
Reproducción Humana Artificial o Asistida y la Clonación. Sobre la posibilidad de fabricar seres humanos

*Convengamos que si con la mezcla de cien materias distintas logamos componer fácilmente la materia humana, encerrarla en un alambique, destilarla debidamente, es innegable que podrá la obra consumarse en secreto. Tratamos de hacer un experimento acerca de los llamados misterios de la naturaleza, y de operar por medio de la cristalización lo que ella antes realizaba [...]. El cristal vibra agitado por fuerza admirable; el conjunto se enturbia. Ya veo un hombrecillo [homúnculo] que empieza a gesticular. ¿Qué es lo que podrá ahora el mundo exigirnos? He aquí el misterio revelado a la luz del día...*⁶⁷

WAGNER EN EL "FAUSTO" DE GOETHE

GENERALIDADES

El desarrollo tecnológico experimentado en la segunda mitad del siglo XX constituye en sí mismo un avance extraordinario de la civilización humana, y ha configurado nuevas relaciones entre los hombres y la naturaleza que lo rodea. Hoy día se habla de la tecnociencia⁶⁸ más que de ciencia propiamente, pues se trata de la implementación del conocimiento científico en elementos tangibles, esto es, en instrumentos y tecnologías que le permiten al ser humano la manipulación de la Naturaleza en formas que quizá sólo los futurólogos de finales del siglo XIX o los alquimistas de la edad media se pudieron imaginar. El sueño de la creación de hombres suplantando el acto procreativo se ha hecho realidad gracias a la tecnociencia que, colocada al servicio de las ciencias naturales, ha iniciado una auténtica revolución biológica, que se aboga dotes demiúrgicos, es decir, capacidad de crear al hombre o, al menos, de transformarlo o recrearlo.

Hoy los genetistas y profesionales de la medicina especializados en las técnicas de la reproducción humana artificial no sólo evocan sino que hacen posibles las máximas aspiraciones de los alquimistas, que al estilo de Paracelso y de la ciencia hermética⁶⁹ desearon recrear un homúnculo, esto es, producir un ser humano en el laboratorio, en la probeta o el alambique, al estilo del Dr. Fausto. En consecuencia, actualmente podemos referir que es posible "fabricar seres humanos", manufacturar personas genotípicamente predeterminadas, utilizando "materiales" humanos tomados de otras personas.

Afortunadamente, no es posible aún suplantar a los gametos humanos, es decir, a las células capaces de unirse para generar un embrión humano. Con estas células es posible en el laboratorio hacer toda clase de combinaciones para producir seres humanos de acuerdo a los deseos de sus productores, se puede decir que con marca de fábrica.

⁶⁷ Wolfgang von Goethe, *Fausto*, Segunda Parte, Acto Segundo, Un Laboratorio. Editorial EDAF: Madrid, 1985.

⁶⁸ J. E. De Siqueira; *Ética e Tecnociencia*. Editora UEL: Londrina, 1998.

⁶⁹ T. Burckhardt; *Alquimia, Significado e Imagen del Mundo*. Plaza & Janés Editores: Barcelona, 1971.

La fabricación de seres humanos es posible en la actualidad empleando técnicas que simulan o hacen biomimética⁷⁰ (en el laboratorio) del proceso de fecundación que tenía lugar exclusivamente en el seno materno. A esto último se le conoce como “fertilización *in vitro*”.

Haciendo un poco de historia, tenemos que el primer documento científico sobre la inseminación artificial en humanos (técnica que aparentemente se practicó desde antiguo) data de 1799, año en que Everard Home hablaba del cirujano escocés John Hunter, que catorce años antes había sugerido a un comerciante textil londinense, afectado por una enfermedad reproductiva, guardar una muestra de su esperma. Utilizando una jeringa sometida a altas temperaturas, Hunter inseminó a la esposa, quien dio a luz un bebé sin complicaciones. Para 1868, el estadounidense James Marion Sims llevó a cabo 55 inseminaciones en seis mujeres con semen de sus parejas, aunque solamente un embarazo alcanzó buen término. Sin embargo, histórica-mente el primer registro serio de experimentación con la fertilización *in vitro* ocurre entre 1959 y 1963, con los estudios del Dr. Daniel Petrucci, genetista y biólogo italiano, el cual en Bolonia anunció que, luego de números fracasos, había alcanzado en varias ocasiones y de manera satisfactoria la fecundación *in vitro* de un óvulo humano y la conservación del embrión por 29 días, momento en el cual él decidió poner fin al experimento a causa del desarrollo de deformaciones irremediables. En conocimiento de estos primeros experimentos, varios grupos de investigación científica y grupos de corte religioso expresaron su franca desaprobación de semejantes experimentos con embriones humanos, pero los experimentos continuaron reportando un máximo de 59 días de vida como el tope alcanzado por un embrión desarrollado bajo las técnicas del Dr. Petrucci. El Dr. Carl Wood, de Nueva Gales del Sur, Australia, y sus colaboradores científicos, iniciaron en 1970 trabajos propiamente en fecundación *in vitro*, utilizando para ello protocolos usados en la veterinaria. Pero es el 25 de julio de 1978 cuando se marca el acontecimiento más trascendental en el área: el nacimiento de Louise Brown, la primera “bebé probeta”⁷¹, hecho acaecido en el Oldham General Hospital de Manchester, y cuya fecundación artificial, utilizando técnicas desarrolladas por Robert Edwards y Patrick Steptoe, ocurrió en el laboratorio, utilizando los gametos de los padres legales de la niña, Lesley y John Brown. Utilizando esta misma técnica, en Estados Unidos nació en 1981 Elizabeth Jordar Carr; en Francia, Amandine en 1982; y dos años más tarde, en España, Victoria Anna Perea. Desde entonces han nacido mediante fertilización *in vitro* miles de bebés en el mundo. Con ellos daba sus primeros pasos la reprogenética⁷², como área de la medicina que combina las tecnologías en biología reproductiva y genética.

Hoy en día la fecundación artificial es una técnica de rutina que no tiene mayores complicaciones tecnológicas ni secretos, pero con un alto porcentaje de fracasos. Se trata de algo aparentemente tan sencillo como “sembrar en el seno materno” un embrión utilizando una cánula y guiados por medio de una ecografía.

El desarrollo de la fertilización *in vitro* ha conseguido satisfacer el deseo de paternidad de numerosas parejas, pero sigue planteando casos que desafían los límites éticos y legales. Un caso destacable es el presentado por Diane Blood, una mujer inglesa que dio a luz dos hijos concebidos a partir del semen de su esposo, muerto en 1995. La legislación británica no le permitía someterse a la fertilización *in vitro*, dado que el esposo no podía dar el consentimiento por escrito, razón por la cual Blood optó por trasladarse a Bélgica, nación en la cual no había ninguna restricción. En marzo de 2003, Diane Blood consiguió el reconocimiento de la

⁷⁰ Ricardo R. Contreras; *Tesis Doctoral*. Universidad de Los Andes, 2003, p. 11: Etimológicamente el término “*Biomimética*”, proveniente del griego clásico βίω-“vida” en relación con la biología y de μιμητικός, “mimético”, que imita por mimetismo; y denota un esfuerzo por mimetizar a la naturaleza acercándose a su comportamiento frente a situaciones concretas.

⁷¹ La expresión *bebé probeta*, acuñada por los medios de comunicación a raíz del nacimiento de Louise Brown, en 1978, se creó basándose en un término errado. La fertilización del óvulo no se lleva a cabo en una probeta, sino en una “cápsula de Petri”.

⁷² Marta Font. Fecundación In Vitro: Un Triunfo Médico que Despertó Suspicias. *Historia y Vida*, julio de 2003, p. 86-91.

paternidad de su esposo fallecido en favor de sus dos hijos. Con el tiempo y el desarrollo tecnológico en el área de la reproducción asistida, el debate ético se hace cada vez más necesario, pues se suceden situaciones hasta ahora desconocidas. Surgen entonces una serie de preguntas como: ¿Cuál debería ser el límite de edad de una madre para concebir? ¿Qué hacer en casos como el presentado en febrero de 2003 en el Reino Unido, donde una paciente recibe un embrión fertilizado por un donante equivocado? ¿Es éticamente aceptable, como ocurre en Bélgica, que los padres puedan escoger el sexo de su futuro bebé? ¿Qué se debe hacer con los embriones congelados sobrantes de los procedimientos de fertilización *in vitro*? ¿Pueden ser utilizados estos embriones para la investigación científica? o ¿Deben ser destruidos?

Empero, este afán demiúrgico por fabricar seres humanos cada vez más a medida, está alcanzando estadios que producen una tempestad de temores y esperanzas en la sociedad, especialmente cuando se habla de posibilidad de “clonación” de seres humanos. Un clon (del griego κλών: retoño) resume las aspiraciones de algunas personas por predeterminar a otro ser humano en grado absoluto, haciéndolo una copia genéticamente fiel y exacta de quien donó el material humano, persona que no puede ser definida como progenitor, ni como padre o madre, ni como hermano; es, simplemente, “el donante”, pues tendríamos que hablar de una clase de relación de consanguinidad, en el marco de esta hipótesis escalofriante.

El mundo se estremeció a finales de febrero de 1997, cuando se anunció como noticia científica el nacimiento de una oveja; pero no una oveja cualquiera: “la oveja Dolly”, nacida el 5 de julio de 1996, como resultado de la clonación de una célula somática diferenciada. Dolly es el resultado de los estudios del Dr. Ian Wilmut y su equipo de investigadores en genética del Roslin Institute de Escocia. El titular de la portada de la revista *Time* del 10 de Mayo de 1997 resumió este acontecimiento como: “el más portentoso logro científico después de la primera explosión atómica”⁷³. Este hecho marcó definitivamente un hito en la historia de la revolución biológica, pues se hizo posible la clonación de un mamífero completo; se hicieron realidad los deseos de algunos y los temores de otros, pues la inviolable frontera hacia la clonación de seres humanos estaba sólo a pasos de ser alcanzada. Lo que, hasta este acontecimiento, formaba parte del campo de la ciencia ficción, saltó al campo de la realidad: se hace un hecho fáctico la creación de súper hombres al estilo del proyecto eugenésico nacional-socialista. En este sentido nos viene a la memoria la película “Los Niños del Brasil” (*The Boys from Brazil*, Franklin J. Schaffner, 1978), basada en la obra homónima de Ira Levin, en cuanto a la pretendida clonación del *Führer* de la Alemania nazi, Adolf Hitler; o las predicciones de Aldous Huxley en su novela “Un Mundo Feliz”, de 1932, en la cual describía granjas de cría humana. Se hace presente también el mito de Prometeo, dador del fuego⁷⁴, pues como ese sagaz titán castigado por robar el fuego de los dioses, los especialistas de la nueva “procreática”, esto es, del mundo de la reproducción artificial o asistida⁷⁵, que hoy recorren los caminos de la revolución biológica, pueden ser abrasados por el fuego de la tecnociencia y castigados con la ira de los dioses. Tal vez estos investigadores no son capaces de reconocer el rostro jánico de la ciencia y la tecnología del siglo XX, la ambivalencia que conlleva la utilización del conocimiento, el cual, así como puede colaborar con la obra del Creador, puede alcanzar ámbitos de devastación; esto último tiene su máxima manifestación en el Proyecto Manhattan. J. Robert Oppenheimer⁷⁶, director del Proyecto Manhattan, vislumbró muy tarde las implicaciones del uso del conocimiento científico y tecnológico al servicio de una parcialidad y fue el responsable

⁷³ *Time*, 10 de Mayo de 1997, p. 36

⁷⁴ Kart Kerényi; *Los dioses de los Griegos*. Monte Ávila Editores Latinoamericana: Caracas, 1999.

⁷⁵ Juan Antonio Martínez-Camino; *¿Qué pasa por Fabricar Hombres?*, 2^{da} edición. Desclée De Brouwer: Bilbao, 2001.

⁷⁶ Paul Strathern; *Oppenheimer & the Bomb*. Arrow Books, 1998.

científico del desarrollo de la bomba atómica en los laboratorios secretos de Los Álamos, en las apartadas montañas de Nuevo México. Tarde vislumbró este notable físico *summa cum laude* de Harvard y doctorado "con distinción" en Göttingen (Gotinga), que aquella primera explosión ocurrida en la madrugada del 6 de julio de 1945, daría origen, para bien o para mal, a una nueva etapa en la historia humana: la era de la energía atómica con todas sus implicaciones. Una caja de Pandora resultó el conocimiento de la física de la fisión nuclear del átomo, así como puede resultar el conocimiento de la genética y biología molecular en manos de aquellos cuyo máximo deseo es fabricar seres humanos a medida.

FECUNDACIÓN ARTIFICIAL O FERTILIZACIÓN IN VITRO (FIV). CONSIDERACIONES TÉCNICAS Y VALORACIÓN ÉTICA

Nominalmente la fecundación artificial comprende el conjunto de técnicas dirigidas a conseguir la concepción humana fuera de su proceso natural en la pareja humana. Entre las técnicas de fecundación artificial se distinguen la "fecundación artificial homóloga" y la "fecundación artificial heteróloga", definidas así:



Tanto la fecundación artificial homóloga como la heteróloga se pueden realizar básicamente por dos vías: (a) Intracorpórea, en el caso de una fecundación dentro del seno materno y (b) Extracorpórea, si la fecundación tiene lugar fuera del cuerpo de la madre, es decir, en una probeta.

De esta manera tendremos el siguiente cuadro de algunas técnicas posibles:

1. *Fecundación artificial homóloga intracorpórea:* introducción en el seno materno de los gametos masculinos del marido, previamente recogidos. Se llama *inseminación artificial homóloga* (GIFT-O, del inglés *Gamete Intrafallopian Transfer*).
2. *Fecundación artificial homóloga extracorpórea:* el encuentro de los gametos de la mujer y del marido ocurre en una cápsula de Petri. Los óvulos fecundados (embriónes) se introducen después en el útero materno para la gestación. Con las técnicas actuales, para conseguir la implantación de un embrión se tiene que proceder a la fecundación de varios óvulos y, por tanto, se generan varios "embriones sobrantes" que serían destinados luego a ser congelados, a la experimentación o a la destrucción. Se denomina fecundación *in vitro* homóloga con transferencia del embrión (FNET-O, del inglés *In Vitro Fertilization Embryo Transfer*).
3. *Fecundación artificial heteróloga intracorpórea:* introducción de los gametos en el seno materno, al menos uno de los cuales proviene de un donante externo a los esposos. Se llama *inseminación artificial heteróloga* (GIFT-E, del inglés *Gamete Intrafallopian Transfer*).
4. *Fecundación artificial heteróloga extracorpórea:* el encuentro de los gametos, uno de los cuales es externo a los esposos, tiene lugar en una cápsula de Petri. Los óvulos fecundados

se introducen después en el útero y los sobrantes se destinan a la congelación o a la experimentación. Se denomina fecundación *in vitro* hete-róloga con transferencia del embrión (FNET-E, del inglés *In Vitro Fertilization Embryo Transfer*).

