogos fueron llevados a cabo por MC Kinnell. El procedimiento consistía en aislar el núcleo de una célula somática e implantarlo en un óvulo de la misma especie animal desnucleado previamente. El óvulo transformado así en cigoto, desarrollaba a posteriori un ejemplar clónico, es decir, idéntico al que proporcionó la carga cromosómica completa.⁽³⁾

En 1975, Bromball logró la manipulación por clones en conejos. Illnense y Marx, de la Universidad de Ginebra lo consiguieron en un ratón.

En 1986, Nelfis de la Universidad de Madison, logra clonar una vaca. Pero no es hasta 1997, que se desata esta gran polémica: En el Instituto Rollis de Edimburgo se logra clonar la famosa oveja Dolly. En el año 1998, en un Instituto de una Universidad de Seúl se logra clonar por primera vez un embrión humano. Al nivel de 6 células se decidió interrumpir la experiencia, por no haber nada legislado al respecto. Ya más recientemente, en el 2001, una institución norteamericana efectuó un nuevo intento de clonación humana, que también se interrumpió por los mismos motivos que los coreanos.⁽⁴⁾

Valoración ética:

La clonación con fines terapéuticos en seres humanos implica modificar o alterar las leyes biológicas que rigen la reproducción de la especie humana.

García del Barco,⁽⁵⁾ considera que: “la clonación terapéutica es posible como prueba de principio, porque el enorme caudal que desde el punto de vista científico y académico pudiera aportar la aplicación de las técnicas de clonación al desarrollo de las Ciencias Médicas, en la lucha contra el cáncer u otros procesos degenerativos es tal, que sería inmoral no explotar esas potencialidades. Prohibir la investigación básica y aplicada que usan las técnicas de clonación en células humanas, dejaría de responder muchos fenómenos de la regulación celular y se obstaculizaría la vía para el avance terapéutico. Esto es también una determinación éticamente reprochable”.

Se ha utilizado el término “pre-embrión” para designar el estadio desde la fecundación hasta los 14 días. Se trata de un término ambiguo y arbitra-

rio, según la Dra. Elena Lugo, ⁽⁶⁾ no designa nada nuevo sino que suplanta los términos de cigoto, mórula y blastocito, quitándoles toda connotación humana, lo cual es insensato desde el punto de vista embriológico. A mi juicio se trata de una manipulación pero no de tipo genética sino literal para desconceptualizar el status ontológico (ser) del embrión. Un ejemplo de relativismo ético.

El Diccionario Océano define el embrión como “el germen de un ser vivo, desde la fecundación del óvulo hasta que es capaz de vida autónoma”.

El status moral del embrión humano es, por tanto, el de una persona, y no cabe hacer más distinciones durante el curso de su desarrollo in útero, que aquellas que tienen por objeto el marcar diferencias anatómicas específicas. (3)

En una fecha tan temprana -para el tema que nos ocupa- como 1985, el Tribunal Constitucional Español manifestó que: “La vida humana es un devenir, un proceso que comienza con la gestación y en el curso del cual una realidad biológica va tomando corpórea y sensitivamente configuración humana que termina con la muerte”.

No se puede afirmar que la investigación científica y sus aplicaciones sean neutras. Los criterios para evaluarlas no pueden proceder, ni de la simple eficacia de la técnica, ni de la utilidad que pueden reportar para unos a costa de los otros, ni de la ideología dominante. Los criterios fundamentales deben surgir del análisis y evaluación de si tal desarrollo científico está al servicio de la persona, de sus derechos inalienables y de su bien integral. ⁽⁷⁾

CONCLUSIONES

El artificioso concepto de “pre-embrión” puede suponer un descargo de conciencia para la manipulación de embriones, pero moralmente es inaceptable, partiendo de que una vez fecundado el óvulo por el espermatozoide, su desarrollo evolutivo dará lugar a un ser humano y no a una oveja u otro animal.

Coincidimos con el Dr. Notario Castro ⁽⁸⁾ cuando refiere que la utilización de células embrionarias facilitaría el desarrollo de órganos y salvaría la vida de personas que mueren por no tener un donante: “se habla de algo aún por demostrar; lo que sí es cierto y está demostrado, es que disponer del embrión es desechar una vida, destruyéndola para tratar de salvar otras; es desaparecer lo formado para componer lo deformado.”

La investigación científica y la práctica biomédica son ambivalentes. Por muy noble que sea el fin que se persiga, no se justifican los medios que se utilicen. Si se toma el ser humano como medio y se le instrumentaliza, se le degrada; la persona siempre es fin, nunca medio. Si se respeta su dignidad como persona, como fin en sí mismo, se le ayuda, se le eleva.

No es fácil dilucidar siempre qué es aquello que es conforme a la naturaleza humana. Por muchos peligros que se puedan prever en la investigación científica, no se puede negar la ciencia. Confiamos siempre en que la seriedad y la racionalidad científica se impondrán.

BIBLIOGRAFÍA

(1)- García-Mauriño JM. Fecundación in vitro. En: García-Mauriño JM, editor. Nuevas formas de reproducción humana. Bioética 1. Madrid: San Pablo, 1998:54-84.

(2)- García-Mauriño JM. Inseminación artificial. En: García-Mauriño JM, editor. Nuevas formas de reproducción humana. Bioética 1. Madrid: San Pablo, 1998:33-58.

(3)- Santos A. Manipulación genética e intervención en embriones. En: Polaino-Lorente A, editor. Manual de Bioética General. Tercera edición. Madrid: RIALP, 1997:179-92.

(4)- Rodríguez J. Aspectos bioéticos y legales de la clonación humana. Bioética 2003 Sept-Dic; 4(3):7-9.

(5)- García del Barco D. Aplicación de la tecnología de la clonación. Bioética 2003 Sept-Dic; 4(3):10-11.

(6)- Lugo E. Procreación humana natural o reproducción técnicamente asistida. Bioética 2003 Sept-Dic; 4(3): 18-22.

(7)- Bascó Y. Clonación terapéutica: ¿Calidad de vida o calidad de muerte? Bioética 2003 Sept-Dic; 4(3):12-4.

(8)- Notario CM. ¿Clonación terapéutica o desecho de vidas? Carta al editor. Bioética 2003 Sept-Dic; 4(3):2.

* Médico especialista de primer grado en Medicina Interna y diplomado en Medicina Intensiva. Diplomado en Antropología Filosófica por la Pontificia Universidad de Comillas. Responsable del Grupo de Reflexión Bioética del Centro Juan Pablo II y miembro del Consejo de Redacción de esta revista.