

MOISÉS HURTADO GONZÁLEZ\*

PROBLEMÁTICA JURÍDICA DE LOS AVANCES CIENTÍFICOS  
EN MATERIA DE REPRODUCCIÓN HUMANA

CONTENIDO: *Introducción. 1. Un primer momento jurídico: la Biblia. 2. Aristóteles ante el dilema del embrión. 3. Problemática Biotecnología y futuro del hombre de la infertilidad. 4. Métodos de procreación humana artificial. 5. Conclusiones.*

*Introducción*

Quizás una de las interrogantes que con mayor asiduidad en nuestros tiempos nos plantea tanto el Derecho, la Biología, la Ética y el conjunto de ciencias multidisciplinarias y auxiliares es el concerniente al problema de determinar ¿en qué momento podemos precisar el inicio de la vida humana y el desarrollo ulterior?, ¿en qué dimensión temporo-espacial situar la concreción de la personalidad desde el punto de vista jurídico?, ¿como coaligar las distintas tendencias tan poco exploradas como la de la Biogenética, el Derecho Familiar, el Derecho de la Persona, las prescripciones del Derecho Médico, la Deontología y hasta la Teología correspondiente a cada grupo de las diversas religiones?

Los actuales descubrimientos en la ciencia reproductiva han dado lugar a numerosos problemas médicos, éticos, religiosos y legales respecto a los nuevos métodos de la concepción humana.

Las recientes técnicas de reproducción asistida han logrado modificar conceptos antiguos y definidos que no se habían cambiado desde la época de los romanos, como son los temas de la filiación, la maternidad y la paternidad.

---

\* Profesor Titular de Carrera de Derecho Civil, Universidad Nacional Autónoma de México.

Todas estas cuestiones han originado una serie de preguntas en todos los ámbitos que aún no se han logrado contestar ni mucho menos definir, manteniendo una confusión, un retraso o una falta de actualización en la regulación de estas nuevas figuras.

Se ha llegado a decir que la ciencia jurídica en algunos aspectos se encuentra atrasada, pero el Derecho tiene la tarea de regular las necesidades de la sociedad, así como de sus intereses; por lo que los juristas deberán mantenerse unos pasos atrás, siempre a la expectativa para poder darse cuenta de la realidad, del pensar de la sociedad y de sus inquietudes respecto al nacimiento de cualquier figura jurídica, teniendo así la obligación y el reto de crear las normas adecuadas para proteger a los interesados.

### 1. *Un primer momento jurídico: la Biblia*<sup>1</sup>

Así consultando el libro del Génesis, capítulo XXX, versículo 1, se expresa textualmente:

Raquel viendo que no daba hijos a Jacob, estaba celosa de su hermana, y dijo a Jacob: ¡dame hijos o si no me muero!

De la lectura de esta exclamación se desprende que la preñez se consideraba entre los antiguos judíos y los habitantes del pueblo en general como una bendición de Dios, así como la esterilidad una verdadera plaga o maldición del Supremo Creador.

Más adelante los dolores de la preñez y del momento del parto, vienen magnífica y soberbiamente descritos en el capítulo III, versículo 16 del Génesis como consecuencia de la expulsión del Paraíso, en las palabras maldicientes de Dios:

A la mujer dijo: multiplicaré en gran medida los dolores de tus preñeces. Con dolor parirás a tus hijos y a tu marido desearás y él te dominará.

Igualmente se consideraba como un milagro el embarazo después de la cesación de la menstruación como el caso de Sara, libro del Génesis, capítulo XVIII, versículos 11, 12, 13 y 14:

---

<sup>1</sup> *Sagrada Biblia*. Versión directa de las lenguas originales por ELOÍNO NÁCAR FUSTER y ALBERTO COLUNGA, Biblioteca de Autores Cristianos, Madrid, 1965.

Libro de Génesis y Haftarot en versión castellana. Traducción, supervisión, selección exegética, notas y comentarios del Rabino MARCOS EDERY, 2a. ed., 1994-5754, Editorial Sinaí, Tel Aviv.

11 Abraham y Sara eran ancianos, muy entrados en años; a Sara había cesado ya la menstruación.

12 Rióse, pues, Sara, en su intimidad, diciendo: ¿Después que he envejecido tendré deleite, siendo mi señor ya viejo?

13 Entonces Jehová dijo a Abraham ¿Por qué se ha reído Sara diciendo: Será cierto que he de parir siendo tan vieja?

14 ¿Hay para Dios alguna cosa difícil? En el plazo señalado volveré a ti según el tiempo de la vida, y Sara tendrá un hijo.