La fecundación *in vitro* plantea otras situaciones que tienen que ser consideradas: (a) Si el embrión es transferido a una “madre de alquiler”; (b) Si los gametos masculinos o femeninos provienen de un “banco de gametos” congelados; (c) Si se procede a la congelación de los embriones antes de ser transferidos al útero y el uso de los embriones sobrantes; (d) Si se implantan los embriones en un útero artificial; y (f) ¿Es posible la fecundación entre especies?; entre otras. A continuación, entraremos a describir algunas de estas situaciones y realizaremos su valoración ética.

MADRES SUSTITUTAS O DE ALQUILER

La fertilización *in vitro* se ha concentrado en satisfacer la necesidad de algunas parejas de tener hijos a través de la transferencia de embriones. En principio, el método no involucra a ninguna tercera persona extraña al matrimonio en el proceso de gestación del embrión. Con todo, esta transferencia de embriones abre el camino a un sinnúmero de posibilidades y de combinaciones en las que podrían participar, de alguna forma, personas distintas de la pareja. Una de estas posibilidades, fuera de la donación o venta de óvulos a mujeres estériles, consiste en utilizar a una madre sustituta o de alquiler, que puede llevar a término el embarazo del embrión, tomando en consideración que la condición del útero de muchas mujeres que recurren a la fertilización *in vitro* les impide la gestación. Entran en juego, entonces, las “madres de alquiler”, mujeres contratadas para que lleven el embarazo, con la finalidad de entregar al niño que va a nacer a la pareja que lo ha encargado. Aquí entran en juego una serie de aspectos éticos y legales que comienzan por tomar en consideración, por ejemplo, la edad de la madre sustituta. Puede darse el caso de que una abuela sea la que lleve a término el embarazo de su hija, o viceversa. En tal sentido, ya en julio de 1994 una mujer italiana posmenopáusica de 63 años alcanzó llevar a término un embarazo a partir de un óvulo donado y artificialmente inseminado, y se convirtió en la primera madre-abuela. Casos de esta naturaleza plantean el debate, tomando en cuenta que si es problemático el que una mujer de edad avanzada tenga un hijo de forma natural en el marco de una familia normal, tenerlo por medio de la fecundación artificial es aún más problemático, pues no sólo se le niega al niño nacer por vías naturales, sino que temporalmente hablando se presenta un desfase crono-lógico entre la madre y el hijo, un problema generacional que repercutirá en su futuro como individuo. Sin embargo, en materia de madres sustitutas se abre un capítulo aún más estremecedor, el de los “varones gestantes”. Se plantea la posibilidad de que en algún momento los varones puedan competir con las mujeres en la gestación de embriones⁷⁷. En principio, el embrión podría ser implantado para su desarrollo en algún lugar del cuerpo masculino. Para llevar esto adelante se partiría por fertilizar un óvulo, ya sea en el laboratorio o en el seno de una mujer, y se procedería a su posterior implantación en la parte externa de algún órgano del cuerpo masculino con lugar suficiente como para albergar al embrión (por ejemplo, la región renal). Claro está que esta “nueva especie de madre sustituta” o “madre-hombruna” estaría bajo un tratamiento hormonal y el parto sería realizado por cesárea. Sin lugar a dudas, en casos de esta índole la ética tiene muy poco a que referirse, pues se trata del *non plus ultra* de las burlas a la maternidad.

⁷⁷ Andrés Rodríguez Alarcón. Los Hombres también podrán ser Mamás. *Más Allá*, 1997, 96, 28-33.

BANCO DE GAMETOS

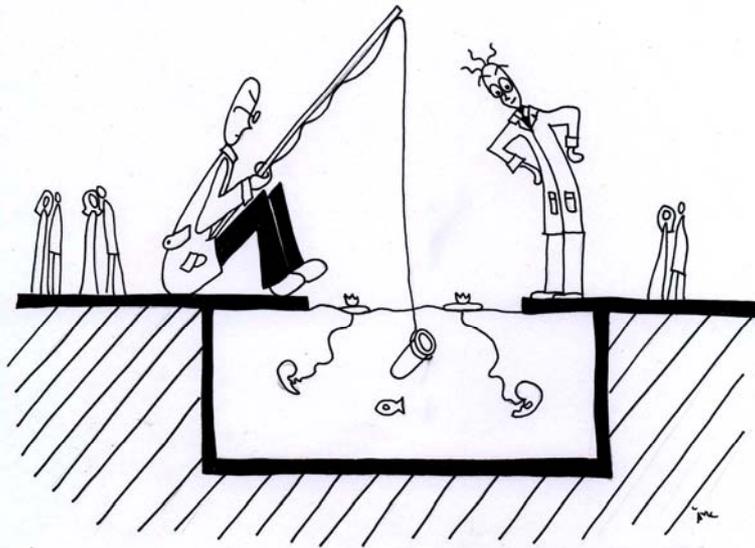
Dado el éxito alcanzado por los métodos de reproducción asistida a principios de enero de 1982, los investigadores británicos proyectaron el primer banco de óvulos fecundados y congelados. Era la consecuencia lógica del desarrollo de las técnicas de fertilización *in vitro*. No obstante, los bancos para la conservación de semen datan de la década de los años sesentas en Estados Unidos, y son centenares los niños nacidos gracias a la inseminación artificial de sus respectivas madres con semen procedente de estos bancos. Al mismo tiempo, comenzaron a surgir los problemas éticos y legales sobre la paternidad y maternidad de los hijos nacidos por esos procedimientos marcados por la clandestinidad y el anonimato legal. La mayoría de la legislación al respecto insiste en el carácter secreto de las donaciones de los gametos masculinos y femeninos, para el mantenimiento de estos bancos con miras a la fecundación *in vitro* o la investigación científica. Los bancos de gametos humanos han producido un mercado, cuyos problemas éticos y morales podrían llegar a ser comparados con aquellos observados en los mercados donde se comercializaba con seres humanos llevados a la esclavitud.

Pero ¿qué es un banco de semen? Se trata de un depósito de muestras de gametos masculinos procedentes principalmente de gente joven y sana que se conserva a -190°C de temperatura en un reservorio con nitrógeno líquido. Casi toda la legislación en la materia prohíbe la remuneración de las donaciones, pero, de hecho, hay siempre transacción y la mayoría de los jóvenes que se prestan a estos servicios lo hacen por dinero. Los abusos y corrupciones a que se presta la donación y almacenaje de gametos humanos se comentan por sí solos. La prensa europea y norteamericana suele dar las pistas de esas corrupciones y de los problemas éticos y jurídicos que plantean. Comúnmente se reprocha que una persona irresponsable se dedique a embarazar mujeres para luego abandonarlas con sus respectivos hijos. Pues este es prácticamente el caso con estos bancos, los cuales permiten que se haga lo mismo, vendiendo gametos masculinos a unos laboratorios para que procedan a la fecundación artificial y traigan a la existencia "seres humanos a la carta", escogidos sobre la base de las características genotípicas del donante, haciendo realidad las pretensiones de parejas, o aun madres solteras, en su deseo de tener niños blancos, rubios de ojos claros, con tendencias al deporte, a las artes o las ciencias, pero que en la práctica están condenados de hecho a la orfandad desde el seno de sus madres, pues no podrán conocer a sus verdaderos padres biológicos.

Los bancos de gametos plantean también la posibilidad de engendrar después de la muerte. Ya hemos referido arriba en las *Generalidades* el caso de Diane Blood, una mujer inglesa que dio a luz dos hijos concebidos partir del semen de su esposo, muerto en 1995. Referiremos ahora el caso de Pamela Maresca, mujer estadounidense que logró quedar embarazada en 1994 con el semen retirado del cadáver de su esposo, fallecido en un accidente de tránsito a los 16 días de haberse casado. Aquí el deseo de una joven viuda por tener un hijo es comprensible, pero otra cosa es que tal deseo sea lícito, pues cabe la pregunta: ¿Es justo traer al mundo a un niño condenado de antemano a nacer huérfano de padre?

EMBRIONES HUMANOS. BANCOS DE EMBRIONES. EMBRIONES CONGELADOS.

Antes de entrar en el tema, es menester iniciar con algunas definiciones inherentes al embrión humano. Desde un punto nominal, un embrión es el nuevo individuo que se forma como consecuencia de la concepción, esto es, el embrión es un nuevo organismo diferente de los padres; luego, es por derecho propio un individuo de la especie humana, un nuevo ser humano. En el hombre no es posible separar lo biológico de lo espiritual, ambos están totalmente imbricados; el ser humano es uno en cuerpo y alma.



El biólogo denomina al fruto de la concepción cigoto⁷⁸, mórula, blástula; pero, en todo caso, el biólogo reconoce que en la formación y desarrollo de este cuerpo humano no hay saltos, se trata siempre del mismo cuerpo biológico. Tanto la biología como la genética concuerdan en afirmar que el ser que inicia el desarrollo en el seno materno es un nuevo organismo de la especie humana, dotado de un genoma diferente al del padre y la madre. Por tanto, el embrión en fase de cigoto ya es un ser humano.

En definitiva, la ciencia dice del embrión humano, en cualquiera de sus estadios, que es: 1) Un organismo nuevo: tiene 46 cromosomas, 23 del padre y 23 de la madre. 2) Un organismo humano: posee su propio ADN. 3) Un organismo programado. 4) Un ser humano. La pregunta que sigue entonces: ¿Es este ser humano una persona humana? La respuesta es contundentemente afirmativa y se podría demostrar haciendo uso del contraejemplo. Hagamos el planteamiento de la siguiente manera: ¿Cómo un individuo humano no sería una persona? Asentir a esta posibilidad implicaría decir que algunos seres humanos son personas y otras no, lo que introduciría una división de clases de hombres, y negaría la igualdad entre todos los seres humanos. En consecuencia, es necesario afirmar que la vida embrionaria ya es vida humana y vida personal. Tanto los datos cualitativos como cuantitativos aportados por la biología, así como por la reflexión filosófica, constituyen testimonio de que en la secuencia embrionaria no existen saltos que permitan decir que en algún momento el embrión pierde su carácter de ser humano y su dignidad intrínseca. Por lo tanto, la fase cigoto del embrión no puede ser puramente biológica. El embrión pertenece a la especie humana, y si desde su misma génesis esto no fuera así, no podría serlo en lo sucesivo sin contradecir su propia identidad. La linealidad o la unidad y continuidad en el desarrollo embrionario exigen que, desde el principio, es decir, desde el momento de la concepción, el embrión sea un individuo de la

⁷⁸ Cigoto: con esta denominación se indica el primer estadio del embrión, esto es, la célula que resulta de la fusión de los gametos masculino y femenino en el acto de la concepción. El embrión, en su desarrollo en el seno materno, pasa por una serie de etapas de crecimiento y se habla de cigoto, mórula, blástula, embrión y feto. Estrictamente se puede hablar del embrión en fase de cigoto, o del embrión en fase de blástula.

especie humana, una persona con dignidad; no es una persona en potencia, sino un ser humano personal; se debe tener cuidado con el uso del término pre-embrión⁷⁹, el cual no tiene sentido, de acuerdo al razonamiento. Por supuesto que el embrión no es una persona adulta, en cuanto a su dimensión biológica, psicológica y moral; esta maduración irá ocurriendo en el ámbito de su propia identidad personal.

Desde un punto de vista metafísico, la vida biológica del embrión es y debe ser ya vida personal. La vida humana es la vida de un sujeto, que es una unidad de cuerpo y alma; no puramente *bios*, pero tampoco puramente espíritu. Aunque el uso de las facultades superiores claramente humanas es el signo característico de la persona, por sí mismas no constituyen a la persona ni como facultades, ni mucho menos como actos hechos por ellas. De hecho, el alma humana es el único principio de vida, es decir, la única forma sustancial del cuerpo. En el ser humano el alma no está dividida ni tampoco existen tres almas distintas, responsables una de la vida vegetativa, otra de la sensitiva y otra de la espiritual, sino que existe una única alma espiritual que preside a todas las funciones de la vida. Por tanto, la vida vegetativa de un embrión humano es una vida personal humana porque su principio vital único, que es el alma espiritual, ya está allí desde el mismo momento de la concepción.

Hechas las aclaraciones necesarias en cuanto a la naturaleza de los embriones humanos, podemos ocuparnos ahora de los bancos de embriones. Los bancos de embriónes humanos se valen de la exitosa experiencia que la congelación, la descongelación y la implantación de los embriones de animales ha aportado. La experimentación con embriones de animales condujo a descubrir que –en principio– los óvulos fecundados pueden ser congelados y descongelados con menos perjuicios que los no fecundados. Desde hace más de dos décadas, los embriones de animales se congelan para la venta en un mercado millonario que persigue la obtención de “*top models*” de la granja: corderos o terneros con las mejores características, producto de la implantación de embriones congelados y descongelados. Algunos especialistas creen que los embriónes congelados pueden “sobrevivir indefinidamente”.

