

BIOTECNOLOGÍA, BIOJURÍDICA Y DERECHO

NICÉFORO GUERRERO ESPINOSA*
JAVIER RAMÍREZ ESCAMILLA**

I. Introducción

Desde el punto de vista de la Biología, la *vida* es un fenómeno dinámico que se puede describir e interpretar mediante el estudio de los procesos vitales y de sus interacciones.

Es necesario abordar la *bioética jurídica* desde una realidad multidisciplinaria, ya que los avances científicos están comprendidos por varias disciplinas que de manera integral nos muestran un conocimiento íntimamente relacionado.

El Derecho debe reglamentar situaciones cada vez más complejas como: *el vientre subrogado, el transexualismo, el genoma humano, la donación de órganos, la voluntad anticipada, la clonación, la fecundación in vitro, la manipulación de alimentos transgénicos, etcétera.*

Las situaciones que se están experimentando como por ejemplo: el cambio de sexo entre las personas mediante procesos quirúrgicos y hormonales, están haciendo que la norma jurídica se modifique para regular eventos que sin duda hacen que el derecho evolucione y se ajuste, de ahí que concordando con García de Entería: "El Derecho no se agota en la ley".¹

De este modo, ante los cambios biotecnológicos, el Derecho debe modernizarse, pensemos en un sujeto <varón> que por medio de la operación decide cambiarse de sexo y ahora es <mujer>; los problemas de índole legal que esta persona son diversos, desde el cambio de acta de nacimiento con el ajuste del nombre para el cambio sexo genérico. Por ejemplo, qué sucedería si Juan comete un delito y después de un tiempo cambia de sexo

* Investigador de la Facultad de Derecho y Miembro de la Academia Mexicana de Bioética de la Universidad La Salle. Correo electrónico: niceforo.guerrero@ulsa.mx

** Investigador y Líder del Grupo de Investigación, Desarrollo e Innovación: Estado, gobierno, cultura política y participación ciudadana. Correo electrónico: javier.ramirez@ulsa.mx

¹ MARTÍN MATEO, Ramón, (1987), "*Bioética y Derecho*", Barcelona, España: Ed. Ariel, p. 10.

ahora es Juana, la legislación penal se encontraría en un predicamento para fincar responsabilidad penal, en virtud de que sería otra persona quien es la responsable frente a la ley, por ello, el estudio de la bioética jurídica nos permite reflexionar en torno al progreso de la ciencia y la afectación que sus avances modifican el estudio del Derecho.

Como se puede advertir, se trata de problemáticas que hacen necesario que la legislación y la cultura jurídica se estén renovando en temas de frontera.

En este sentido, la profesora María Dolores Vila-Coro refiere:

La preocupación bioética que nos ocupa se debe a que las normas jurídicas, actualmente vigentes, no se pueden aplicar a las nuevas realidades descubiertas por la ciencia. Se deben promulgar nuevas leyes, después de una reflexión multidisciplinar desde el Derecho, la Ética y la Biología.²

Ingresando a un área interdisciplinaria que permita introducirse a los temas de la complejidad con lleva a la visión de un todo integrado, de este modo, el intercambio de información es importante, ya que toda la ciencia está interactuando constantemente con múltiples disciplinas del conocimiento, en donde todo repercute por estar entreverado.³

Y qué decir con los avances de la farmacología y el impacto del progreso de la biotecnología, el genoma humano, la medicina y las mejoras en el manejo de la genética, de las técnicas reproductivas, del avance genómico y de cuestiones que sostienen la vida frente al Derecho.

Es preciso cuidar la vida en su totalidad: desde una amiba y las diversas especies hasta el ecosistema. Así, se deben acatar los aspectos bioéticos que garanticen los principios de la vida, el respeto a la dignidad de la persona y del ecosistema en donde convivimos.

Bajo estas ideas, el biólogo y antropólogo Gregory Bateson (1904-1980)⁴ sostiene: “En los últimos veinticinco años se han hecho avances extraordinarios en nuestro conocimiento de qué clase de cosa es el ambiente, qué clase de cosa es un organismo y, eventualmente, qué clase de cosa es la *mente*. Estos avances provienen de la *cibernética*, la teoría de los sistemas, la teoría de la información y ciencias con ellas relacionadas”.⁵

² VILA-CORO, María Dolores, (2010), *La vida humana en la encrucijada. Pensar la Bioética*, Madrid, España: Ed. Encuentro, p. 57.

³ Cfr. <http://lema.rae.es/drae/?val=entreverado> Consultado el 2 de junio de 2014.

⁴ Cfr. AROCHA RODRÍGUEZ, Jaime, (1994), *Gregory bateson, reunificador de mente y naturaleza*. Nómadas (Col), núm. 1, septiembre, REDALYC. <http://www.redalyc.org/pdf/1051/105115239008.pdf> Consultado el 2 de junio de 2014.

⁵ BATESON, Gregory, (1992), *Pasos hacia una Ecología de la Mente*, Buenos Aires, Argentina: Editorial Carlos Lohé-Planeta, p. 345.

Por ello tratar de explicar la naturaleza como un sistema lineal es en extremo limitado, dado que la naturaleza sólo se revela desde una óptica integral, en donde la capacidad del intelecto humano puede explorar nuevas fronteras en el conocimiento y en la realidad misma del cosmos. La persona existe en una relación social como miembro de la comunidad y por la solidaridad hacia el prójimo —próximo—.

Entonces, cabría reflexionar; el ser humano es más que procesos biológicos, ya que a diferencia de los seres vivos irracionales, el hombre es consciente de su existencia así como de su muerte. Por tanto, tiene capacidad de reflexionar el *qué* y el *para qué* de su vida.

II. Bioética y Biojurídica

La *Bioética* es una reacción humanista frente al desarrollo tecnológico aplicado a los campos de la medicina, la genética, la farmacología, la procreación, la reproducción asistida y la muerte del ser humano.

Se inicia como movimiento interdisciplinario entre las ciencias biomédicas, biotecnológicas, genómicas y las humanísticas, sustentadas en la reflexión ética de la vida y de la aplicación de los avances de la ciencia en el hombre y en los seres vivos.

