

FACULTAD DE DERECHO Y CRIMINOLOGÍA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**EL EMBRIÓN HUMANO Y SUS IMPLICACIONES
BIOJURÍDICAS**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

POR: HECTOR A. MENDOZA C.

**DIRECTOR DE TESIS:
DR. CARLOS LEAL-ISLA GARZA**

**CO-DIRECTOR DE TESIS:
DR. RAFAEL E. AGUILERA PORTALES**

CIUDAD UNIVERSITARIA MAYO DE 2009

Í N D I C E .

EL EMBRIÓN HUMANO Y SUS IMPLICACIONES BIOJURÍDICAS

<i>INTRODUCCIÓN.</i>	1
<i>CAPÍTULO PRELIMINAR.</i>	12
<i>EL EMBRIÓN COMO PRESUPUESTO INDISPENSABLE DE LA VIDA HUMANA.</i>	12
1. La fecundación natural.	12
1.1. El paradigma del inicio de la vida.	12
1.2. Origen, desarrollo y formación del embrión humano.	19
1.3. Otras posibilidades derivadas de la fecundación.	34
1.3.1. Gemelación.	34
1.3.2. Quimeras, híbridos y microabortos.	38
1.3.3. La polispermia, la mola hidatiforme y el carcinoma.	42
2. La fecundación asistida.	46
2.1. Técnicas de baja complejidad.	47
2.1.1. Estimulación Ovárica.	47
2.1.2. Inseminación Artificial.	48
2.2 Técnicas de moderada complejidad.	49
2.2.1 Fecundación in vitro y sus derivaciones.	49
2.3 Técnicas de alta complejidad.	53
2.3.1 Clonación.	53

PRIMERA PARTE
BIOÉTICA Y BIODERECHO

CAPÍTULO I.

LA BIOÉTICA COMO PUNTO DE PARTIDA. **59**

1. Orígenes de la Bioética. **59**
 - 1.1. La ética como un mecanismo auxiliar en la regulación de la conducta humana. **59**
 - 1.2. Promesas y temores derivados del avance biotecnológico. **70**
 - 1.3. La necesidad de una discusión plural ante la insuficiencia de las respuestas dogmáticas. **74**
2. Principios bioéticos de base. **79**
 - 2.1. Principio de beneficencia. **79**
 - 2.2. Principio de no maleficencia. **80**
 - 2.3. Principio de autonomía. **80**
 - 2.4. Principio de justicia. **81**

CAPÍTULO II

EL BIODERECHO **84**

1. Fines y valores del Derecho. **85**
2. Los Derechos Humanos como marco referencial. **95**
3. Principios biojurídicos. **104**
 - 3.1. Principio de dignidad humana y supremacía de la especie. **104**

3.2.	Principio de investigación limitada.	107
3.3.	Principio de experimentación restringida.	108
3.4.	Principio de autonomía decisional.	109
3.5.	Principio de consentimiento libre e informado.	110
3.6.	Principio de responsabilidad social, justicia y equidad.	111
3.7.	Principio de multidisciplinariedad y pluralidad cultural.	111
3.8.	Principio de Confidencialidad.	112
4.	Intradisciplinariedad e interdisciplinariedad del bioderecho.	113

SEGUNDA PARTE

MARCO JURÍDICO DE LA PROCREACIÓN HUMANA ASISTIDA

CAPÍTULO I

	<i>EL ESTATUTO JURÍDICO DEL EMBRIÓN HUMANO.</i>	121
1.	Primera aproximación al tema.	121
2.	La persona humana y la persona jurídica.	127
3.	La obligada intervención de la ciencia jurídica como mecanismo regulatorio en las llamadas ciencias de la vida.	144
4.	La fecundación o la concepción como el inicio de la vida humana.	149
4.1.	La concepción constitucional del derecho a la Salud.	165
4.2.	El embrión o pre-embrión en la regulación sanitaria especializada.	177

4.3. El embrión o pre-embrión en la regulación civil.	185
<i>CAPÍTULO II</i>	
<i>LA PROCREACIÓN HUMANA ASISTIDA Y SU PROBLEMÁTICA JURÍDICA NACIONAL.</i>	194
1. Inseminación artificial y fecundación in vitro.	194
1.1. Inseminación artificial homóloga.	194
1.2. Inseminación artificial heteróloga.	195
1.3. Inseminación artificial en mujer soltera o post-mortem.	207
1.4. Fecundación in vitro.	210
2. Clonación.	216
3. Otras implicaciones jurídicas.	224
3.1. Embriones supernumerarios.	224
3.2. Donación de material genético	228
3.3. Diagnóstico previo y selección de material genético	233
3.4. Investigación con embriones	238
3.5. Maternidad subrogada	244
<i>CONCLUSIONES Y PROPUESTAS</i>	256
<i>ANEXO</i>	
<i>LA REGULACIÓN DE LA PROCREACIÓN HUMANA ASISTIDA EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL.</i>	268

1. Norteamérica.	268
1.1.Estados Unidos de Norteamérica.	268
1.2.Canadá.	270
2. Latinoamérica.	272
2.1.México.	272
2.2.Argentina.	281
2.3.Brasil.	282
2.4.Costa Rica.	283
2.5.Colombia.	283
2.6.Ecuador.	284
2.7.Panamá.	284
2.8.Perú.	285
3. Europa.	286
3.1.Inglaterra.	286
3.2.España.	289
3.3.Francia.	293
3.4.Alemania.	297
3.5.Suiza.	299
3.6.Suecia.	300
3.7.Noruega.	301
4. Asia.	302
4.1.China.	302

4.2.Japón.	304
5. Oceanía	305
5.1.Australia.	305
<i>BIBLIOGRAFÍA.</i>	308
<i>ÍNDICE ANALÍTICO</i>	328

INTRODUCCIÓN

Llegará una época en que nuestros descendientes se asombraran de que ignorábamos cosas que para ellos son tan claras... Muchos son los descubrimientos reservados para las épocas futuras, cuando se haya borrado el recuerdo de nosotros. Nuestro universo sería una cosa muy limitada si no ofreciera a cada época algo que investigar... La naturaleza no revela sus misterios de una vez y para siempre.

*Séneca, Cuestiones Naturales
Libro 7.*

Una de las principales características del siglo pasado, fue sin lugar a dudas, el gran avance tecnocientífico alcanzado por la humanidad. Particularmente en la segunda mitad del siglo XX el hombre de ciencia logró profundizar en muchas áreas y especialmente fue así en los procesos biológicos relativos a los inicios de la vida humana.

Efectivamente, a mediados del siglo pasado emergió lo que ahora se conoce como Ingeniería Genética,¹ lo que nos ha permitido escrutar la vida humana a niveles jamás imaginados. No podemos olvidar que el siglo pasado concluyó con la noticia de la obtención de la secuencia del genoma humano, un hecho que sin duda alguna, marca un hito en la historia de la humanidad.

¹ Aparisi Miralles, Ángela, *El proyecto genoma humano: Algunas Reflexiones sobre sus relaciones con el derecho*, Universidad de Valencia, Valencia, 1997, p. 43.

Cabe señalar que durante siglos, en lo que hace la ciencia jurídica, términos biológicos como genoma, células germinales, embrión o ADN,² fueron expresiones ajenas a la disciplina, hoy sin embargo Derecho y Biología, se ven obligados a cohabitar un mismo espacio y a generar reflexiones, si se quiere, bio-jurídicas. Biología y Derecho pues, se convierten en un binomio que seguramente de aquí en adelante será común.

Es precisamente en el contexto de esta nueva realidad científica en donde se inserta nuestro estudio, un hecho es evidente, la biogenética ha avanzado rápidamente y a pasos agigantados en los últimos treinta años y no así el derecho. Como consecuencia de lo anterior la forma de procrear seres humanos ha cambiado radicalmente, hoy es posible concebir vida humana por medio de diferentes técnicas artificiales así, tanto la inseminación artificial como la fecundación in vitro se han convertido en técnicas cada vez más accesibles.

No obstante lo anterior, nuestro derecho en sus diferentes áreas, se ha mantenido al margen del avance científico, lo que resulta inadmisibles dado que las técnicas de reproducción humana asistida tienen un fuerte impacto en la vida social del hombre. En ese orden de ideas, en la medida en que la aplicación de dichas técnicas incide en la esfera social, es en la misma medida en que el derecho se ve obligado a intervenir.

México ha asimilado bien la utilización y aplicación de dichas técnicas, sin embargo, en el ámbito jurídico la actividad legislativa se encuentra desfasada en relación a propio avance biotecnológico.

Nuestro rezago legislativo se hace más evidente cuando analizamos otros países como España, Inglaterra, Francia o Estados Unidos solo

² Ácido Desoxirribonucleico.

por mencionar algunos, quienes han abordado casi a la par el fenómeno, tanto en el espectro biológico como en el jurídico.

Nuestro estudio pretende ofrecer una reflexión seria y una posible respuesta a fenómenos hasta ahora ignorados por la ciencia jurídica, específicamente en lo que hace a la utilización de nuevas tecnologías en la reproducción humana.

Podemos adelantar que desde la óptica jurídica, uno de los más serios problemas relativos a la aplicación de nuevas biotecnologías, radica en determinar cuáles deben ser los límites en la utilización de las mismas. Estamos convencidos que hasta ahora el desarrollo de las biotecnologías se ha sucedido en lo que podríamos llamar un espacio del no derecho, lo que como juristas por un lado nos preocupa y por el otro nos invita a la reflexión.

Efectivamente, frente a la escasez de disposiciones normativas que regulen este tipo de fenómenos en nuestro país, es que toma relevancia la presente investigación. Debemos puntualizar además que es necesario abordar el tema no solo desde una óptica jurídica, sino biojurídica, entendiendo por ello la necesidad de abordar dichos fenómenos vinculando las ciencias de la vida y el derecho, el enfoque necesariamente debe ser multidisciplinario.

En ese sentido la tarea no ha sido nada fácil ya que ha sido necesario involucrarnos con un área de la ciencia típicamente ajena para un jurista, hemos tenido que recurrir a literatura especializada en la materia, particularmente tratándose de embriología, ello con la intención de poder tener bases sólidas que nos permitan un análisis serio.

La existencia de este tipo de fenómenos, particularmente referidos a la procreación humana asistida nos invitó a la reflexión, lo anterior en la medida en que nuestros conceptos jurídicos se han mantenido casi inamovibles frente a la nueva realidad. Nuestro trabajo servirá para constatar cómo es que nuestro orden jurídico no responde a las necesidades actuales, ya que hemos pretendido dar una respuesta a fenómenos contemporáneos con respuestas anticuadas.

Hemos decidido incluir un capítulo preliminar en donde explicaremos como es que se suceden los fenómenos relativos a la procreación humana asistida desde una óptica predominantemente biológica, la intención es comprender las diferentes formas de surgimiento de la vida humana.

En ese sentido y de manera preliminar, ofrecemos una visión estrictamente científica respecto de los inicios de la vida humana, lo que nos permitirá comprobar que contrario a lo que generalmente se cree, no toda fecundación humana termina por generar un una persona tal y como la conceptualizamos actualmente, para ello será necesario analizar diferentes fenómenos como la fecundación y la concepción, la gemelación, la creación de molas hidatiformes, de teratomas, de siameses, así como la posibilidad de crear seres híbridos, mitad humanos mitad no.

Como es evidente, nuestro capítulo preliminar tiene un carácter eminentemente descriptivo, lo que nos permitirá situar nuestro trabajo y continuar con nuestra investigación, ya que solo a partir de tales elementos estaremos en posibilidades de posicionarnos jurídicamente, a favor o en contra respecto la utilización de las técnicas de procreación humana asistida.³

³ Paz, Sonia, *Los derechos humanos en la reproducción asistida*, (título original en portugués: *Os direitos da criança na reprodução assistida*) Ed. Pirámide, Sao Paulo, Brasil, 2005, p. 37.

En esta parte del trabajo corroboraremos que el ser humano es producto de un complejo proceso biológico, mismo que eventualmente podría verse trastocado con la utilización indiscriminada de las nuevas técnicas de procreación humana asistida.⁴

Para nosotros, un punto de partida es que la ciencia no puede y quizás no debe frenarse, pero también consideramos que es necesario marcar pautas de acción, establecer límites y fijar fronteras.

Es por eso que creemos que solo a partir de los elementos que se abordan en el capítulo preliminar, estaremos en posibilidades de transitar hacia una siguiente etapa, la que implicará analizar cuáles son los principios bioéticos de base aplicables a los fenómenos que ahora nos ocupan.

Creemos igualmente que solo con esos elementos podremos dar el siguiente paso, estableciendo una serie de principios, ahora biojurídicos, relativos a la dignidad y supremacía de la especie humana, a la necesidad de limitar la investigación y restringir la experimentación y a la responsabilidad social, justicia y equidad necesarios en la aplicación de las técnicas de procreación humana asistida.

A lo largo de nuestro trabajo veremos que nos encontramos ante la llamada tercera revolución o revolución del conocimiento. Muy lejos ha quedado la primera revolución industrial que, con el uso del carbón, transformó las sociedades dando paso a las primeras formas de industrialización. La mecanización, inicialmente de la industria textil, así como los nuevos procesos en el manejo del hierro fueron los signos característicos de esta primer revolución.

⁴ Villagomez Cebrián, Alfonso J., *El nuevo prometeo: La Ley y la Jurisprudencia en la era de la Ingeniería Genética*, en: Mendizábal Allende, Rafael, *El genoma Humano y el Derecho*, Ed. Montecorvo, Madrid, 2001, p. 39.

La segunda revolución industrial la podemos ubicar desde finales del 1800 y hasta la primera guerra mundial ⁵ en este segundo momento si bien el carbón continuó siendo un elemento importante, se caracterizó por la aparición de la electricidad y por el uso del petróleo y sus derivados. Muchas fueron las aportaciones de la época, además del ferrocarril, y gracias a los intereses militares, se desarrollaron diversas áreas como la aeronáutica y las telecomunicaciones, siendo esta última quizá, la que mayormente da pie a la llamada tercera revolución o revolución digital.

En el tema que nos ocupa, es Charles Darwin quien con sus ideas da un duro golpe a la humanidad, ya que la sustrae de orígenes divinos ubicándola en un mundo eminentemente biológico, ⁶ y es precisamente a partir de estas ideas que se genera un profundo y radical cambio en la concepción que el hombre tenía de sí mismo.

Darwin, sin aviso previo y de un solo golpe, nos sustrae de un mundo mágico y divino, ubicándonos en un plano mucho más terrenal y humano. A partir de las ideas darwinianas, resulta que no descendemos de Adán y Eva sino que somos producto de un complejo proceso evolutivo. Darwin nos expulsa entonces del edén y nos lanza sin cortapisas al universo de lo biológico. ⁷

La propuesta de Darwin resquebrajó antiquísimos paradigmas, la idea del mundo creado en un único momento queda sin efecto. Darwin proponía un nuevo y audaz paradigma, la creación evolutiva de todas las especies y de la humanidad misma por medio de la selección natural. Aunque la teoría de Darwin se refería a las especies, su

⁵ 1914-1918

⁶ Díaz de Terán, Velazco, María, *Derecho y nueva eugenesia*, Ediciones Universidad de Navarra, Pamplona, 2005, p.92.

⁷ Villagomez Cebrián, Alfonso J., Op. Cit., p. 39.

impacto era mayor, ya que extrapolando sus ideas, el universo mismo se encontraba – y se encuentra- en proceso constante de cambio.

