

## Consideraciones éticas de la clonación humana

Celia Irene Maldonado Bergollo\*

### Introducción

El desarrollo científico y tecnológico debe tener como fin el bienestar de la sociedad. Sin embargo, en ocasiones ha sido revertido en perjuicio de la humanidad debido a la carencia de leyes y juicios ponderados y éticos, que limiten la facultad de experimentar con todo aquello que el hombre desee, sin evaluar las consecuencias próximas de los actos que realiza. En relación a las investigaciones científicas, el Papa Juan Pablo II ha expresado que: "En la época moderna, existe la tendencia a buscar el saber no tanto para admirar y contemplar, sino más bien para aumentar el valor de las cosas. Saber y poder se entrelazan cada vez más en una lógica que puede convertirse en una prisión para el mismo hombre".<sup>1</sup> El presente trabajo pretende hacer un análisis que contribuya a elaborar un marco conceptual ético, impulsar legislación al respecto y defender la perspectiva moral que debe existir en cuanto a las investigaciones que tengan como propósito la clonación humana para fines reproductivos o terapéuticos.

### I. La Ciencia de la Clonación

La clonación ha sido definida de diversas formas según el desarrollo de estas investigaciones. En el contexto de la biotecnología, es el acto mediante el cual se generan seres con una misma composición genética sin necesidad de la unión de dos gametos. En el caso de la clonación humana, el proceso involucra una forma de manipulación genética realizada en la etapa de la fecundación en la cual se busca duplicar o crear seres idénticos para fines reproductivos o terapéuticos.<sup>2</sup>

---

\* ESTUDIANTE DE TERCER AÑO Y MIEMBRO DEL CUERPO DE INVESTIGADORES, REDACTORES Y CORRECTORES DE LA REVISTA DE DERECHO PUERTORRIQUEÑO DE LA ESCUELA DE DERECHO DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE PUERTO RICO. LA AUTORA DESEA AGRADECER A TODOS AQUELLOS QUE DE UNA FORMA U OTRA COLABORARON EN LA REDACCIÓN DE ESTE ARTÍCULO.

<sup>1</sup> CIUDAD DEL VATICANO, *LOS DRAMÁTICOS INTERROGANTES DEL PROYECTO DEL GENOMA HUMANO* (14 DE FEBRERO DE 1998), EN [HTTP://WWW.ZENIT.ORG/SPANISH](http://www.zenit.org/spanish) (VISITADO EL 2 DE ENERO DE 2002).

<sup>2</sup> ROSLIN INSTITUTE EDINBURGH, *CLONING*, EN [HTTP://WWW.ROSLIN.AC.UK/PUBLIC/CLONING.HTML](http://www.roslin.ac.uk/public/cloning.html) (VISITADO EL 15 DE

La finalidad de la clonación reproductiva es la creación de un individuo genéticamente igual a uno ya existente. La lista de los motivos para realizar dichas investigaciones va desde la creación de individuos excelentes, selección de personas por sus aptitudes físicas o intelectuales, por su raza o creencia y hasta el reemplazamiento de familiares difuntos a partir de sus células. Otros han expresado sus deseos de omnipotencia teniendo como fin la réplica de individuos dotados de ingenio y belleza, selección de individuos sanos e inmunes a enfermedades genéticas y la posibilidad de selección del sexo del individuo.<sup>3</sup> Por otro lado, la clonación con fines terapéuticos implica la producción de embriones para luego destruirlos y obtener células madre que puedan producir cualquier tipo de tejido dañado, o para producirlos y congelarlos para ser transferidos posteriormente a un útero y utilizar el embrión como reserva de órganos posteriormente.<sup>4</sup>

Ante esta situación cabe preguntarse: ¿Qué realidad se esconde bajo finalidad tan atractiva y bien sonante de la clonación humana? ¿Plantea algún tipo de objeción ética? ¿Realmente promueve el bienestar de la persona humana? ¿Qué valores se vulneran con la utilización de estas técnicas? ¿Existe algún tipo de regulación legal que limite las investigaciones?