La Bioética surge como respuesta al uso y aplicación de la tecnología en el ser humano, en los animales y en vegetales al cambiar sus estructuras genómicas para que sirvan al hombre ampliando con ello la calidad de vida.

En palabras de Niceto Blázquez: “La Bioética es la ética de la vida humana en cuanto que ésta es biomédicamente tratada con técnicas avanzadas con vistas a promover su desarrollo integral y calidad de vida, tanto física como psíquica:”⁶

La Bioética como tal, aplicada al área jurídica, analiza temas complejos y propicia la formulación de leyes que protejan la dignidad de las personas en cuestiones bioéticas jurídicas como por ejemplo el aborto, la reproducción asistida, la donación de órganos, la modificación genética, la voluntad anticipada entre otros.

Las personas a través de la razón son las que dan vida al Derecho, ellas crean la realidad jurídica y es la norma jurídica quien determina la manera como el hombre debe de comportarse en sociedad, ante los avan-

⁶ BLÁZQUEZ, Niceto O.P., (2002), *Bioética. La nueva ciencia de la vida*, Madrid, España: Biblioteca de Autores Cristianos BAC, p. Introducción XVIII.

ces científicos deben garantizar en todo momento el respeto a la dignidad de la persona.

En este orden de ideas, Adela Cortina al respecto señala: “El valor interno, por el que su portador carece de equivalente y no es por lo tanto, intercambiable, sólo puede reconocerse en la persona que goza, en consecuencia, de dignidad”.⁷

De este modo, la *Bioética Jurídica* se concibe como el estudio multidisciplinario que obliga a los participantes a garantizar condiciones mínimas de respeto a la dignidad humana, resguardando la relación médico-paciente en torno a los conflictos que surgen por la aplicación de la biotecnología, los avances médicos, los adelantos genéticos y todo aquel progresos científico que pueda alterar o dañar a la persona en sus diversas dimensiones: *cuerpo, psique y alma*.

Ahora, el Derecho está inmerso en la conciencia y razón humana que logra plasmar los acuerdos que como seres gremiales se está ante la obligación de cumplir, dichos pactos garantizan el sano desarrollo y permite vivir en paz con los semejantes, cuidando el valor de la vida en todas sus esferas.

La Bioética está conformada por varias ciencias, que a la luz de la filosofía moral, analizan problemas que surgen en torno al uso de las tecnologías de la ciencia de la salud, el estudio del genoma humano y el respeto a los derechos humanos de los pacientes, entre otros temas fundamentales que invitan a reflexionar en torno al respeto a la esencia del hombre *su dignidad*.

La esencia del hombre está por encima de todo, pues no hay duda aún no se sabe cuándo inicia el *don de la vida* y eso es un gran misterio que la mente humana aún no puede descifrar.

Al analizar estos temas, la Bioética debe de ofrecer herramientas para conocer quién es el hombre, primero como ser viviente y posteriormente adentrarse en lo trascendente de la persona humana, su dignidad, su espiritualidad y su esencia.

La tarea de la Ética como filosofía moral está en precisar en qué consiste “lo moral”, en darle un fundamento, es decir, en plantear las razones esenciales de esto. Por otro lado, dado que lo moral es algo íntimo cada persona actuará en conciencia conforme a sus propios valores. Así, al relacionarnos con el otro se comparten dichos fundamentos racionales y axiológicos, los cuales por esencia tendrían que encaminarse al bien en

⁷ CORTINA, Adela, (2008), “Ética aplicada y democracia Radical”, Madrid: Editorial Técnos, 5ª edición, p. 232.

la vida y entonces se estaría en el ámbito de lo jurídico al reconocer en el otro lo que le corresponde.

De ahí que como precisa el filósofo del derecho Helmut Coing: “La justicia impone el respeto al otro; la justicia es un *valor moral* que tiene por objeto la relación del hombre con los demás hombres. También cuando nos exhorta a dar a cada uno lo suyo lo hace por el reconocer el valor propio de cada hombre. En la obligación de la justicia se expresa el hecho del valor propio del prójimo”.⁸

Por ello, la dignidad humana es el valor por excelencia, es lo que nos une como seres humanos y esa es una razón suficiente para sostener que la vida siempre precede al derecho.

Así, el jurista Eugéne Petit refiere: “Las leyes impuestas por la naturaleza a los seres inanimados, a diferencia del Derecho de Gentes, es que éste sólo es aplicado al género humano”.⁹

Si entendemos al Derecho de Gentes como ese sustento, de respeto al otro, por el sólo hecho de ser congénere, es entonces cuando surge el sentido ético como el límite al que se debe de constreñir un hombre frente a otro. Toda persona es un ser dotado de dignidad ya que es sujeto de su propio existir y de su obrar y no mero ejemplar de una especie —como si fuera un fragmento de un todo—.

El concepto *persona* es un universal, ya que éste se realiza en cada individuo de la especie humana en virtud de su propio ser. *Ser persona* significa *ser alguien* y no simplemente *algo*.¹⁰

Por eso es importante reflexionar en el valor de la persona como totalidad. Así, la vida humana y la dignidad de la persona serán el bien supremo, pues sin vida no hay Derecho.

Ante ello, y concordando con los Biólogos Humberto Maturana y Francisco Varela cabría hacer la siguiente reflexión:

Los seres vivos existimos en dos dominios, en el dominio de la fisiología donde tiene lugar nuestra dinámica corporal, y en el dominio de la relación con el medio donde tiene lugar nuestro vivir como la clase de seres que somos. Estos dos dominios aunque disjuntos se modulan mutuamente una manera generativa, de modo que lo que pasa en uno cambian según lo que pasa en el otro. Es en el dominio de la relación con el otro en el lenguaje donde pasa el vivir humano, y es, por lo tanto, en el dominio de la relación con el otro, donde tienen lugar la responsabilidad y la libertad

⁸ COING, Helmut, (1976), *Fundamentos de Filosofía del Derecho*, Traducción Castellana Juan Manuel Mauri, Madrid, España: Editorial Ariel, p. 143.