En ese sentido, compartimos las ideas de Alvin Toffler,⁸ respecto a la tercera ola o revolución del conocimiento e igualmente creemos en la validez de los postulados hechos por Daniel Bell⁹ cuando afirma que la sociedad se encuentra en un período de transformación derivado del cambio en los modelos de innovación y las nuevas formas en que se relacionan ciencia, tecnología y política pública. En este orden de ideas, en las sociedades post-industriales resulta evidente el exponencial crecimiento del conocimiento, la creciente especialización de la ciencia y el surgimiento de una renovada tecnología intelectual.

Si bien Bell afirmó que originalmente el hombre aspiraba a conquistar el orden natural de las cosas, ahora podríamos decir que se pretende ir más lejos, ya no solo queremos conquistar el orden natural, sino que deseamos transformar dicho orden. Parecería que la pretensión final es como lo plantea Habermas, la conquista o si se quiere la victoria del hombre sobre su propia naturaleza.¹⁰

Hoy podemos ver como este tipo de sociedades post-industriales aspiran a dominar la naturaleza, pretenden transformarla e inclusive redefinirla. En el caso que nos ocupa, estas aspiraciones son evidentes, ya no solo pretendemos conocer la naturaleza del ser humano, sino que con la aplicación de las técnicas de procreación humana asistida, aspiramos a transformar dicha naturaleza. El problema en todo caso, como lo plantea Bell, es si una vez que lo logremos, el hombre querrá seguir adelante, esa es en todo caso, la pregunta que se mantiene sin respuesta.

⁸ Toffler, Alvin, *La tercera Ola*, Ed. Plaza & Janés, Barcelona 1997.

⁹ Bell, Daniel, *El advenimiento de la Sociedad Post-industrial*, Alianza Editorial, Madrid, 2001, p 65.

¹⁰ Habermas Jürgen, *El futuro de la naturaleza humana. ¿Hacia una eugenesia liberal?*, Paidós, Barcelona, 2002, p.68

En esa tónica, creemos que cuando el hombre de ciencia no ofrece una respuesta plausible, el mito o el dogma ocupan ese vacío ofreciendo una respuesta que generalmente no es la más apropiada, es por eso que tiene relevancia esta investigación, ya que nos permitirá acreditar la necesidad de contar, frente al avance biotecnológico, con una respuesta jurídica equivalente, es decir, una respuesta jurídica que encuentre el debido sustento científico.

Ante los avances biotecnológicos toma relevancia la forma en que una sociedad toma sus decisiones, así en la medida en que la ciencia avanza, es imposible tomar decisiones únicamente en base a valores ideológicos ya que estas tienen un carácter más bien emocional, ante el estado actual de la ciencia y en el área de estudio que nos ocupa, es necesario que las decisiones se tomen desde una perspectiva plural pero en base a elementos técnicos, a cálculos y probabilidades, si se quiere. ¹¹

Otro de los aspectos que deberemos abordar jurídicamente, es el relativo al inicio de la vida, en donde podemos adelantar que en el tema que nos ocupa algunos consideran que la vida inicia en el momento mismo de la fecundación, es decir en el preciso instante en que el gameto masculino se fusiona con el femenino, sin embargo para otros, la vida como inicio se ubica en etapas posteriores a la fecundación.

Si bien ese misterioso momento relativo al inicio de la vida ha sido analizado desde muy diferentes perspectivas, la filosófica, la teológica o la biológica, consideramos que es momento de abordarlo desde una óptica jurídica.

Como se adelantó, actualmente son muchos los países que se han interesado en el tema, pero existen otros más, como el nuestro, que son lo que se podría

¹¹ Ibid p. 53

denominar paraísos biotecnológicos.¹² Este es el principal peligro que observamos derivado de un mundo globalizado como el nuestro, éste es pues, uno de los retos a los que deberemos enfrentarnos.

La segunda parte de nuestra tesis, de un carácter eminentemente jurídico y propositivo, nos servirá para confirmar el que nuestro orden jurídico, tanto local como nacional, es francamente insuficiente para ofrecer una respuesta apropiada a la nueva realidad biotecnológica a que hemos venido haciendo alusión.

Veremos como la concepción civilista de la persona se encuentra limitada para dar una respuesta plausible y apropiada a la nueva realidad biotecnológica, veremos también que al igual que la legislación civil es insuficiente, nuestra legislación especializada tampoco ofrece respuestas apropiadas. En fin, comprobaremos la urgente necesidad de replantearnos conceptos jurídicos antiquísimos como el de persona o cosa, concluyendo que más allá del ámbito civil, se hace necesario a partir de los principios biojurídicos que se proponen, establecer una legislación especializada que responda a la nueva realidad biotecnológico-jurídica, legislación que para evitar inconsistencias consideramos que debe ser de aplicación federal.

Adicionalmente, constataremos que nuestras actuales herramientas jurídicas son insuficientes para abordar temas tan controvertidos como la inseminación artificial, la fecundación in vitro, la clonación humana, la maternidad subrogada, la crioconservación de material genético, la investigación con embriones e incluso la creación de vida humana post-mortem.

Creemos francamente que en el tema que nos ocupa, la reflexión jurídica e inclusive filosófica es necesaria y obligada, una reflexión que

¹² Dobernig, M. en: Casado María, *Las Leyes de la Bioética*, Ed. Gedisa, Barcelona, 2004, p.77.

inevitablemente deberá confrontar viejos y nuevos paradigmas, una reflexión que aspira a proveernos de los elementos jurídicos necesarios que nos permitan abordar apropiadamente la realidad actual.

Dado el avance científico, muchos son los cuestionamientos que se derivan, por ejemplo, será necesario preguntarnos si jurídicamente es aceptable la manipulación embrionaria o si debemos permitir fenómenos como la selección de embriones con la intención de implantar aquellos con “mejores características”. No olvidemos por ejemplo los cuestionamientos formulados por Habermas cuando se pregunta si es correcto que la biotecnología trate al hombre como “mero material humano” susceptible de ser manipulado.¹³

En fin, nuestro trabajo nos permitirá además, analizar otro tipo de implicaciones jurídicas relacionadas con el fenómeno de la reproducción humana asistida, implicaciones tales como la filiación, la contractualización de la maternidad, las consecuencias jurídico/hereditarias e incluso ciertos aspectos penales que se pudieran derivar.

En nuestra búsqueda por la verdad –jurídica-, habremos de recurrir a fuentes internacionales y de derecho comparado. Igualmente escudriñaremos en nuestra legislación en la búsqueda de respuestas, recurriendo para ello a las denominadas normas-principio,¹⁴ veremos también que si bien no existe en México una respuesta en concreto, se pueden apreciar ciertos intentos en diferentes legislaturas locales, intentos todos tibios y asimétricos entre sí.

Analizaremos las implicaciones derivadas de nuestra Constitución, cuando plantea que los mexicanos tenemos derecho a decidir de manera libre, responsable e informada sobre el número y el espaciamiento de los hijos¹⁵ postulado que como veremos, no limita de manera alguna la posibilidad de recurrir a las diferentes técnicas de reproducción asistida.

¹³ Habermas, Jürgen, *El futuro de la naturaleza humana*, Op. Cit., p. 68.

¹⁴ Véase: Zagreblesky, Gustavo, *El Derecho Dúctil*, Editorial Trotta, Madrid, 2003

¹⁵ Véase artículo 4 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Constataremos sin embargo, que independientemente del postulado constitucional antes referido, las leyes secundarias con una concepción desfasada de la realidad, no están preparadas para el cambio tecnológico que en este trabajo abordamos, igualmente veremos cómo nuestra constitución política nacional, no obstante que ofrece garantías de menor rango, no garantiza, de manera clara el derecho a la vida.

Como del propio título de nuestro trabajo se podrá apreciar, el punto focal se encuentra en el tratamiento que debemos dispensar a esa pequeñísima entidad denominada pre-embrión. El análisis del pre-embrión, vinculado a conceptos como ser humano, persona humana o persona jurídica, serán necesariamente objeto de análisis y propuestas.

Dicho en otras palabras, lo primero que deberemos hacer es analizar y en consecuencia adoptar una posición respecto del estatus jurídico del embrión humano, para estar en posibilidad de continuar con nuestro trabajo, ya que hablar de inseminación artificial, de fecundación in vitro o incluso de clonación, es hablar de los efectos pero no de las causas. En consecuencia, creemos que el origen del debate está en la idea y conceptualización que le demos al embrión humano.

CAPÍTULO PRELIMINAR.
EL EMBRIÓN COMO PRESUPUESTO INDISPENSABLE DE LA VIDA
HUMANA

1. La fecundación natural.

1.1. El paradigma del inicio de la vida.

El inicio de la vida humana ha sido objeto de múltiples debates a lo largo de la historia, no obstante desde la antigüedad, la vida como tal se ha caracterizado por su capacidad de autoproducirse, es decir, el principal rasgo de la vida estriba en su espontaneidad.

Desde la antigüedad el hombre se ha preocupado por esta cuestión, así, para Platón la vida radicaba en el alma de los seres humanos, era esta lo que permitía al cuerpo manifestarse, ser, vivir, Platón afirmaba que era en el alma en donde podíamos encontrar la capacidad de movimiento, según Platón el cuerpo era más bien una especie de cárcel del alma, un espacio en el que el alma se encontraba enclaustrada.

Esta idea es parcialmente corregida por Aristóteles, para Aristóteles la vida humana se compone de ambos elementos, cuerpo y alma. Para este filósofo, el cuerpo ya no era una prisión en donde el alma se encontraba enclaustrada, sino que era junto con el alma, un elemento necesario e indispensable para la vida del ser humano.¹⁶

Bajo el principio del mecanicismo descartiano, el hombre como cualquier otro organismo viviente es una especie de máquina bien diseñada capaz de desarrollarse por sí misma, bajo esta óptica se niega la vinculación entre alma y cuerpo, así se considera que la materia corpórea, bajo ciertas circunstancias,

¹⁶ Cabrera Valverde, Jorge Mario, *Temas de Bioética: Del inicio al final de la vida humana*, EUNED, Costa Rica, 2005, p. 29.

se puede desarrollar por sí misma. Para el mecanicismo descartiano, la vida se debe en todo caso a una determinada organización físico-química de la materia corpórea, en contraposición de la idea del vitalismo, que supone la necesidad de un soplo divino, de un elemento extracorpóreo que se nos es dado desde una perspectiva espiritual.

Más allá del vitalismo o del mecanicismo hay quienes como Kant, creen que la vida radica en la conciencia, es decir en la capacidad del ser humano de saberse como tal.¹⁷ En contrapartida podemos citar a Bergson, para quien no es la materia lo que da lugar a la conciencia. El ser humano es conciencia entendida como vida, como duración y como energía creadora, es pues impulso vital.

Así, mientras las plantas o los animales viven, las primeras lo hacen sin conciencia y los segundos lo logran a través de sus instintos, en contrapartida, el hombre vive por su conciencia, por saberse hombre. Bergson considera no obstante, que la teoría de Darwin no deja de ser una teoría mecanicista. Las semejanzas en las especies viniendo de líneas evolutivas tan divergentes, no pueden ser explicadas por un evolucionismo darwinista, la explicación para éste filósofo, está en el impulso vital común, impulso que solo puede ser dado por Dios. Para Bergson no existe una realidad única o fija, la realidad consiste en hacerse, en consecuencia no puede existir una teleología o un finalismo determinado, sino una evolución libre. Desde la perspectiva de Bergson, Dios mismo es un ser vivo, es libertad pura que se manifiesta en un perpetuo devenir, así él es el único impulso creador del cual deviene todo lo vivo incluyendo al ser humano.¹⁸

Para los biólogos, vivo es aquello que sea portador de un programa genético, es decir un programa vital que sea capaz de repetirse, mutar, almacenar y transmitir información.

¹⁷ Véase. "Vida" en: Abbagano, Nicola, Diccionario de Filosofía, Ed. Fondo de Cultura Económica, México 2008, p. 1087.

¹⁸ Véase: Vidal Fernando y otro, *Piaget antes de ser Piaget*, Ediciones Morata, Madrid, 1998, p. 136.

Como podemos ver, tratar de definir que es la vida humana o donde inicia es una tarea en extremo complicada. El debate se ha recrudecido en los últimos años, precisamente por las consecuencias derivadas del avance biotecnológico, sin embargo esta tarea no es exclusiva de ningún área de la ciencia. Son diversas y múltiples áreas como la filosofía, la teología, la psicología, la sociología e inclusive el derecho quienes de una u otra forma se ocupan del problema. Todas sin embargo recurren en algún momento a la biología, esperando que esta nos pueda dar la respuesta, lo cual es una ilusión ya que la biología como se dijo, se encuentra incapacitada para decir que es la vida, la biología lo más que puede hacer es tratar de caracterizar que es lo vivo, no que es la vida.

La vida entonces, es algo que debemos definir desde una perspectiva multicientífica, si bien dejaremos de lado las posturas meramente dogmático/metafísicas, aún desde la perspectiva científica el problema aquí planteado genera enconadas disputas. No podemos olvidar que, como lo afirma Miguel A. Quintanilla,¹⁹ por paradójico que pueda parecer, en muchas ocasiones la ciencia se convierte en un gran mito, llegando incluso a extremos de sacralización. No obstante y como el mismo autor lo hace notar, la ciencia es la forma más desarrollada, compleja y apreciable del saber, y es precisamente a partir de esa premisa que afirmamos que nuestro trabajo debe fundarse en el conocimiento científico.

Para poder llegar a conclusiones definitivas, habremos de apoyarnos en la Biología, la intención es que esta rama de la ciencia auxilie al Derecho a fin de poder, en su oportunidad, lograr que el Derecho auxilie a la propia Biología. Es decir, en principio, pretendemos hacer una revisión desde una perspectiva biológica, para en su momento, y apoyados en estos datos, llegar a conclusiones jurídicas.

¹⁹ Véase el artículo de Quintanilla, Miguel A., *El mito de la Ciencia*, publicado en: <http://es.geocities.com/nayit&k/apuntes/epis/quintanilla.html> (Página consultada el día 15 de Febrero de 2009).

Debemos confesar que la tarea que acometemos no es fácil, ya que implica introducirnos en un área de la ciencia que no es nuestra especialidad, sin embargo, consideramos imperativo hacerlo, ya que la necesidad de la interacción científica se hace cada vez más evidente, hoy el derecho requiere incorporar, de manera apremiante, los avances que en materia biotecnológica se están suscitando, esto como un medio de alcanzar el siempre ansiado bienestar de nuestra sociedad.

Hechas las anteriores precisiones, hemos de decir que desde la perspectiva civil y eventualmente desde la administrativa, es desde la concepción cuando un ser humano se considera cobijado por la ley, sin embargo, hemos de insistir que nuestras leyes no reflejan necesariamente el avance científico, sino que más bien son el resultado de apreciaciones meramente empíricas.

No olvidemos por ejemplo que en nuestro caso la legislación civil, de una fuerte influencia española y francesa, pertenece a legislaciones de tipo codificadas, en donde se supone que dentro de cada código habremos de encontrar la respuesta a la totalidad de situaciones a que nos podamos enfrentar. La posición Kelseniana sin embargo, ha demostrado en innumerables ocasiones sus deficiencias, así el positivismo sugiere que todo está resuelto, que en la ley todo está dicho y que es dentro de la misma en donde habremos de encontrar cualquier tipo de respuesta a cualquier tipo de problema.