En el caso específico de los seres humanos, tenemos que en la Universidad de Monash, en Melbourne, Australia, se congeló, descongeló e implantó en algunas mujeres, un número limitado de embriones humanos. A principios de mayo de 1983 se informó a la opinión pública de un emba-razo exitoso. Los óvulos se obtuvieron de mujeres sometidas a procedimientos de fertilización *in vitro*, a partir de tratamientos de estimulación hormonal, los cuales se traducen en la producción de varios óvulos maduros, algunos de los cuales, luego de fecundados, pueden ser congelados y almacenados para su empleo posterior. Se produce, por tanto, una serie de “embriones sobrantes”, cuyo destino es suplir aquellos fracasos producidos en los intentos de transferir el embrión, y evitarle a la mujer que deba ser sometida de nuevo a una operación para extraerle un óvulo maduro de los ovarios. Pero, una vez alcanzado el éxito en la fecundación, ¿Qué hacer con los embriones almacenados? Robert Edwards y Patrick Steptoe, los investigadores responsables del nacimiento de Louise Brown, la bebé probeta *per excelentia*, anunciaron ya a comienzos de 1982 que planeaban congelar embriones sobrantes para su uso posterior por parte de sus madres naturales o para la donación a mujeres estériles. En principio la legislación británica, y luego la europea, se opuso a este plan. Sin embargo, actualmente, muchos centros de investigación en el área de la reproducción humana poseen almacenado un número importante de embriones, esto es, disponen de hecho de bancos de embriones, de los cuales no existen datos precisos acerca del número de embriones congelados o del objetivo de su almacenamiento.

⁷⁹ Pre-embrión: este término, sin fundamento biológico o filosófico, suele ser utilizado más con un sentido ideológico; de hecho, no existe estadio biológico alguno que preceda al embrión; en todo caso, lo que precede al embrión son los gametos.

El destino de los embriones sobrantes es cada día más incierto. Se habla de desaparición de centenares de em-briones en clínicas norteamericanas. Ya se han producido sentencias judiciales ordenando la destrucción de embriones congelados, como consecuencia de la muerte accidental de sus padres biológicos. Adicionalmente, desde la perspectiva del Derecho, se crean otros problemas a ser abordados: los niños procedentes de donaciones, ¿tendrán algún derecho a heredar de sus padres biológicos?

La realidad que se vive en estos bancos de embriones es la constante cesión y donación de embriones a parejas que no logran obtener los propios. Se trata de una forma especial de “adopción prenatal”. Esto último trae como consecuencia que se lleve a la práctica los sueños maniáticos racistas nacionalsocialistas, pues por ejemplo una mujer de color podría conseguir que le sea implantado un óvulo de una mujer blanca, con el fin de tener un hijo blanco, como parece ya haber sucedido. En esta línea, los diversos grupos étnicos tendrían la posibilidad de llevar a cabo un programa racial y las naciones más poderosas podrían eventualmente imponer sus criterios raciales a las naciones más débiles, a través de la presión económica.

Por lo que respecta a los embriones, el proceso de congelación y descongelación puede afectarlos negativa-mente, pero, además de los aspectos médicos, hay que prestar atención a los aspectos humanos, sociales y morales, pues, a diferencia de los gametos masculinos y femeninos, en ellos ya existe una vida humana.

La Comunidad Europea debate ahora el destino de cientos de embriones en condición de congelamiento en estos bancos de embriones. El debate se concentra en las prue-bas que se deben hacer para asegurar la calidad del método, las restricciones de almacenamiento (10 años, de acuerdo a la legislación australiana, 5 años, de acuerdo a la legislación española) y finalmente el destino de dichos embriones. Alguna reglamentación ha establecido que los embriones resultado de la fertilización *in vitro* pueden ser utilizados en la experimentación científica y ciertos investi-gadores han llegado a aseverar que dichos embriones no serían propiamente embriones, sino que, hasta los catorce (14) días de existencia serían considerados como pre-embriónes. Como ya hemos señalado, este último argumen-to carece de sustentación y la definición de pre-embrión no cabe en ninguna de las etapas de desarrollo del embrión humano.

EL ÚTERO ARTIFICIAL

Se conoce de algunos experimentos para desarrollar embriones en las fases tempranas de su desarrollo en probetas adaptadas para tal efecto, lo que podríamos denominar *úteros artificiales*. No obstante, los embriones así tratados han muerto mucho antes de llegar a un estadio temprano de fetos, cuando hubiera sido posible pasarlos a una incubadora para completar el proceso de gestación. El sueño de algunos alquimistas –plasmado en el *Fausto* de Goethe: ver crecer a un ser humano (homúnculo) en el reservorio de una retorta de laboratorio–, no es posible. Tampoco es probable que a mediano o largo plazo el seno materno, en el espacio entre el estadio inicial y el final de la gestación, pueda ser reemplazado por un útero artificial. No parece que haya llegado el momento de desarrollar auténticos bebés probetas en el sentido más estricto del término. Sin embargo, no se puede descartar del todo la hipótesis, sobre todo tomando en consideración los progre-sos tecnológicos en este campo, que podría acelerar el desarrollo y sorprender con un útero artificial que sea eficaz por lo menos en los próximos 100 ó 200 años.

FECUNDACIÓN ENTRE ESPECIES O SOBRE LA PRODUCCIÓN DE HÍBRIDOS (QUIMERAS)

He aquí una de las hipótesis más escalofriantes que se puedan plantear en el campo de la reproducción artificial: alcanzar a cruzar la barrera de las razas en la experimentación del área de la reprogenética. Semejante hipótesis nos recuerda la versión cinematográfica de la obra de H.G. Wells la "Isla de las almas perdidas" (*Island of lost souls*) o "La Isla del doctor Moreau", dirigida por Erle C. Kenton, de 1933, cuya trama se desarrolla en base a las experiencias de un naufrago llegado a una isla desconocida, en la cual el Dr. Moreau realiza terribles experimentos con animales. Los habitantes de la isla son criaturas bestiales de apariencia semihumana, creados por el Dr. Moreau a partir de animales salvajes. La trama llega a su cenit cuando Moreau intenta su último experimento: cruzar a una de estas criaturas con un ser humano. En la historia, la Naturaleza hace pagar con la vida al propio Dr. Moreau, víctima de sus propias criaturas. También la mitología griega contempló la posibilidad de concebir híbridos mitad humanos mitad bestias; aquí destaca la Equidna, que en la mitad de su cuerpo era una joven mujer de hermosas mejillas y ojos vivos, y en la otra mitad era una serpiente enorme y terrible. De acuerdo a Hesíodo⁸⁰, la Equidna engendró otras aberraciones, entre las que destaca el Cerbero (sabueso del Inframundo), la Esfinge (monstruo alado, mitad doncella mitad leona), y la Quimera, con su cuerpo desarrollado como una combinación de león, cabra y serpiente o, como la describe Homero⁸¹, un ser con la parte delantera de león, la trasera de serpiente y la central de cuadrúpedo. La Quimera ha pasado a la literatura como la denominación común a dar a los híbridos entre especies, y en bioética se utiliza el término para referirse a la transmisión de órganos o de material genético, especialmente de hombre a animal, o viceversa.

Apartándonos de la ciencia ficción y la mitología, tenemos que en 1979 se reportó el nacimiento en el Parque Zoológico Grant, de Atlanta, Estados Unidos, de un mono híbrido⁸², resultado de la cruce casual e inesperada (*serendipitous*) entre dos especies de primates: un macho de gibón (*Hylobates moloch*) y una hembra de siamang (*Symphalangus syndactylus*), que produjo, con una diferencia de un año, dos hembras híbridas nacidas el 11 de agosto de 1975 y el 30 de agosto de 1976. La cruce gibón-siamang es genéticamente notable, pues involucra animales con una marcada disparidad cromosómica. El gibón tiene 44 cromosomas (22 pares), mientras que el siamang tiene 50 (25 pares). La combinación "gibón-siamang" produce una especie denominada "siabón", con un total de 47 cromosomas (22+25). Este hecho llevó a algunos investigadores a especular con la posibilidad de alcanzar a obtener un híbrido entre otras especies de primates remotamente emparentados; por ejemplo, entre un hombre y un mono superior, y sería la fertilización *in vitro* el método llamado a esta posibilidad. En este sentido, en 1987 se reportó con estupor y escepticismo el intento de realizar un cruce entre un hombre y una hembra de chimpancé⁸³, aseverando que tras el resultado exitoso se interrumpió la gestación antes de llegar a término. En tales circunstancias, surge la pregunta: ¿Cuál puede ser el resultado de este tipo de cruces genéticos? Genéticamente, si predomina el código genético animal, se desarrollará como cuerpo de animal; mientras que, si predomina el código genético humano, tendrá cuerpo humano. En todo caso, esta quimera será ¿persona o animal? La respuesta tendrá que esperar, pues este tipo de aberración, hasta los momentos, no ha sido planteado seriamente en los ambientes de la reprogenética; para el desarrollo de un experimento serio de esta naturaleza, ni se ha intentado, por lo menos públicamente, implantar un embrión humano en el útero de un primate. En esta materia, debemos considerar ahora otra posibilidad, establecida por los métodos de clonación, los cuales permitirían implantar el núcleo

⁸⁰ Hesiodi Theogonia, 308.

⁸¹ Homero en la *Iliada*, canto VI.

⁸² Richard H. Myers y David A. Shafer. Hybrid Ape Offspring of a Mating of Gibbon and Siamang. *Science*, 1979, 205, 308-310.

⁸³ N. Blázquez; *Bioética*. BAC: Madrid, 2000. Capítulo 6, p. 226.

celular, con la información genética humana, en el óvulo de otra especie de mamífero y alcanzar el primer desarrollo del embrión en estas condiciones.

VALORACIÓN ÉTICA

VALORACIÓN ÉTICA DE LA FERTILIZACIÓN IN VITRO COMO SOLUCIÓN AL PROBLEMA DE LA INFERTILIDAD HUMANA.

Soy una persona engendrada por inseminación artificial, alguien que nunca conocerá la mitad de su identidad. Siento rabia y confusión y se me plantean miles de preguntas. ¿De quién son los ojos que tengo? ¿A qué tanto secreto? ¿Quién le metió en la cabeza a mi familia la idea de que mis raíces biológicas no importaban? [...], mi madre decidió contarme que mi "papá" no era mi padre y que mi herencia paterna procedía de un tubo de ensayo. [...] He escudriñado en vano los álbumes familiares. [...]. Aprecio enormemente los sacrificios que mi madre ha hecho y el amor que mi familia me ha dado. Pero incluso acunada en el más cálido abrazo de la hermana de mi padre, siento como si estuviera tomando prestada la familia de otro. [...] Lo que resulta más sorprendente, dada la actual actitud de la sociedad hacia la protección de los niños, es que las decisiones sobre inseminación artificial se toman en interés de la privacidad de los padres y del médico, no en interés del niño. Y respecto a un supuesto estudiante de Medicina de pelo oscuro, que en 1974 asistía a la Universidad de Tennessee y que hizo una donación a petición de mi madre, le doy las gracias por regalarme la vida. Creo que tengo sus ojos, su mandíbula y su personalidad. Sólo quisiera estar segura.⁸⁴

La fertilización *in vitro*, en cualquiera de sus variantes, plantea suplantar la unión entre los esposos o el abrazo conyugal, el acto procreativo por la acción de los profesionales y técnicos que manipulan los gametos masculinos y femeninos, con el fin de alcanzar la fecundación y el desarrollo primigenio del embrión, punto en el cual se pueden concentrar las objeciones de tales métodos. La naturaleza personal de todo ser humano, o su individualidad, requiere que los niños sean procreados a través de acciones de naturaleza íntegramente personal. Cualquier otro tipo de acción que pretenda suplantar este carácter personal no está a la altura ni responde a la dignidad del ser que es llamado a la existencia y, por lo tanto, presenta problemas éticos y consecuencias negativas, especialmente para el desarrollo de la futura persona.

Las técnicas de fertilización *in vitro* intracorpóreas, y especialmente las extracorpóreas, son intrínsecamente impersonales, porque en ellas las personas directamente responsables de llamar a la vida a un nuevo ser humano, esto es, los padres o progenitores, no se encuentran personalmente implicados de modo directo y adecuado en la responsabilidad que les es propia. En la fecundación artificial, la acción de procrear pierde su carácter unívoco y exclusivo de los padres, de cuya entrega personal (en cuerpo y alma) nace el hijo, y se cambia por una nueva situación en la cual la unidad se ha fragmentado por la participación de terceros. La intervención de los técnicos resulta en la ruptura de la acción procreativa, porque ya no es una acción espiritual y corporal simultánea, sino que, por una parte, tenemos la aportación corporal de los gametos o células que son entregadas a los técnicos, y por la otra, tenemos la determinación o decisión espiritual de los padres. La participación de terceros crece en la misma medida que intervienen los bancos de gametos, especialmente en la fertilización *in vitro* heteróloga. Aquí tenemos la participación de donantes anónimos que aportan el material genético foráneo a la pareja, con todas las consecuencias que para los hijos esto significa, desde la perspectiva de su derecho a conocer su origen y a poseer su herencia.

La gravedad del problema se incrementa cuando ya ni el gesto (abrazo conyugal) ni el sustrato corporal (el gameto) se corresponde con ninguno de los dos cónyuges, situación en la cual la relación paternidad-maternidad queda totalmente fracturada. En lo que toca a las relaciones

⁸⁴ Declaraciones de Margaret R. Brown, bebé probeta nacida en 1975, a *Neesweek*, marzo de 1994. En: M. Dolores Vila-Coro; *Huérfanos Biológicos*. S. Pablo: Madrid, 1997.

paterno-filiales, las técnicas heterólogas por encima de las homólogo-gas son responsables de una mayor afectación, pues quien recurre a esta técnica arremete contra el derecho de su hijo a tener claras relaciones de filiación con un padre y una madre bien determinados. Si son tres o cuatro las personas implicadas en el proceso de traer a la existencia al niño, surgen naturalmente una serie de preguntas como: ¿con quién podrá relacionarse éste como padre o madre verdaderos?, ¿quién es de verdad la madre del niño: la mujer que lo ha gestado o la donante? y ¿quién es el padre: el que ha donado o vendido el material genético o aquel a quien está unido en matrimonio la mujer con éste fecundada? La confusión en las relaciones familiares siempre estará presente, aunque sea de forma subyacente, y la sufrirán tanto los padres como los hijos, pudiendo llegar a transformarse en daños que la psicología moderna conoce bien.