Para poder entender el proceso de la clonación humana debemos establecer primero, que nuestro cuerpo está constituido por células reproductivas y células somáticas. Las células reproductivas son el óvulo (célula reproductiva femenina) y el espermatozoide (célula reproductiva masculina). La unión de estas dos durante la fecundación es indispensable durante el proceso natural de la reproducción. El óvulo y el espermatozoide contienen un núcleo haploide, es decir, con veintitres cromosomas, en el que encontramos los genes que van a determinar las características específicas que poseerá el individuo, así como, el sexo de la persona. Las células somáticas se forman posteriormente, durante el proceso de diferenciación celular y contienen cuarenta y seis cromosomas. Las mismas poseen un núcleo diploide que tiene toda la

---

NOVIEMBRE DE 2001).

<sup>3</sup> REFLEXIONES SOBRE LA CLONACIÓN, EN [HTTP://WWW.REP.NET.PE/IAL/vm/bec/etexts/clonac.htm](http://www.rep.net.pe/IAL/vm/bec/etexts/clonac.htm) (VISITADO EL 13 DE SEPTIEMBRE DE 2001).

<sup>4</sup> JUSTO AIZAR, *LAS GRANDES PROMESAS DE LA MEDICINA REPARADORA*, ACEPrensa (25 DE ABRIL DE 2001).

información genética que nos diferencia a cada ser humano, es decir, nuestro Código Genético.<sup>5</sup>

Cuando ocurre la unión del óvulo y el espermatozoide, se forma una nueva célula denominada cigoto. El cigoto contiene la suma del material genético del óvulo y el espermatozoide, es decir, cuarenta y seis cromosomas. Durante el proceso de formación del embrión se forma una cadena de moléculas denominadas como el ADN (ácido desoxirribonucleico) que constituye el punto de partida del diseño y de la organización ulterior de todos los órganos y tejidos del cuerpo. El ADN de cada persona es único e irrepetible y, por ende, éste es el que va a determinar las características fisiológicas de cada individuo.<sup>6</sup>

El embrión durante la etapa inicial de diferenciación posee células madre (*stem cells*). Estas células son multipotenciales o pluripotenciales y al no estar diferenciadas son capaces de generar cualquier tejido del organismo. El conocimiento de que cada una de las células que componen un organismo viviente contiene *todo* el material genético hizo que hace varias décadas los científicos contemplaran la posibilidad teórica de obtener un animal adulto a partir de una célula diferenciada. Estas teorías fueron llevadas a la práctica y gracias a los avances de la biología molecular, la genética y la fecundación artificial, se hizo posible la experimentación y realización de clonaciones en plantas y animales. El 27 de febrero de 1997, la Revista Nature anunciaba la producción clónica de la oveja Dolly por los científicos escoceses Ian Wilmut y K.H.S. Campell, y sus colaboradores del Roslin Institute de Edimburgo.

La técnica utilizada para la clonación de Dolly es conocida como autoreproducción y la misma implica una reproducción asexual, es decir, sin necesidad de gametos o células reproductivas. Los investigadores para esto utilizaron una célula de la ubre de la oveja y la incubaron en un medio carente de nutrientes para conseguir que éstas entraran a una etapa de reposo. Por otro lado, los científicos tomaron un óvulo de otra oveja y le extrajeron el núcleo. Luego, aplicaron una suave descarga eléctrica para fusionar el núcleo de la célula donante (célula de la ubre de la oveja) con la célula reproductora femenina (óvulo) a la que se le había extraído el núcleo. La célula resultante fue un cigoto creado artificialmente y que

---

<sup>5</sup> MACARENA DE LOS ANGELES VÁSQUEZ LEPE, ¿ES LA MANIPULACIÓN GENÉTICA DE EMBRIONES HUMANOS UN ATENTADO CONTRA NUESTRA CONSTITUCIÓN?, 26 REV. CHILE. DER. 967 (1999).

<sup>6</sup> *Id.*

dió lugar a la oveja idéntica. El resultado se logró luego de 277 fusiones óvulo-núcleo, de los cuales sólo 8 de las 277 células donantes iniciaron el desarrollo embrional, luego de ser implantadas en el útero de una tercera oveja. De los 8 embriones sólo Dolly logró nacer.<sup>7</sup> Esta técnica utilizada para la clonación de Dolly, ha ofrecido a los científicos la posibilidad de explorar nuevos métodos que permitan la manipulación de genes y la producción de individuos genéticamente iguales. Sin embargo, el propio Dr. Ian Willmut, ha expresado que es inhumano contemplar la clonación humana debido a la baja eficiencia del proceso y las diversas malformaciones que sufrieron algunos de los embriones artificialmente creados mediante la autoreproducción.