La crítica más fuerte que se le puede asignar a esta posición es que en muchos casos las respuestas a los problemas jurídicos no pueden ser resueltas desde una posición reduccionista, en situaciones como las que nos toca estudiar, las normas-reglas resultan insuficientes, el positivismo radical no ofrece alternativas viables, es necesario entonces buscar respuestas en los principios

del derecho, es necesario asumir que el derecho no puede ser rígido, tiene que ser dúctil como bien lo propone Zagreblesky.²⁰

Por otro lado cabe señalar que en nuestro país el grueso de los códigos civiles fueron redactados en los años 20 del siglo pasado, y para ello se utilizaron como ya se dijo, modelos de legislaciones extranjeras aún más antiguas como la española o la francesa, legislaciones que en un momento dado respondían a las necesidades de la época, pero que al menos en el caso mexicano y en la actualidad, no reflejan los avances que la ciencia ha aportado.

Es por eso que afirmamos que actualmente es necesaria la interdisciplinariedad de las ciencias, el Derecho por sí solo no puede dar respuesta a los nuevos fenómenos. El derecho, en definitiva, ha sido rebasado.²¹

Consideramos pues, que cada vez se hace más apremiante que el Derecho mediante la función legislativa se empate con el avance científico. Necesitamos pues, legisladores multidisciplinarios e interdisciplinarios que generen leyes con ese mismo carácter.

Hemos dicho, que el grueso de los Códigos Civiles de nuestro País protegen la vida humana desde la concepción misma. Sin embargo es ahí donde se encuentra el debate ya que tradicionalmente se han asimilado como sinónimos los términos concepción y fecundación. Por el momento y para esta parte de nuestro trabajo, aceptaremos de manera temporal ambos términos como sinónimos.²²

²⁰ Zagreblesky, Gustavo, Op. Cit.

²¹ Hurtado Oliver, Xavier, *El derecho a la Vida ¿y a la muerte?*, Ed. Porrúa, 2000, México, p.15.

²² Insistimos en que solo de manera temporal, para el desarrollo de esta parte de nuestra exposición, tomaremos como sinónimos concepción y fecundación, aclarando que más adelante, en un capítulo aparte, será hecho el análisis completo de conceptos como fecundación o concepción, abordándose las diferentes perspectivas jurídicas, civiles y administrativas.

En ese sentido, ¿Cómo afirmar que al momento de la concepción existe ya una vida tal y como la conceptualizamos? ¿Acaso la destrucción de un embrión es equivalente al asesinato de un hombre?

Si esto fuera cierto, miles de mujeres deberían estar en prisión ya que en nuestro país es práctica común el uso de métodos denominados contraceptivos.

Efectivamente, el Dispositivo Intra uterino,²³ (DIU) utilizado comúnmente en México e incluso recomendado y avalado por el sector Salud,²⁴ más que un método anticonceptivo es uno de carácter contraceptivo, es decir, la utilización de este método permite la fecundación, inhibiendo sin embargo la posibilidad de anidación del embrión en el endometrio.²⁵ Si bien se ha considerado un método anticonceptivo ya que generalmente es implantado en las mujeres antes de tener relaciones sexuales, no es como ya se dijo anticonceptivo, sino inhibitorio del proceso de implantación del producto de la fecundación, es decir, del cigoto o pre-embrión.

Igual sucede con la llamada píldora del día siguiente o píldora anticonceptiva de emergencia, que contrario a lo que su nombre sugiere no es un método anticonceptivo sino uno de carácter contraceptivo.²⁶

²³ Greydanus, Donald E. y otros, *Salud en el ámbito educativo*, Elsevier Saunders, 2006, Madrid, p. 137.

²⁴ Véase al respecto la Norma Oficial Mexicana NOM-095-SSA1-1994, que establece las especificaciones sanitarias relativas al dispositivo intrauterino.

²⁵ Greydanus, Donald E. y otros, *Op.Cit.*, p. 155.

²⁶ Hay quienes consideran éstos métodos como abortivos o si se quiere microabortivos, quienes asumen esta última posición son aquellos que consideran que el embarazo inicia con la concepción misma, situación ésta última cuestionable ya que de acuerdo con la propia Organización Mundial de la Salud, el embarazo inicia con la anidación del embrión en el endometrio y no antes. Es decir, antes de que se suceda la implantación del embrión en el útero de la mujer, no se pueda hablar propiamente de un embarazo y en consecuencia es incorrecto hablar de aborto. Siendo esto cierto, es inapropiado decir que el DIU o la píldora del día siguiente son abortivos, ya que no ha existido clínicamente un embarazo. Son pues, como hemos venido sosteniendo, procedimientos inhibitorios de la anidación del producto de la concepción en el endometrio. Véase la opinión del Comité de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia para los Aspectos éticos de la reproducción humana y la salud de la mujer: El embarazo inicia con la anidación. “El aborto inducido puede definirse como la interrupción de un embarazo por medio de una intervención con medicamentos o quirúrgica después de la implantación y antes de que el producto sea viable” (Definición de la OMS de un

Efectivamente, la píldora del día siguiente no evita la unión de óvulo y espermatozoides, de hecho su utilización está recomendada precisamente cuando existe la posibilidad de que dicha unión se haya sucedido. Los casos típicos bajo los cuales está recomendada son entre otros: cuando ha habido relaciones sexuales no programadas o protegidas por algún otro método, ante la falla en la utilización de métodos como el condón (por ejemplo, rompimiento del mismo), frente a un cálculo erróneo en la utilización del ritmo, o bien en todas aquellas ocasiones en que ha habido relaciones sexuales obligatorias, incluyendo obviamente los supuestos de la violación.

En el caso de la píldora del día siguiente hablamos de un procedimiento hormonal que se utiliza, como ha quedado establecido, de manera post coital, cuando otro método ha fallado, o bien cuando no hubo una precaución previa a la relación sexual. La píldora del día siguiente,²⁷ si ya se sucedió la fecundación óvulo espermatozoides, lo que hace es evitar la anidación del producto,²⁸ es decir, inhibe la implantación del cigoto. No ahondaremos por el momento en este tema, ya que más adelante habrá ocasión para hacerlo.

Como podemos observar, el debate apenas inicia, en esta parte de nuestro trabajo analizaremos las diferentes posturas respecto de la concepción humana y sus consecuencias. Cabe insistir sin embargo, que cuando hablamos de concepción humana hablamos de vida, y cuando hacemos esto nos encontramos, necesariamente, en el terreno de la biología.

parto).http://www.ipas.org/spanish/womens_rights_and_policies/international_health/professional_associations_recommendations.asp#Ethical (página consultada el 9 de Enero del 2006).

²⁷ Cabe destacar que aun y que en México la utilización de la Píldora de Emergencia es relativamente nueva, la misma es conocida y utilizada en otros países desde hace más de 40 años, lo que la hace un método expandido, aceptado, y con un buen grado de seguridad. Insistimos que no es anticonceptiva sino que lo que hace es impedir la anidación del cigoto en el endometrio, de ahí la necesidad que sea ingerida en las dosis recomendadas antes de las 72 horas posteriores al coito.

²⁸ Véase: Blanco, Luís Guillermo, *Anticoncepción de emergencia: Consideraciones biojurídicas acerca de "la píldora de la mañana siguiente"*, en Blanco, Luís Guillermo, (compilador), *Bioética y Bioderecho*, Editorial Universidad, 2002, Argentina, p. 240.

1.2. Origen, desarrollo y formación del embrión humano.

Acaso la pregunta inicial debe ser ¿Cuándo comienza la vida humana?, realmente creemos que tal cuestionamiento no es pertinente, ya que la vida humana en sí misma no comienza, sólo continúa. En principio somos de la idea que la vida humana –en lo general- no inicia, la vida es un continuo que inició en este planeta hace millones de años, y el ser humano es apenas uno de los medios de los que se vale la naturaleza para mantener y prolongar la vida. No olvidemos que el hombre, como lo conocemos, tiene apenas unos cuantos miles de años.²⁹

Siendo así, sería más pertinente preguntarnos, ¿Cuándo se puede decir que surge un nuevo individuo de la especie humana?

En una primera aproximación podríamos dar una respuesta muy simple. A partir de la fecundación de los gametos masculino y femenino es que aparece un nuevo individuo de la raza humana. Nótese que preferimos hablar de individuo, si se quiere de ser humano, entendiendo por ser humano aquel o aquello que pertenece a la especie humana y no de persona, ya que como más adelante se verá, el concepto de persona es una ficción jurídica. Adicionalmente, en éste mismo apartado demostraremos, que no toda fecundación deriva en personas humanas.

Por otra parte, es importante destacar que más allá de consideraciones jurídicas o incluso filosóficas, válidas pero insuficientes para determinar el

²⁹ El hombre como tal, es una especie de ser vivo difícil de definir, en los orígenes descendemos del Homo Sapiens Sapiens u Hombre del Cro-Magnon, quien es el superviviente del género Homo y quién apareciera aproximadamente 20,000 años antes de cristo. Este Hombre del Cro-Magnon incluye al hombre actual. Como antepasados del Homo Sapiens tenemos al Homo Erectus (o Pitcantropus) y en sus orígenes más remotos al Homo habilis. Véase Adame Godard, Jorge, *Naturaleza, Persona y Derechos Humanos*, Cuadernos Constitucionales México-Centroamérica, UNAM, 2006, México, p.105.

surgimiento de un nuevo individuo, el inicio de la vida es un fenómeno eminentemente biológico.³⁰

Desde esta perspectiva el proceso vital se puede dividir en varias etapas fundamentales: la fecundación, la aparición del cigoto, la aparición de la mórula, la aparición del blastocito, la anidación de éste último en el endometrio, la aparición del embrión propiamente dicho, el feto y finalmente el nacimiento de un niño.

Uno de los primeros argumentos a favor de la defensa de la vida humana desde sus primeras etapas, es que desde el momento mismo de la concepción (entendida ésta como fecundación) y hasta la muerte de un ser humano adulto, existe una realidad biológica única e irrepetible, lo que como más adelante se verá no necesariamente es así³¹ y una primer muestra de ello lo son los gemelos univitelinos. Esta postura dogmática es típicamente la posición de la Iglesia Católica, que siguiendo las ideas de Platón suponen que la vida humana inicia en el momento mismo de la concepción, pues es en dicho momento cuando Dios nos provee de un alma,³² posición que no compartimos pero que sin embargo, creemos necesario abordar.

Según la Congregación para la Doctrina de la Fe, organismo que depende directamente del Vaticano,³³ el ser humano debe ser respetado y tratado como persona desde el instante mismo de la concepción, en consecuencia, a

³⁰ Esto ha quedado claro gracias a las aportaciones de Darwin y Mendel. Véase: Martínez Sergio F., El mecanismo de la selección natural: Su origen y su papel en discusiones metodológicas en la segunda mitad del siglo XIX, en: Filosofía e Historia de la Biología, Barahona, Ana y otros, compiladores, UNAM, México, 2004, p. 349.

³¹ Véanse por ejemplo los argumentos de Daniel Vigneau, en su artículo *El estatus Jurídico del embrión Humano en el Derecho Francés* en: González de Cancinno, Emilssen, (Coordinadora), *Derecho y Bioética* (Primer Seminario Franco Andino), Universidad de Colombia, Colombia, 2003, p. 106.

³² Mateo Martín, Ramón y otro, *Bioética y derecho*, Ariel, Barcelona, 1987, p. 21.

³³ Véase particularmente el documento DONUM VITAE, como documento derivado de la Undécima Encíclica Papal de Juan Pablo II, emitido por la Congregación para la Doctrina de la Fe. Documento que puede obtenerse en la página oficial de la Santa Sede Papal. <http://www.vatican.va> (página consultada el 10 de Enero del 2006.)

partir de ese momento se le deben reconocer los derechos de la persona, principalmente el derecho inviolable de todo ser humano inocente a la vida.³⁴

Cabe señalar que desde hace más de un siglo, la iglesia católica ha manifestado un rechazo respecto de la aplicación de técnicas de procreación humana asistida. Efectivamente, ya en 1897 mediante decreto del Santo Oficio el vaticano condenaba la inseminación artificial, condena que fuera ratificada por los Papas León XII y Pío XII.³⁵

La postura actual de la Iglesia Católica, por cierto la más radical en comparación con el protestantismo, el judaísmo, el islamismo, y la iglesia ortodoxa,³⁶ es que en el momento mismo de la concepción, Dios provee de un alma al nuevo individuo. Insistimos aquí que el término concepción es utilizado como sinónimo de fecundación, lo cual en principio es incorrecto ya que incluso semánticamente son diferentes,³⁷ fecundar, hace alusión exclusivamente a la unión de las células reproductoras masculina y femenina para dar origen a un nuevo ser, en tanto que concebir hace alusión al hecho de que una mujer quede embarazada.

Para la religión católica el alma es la esencia del cuerpo, ya que el alma es la esencia de los seres animados y el hombre es por definición, un ser animado por el Creador. Según esta idea, alma o fuerza vital, es un algo indispensable para que el cuerpo del ser humano pueda cumplir con su cometido en la tierra. Cabe señalar que esta es en realidad una idea platónica que fue retomada y asumida como tal por la propia iglesia católica.³⁸

³⁴ Alberruche Díaz-Flores, Mercedes, *La Clonación y selección de sexo ¿Derecho Genético?*, Ed. Dykinson, Madrid, 1998, p. 23.

³⁵ Idem.

³⁶ Gafo, Javier, *Valoración ética de la procreación humana asistida. Examen crítico de la Donum Vitae.*, en: Gafo, Javier, *Procreación humana asistida: aspectos técnicos, éticos y legales*, Universidad Pontificia Comillas, Madrid, 1998, p. 193.

³⁷ Como ya se mencionó, en un capítulo posterior se abordará de lleno la discusión relativa a las diferencias entre concepción y fecundación.

³⁸ Recuérdese el mito del carro alado de Platón -Fedro 247-. Platón concibe al hombre como un alma caída en la materia, bajo esta idea el hombre se compone de dos partes, alma y cuerpo las cuales se encuentran unidas de manera temporal y accidental. En el mito del carro alado, el alma es representada por un coche

Para los seguidores de estas ideas la animación no puede ser condicionada a ningún otro aspecto, la idea es; en el momento de la concepción se sucede la animación. En consecuencia, manipular un embrión aún en sus primerísimas etapas, sería como manipular una persona adulta sin su consentimiento.

El problema aquí es como definimos la concepción, ya que como lo hemos mencionado, típicamente esta ha sido asimilada como sinónimo de fecundación. La posición dogmática no ofrece respuestas plausibles, solo ideas que deben ser asumidas como un acto de fe.

Algunos autores incluso llegan a interpretar las intenciones de Dios, así por ejemplo María Domingo,³⁹ en un trabajo que debemos admitir es muy interesante, establece que:

"Dios ha querido que el hombre colabore con Él en la creación y ha determinado el modo para ello en coherencia con su plan divino, depositando la capacidad de generación en la relación sexual nupcial. Así como Dios es el Señor de la Vida, manifestando en el don de la vida al ser humano como fruto de su amor, quiere hacer copartícipe de la tradición de la vida al hombre del mismo modo, es decir, también como fruto de su amor."

Nótese que la autora en este caso, afirma saber cuál es la voluntad de Dios, y que según esta interpretación, el plan divino para la reproducción de la especie está reservado a la sexualidad, pero no a cualquier forma de sexualidad, sino solo aquella que se dé en el marco nupcial. Nuestra conclusión es confirmada

que es conducido por un auriga y propulsado por dos caballos. El auriga o conductor, simboliza la razón y los caballos el ánimo y el apetito, así cuando el ama es arrastrada por el deseo, cae y se precipita en este mundo sensible siendo encarcelada en un cuerpo. Si bien la unión alma cuerpo son un accidente desde la perspectiva platónica, el alma es el principio rector y animador del cuerpo, no obstante, el cuerpo obliga al alma a entender la realidad a través de él mismo. Siendo así, mientras el alma se encuentre encarcelada en el cuerpo, no puede conseguir su destino final que en todo caso es la sabiduría.