Sin embargo, a los efectos de nuestra investigación lo más importante a destacar es que la sapiente, erudita y avanzada concepción judaica primitiva, considera que el embrión está constituido o se constituye como un todo ser viviente a los también, cabalísticos cuarenta días de su concepción.

Es interesante transcribir de la Biblia el libro del Éxodo capítulo XXI, versículos 22 al 25.

Si algunos riñeren e hirieren a mujer preñada y ésta abortare y el niño naciera sin más daños, serán penados conforme a lo que le impusiere el marido de la mujer y juzgaren los árbitros.

Mas si hubiere muerto, o resultare algún daño, entonces se pagará vida por vida, ojo por ojo, diente por diente, mano por mano, pie por pie, quemadura por quemadura, herida por herida, golpe por golpe.

Este pasaje indica que la Biblia no considera al feto como un ser humano completo antes de su nacimiento, sino el concepto «vida por vida» entraría en juego en caso de aborto. No obstante, indica que el feto tiene un valor espiritual, y si hay un aborto los padres efectivamente sufren una pérdida y merecen compensación.

## 2. Aristóteles ante el dilema del embrión

De Aristóteles en su *Historia animalium* en la traducción de Thompson, hemos tomado el siguiente pasaje:<sup>2</sup>

en el caso de los niños varones el primer movimiento acaece hacia el lado derecho del vientre, hacia los cuarenta días; y si se trata de una hembra hacia el lado izquierdo del susodicho vientre y cerca de los noventa días.

Es notable significar que Aristóteles acepta el aborto como medio de control de la población en Grecia, pero condicionado a que se produzca en

<sup>2</sup> ARISTÓTELES, *Historia Animalium*, libro VII, 4-6; p. 583b, Clarendon Press, Oxford, 1910.

el período en el que el embrión pasa del amasijo de carnes indiferenciadas, que es el comienzo de la concepción a la manifestación de la vida vegetativa y sensitiva; según la propia Genética de Aristóteles, este proceso comprende los primeros cuarenta días de la gestación.

Aristóteles también formuló la teoría de las almas sucesivas en el hombre<sup>3</sup>, almas que se crearon y se extinguen en los sucesivos estadios de la vida humana y que respondían a sus distintas naturalezas.

### 3. Problemática de la infertilidad

La problemática de la infertilidad siempre ha existido y se ha tratado de resolver; sin embargo, es hasta este siglo cuando se han desarrollado técnicas muy perfeccionadas para lograr un remedio a esta situación.

En la antigüedad, debido a la ignorancia, se llegaba a pensar que las causas de infertilidad siempre derivaban de la mujer y que era ella la causante de no poder crear una familia; ocasionalmente y en casos muy raros, se imputaba el problema al hombre.

Hace mucho tiempo, en ciertas religiones o culturas, la infertilidad era considerada una causa fundamental para el divorcio, ya que la familia se ha pensado es el origen de la sociedad, y una institución que siempre debe prevalecer.

*Antecedentes y evolución histórica.*—La maternidad delegada y la inseminación artificial son métodos que se han practicado desde hace siglos; en especial el primero, que ya se contempla en la Sagrada Biblia en donde se narra la leyenda de Sarai, de Raquel y de Lea:

1 Sarai, la mujer de Abram, no tenía hijos. Pero tenía una esclava egipcia, de nombre Agar, 2 y dijo a Abram: Mira. Yavé me ha hecho estéril; entra, pues, a mi esclava, a ver si por ella puedo tener hijos. Escuchó Abram a Sarai. 3 Tomó, pues, Sarai, la mujer de Abram, a Agar, su esclava egipcia, al cabo de diez años de habitar en la tierra de Canán y se le dio por mujer a su marido Abram. 4. Entró éste a Agar, que concibió, y viendo que había concebido, miraba con desprecio a su señora. 15 Parió Agar a Abram un hijo, y le dio Abram, el nombre de Ismael. 16 Tenía Abram ochenta y seis años cuando Agar le parió a Ismael<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> ARISTÓTELES, *A New Aristotle Reader*, (Edited by J.L. ACKRILL), Clarendon Press, Oxford, 1987, lib. II, cap. 3, p. 247-249.

<sup>4</sup> *Ibid.*, Génesis XVI, 1-4; 15-16.