Algunos podrían pensar que una postura contraria a la utilización de la ciencia y la tecnología para resolver el problema de infertilidad de una pareja, es una postura contraria a la dinámica de la sociedad postmoderna. En tal sentido, es necesario advertir que la posición no es en contra de la ciencia ni de sus adelantos; cualquier investigación que coadyuve a resolver los problemas que impiden a una pareja tener hijos es y será bienvenida, siempre y cuando esta solución no desdibuje o sea contraria al acto procreativo, el cual se circunscribe exclusivamente al ámbito de la pareja. Las técnicas de fertilización *in vitro* no son inmorales por ser nominalmente artificiales, sino porque ponen lo artificial en contra de lo natural, o mejor, la solución tecnológica del problema en contra de la naturaleza personal del ser humano, razón por lo cual se las suele denominar como “técnicas de reproducción impersonales”. Lo inmoral de la técnica deriva de su carácter lesivo de la dignidad humana. Tampoco son inmorales por ir en contra de la “leyes naturales”, esto es, de los mecanismos que regulan naturalmente los procesos biológicos, pues la moralidad no es algo propio de los procesos carentes de libertad. Un proceso biológico (o sus consecuencias) no es ni bueno ni malo, por tanto no se puede argüir que lo artificial es “anormal” porque es contrario a lo natural. La raíz de la inmoralidad se encuentra en que para resolver el problema de la infertilidad se recurre a un procedimiento tecnológico (artificial) que viene a “suplantar” una acción personal en un campo en que lo personal es totalmente insustituible, esto es: en el llamado a la existencia de una vida humana, cuya naturaleza es siempre personal.

En lo que respecta a la cuestión que plantea las madres de alquiler, se hace necesario invocar aquí la cuestión de la dignidad de la mujer. Utilizar a una madre de alquiler es reducirla simplemente a un “útero” en el cual se puede gestar el embrión. Sería casi como una especie de esclavitud, donde un grupo de mujeres con necesidades económicas, colocan a disposición de la fertilización *in vitro* su útero, como un simple objeto utilitario, pues desde la perspectiva de la reprogenética no se ha podido desarrollar tecnológicamente un “útero artificial”. La cuestión de las madres de alquiler, plantea también el debate cuando se trata de la gestación; ya no de embriones de mujeres con problemas para llevar a buen término el embarazo, sino de mujeres que simplemente desean escapar a las molestias que éste implica. Si una mujer no desea hacer el sacrificio de gestar a sus hijos, ¿cómo responderá a los sacrificios inherentes al cuidado y educación del niño, en las otras etapas de su vida?

Cuando una mujer acepta convertirse en madre sustituta y llevar a cabo la gestación de un niño, es muy probable que se apegue a él, a pesar de que no se trate de su hijo genético. Por otro lado, es probable que el niño sienta igualmente un apego por aquella mujer que fue su “madre sustituta”. Ambas situaciones complican las futuras relaciones familiares de todos los involucrados.

Si de ideas que deben ser descartadas en el campo de la reprogenética se trata, la de cruzar la barrera de las especies es una de las primeras. No existe ningún justificativo moral que pueda

ser invocado para reivindicar una idea que es totalmente contraria a la dignidad de la raza humana. El imperativo moral es claro: no se puede intentar una aberración de esta naturaleza bajo ningún concepto. Así como no se puede aceptar que un embrión humano sea transplantado a un útero animal con fines de experimentar en el campo de los "úteros artificiales", y tratar de alcanzar llevarlo a término. Esto último es una cruel manipulación de la vida humana.

LECTURA ADICIONAL

**Academia Pontificia para la Vida
Comunicado final de la X Asamblea General:
"La Dignidad de la Procreación Humana
y las Tecnologías Reproductivas.
Aspectos Antropológicos y Éticos" 21/02/2004**

1. Este año, en el que se cumple el X aniversario de su fundación, la Academia pontificia para la Vida ha dedicado las tareas de su Asamblea General a un tema de gran actualidad y de fuerte impacto social, que queda bien expresado en el título de la reunión: "La dignidad de la procreación humana y las tecnologías reproductivas. Aspectos antropológicos y éticos".
2. Han transcurrido ya más de veinticinco años desde el nacimiento de la primera niña originada por un procedimiento de fecundación *in vitro*. Se calcula que, tras ella y hasta hoy, han nacido en todo el mundo más de un millón de niños obtenidos mediante ese mismo proceder. Durante estos años, el recurso a las técnicas de reproducción asistida ha conocido una progresiva difusión por muchos países, impulsando a los gobiernos de muchas naciones a elaborar normas legislativas específicas que regulen las complejas técnicas vinculadas al empleo de estos procedimientos. Aunque ciertamente la investigación científica en este sector ha atraído crecientes recursos humanos y económicos con el propósito de hacer más "eficaces" las técnicas de reproducción artificial (ARTs), no ha conseguido, sin embargo, un incremento sustancial de la tasa de niños nacidos por ciclo de tratamiento. Esa tasa sigue siendo tan baja que, si se diera en otros tratamientos médicos, sería interpretada como señal clara de una eficiencia técnica muy pobre. Por otra parte, en el caso de la reproducción artificial, una cifra tan baja de éxitos, además de representar un dato estadístico de ineficacia técnica, a menudo tiene como triste consecuencia mucho sufrimiento y desilusión por parte de las parejas que ven frustradas sus esperanzas de llegar a ser padres. Y, por desgracia, este dato estadístico negativo está trágicamente vinculado a una enorme pérdida de embriones humanos, dado que las mayores dificultades operativas que siguen presentándose en las ARTs se refieren precisamente al proceso de anidación y al desarrollo ulterior del embrión.
3. Hay que señalar que la intervención de la medicina en el ámbito de la procreación se emprendió bajo la égida de una benéfica "curación de la esterilidad", dirigida a muchas parejas afectadas por esa condición y movidas por un sincero deseo de ser padres. Por otra parte, los datos hoy disponibles demuestran que aumenta el porcentaje de parejas estériles, sobre todo en la sociedad occidental, lo que traslada a la ciencia el arduo deber de identificar las causas de la esterilidad y de buscarle remedio. Esa finalidad original ha ido cambiando con el paso del tiempo. Por un lado, ese cambio se manifiesta en un planteamiento por decirlo así autocomplaciente que, ante el elevado número de casos de esterilidad de causa indeterminada y sin preocuparse de agotar las investigaciones

diagnósticas y clínicas, establece el apresurado recurso a las ARTs como única forma de tratamiento útil. Por otro lado, se vislumbra en el horizonte un fenómeno todavía más inquietante: nos referimos a la instalación progresiva de una nueva mentalidad, según la cual el recurso a las ARTs podría representar, con respecto a la vía "natural", el proceder directo y preferencial de traer al mundo un hijo, pues por medio de esas técnicas es posible ejercer un "control" más eficaz de la calidad del concebido para ajustarla a los deseos de quien lo encarga. Todo ello contribuye a considerar al hijo obtenido mediante las ARTs como si fuera un "producto", cuyo valor depende en realidad de su "buena calidad", sometida a exigentes controles y cuidadosamente seleccionada. La consecuencia dramática de esta nueva actitud es la eliminación sistemática de aquellos embriones humanos que resultan carentes de la calidad considerada suficiente de acuerdo con parámetros y criterios inevitablemente cuestionables. No faltan, por desgracia, iniciativas científicas y legislativas que contemplan la producción, mediante las ARTs, de embriones humanos para ser "utilizados" exclusivamente con fines de experimentación –lo que equivale a su destrucción–, transformándolos así en objetos de laboratorio, víctimas sacrificiales predestinadas a ser inmoladas en aras de un progreso científico que ha de perseguirse "a toda costa".

4. A la luz de todo ello, la Academia Pontificia para la Vida, de acuerdo con su finalidad institucional, siente el deseo y, a la vez, la responsabilidad de ofrecer a la comunidad eclesial y a la sociedad civil su contribución de reflexión, a fin de presentar a la atención de todas las personas de buena voluntad cuán alta es la dignidad de la procreación humana y de sus significados intrínsecos.
5. La venida a la existencia de cada nuevo ser humano, considerada en sí misma, es siempre un don y una bendición: "Pues don del Señor son los hijos, su gracia es el fruto del seno" (Sal 126, 3). Por consiguiente, todo hombre, desde el primer momento de su vida, es signo tangible del amor fiel de Dios a la humanidad, es la imagen viviente del "sí" del Creador a la historia de los hombres, una historia de salvación que se cumplirá en la plena comunión con él, en la alegría de la vida eterna. Cada ser humano es, desde su concepción, una unidad de cuerpo y alma, posee en sí mismo el principio vital que lo llevará a desarrollar todas sus potencialidades, no sólo biológicas, sino también antropológicas. Por ello, la dignidad –que es dignidad de persona humana– de un hijo, de todo hijo, independientemente de las circunstancias concretas en las que se inicia su vida, sigue siendo un bien intangible e inmutable, que exige ser reconocido y tutelado, tanto por los individuos cuanto por la sociedad en su conjunto. Entre todos los derechos fundamentales que todo ser humano posee desde el momento de su concepción, el derecho a la vida representa ciertamente el derecho primario, por cuanto constituye la condición de posibilidad para la subsistencia de todos los otros derechos. Sobre esa base, todo ser humano, sobre todo si es débil y no auto-suficiente, debe recibir una adecuada tutela social frente a toda forma de ofensa o violación sustanciales de su integridad físico-psíquica.
6. Precisamente esta dignidad inalienable de persona, que pertenece a todo ser humano desde el primer momento de su existencia, exige que su origen sea consecuencia directa de un gesto humano y personal adecuado: solamente el recíproco don de amor esponsal de un varón y una mujer, expresado y realizado en el acto conyugal, en el respeto de la unidad inseparable de sus significados unitivo y procreador, representa el contexto digno para el surgir de una nueva vida humana. Esta verdad, desde siempre enseñada por la Iglesia, encuentra su plena correspondencia en el corazón de todo hombre, como subrayan las recientes palabras de Juan Pablo II: "Emerge cada vez más el vínculo imprescindible de la procreación de una nueva criatura con la unión esponsal, por la cual el esposo se convierte en padre a través de la unión conyugal con la esposa y la esposa se convierte en madre a

través de la unión conyugal con el esposo. Este plan del Creador está inscrito en la misma naturaleza física y espiritual del hombre y de la mujer y, como tal, tiene valor universal" (Juan Pablo II, Discurso a los participantes en la X Asamblea General de la Academia Pontificia para la Vida, 21 de febrero de 2004, n. 2: *L'Osservatore Romano*, edición en lengua española, 27 de febrero de 2004, p. 3).

7. Recalcamos, por tanto, la firme convicción de que las ARTs, lejos de ser una terapia real para la esterilidad de la pareja, representan un modo no digno de originarse una nueva vida humana, cuyo comienzo dependería en gran parte de la acción técnica de terceras personas externas a la pareja y que se realizaría en un contexto totalmente separado del amor conyugal. Al recurrir a las ARTs, los esposos no participan, de hecho, en la concepción del nuevo hijo mediante el acto conyugal, esto es, con el don recíproco, a la vez corporal y espiritual, de sus personas. El Papa ha querido expresar esta verdad con las siguientes palabras: "El acto con el que el esposo y la esposa se convierten en padre y madre a través de la entrega recíproca total, los hace cooperadores del Creador al traer al mundo un nuevo ser humano, llamado a la vida para la eternidad. Un gesto tan rico, que trasciende la misma vida de los padres, no puede ser sustituido por una mera intervención tecnológica, de escaso valor humano y sometida a los determinismos de la actividad técnica e instrumental" (ib.).
8. En las aplicaciones de las ARTs, tal como hoy se practican, se dan, más allá de estas razones de principio, algunas circunstancias concretas que agravan el juicio ético negativo que ellas merecen. Entre esas circunstancias, queremos recordar sobre todo el enorme número de embriones humanos que se pierden o que son destruidos a consecuencia de estos procedimientos, y que constituye una verdadera "matanza de inocentes" de nuestro tiempo: ninguna guerra o catástrofe ha causado nunca tantas víctimas. A su lado, están también los embriones que, por razones diversas, terminan por ser crioconservados; cuando son abandonados por quienes los han encargado, "quedan expuestos a una suerte absurda, sin posibilidad de ofrecerles vías de supervivencia seguras y alcanzables lícitamente" (Congregación para la doctrina de la fe, *Donum vitae* II, 5). Toda ulterior reflexión sobre este punto, y en particular en torno al problema de la posibilidad (teórica o real) de una eventual adopción prenatal de estos embriones "supernumerarios", exigiría, por lo demás, un análisis profundo de los datos científicos y estadísticos pertinentes, no disponibles todavía en la bibliografía. En consecuencia, la Academia Pontificia para la Vida ha concluido que es prematuro afrontar directamente el problema dentro de la presente asamblea. Además, conviene subrayar que la realización y la mejora de las ARTs, cuya tasa de eficacia es objetivamente muy baja, exigen la inversión de importantes recursos sanitarios y económicos, que han de sustraerse a las necesidades de atención de otras enfermedades mucho más graves y difundidas, de las que frecuentemente depende la supervivencia misma de enteros grupos humanos. Por otra parte, en el caso de la modalidad "heteróloga" de las ARTs (es decir, en los casos en que se recurre a la donación de gametos procedentes de sujetos ajenos a la pareja), estamos en presencia de un ulterior elemento que agrava el juicio ético ya negativo. De hecho, la unidad conyugal de la pareja es ofendida y violada por la presencia de una tercera persona (en ocasiones también de una cuarta), que será en realidad el verdadero progenitor biológico del hijo encargado. Con ello se viola el derecho del neoconcebido a tener por padres a un varón y a una mujer, de los que ha de originarse su propia estructura biológica y que han de tomar a su cargo de modo estable el cuidado de su desarrollo y su educación. Consideramos, en cambio, moralmente lícita la aplicación, siempre que sean necesarias y eficaces, de las intervenciones técnicas que puedan facilitar, sin reemplazarlo, el acto conyugal realizado naturalmente o que puedan ayudarlo a alcanzar sus objetivos naturales (cf. ib., 6).