³⁹ Domingo, María, *Las técnicas procreativas y el Derecho de Familia (Canónico)*, CIVITAS, Madrid, 2002, p. 107.

por la propia autora paginas adelante, ya que en la misma obra establece:
*"...la sexualidad es una dimensión que informa la estructura personal, para vivirla dentro del matrimonio como un acto de entrega total al otro y cuyo fruto pueda ser una nueva vida."*⁴⁰

Muchos son los cuestionamientos que podríamos hacer, sin embargo nos limitaremos a uno, acaso aquellos seres humanos que no nacen dentro del matrimonio (católico, evidentemente) carecen de derechos. Si esta interpretación fuera cierta, estaríamos frente a una gran injusticia, una incluso de carácter divino.

Hemos recurrido a los argumentos de esta autora, ya que los mismos reflejan en nuestra opinión, un punto de vista radical de un amplio sector de doctrinarios. Un punto de vista, que como hemos venido sosteniendo, es eminentemente fundamentalista, respetable pero que sin embargo, no compartimos. Y no lo compartimos, no desde la perspectiva del ateísmo, sino que creemos que poder adivinar, saber o interpretar los designios mismos de la creación y del Creador, es algo en extremo complicado, improbable e incierto.

Los argumentos de autores como la citada, representan un acto de fe y no uno de razón. Este tipo de razonamientos representan la generalidad de la argumentación católica, que se opone a cualquier forma de manipulación del embrión humano en sus primeras etapas, confundiendo incluso concepción con fecundación.

Es importante destacar que esta idea de la animación inmediata no siempre ha sido así, en sus orígenes la iglesia católica se encontraba dividida al respecto, para unos el alma de cada individuo era una extensión del alma de sus progenitores, (partidarios de la animación inmediata) para los creacionistas sin embargo, la animación no es inmediata sino retardada.

⁴⁰ Domingo, María, *Ibid.*, p. 111.

Los creacionistas, siguiendo a Aristóteles, consideraban que el alma aparece en etapas posteriores a la fecundación, ya que según Aristóteles el ser humano poseía en un primer momento un alma vegetal, después una sensitiva y finalmente un alma espiritual.⁴¹ Siguiendo las ideas de Aristóteles, el propio Santo Tomas de Aquino, compartía la idea de la animación retardada, para éste después de la animación sensitiva de Aristóteles, Dios proveía a los individuos de un alma definitivamente humana.⁴²

Si bien las ideas de Aristóteles y de Santo Tomas de Aquino, eran especulaciones puras, ya que por razones obvias, nada sabían de la existencia del embrión, actualmente esta idea de la animación retardada sigue vigente para un cierto sector católico.

Efectivamente, aunque quizá minoritario, existe un sector de la Iglesia Católica que comparte la idea de que la vida humana como tal, inicia a partir de la anidación del embrión en el endometrio femenino, se parte del supuesto que para la supervivencia del embrión es indispensable la anidación del mismo, siendo éste el momento determinante del comienzo de la vida.⁴³ Esta será finalmente la posición que sostendremos en este trabajo y que habremos de desarrollar más adelante.

No obstante lo anterior y de la preeminencia o no de una religión, no debemos olvidar que las sociedades actuales se desarrollan desde una óptica democrática y secular, así cada día y con mayor fuerza se exige, en las sociedades democráticas, una actitud de tolerancia frente a las diferencias.⁴⁴

⁴¹ Véase, Vidal, Martínez, Jaime, *El estatus humano del embrión*, citado por: Vila-Coro, María Dolores, *Introducción a la Biojurídica*, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 1995, p. 79.

⁴² Véase Piñar, B. *El Derecho a Vivir*, citado por: Vila-Coro, María Dolores, Op. Cit., p. 80.

⁴³ Véase, Vidal, Martínez, Jaime, citado por: Domingo, María, Op. Cit., p. 86.

⁴⁴ Véanse en este sentido los argumentos de Habermas en el capítulo "La tolerancia religiosa como precursora de los derechos culturales" en: Habermas Jürgen, *Entre naturalismo y religión*, Ed. Paidós, México, 2006, p. 255 y sig.

Entrando al tema que nos ocupa, si trazáramos una línea temporal para describir el primerísimo desarrollo de un nuevo ser humano, sería de la siguiente manera:



Como de todos es sabido, típicamente la vida humana inicia con la relación sexual entre hombre y mujer, relación sexual que por lo demás debe suceder en un cierto período de tiempo para que un espermatozoide pueda fecundar a un óvulo. Este período al que nos referimos es conocido comúnmente como el período de fertilidad que mes tras mes se sucede en la mujer.⁴⁵

Sin embargo, y aún cuando lo anteriormente expuesto es verdad, también lo es que actualmente el desarrollo biotecnológico permite la fecundación

⁴⁵ El ciclo menstrual comienza con el primer día de la menstruación y termina de 24 a 35 días después, a no ser que se produzca un embarazo. Para que se produzca embarazo tiene que haber fecundación, pero no todas las fecundaciones dan lugar a embarazo. Para que haya fecundación tiene que ocurrir la ovulación y por lo menos un coito cercano a ella, pues es necesario que se encuentren un espermatozoide con un óvulo y que ambos estén en buenas condiciones para poder unirse. Esto sólo se puede lograr si el coito antecede a la ovulación por no más de cinco días o si coincide con la ovulación. Aún así, en la mitad de los casos en que esta condición se cumple, no se produce la fecundación, ya sea porque los gametos no se encuentran, porque son defectuosos o porque el medio ambiente que los rodea no es propicio. Aproximadamente el 90% de los ciclos menstruales son ovulatorios y en ellos la ovulación puede ocurrir en cualquier día desde el día 10 al día 22 del período. La ovulación es el proceso por el cual el óvulo completa su maduración y sale del ovario. Una vez que ocurre la ovulación, el óvulo tiene que ser fecundado dentro de las 24 horas siguientes. Si ello no ocurre, el óvulo se deteriora y pierde la capacidad de formar un nuevo individuo. Por lo tanto, estas características del óvulo y el momento en que ocurre la ovulación determinan que la fecundación puede ocurrir solamente en uno de los 13 días comprendidos desde el día 10 al día 22 del ciclo menstrual. Véase: Moore, T, Keith L., *Embriología clínica: El desarrollo del ser humano*, Ed. Elsevier, Madrid, 2005, p. 28.

extracorpórea, es decir, en nuestra realidad actual, existen cuando menos dos formas de lograr la fecundación, una por vía sexual y otra mediante artificios tecnológicos.⁴⁶ En el caso de la fecundación natural, es de destacarse que contrario a lo que se cree, la tasa de anidación es muy baja, de hecho, podemos afirmar que son miles de microabortos los que se suceden mes tras mes y lo que es más, que estos suceden de manera espontánea y sin que las mujeres lleguen a enterarse que el proceso de fecundación había iniciado.

Según estimaciones de la propia Secretaría de Salud,⁴⁷ de manera natural, aproximadamente solo uno de cada cuatro óvulos fecundados tiene capacidad de implantarse, siendo éste un proceso que se inicia entre 8 y 11 días posteriores a la ovulación.⁴⁸

Como se puede ver, el surgimiento de una vida humana iniciada por la fecundación, no es un hecho mágico, inevitable e instantáneo, el proceso de fecundación es un fenómeno mucho más complejo de lo que se cree.

Así pues, en la línea de tiempo que trazamos anteriormente, partimos del supuesto de que en condiciones normales y aptas para la reproducción humana, en el día cero ubicamos el momento en que formalmente se inicia la unión de los gametos masculino y femenino. En este sentido, la relación sexual podría sucederse días antes de nuestro momento cero.⁴⁹

⁴⁶ Como muestra de lo anterior tenemos la fecundación In Vitro e inclusive la clonación, medios estos dos que permiten la fecundación de un embrión en medios artificiales.

⁴⁷ Cuando hacemos referencia a la Secretaría de Salud, nos referimos a la entidad gubernamental mexicana encargada de la promoción de la salud en nuestro País.

⁴⁸ Véase: Secretaría de Salud, http://www.salud.gob.mx/sitios_temporales/diasiguiente/05_meca_accion.html, (página consultada el 9 de Enero del 2006.)

⁴⁹ Después del coito, los espermatozoides tienen que esperar en las vías genitales femeninas entre 1 y 5 días hasta que se produce la ovulación, mientras tanto son sometidos a procesos de migración y capacitación que les permiten desarrollar su función fertilizante. Es decir, el espermatozoide no se une con el óvulo inmediatamente después del coito, sino hasta que está debidamente capacitado para ello. El óvulo, por su parte, no sobrevive más de 24 horas una vez liberado, de manera que, en condiciones normales, sólo hay 6 días fértiles a lo largo del ciclo, es decir, el embarazo sólo es posible si el coito se lleva a cabo 5 días antes (8 de cada 10 embarazos) o el mismo día (2 de cada 10 embarazos) de la ovulación. Secretaria de Salud, http://www.salud.gob.mx/sitios_temporales/diasiguiente/05_meca_accion.html, (página consultada el 9 de Enero del 2006.)

Siendo esto así, la primera etapa que debemos analizar es la fecundación. Cabe destacar que un óvulo recién fecundado tiene un tamaño similar al punto que hay al final de esta frase.

Como ya lo habíamos adelantado, el proceso de fecundación es un fenómeno complejo. En principio es necesario que entre doscientos y trescientos millones de espermatozoides lleguen, mediante la relación sexual, a la vagina de la mujer,⁵⁰ buscando todos ellos a un óvulo que fecundar. No olvidemos que en situaciones normales, la mujer solo ovula un ejemplar al mes.

Así, inicia lo que podríamos llamar una frenética lucha por la sobrevivencia ya que solo un esperma deberá fecundar al óvulo. A lo anterior hay que agregar que, para evitar que más de un espermatozoide se fusione con el óvulo, la naturaleza ha dotado al tracto vaginal femenino de un sin número de obstáculos, lo que por otra parte, garantiza que sea el mejor ejemplar masculino el que supere todos los obstáculos y llegue a fusionarse. Esto es lo que podríamos llamar una práctica eugenésica natural.

Efectivamente, del total de espermatozoides depositados en la vagina de la mujer, solo unos cuatro o cinco millones logran finalmente depositarse en el endocérvix, de los cuales apenas unos cuatrocientos o quinientos logran llegar a la trompa de Falopio. Como podemos ver, en este primer intento, las oportunidades de alcanzar al óvulo disminuyen drásticamente, siendo éste uno de los motivos por los que la tasa de fecundación sea tan baja.⁵¹

Mientras que los espermatozoides corren contra corriente, el óvulo debe desprenderse de una de las dos trompas de Falopio e iniciar su recorrido en sentido inverso hacia el útero, en busca precisamente, de un gameto masculino con quien fusionarse. En algún momento de esta frenética carrera

⁵⁰ Sadler, T.W., *Embriología Médica con orientación clínica*, Editorial Médica Panamericana, México, 2004, p 41.

⁵¹ Domingo, María, Op. Cit., p. 52.

en sentidos opuestos, se encuentran óvulo y espermatozoide e inicia apenas, el proceso de fecundación.

Así pues, la fecundación inicia con la fusión de los pronúcleos ⁵² masculino y femenino. Como podemos ver, la fecundación en sus primeras etapas se deriva de la unión de dos células germinales, una masculina y otra femenina. ⁵³

Cabe destacar que son cientos de ejemplares masculinos los que logran llegar hasta el óvulo, pero como lo adelantamos, solo uno logrará, en situación normal, iniciar la penetración en el óvulo. Este espermatozoide, al que hemos identificado como el vencedor, deberá ahora traspasar la membrana externa del óvulo, llamada zona pelúcida, lo que en caso de lograrse derivará en una primera reacción química del óvulo y el espermatozoide, que impedirá la entrada de cualquier otro ejemplar. ⁵⁴ Efectivamente, al traspasar el espermatozoide la membrana externa del óvulo, un mecanismo natural sella la entrada para evitar la entrada de otro espermatozoide más.

Una vez superado lo anterior, inicia una nueva etapa, la fusión entre los pronúcleos masculino y femenino, es decir, habiendo logrado el

⁵² Por pronúcleo debemos entender el núcleo de un espermatozoide o de un óvulo antes de la fertilización. Los espermatozoides y los óvulos poseen la mitad del número de cromosomas de otras células no reproductivas. Cuando el pronúcleo de un espermatozoide se fusiona con el pronúcleo de un óvulo, sus cromosomas se combinan y conforman un núcleo único en el embrión resultante. Véase: Moore, T, Keith L., Op.Cit., p. 20.

⁵³ Se entiende por células germinales, por un lado al óvulo y por el otro al espermatozoide. También conocidas como gametos, su característica principal es que cada gameto, masculino y femenino, cuenta en su pronúcleo con una carga cromosómica definida. Así, cada gameto, cuenta con una carga de 23 pares cromosómicos, que al fusionarse resulta en un nuevo individuo biológico cuya carga cromosómica es de 46 cromosomas en total. Esta es precisamente, la principal característica biológica de un ser humano. Efectivamente, todos los seres humanos contamos en nuestras estructuras celulares con 46 cromosomas en total, siendo esta carga cromosómica la que nos ofrecerá todos nuestros rasgos biológicos. Además, es precisamente la diferencia en el tipo de cromosomas entre mujeres y hombres la que determinará el sexo del nuevo individuo, en ambos casos el aporte cromosómico es siempre de 22 cromosomas "asomáticos" y uno sexual". Sin embargo, es de destacarse que en lo referente al cromosoma sexual, las mujeres siempre aportan un cromosoma "x" en tanto que los varones pueden aportar cromosomas del tipo "x" o "y", de ahí que la diferencia de sexo en el nuevo individuo siempre es responsabilidad del varón. En consecuencia "xx" = a nuevo individuo del sexo femenino, en tanto que "xy" = nuevo individuo del sexo masculino. Véase: Sadler, T.W., Op. Cit., p 41.

⁵⁴ Sadler, T.W., Op. Cit., p 40.

espermatozoide introducirse en el óvulo, inicia en sí mismo el proceso de singamia,⁵⁵ que no es más que el proceso de fusión en el que se entremezclan las cargas cromosómicas de ambos gametos, dando lugar a un nuevo individuo, ahora diploide, es decir con 46 cromosomas. Cabe destacar aquí que el uso del verbo mezclar, ha sido utilizado de manera intencional, ya que la singamia no es solamente la unión de cada par de 23 cromosomas masculino y femenino. Estos no se suman, lo que realmente sucede es que se fusionan y se mezclan entre sí.⁵⁶

A partir de éste preciso momento, es decir de la fusión de ambos gametos, inicia realmente el surgimiento de un nuevo individuo de la especie humana que se concretiza en aquello que los biólogos han denominado como cigoto.

Los primeros catorce días posteriores a la fecundación, son generalmente conocidos como la fase pre-embriónica.⁵⁷ En las primeras etapas de esta fase pre-implantatoria el cigoto⁵⁸ aparece, según se ve en nuestra línea del proceso

⁵⁵ Véase: Vázquez, Rodolfo, *Del aborto a la clonación. Principios de una Bioética liberal*, FCE, México, 2004, p. 48.