⁹ PETIT, Eugéne, (1961), *Tratado Elemental de Derecho Romano*, México: Ed. Nacional, p. 21.

¹⁰ VILA-CORO, María Dolores, *op. cit.*, p. 19.

corno modos de convivir. Pero es allí, también, donde tienen lugar las emociones como modos de conducta relacional con el otro o lo otro, y es allí, en lo que es en el fondo el alma humana donde está la frustración y el enojo de los seres humanos jóvenes. Hemos querido reemplazar el amor por el conocimiento como guía en nuestro quehacer y en nuestras relaciones con otros seres humanos y con la naturaleza toda, y nos hemos equivocado. Amor y conocimiento no son alternativas, el amor es un fundamento mientras que el conocimiento es un instrumento. Más aún, el amor es el fundamento del vivir humano, no como una virtud sino que como la emoción que en lo general funda lo social, y en particular hizo y hace posible lo humano como tal en el linaje de primates bípedos a que pertenecemos (Maturana y Verden-Zoller, 1993), y al negarlo en el intento de dar un fundamento racional a todas nuestras relaciones y acciones nos hemos deshumanizado volviéndonos ciegos a nosotros mismos y a los otros. En esta ceguera hemos perdido en la vida cotidiana la mirada que permite ver la armonía del mundo natural a que pertenecemos, y ya casi no somos capaces de la concepción poética que trata a ese mundo natural, a la biosfera en su armonía histórica fundamental, como el reino de Dios, y vivimos en lucha con él. Haberme dado cuenta de lo vivo y el vivir en el deseo de reencontrar, a través de la conciencia de responsabilidad y de libertad, la unidad de cuerpo y alma en el vivir humano que el entendimiento de nuestro ser biológico hace posible”.¹¹

Es a través del diálogo entre los actores cuando emerge una ética mínima, al manifestar la tolerancia, el respeto al *valor humano*, a la vida, al cuerpo, a la salud, y a la dignidad de la persona, a sus derechos fundamentales, invitando a construir permanente los acuerdos que sostengan éticamente la vida en comunidad, por ello resulta necesario que la legislación mexicana esté acorde con esta disciplina bioética jurídica.

La bioética como disciplina está compuesta por *algunos principios entre los que destacan*:

1. Defensa de la vida física

El profesor Roger Verneaux señala: “la persona humana engloba el cuerpo tanto como el alma, porque la naturaleza del hombre es un consiste en ser un cuerpo animado por una alma espiritual”.¹² A la persona se le reconoce como tal por la dignidad que guarda. El ser humano es un organismo vivo muy complejo, con procesos vitales que interactúan, por diferencia de otros organismos vivos el hombre usa la razón y la palabra para vivir en comunidad. De ahí que, la integridad del cuerpo ha sido siempre la atención del derecho. En este sentido la vida como

¹¹ MATURANA ROMENSIN, Humberto y VARELA GARCÍA, Francisco J., *De Máquinas y Seres Vivos. Autopoiesis: La organización de lo vivo*, Santiago de Chile: Ed. Universitaria. 5ª edición, pp. 32 y 33.

¹² VERNEAUX, Roger, (2002), *Filosofía del Hombre*. Versión Castellana de Luisa Medrano, Barcelona, España: Ed. Herder. 11ª edición, p 234. También en: <http://interregno.org/sites/default/files/maquinas-y-seres-vivos.pdf> Fecha de consulta: 2 de junio de 2014.

misterio está siendo tutelada desde la concepción como lo precisa el Código Civil del D.F. en el artículo 22 que a la letra dice: “La capacidad jurídica de las personas físicas se adquiere por el nacimiento y se pierde por la muerte; pero desde el momento en que un individuo es concebido, entra bajo la protección de la ley y se le tiene por nacido para los efectos declarados en el presente Código”.¹³

Resulta significativo que la legislación civil proteja al producto de la concepción, lo que indica que el valor vida como un todo complejo, está precediendo al Derecho.

Cabe resaltar, dado que el hombre no sólo posee lenguaje, sino también se puede decir, que existe para conocer, para amar y para querer: todo esto es la base de su capacidad moral. Por ésta alcanza su más alto rendimiento, precisamente, al abrirse al ámbito de la ética y de la *otredad*.¹⁴

2. Libertad y responsabilidad

Así, mediante la libertad de elección, cabe la posibilidad de que el hombre elija y se responsabilice de su actuar frente a sus semejantes y la forma cómo se ha de relacionar con el mundo material, lo que genera distintas consecuencias; pero al tomar conciencia de sí mismo, es cuando puede entablar el vínculo con su parte espiritual, al darse cuenta que sus actos pueden afectar a terceras personas.

El hombre se ha esforzado con su ingenio a mejorar su vida; los médicos han puesto siempre el talento al servicio de ella; se posee ahora más facultades para preservar la vida y detener un poco la muerte, pero hay que recordar que en cuanto más recursos se tienen, más amplia es la responsabilidad individual y colectiva.

Por ejemplo, cuando se acude a la consulta médica el doctor tendría la obligación de explicar los efectos secundarios de los fármacos que suministra para curar cierta enfermedad, pero cada uno tiene la responsabilidad de preguntar al profesional de la salud sobre las consecuencias al tomar el medicamento. Esto es, nuestra libertad nos hace corresponsables frente a los demás.

¹³ <http://www.aldf.gob.mx/archivo-e874716ab4a756cc528510ffeba2d84c.pdf>, Consultado el 2 de junio de 2014.

¹⁴ <http://lema.rae.es/drae/?val=otredad> Consultado el 2 de junio de 2014.

3. *Totalidad terapéutica*

La salud entendida como un todo comprende tanto las funciones orgánicas como las mentales, los procesos cerebrales que dieron el origen al estudio de las neurociencias, en donde se analiza la razón pero también las emociones que conforman a la persona. El progreso científico ha permitido grandes avances en la medicina, en la elaboración de nuevos fármacos y en ciencias genómicas. En este punto la filósofa María Casado, señala: “Los enormes avances científicos de las últimas décadas han supuesto un cambio en las sociedades de carácter cuantitativo y cualitativo de una magnitud tal que ha obligado a revisar los planteamientos individuales y colectivos en torno a numerosas cuestiones que afectan al ser humano”.¹⁵

La aplicación de fármacos requiere cuidados y dar la información por los efectos secundarios que el consumo de los medicamentos puede producir en el paciente. Es importante que la comunicación entre médico y enfermo sea clara y eficaz ya que pueden ocasionar daños irreversibles si no se administran bien y ponen en riesgo uno de los principios de la Bioética: *el no dañar al otro*.