Otros métodos de clonación que han sido utilizados, en menor grado, lo son la clonación por fisión embrional y la partenogénica. En el primer método se obtiene un embrión y se secciona con el fin de que nazcan dos o tres totalmente iguales; y en el segundo se activa el núcleo de un óvulo sin la presencia de un espermatozoide y trae, como consecuencia, la creación de otra mujer con las mismas características de la que cedió su óvulo.<sup>8</sup>

## II. El problema del comienzo de la vida

Para poder plantear la necesidad de unos parámetros que regulen dichas investigaciones científicas, con miras a la clonación reproductiva o terapéutica, tenemos que plantearnos si dichas investigaciones buscan y promueven el bien de la persona desde el comienzo de la vida. A través de los años se ha debatido esta interrogante, tanto desde el punto de vista de la filosofía cristiana como desde el punto de vista biológico.<sup>9</sup>

El primero, la filosofía cristiana, plantea que el comienzo de la vida va directamente relacionado con el momento de la concepción. En este momento el alma se une al cuerpo formando una unidad constituida por una forma substancial, el *alma*, y una material, el *cuerpo*. Según esta filosofía, el alma es substancia pura, por lo que puede existir con independencia del cuerpo o de la materia. Sin embargo, esta

---

<sup>7</sup> REFLEIONES SOBRE LA CLONACIÓN, ACEPRESA (27 DE AGOSTO DE 1997).

<sup>8</sup> ENRIQUE VARSÌ ROSPIGLIOSI, MANIPULACIÓN GENÉTICA Y CLONACIÓN HUMANA, EN [HTTP://WWW.GRUPOESE.COM.NI9/199/BMEDICA/EDS/CLONACION3.HTM](http://www.grupoese.com.ni9/199/bmedica/eds/clonacion3.htm) (VISITADO EL 21 DE DICIEMBRE DE 2001).

<sup>9</sup> SUPRA, NOTA 7.

independencia es relativa, ya que desde un punto de vista extrínseco, el alma humana sí depende del cuerpo. El alma necesita del cuerpo específicamente para su función del conocimiento intelectual, ya que las ideas se forman a partir de las imágenes de las cosas corporales por medio de la abstracción. Es decir, el alma se une a la materia o al cuerpo para que éste le proporcione las imágenes que el alma ilumina, convirtiéndolas en especies intelegibles. Aristóteles, en cuanto a esto, establece que: "El alma humana es el acto primero de un cuerpo natural organizado", y ante esto Santo Tomás de Aquino establece:

Se llama cuerpo orgánico al que tiene una diversidad de órganos. La diversidad de órganos es necesaria en el cuerpo que sustenta la vida en razón de las diversas operaciones del alma. En verdad, el alma, como es la forma más perfecta entre las cosas corporales, es principio de diversas operaciones, y por eso requiere la diversidad de órganos en su perfectible (cuerpo).<sup>10</sup>

Una vez establecido que el ser humano está constituido por el alma humana y el cuerpo substancial desde el momento de la concepción, debemos preguntarnos qué derecho tenemos, si alguno, a manipular un embrión humano que es catalogado como persona humana. Se han establecido varias teorías filosóficas en cuanto a esto, pero la más aceptada es la de animación inmediata que establece que el embrión tiene alma humana desde el momento de la concepción. Esta teoría presenta varias debilidades, ya que se hace difícil establecer que existe un alma humana desde el mismo momento de la fecundación, porque aún no se han desarrollado todos los órganos necesarios para la realización de las operaciones distintivas del ser humano. Por otro lado, encontramos la teoría de la animación retardada que establece que un embrión tiene alma humana sólo después de un período de gestación, cuando ya posee los órganos necesarios para realizar las operaciones específicamente humanas. Esta, por su parte, presenta la problemática de no explicar el concepto mismo de la generación, pues si falta el producto inmediato de la concepción humana, no se podría explicar el curso de la evolución.<sup>11</sup>

Una vez establecidas las teorías filosóficas en cuanto al comienzo de la vida, podemos entonces evaluar el punto de vista biológico de la misma. La biología nos enseña que la fusión del óvulo con el

---

<sup>10</sup> Vázquez, *supra* nota 6.