9. Para una pareja de esposos que desean encontrar "en el hijo una confirmación y una realización plena de su donación recíproca", (ib., 2), la esterilidad puede constituir indudablemente un motivo real de mucho sufrimiento y fuente de ulteriores problemas. No cabe duda de que tal deseo es, en sí mismo, totalmente legítimo y signo afirmativo de un amor conyugal que quiere crecer y ser completo en todas sus expresiones. Sin embargo, conviene que el comprensible y lícito "deseo de un hijo" no se transforme en un pretendido "derecho al hijo", incluso "a toda costa". Nadie puede pretender un derecho a la existencia de otro hombre, pues, de ser así, este último quedaría situado en un plano de inferioridad axiológica con respecto al que invoca ese derecho. En realidad, el hijo no puede considerarse un "objeto del deseo" que ha de conseguirse a toda costa, sino un regalo muy valioso que, llegue cuando llegue, ha de acogerse con amor. Los esposos están llamados a crear todas las condiciones necesarias, a través de su recíproco don de amor conyugal, para que pueda iniciarse una nueva vida, pero no pueden lícitamente determinar ese inicio mediante el encargo de "producirla" en el laboratorio, a manos de técnicos que nada tienen que ver con la pareja misma. Nos parece, más bien, que deben acogerse con gran interés y apoyarse todos los esfuerzos que la medicina moderna pueda poner en marcha para intentar la curación de las diversas formas de esterilidad conyugal, como el mismo Pontífice ha recordado: "Deseo estimular las investigaciones científicas destinadas a la superación natural de la esterilidad de los cónyuges, y quiero exhortar a los especialistas a poner a punto las intervenciones que puedan resultar útiles para este fin. Lo que se desea es que, en el camino de la verdadera prevención y de la auténtica terapia, la comunidad científica – esta llamada se dirige en particular a los científicos creyentes– obtenga progresos esperanzadores" (Discurso a los participantes en la X Asamblea General de la Academia Pontificia para la Vida, 21 de febrero de 2004, n. 3). Como confirmación de la sinceridad de estos deseos, queremos recordar que, durante esta Asamblea General de la Academia Pontificia para la Vida, se han presentado algunos programas concretos, de notable interés científico, para el tratamiento de algunas formas de esterilidad de la pareja. De todas formas, el don de la fecundidad conyugal debe concebirse de modo mucho más amplio que su mera dimensión de fertilidad biológica. El amor sponsal, como manifestación concreta del amor de Dios a la humanidad, está llamado siempre a amar, servir, defender y promover la vida humana (cf. *Evangelium vitae*, 29) en todas sus dimensiones, también cuando de hecho no pueda generarla biológicamente. Por ello, sintiéndonos profundamente cercanos a las parejas de esposos que todavía no han conseguido encontrar en la medicina una solución a su esterilidad, los animamos fraternalmente a expresar y realizar su fecundidad conyugal, poniéndose con generosidad al servicio de las numerosas situaciones humanas necesitadas de amor y de coparticipación. Entre ellas merecen una mención particular los institutos sociales para la adopción y el apoyo familiar, para los cuales deseamos normativas jurídicas cada vez más adecuadas para asegurar las debidas garantías y, al mismo tiempo, la conveniente celeridad de las gestiones burocráticas.
10. Queremos reservar este último punto para referirnos a la cuestión del papel de los parlamentarios católicos ante las leyes injustas promulgadas en el campo de las ARTs. Nos declaramos en plena sintonía con la norma moral general, afirmada por la doctrina católica, según la cual una ley intrínsecamente injusta, que viola abiertamente la dignidad de la vida humana –como es el caso, por ejemplo, de la legalización del aborto o de la eutanasia–, debe encontrar en los creyentes una oposición firme mediante el recurso a la objeción de conciencia. Para un católico nunca es lícito "ni participar en una campaña de opinión a favor de una ley así, ni darle el sufragio del propio voto" (ib., 73). Sin embargo, la misma ratio de la norma obliga a preguntarse qué modalidades de acción pueden considerarse moralmente

lícitas, en el caso en el que el voto parlamentario de uno o más católicos resultase determinante para derogar (total o parcialmente) una ley injusta ya en vigor, o para apoyar una nueva formulación de ella que limite sus aspectos perversos. En ese contexto, dar el propio voto –después de haber manifestado públicamente la personal y firme desaprobación de los elementos inicuos de esa misma ley– resulta éticamente justificable, con vistas a obtener en aquel momento el mayor bien posible o la máxima reducción del daño. De hecho, el parlamentario católico, en tales circunstancias, sería moralmente responsable sólo de los efectos que se derivan de la derogación (total o parcial) de dicha ley, mientras que el mantenimiento en vigor de los elementos perversos sería imputable únicamente a los que los han querido y apoyado. Por lo demás, conviene recordar que toda persona tiene, *hic et nunc*, el deber moral de hacer todo el bien concretamente posible; y es innegable que eliminar o disminuir un mal constituye, de por sí, un bien.

En conclusión, la Academia pontificia para la vida desea invitar una vez más a todos los hombres de buena voluntad a considerar la altísima y singular dignidad de la procreación humana, en la que se expresa a su nivel más alto el amor creador de Dios y se realiza del modo más pleno la comunión interpersonal de los esposos. Que el ingenio humano y la capacidad técnico-científica se pongan a su servicio, para el bien de los esposos y de sus hijos, sin pretender jamás sustituir o suplantar esa dignidad.

LA CLONACIÓN

CONSIDERACIONES GENERALES

LA CLONACIÓN EN LA NATURALEZA. CLONACIÓN EN ANIMALES.

En las últimas décadas la clonación ha alcanzado un alto grado de divulgación, gracias a los artículos, algunos divulgativos otros más bien sensacionalistas, que aparecen en la prensa diaria, en semanarios y revistas. Sin embargo, la clonación es un proceso bastante conocido en la Naturaleza. Un pedazo de tronco o “retoño” tomado de una planta, es capaz de crecer y de convertirse en una nueva planta con la misma composición genética. La medusa se reproduce liberando un grupo de células que pueden reconstruir un nuevo organismo, la cría es un clon, genéticamente idéntico a la medusa que le dio origen. En especies vegetales y animales inferiores, la reproducción de tipo asexual es el denominador común. Pero en las especies superiores, la reproducción es fruto de la unión de dos individuos, cada uno de los cuales hace el aporte de la mitad del material genético requerido en el nuevo individuo. La criatura así engendrada es genéticamente diferente de sus progenitores. Pero, hacia la década de 1930 surge la idea de la posibilidad de la reproducción asexual de plantas, animales o incluso del hombre, a partir de una célula aislada. Se indicó que cada una de las células somáticas de un organismo contiene en su núcleo toda la información genética (código genético) necesaria para construir un nuevo individuo. En este sentido, el embriólogo alemán Dr. Hans Spemann (1869-1941), galardonado con el Premio Nóbel de Fisiología y Medicina en 1935 por su descripción de los procesos mediante los cuales las células de un embrión se diferencian y especializan durante el desarrollo embrionario, sugirió un experimento que consistía en extraer el núcleo de un óvulo y reemplazarlo con el núcleo de otra célula somática, con la finalidad de observar si éste alcanzaba estadios de desarrollo embrional y, en definitiva, se transformaba en un clon del individuo del cual se extrajo el núcleo. A partir de la propuesta del Dr. Spemann, y gracias al

aumento en la comprensión de los procesos biológicos, derivado del desarrollo de tecnologías aplicadas a la investigación en el área de biología, se iniciaron los experimentos en la clonación de animales. Para 1952, los Drs. Robert Briggs y Thomas J. King, del Instituto Carnegie, de Washington, hicieron experimentos en la clonación de ranas, que resultaron en una serie de rena-cuajos genéticamente idénticos, copias fieles y exactas de los donantes de los núcleos de las células. Por otra parte, biólogos de la Universidad de Oregon, en los Estados Unidos, realizaron la clonación de peces, mientras que Kart Illmensee, de la Universidad de Ginebra, Suiza, y Meter Hoppe, en el Laboratorio Jacksons en Bar Harbor, Estado de Maine (EEUU) comunicaron⁸⁵ en enero de 1981 la primera clonación de un mamífero; después de 316 ensayos clonaron con éxito tres ratones. El método fue mejorado por los Drs. James McGrath y Davor Solter, del Instituto Wistar de Anatomía y Biología de Filadelfia, según comunicación⁸⁶ de junio de 1983. Ya para 1994 se había alcanzado la clonación de embriones de vacas, como preámbulo de la clonación de la oveja Dolly, en 1996.

LA CLONACIÓN DE SERES HUMANOS

Luego de tratar el tema de la fertilización *in vitro* se hace necesario trascender a un nivel más elevado en el área de la reproductiva o de la procreática, el campo de la "clonación agámica de seres humanos". La clonación de seres humanos fue siempre materia de especulación y se circunscribió a las novelas de ciencia ficción que retomaron las máximas aspiraciones de las escuelas herméticas de alquimistas: crear vida humana (homúnculos) a partir de sus constituyentes elementales. Pero a partir de 1997, con el reporte del Dr. Ian Wilmut⁸⁷ en la revista *Nature* del 27 de febrero de 1997, lo que era una ficción pasó al campo de lo fáctico: fue posible "crear" un nuevo ser genéticamente idéntico a su madre, un mamífero, la oveja Dolly, nacida el 5 de julio de 1996. A partir de este momento se dispara la alarma social, pues el procedimiento a través del cual se hizo posible el desarrollo de Dolly, puede también ser utilizado en la obtención de seres humanos clónicos. En la propia revista *Nature*, ya para el 13 de marzo de 1997 la bioética respondía al hecho con un artículo de Axel Kahn⁸⁸, en el cual, ante la posibilidad de clonar seres humanos, ya sea con fines reproductivos o especialmente con fines terapéuticos, se plantea la discusión en términos de la defensa de la dignidad del ser humano, pues la clonación genera la posibilidad de crear una nueva raza humana (humanos de segunda), a la que se pudiera manipular con fines políticos y sociales, algo similar a lo descrito por George Orwell en su clásico "1984". Se presenta un panorama aterrador con la posibilidad de crear un ejército de esclavos a disposición para ser sometidos a trabajos forzados o como material de experimentación científica a usar y tirar, en el estilo de los "campos de concentración" (en alemán, *Konzentrationslager*) del régimen nazi. La clonación haría posible fabricar seres humanos a medida, o mejor, a imagen y semejanza. Hasta el momento todo lo anterior se mantiene en el campo de las posibilidades, sin embargo, muchos se inquietan ante los posibles excesos que, algunas mentes inescrupulosas o enajenadas, podrían cometer en contra de la humanidad. En tal sentido, David Rorvik, reconocido autor de libros acerca de desarrollos científicos afirmó⁸⁹ que un millonario le pidió reunir un grupo multidisciplinario de científicos que fueran capaces de clonarlo. De acuerdo a Rorvik, el experimento se llevó

⁸⁵ K. Illmensee and P. Hoppe. Three Mice Cloned in Switzerland. *Science*, 1981, 221, 375. (January 24, 1981)

⁸⁶ J. McGrath and D. Solter. Nuclear transplantation in the Mouse Embryo by Microsurgery and Cell Fusion. *Science* 1983, 334, 1300. (June 17, 1983).

⁸⁷ I. Wilmut, A. E. Schenieke, J. McWhir, A. J. Kind & K. H. S. Campbell. Viable Offspring Derived from Fetal and Mammalian Cells. *Nature* 1997, 385, 810.

⁸⁸ A. Kahn. Clone Mammals... Clone Man?. *Nature* 1997, 386, 119.

⁸⁹ D. M. Rorvik; *In his Image: the Cloning of a Man*. J. B. Lippincott Co.: Philadelphia and New York, 1978.

exitosamente en laboratorios ubicados en un país del sudeste asiático, luego de un gran número de fracasos, y el embrión fue llevado a término por una joven nativa que dio a luz un bebé sano, copia fiel del excéntrico millonario. El mundo científico recibió con escepticismo la noticia⁹⁰, debido a la falta de pruebas por parte de Rorvik, quien argumentó la promesa de guardar en secreto a las personas involucradas. De manera similar se recibió el anuncio del nacimiento por clonación de un bebé hecho público por *Clonaid*. Esta empresa con sede en Las Vegas, tiene como fundador a Claude Vorilhon, conocido como Raël, el cual también es fundador de la secta de los *Raelianos*. En declaraciones de Brigitte Boisselier⁹¹, representante de *Clonaid*, se trata de una niña a quien llamaron “Eva” y que nació el jueves 26 de diciembre de 2002 por medio de una cesárea. La niña, según Boisselier, es un clon de su madre, una mujer de 31 años que donó su ADN para el proceso de clonación. Para los *Raelianos* la clonación es la manera en que, según las revelaciones de Rael, han sido “creados” (en realidad, más bien “fabricados” en laboratorio) los seres humanos por los extraterrestres. Muchas son las personas o grupos de opinión interesados en la clonación humana, tanto con fines reproductivos como terapéuticos. Un caso interesante lo encontramos en el actor Christopher Reeve, paralizado tras un accidente de equitación, el cual lideriza desde hace algunos años un grupo de opinión favorable a la aprobación de las licencias necesarias para la investigación de células madre y la clonación terapéutica. En el concierto de personalidades interesadas en la clonación de seres humanos destaca el embriólogo italiano Severino Antinori, quien desde 1999 ha anunciado planes para clonar bebés humanos como técnica alternativa de reproducción asistida. El Dr. Antinori, quien ejerce en un hospital clínico de Roma, y alcanzó renombre por su trabajo en la fertilización *in vitro* de mujeres de entre 50 y 60 años, ha planeado incluir en su menú de servicios la clonación humana para aquellas parejas en las que la fertilización *in vitro* no es viable. Dado que esta práctica ha sido prohibida en Europa y Estados Unidos, el Dr. Antinori ha dicho que pretende establecer su clínica a bordo de un barco en aguas internacionales. En la misma línea de Severino Antinori tenemos al Dr. Panayiotis Zavos, Ph.D. en Fisiología Reproductiva de la Universidad Minnesota, quien además es fundador y presidente de *Zavos Organization*⁹², organización dedicada a promover la clonación de seres humanos a través del uso de todo el potencial tecnocientífico. El Dr. Zavos se ha convertido en los Estados Unidos en uno de los mayores propulsores de una campaña mediática en pro de la clonación. Los propulsores de la clonación humana se han topado con sendas restricciones para realizar sus prácticas libremente y buscan naciones con legislación flexible en esta materia. Se anotan en la lista naciones del tercer mundo o naciones emergentes como las del sudeste asiático. Por ejemplo, para julio de 2002 ya el gobierno de Corea del Sur hacía investigaciones en la empresa *Biofusion Tech* (subsidiaria *Clonaid*), sobre la posible implantación de un embrión clonado en el útero de una mujer. Como se puede observar en los últimos años, muchos científicos han asegurado haber clonado embriones humanos; sin embargo, sólo un experimento está avalado por evidencias científicas sólidas. Dicha investigación, reportada en la revista *Science* en marzo de 2004, indica que un equipo de científicos sur-coreanos, encabezados por Woo Suk Hwang, de la Universidad Nacional de Seúl, consiguió clonar 30 embriones humanos para obtener células que esperan puedan ser usadas algún día en el tratamiento de enfermedades⁹³.