La leyenda de Sarai no es la única que se presenta en la Sagrada Biblia sobre la maternidad delegada, también se registra la de Raquel y Jacob, que en el mismo caso que el de Sarai, confía en su sierva la función de tener hijos para su marido:

1 Raquel, viendo que no daba hijos a Jacob, estaba celosa de su hermana y dijo a Jacob: Dame hijos o me muero. 2 Jacob se enojó contra Raquel, y le dijo: ¿Por ventura soy yo Dios, que te ha hecho estéril? 3 Ella le dijo: Ahí tienes a mi sierva Bilha; entra a ella, que para sobre mis rodillas, y yo tendré hijos de ella. 4 Dióle, pues, su sierva por mujer y Jacob entró en ella. 5 Concibió Bilha y parió a Jacob un hijo, 6 y dijo Raquel: Dios me ha hecho justicia, me ha oído y me ha dado un hijo; por eso le llamó Dan. 7 Concibió otra vez Bilha, sierva de Raquel, y parió un segundo hijo a Jacob, 8 diciendo Raquel: Lucha de Dios he luchado con mi hermana, y la he vencido; por eso le llamó Neftalí.

La Sagrada Biblia posteriormente nos menciona que Lea, hermana de Raquel, al encontrarse en competencia con su hermana por ver quien engendraba más hijos a Jacob, y al darse cuenta que no podía seguir concibiendo después de haber dado tres hijos, decide darle a su marido a Zilpa su sierva:

9 Viendo Lea que había dejado de tener hijos, tomó a Zilpa su esclava y se la dio por mujer a Jacob 10 Zilpa esclava de Lea, parió a Jacob un hijo y Lea dijo: ¡Qué buena fortuna!, y le llamó Gad. 12 Parió Zilpa esclava de Lea un segundo hijo a Jacob, 13 y dijo Lea: Por dicha mía, pues los hijos me han hecho feliz y le llamó Aser<sup>5</sup>.

Por lo expuesto, nos podemos dar cuenta que la figura de la maternidad delegada, no es un concepto moderno ni sofisticado como se ha querido plantear actualmente; los problemas de infertilidad siempre han existido, así como el deseo de formar una familia y de poder tener hijos.

Estos son los tres primeros ejemplos que registra la historia, pero cuántos casos más se presentaron y jamás se mencionó nada; probablemente debido a que se realizaban clandestinamente con amigas, hermanas, parientes o mujeres que se prestaron a realizar el servicio por interés o por amistad.

Por lo anteriormente comentado, históricamente se justifica la denominación de maternidad delegada, ya que como Raquel, Lea y Sarai no pudieron desempeñar debidamente su papel de madres, éstas delegaron su facultad a sus siervas para que pudieran llevar a cabo la función procreadora.

<sup>5</sup> *Ibid.*, Génesis XXX, 1-13.

#### 4. Métodos de procreación humana artificial

Es conveniente realizar ahora un estudio de los diferentes métodos de procreación humana artificial, su concepto, argumentos a favor, en contra y los diferentes problemas legales que han surgido y que pueden afectar a las partes interesadas.

a) *Inseminación artificial por esposo (homóloga)*.—La inseminación artificial homóloga se podría definir como: «la obtención de una muestra de líquido seminal del marido de la mujer y su introducción en la cavidad uterina de dicha mujer en el período fecundo».<sup>6</sup>

Para reducir el margen de fracaso, la mujer que va a ser inseminada debe tratarse previamente con hormonas. Una vez terminada la inseminación, o sea al haberse depositado el semen en la cavidad uterina, finaliza la manipulación artificial, para que posteriormente aparezcan los indicios de un embarazo normal<sup>7</sup>.

La mayoría de los médicos establecen que la inseminación artificial por esposo, es un tratamiento indicado por las clínicas de fertilidad y el cual no representa ningún riesgo para la pareja, ni les afecta en el aspecto sentimental o de su relación conyugal.

Este método es aceptado por las parejas, ya que el niño es hijo de los dos, biológicamente son los padres, y sólo requirieron de la ayuda de un tercero para poder realizar la concepción.

b) *Inseminación artificial por donante (heteróloga)*.—La inseminación artificial por donante se puede presentar en dos situaciones:

1. Cuando el esposo es completamente infértil y no existe tratamiento alguno que pueda solucionar su problema y
2. En las mujeres solteras que anhelan la maternidad.