⁵⁶ Al respecto cabe recordar la distinción química referida a la mezcla y la combinación. En el caso de la segunda, las propiedades de lo combinado son idénticas a los componentes individuales de dicha combinación. Por el contrario, en el caso de la mezcla, lo que sucede es que a partir de la fusión de los diferentes elementos originales, el resultado es un nuevo e independiente componente. Eso es precisamente lo que sucede con la fecundación, el resultado de la fusión de los gametos masculinos y femeninos, no es simplemente la suma de sus componentes, sino que dan origen a una nueva realidad, una que es independiente de sus orígenes. Véase al respecto: García, Diego, *El estatuto del embrión*, en: Gafo, Javier, Op. Cit., p. 91.

⁵⁷ Cabe destacar que, como en todo, existen dos corrientes contrapuestas, por un lado hay quienes se oponen al término pre-embrión, argumentando que no existe tal etapa previa, así, para quienes se oponen a dicho término, una vez sucedida la fecundación lo que tenemos es un embrión y no un pre-embrión. Nosotros nos adherimos a la idea de la existencia del pre-embrión, al menos para distinguir la etapa previa a la anidación. Véase: López Barahona, Mónica y otro, *La clonación humana*, Ed. Ariel, S.A., Barcelona, 2002, p. 30. Véase también: Femenía López, Pedro J., *Status jurídico del embrión humano, con especial consideración al concebido in Vitro.*, McGraw Hill, Madrid, 1999, p. 14. Véase también: Hidalgo Ordáz, Ma. Cristina, *Análisis jurídico científico del concebido artificialmente*, Ed. Bosh, Barcelona, 2002, p. 98.

⁵⁸ El cigoto es una célula en extremo particular, ya que es la única con capacidades totipotentes. Las células totipotentes son también conocidas como células madre y el cigoto es la célula madre por excelencia. Su rasgo excepcional radica en que este tipo celular puede dar lugar a todas las células del feto y a la parte embrionaria de la placenta. Cabe destacar que, conforme el embrión se va desarrollando, sus células van perdiendo esta propiedad (totipotencia) de forma progresiva, llegando a la fase de blástula o blastocisto en la que contiene células pluripotentes capaces de diferenciarse en cualquier célula del organismo salvo las de la parte embrionaria de la placenta. Conforme avanza el desarrollo embrionario se forman diferentes

vital, entre el segundo y tercer día posteriores a la fecundación. El salto aquí es grandioso, podríamos incluso calificarlo de cuántico, ya que de dos realidades biológicas diferentes, una masculina y otra femenina, surge otra completamente nueva, que además no es solamente la suma de la carga cromosómica de los dos gametos que le dieron origen, sino que inicia realmente la creación de un nuevo y diferente individuo, un individuo, completamente diferente de aquellos que le dieron origen.

Una vez fusionados los pronucleos, inicia una división y multiplicación celular sin precedente conocida como segmentación. Así, hacia las treinta y seis horas posteriores a la fecundación inicia la aparición de lo que será un cigoto. En este momento la nueva realidad biológica cuenta ya al menos con dos células diferenciadas.⁵⁹

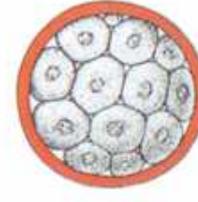
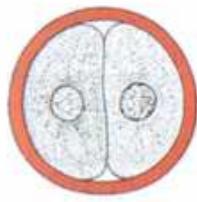
Una vez que ha surgido el cigoto, éste continúa su proceso vital viajando de las trompas de Falopio hacia el interior del útero, su destino final, y si todo resulta favorable, llegará al endometrio en donde se anidará.

En la primera segmentación el cigoto se divide en dos grandes células llamadas blastómeros, posteriormente en una segunda segmentación se vuelve a subdividir generándose cuatro células más pequeñas, en un tercer momento, aproximadamente el tercer día, el cigoto estará constituido por 8 células y ya para el cuarto o quinto día, éste nuevo individuo celular se habrá multiplicado por dos, es decir en este momento podremos apreciar un cigoto de al menos 16 células llamado ahora mórula.⁶⁰

poblaciones de células madre con una potencialidad de regenerar tejidos cada vez más restringida. Así pues, existen tres tipos de células madre: las totipotentes, las pluripotentes, y las multipotentes (más correctamente denominadas unipotentes). Una célula totipotente puede crecer y formar un organismo completo, incluso puede replicarse a sí misma. Una célula pluripotente no puede formar un organismo completo, pero puede formar cualquier otro tipo de célula y por último las células unipotentes pueden formar sólo un tipo de célula particular. Véase: López Barahona, Mónica y otro, Op. Cit., p. 14 y sig.

⁵⁹ Ídem.

⁶⁰ Cabe destacar que es solamente hasta el estadio de 8 células (cigoto) que esta nueva entidad biológica es totipotente, superada esta etapa, es decir una vez que aparece la mórula con 16 divisiones celulares la

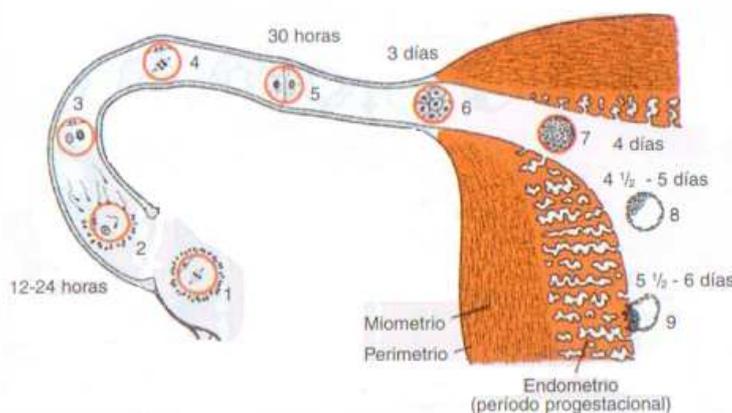


Cigoto Bicelular	Cigoto tetracelular	Mórula
------------------	---------------------	--------

Imágenes obtenidas de Sadler, T.W. véase nota 30

Entre el séptimo y el décimo cuarto día, el cigoto ahora de más de 100 células diferenciadas, se denomina blastocito,⁶¹ y es precisamente en este período en donde, después de vagar por un breve período de tiempo, inicia la anidación en el útero de la mujer. Cabe destacar que la relevancia de esta etapa es el surgimiento de células específicas, que facilitarán el ulterior proceso de

anidación. Éste es un momento importantísimo en el desarrollo embrionario, un segundo salto cuántico, ya que es precisamente a partir de la anidación⁶² en donde surge por primera vez el binomio madre-hijo.⁶³



Como ya se dijo, las posibilidades de anidación son muy bajas ya que, según estimaciones de la propia Secretaría de Salud, de cada cien óvulos fecundados setenta y cinco no llegarán a implantarse y mucho menos a generar una persona humana adulta.

totipotencialidad desaparece, convirtiéndose en una célula pluripotente. Véase: Velásquez, José Luis, Op. Cit., p. 49.

⁶¹ La formación de la blástula es el final del llamado proceso de segmentación, en el que el cigoto fecundado se divide por segmentación en numerosas células unidas llamadas blastómeros. Véase:

⁶² Sadler, T.W., Op. Cit., p 49.

⁶³ Bergel, Salvador D. (Coordinador), *Bioética y derecho*, Rubinzal-Culzoni, Argentina, 2003, p. 287.

Cabe destacar, que al menos hasta este momento, ⁶⁴ el útero femenino es el único lugar en donde un embrión puede desarrollarse, de ahí la vital importancia que tiene la anidación para el cabal desarrollo del embrión.

Adicionalmente, es importante destacar que las consecuencias de la anidación van más allá de esa primer vinculación madre hijo. Efectivamente, a partir de la anidación se suceden otros importantes cambios, mismos que darán lugar a la formación del embrión propiamente dicho. ⁶⁵

Sucedida esta etapa de segmentación inicia una dinámica interacción entre el endometrio y el blastocito, interacción que permitirá la implantación definitiva en el endometrio.

Cabe destacar que otro de los argumentos utilizados para no considerar como equivalentes al cigoto y a la persona adulta lo es el hecho de que solo a partir de la anidación inicia la formación, si se quiere la más primitiva, de los órganos que habrán de conformar al nuevo ser humano y lo que es más importante, empiezan las primeras manifestaciones del sistema nervioso central. ⁶⁶

⁶⁴ Decimos que al menos hasta el momento, ya que hay quienes hablan de la futura posibilidad de la ectogénesis, entendiéndose por esta la posibilidad de reemplazar el útero femenino por algún aparato. La pretensión de la ectogénesis sería lograr no una fecundación In Vitro, sino un embarazo completo In Vitro. Por el momento, y en nuestra opinión, esto parece más ciencia ficción que realidad. Véase al respecto: Hurtado Oliver, Xavier, Op. Cit., p.32.

⁶⁵ La placenta es el órgano que relaciona estrechamente al producto de la concepción con su madre. Se forma aproximadamente a las dos semanas de la concepción y toma su forma final aproximadamente al cuarto mes, aunque sufre algunos cambios menores hasta el final del embarazo. Todos los nutrientes y el oxígeno llegan al feto, desde la madre, a través del cordón umbilical (que está definido a los 45 días de la gestación) gracias a la placenta. La placenta también interviene activamente en el alumbramiento, generando las hormonas necesarias para iniciar el trabajo de parto. Además protege al feto de infecciones y sustancias nocivas. También se encarga de extraer los catabólitos: dióxido de carbono, urea, bilirrubina, etc. que genera el feto. Una vez que se ha producido el nacimiento del niño, la placenta carece de utilidad para la madre y es expulsada. Véase: Véase: Moore, T, Keith L., Op.Cit., 2005, p. 150.

⁶⁶ Carcaba Fernández, María, *Los problemas jurídicos planteados por las nuevas técnicas de procreación humana*, BOSCH, Barcelona, 2005, p. 151.

De acuerdo con lo hasta aquí planteado, el pre-embrión, una vez anidado, es el heredero biológico tanto de los gametos masculino y femenino, como del cigoto resultante de su fusión. Así, el proceso de formación del feto ⁶⁷ continúa su curso, hasta terminar eventualmente con el nacimiento de un bebe.

Una última consideración al respecto, es si el cigoto o pre-embrión recibe o no cierta información genética al momento de la anidación. En efecto, aunque hay quienes niegan esta posibilidad, todo indica que el cigoto una vez iniciado el proceso, tiene una carga genética que le permite precisamente, subsistir y desarrollarse plenamente hasta la etapa de blastocito, pero que sin embargo, a partir de la anidación recibe del cuerpo materno (específicamente de la mucosa uterina) una serie de información adicional que le permite continuar su proceso natural. ⁶⁸

Lo anterior, como más adelante veremos, tiene serias implicaciones al momento de considerar cuál es el estatus del embrión, ya que el embrión puede ser considerado bajo dos hipótesis diferentes, una en la hipótesis del embrión concebido de forma natural y otra cuando éste es producto de la manipulación humana y es creado in vitro.

Así pues, como ya lo hemos mencionado líneas arriba, estamos ciertos de que el embrión es el heredero natural de la carga genética de los gametos masculino y femenino, que una vez fusionados dan lugar a un nuevo individuo celular cuya característica principal es que, en condiciones adecuadas, podría dar lugar al nacimiento de una persona humana tal y como la conocemos.

Como se podrá apreciar de lo antes dicho, hacemos hincapié en que no basta la fecundación de óvulo y espermatozoos, ya sea corpórea o extra corpóreamente, sino que es necesario que se den una serie de condiciones para que la fusión

⁶⁷ En la especie humana el producto final de la concepción se llama feto, mismo que surge a partir del tercer mes de vida intrauterina. Véase: Véase: Moore, T, Keith L., Op.Cit., 2005, p. 3. Véase también: Ley General de Salud (México) Art. 314 Para Efectos de este artículo se entiende por: IX.- Feto, al producto de la concepción a partir de la decimotercera semana de edad gestacional, hasta la expulsión del seno materno;

⁶⁸ Sadler, T.W., Op. Cit., p 48.

de ambos gametos derive en una persona humana, condiciones que no es posible alcanzar sino a través de un complejo proceso que inicia con la relación sexual y termina en la anidación del pre-embrión en el endometrio, ya que solo a partir de ese momento, y gracias al intercambio de información de la madre y el nuevo ser, es que éste último está en aptitud de continuar con su proceso vital, precisamente en virtud de la información y nutrientes que le son proporcionados.⁶⁹

Hasta aquí nuestras consideraciones respecto a lo que podríamos llamar el proceso de gestación habitual. Hacemos esta observación ya que como es de esperarse de un trabajo como el nuestro, más adelante veremos cómo este proceso de gestación se ha visto trastocado por los avances científicos, los que han dado pauta incluso para la clonación como una posible alternativa adicional a la gestación natural.

1.3. Otras posibilidades derivadas de la fecundación.

1.3.1. Gemelación.

Hemos visto, si se quiere de manera sucinta, el proceso que va de la fecundación hasta la anidación, entendiendo que posteriormente sigue la etapa fetal y en general el desarrollo de un embarazo. Para los efectos de nuestro trabajo, las etapas posteriores a la anidación del blastocito o pre-embrión resultan irrelevantes, no porque lo sean en sí mismas, sino que resultan irrelevantes con respecto a las pretensiones de nuestro estudio.

Líneas arriba dejamos claro que el embrión es el heredero natural de la carga genética de los gametos masculino y femenino. En condiciones óptimas este

⁶⁹ Véase al respecto la opinión de Abel, F. quien afirma que: “Solo en el momento de la implantación, el cigoto adquiere la información proveniente de la madre que le resulta imprescindible para llegar a constituirse como persona” citado por De Miguel Berain, Iñigo, en: *Bioteología, Derecho y Dignidad humana*, Ed. Comares, Granada, 2003, p. 124.

embrión seguirá su proceso vital de desarrollo, arribando al estadio de feto y posteriormente al de niño o niña. Esto es lo que ordinariamente sucede.

Sin embargo, en la especie humana existe un fenómeno llamado gemelación, si bien este fenómeno es más o menos habitual en otras especies, en el caso de la especie humana es más bien un fenómeno excepcional. Se estima que las posibilidades de una gemelación natural son muy bajas, aproximadamente de entre un 0.3 o 0.4 % de los casos.⁷⁰

El grueso de las fecundaciones derivan generalmente en un ser humano, sin embargo, bajo ciertas hipótesis la fecundación humana deriva no en uno, sino en dos seres humanos, los que comúnmente conocemos como gemelos. Cabe destacar que la gemelación, es lo que podríamos llamar una clonación natural⁷¹ ya que ambos individuos conservaran a lo largo de su existencia el mismo genotipo.⁷²

Aquí se hace necesario distinguir entre dos tipos de gemelación, una llamada univitelina o monocigótica y otra conocida como bivitelina o dicigótica.

En el primer caso, es decir en la gemelación monocigótica el resultado son dos personas idénticas genética y físicamente, además de que poseen el mismo sexo. En este caso lo que sucede es que el cigoto original se divide de manera espontánea en dos, generándose dos entidades biológicas con vida propia y con las mismas características genéticas. En este caso lo que sucede es que al escindirse el cigoto, dada su totipotencialidad, se generan dos cigotos idénticos, que, eventualmente derivaran en dos seres idénticos.

⁷⁰ Véase: Velásquez, José Luís, Op. Cit., p.53.

⁷¹ Véase: Muñoz De Alba Medrano, Marcia, *El Status Jurídico del uso de las células troncales en México*, en: Cano Valle, Fernando, *Clonación Humana*, UNAM, México, 2004, p.99.