Por otra parte, la salud mental, siguiendo el principio citado, ha encontrado en las modalidades psicoterapéuticas formas que permiten cambios en las creencias de la persona y mejoramiento por la psicoterapia en algunos trastornos conductuales.

4. *Sociabilidad y subsidiaridad*

Como señala Humberto Maturana: “Sólo si aceptamos al otro, el otro es visible y tiene presencia”.¹⁶ La relación con otro consiste en querer comprenderlo mostrándole compasión, solidaridad y entendimiento; y al aceptarlo como a mí mismo, permito que exista un sentimiento —le percibo desde su historia—, es decir, desde sus hábitos, sus costumbres, sus creencias, su capital cultural, desde su propia idea de vida.

Los seres humanos aprenden lo que viven en casa; de ahí que Maturana Romensín señale: “No hay acción humana sin una emoción que la funde como tal y la haga posible como acto. Tal emoción es *el amor*. El amor es la emoción que constituye el dominio de las acciones en que

¹⁵ CASADO, María, (Compiladora), (2007), *Nuevos Materiales de Bioética y Derecho*, México: Editorial Fontamara, p. 20.

¹⁶ MATURANA ROMENSÍN, Humberto, (1997), *Emociones y Lenguaje en Educación y Política*, Santiago de Chile: Editorial J.C. Sáez, 9ª edición, p. 109.

nuestras interacciones recurrentes con otro, hacen al otro un legítimo otro en la convivencia”.¹⁷

Por ello es importante en temas bioéticos el respeto absoluto a la persona desde un ámbito integral: *cuero, psique y alma*.

5. *Beneficencia*

Este principio consiste en el deber de hacer el bien por parte del médico, de la familia y del personal de salud. Este principio se le conoce como el de *no maleficencia*. El investigador Pedro Federico Hooft¹⁸ precisa: “Este principio procura el mayor beneficio para el paciente, atender su ‘mejor interés’, sin ocasionarle daño (*primum nom nocere*) y la beneficencia propiamente dicha.

6. *Autonomía*

Este principio conlleva a la capacidad de toda persona en cuanto individuo de gobernarse a sí mismo, por una norma que él mismo acepta como tal, sin coerción externa. Busca garantizar a todos los individuos el derecho a consentir antes de que se tome cualquier decisión con respecto a ellos. El enfermo no es un objeto sino una persona dotada de razón para entender y voluntad para decidir; puede aceptar o rechazar un tratamiento.

Este principio hace referencia a que se debe respetar la autodeterminación del paciente y es su expresión manifiesta el consentimiento informado. Es la autonomía del enfermo que de manera digna toma sus propias determinaciones de manera libre.

7. *Justicia y confidencialidad*

Este principio involucra al médico, al paciente y sobre todo a la sociedad, al Estado que debe garantizar los recursos suficientes para que todos tengan acceso a la salud.

De esta manera, la sociedad es quien elige los principios que dan sustento a una estructura social base y ésta se encuentra sustentada en principios democráticos, que permiten generar consensos en la pluralidad. Por ello es indispensable que el principio de justicia en temas bioéticos sea garantizado.

¹⁷ *Ibidem*, pp. 23 y 24.

¹⁸ HOOFT, Pedro Federico, (2005), *Bioética, Derecho Y Ciudadanía*, Bogotá, Colombia: Editorial Temis, p. 40.

El artículo 4° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos a la letra señala: “Toda persona tiene derecho a la protección de la salud. La Ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general, conforme a lo que dispone la fracción XVI del artículo 73 de esta Constitución”.¹⁹

Reclamando una distribución equitativa de los recursos y de las cargas entre los ciudadanos para evitar discriminaciones en políticas de salud pública, por lo que no debe existir parcialidad alguna en el tratamiento a la salud para los ciudadanos.

De esta manera cabría reflexionar en lo que por justicia entiende el filósofo del derecho John Rawls al decir: “La justicia como imparcialidad comienza, como he dicho, con una de las elecciones más generales que una persona puede hacer en común, esto es, con la elección de los primeros principios de una concepción de justicia que habrá de regular toda la crítica y reforma subsecuente de las instituciones”.²⁰

Para Rawls todo hombre goza de derechos fundamentales que son inviolables y tienen su fundamento en *la justicia*, además es conforme a ella, como se deben arreglar los conflictos de intereses que surgen en toda sociedad.

Es verdad que el contenido de *lo justo* es realmente relativo porque los distintos tipos de vista de lo que puede ser justo depende directamente del enfoque desde donde se vea, es decir, lo que para una persona o un grupo de personas es justo para otros podría ser injusto, en tal o cual medida.

8. *Calidad de vida*

Conjunto de condiciones que contribuyen a hacer agradable y valiosa la vida, estas valoraciones dependen por el estado de bienestar que se alcance en un proceso de enfermedad, es decir existe calidad de vida cuando el paciente puede disfrutar de su entorno sin sufrimiento.

De esta forma, Robert C. Solomon señala: “Nuestras emociones son racionales en la medida que fomentan *nuestro bienestar colectivo y personal*, e irracionales, si lo disminuyen o degradan”.²¹

¹⁹ http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_100214.pdf Consultado el 2 de junio de 2014.

²⁰ RAWLS, John, (2011), *Teoría de la Justicia*, México: FCE, 2ª edición en español, 8ª reimpresión, p. 26

²¹ SOLOMON, Robert C., (2007), *Ética Emocional. Una Teoría de los sentimientos*, Barcelona, España: Ed. Paidós, p. 252. —las cursivas son propias—

Desde la perspectiva de los biólogos Maturana y Varela, dentro de las bases biológicas del entendimiento humano: “La conducta se comprende como los cambios de postura o posición de un ser vivo, en donde el observador describe como movimientos o acciones en relación con un ambiente determinado”.²² Por ello, el concepto de *calidad* podría ser relativo dependiendo de la percepción que se tenga del momento de existencia que se esté viviendo.