El primer caso ocurre cuando en vez de inyectar el semen del marido, se utiliza el de un donador, ajeno a la relación matrimonial. Se recurre a este procedimiento cuando el marido es totalmente infértil, es impotente, padece de azoospermia, oligospermia, puede ser transmisor de un defecto congénito al producto o presenta hiperespermia<sup>8</sup>.

---

<sup>6</sup> PÉREZ DUARTE Y NOROÑA, ALICIA ELENA. «La maternidad ¿es siempre cierta? (La modernización del derecho frente a los avances científicos)». *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, año XXII, núm. 65, mayo-agosto de 1989, p. 500.

<sup>7</sup> *Ibid.*, p. 501.

<sup>8</sup> KOLANGUI NISANOF, TAMARA, «Regulación jurídica de los nuevos métodos de concepción artificial», *Revista de la Escuela de Derecho*, Universidad Anáhuac, año IV, núm. 4, 1986, p. 100.

Para poder proceder a la inseminación artificial por donador se debe estar bajo la supervisión de un médico que va a explicar a la pareja todas las consecuencias que se van a derivar.

La inseminación artificial por donante o heteróloga se puede definir como «la obtención vía masturbación de una muestra de líquido seminal de un donador y su introducción en la cavidad uterina de la receptora en el período fecundo».<sup>9</sup>

c) *Fertilización in vitro*.—La fertilización *in vitro* es un método de creación reciente y un término genérico que denomina varios procedimientos médicos que se utilizan para remediar algunos tipos de infertilidad<sup>10</sup>.

Un motivo muy frecuente para utilizar la fertilización *in vitro* es que algunas mujeres son infértiles en un grado inferior, es decir, producen óvulos correctamente, el tamaño de su útero es normal, pero presentan un daño en las trompas de falopio que se encuentran obstruidas y el óvulo no puede realizar su trayectoria normal del ovario al útero.

La fertilización *in vitro* presenta las siguientes posibilidades:

1. El semen y el óvulo son de la pareja, en este caso el niño será 100% de los padres.
2. El óvulo es de la mujer y el semen de un donador.
3. El óvulo es de una donadora y el semen del marido.
4. El semen y el óvulo son de donadores<sup>11</sup>.

La fertilización *in vitro* se podría definir como la extracción de óvulos del ovario de una mujer, los cuales son fertilizados en una caja de petri por el esperma del marido o de un donante, con el objeto de que posteriormente uno de ellos se implante en la matriz.

d) *Donación de óvulo*.—La donación de óvulo ofrece actualmente una posibilidad para las parejas donde la mujer no puede producir sus propios óvulos, o tiene un defecto congénito que pudiera transmitir. También se utiliza por quienes son candidatos a la fertilización *in vitro*.

Generalmente este procedimiento se recomienda cuando la mujer no tiene ovarios por causas congénitas, le fueron extirpados, o bien, cuando se cree que pueda tener un defecto genético en los mismos.

---

<sup>9</sup> PÉREZ DUARTE Y NOROÑA, ALICIA ELENA, *op. cit.*, p. 500.

<sup>10</sup> SILVA-RUIZ PEDRO F. «El derecho de familia y la inseminación artificial "in vivo" e "in vitro"». *Revista de la Facultad de Derecho de México*, tomo XXXVII, núm. 151-152-153, enero-junio, 1987, p. 209.

<sup>11</sup> SILVA-RUIZ, PEDRO F. «Artificial Reproduction Techniques, Fertility Regulation: The Challenge of Contemporary Family Law». *The American Journal of Comparative Law*, vol. 1, Supplement 1966, Berkeley Cal., p. 131.

La utilización del óvulo donado se debe realizar inmediatamente, ya que no puede ser congelado; al contrario del semen y de los embriones que pueden conservarse largo tiempo, eso nos da entender la complejidad de este método y su grado de dificultad<sup>12</sup>.

La donación de óvulo se podría definir de la siguiente forma: Es el trasplante de uno de los óvulos de una mujer, fecundados *in vitro* con el semen del esposo de una mujer receptora.

Las alternativas para efectuar este método son las siguientes:

1. Un óvulo maduro extraído de una mujer y fertilizado *in vitro* con el semen del marido, se transfiere a la matriz de la esposa infértil para que termine el desarrollo normal de un embarazo<sup>13</sup>.

2. La segunda posibilidad se presenta cuando una mujer que ha estado sujeta a un tratamiento de infertilidad y a la cual se le han extraído varios óvulos, puede estar preparada para donar uno o más de ellos a otra, cuya infertilidad sólo puede ser tratada por medio de este procedimiento<sup>14</sup>.