⁷² Por genotipo entendemos el conjunto de los genes existentes en cada uno de los núcleos celulares de los individuos pertenecientes a una determinada especie. El genotipo hace alusión a la identidad genética de un individuo que no se muestra como características externas Véase: Véase: Moore, T, Keith L., Op.Cit., p. 162.

La existencia de gemelos, es decir de la posibilidad de que un cigoto se divida en dos entidades genómicamente idénticas, echa por tierra uno de los argumentos más comúnmente esgrimidos, respecto de la individualidad del cigoto. Efectivamente, a partir de este dato empíricamente verificable, es imposible aseverar que el cigoto posee una individualidad única y absoluta desde el momento mismo de la fecundación, ya que como hemos visto, en etapas posteriores es posible el surgimiento de dos seres que, aunque separados, poseen una misma identidad genética.

El mismo argumento resulta válido para cuestionar la teoría de la animación inmediata,⁷³ ya que si el alma nos fuera provista en el momento mismo de la fecundación, como explicar lo que pasa cuando un cigoto se escinde dando lugar a dos o más individuos.

Dentro de lo excepcional que resultan los gemelos monocigóticos, éstos resultan, en el caso de la gemelación lo más común. Es decir, si bien la escisión del cigoto en dos es algo más o menos excepcional, es posible que el cigoto se escinda en más partes.

Efectivamente, aunque mucho más excepcional, es posible el nacimiento de trillizos, cuatrillizos e inclusive de quintillizos, los que actualmente son cada vez más frecuentes debido al uso de fármacos por mujeres con problemas de fecundidad.⁷⁴

Por otro lado existe la gemelación dicigótica. En la hipótesis lo que sucede es que dos espermias diferentes fecundan a dos óvulos, también diferentes, esto en un espacio temporal cuya diferencia es mínima, segundos o minutos. Así pues, cada uno de los cigotos resultantes y en su oportunidad cada ser humano, contarán con una carga genética completamente diferente, incluso y contrario a lo que sucede con los gemelos monocigóticos el sexo no siempre es

⁷³ Ruiz Miguel, Alfonso, *El Aborto, un problema pendiente*, en: Cambrón, Asención, (Coordinador), *Entre el Nacer y el Morir*, Ed. Comares, Granada, 1998, p. 122.

⁷⁴ Sadler, T.W., Op. Cit., p 147.

el mismo. En este caso y ya que ambos seres provienen de células germinales distintas, al igual que con el sexo, el resto de las características de los hermanos serán diferentes, estos son tan parecidos entre sí, como lo pueden ser dos hermanos que nacen en diferente año.⁷⁵

Incluso, si una mujer tiene relaciones sexuales con dos varones en un intervalo de tiempo muy breve, podría tener hijos gemelos dicigóticos, en donde cada uno de estos hijos tendría una carga genética diferente ya que en la hipótesis, serían medios hermanos entre sí. Es decir, procederían de una misma madre pero, de dos distintos padres.

Otro de los fenómenos hasta ahora conocidos es el surgimiento de siameses. Este caso es idéntico a la gemelación monocigótica, sin embargo, lo que sucede aquí es que la escisión o división de la que líneas arriba hablamos se da de manera incompleta. Los casos típicos de siameses son los gemelos Tracópaos, (unidos por el vientre) Pipópagos, (unidos por la espalda) o Craneópagos, (unidos por el cráneo).

El resultado son dos individuos unidos por algún órgano, que en ciertos casos pueden ser separados mediante una intervención quirúrgica. No obstante, existen situaciones en las que la separación de los siameses es imposible ya que comparten órganos vitales.⁷⁶ Tanto en esta como en la anterior hipótesis, la carga genética de ambos es idéntica. Es decir el resultado de la fusión cromosomática de padre y madre está presente en idénticos términos en cualquiera de los dos siameses. Lo que, de nueva cuenta, hace imposible sustentar la hipótesis de la absoluta individualización del cigoto.

⁷⁵ Domingo, María, Op. Cit., p. 95.

⁷⁶ Vila-Coro, María Dolores, Op. Cit., p. 47.



En casos extremos los siameses pueden compartir la caja torácica, teniendo solo dos brazos y dos piernas, es decir un solo cuerpo, pero pudiendo tener internamente dos columnas vertebrales, dos corazones parcialmente fusionados, cuatro pulmones e incluso un intestino duplicado.⁷⁷

Como se puede apreciar, biológicamente, el origen de los gemelos idénticos y aquellos no idénticos es completamente diferente, en el primer caso no existe aún una explicación suficiente para saber por qué el cigoto se escinde y divide en dos, -como tampoco existe una explicación del por qué eventualmente la división es parcial dando origen a los siameses- en tanto que en la segunda hipótesis lo que tenemos son dos hermanos, no gemelos, cuya única característica común es que se originaron en el mismo tiempo y lugar, pero con una carga genética completamente diferente.

Para los efectos de nuestro trabajo, la gemelación dicigótica carece de relevancia, ya que como más adelante podremos ver, es la gemelación monocigótica la que hará una diferencia sustancial en la forma de concebir el estatus del embrión.

1.3.2. Quimeras, híbridos y microabortos.

Por otra parte, además de los gemelos o los siameses, la fecundación humana puede derivar en lo que los autores han dado en llamar quimeras o en híbridos. Pasaremos ahora revista de estos fenómenos.

⁷⁷ Sadler, T.W., Op. Cit., p. 153.

Ya quedó claro que la gemelación monocigótica es consecuencia de la escisión incluso artificial ⁷⁸ del cigoto, lo que implica que éste fenómeno solo puede suceder en la etapa pre-embrionaria. Así pues si la gemelación monocigótica es el resultado de la unión de un solo óvulo con un solo espermatozoide mismos que eventualmente pueden dar lugar a dos cigotos, en el caso de las quimeras el proceso es exactamente el inverso.

En este caso, en las primeras etapas del desarrollo embrionario lo que tenemos es una gemelación dicigótica, es decir dos óvulos son fecundados por dos espermias diferentes, pero en un momento dado, ambos cigotos se fusionan entre sí, dando lugar a un tercer y único cigoto, que eventualmente derivará en una persona humana ⁷⁹ y no en dos como originalmente podría pensarse.

Es evidente que el fenómeno del quimerismo es mucho más difícil de comprender e incluso de conceptualizar. En el caso que nos ocupa no es un individuo, que escindiéndose, da lugar a otro, sino por el contrario, dos entidades biológicas, dos cigotos que con orígenes diferentes bien definidos, dan lugar a un solo individuo.

Las conclusiones a las que podríamos llegar al tratar de analizar fenómenos como el que nos ocupa pueden ser variadas, podríamos pensar que la fusión entre ambos cigotos supone la desaparición de los dos individuos originales derivando en un tercer individuo diferente, otra posibilidad es pensar que uno de los cigotos absorbe al otro, muriendo éste último y quedando uno de los dos originales. En fin, lo que es evidente es que la propia biología no ha podido dar una respuesta concluyente al respecto. No podemos ignorar que en éste caso, la nueva entidad biológica poseería una mezcla de al menos 92 cromosomas.

⁷⁸ Actualmente es posible provocar la escisión de un embrión humano. La primera persona que logró escindir de manera artificial un cigoto de salamandra, fue Hans Spemann, quien es considerado el padre de la microcirugía y fue Premio Nobel de Fisiología en 1935. Véase: <http://nobelprize.org/medicine/laureates/1935/spemann-bio.html> (página consultada el 27 de Marzo del 2006)

⁷⁹ Véase: Ruiz Miguel, Alfonso, Op. Cit., p. 123.

Una posibilidad adicional es la creación de híbridos. Entendemos por híbridos la recombinación genética interespecies, la que no es nueva ni en animales, ni en vegetales, y que de hecho ha ofrecido grandes ventajas al ser humano, particularmente en la agricultura ⁸⁰ y la ganadería. ⁸¹ El problema en nuestro caso, sería la posibilidad de intercambiar material genético humano con el de otra especie. En ese sentido es de destacarse que si bien la técnica existe, nunca ha sido aplicada a la especie humana, y creemos que así debe continuar, es decir, somos de la idea de que debe existir una prohibición jurídica expresa. No podemos olvidar por ejemplo, que el chimpancé es nuestro pariente biológico más próximo, con quien compartimos el 99,6% de genes activos.

De hecho la mayoría de los países que han regulado la reproducción asistida han prohibido tales posibilidades, sin embargo, la puerta no siempre ha estado cerrada por completo, así podemos ver que, por ejemplo en España, ⁸² la recombinación genética interespecies, aunque condicionada, era permisible.

Efectivamente, el artículo 14 fracción 4 de la ley 35/1988 establecía que "*Se prohíben otras fecundaciones entre gametos humanos y animales, salvo las que cuenten con el permiso de la autoridad pública correspondiente, o, en su caso, de la comisión nacional multidisciplinar, si tiene competencias delegadas*". ⁸³

⁸⁰ Véase De castro Cid, Benito, *Biotecnología y Derechos Humanos: Presente y Futuro*, en Martínez Moran, N. (Coordinador), *Biotecnología, Derecho y dignidad humana*, Ed. Comares, Granada, 2003, p. 71.

⁸¹ Benítez Ortuzar, Ignacio Francisco, *Aspectos jurídico-penales de la reproducción asistida y la manipulación genética humana*, EDERSA, Madrid, 1997, p. 88.

⁸² Gafo, Javier, Op. Cit., p. 227.

⁸³ Véase artículo 14 de la derogada Ley Española 35/1988, que establece en su fracción 4) Se autoriza el test del hámster para evaluar la capacidad de fertilización de los espermatozoides humanos hasta la fase de división en dos células del óvulo del hámster fecundado, momento en el que se interrumpirá el test. Se prohíben otras fecundaciones entre gametos humanos y animales, salvo las que cuenten con el permiso de la autoridad pública correspondiente, o, en su caso, de la comisión nacional multidisciplinar, si tiene competencias delegadas.

Cabe destacar sin embargo, que tal posibilidad ha quedado restringida en España con el surgimiento de la nueva ley 14/2006, de 26 de mayo sobre técnicas de reproducción humana asistida, ya que el artículo 28 inciso c) fracción 7 establece como infracción muy grave, *"la producción de híbridos interespecíficos que utilicen material genético humano, salvo en los casos de los ensayos actualmente permitidos"*.

Cabe destacar que algunos autores confunden quimerismo con hibridación, siendo esto incorrecto ya que son dos fenómenos completamente diferentes, en el primero y como se dijo, es un fenómeno natural muy complejo pero eminentemente humano, el segundo, por el contrario es un fenómeno provocado artificialmente por el hombre.⁸⁴

Otra de las consecuencias inherentes a la fecundación es la no anidación del producto, esto es lo que comúnmente se conoce como microaborto. Líneas arriba ya habíamos mencionado que según estimaciones de la propia Secretaría de Salud, en cada mujer existe apenas una posibilidad del veinticinco por ciento de que un óvulo fecundado se anide. Esto no es una apreciación de quien esto escribe, son datos duros, empíricamente comprobables, que en el caso que nos ocupa, son además estimaciones oficiales.

Siendo esto así, lo que subyace es que contrario a lo que generalmente se piensa, las posibilidades de éxito del cigoto están más cerca de la muerte que de la vida. Efectivamente, tomando como referencia las cifras antes citadas, resulta que de cada cien cigotos que han iniciado su proceso vital, setenta y cinco están destinados –de manera natural- a morir. De hecho estos microabortos se suceden sin que la mujer pueda darse cuenta de su existencia.

⁸⁴ Véase por ejemplo: Junquera de Esteéfani, Rafael, *Reproducción Asistida, Filosofía Ética y Filosofía Jurídica*, Ed. Tecnos, Madrid, 1998, p. 146. Entre otros, éste es uno de los autores que confunde quimerismo con hibridación.

Una posible explicación respecto de la alta tasa de mortalidad del cigoto en las primeras dos semanas, se debe en principio, a una forma de eugenesia natural. La intención finalmente es que la propia naturaleza defiende la calidad de la especie humana, obligando al pre-embrión a pasar por duras pruebas, las que como hemos visto, no siempre son superables.⁸⁵

Hacemos alusión a este fenómeno, ya que más adelante, cuando entremos de lleno a la discusión sobre el valor que debemos dispensar al pre-embrión en sus primeras dos semanas de vida, éstos datos tendrán importantes repercusiones. No podemos dejar de lado, que esta alta tasa de mortalidad intrauterina, es un fenómeno natural en el que el hombre poco o nada puede hacer, lo que en una primer aproximación nos permite suponer que no es correcto considerar de igual manera al cigoto que apenas inicia su vida, con el embrión que ya ha logrado la anidación, o bien con un ser humano cuando éste ya ha nacido.

1.3.3. La polispermia, la mola hidatiforme y el carcinoma.

Cuando hablamos de fecundación básicamente estamos haciendo alusión al momento en que las células germinales, masculina y femenina, se unen y fusionan entre sí dando lugar a un cigoto. Generalmente asociamos este momento con el surgimiento de la vida, lo cual es acertado, sin embargo siguiendo una lógica simplista derivamos que ante la existencia de un cigoto nos encontramos siempre, frente al equivalente de la persona humana.

El sofisma que nos lleva a tales conclusiones es más o menos el siguiente: fusión de óvulo y espermatozoide igual a fecundación, fecundación, igual a un nuevo individuo de la familia humana, único e irrepetible llamado cigoto, cigoto igual

⁸⁵ Este argumento de eugenesia natural es el que defiende Habermas cuando compara la carga genética que de manera natural le es dada a un individuo, en contraposición de lo que Habermas denomina eugenesia preventiva o perfeccionadora. Véase: Habermas, Jürgen, *El futuro de la naturaleza humana*, Op. Cit., p. 82 y siguientes.

a embrión, embrión igual a feto y feto igual a persona. Pareciera que lo anterior es completamente correcto, sin embargo hemos visto por ejemplo, que un cigoto –único- puede dar lugar a dos individuos, ya sean gemelos o siameses, e igualmente hemos demostrado que al contrario, la fecundación de dos pares de óvulos y espermias, no siempre deriva en la creación de dos individuos de la especie humana únicos y diferentes, sino que bajo ciertas circunstancias dos cigotos derivan en un solo ser humano, que es el caso del quimerismo. Siendo esto cierto, hemos de ser cautelosos con nuestras afirmaciones, ya que pueden resultar una falacia.

Aunado a lo anterior, y como una muestra más de que no toda fecundación deriva en una persona humana tal y como la concebimos, e incluso que no toda fecundación deriva en lo que comúnmente denominamos como seres humanos, lo es la existencia de fenómenos como la polispermia, la mola hidatiforme o los teratomas.

Contrario a lo que se puede pensar, cuando la cabeza del espermatozoide se introduce en el óvulo, realmente estamos muy lejos de saber cuál será el final de la historia, y esta no es, en el cien por ciento de los casos, la aparición o surgimiento de una persona humana.

Efectivamente, en condiciones normales, el óvulo de una mujer es fecundado exclusivamente por un solo espermatozoide. Sin embargo, es posible que un óvulo sea fecundado por dos espermatozoides al mismo tiempo, este fenómeno se conoce como polispermia y como es de suponerse, genera un desarrollo anormal en el proceso de fecundación. Así pues, en este extraño caso tendremos también un cigoto, pero uno que no derivará en una persona humana, ya que la carga cromosómica es inapropiada. Efectivamente, si pensamos que el óvulo femenino aporta 23 pares de cromosomas y el espermia masculino otros 23 para llegar a los 46 cromosomas propios de un ser

humano, en el caso que nos ocupa tendríamos un cigoto con una carga cromosómica excedida y anormal.⁸⁶

Por otra parte, existe otro fenómeno anormal en donde la fecundación de óvulo y espermatozoide deriva en la creación de una nueva célula llamada mola hidatiforme.⁸⁷ En muchos casos, esta mola hidatiforme deriva espontáneamente en un aborto, sin embargo, en caso de no ser así, es necesario provocar la expulsión de la mola. Cabe decir, que si bien el proceso de fusión entre gametos masculinos y femeninos se sucede, el resultado en este tipo de casos jamás podría evolucionar hacia un ser humano tal y como lo conocemos. La Mola puede considerarse como un cigoto, incluso como un individuo de la especie humana, ya que deriva de material biológico humano, pero jamás lograría llegar al estadio de persona humana, de homo.