<sup>11</sup> *Id.*

espermatozoide forma el cigoto, que contiene la totalidad de la información genética necesaria para la formación de un individuo. Desde este momento, se dice que estamos frente a un individuo con vida propia y el cual iniciará un proceso de división y diferenciación celular, que culminará con la formación del feto quien posee todos los órganos correspondientes a todo ser humano completamente formados. Podemos decir entonces que el embrión contiene toda la información necesaria para el desarrollo cualitativo y cuantitativo desde su estado unicelular hasta que llegue a ser un individuo adulto. Para aquellos que no creen que lo que se forma desde la etapa inicial de la fecundación es un individuo, tendrán que probar que existe un cambio radical en la substancia y en el proceso de la naturaleza biológica que transforme un ser no humano, a uno como tal.

Ahora bien, ¿desde qué momento en la clonación estamos frente a un individuo con vida propia? Para esto, debemos recordar que en la clonación, una vez ocurre el reemplazo del núcleo del óvulo por el de otra célula, la carga genética se completa. Luego, el óvulo, mediante una compleja cadena de intercambios físico-químicos, se transforma en una célula nueva que culminará en un ser viviente. Si comparamos los pasos seguidos en la concepción natural y en la clonación, se podría decir que sólo existe una diferencia fáctica entre ambos. En la concepción se produce el ser viviente por fertilización del óvulo con el espermatozoide y en el otro por la clonación de una célula.<sup>12</sup> La biología ha probado que desde el momento mismo de la concepción se tiene todo el material necesario para la formación de un individuo, por lo que éste debe ser considerado y respetado como tal.

### III. Legislación Comparada

Los hallazgos en materia de clonación sirvieron como base para demostrar que no existía una legislación apropiada para que estas investigaciones no se realizaran en seres humanos. Ante esta situación varios países crearon leyes sobre la materia, prohibiendo las investigaciones destinadas a la clonación humana con fines reproductivos y regulando las terapéuticas.

---

<sup>12</sup> ENRIQUE SOLÍS & GUSTAVO BOJANIĆ, *CLONACIÓN EN SERES HUMANOS*, EN [WWW.FILE:///A:\INVESTIGACION.HTM](http://www.file:///A:\INVESTIGACION.HTM) (VISITADO EL 13 DE SEPTIEMBRE DE 2001).

En Puerto Rico, en la décimotercera Asamblea Legislativa del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, los señores McClintock Hernández, Santini Padilla y Rodríguez Colón y la señora Corranza de León refirieron ante la Comisión de Salud y Bienestar Social un proyecto de ley para prohibir la clonación de seres humanos. Esta incluía disposiciones de prohibición sobre el procedimiento de clonación y establecía responsabilidad civil por la violación a las disposiciones establecidas.<sup>13</sup> El Artículo 2 de dicho Proyecto disponía:

Será ilegal que cualquier persona o entidad utilice una transferencia del núcleo de una célula somática con el propósito de iniciar o tratar de iniciar un embarazo humano o crear seres humanos genéticamente idénticos dividiendo un blastocito, un cigoto o un embrión.

El proyecto no fue aprobado por la Comisión de Salud y Bienestar Social. La mayoría de los deponentes señalan que dichos experimentos requieren de una costosa y delicada tecnología que no existe en Puerto Rico. Otros argumentan que la moratoria que se realizó en Estados Unidos para prohibir el uso de fondos federales era de aplicación en Puerto Rico.<sup>14</sup>

En Estados Unidos, el Congreso aprobó una legislación que prohíbe todo tipo de clonación humana con fondos federales, ya sea con fines reproductivos o terapéuticos.<sup>15</sup> Algunos sectores han cuestionado la constitucionalidad de la misma.<sup>16</sup> Sin embargo, algunos Estados, como California, Louisiana, Michigan, Missouri, Rhode Island, Massachusetts y Ohio, entre otros, han regulado e incluso prohibido dichas investigaciones, mientras que en otros se ha permitido y han sido respaldadas por instituciones privadas que tienen el capital y la capacidad para realizarlas.<sup>17</sup>

El Código Penal español tiene un capítulo especial sobre las manipulaciones genéticas, y fue uno de los primeros países en prohibir la

<sup>13</sup> P. DEL S. 1531 (9 DE FEBRERO DE 1999).

<sup>14</sup> INFORME SOBRE EL P. DEL S. 1531 (14 DE JUNIO DE 1999).

<sup>15</sup> S. 790, 107<sup>th</sup> CONG. (2001), EN [HTTP://WWW.THOMAS.LOC.GOV/cgi-bin/query/D?c107:1:/temp/~c107rcbe6L](http://www.thomas.loc.gov/cgi-bin/query/D?c107:1:/temp/~c107rcbe6L).