Antes que se efectúe la extracción, las pacientes se deben de someter a tratamientos, para que este procedimiento se pueda realizar en tiempo y sin retraso alguno.

e) *Donación de embrión*.—En la donación de embrión no se va a presentar ninguna relación genética con la pareja, únicamente la mujer va a llevar al cabo la gestación del nuevo ser. El motivo de la creación de este método es en razón de que los procesos de adopción son muy largos, al contrario de este procedimiento en el que únicamente se debe esperar sólo los nueve meses del embarazo, con la ventaja para la esposa portadora de experimentar el proceso de gestación de su hijo, y tener una mayor relación sentimental con ese nuevo ser.

Los gametos se pueden adquirir de donadores contratados o de bancos de esperma y en el caso de los óvulos o de los embriones, cuando existan sobrantes de una fertilización *in vitro* o se obtengan de un banco de embriones<sup>15</sup>.

La donación de embrión se podría definir como la obtención por medio de donadores, de gametos fertilizados para lograr obtener un embrión que será implantado en el vientre de la mujer receptora.

Esta figura se puede realizar bajo dos métodos:

---

<sup>12</sup> WARNOCK MARY, «A question of life». *The Warnock Report on Human Fertilization & Embryology*, Basil Blackwell, Oxford, 1985, p. 35.

<sup>13</sup> *Ibid.*, p. 35.

<sup>14</sup> *Ibid.*, p. 35.

<sup>15</sup> *Ibid.*, p. 39.



1. El óvulo y el semen donados son fertilizados *in vitro* a fin de obtener un embrión que será transferido al útero de la mujer solicitante imposibilitada de producir óvulos y que su esposo es infértil.

2. El segundo procedimiento es algo más complejo que el primero, ya que se debe observar a la mujer donante para comprobar que se encuentre en el momento idóneo del ciclo menstrual a fin de ser inseminada artificialmente con el semen del donante. El embrión resultado de dicha fertilización es extraído cuatro o cinco días después por medio de un lavado y transferido inmediatamente al útero de la mujer solicitante. Este procedimiento no requiere de anestesia general<sup>16</sup>.

*Maternidad delegada.*—La maternidad delegada es el método más discutido actualmente y que contradice el principio de «*Mater semper certa est*», regla que por esta técnica no se cumple y da origen a un gran número de preguntas e interrogantes, como ¿quién es la madre?, ¿la que da su óvulo o la que va a realizar la gestación durante nueve meses y dar a luz?

Pedro Silva Ruiz, catedrático de Derecho de la Universidad de Puerto Rico, en su ponencia «El contrato de maternidad sustituta o suplente o subrogada, la maternidad de alquiler», establece el siguiente concepto:

La maternidad de alquiler o subrogada es aquel caso en el que realizadas las primeras fases de la fecundación, los embriones formados no son implantados en la madre biológica, sino en otra mujer que cede o alquila su útero para continuar el embarazo. Ello es debido, bien a que la primera mujer no puede realizar una gestación normal, o bien porque, sin motivo aparente, no quiere hacerlo. Este tipo de maternidad presenta dos modalidades fundamentales: la madre de alquiler cede no sólo su útero, sino también sus óvulos con lo cual sería también la madre biológica del neonato al que cedería en adopción a la pareja que ha alquilado sus servicios y, una segunda posibilidad consistente en sólo la cesión de su útero al cual se transfiere un embrión, que al igual que en el caso anterior, una vez nacido es entregado a la pareja contratante<sup>17</sup>.

En Inglaterra, *The Warnock Report on Human Fertilization and Embryology*, define el concepto de la siguiente forma: «Es la práctica mediante la cual una mujer gesta o lleva en su vientre un niño para otra mujer, con la intención de que nazca».

La utilización de la inseminación artificial y los recientes desarrollos en la fertilización *in vitro* han eliminado la necesidad de relaciones sexuales

<sup>16</sup> *Ibid.*, p. 39.

<sup>17</sup> SILVA-RUIZ, PEDRO F., «El contrato de maternidad sustituta o suplente o subrogada, la maternidad de alquiler». Ponencia presentada en la XXVI Conferencia de la Federación Inter Americana de Abogados (FIA), Buenos Aires, 9-15 de mayo de 1987, p. 3.

para producir la preñez. La maternidad subrogada puede tener varias formas de presentarse: la mujer que contrata a otra puede ser la madre genética si provee el óvulo, pero también puede no contribuir elemento genético alguno para la gestación o preñez de la madre suplente.