⁹⁰ B. J. Culliton. Scientists Dispute Book's Claim that Human Clone has been Born. *Science* 1978, 199,1314 (March 24, 1978)

⁹¹ Boletín informativo de la *BBC* de Londres, 27/12/2002.

⁹² <http://www.zavos.org/>

⁹³ W. S. Hwang et al. Evidence of a Pluripotent Human Embryonic Stem Cell Line Derived from a Cloned Blastocyst. *Science* 2004, 303. 1669. (12 March 2004)

Ante esta perspectiva: ¿Está la humanidad preparada para implementar los controles éticos, políticos o jurídicos necesarios para evitar los graves atentados en contra de la dignidad humana que implica la clonación de seres humanos?

Ernesto Sábato, en su libro "Antes del fin", obra calificada como su testamento espiritual, hace una serie de interesantes reflexiones que caben perfectamente en el área de la bioética; de entre ellas vale la pena resaltar, por su acercamiento al problema de la clonación, las siguientes líneas tomadas de la segunda parte, intitulada "Quizá sea el Fin":

"Este es el destino contradictorio de aquel semidiós renacentista que reivindicó su individualidad, que orgullo-samente se levantó contra Dios, proclamando su voluntad de dominio y transformación de las cosas. Ignoraba que también él llegaría a transformarse en cosa. [...] Desacralizada la existencia y aplastados los grandes principios éticos y religiosos de todos los tiempos, la ciencia pretende convertir los laboratorios en vientres artificiales. ¿Se puede pensar algo más infernal que la clonación? ¿Podemos seguir día a día cumpliendo con tareas de tiempos de paz, cuando a nuestras espaldas se está fabricando la vida artificialmente?

Nada queda por ser respetado.

A pesar de las atrocidades ya a la vista, el hombre avanza perforando los últimos intersticios donde se genera la vida. Con grandes titulares se nos informa que la clonación es ya un éxito. Y nosotros, todos los hombres del planeta que no queremos esta profanación última de la naturaleza, ¿qué podemos hacer frente a la inmoralidad de quienes nos someten?

La humanidad ha recibido una naturaleza donde cada elemento es único y diferente. Únicas y diferentes son todas las nubes que hemos contemplado en la vida, las manos de los hombres y la forma y el tamaño de las hojas, los ríos, los vientos y los animales. Ningún animal fue idéntico a otro. Todo hombre fue misteriosa y sagradamente único.

Ahora, el hombre está al borde de convertirse en un clon por encargo: ojos celestes, simpático, emprendedor; insensible al dolor o, trágicamente, preparado para esclavo. Engrana-jes de una máquina, factores de un sistema, ¡qué lejos, Hölderlin, de cuando los hombres se sentían hijos de los dioses!"⁹⁴

De la reflexión de E. Sábato se destila una franca preocupación muy en el estilo de Van Rensselaer Potter, por una naturaleza cada vez más agredida y por la desacralización del acto procreativo llevado al límite en la clonación.

No obstante, la opinión de una pléyade de humanistas y científicos que no justifican la clonación ni como una posibilidad suplementaria a la reproducción asistida, hoy se percibe una matriz de opinión que llama a la calma y a la racionalización de la posibilidad de la aplicación del método, especialmente en aquellos casos cuyo fin no es de índole reproductivo sino más bien terapéutico. En tal sentido, para agosto de 2004, la autoridad británica en el campo de la Embriología y Fertilización Humana (HFEA⁹⁵, por sus siglas en inglés) otorgó la licencia para realizar experimentos en clonación terapéutica utilizando embriones humanos, a un grupo de investigadores de la Universidad de Newcastle, Inglaterra, que se dedican a buscar nuevos tratamientos para enfermedades como el mal de Alzheimer y el de Parkinson⁹⁶.

Pero frente a la sugerencia de racionalizar la posición frente a la clonación, se hace necesario preguntarnos ¿existe alguna ventaja con la clonación? Para responder a la pregunta debemos empezar por precisar que existen muchos errores respecto de lo que el común de las personas piensa de la clonación. El error más común deriva de pensar que por medio de la clonación se pueden obtener personas idénticas o copias exactas de ellas, razón por la cual muchos se

⁹⁴ Ernesto Sábato; *Antes del fin*. Colección Booket, Seix Barral: Barcelona, 2002, cap. II, pp. 104 y 129.

⁹⁵ <http://www.hfea.gov.uk/>

⁹⁶ Boletín informativo de la *BBC de Londres*, 11/08/2004.

imaginan que la clonación constituye un buen método para escapar de la muerte, a través de la reproducción de un ser querido que va a morir o incluso que ya está muerto. También se podría pensar en traer a la existencia a algún personaje histórico, bien sea con una intención filantrópica, como podría ser traer al mundo a una segunda madre Teresa de Calcuta, un *Mahatma* Gandhi, un Abraham Lincoln o un Francisco de Asís. Habría quienes estarían interesados en volver a traer a la existencia a un Isaac Newton, un Albert Einstein o un Wolfgang Amadeus Mozart, un Ludwig van Beethoven, o quizá un Enrico Caruso. También habría quienes, por un interés más oscuro, quisieran volver a la vida a un segundo Adolf Hitler, un Iósif Stalin o un Idi Amin Dada. Se trata aquí de algunas personas que desean ir contra los designios del divino Kronos y escapar, como en una “máquina del tiempo”, a los avatares de la existencia humana. Pero todo esto no son más que errores, son fantasías, pues no es posible hacer “copias” de seres humanos ni vivos ni muertos; es imposible repetir los condicionamientos ambientales que influyen en el desarrollo de cualquier ser humano. Además, si clonamos seres humanos, clonamos su información genética, pero no se puede clonar su espíritu. Cada ser humano es libre y distinto a los demás, porque el hombre es uno en cuerpo y alma (*Gaudium et spes*, 14), una unidad biológica y espiritual que no se puede repetir. Incluso en el caso natural de los “gemelos monovitelinos”, nacidos de un mismo em-brión y que comparten el mismo patrimonio genético, observamos dos personalidades distintitas y únicas. Por tanto, pensar en justificar la clonación como medio para crear la deseada copia de alguna persona es una mera ilusión.

En principio, la clonación podría resultar en una eficaz solu-ción al problema del hambre del mundo, aplicada a la ganadería. Pero su aplicación a los embriones humanos equivaldría a tratar por igual a personas y animales. Sin lugar a dudas, la clonación humana se traduce en la negación de la condición irrepetible de la persona. La clonación con fines reproductivos viola el derecho más elemental de un recién nacido: ser él mismo, alguien totalmente distinto y no una copia previamente programada. Si, cuando se trató el tema de la fertilización *in vitro*, se habló de “bebés a la carta”, en este caso se alcanza el máximo, pues la clonación prevé reproducir el genotipo de una persona en una nueva vida, un “hijo clónico”, un “hijo” sólo de sí mismo. Aquí cabe la pregunta: ¿un hijo?, cuando no existe padre o madre, sólo existe un único donante de material genético. La tecnología clonal exige la fertilización *in vitro*, la partición, selección y congelamiento de embrio-nes; en resumidas cuentas, esta técnica constituye en sí misma un atropello a la dignidad de la persona humana en los estadios más decisivos de su origen y desarrollo.

La clonación con fines reproductivos es el sueño de los partidarios de la eugenesia. Crear fotocopias biológicas de los “mejores seres humanos” e ir erradicando la “descen-dencia defectuosa” a través de esta modalidad de la repro-genética, es un sueño que tal vez pasó por la mente de sir Francis Galton.

La clonación también puede tener fines “no reproductivos”, cuando el fin que se persigue con ella no es llegar a obtener un ser humano clónico desarrollado, sino utilizar dichos embriones para la investigación científica o médica. La clonación terapéutica pretende proporcionar el material humano (los embriones) necesario para el desarrollo de tratamientos curativos, por ejemplo, para el trasplante de determinados tejidos. El mayor problema que presentan las operaciones de trasplante de órganos es el “rechazo” de los tejidos implantados, problema que disminuye o desaparece si los tejidos utilizados para el implante provienen del mismo paciente receptor o de un hermano gemelo. La clonación terapéutica permitiría obtener los tejidos necesarios a partir de un cultivo de células tomadas de embriones clonados del propio paciente, de donde se desprende que el rechazo es nulo. Esto significaría fabricar clones de una persona para ser utilizados en el aprovisionamiento de material humano (tejidos o incluso órganos completos) que puedan ser posteriormente transplantados a esa persona, en un

proceso que acaba con la destrucción y la muerte del clon. No es lícito eliminar a una persona – en este caso el embrión clónico– para intentar salvar a la otra, y menos aún se puede fabricar un ser humano, cosa que ya es intrínse-camente reprobable, con el sólo fin de utilizarlo como material de aprovisionamiento de tejidos y células, aunque el destino sea curar a otro. La acción terapéutica se transforma en una acción homicida, desde la perspectiva de los seres humanos convocados a una efímera existencia por la clonación terapéutica.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS SOBRE LA CLONACIÓN

Nominalmente, clonación (del griego κλών: retoño) es la producción artificial y asexuada de células o individuos genéticamente casi idénticos a otros ya existentes. Según el fin que se propone, la clonación puede ser de dos tipos: 1) Clonación reproductiva, cuyo objetivo es alcanzar el nacimiento de un nuevo individuo vivo idéntico al clonado y 2) Clonación terapéutica, cuya finalidad es producir un embrión del que se prevé la interrupción de la vida en los primeros estadios del desarrollo, para obtener una serie de células y tejidos, los cuales subsecuentemente podrían transplantarse al paciente sustituyendo los enfermos. Estos dos tipos de clonación deben diferenciarse de la “clonación celular”: subdivisión celular en el laboratorio con la finalidad de conseguir un conjunto de células del mismo tipo para fines de investigación.

Existen diferentes métodos para llevar a cabo una clonación. El más conocido e importante utilizado para la clonación de mamíferos es la “transferencia de núcleo”, método desarrollado por el Dr. Ian Wilmut y el Grupo de Escocia, que en 1997 realizó la clonación de la oveja Dolly. Este método se desarrolla en cuatro etapas:

1. Se extrae el núcleo de un óvulo no fecundado (célula germinal que contiene la mitad del patrimonio genético) de una oveja adulta de raza *Blackface*.
2. Se extrae el núcleo de una célula somática (una célula mamaria que contiene el patrimonio genético completo) de una oveja de raza *Finn Dorset*.
3. Se sustituye el núcleo del óvulo por el núcleo de la célula somática.
4. Se implanta el nuevo óvulo en el útero de una tercera oveja *Blackface*, donde se llevó a cabo la gestación del embrión, y de la cual nació la oveja Dolly.

El núcleo de la célula somática adulta, transplantado al óvulo se convierte en totipotente, perdiendo las diferenciaciones y dando origen a un individuo genéticamente casi idéntico al donante. En el caso de Dolly, tenemos una oveja de raza *Finn Dorset* que gestó en el útero de la oveja de raza *Blackface*.

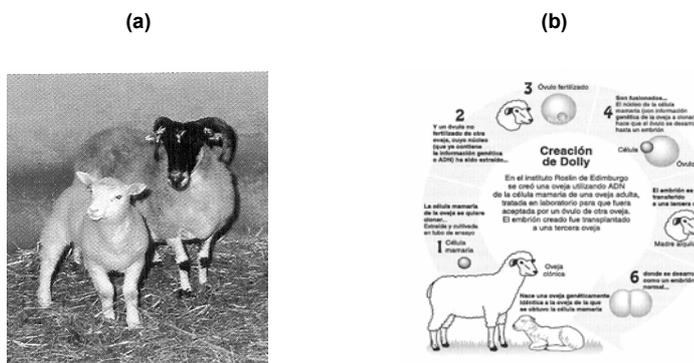


Figura 1: a) Fotografía de la oveja Dolly (clon de raza *Finn Dorset*) con la oveja responsable de su gestación (oveja de raza *Blackface*), imagen tomada del reporte original del Dr. Ian Wilmut en *Nature* de 1997. **b)** Esquema del procedimiento seguido para la clonación⁹⁷.

Es importante señalar que en la fecundación humana el cigoto es el fruto de dos células germinales, el gameto masculino y el femenino, cada uno de los cuales aporta 23 cromosomas. El nuevo individuo tendrá un total de 46 cromosomas y poseerá características genóticas de cada uno. En la clonación se ha tomado una célula somática, que contiene en su núcleo los 46 cromosomas y por lo tanto tendrá únicamente las características genóticas del donante del núcleo. Para la clonación humana se podría utilizar un método similar al seguido para la oveja Dolly. Este es el planteamiento del Dr. Richard Seed, o el Dr. Zavos, quien para febrero de 2004 anunció el intento fallido de implantar un embrión obtenido del óvulo de una mujer de 35 años y de una célula cutánea de su esposo. En la Figura 2 se observa un esquema del posible método.