Al reflexionar sobre este tema, puede decirse que el Derecho -justo e injusto-, es un producto creado por los legisladores en el Congreso de la Unión, que son a quienes les corresponde valorar tanto la conducta como la manera de organizar la vida en comunidad para lograr una sana convivencia.

III. Biotecnología y Derecho

Por ello, como se ha mencionado, el *derecho a procrear* está contenido en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que precisa en el artículo 4º: “El varón y la mujer son iguales ante la ley. Esta protegerá la organización y el desarrollo de la familia. Toda persona tiene derecho a decidir de manera libre, responsable e informada sobre el número y el espaciamiento de sus hijos. Toda persona tiene derecho a la alimentación nutritiva, suficiente y de calidad. El Estado lo garantizará. Toda persona tiene derecho a la protección de la salud. La Ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general, conforme a lo que dispone la fracción XVI del artículo 73 de esta Constitución”.²³

Ante el supuesto normativo encontramos el *derecho a procrear* como un derecho humano esencial, que determina la libertad de elección de una persona para someterse o no a los avances en el uso de la biotecnología para procrear.

De ahí que los ciudadanos cuestionen sobre el marco normativo de los adelantos de la Biomedicina, donde se han alcanzado posibilidades extremas ante asuntos que parecían muy complejos, como las técnicas de reproducción asistida, y ahora son una realidad que ha rebasado las normas jurídicas nacionales.

²² MATURANA ROMENSIN, Humberto y VARELA GARCÍA, Francisco J., (2003), *El árbol del conocimiento*, Argentina, Buenos Aires: Ed. Universitaria Lumen, p. 92.

²³ *Supra*.

El Derecho se ha rezagado en temas tan complejos como el que se plantea a continuación: el 25 de julio de 1978, nació en Inglaterra Louise Brown, el primer ser humano concebido mediante técnicas de reproducción medicamente asistida, una niña concebida por medio de la *fecundación in vitro* (FIV).

A partir de entonces la Biotecnología ha crecido de manera exponencial y ciencias como el Derecho se han visto obligadas a regular situaciones complejas que den garantía en el marco normativo al desarrollo humano integral.

De esta manera, el desarrollo de la ciencia y de las tecnologías ha creado, además de muchas ventajas, incertidumbres y desconfianza sobre su aplicación, así como el impacto que genera su uso; de ahí que sea necesario crear un marco jurídico en materia de reproducción humana asistida, desde el respeto que el ser humano le merece por su dignidad intrínseca con apego a los derechos humanos que le son inherentes. Tradicionalmente, la procreación estaba asociada únicamente con la unión sexual de dos personas.

Con los grandes adelantos en la Biotecnología médica ahora es posible que las personas con la ayuda de los profesionales puedan tener hijos con estas herramientas tecnológicas.

La Real Academia Española señala: “Fecundación. *f.* Acción y efecto de fecundar. Fecundación artificial. *Biol.* Fecundación producida por medios no naturales, tales como la inseminación artificial o la fecundación *in vitro*”.²⁴

Entonces, la fertilización asistida es la conjugación de las células germinales femenina con la masculina con la consiguiente fusión del material genético, mediante el auxilio de técnicas de reproducción medicamente asistida, puede ser en laboratorio o en el cuerpo de la mujer.

Las técnicas de reproducción humana medicamente asistida son aquellas técnicas biomédicas que facilitan o sustituyen los procesos biológicos naturales que se desarrollan durante la procreación humana, o la del embrión en el útero a través de la manipulación directa en el laboratorio, entre las que se encuentran:

La inseminación artificial, la fecundación *in vitro* con transferencia de embriones, la transferencia intratubárica de células germinales, la inyección intracitoplasmática de espermatozoides y todas aquellas que impliquen la creación de un embrión y que se determinen como tales por la Secretaría de Salud, en México, mediante disposiciones de carácter ge-

²⁴ <http://lema.rae.es/drae/?val=fecundaci%C3%B3n> Consultado el 2 de junio de 2014.

neral, siempre y cuando se compruebe la incapacidad fértil de la pareja solicitante del servicio, después de que se hayan agotado todos los procedimientos convencionales para lograr un embarazo y siempre que no exista una contraindicación médica.

a) *Fecundación in vitro homóloga (FIVET homóloga)*
o *fecundación extracorpórea*

Estas técnicas se llevan a cabo fuera del cuerpo humano, en un laboratorio. El embrión obtenido es transferido al cuerpo de la mujer para que sea desarrollado en el útero hasta el nacimiento. Los embriones humanos son manipulados en los laboratorios. Las técnicas de fecundación extracorpórea están constituidas esencialmente por la *FIV* con posterior *embryo-transfer (FIVET)*.

El investigador Albert R. Jonsen, en su artículo: *Un mundo feliz: la racionalidad de la reproducción*, refiere el siguiente caso: "Desde 1884, el doctor William Pancoast, catedrático de la Facultad de Medicina de Jefferson, consiguió que una mujer cuyo marido era estéril, quedara embarazada con esperma donado por el 'estudiante de medicina más apuesto de la clase'. Esta inseminación mediante donación se llevó a cabo en el más absoluto secreto; ni siquiera el marido y la esposa lo sabían al principio. El hecho se hizo público 25 años después y provocó una fuerte polémica. Muchos médicos y una multitud de clérigos y personajes públicos lo condenaron, por considerarlo meramente un caso de adulterio mecánico, equivalente a la violación y claramente contrario a la ley divina. Sin embargo, el joven que debía su existencia al 'estudiante más apuesto de la clase', llevó a cabo una investigación como detective que le permitió descubrir quién era su padre biológico, que se había convertido en un respetable médico, para gran satisfacción de ambos. Para ellos no existía ningún problema ético".²⁵

Desde el punto de vista ético cabría preguntarse si es o no correcto usar la tecnología para procrear. Algunas opiniones van en el sentido de considerar la tecnología como una alternativa reproductiva viable cuando es una decisión acordada por la pareja, pues uno de los fines del matrimonio es la procreación. Otras opiniones rechazan que alguien acuda con un profesional para inseminar y cumplir una satisfacción individual porque esta actitud es considerada carente de ética; dicen que un hijo debe de ser concebido, no producido.