El padre genético puede ser el marido de la mujer, o el marido de la madre suplente o un donante anónimo. Por lo tanto, existen varias partes involucradas, así como diferentes posibilidades para que participen distintas personas, que serán relevantes en la concepción de la criatura, su nacimiento y medio ambiente familiar en las primeras semanas o meses de su vida.<sup>18</sup>

La Unión Europea, en el libro *Fertility & Family. The Glover Report on Reproductive Technologies to the European Commission*, considera el término de *maternidad subrogada* como: la mujer que reemplaza el papel de madre que corresponde a otra persona. En la versión de *matriz de alquiler* la sustitución se realiza en el cuerpo de otra mujer, durante toda la gestación.<sup>19</sup>

Como nos podemos dar cuenta, las definiciones antes mencionadas son muy similares, con diferente redacción, pero todas tienen en esencia el mismo significado. Por ejemplo, el término *maternidad subrogada*, es una traducción literal al español de «surrogate motherhood» y generalmente es utilizado por los ingleses y norteamericanos; en España, algunos la denominan *maternidad de alquiler*; en Francia, se conoce como *madre gestante* o *portadora*; otros autores la definen como *maternidad sustitutiva* o *sustituta*; o bien, como *alquiler de matriz*. Todas estas expresiones son sinónimas entre sí y se refieren a las mismas funciones.

## 5. Biotecnología y futuro del hombre

a) *Consideraciones iniciales.*—Las recientes tecnologías reproductivas abren nuevas posibilidades, y ciertamente permiten tener hijos a personas que de otra manera no podrían tenerlos. Esto es indudable, y hay que rechazar las tentativas de limitarlas oponiendo presuntas violaciones de las «leyes naturales». Sin embargo, tales prácticas entrañan interrogantes y problemas con vertientes sociales, culturales y políticas. Ellas mismas exigen un debate informado y democrático; pero el mismo se reconduce a

<sup>18</sup> WARNOCK MARY, op. cit., p. 42.

<sup>19</sup> GLOVER JONATHAN and others, «Fertility & Family», *The Glover Report on Reproductive Technologies to the European Commission*, Fourth Estate Ltd., G. B., 1989, p. 67.

conflictos sociales reales asentados en las propias formas de organización social, en que se inserta la administración del progreso tecnocientífico<sup>20</sup>.

Los instrumentos jurídicos significan un elemento de gran importancia en la regulación de muchas de las cuestiones y conflictos que se plantean con relación a las ciencias de la vida, y muy particularmente con relación a las nuevas tecnologías reproductivas. Pero el derecho también tiene sus limitaciones en este campo; no puede regular todos los extremos imaginables, ni es conveniente que lo haga. Particularmente, hay que apuntar que el derecho no puede ni debe solucionar posibles problemas morales<sup>21</sup>.

No se puede mantener que el embrión desde el momento de la fecundación (es decir, desde que es un óvulo fecundado) merezca exactamente la misma protección y los mismos derechos que las personas adultas. Cuál haya de ser su consideración y su protección —que sin duda merece— será una cuestión sobre la que será preciso concluir algún acuerdo, sobre todo teniendo en cuenta que no existe ningún dato natural ni ningún argumento que permita establecer momentos cualitativos incuestionables en el desarrollo embrionario y en particular en qué momento el embrión es una persona jurídica. El ser una persona no es un hecho natural; es una categoría moral y jurídica de cualquier ente biológico humano<sup>22</sup>.

Las nuevas posibilidades que el desarrollo científico-tecnológico abre, constituyen un llamado a la libertad y responsabilidad solidarias de todos nosotros. Frente al vasto aspecto que ofrece la tecnociencia actual, le toca al hombre y de manera particular al jurista, efectuar una *elección ética* a fin de discernir acerca de los caminos que conducen a una mayor humanización. El derecho, que en última instancia se identificará con las posibilidades concretas de realizar la justicia, habrá de contribuir a la creación y promoción de aquellas condiciones que permitan este proceso<sup>23</sup>.

Un amplio y fecundo diálogo interdisciplinario, inspirado en la filosofía de los derechos humanos, concebidos como derechos fundamentales de la persona, debería acompañar a un futuro debate legislativo, como necesaria garantía para la preservación de la dignidad inalienable de todo hombre, como ser único, irrepetible, libre, solidario y responsable.