La mola es pues, un cigoto degenerado con un desarrollo anormal que, en algunos casos puede desarrollarse incluso hasta los seis meses. Cabe decir que la mola es una tumoración que ni siquiera logra adquirir rasgos humanos.⁸⁸

Lo que sucede en este caso es que la placenta crece de forma anormal durante los primeros meses y se convierte en una masa de quistes que se asemeja a un racimo de uvas blancas. Dos son la hipótesis del surgimiento de molas, una llamada mola completa, en este caso no hay embrión ni tejido placentario normal. En el caso de la mola parcial puede haber una placenta normal pero un embrión anormal.

⁸⁶ Sadler, T.W., Op. Cit., p 65.

⁸⁷ *Idem.*

⁸⁸ El fenómeno es sin lugar a dudas excepcional, sin embargo sucede. No se sabe porque ocurre la mola, pero hay una serie de datos interesantes: A) La mola tiene capacidad de invadir el útero (más de lo habitual por la placenta normal). B) Puede producir metástasis a distancia en otros órganos. C) Puede dar lugar a un coriocarcinoma, un cáncer muy agresivo y mortal. D) Las células tienen 46 cromosomas, todos los cuales son de origen paterno. E) Los cromosomas sexuales son XX y de origen paterno. F) En Asia se presenta un caso cada 120 embarazos. G) En Europa un caso cada dos mil embarazos. H) A veces las metástasis curan espontáneamente sin tratamiento. I) Lo que sucede en el caso de las Molas es que hay una producción exagerada de la hormona gonadotropina coriónica (HCG). J) El diagnóstico se hace por ecografía y por la cantidad elevada de HCG. Véase: Grases, P. y otros, *Patología ginecológica: Bases para el diagnóstico morfológico*, Ed. Elsevier, Madrid, 2002, p. 567.

En la primer hipótesis, todos los cromosomas del óvulo proceden del padre, lo que sucede es que poco después de la fertilización, los cromosomas del óvulo de la madre se pierden o inactivan y los del padre se duplican.

En el caso de la mola parcial, los 23 cromosomas de la madre permanecen, pero hay dos conjuntos de cromosomas del padre (por lo que el embrión tiene 69 cromosomas en lugar de los 46) lo que hace inviable la vida del cigoto.⁸⁹

Por otra parte, existe otro fenómeno clínico denominado carcinoma en el que el cigoto deriva por completo en un tumor cancerígeno, lo que significa que el embrión en su totalidad se maligniza. El embrión deja de existir como tal para transformarse en una masa celular 100% cancerígena. Podríamos decir que no es un ser humano con cáncer sino que es simplemente un cáncer.⁹⁰

En fin, la existencia de fenómenos como la gemelación, el quimerismo, la hibridación, la polispermia, las molas hidatiformes y el carcinoma nos permitirá en su momento, abordar el espinoso tema del estatus que debemos asignarle al pre-embrión humano. Por el momento podemos válidamente concluir, que contrario a lo que se pudiera pensar, la fusión de los pronucleos de las células germinales, masculina y femenina, no nos garantiza el surgimiento de una persona humana tal y como la conceptualizamos.

Por otra parte existen también los teratomas,⁹¹ que son tumores⁹² que tienen su origen en la fusión de las células germinales y su característica principal es

⁸⁹ Véase: Moore, T, Keith L., Op.Cit., p. 72.

⁹⁰ Zegers-Hochschild, Fernando. *Fecundación in Vitro: Aspectos médicos y éticos*, en: Ana Escribár W y otros, *Bioética. Fundamentos y dimensión práctica*, Ed. Mediterráneo Ltda., Santiago, 2004., pág. 270

⁹¹ Sadler, T.W., Op. Cit., p 3 y 83.

⁹² El teratoma sacrococcígeo se origina de una agregación de células totipotentes definida nudo primitivo o de Hensen. Estas células representan los organizadores primarios del desarrollo embrional. El nudo está localizado originalmente en la porción posterior del embrión y Hensen prolifera rápidamente junto al mesodermo y, en la primera semana de vida, emigra hacia el extremo caudal del embrión, alcanzando la superficie anterior del cóccix. Generalmente, las células totipotentes presentes en la zona anterior del nudo

que son una masa amorfa en la que se pueden encontrar tejidos como hueso, pelo, músculo, en algunos casos dientes e incluso es posible apreciar tejido cerebral.⁹³

De nueva cuenta y al igual que en los fenómenos antes citados, si bien el proceso de fusión entre gametos masculinos y femenino se sucede, el resultado en este tipo de casos jamás podría evolucionar hacia un ser humano tal y como lo conocemos. Admitimos que biológicamente los teratomas, en la medida en que derivan de células germinales humanas, son individuos de la especie humana, sin embargo, no por ello podemos aceptar que sean personas humanas, son deficiencias naturales en donde se aprecia, de nueva cuenta, que no toda fusión óvulo esperma, dará como resultado una persona tal y como la conceptualizamos.

2. La fecundación asistida.

En la actualidad, es posible afirmar que la procreación humana asistida salió de la esfera de la ciencia ficción planteada originalmente por Aldous Huxley.⁹⁴ El fenómeno reproductivo, artificial o semi artificial, es una realidad compleja que nos ha llevado a la reflexión sobre la necesidad del surgimiento de un nuevo corpus normativo, denominado bioderecho.

Ante el desfase normativo que presenta la ciencia jurídica⁹⁵ respecto de dichos fenómenos,⁹⁶ consideramos insoslayable abordar el tema desde una perspectiva incluyente. Creemos sinceramente que resulta insoslayable para médicos, abogados y sociedad en general, el promover una transformación de orden jurídico actual.

primitivo evolucionan hacia procesos degenerativos y desaparecen. Si no se verifica el normal proceso de regresión, de esta área puede originar un teratoma sacrococcígeo. Debido a que el nudo primitivo contiene células totipotentes, el tumor puede ser prevalentemente de origen ectodérmico, endodérmico o mesodérmico. Véase: Véase: Grases, P. y otros, Op.Cit., p. 295.

⁹³ Idem, p. 146.

⁹⁴ Huxley, Aldous, *Brave New World (Un Mundo feliz)* Ed. Diana, México, 1932.

⁹⁵ Mateo Martín, Ramón y otro, Op. Cit., p.31.

⁹⁶ Messina de Estrella Gutiérrez, Graciela N., *Bioderecho*, Abeledo-Perrot, Argentina, 1998, p. 22

Destacamos pues, que aquello que para unos representa un acto natural, es decir el acto sexual como vía de procreación, para otros es un acto terapéutico, un procedimiento médico asistido, que en nuestro caso y lamentablemente, se encuentra deficientemente regulado por lo jurídico.

Hoy, gracias al avance biotecnológico, nos enfrentamos a diferentes y nuevas alternativas de generación de vida, nuevas formas que aunque existen en la realidad Biológica, siguen aun ausentes de la realidad jurídica.⁹⁷ El primer gran problema al respecto, es que son tantas las técnicas que su esquematización resulta altamente compleja. Para algunos la distinción radica en si la técnica se practica intracorporeamente o extracorporeamente,⁹⁸ nosotros por el contrario hemos preferido esquematizarlas a partir del grado de complejidad de cada una de ellas.

2.1. Técnicas de baja complejidad

2.1.1. Estimulación ovárica

Ante la imposibilidad de lograr la fecundación de manera natural, hoy es posible recurrir a diferentes técnicas que pretenden facilitar la procreación humana. De las diferentes alternativas disponibles, básicamente podemos hacer una gran división en tres partes, por un lado la Inseminación artificial, por otro la Fecundación in vitro y por último la Clonación.⁹⁹ Sin embargo, existen una serie de combinaciones de estas que derivan en sub-técnicas, mismas que más adelante habremos de detallar.

De todas las técnicas procreativas en las que se requiere asistencia médica, la estimulación ovárica es la técnica que podríamos denominar como de menor complejidad. En dicha práctica lo que se hace, es estimular hormonalmente a

⁹⁷ Ídem, p. 262

⁹⁸ Díaz de Terán Velazco, Ma. Cruz, Op.Cit., p. 54.

⁹⁹ Técnica en fase de desarrollo, en lo que a humanos respecta.

la mujer a fin de que aumente su capacidad de producción de óvulos, la intención es provocar una poli o multiovulación y con ello aumentar las posibilidades de que un óvulo pueda sea fecundado por un espermatozoide. Cabe destacar que dicha técnica permite lograr un embarazo, ya sea por medios artificiales, o bien naturales como la cópula misma. ¹⁰⁰

2.1.2. Inseminación artificial

Otra de las técnicas asistidas es la inseminación artificial. En principio y por definición, inseminar es hacer llegar el semen al óvulo mediante un artificio cualquiera. Podemos decir que ésta también es una técnica de baja complejidad, basada en la manipulación de los gametos masculinos con una doble finalidad; la inmediata es la de lograr la fecundación y la mediata la de lograr un embarazo y consecuentemente el alumbramiento de un hijo. A diferencia de otras técnicas como la fecundación in vitro , en este caso no existe una extracción de óvulos de la mujer pero si de espermatozoide del hombre. Ésta técnica implica además, una forma de inseminación no convencional, dado que, como es evidente, no es necesaria la relación sexual entre hombre y mujer.

Las tres formas básicas de éste procedimiento son las siguientes: inseminación intra vaginal, misma que implica colocar el semen extraído previamente, en la parte superior de la vagina mediante el uso de una jeringa, inseminación intra cervical, aquí el material biológico masculino se deposita en el cuello del útero y por último la inseminación intrauterina, en la que el material masculino se inyecta directamente dentro del útero. ¹⁰¹

Aunado a lo anterior, debe destacarse que en esta técnica primordialmente, se utiliza el semen del esposo o pareja de la mujer, sin embargo, ésta no es la única alternativa posible. Efectivamente, dicha técnica permite,

¹⁰⁰ Messina de Estrella Gutiérrez, Graciela N., Op. Cit., p. 66.

¹⁰¹ Messina de Estrella Gutiérrez, Graciela N., Op. Cit., p. 67.

eventualmente, que una mujer sea inseminada con espermatozoides de otro hombre que no sea la pareja e incluso, técnicamente no existe ninguna limitante para que sea inseminada una mujer soltera o sin pareja estable.¹⁰²

En general la primera de las hipótesis no genera una gran discusión, es decir cuando la inseminación es de carácter homóloga, con semen del marido o de pareja estable, no nos enfrentamos a graves discusiones jurídicas.¹⁰³ Sin embargo, el resto de las posibilidades generan controversias de carácter ético, religioso, y en el caso que nos ocupa, jurídico, consecuencias que habrán de ser analizadas más adelante.

2.2. Técnicas de moderada complejidad

2.2.1. Fecundación in vitro y sus derivaciones.

Dados los avances en materia biotecnológica, la medicina ha ido aún más allá, así, de la inseminación artificial el siguiente paso fue la fecundación in vitro .

Esta técnica inicia con la primera de las reseñadas en este trabajo, es decir en la primer etapa, lo que se hace es estimular ováricamente a la mujer a fin de provocar una multiovulación, una vez lograda la ovulación, se procede a la recolección del material genético por medio de una técnica de aspiración.

Por fecundación in vitro debemos entender la fusión de ambos gametos, masculino y femenino pero hecha de manera extracorpórea, es decir en laboratorio.¹⁰⁴

Como podemos ver, la fecundación in vitro implica la posibilidad de que la fusión óvulo y espermatozoides no se realice de manera natural en el aparato reproductor femenino, sino en un matraz.

¹⁰² Martín Mateo, Ramón, Op., Cit., p. 113.

¹⁰³ Warnock, Mary, *Fabricando Bebes*, Ed. Gedisa, Barcelona 2004, p.12.

¹⁰⁴ Véase: Moore, T, Keith L., Op.Cit., p. 16.

Este procedimiento implica básicamente tres etapas:

- a) La obtención de los gametos masculino y femenino;
- b) La fecundación de ambos in vitro generándose así, el huevo, cigoto o embrión, y
- c) La transferencia embrionaria al seno materno.

Hasta aquí lo que se hace es que extraer el material genético masculino y femenino, facilitando los medios –extracorpóreos- para que ambos gametos logren la fusión de manera espontánea. Es decir, a ambos gametos se les ofrece un ambiente, que aunque artificial, deberá ser propicio para que logren su cometido original.

Ahora bien, la fecundación in vitro es apenas la primera etapa, pues es menester, al menos mientras la ectogénesis ¹⁰⁵ no alcance un pleno desarrollo, introducir el embrión en el útero de una mujer para que, siguiendo el curso normal, se logre en su momento un embarazo que pueda llegar a feliz término.

Para completar el procedimiento, la fecundación in vitro requiere en consecuencia la transferencia del embrión a un útero, es decir la transferencia intra uterina del cigoto.

Ahora bien, para transferir el cigoto hacia el útero materno existen al menos tres alternativas diferentes, denominadas de manera genérica, transferencia intratubárica de pronucleos semi-fusionados o embriones.

Bajo una primer alternativa denominada PROST (transferencia en estado pronuclear a las trompas de falopio) la transferencia se da 24 horas posteriores a que inicia la introducción del esperma en el óvulo. En esta etapa los pronucleos de óvulo y esperma aún no han terminado de fusionarse, por lo

¹⁰⁵ Messina de Estrella Gutiérrez, Graciela N., Op. Cit., p. 108.

que se les denomina ovocitos prenucleados y dado que aún no existe la fusión completa entre óvulo y espermatozoide, puede considerarse que no es propiamente un cigoto lo que se transfiere, sino la composición celular inmediata anterior a la formación del embrión. Es decir, no son los gametos que separadamente se transfieren, sino un óvulo en el que ha iniciado el proceso de fecundación, pero misma que aún no culmina.

Otro mecanismo es denominado ZIFT (transferencia del cigoto intra-Falopio) en este caso la transferencia se efectúa 36 horas después de que inició la fusión de los pronucleos masculino y femenino. La diferencia entre esta técnica y la anterior, es que aproximadamente a las 36 horas posteriores al inicio del proceso de fecundación, es posible observar al microscopio si la fusión de ambos pronucleos es completa. Es decir, en la hipótesis lo que se transfiere si es un cigoto o pre-embrión en sus primerísimas etapas de vida.

Dado que la transferencia de ovocitos prenucleados o bien de cigotos, implica anestesia en la mujer, así como un procedimiento laparoscópico, esta segunda alternativa es más recomendable, ya que como se dijo, es posible previo a la transferencia, verificar si el proceso de fusión de los pronucleos ha sido concluido. En caso contrario, de no haberse verificado la fusión de gametos, se evitan los riesgos inherentes a dicha transferencia.