²⁵ THOMASMA, David y THOMASINE KIMBROUGH, Kushner, (1999), *De la vida a la muerte. Ciencia y Bioética*, Trad. Rafael Herrera Bonet, Madrid, España: Cambridge University Press, p. 66.

Los expertos consideran —y es buena consideración— que no sería adecuado manipular al embrión y usarlo para la experimentación o clonación, pues de acuerdo con el *Estatuto ontológico del embrión*, debe respetarse y cuidarse la dignidad de la persona.²⁶

Actualmente, en México nacen cada año más niños producto de la aplicación de las técnicas de reproducción médicamente asistida. Según diversos expertos, operan 80 centros, de los cuales sólo 30 están registrados en la Red Latinoamericana de Reproducción Asistida (RED),²⁷ institución científica y educacional, que reúne más del 90% de los centros que realizan técnicas de reproducción asistida en Latinoamérica. Algunas de estas técnicas son descritas a continuación:

FIV con transferencia embrionaria al útero (TIU). La fecundación *in vitro* con transferencia es el procedimiento en donde los ovocitos son recuperados por aspiración folicular y posteriormente fecundados en una cápsula embriológica con espermatozoides seleccionados por técnicas de separación espermática. La fecundación ocurre fuera del cuerpo de la madre. Los embriones originados son colocados en un catéter de transferencia y depositados en el fondo de la cavidad uterina.

FIV con transferencia embrionaria a las trompas (TET). En este manera, los embriones originados por fecundación *in vitro* se colocan por vía laparoscópica en la región ampular del oviducto. De modo que el desarrollo embrionario posterior se produce en las trompas y el útero del paciente. De este modo el embrión se beneficia del microambiente materno, favorece el desarrollo y la calidad embrionaria y asegura el momento más adecuado para la llegada de los embriones al útero.

b) *Inseminación artificial homóloga (AIH) o fecundación intracorpórea*

Se usa el espermatozoides del varón y se introduce vía vaginal por medio de una inyección para depositar en el útero los espermatozoides y esperar la fecundación. Las técnicas de fecundación intracorpórea son:

Técnica de reproducción asistida (GIFT Gamete intra fallopian transfert).²⁸ Es una intervención de fecundación artificial intracorpórea que supone el traslado simultáneo, pero por separado, de

²⁶ http://www.medicinabuenaosaires.com/revistas/vol67-07/n_4/V67_4_p407_410_.pdf, Consultado el 2 de junio de 2014.

²⁷ http://www.redlara.com/aa_espanhol/default.asp, Consultado el 2 de junio de 2014.

²⁸ <http://americanpregnancy.org/infertility/gift.html>, Consultado el 2 de junio de 2014.

los gametos masculino y femenino dentro de la trompa de falopio. Está indicada en algunas formas de esterilidad masculina o femenina que no se pueden tratar con inseminación artificial, con la condición de que la mujer tenga por lo menos una trompa abierta.

LTOT. Es una técnica de fecundación artificial intracorpórea y consiste en el traslado de los ovocitos sacados de la propia mujer, a la trompa de falopio del útero: la fecundación se hace luego por vía natural. Esta técnica está indicada en casos de infertilidad femenina.²⁹

*Fertilización in vitro (FIV).*³⁰ Es una técnica dirigida a obtener una concepción a través del encuentro *in vitro* de los gametos masculino y femenino; el embrión que así se obtiene se traslada luego al útero femenino. Puede ser homóloga, si se utilizan los gametos de la pareja solicitante; o heteróloga, cuando se usan gametos procedentes de un donante *extraño* a la pareja.

c) Fertilización *in vitro* (FIV) y experimentación

La *Inyección Intracitoplasmática de Espermatozoides (ICSI)*, es una técnica de fertilización *in vitro* introducida por G. Palermo y colaboradores en 1992. La *ICSI* está indicada para parejas infértiles por factor masculino severo, azoospermias obstructivas y aplicable también a parejas infértiles con sucesivas fallas de fertilización *in vitro*. Como su nombre lo indica, la *ICSI* consiste en la introducción mecánica, con ayuda de un sistema de micromanipulación, de un único espermatozoide en el citoplasma de un ovocito.

La fertilización *in vitro* comienza con una serie de medicamentos que aumentan la fertilidad al estimular los ovarios para que produzcan varios óvulos, en lugar del único que normalmente libera cada mes. Los medicamentos para la fertilidad también pueden utilizarse para la inseminación artificial. En ésta, también conocida como *inseminación intrauterina*, el médico introduce directamente en el útero una muestra de esperma concentrado a través de un catéter.

La selección o predeterminación del sexo. El sexo lo “decide” el padre, en contra de la antigua creencia de que la mujer era la responsable de dar hijos varones al marido. Hay infinidad de técnicas que hoy permiten elegir el sexo. Entre ellas destacan:

Método MicroSort. Esta técnica usa colorante para reconocer y luego separar los espermatozoides que darán como resultado mu-

²⁹ http://mercaba.org/VocTEO/F/fecundacion_artificial.htm, Consultado el 2 de junio de 2014.