<sup>16</sup> KENTON ABEL, *BIOTECHNOLOGY AND MEDICAL DEVICES*, BERKELEY TECH. L.J., EN [HTTP://WEB2.WESTLAW.COM/RESULT/TEXT.WL?RECREATEPATH=/SEARCH/DEFAULT.WL&RS=WLW2.67&VR=9/13/01](http://web2.westlaw.com/result/text.wl?recreatePath=/search/default.wl&RS=WLW2.67&VR=9/13/01).

<sup>17</sup> ELISA EISEMAN, *CLONING, POLICY ISSUES*, IN *ETHICAL, LEGAL, AND POLICY ISSUES IN BIOTECHNOLOGY* 157-172 (JOHN WILEY & SONS, INC.).

clonación humana. La Ley No. 35/1988 prohíbe la clonación de óvulos y embriones estableciendo que la clonación y su tentativa serán penadas a seis años de reclusión y diez años de inhabilitación profesional.<sup>18</sup>

En Alemania la Ley sobre Protección de Embriones, del 13 de diciembre de 1990, prohíbe de modo absoluto la clonación humana bajo pena privativa de libertad de hasta cinco años o con multa. La legislación incluye como una ofensa la creación de un embrión idéntico a otro, a un feto o a cualquier persona viva o muerta.<sup>19</sup>

La Ley No. 503/1992 de Dinamarca, señala que la investigación conducente a clonación y producción de individuos genéticamente idénticos está prohibida, al igual que la técnica de transferencia de núcleo (utilizada para crear a Dolly).<sup>20</sup>

Por su parte el Presidente de Argentina, en un decreto del 7 de marzo de 1997, declaró que debían prohibirse todas las investigaciones de clonación relativas a seres humanos y el Ministerio de Salud y Acción Social preparó un proyecto de ley que prohíba las mismas.<sup>21</sup>

A nivel internacional, el Convenio Europeo sobre Derechos Humanos y Bioética, elaborado por el Consejo de Europa, prohíbe toda intervención destinada a crear un individuo genéticamente idéntico a otro ser humano, vivo o muerto. Sin embargo, este no se pronuncia en cuanto a la clonación terapéutica. El Convenio entró en vigor el 1 de marzo de 2001 y ha sido ratificado por siete países, entre ellos: Dinamarca, Eslovaquia, España, Georgia, Grecia y San Marino; otros veintidos estados están pendientes de ratificarlo.<sup>22</sup>

#### IV. Análisis

Las investigaciones científicas y tecnológicas, en sí mismas, son positivas si se realizan mediante métodos y fines lícitos. La clonación humana implica un ataque a la identidad personal de cada individuo,

---

<sup>18</sup> LA GENÉTICA EN LA LEGISLACIÓN, EN [HTTP://WWW.GEOCITIES.COM/GENETICA2000/IVS.HTM](http://www.geocities.com/genetica2000/ivs.htm) (VISITADO EL 21 DE DICIEMBRE DE 2001).

<sup>19</sup> *Id.*

<sup>20</sup> SUPRA, NOTA 17.

<sup>21</sup> LEGISLACIÓN/PUNTOS DE VISTA SOBRE LA CLONACIÓN HUMANA A NIVEL NACIONAL, EN [HTTP://WWW.UNESCO.ORG/OPi/ESP/BIO98/](http://www.unesco.org/opi/esp/bio98/) (VISITADO EL 13 DE SEPTIEMBRE DE 2001).

<sup>22</sup> ENTRA EN VIGOR EL TRATADO EUROPEO CONTRA LA CLONACIÓN DE SERES HUMANOS, ACEPRENSA, EN [HTTP://WWW.ACEPRENSA.COM/LISTO/25194356.HTM](http://www.acepresa.com/listo/25194356.htm) (VISITADO EL 21 DE DICIEMBRE DE 2001).

representado por sus propias características y acciones y las mismas no pueden ser suprimidas por el capricho de otros. En el mismo se pervierten las relaciones fundamentales de la persona humana: la filiación, la consanguinidad, el parentesco y la paternidad o maternidad. Cabe señalar que la filosofía del Derecho define a la persona como un ser dotado de inteligencia y libertad, creado por Dios a su imagen y semejanza y, como tal, superior por naturaleza a todas las demás criaturas.<sup>23</sup>