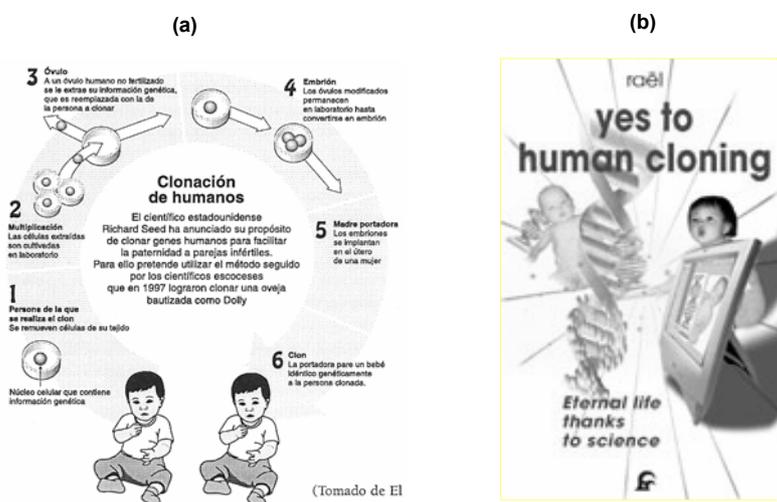


Figura 2: a) Esquema de la metodología para la posible clonación de seres humanos³². **b)** Publicidad de la empresa *Clonaid* y la secta de los *Raelianos* que apoya la clonación de seres humanos.

⁹⁷ J. María Gracia-Mauriño; "Nuevas Formas de Reproducción Humana. S. Pablo: Madrid, 1998.

VALORACIÓN ÉTICA

VALORACIÓN ÉTICA DE LA CLONACIÓN CON FINES REPRODUCTIVOS

Las razones morales que se oponen a la clonación reproductiva se fundamentan básicamente en el respeto a la dignidad de la persona humana. Bajo ningún concepto se puede aceptar la cosificación de un ser humano que se produciría como consecuencia de esta práctica. Cabe también aquí un juicio similar al utilizado en las técnicas de reproducción humana asistida: la clonación reproductiva es inmoral porque es un modo extremadamente impersonal de llamar a la existencia seres humanos y, en consecuencia, de tratarlos como lo que son, esto es, como cosas o productos y no como sujetos o personas. Es por esto que la clonación es una acción injusta, que niega al ser humano, ya en el mismo proceso de venir al mundo, lo que le es innato: ser llamado a la existencia con un acto personal de unos padres, es decir, ser procreado y no ser fabricado como un objeto carente de algo tan fundamental como la filiación. Pero, en el juicio sobre la moralidad de la clonación reproductiva, es menester ir más allá de los argumentos utilizados en el sentido de que la clonación vendría a ser una técnica de reproducción humana asistida. Tenemos que decir que la producción de seres humanos clónicos implicaría no sólo una ruptura de la unidad y la integridad del acto procreativo, sino que en ella se alcanza a desdibujar en grado sumo la estructura del mismo. Si bien es cierto que la combinación de gametos no es suficiente para definir el acto procreativo, éste es un elemento básico e indispensable. La combinación de los gametos humanos, que son portadores corporales de una donación espiritual por parte de los padres, resulta en una nueva estructura genética completa animada por un espíritu humano distinto a sus progenitores. Esto último no tiene cabida en la clonación, donde el carácter meramente artificial queda mucho más en evidencia, ya que el acto personal es trastocado no sólo en su unidad espiritual-corporal, sino también en su propia identidad biológica que se equipara en consecuencia a la de plantas o animales inferiores. En la clonación se elimina totalmente la diversidad biológica o la lotería por medio de la cual el nuevo individuo es distinto a sus padres y, por tanto, único. Se trata, pues, estrictamente de la “manufactura de seres humanos” al gusto de un fabricante, el cual, al estilo del *Dr. Frankenstein* de Mary Shelley, decide en un todo las características genéticas de la criatura. Como resultado tenemos que en la clonación se considera al nuevo ser humano como una verdadera cosa u objeto en manos de un *homo faber*, un “hacedor de hombres”.

La clonación como tecnología asexual de reproducción, rompe totalmente las relaciones paterno-filiales, como ya hemos mencionado. No existiría en la clonación ni padre ni madre sino donantes del material genético (núcleos y/o óvulos), por una parte, y por la otra, un nuevo ser humano que es producto de la reprogenética. Esto crearía definitivamente una brecha entre los hombres procreados por vías naturales y genealógicamente definidos como “hijos”, y los clones, genealógicamente indefinidos. Un clon no podría alcanzar la denominación de *hijo*, porque se define sólo en función de una sola persona, un “antecesor”, del cual es una réplica biológica.

El bioetista Javier Gafo (S.J.), catedrático en la Universidad de Comillas de Madrid, ha señalado: “*El desarrollo tecnológico no es un valor en sí absoluto, en nombre del cual pueda legitimarse cualquier tipo de avance. Las nuevas técnicas de reproducción humana pueden llevar a abusivas manipulaciones del embrión y una degradación de su valor humano*”⁹⁸. Como se desprende del análisis anterior, y en concordancia con la reflexión de J. Gafo, la clonación con fines reproductivos permite realizar verdaderas perversiones; por ejemplo, una manipulación cromosómica o la ingeniería genética aplicada, haría posible obtener seres humanos de tendencias criminales que pudieran ser destinados al terrorismo. También se

⁹⁸ Jorge Loring; *Para Salvarte*, 55ª edición. Edibesa: Madrid, 2003, p. 414.

podrían obtener clones infradotados, dispuestos para el servicio de las personas de sus fabricantes, en lo que sería una nueva forma de esclavitud, desde todo punto de vista inaceptable, pues ningún hombre debe ser explotado por el que es más fuerte que él, ya sea desde una perspectiva económica, cultural, física o psicológica.

En resumen podríamos decir que los criterios antropológicos y éticos contrarios a la clonación con fines reproductivos serían de tres órdenes:

1) *En orden a la individualidad de cada persona*: la clonación es una violación de la identidad de la persona, tanto a nivel biológico como psicológico. A nivel biológico la identidad personal implica dos aspectos: tener un patrimonio genético único y que nadie tenga el poder sobre otro como para decidir y programar su genoma. Ambos aspectos quedan suprimidos por la acción de la clonación con fines reproductivos. A nivel psicológico la identidad personal abarca un universo de capacidades psíquicas y del desarrollo de la personalidad, y si bien es cierto que el espíritu no podría ser clonado, la psicología del clonado quedaría profundamente comprometida, su valor como individuo ya no dependería de su identidad sino de su cualidad de copia de otro ser humano preexistente.

2) *En orden a la indisponibilidad absoluta de un ser humano a ser tratado como medio*: El carácter absoluto de la persona impide que sea puesta al servicio de otra, en el sentido de ser utilizada como un instrumento, esto es, su cosificación. La clonación reproductiva estaría puesta al servicio de fines fútiles, como la determinación caprichosa de las características físicas del nuevo individuo, o llevarlo a ser una copia biológica de una personalidad famosa. Cabrían aquí fines eugenésicos, como la selección en base a un "modelo de raza", que estaría en el interés de algunos imponer como identidad para otros hombres.

3) *En orden a la naturaleza del acto procreativo humano*: La clonación haría posible la reproducción asexuada, en una negación absoluta del acto procreativo. Esto se traduciría en la depauperación de la reproducción humana, que sería rebajada a niveles de inferioridad superlativos. En la clonación reproductiva se verifica una ruptura de los vínculos de parentesco: la filiación, la consanguinidad, la paternidad o maternidad, que ya no existirían.

A modo de conclusión en la valoración ética de la clonación reproductiva, podríamos citar que: *"la clonación con fines de reproducción de seres humanos es una práctica contraria a la dignidad humana y no debe ser permitida"*⁹⁹.

VALORACIÓN ÉTICA DE LA CLONACIÓN CON FINES TERAPÉUTICOS

Hemos definido la clonación por motivos terapéuticos como un intento por producir embriones humanos con miras a utilizar sus células o tejidos en el tratamiento de algunas enfermedades (v.gr. Alzheimer y Parkinson), para cuya presunta curación se recurre a este material humano. En este punto debemos tener claro que no se puede eliminar a una persona para intentar salvar otra. Pero la clonación terapéutica va más allá, pues se trata de fabricar seres humanos para suplir las necesidades de los tratamientos biomédicos.

En este sentido, la manipulación de los embriones acaba por matarlos, y, lo que en principio se considera una acción terapéutica, acaba por transformarse en una acción homicida, mortal para los seres humanos reducidos a la categoría de instrumento o medio para alcanzar un fin.

Algunos sostienen que estos embriones no son propiamente embriones humanos, pues se destruirían antes de tener 14 días y nunca se les permitiría desarrollarse más allá de un racimo

⁹⁹ Academia Pontificia para la Vida: Observaciones sobre la "Declaración Universal sobre el Genoma y los Derechos Humanos", Vaticano, 24 de mayo de 1998.

del tamaño de la cabeza de un alfiler¹⁰⁰, y, según estos mismos investigadores, antes de los 14 días tendría-mos pre-embriones.

Previamente hemos definido las cualidades del embrión humano y explicado que no existen argumentos válidos para hablar de *pre-embrión*. Sin embargo, otros sostienen que los argumentos válidos para los embriones procedentes de dos gametos, no son válidos para el embrión producto de la clonación, el cual no merecería la denominación de *embrión humano* y algunos hasta le han endilgado el nombre de “nuclóvulo”. Quienes así racionalizan el problema tendrían que entrar a demostrar que el embrión producto de la clonación no da origen a un nuevo ser humano.

Claro está que cuando se producen seres humanos para ser utilizados como objetos y cuya única razón de existencia es un procedimiento biomédico, lo mejor es tratar de minimizar el dilema moral y evitar un cargo de conciencia, tratando de olvidar que se trata de seres con dignidad humana.

Para la Ética y la Bioética el cuerpo humano es un componente esencial de la dignidad y de la identidad personal, forma parte de la subjetividad, y no sería lícito utilizarlo como un medio. El valor de una vida humana hace ilegítimo el empleo meramente instrumental de un clon humano, convocado a la existencia para ser usado sólo como material biológico. Por consiguiente, la clonación humana con fines terapéuticos a partir de células madre¹⁰¹ embrionarias que implique la cosificación y destrucción del embrión, contradice el valor absoluto de la persona y su total indisponibilidad. Así mismo, en muchas ocasiones la invocada razón filantrópica no es tal, y su intención está más ligada al mercado biotecnológico, esto es, a fuertes intereses económicos basados en la conquista de una primacía tecnológica.

A modo de conclusión en la valoración ética de la clonación terapéutica, podríamos citar que: *“todo tipo de clonación terapéutica que implique la producción de embriones humanos y la subsiguiente destrucción de los embriones producidos con el fin de obtener células estaminales, es ilícita”*.¹⁰²

¹⁰⁰ Boletín informativo de la BBC de Londres, 16 de Julio de 2004.

¹⁰¹ Cuando se habla de células madre (del inglés, *stem cell*), se habla de células no diferenciadas capaces de experimentar divisiones ilimitadas y producir células hijas que pueden dar origen a los distintos tipos de células presentes en el organismo. Las células madre de un embrión son capaces de transformarse en células de cualquier tejido u órgano, pero también hay células madre en los tejidos adultos, aunque su capacidad de diferenciación es mucho más limitada. Gracias a esta capacidad de diferenciarse en cualquier tipo de célula, las células madre pueden regenerar tejidos dañados por diversos tipos de enfermedades. Ésta es la razón del gran interés que ha despertado este tipo de células, lo que ha propiciado que sean objetivo actual de muchas investigaciones. Las células madre se pueden obtener de la médula espinal de un adulto o de la placenta y el cordón umbilical de los recién nacidos. El empleo de células madre así originada no comportan ningún problema ético, siempre y cuando tales células se obtienen sin causar daño a los sujetos involucrados. El problema surge cuando las células se quieren obtener a partir de la destrucción de un embrión. Efectivamente, para obtener células madre embrionarias es necesario una ablación de la masa celular interna del blastocito, lo cual lesiona irreparablemente al embrión humano, interrumpiendo su desarrollo o lo que es lo mismo provocándole la muerte.

¹⁰² Academia Pontificia para la Vida: “Declaración sobre la producción y uso científico y terapéutico de las células estaminales embrionarias humanas”, Vaticano, 25 de Agosto de 2000.

LECTURA ADICIONAL

Academia Pontificia para la Vida "Reflexiones sobre la Clonación" 23 y 30/VIII/1997

NOTAS HISTÓRICAS

Los progresos del conocimiento y los consiguientes avances de la técnica en el campo de la biología molecular, la genética y la fecundación artificial han hecho posibles, desde hace tiempo, la experimentación y la realización de clonaciones en el ámbito vegetal y animal.

Por lo que atañe al reino animal, se ha tratado, desde los años treinta, de experimentos de producción de individuos idénticos, obtenidos por escisión gemelar artificial, modalidad que impropia-mente se puede definir como clonación.

La práctica de la escisión gemelar en campo zootécnico se está difundiendo en los establos experimentales como incentivo a la múltiple producción de ejemplares seleccionados.

En el año 1993, Jerry Hall y Robert Stilmann, de la George Washington University, divulgaron datos relativos a experimentos de escisión gemelar (*splitting*) de embriones humanos de 2, 4 y 8 embrioblastos, realizados por ellos mismos. Se trató de experimentos llevados a cabo sin el consentimiento previo del comité ético competente y publicados –según los autores– para avivar la discusión ética.

Sin embargo, la noticia dada por la revista *Nature* –en su número del 27 de febrero de 1997– del nacimiento de la oveja Dolly, llevado a cabo por los científicos escoceses Ian Wilmut y K.H.S. Campbell, con sus colaboradores del Roslin Institute de Edimburgo, ha sacudido la opinión pública de modo excepcional y ha provocado declaraciones de comités y de autoridades nacionales e internacionales, por ser un hecho nuevo, considerado desconcertante.

La novedad del hecho es doble. En primer lugar, porque se trata no de una escisión gemelar, sino de una novedad radical definida como *clonación*, es decir, de una reproducción asexual y agámica, encaminada a producir individuos biológicamente iguales al individuo adulto que proporciona el patrimonio genético nuclear. En segundo lugar, porque, hasta ahora, la clonación propiamente dicha se consideraba imposible. Se creía que el DNA de las células somáticas de los animales superiores, al haber sufrido ya el *imprinting* de la diferenciación, no podía en adelante recuperar su completa potencialidad original y, por consiguiente, la capacidad de guiar el desarrollo de un nuevo individuo.

Superada esta supuesta imposibilidad, parecía que se abría el camino a la clonación humana, entendida como réplica de uno o varios individuos somáticamente idénticos al donante.