³⁰ <http://americanpregnancy.org/infertility/ivf.html>, Consultado el 2 de junio de 2014.

jes, de los espermatozoides que producirán varones. Los espermatozoides del sexo deseado se introducen directamente en el útero, por lo general mediante inseminación artificial. En la actualidad, las técnicas de separación de espermatozoides por citometría de flujo ofrecen una fiabilidad de aproximadamente un 90% para la obtención de niñas, y de tan solo algo más del 60% para la obtención de niños. *MicroSort* se basa en la premisa de que los espermatozoides “femeninos”, es decir los que contienen los cromosomas X, son más grandes que los espermatozoides “masculinos”, que son los que llevan los cromosomas Y. El procedimiento consiste en colocar colorante fluorescente en una muestra de semen y luego exponer los espermatozoides a un láser que ilumina el colorante. Los cromosomas X, es decir, los más grandes, absorben más coloración y brillan más que los Y.³¹

Método Ericsson. Es una técnica que se utiliza para separar los espermatozoides “masculinos”, los que nadan más rápido, de los espermatozoides “femeninos”, que son más lentos. Los espermatozoides del sexo deseado se introducen directamente en el útero mediante inseminación artificial.³²

Método Shettles. Consiste en programar las relaciones sexuales en días específicos del ciclo menstrual. La teoría se basa en que los espermatozoides que llevan los cromosomas Y (aquellos que producen varones) se mueven más rápido pero no viven tanto como los espermatozoides que contienen los cromosomas X (aquellos que producen mujeres). De acuerdo con esta teoría, para tener un varón, la pareja debe tener relaciones sexuales unos días después de la ovulación; pero si el deseo es tener una niña, ha de tener relaciones sexuales unos días antes de ovular.³³

Método Whelan. Se basa en que los cambios bioquímicos que favorecen a los espermatozoides “masculinos” ocurren primero en el ciclo de la mujer. Por eso si se pretende tener un varón, la pareja debe tener relaciones entre cuatro y seis días antes de que la temperatura corporal basal aumente; por lo contrario, si desea

³¹ http://www.babyzone.com/pregnancy/boy-or-girl/high-tech-ways-to-choose-baby-gender_71655, Consultado el 2 de junio de 2014.

³² <http://www.pregnancy.co.uk/getting-pregnant/a/ericsson-technique-choosing-the-sex-of-your-baby/>, Consultado el 2 de junio de 2014.

³³ <http://www.pregnancy.co.uk/getting-pregnant/a/shettles-method-choosing-the-sex-of-your-baby/>, Consultado el 2 de junio de 2014.

tener una mujer, debe tener relaciones entre dos y tres días antes de ovular.³⁴

En una sociedad que se precia jurídicamente organizada, se debe respetar los derechos fundamentales de sus integrantes. La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos otorga el derecho a la maternidad y paternidad, que constituyen el respeto a la autonomía de las personas para que de manera libre elijan si desean o no procrear.

En este sentido el Derecho debe salvaguardar el respeto a las diferentes opiniones de sus ciudadanos y a la diversidad de creencias a las decisiones de las personas en todos sus aspectos.

De este modo, los derechos humanos remiten a la dignidad humana como valor fundante y debido a que la ciencia médica permite ayudar a que parejas que no pueden tener hijos logren su objetivo por medio de procesos como la fecundación *in vitro* y la inseminación artificial. De ahí, la importancia que guarda el respeto al prójimo como: *el derecho humano verdadero*.

Son las personas las que dan vida al Derecho; el hombre crea la realidad jurídica y a su vez, es la norma jurídica quien determina quiénes poseen la personalidad jurídica para actuar frente a ella.

IV. Bioética y su impacto en el derecho familiar

Vientre subrogado: *Las madres sustitutas*

Entonces, la reproducción humana puede llevarse a cabo independientemente de que exista o no una unión sexual entre dos personas, hecho que trae como consecuencia exhaustivos análisis de naturaleza jurídica.

Véase el siguiente caso: Ana Luisa está perdidamente enamorada de Lisandro, un tipo bien parecido, y desde hace más de tres años son amigos. Él quiere a Gabriela, su esposa, una modelo muy guapa, con quien se casó después de un largo noviazgo y viven en el Distrito Federal. Al cabo de tres años de matrimonio sin tener hijos, Gabriela acude al médico, quien le explica que su endometrio tiene algunas alteraciones y le sugiere que otra mujer geste el producto para buen fin. Lo comenta con su esposo y él le propone a Gabriela que Ana Luisa les preste su vientre y que lleve al bebé, ya que es una excelente amiga.

³⁴ <http://www.babycentre.co.uk/a1014303/the-science-behind-sex-selection>, Consultado el 2 de junio de 2014.

Ellos saben que la maternidad subrogada es una vía posible para que las personas que tienen algún padecimiento físico puedan alcanzar la maternidad y que una de las principales aspiraciones humanas es la procreación. Ana Luisa acepta y los tres acuden ante el médico. Mediante técnicas avanzadas, logran fecundar el óvulo de Gabriela. El cigoto, la célula resultante de la unión del gameto masculino (espermatozoide) con el gameto femenino (óvulo), será implantado en el cuerpo de Ana Luisa, pero este asunto de acuerdo con la legislación vigente presenta problemas. Por un lado, el artículo 293 del Código Civil del D.F. señala que:

“El parentesco por consanguinidad es el vínculo entre personas que descienden de un tronco común. También se da parentesco por consanguinidad, entre el hijo producto de reproducción asistida y el hombre y la mujer, o solo ésta, que hayan procurado el nacimiento para atribuirse el carácter de progenitores o progenitora. Fuera de este caso, la donación de células germinales no genera parentesco entre el donante y el hijo producto de la reproducción asistida”.³⁵

Por otra parte, el mismo ordenamiento estipula en su artículo 54:

“Las declaraciones de nacimiento se harán presentando al niño ante el Juez del Registro Civil en su oficina o en el lugar donde aquel hubiera nacido, acompañando el certificado de nacimiento. El certificado de nacimiento deberá ser suscrito por médico autorizado para el ejercicio de su profesión, o persona que haya asistido el parto, en el formato expedido para tal efecto por la Secretaría de Salud del Distrito Federal, el cual contendrá los datos que establezca el Reglamento del Registro Civil. Dicho certificado hace prueba del día, hora y lugar del nacimiento, sexo del nacido y de la maternidad. En caso de no contar con certificado de nacimiento, el declarante deberá presentar constancia de parto en los términos que lo establezca el Reglamento del Registro Civil. Cuando por causas de fuerza mayor, de conformidad con lo que establezca el reglamento, no se cuente con certificado de nacimiento o constancia de parto, deberá presentar denuncia de hechos ante el Ministerio Público donde se haga constar las circunstancias de los hechos”.³⁶

Como se desprende de dichos preceptos, el problema que enfrenta la pareja es que Ana Luisa será legalmente la madre y a ella se le debería entregar la constancia de parto. Surge el dilema: ¿quién es la madre: la que dio las células o la que parió?