Para algunos, la pérdida de la autonomía en toda clase de clonación es doble ya que se pierde el derecho a ser procreado a través del acto sexual humano y se atropella el derecho la individualidad y a no convertirse en un ser copiado. Toda persona humana tiene el derecho de nacer de un padre y una madre. Al negar este derecho se pueden generar una serie de conflictos de identidad, sobretodo en el momento en que se conoce la forma artificial y deshumanizada en que la persona ha sido concebida; favorecería la convicción de que el valor del individuo no depende de su identidad personal, sino de las cualidades biológicas que puedan apreciarse y ser seleccionadas. El doctor León R. Kass, Presidente del Consejo Asesor de Bioética de los Estados Unidos, actualmente establece que:

El progreso de la tecnología en el campo de la clonación humana ha tenido como resultado la erosión, quizá definitiva, de la idea del hombre como ser noble, digno, valioso o divino, y su sustitución por una visión del hombre como un ser más de la naturaleza, simple materia prima a ser susceptible de ser manipulada y homogenizada<sup>24</sup>. ¿Significa esto, por tanto, que estoy a favor de la ignorancia, del sufrimiento y de la muerte? ¿De matar a la gallina de la tecnología genética antes de que ponga sus huevos de oro? Por supuesto que no. Pero a menos que nos atrevamos a afrontar todo lo que significa para el hombre la tecnología biogenética, estamos condenados a ser sus criaturas, si no sus esclavos. Aunque es importante poner un límite moral aquí, idear una regulación allá, con el fin de disminuir el daño causado por éste o aquel pequeño afluente, es más importante comprender la verdadera naturaleza y significado de la corriente misma.<sup>24</sup>

La clonación humana es, a todas luces, un ataque a la identidad personal, ya que se vulnera el principio básico de la humanidad, que es la diferenciación de los seres humanos y en esto se caracteriza justamente la biodiversidad. La violación de este principio significa la creación de un

<sup>23</sup> OLÁBARRI, M., *FILOSOFÍA DEL DERECHO*, GER, Ed. RIALP, S. A., MADRID (1994). TOMO XVIII. 353-355.

<sup>24</sup> LEÓN R. KASS, *EL SIGNIFICADO MORAL DE LA TECNOLOGÍA GENÉTICA*, ACEPRENSA (22 DE DICIEMBRE DE 1999).

ser vivo exactamente idéntico a otro, lo que provoca en los dos una falta de sentimiento propio. Todo individuo requiere la sensación de conocimiento interior individual por el cual uno se diferencia de los demás con sus defectos y virtudes y esto se vería vulnerado en el caso de existir muchos como él. Hans Jonas ha escrito que 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."<sup>25</sup>

Johannes Rau, Presidente de la República Federal de Alemania, ha manifestado en su segundo Discurso de Berlín que:

Por primera vez la humanidad parece estar en condiciones de modificar al hombre, de redefinirlo genéticamente. Teniendo en cuenta la dimensión moral de estas cuestiones, no sorprenderá que las Iglesias las traten con particular interés; pero sería un error creer que se trata de una moral específica de la Iglesia. No hay que ser cristiano creyente para saber y sentir que determinadas posibilidades y proyectos en la ingeniería genética se contraponen a valores fundamentales de la vida humana, que se han desarrollado -y no solo en Europa- durante miles de años de historia y que se fundan en un postulado sencillo: la dignidad del hombre es inalienable. Si tenemos algo por no ético o inmoral, es porque siempre y en todas las partes lo es. En cuestiones éticas fundamentales no existe una geografía de lo permitido y lo no permitido.<sup>26</sup>

En cuanto al debate de la clonación con fines terapéuticos para obtener células madre, se ha anunciado que no sería necesario la utilización de embriones en sus primeras etapas de desarrollo, ya que dichas células pueden obtenerse de la médula ósea, del sistema nervioso central, del cordón umbilical o de tejido adulto. Desde hace varios años investigaciones en animales han demostrado que células de la médula ósea son capaces de convertirse en células de músculo cardíaco. Estos ensayos permiten a su vez la posibilidad de que éstas puedan constituir una fuente alternativa de neuronas en pacientes con enfermedades neurodegenerativas o con lesiones del sistema nervioso central. ¿Es necesario la clonación de embriones cuando existen métodos alternos en la medicina regenerativa? ¿Sería ético y moral la creación de individuos

---

<sup>25</sup> SUPRA, NOTA 4.