Esto implica la aceptación de la existencia de una continuidad humana a través de los cambios y transformaciones culturales e individuales dados a lo largo de la historia, tanto como ese reconocimiento de la dignidad

---

<sup>20</sup> LEMA AÑON, CARLOS, *Reproducción, poder y derecho*, Trotta, Madrid, 1999, pág. 329.

<sup>21</sup> *Ibid.*, p. 328.

<sup>22</sup> *Ibid.*, p. 257.

<sup>23</sup> HOOFT, PEDRO FEDERICO, *Bioética y derechos humanos, Temas y casos*, Depalma, Buenos Aires, 1999, p. 47.

esencial de todo ser humano que siempre es y debe constituir un fin, de modo tal que el creciente desarrollo científico-tecnológico proyectado aquí al campo de la procreación asistida y a la genética humana y su posible manipulación, no deberá perder de vista el «horizonte de lo humano» que le asigna su verdadero sentido<sup>24</sup>.

b) *El Proyecto Genoma Humano*.—Dentro de la múltiple perspectiva desde la que puede ser analizada la problemática relativa a la protección de los descubrimientos genéticos sobre el ser humano, tal vez sea la suscitada por el Proyecto Genoma Humano la que presenta particular interés.

En este sentido, es oportuno recordar que el Proyecto Genoma Humano está dirigido a elaborar un mapa de los cromosomas de los seres humanos o, más concretamente, a la descodificación de las secuencias parciales de ADN complementario. Bajo este aspecto, la identificación de los genes que componen los cromosomas y de la función que cumplen es el paso previo para hallar un medio de combatir enfermedades hereditarias y, en todo caso, permitir su diagnóstico precoz<sup>25</sup>.

El Proyecto Genoma Humano suscita muy variadas cuestiones de orden jurídico. Preocupa, en efecto, su incidencia sobre la libertad connatural al ser humano y su relación con el derecho a la intimidad. En una época, como la nuestra, en la que el mundo jurídico muestra una especial sensibilidad por las libertades y derechos de la persona, no puede dejar de generar inquietud la repercusión en el ámbito del Derecho de un proyecto de tanta trascendencia científica y cuya consecuencia para el devenir de la especie humana es difícil de valorar<sup>26</sup>.

Por otra parte, hay que deslindar el conflicto entre la libertad fundamental en la investigación científica con respecto a la dignidad del ser humano; se debe evitar desviaciones no deseables que utilicen los descubrimientos genéticos con fines científicamente dudosos y políticamente inaceptables, como la selección de la población por su material genético, o el intento de reproducir seres genéticamente iguales a través de la clonación.

Se puede afirmar, a su vez, como principio general en la identificación de la persona a través del análisis del genoma, que los análisis genéticos sólo pueden realizarse con carácter excepcional y exclusivamente por orden judicial y en ámbitos estrechamente delimitados, utilizándose únicamente aquellas partes del análisis del genoma que revistan importancia

---

<sup>24</sup> *Ibid.*, p. 46.

<sup>25</sup> IGLESIAS PRADA, JUAN LUIS, *La protección jurídica de los descubrimientos genéticos y el Proyecto Genoma Humano*, Civitas, Madrid, 1995, p. 65.

<sup>26</sup> *Ibid.*, p. 66.

para el caso, y que no permitan ningún tipo de deducciones sobre la totalidad de la información hereditaria.

Como hemos visto, el genoma reúne los caracteres estructurales precisos para su configuración como una manifestación más de un derecho de la personalidad que debe hallar su tutela y protección en el ordenamiento jurídico. El derecho a la identidad genética forma parte de la integridad y dignidad de la persona y como nota común esencial a la protección jurídica del genoma podemos citar la vinculación a su titular que permitirá incluirlo dentro de los derechos inseparables o personalísimos<sup>27</sup>.

c) *Clonación de seres humanos*.—Respecto al tema de la *clonación* desde el punto de vista de su consideración frente a los derechos de la persona y su valoración ética y moral, tenemos que señalar que también a esta variante de la manipulación genética se le aplica todo lo visto hasta ahora sobre el patrimonio genético. Veamos de manera más detallada la consideración que nos merece esta técnica.

Clonar y clonación son en la actualidad términos comunes, provienen del vocablo griego *klon* (ramita, retoño) y se refieren a las técnicas de manejo del material genético de un ser humano, a fin de obtener «copias» genéticamente idénticas del mismo.

En la clonación, la pérdida de autonomía del ser humano llega a su cima ya que no sólo se manipula la información genética de una persona, sino que se lleva a cabo una duplicación de una información ya existente; la individualidad de un ser clonado queda completamente suprimida, se pierde la libertad y autonomía ontológica del nuevo ser que nace, y se le priva de su derecho a una personalidad propia e irrepetible.