En el Reglamento del Registro Civil del DF en cuanto a las actas de nacimiento dispone:

³⁵ <http://www.aldf.gob.mx/archivo-e874716ab4a756cc528510ffeba2d84c.pdf>, Consultado el 2 de junio de 2014.

³⁶ *Ídem*.

Artículo 46.- Para la autorización de las actas relativas al registro de nacimientos que se realicen dentro de los seis meses siguientes al alumbramiento, los interesados deberán presentar:

“I. Solicitud de registro debidamente requisitada;

“II. El menor a registrar, por conducto de su padre y madre, o cualquiera de ellos, a falta de éstos, los abuelos y demás ascendientes en línea recta, los hermanos o los tíos;

“III. Certificado de Nacimiento en el formato que al efecto expida la Secretaría de Salud del Distrito Federal de conformidad con este reglamento, que contenga nombre completo de la madre; huella plantar del recién nacido, sexo del menor, así como huella digital del pulgar y firma de la madre; fecha y hora del nacimiento; domicilio en que ocurrió y sello de la Institución pública, privada o social del Sector Salud; nombre y firma del médico, así como, número de cédula profesional de éste.

“En todos los casos en que se presente el certificado de nacimiento, este hará prueba plena del día, hora y lugar en que ocurrió el nacimiento, del sexo del recién nacido y de la identidad de su madre.

“Lo anterior sin perjuicio de los demás requisitos solicitados en el Código y demás normas aplicables.

“Para los efectos del artículo 75 del Código Civil, se exceptúa la obligación de estampar la huella digital en el acta de nacimiento del menor fallecido.

“En su caso, Constancia de Parto que contenga el nombre y firma del médico cirujano o partera debidamente registrada ante la Secretaría de Salud, que haya asistido el alumbramiento; lugar, fecha y hora de nacimiento; y nombre completo de la madre;

“Cuando no exista el certificado o la constancia antes señalada, o por causas de fuerza mayor no se tuvieran, el declarante deberá presentar ante el Juez del Registro Civil denuncia de hechos realizada ante la Procuraduría de Justicia del Distrito Federal, en la que se haga constar la razón de la falta de documentos y las circunstancias en que ocurrió el nacimiento. Dicha denuncia se anexará al expediente.

“Si al momento de realizar el registro de Nacimiento, se acredita con copias certificadas de actas del estado civil, que algún dato contenido en el certificado de nacimiento en los casos de omisión de algún nombre, ortografía en el nombre y apellidos así como edad de la madre se procederá a asentar el dato correcto en el acta correspondiente, conforme la documentación que se acompañe, la cual se integrará al expediente respectivo.³⁷

³⁷ <http://www.consejeria.df.gob.mx/registrocivil/media/reglamentoRC.pdf>, Consultado el 2 de junio de 2014.

Como se puede apreciar, aun cuando exista la subrogación de vientre, la legislación civil debe de adecuarse, pues de lo contrario los conflictos serían muy complejos ya que legalmente la madre sería la que dé a luz aunque la carga genética no sea de ella.

Según cifras que aporta el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), en México existe un millón y medio de parejas que padecen infertilidad o esterilidad; de ahí la importancia para que sea regulado este problema de salud pública.³⁸

La reproducción humana asistida ha sido materia de legislación en otros países como Inglaterra, Francia, Italia, Costa Rica y España, entre otros. En estas legislaciones se pretende garantizar el derecho de las personas para procrear y regular prácticas que igual que en México se llevan a cabo con las prerrogativas y límites que establecen sus Estados. Por lo tanto, es urgente establecer un marco legal, lo antecedan sus evidencias. Para el año 1981 ya existían aproximadamente más de medio millón de niños, producto de donadores desconocidos.

Existe la propuesta de la Ley de Gestación Subrogada para el D.F. que en 2010 fue presentada, pero su dictamen está pendiente.³⁹ Algunas de las características de este interesante ordenamiento son que las parejas o la mujer que médicamente no puedan tener hijos podrán firmar un contrato con otra mujer ante Notario, para realizar un procedimiento de reproducción asistida, donde no exista cobro por el alquiler del vientre. El dictamen de dicha ley se detuvo y está a la espera de su análisis y aprobación de las diversas fuerzas políticas.⁴⁰

Conclusiones

Primera. Los seres humanos necesitamos vivir en grupo. No funcionamos si permanecemos aislados; por eso nos reunimos en pareja primeramente y luego en familia. La familia proporciona valores para toda la vida, los hijos aprenden poco de las palabras, son los actos de los padres los que les muestran el sentido de la vida. Los seres humanos, emocionalmente requerimos formar parte de un grupo, sentirnos aceptados y amados, esta es la función primordial de la familia, son nuestros padres

³⁸ <http://www.aztecanoticias.com.mx/notas/salud/45305/sufren-infertilidad-15-millones-de-parejas-en-mexico>, Consultado el 2 de junio de 2014.

³⁹ <http://www.aldf.gob.mx/archivo-fff9ce4828184d7d3ab9690807dfb1ad.pdf>, Consultado el 2 de junio de 2014.

⁴⁰ <http://vivirmexico.com/2012/01/ley-de-gestacion-subrogada-para-el-2012-compromiso-del-prd>, Consultado el 2 de junio de 2014.

quienes nos enseñan a vivir en una sociedad conforme a principios que ellos a su vez aprendieron de sus padres.

Segunda. El Derecho va más allá de la norma escrita dado que contiene los valores y metas que vinculan al grupo. El texto legal por sí mismo no puede dar cumplimiento a estos aspectos axiológicos de grupo.

Tercera. El desarrollo de la ciencia y de las tecnologías ha creado, además de muchas ventajas, incertidumbres y desconfianza sobre su aplicación, así como el impacto que genera su uso; de ahí que sea necesario crear un marco jurídico en materia de reproducción humana asistida, desde el respeto que el ser humano le merece por su dignidad intrínseca con apego a los derechos humanos que le son inherentes.