<sup>26</sup> JOSÉ M. GARCÍA PELEGRÍN, *EL PRESIDENTE ALEMÁN SE MANIFIESTA CONTRA LA MANIPULACIÓN DE EMBRIONES*, ACEPRENSA (30 DE MAYO DE 2001).

para ser utilizados como máquinas de repuesto? Bern Wegener, Presidente de la Asociación Alemana de Industria Farmacéutica y partidario de la experimentación con embriones en el campo de las células madre adultas, ha manifestado sobre esto que:

Su obtención a partir de la sangre del cordón umbilical es posible y además no presenta objeciones éticas. Estas células poseen características que permiten a los científicos realizar perfectamente su trabajo. Por tanto, no es necesario recurrir a embriones. La discusión acerca de la experimentación con destrucción de embriones sólo debería comenzar cuando realmente se demuestre que no existen otros caminos para la investigación farmacológica.<sup>27</sup>

## V. Conclusión

La vida humana es un proceso continuo, por lo tanto el embrión debe ser cualificado como persona, pues su genoma lo identifica como una especie humana. Estas técnicas de intervención sobre los procesos de la procreación humana plantean problemas relativos al respeto del ser humano desde su misma concepción y a la dignidad de la persona, de su sexualidad y de la transmisión de la vida. Las mismas lesionan el derecho básico del hombre a ser hijo de sus padres y a ser fruto del amor de un matrimonio que constituye la familia donde él madurará física y humanamente.

La identidad de todo individuo supone ser uno mismo y no otro.<sup>28</sup> Toda persona elabora su proyecto de vida, único e intransferible y su realización le confiere una especial dignidad dentro de la sociedad. La clonación de seres humanos permitiría la instrumentalización de una persona para satisfacer un capricho y no aseguraría la reproductividad y variedad del individuo como lo permite la reproducción humana. Además, tienen como fin la utilización de los embriones como fuente de repuestos, es decir, como fábricas de órganos, tejidos o células madre a ser transplantados, para luego desechar las porciones anatómicas no deseadas. El hombre no puede ser considerado un medio, un objeto, sino un sujeto en el sentido pleno del derecho. El Papa Juan Pablo II entiende

<sup>27</sup> LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA CONTRADICE AL CÁNCILLER SCHROEDER, ACEPRENSA (16 DE OCTUBRE DE 2001), EN [HTTP://WWW.ACEPRENSA.COM/ACTUAL/TEMA4.HTM](http://www.aceprensa.com/actual/tema4.htm) (VISITADO EL 3 DE NOVIEMBRE DE 2001).

<sup>28</sup> LA CLONACIÓN UN ATAQUE A LA IDENTIDAD PERSONAL, EN [HTTP://WWW.JORNADAS-CIVIL.ORG/PONENCIAS/CO1P05.HTML](http://www.jornadas-civil.org/Ponencias/CO1P05.HTML) (VISITADO EL 1º DE OCTUBRE DE 2001).

que "no es lícito realizar intervenciones sobre el genoma que no esten orientadas al bien de la persona, entendida como unidad de cuerpo y de espíritu. Al mismo tiempo, tampoco es lícito discriminar a los sujetos humanos, basándose en eventuales defectos genéticos descubiertos antes o después del nacimiento".<sup>29</sup>

Se debe evaluar la adopción de un código de principios éticos y morales, fundamentado en la ley natural, que permita una práctica científica orientada a la solución de problemas y atienda el cuidado responsable de los seres humanos. La libertad de investigación debe tener como finalidad el bien común de todos los individuos, tanto presentes como futuros. El límite ético no puede ser interpretado como una restricción a la libertad de investigación, sino como una invitación racional a la prudencia. La autoregulación personal y colectiva entre científicos dará paso a la protección para el respeto a los derechos humanos en las investigaciones.<sup>30</sup> Como elemento fundamental de la democracia hay que valorar las actividades científicas desde un enfoque integral, estimulando la creatividad y pensamiento libre de los investigadores sin lesionar los derechos de los demás. Sin embargo, es necesario que reevaluemos la posibilidad de la prohibición de la clonación humana y terapéutica en Puerto Rico, ya que no debemos dudar de que se trata de una oportunidad de reafirmar la democracia, estableciendo un balance entre el progreso tecnológico y la dignidad y responsabilidad de cada individuo.

---

<sup>29</sup> SUPRA, NOTA 1

<sup>30</sup> SOLÍS, SUPRA, NOTA 12.