El hecho ha provocado, con razón, agitación y alarma. Pero, después de un primer momento de oposición general, algunas voces han querido llamar la atención sobre la necesidad de garantizar la libertad de investigación y de no condenar el progreso; incluso se ha llegado a hablar de una futura aceptación de la clonación en el ámbito de la Iglesia católica.

Por eso, ahora que ha pasado un cierto tiempo y que se está en un período más tranquilo, conviene hacer un atento examen de este hecho, estimado como un acontecimiento desconcertante.

EL HECHO BIOLÓGICO

La clonación, considerada en su dimensión biológica, en cuanto reproducción artificial, se obtiene sin la aportación de los dos gametos; se trata, por tanto, de una reproducción asexual y agámica. La fecundación propiamente dicha es sustituida por la fusión bien de un núcleo tomado de una célula somática misma, o con un ovocito desnucleado, es decir, privado del genoma de origen materno. Dado que el núcleo de la célula somática contiene todo el patrimonio genético, el individuo que se obtiene posee –salvo posibles alteraciones– la misma identidad genética del donante del núcleo. Esta correspondencia genética fundamental con el donante es la que convierte al nuevo individuo en réplica somática o copia del donante.

El hecho de Edimburgo tuvo lugar después de 277 fusiones ovocito-núcleo donante. Sólo 8 tuvieron éxito; es decir, sólo 8 de las 277 que iniciaron el desarrollo embrional, y de esos 8 embriones sólo 1 llegó a nacer: la oveja que fue llamada Dolly. Quedan muchas dudas e incertidumbres sobre numerosos aspectos de la experimentación. Por ejemplo, la posibilidad de que entre las 277 células donantes usadas hubiera algunas «estaminales», es decir, dotadas de un genoma no totalmente diferenciado; el papel que puede haber tenido el DNA mitocondrial eventualmente residuo en el óvulo materno; y muchas otras aún, a las que, desgraciadamente, los investigadores ni siquiera han hecho referencia. De todos modos, se trata de un hecho que supera las formas de fecundación artificial conocidas hasta ahora, las cuales se realizan siempre utilizando dos gametos.

Debe subrayarse que el desarrollo de los individuos obtenidos por clonación –salvo eventuales mutaciones, que podrían no ser pocas– debería producir una estructura corpórea muy semejante a la del donante del DNA: este es el resultado más preocupante, especialmente en el caso de que el experimento se aplicase también a la especie humana.

Con todo, conviene advertir que, en la hipótesis de que la clonación se quisiera extender a la especie humana, de esta réplica de la estructura corpórea no se derivaría necesariamente una perfecta identidad de la persona, entendida tanto en su realidad ontológica como psicológica. El alma espiritual, constitutivo esencial de cada sujeto perteneciente a la especie humana, es creada directamente por Dios y no puede ser engendrada por los padres, ni producida por la fecundación artificial, ni clonada. Además, el desarrollo psicológico, la cultura y el ambiente conducen siempre a personalidades diversas; se trata de un hecho bien conocido también entre los gemelos, cuya semejanza no significa identidad. La imaginación popular y la aureola de omnipotencia que acompaña a la clonación han de ser, al menos, relativizadas.

A pesar de la imposibilidad de implicar al espíritu, que es la fuente de la personalidad, la proyección de la clonación al hombre ha llevado a imaginar ya hipótesis inspiradas en el deseo de omnipotencia: réplica de individuos dotados de ingenio y belleza excepcionales; reproducción de la imagen de familiares difuntos; selección de individuos sanos e inmunes a enfermedades genéticas; posibilidad de selección del sexo; producción de embriones escogidos previamente y congelados para ser transferidos posteriormente a un útero como reserva de órganos, etc.

Aún considerando estas hipótesis como ciencia ficción, pronto podrían aparecer propuestas de clonación presentadas como «razonables» y «compasivas» –la procreación de un hijo en una familia en la que el padre sufre de aspermia o el reemplazo del hijo moribundo de una viuda–, las cuales, se diría, no tienen nada que ver con las fantasías de la ciencia ficción.

Pero, ¿cuál sería el significado antropológico de esta operación en la deplorable perspectiva de su aplicación al hombre?

PROBLEMAS ÉTICOS RELACIONADOS CON LA CLONACIÓN HUMANA

La clonación humana se incluye en el proyecto del eugenismo y, por tanto, está expuesta a todas las observaciones éticas y jurídicas que lo han condenado ampliamente. Como ha escrito Hans Jonas, es «en el método, la forma más despótica y, a la vez, en el fin, la forma más esclavizante de manipulación genética; su objetivo no es una modificación arbitraria de la sustancia hereditaria, sino precisamente su arbitraria fijación en oposición a la estrategia dominante en la naturaleza» (cf. *Cloniamo un uomo: dall'eugenetica all'ingegneria genetica, en Tecnica, medicina ed etica, Einaudi, Torino 1997, pp. 122-154, 136*).

Es una manipulación radical de la relacionalidad y complementariedad constitutivas, que están en la base de la procreación humana, tanto en su aspecto biológico como en el propiamente personal. En efecto, tiende a considerar la bisexualidad como un mero residuo funcional, puesto que se requiere un óvulo, privado de su núcleo, para dar lugar al embrión-clon y, por ahora, es necesario un útero femenino para que su desarrollo pueda llegar hasta el final. De este modo se aplican todas las técnicas que se han experimentado en la zootecnia, reduciendo el significado específico de la reproducción humana.

En esta perspectiva se adopta la lógica de la producción industrial: se deberá analizar y favorecer la búsqueda de mercados, perfeccionar la experimentación y producir siempre modelos nuevos. Se produce una instrumentalización radical de la mujer, reducida a algunas de sus funciones puramente biológicas (prestadora de óvulos y de útero), a la vez que se abre la perspectiva de una investigación sobre la posibilidad de crear úteros artificiales, último paso para la producción «en laboratorio» del ser humano.

En el proceso de clonación se pervierten las relaciones fundamentales de la persona humana: la filiación, la consanguinidad, el parentesco y la paternidad o maternidad. Una mujer puede ser hermana gemela de su madre, carecer de padre biológico y ser hija de su abuelo. Ya con la FIVET se produjo una confusión en el parentesco, pero con la clonación se llega a la ruptura total de estos vínculos. Como en toda actividad artificial se «emula» e «imita» lo que acontece en la naturaleza, pero a costa de olvidar que el hombre no se reduce a su componente biológico, sobre todo cuando éste se limita a las modalidades reproductivas que han caracterizado sólo a los organismos más simples y menos evolucionados desde el punto de vista biológico.

Se alimenta la idea de que algunos hombres pueden tener un dominio total sobre la existencia de los demás, hasta el punto de programar su identidad biológica –seleccionada sobre la base de criterios arbitrarios o puramente instrumentales–, la cual, aunque no agota la identidad personal del hombre, caracterizada por el espíritu, es parte constitutiva de la misma. Esta concepción selectiva del hombre tendrá, entre otros efectos, un influjo negativo en la cultura, incluso fuera de la práctica –numéricamente reducida– de la clonación, puesto que favorecerá la convicción de que el valor del hombre y de la mujer no depende de su identidad personal, sino sólo de las cualidades biológicas que pueden apreciarse y, por tanto, ser seleccionadas.

La clonación humana merece un juicio negativo también en relación a la dignidad de la persona clonada, que vendrá al mundo como «copia» (aunque sea sólo copia biológica) de otro ser. En efecto, esta práctica propicia un íntimo malestar en el clonado, cuya identidad psíquica corre serio peligro por la presencia real o incluso sólo virtual de su «otro». Tampoco es imaginable que pueda valer un pacto de silencio, el cual –como ya notaba Jonás– sería imposible y también inmoral, dado que el clonado fue engendrado para que se asemejara a alguien que «valía la pena» clonar y, por tanto, recaerán sobre él atenciones y expectativas no menos nefastas, que constituirán un verdadero atentado contra su subjetividad personal.

Si el proyecto de clonación humana pretende detenerse «antes» de la implantación en el útero, tratando de evitar al menos algunas de las consecuencias que acabamos de señalar, resulta también injusto desde un punto de vista moral.

En efecto, limitar la prohibición de la clonación al hecho de impedir el nacimiento de un niño clonado, permitiría de todos modos la clonación del embrión-feto, implicando así la experimentación sobre embriones y fetos, y exigiendo su supresión antes del nacimiento, lo cual manifiesta un proceso instrumental y cruel respecto al ser humano.

En todo caso, dicha experimentación es inmoral por la arbitraria concepción del cuerpo humano (considerado definitivamente como una máquina compuesta de piezas), reducido a simple instrumento de investigación. El cuerpo humano es elemento integrante de la dignidad y de la identidad personal de cada uno, y no es lícito usar a la mujer para que proporcione óvulos con los cuales realizar experimentos de clonación.

Es inmoral, porque también el ser clonado es un «hombre», aunque sea en estado embrional. En contra de la clonación humana se pueden aducir, además, todas las razones morales que han llevado a la condena de la fecundación *in vitro* en cuanto tal, o al rechazo radical de la fecundación *in vitro* destinada sólo a la experimentación.

El proyecto de la «clonación humana» es una terrible consecuencia a la que lleva una ciencia sin valores y es signo del profundo malestar de nuestra civilización, que busca en la ciencia, en la técnica y en la «calidad de vida» sucedáneos al sentido de la vida y a la salvación de la existencia.

La proclamación de la «muerte de Dios», con la vana esperanza de un «superhombre», comporta un resultado claro: la «muerte del hombre». En efecto, no debe olvidarse que el hombre, negando su condición de criatura, más que exaltar su libertad, genera nuevas formas de esclavitud, nuevas discriminaciones, nuevos y profundos sufrimientos. La clonación puede llegar a ser la trágica parodia de la omnipotencia de Dios. El hombre, a quien Dios ha confiado todo lo creado dándole libertad e inteligencia, no encuentra en su acción solamente los límites impuestos por la imposibilidad práctica, sino que él mismo, en su discernimiento entre el bien y el mal, debe saber trazar sus propios confines. Una vez más, el hombre debe elegir: tiene que decidir entre transformar la tecnología en un instrumento de liberación o convertirse en su esclavo, introduciendo nuevas formas de violencia y sufrimiento.

Es preciso subrayar, una vez más, la diferencia que existe entre la concepción de la vida como don de amor y la visión del ser humano considerado como producto industrial.

Frenar el proyecto de la clonación humana es un compromiso moral que debe traducirse también en términos culturales, sociales y legislativos. En efecto, el progreso de la investigación científica es muy diferente de la aparición del despotismo científico, que hoy parece ocupar el lugar de las antiguas ideologías. En un régimen democrático y pluralista, la primera garantía con respecto a la libertad de cada uno se realiza en el respeto incondicional de la dignidad del hombre, en todas las fases de su vida y más allá de las dotes intelectuales o físicas de las que goza o de las que está privado. En la clonación humana no se da la condición que es necesaria para una verdadera convivencia: tratar al hombre siempre y en todos los casos como fin y como valor, y nunca como un medio o simple objeto.

ANTE LOS DERECHOS DEL HOMBRE Y LA LIBERTAD DE INVESTIGACIÓN

En el ámbito de los derechos humanos, la posible clonación humana significaría una violación de los dos principios fundamentales en los que se basan todos los derechos del hombre: el principio de igualdad entre los seres humanos y el principio de no discriminación.

Contrariamente a cuanto pudiera parecer a primera vista, el principio de igualdad entre los seres humanos es vulnerado por esta posible forma de dominación del hombre sobre el hombre, al mismo tiempo que existe una discriminación en toda la perspectiva selectiva-eugenista inherente en la lógica de la clonación. La Resolución del Parlamento Europeo del 12 de marzo

de 1977 reafirma con energía el valor de la dignidad de la persona humana y la prohibición de la clonación humana, declarando expresamente que viola estos dos principios. El Parlamento Europeo, ya desde 1983, así como todas las leyes que han sido promulgadas para legalizar la procreación artificial, incluso las más permisivas, siempre han prohibido la clonación. Es preciso recordar que el Magisterio de la Iglesia, en la Instrucción *Donum vitae* de 1987, ha condenado la hipótesis de la clonación humana, de la fisión gemelar y de la parteno-génesis. Las razones que fundamentan el carácter inhumano de la clonación aplicada al hombre no se deben al hecho de ser una forma excesiva de procreación artificial, respecto a otras formas aprobadas por la ley, como la FIVET y otras.

Como hemos dicho, la razón del rechazo radica en la negación de la dignidad de la persona sujeta a clonación y en la negación misma de la dignidad de la procreación humana. Lo más urgente ahora es armonizar las exigencias de la investigación científica con los valores humanos imprescindibles. El científico no puede considerar el rechazo moral de la clonación humana como una ofensa; al contrario, esta prohibición devuelve la dignidad a la investigación, evitando su degeneración demiúrgica. La dignidad de la investigación científica consiste en ser uno de los recursos más ricos para el bien de la humanidad. Por lo demás, la investigación sobre la clonación tiene un espacio abierto en el reino vegetal y animal, siempre que sea necesaria o verdaderamente útil para el hombre o los demás seres vivos, observando las reglas de la conservación del animal mismo y la obligación de respetar la biodiversidad específica.

La investigación científica en beneficio del hombre representa una esperanza para la humanidad, encomendada al genio y al trabajo de los científicos, cuando tiende a buscar remedio a las enfermedades, aliviar el sufrimiento, resolver los problemas debidos a la insuficiencia de alimentos y a la mejor utilización de los recursos de la tierra. Para hacer que la ciencia biomédica mantenga y refuerce su vínculo con el verdadero bien del hombre y de la sociedad, es necesario fomentar –como recuerda el Santo Padre en la Encíclica *Evangelium vitae*– una «mirada contemplativa» sobre el hombre mismo y sobre el mundo, como realidades creadas por Dios, y en el contexto de la solidaridad entre la ciencia, el bien de la persona y de la sociedad. «Es la mirada de quien ve la vida en su profundidad, percibiendo sus dimensiones de gratuidad, belleza, invitación a la libertad y a la responsabilidad. Es la mirada de quien no pretende apoderarse de la realidad, sino que la acoge como un don, descubriendo en cada cosa el reflejo del Creador y en cada persona su imagen viviente» (*Evangelium vitae*, 83).