Por todo ello podemos afirmar que no tiene sentido la producción de clones, seres humanos genéticamente idénticos, ni desde el punto de vista ético ni moral, ni desde cualquier otro, por atentar claramente contra la dignidad humana, por ser actos que se manifiestan en sí mismos contrarios al derecho de la persona, a su dignidad y a su autodeterminación, ya que menosprecian la identidad que corresponde al hombre en razón de su constitución biológica<sup>28</sup>.

d) *Selección del sexo de los hijos*.—Por otra parte, el deseo de seleccionar el sexo de los hijos no es una cuestión que podemos considerar como novedad de los últimos tiempos, sino que se trata de un anhelo extendido repetidamente a lo largo de la historia. Los motivos de fondo para desear

---

<sup>27</sup> ALBERRUCHE DÍAZ-FLORES, MERCEDES, *La clonación y selección de sexo. ¿Derecho genético?* Dykinson, Madrid, 1998, p. 128.

<sup>28</sup> *Ibid.*, p. 129.

el nacimiento de un hijo de uno u otro sexo han sido diversos, tanto políticos, como culturales y sociales, pero generalmente la tendencia o la elección se ha decantado por el sexo masculino: recordemos las monarquías tradicionales de la historia donde se deseaba un hijo varón que pudiera heredar; incluso en algunos lugares, como ciertas culturas africanas o en el Japón, durante el período Tokugawa, se practicaba el infanticidio en el sexo femenino.

Esta orientación ya tradicional ha hecho que la búsqueda de una fórmula para escoger el sexo de los niños se remonte a civilizaciones muy antiguas. «El filósofo griego Anaxágoras (500-428 a. C.) postuló que los espermatozoides producidos por el testículo derecho eran los que producían varones, mientras que los del testículo izquierdo darían lugar a descendencia de sexo femenino. Esta creencia perduró hasta el siglo XVIII en el que se llegó incluso a proponer a un noble francés la extracción quirúrgica del testículo izquierdo para evitar la descendencia femenina. La literatura describe otras prácticas menos traumáticas pero igualmente folklóricas; como por ejemplo recitar cantos durante el coito, programar la relaciones en función del viento, las tormentas o la luna, etc.».<sup>29</sup>

La aparición de las técnicas de diagnóstico preimplantatorio con una fiabilidad en los resultados prácticamente absoluta, ha supuesto una auténtica revolución en este sentido. Estas técnicas tienen como ventaja, frente a los tradicionales métodos que hemos citado que la determinación del sexo pueda realizarse antes de conseguirse el embarazo.

Existen dos técnicas distintas para el estudio molecular del material biopsiado: la hibridación *in situ* por fluorescencia (FISH) y la técnica de la reacción en cadena de la polimerasa (PCR). La primera permite visualizar en distintos colores los cromosomas sexuales mediante la utilización de sondas marcadas y específicas para cada uno de los cromosomas. Con la segunda se amplifican determinadas secuencias conocidas de los cromosomas a evaluar, poniéndose de manifiesto los que se hallan presentes (XX o XY). Ambas técnicas se utilizan para el diagnóstico preimplantatorio de las enfermedades ligadas al sexo<sup>30</sup>.

## 5. Conclusiones

Como reflexión final frente a nuestra sociedad y con base en los valores espirituales y culturales que la integran, considero que es necesario pro-

---

<sup>29</sup> *Ibid.*, p. 129.

<sup>30</sup> *Ibid.*, p. 134.

fundizar el estudio, desde el punto de vista jurídico, de los inusitados avances de la medicina y de la tecnociencia que provocaron el surgimiento y desarrollo de la Bioética, que es una disciplina de carácter interdisciplinario relacionada con el Derecho, las Ciencias Médicas, la Ética, la Teología, la Filosofía, etc. y que debe tener un firme apoyo en los derechos de la persona humana.

Con base en esta perspectiva general, se deberá efectuar un cuidadoso análisis de la procreación asistida y de los descubrimientos genéticos, para desarrollar una «Bionomía Jurídica» o «Bioderecho» que estudie las normas que regulen las intervenciones sobre la vida y el cuerpo humano y que nos conduzcan al desarrollo de nuevas disciplinas que tengan como límite ético y jurídico el respeto a la persona humana, así como a su individualidad e identidad.

Febrero 2000.