Por otra parte existe la técnica llamada TET (transferencia del embrión a las trompas de falopio), en este caso la transferencia se sucede 48 horas después de iniciada la fecundación, lo que garantiza un embrión plenamente formado, incluso ya de ocho células.¹⁰⁶

No obstante lo anterior, existen ciertas dificultades que inhiben la fecundación en medios artificiales. Para salvar dichos obstáculos han sido desarrolladas diferentes sub-técnicas que facilitan la fecundación in vitro. Técnicas que han ido evolucionando, siendo actualmente la predominante la denominada ICSI.

¹⁰⁶ Véase: Messina de Estrella Gutiérrez, Graciela N., Op., Cit., p. 72.

La ICSI (inyección intracitoplásmica),¹⁰⁷ consiste en inyectar un solo espermatozoide en un óvulo para en su caso, obtener un embrión, mismo que posteriormente habrá de ser transferido por cualquiera de los medios antes reseñados.¹⁰⁸

Los problemas jurídicos derivados de la aplicación de ésta técnica de procreación humana asistida son realmente múltiples variados y complejos.

Más adelante presentamos una serie de esquemas de las principales alternativas posibles para posteriormente analizar las consecuencias jurídicas derivadas.

Por último dentro de las técnicas de moderada complejidad hay que señalar la Transferencia Intratubárica de Gametos (GIFT). Como de su nombre se puede apreciar, esta es una técnica intermedia entre la inseminación artificial y la fecundación in vitro. En este caso lo que se trasfiere no es un embrión sino los gametos en sí mismos. Como es evidente la técnica implica recolectar previamente óvulo y espermatozoides, para luego ser transferidos a las trompas de falopio, esperando que en ese medio natural se suceda la fecundación.¹⁰⁹

Al igual que lo señalamos para el caso de la inseminación artificial, los problemas jurídicos se presentan en el caso de la aplicación de dichas técnicas de manera homóloga. En el caso de la fecundación in vitro el problema se agudiza, ya que bajo ciertas hipótesis tanto los gametos masculinos como femeninos utilizados pueden ser extraños a la pareja.

¹⁰⁷ Testart, Jacques y otro, *El Racismo del gen. Biología, medicina y bioética bajo la férula liberal*, FCE, México, 2001, p. 108.

¹⁰⁸ Antes de la aparición de esta técnica, existieron otras como la denominada PZD (disección parcial de la zona), en este caso el procedimiento consistía en hacer en una pequeña disección en la zona pelúcida del óvulo, facilitando así el ingreso de los espermatozoides. Además hubo otras variantes que, dado el estado actual de la técnica ICSI, resulta irrelevante señalarlas.

¹⁰⁹ Messina de Estrella Gutiérrez, Graciela N., Op. Cit., p. 72.

Es decir, en el caso de la inseminación artificial, el producto de la fecundación siempre encontrará una identidad biológica al menos con la madre, pero en el caso de la fecundación in vitro la identidad biológica del pre-embrión o bien del ser humano resultante, puede ser extraña a los dos miembros de una pareja. Aún más complicado es pensar en las hipótesis de fecundación in vitro post-mortem o bien en mujeres solas o parejas homosexuales. Fenómenos todos ellos que habremos de abordar en este trabajo.

Así pues, desde la óptica jurídica nacional las hipótesis antes señaladas no tienen respuesta, como no la tiene la criogenización de material genético, óvulos, espermias o embriones. Igual sucede con la donación –o eventual comercialización- de material genético, o bien con la subrogación o alquiler de matriz.

2.3. Técnicas de Alta complejidad

2.3.1. Clonación

La palabra clonación se ha puesto en boga en las últimas décadas, sin embargo la misma ha sido utilizada lo mismo desde una perspectiva de ciencia ficción, que con connotaciones eugenésicas.

En principio es de destacarse que la clonación por transferencia nuclear, no ha sido practicada hasta el momento en humanos, al menos no en el sentido de producir un ser humano adulto. No obstante, y como posibilidad técnica, la clonación pudiera ser en un futuro cercano una alternativa real para engendrar un ser humano.

De hecho, la clonación no es nueva y ha sido utilizada de muy variadas formas. Por clonación debemos entender la réplica de algo. Así, podemos afirmar que la clonación, en un sentido amplio, es una técnica de replicación utilizada comúnmente en la biología. Es un procedimiento cuyo objetivo principal es

obtener una copia idéntica de material biológico determinado. Puede referirse a secuencias de ADN, o bien a la multiplicación de diferentes células o tejidos, todo esto no necesariamente humano.

Igualmente, la clonación es un fenómeno natural en múltiples especies, e incluso en la propia especie humana, ya que como lo hemos reseñado, la gemelación univitelina no es más que una forma de clonación natural. Efectivamente, los gemelos idénticos y en muchos casos los siameses, poseen rasgos genéticos idénticos, son pues, clones.

Hemos dicho que la clonación en general no es más que la replicación de células, sin embargo, a partir de la clonación de la oveja Dolly, dado que se trató de un mamífero superior, se vislumbró la posibilidad de clonar seres humanos.

Cabe destacar que la técnica de la clonación con fines reproductivos, no ha demostrado hasta este momento, ser una técnica segura o viable. De hecho, en el caso de la oveja Dolly, fueron necesarias cuarenta ovejas, de donde se obtuvieron doscientos setenta y siete óvulos en los que, habiéndose desnuclearizado e introducido igual número de células somáticas, solo uno logró prosperar hasta la etapa embrionaria.¹¹⁰ Este embrión así logrado, se implantó en otra oveja dando lugar al nacimiento de la afamada Dolly, quién a la postre falleciera de manera prematura debido a un envejecimiento celular acelerado.¹¹¹

Para poder entender debidamente que es la clonación, es necesario explicar, aunque sea brevemente, el tipo de células que se ven implicadas. Así pues, el cuerpo humano posee cuatro grupos de células, topipotentes, pluripotentes, multipotentes y diferenciadas.

¹¹⁰ López Barahona, Mónica y otro., Op. Cit., p. 87.

¹¹¹ Cantú, José María y otro., *Clonación Humana reproductiva, terapéutica y social* en: Berna Sesma, Ingrid, Memoria del Congreso Internacional de Culturas y Sistemas Jurídicos Comparados, Ed. UNAM, México, 2005, p. 98.

En cuanto a la primer clasificación, la principal característica de este tipo de células es que son capaces de dividirse y por lo tanto replicarse a sí mismas de manera indefinida. Por sus características totipotentes, este tipo de células pueden devenir en otros tipos especializados. Así pues, las llamadas células troncales, madre o stem cells, son en principio capaces de generar un individuo completo, y dada su totipotencialidad, pueden devenir en cualquiera de los tipos celulares que habremos de detallar más adelante.

Respecto de las llamadas células pluripotentes, es un tipo de célula que encontramos en los estadios tempranos del desarrollo del embrión cuya característica principal es que no son capaces de formar un ser humano completo, pero sí cualquiera de sus órganos o tejidos.

Las células multipotentes por su parte, son capaces de dar lugar a la creación de órganos o tejidos diferentes al órgano o tejido del que fueron obtenidas, es decir son células con una capacidad limitada de reactivar su programa genético. Esto se logra mediante la aplicación a dichas células (que pueden ser de un individuo adulto) de estímulos que les permiten revertir su estadio de células diferenciadas para devenir en multipotentes.

Por último existen las llamadas células diferenciadas, que son aquellas que en principio no pueden generar ni individuos completos ni órganos ni tejidos, sino solamente células similares a sí mismas.

En lo que hace a la clonación, es importante señalar que la técnica tiene diferentes variantes. Una de ellas es la llamada clonación somática o clonación por transferencia nuclear.¹¹² En este tipo de clonación lo que se hace es tomar

¹¹² Tomando como referencia el cuerpo humano, es de destacarse que el grueso de las células que poseemos son de tipo somático, es decir, son células que poseen la totalidad cromosomática y genética que nos caracteriza. La única excepción a dicha regla, son las células germinales, es decir, los gametos masculino y femenino, ya que éstos, en su etapa madura, solo poseen la mitad de la carga cromosomática. Óvulo y esperma son denominados como células asomaticas o sexuales, ya que estos guardan la información genética da cada uno de los progenitores. Los seres humanos poseemos alrededor de 35,000 genes que se

una célula somática o diferenciada, es decir una célula que posee una dotación cromosómica completa, -46 cromosomas- de un individuo adulto, y transferir su núcleo a un óvulo desnuclearizado, provocando mediante diversos procedimientos electroquímicos que se fusione y de lugar a un cigoto, que como es evidente, no es producto de la fecundación entre un óvulo y un esperma.

Este fue el caso de Dolly, quién fue clonada a partir de una célula somática adulta, por lo que Dolly, formalmente no tiene padre y tiene tres madres, una que proveyó el óvulo, otra la célula somática, y una tercera que la gestó.¹¹³

También existe la llamada paraclonación, el procedimiento es el mismo, sin embargo en lugar de tomar una célula somática adulta, lo que se hace es tomar una célula embrionaria, introduciendo su núcleo en el óvulo y generando así otro cigoto.¹¹⁴ En ambos casos es necesario el vientre de una hembra para implantar tal cigoto y eventualmente obtener un individuo adulto. No obstante la aparente facilidad de la técnica, ésta es muy complicada y ha demostrado ser ineficiente, ya que los experimentos como el de Dolly han evidenciado que el individuo generado nace con múltiples deficiencias.

Podríamos hablar también de la clonación perfecta e imperfecta. En la primera se tomaría una célula somática de una mujer, para sacar su núcleo y transferirlo a un óvulo de esa misma mujer, y en caso de lograrse el cigoto implantar el mismo en la misma persona.

encuentran en los 46 cromosomas de las células somáticas adultas. Sin embargo, en los individuos adultos se da un fenómeno denominado meiosis. La meiosis es la división celular que tiene lugar en las células germinales (ovocitos y espermatozoides primarios) y que da origen a los gametos masculinos y femeninos. Durante este proceso, las células reducen su número de cromosomas a 23, generándose así óvulos o espermatozoides con solamente 23 cromosomas, los que al fusionarse dan origen a un nuevo ser, ahora de nueva cuenta con una carga cromosómica de 46 cromosomas. Véase: Sadler, T.W., Op. Cit., p 6.

¹¹³ Véase: Guiu, Ignacio, en: *La Clonación Humana a Debate*, Ed. UCAM-AEDOS, Murcia, 2003, p.136.

¹¹⁴ Si bien Dolly saltó a la fama como el primer animal clonado, la verdad es que el propio padre de Dolly, el Dr. Ian Wilmut ya había creado, un año antes en 1996, otras dos ovejas clónicas, Meran y Morag, ambas logradas mediante paraclonación, es decir, provenían de un óvulo desnucleado en el que se introdujo una célula embrionaria de oveja. Véase: Guiu, Ignacio, Op. Cit., p.136.

Lo que podríamos llamar la clonación no perfecta es la ya reseñada, en donde el óvulo puede ser de una mujer "x" la célula somática de "y" (mujer o varón) y la implantación se daría en "z". Insistimos en que todas estas alternativas son técnicamente posibles, pero prácticamente no han demostrado ser eficientes.¹¹⁵

Por último y tal y como sucede de manera natural, es posible escindir un pre-embrión,¹¹⁶ generando así dos gemelos idénticos aunque por vía artificial.¹¹⁷ En esta hipótesis¹¹⁸ no se utilizan células somáticas ni óvulos, sino únicamente células embrionarias.¹¹⁹

No obstante todo lo dicho, es pertinente señalar que contrario a lo que se cree, y con excepción de escisión embrionaria, en el caso de la clonación, cuando se utiliza un óvulo desnuclearizado, el clon no es 100% idéntico. Ello es así debido al ADN mitocondrial que se encuentra precisamente en el óvulo, y se transfiere al nuevo individuo. Sin embargo, todo parece indicar que dicho ADN mitocondrial, si bien provoca que el clon no sea cien por ciento idéntico, no hay una incidencia relevante en el individuo clonado.¹²⁰

Por último, es importante señalar que contrario a lo que la ciencia ficción nos ha hecho creer, la clonación es inútil para crear réplicas de Hitlers, Einteins, o Beethovens. Efectivamente, la parte genética no es todo en el individuo, existe la parte social, la del entorno, que en todo caso es la que más incidencia tiene en el resultado final de un individuo de la especie humana. De nueva cuenta,

¹¹⁵ Muñoz de Alba Medrano, Macaria, Op. Cit, p.99. Véase también, Vila-Coro, María Dolores, Op. Cit., p.125.

¹¹⁶ Santamaría Luis, *Aspectos científicos de la Clonación humana*, en: *La Clonación Humana a debate*, Ed. UCAM-AEDOS, Murcia, 2003, p. 71.

¹¹⁷ Andorno, Roberto, *El debate en torno a la clonación humana con fines reproductivos y terapéuticos*, en: Blanco, Luis Gillermo, Op. Cit.,p.268.

¹¹⁸ La clonación mediante la escisión de embriones es relativamente nueva, en 1993 los Doctores Jerry Hall y Robert Stillman de la Universidad George Washintong, en Estados Unidos, anuncian la primer clonación humana exitosa por medio de la fisión embrionaria.

¹¹⁹ Cabe destacar que esto es posible solo mientras las células embrionarias aún son totipotenciales, lo que sucede en las primeras etapas del proceso embrionario. Es decir, son células aún no diferenciadas lo que permite la creación de más de un individuo adulto idéntico, tal como sucede en la gemelación monocigótica.

¹²⁰ Andorno, Roberto, Op. Cit., p.269.

ofrecemos como ejemplo a los gemelos idénticos, quienes no obstante que poseen un mismo genoma, epigénicamente son diferentes.¹²¹

¹²¹ Véase: Cobarrubias, Luis F., *Las células troncales y la clonación humana*, en: Cano Valle, Fernando, Op. Cit., p. 58.

PRIMERA PARTE BIOÉTICA Y BIODERECHO

CAPÍTULO I

LA BIOÉTICA COMO PUNTO DE PARTIDA.

1. Orígenes de la Bioética

1.1. La ética como un mecanismo auxiliar en la regulación de la conducta humana.

En una primera aproximación al tema, podemos decir que etimológicamente la palabra Ética, encuentra sus orígenes del griego ἦθος que significaba carácter o ser interior. En sus primerísimas etapas, la ética no se refería a los hechos, a las normas, o al comportamiento externo, su aplicación hacía referencia a un carácter interior del ser humano, a la disposición de la persona. La ética pues, tenía que ver con la virtud, con las actitudes internas de cada individuo, con el hábito de elegir de acuerdo con las circunstancias, y a partir del juicio razonado, para evitar los extremos. La ética tenía relación con esquemas de pensamiento y juicio que buscaban lo justo desde una perspectiva racional.¹²²

Así pues, la ética, representa una rama de la filosofía cuya función es estudiar los fundamentos de aquello que se considera como bueno, debido, o moralmente correcto.¹²³ En consecuencia, el objeto de estudio de la ética implica el análisis y reflexión sobre la conducta moral del individuo, pretendiendo establecer cuál es la diferencia entre el bien y el mal a partir de valores universales.

¹²² James F., *La Ética como carácter y la investigación médica*, Acta Bioética 2004, Revista editada por la Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de Salud, p.16. en: <http://www.paho.org/Project.asp?SEL=PR&LNG=SPA&ID=354>. (página consultada el 12 de Junio del 06).

¹²³ Silva Rodríguez, Alma, *La persona, los principios y los valores en la conducta humana*, en: *Justicia Alternativa Médica, "El derecho y la Bioética en la Ciudad Internacional del Conocimiento"* Gorjón Gómez Francisco Javier, (Compilador) UANL, Monterrey, 2006, p. 271.

Cabe destacar sin embargo, que en el lenguaje cotidiano es común asociar como sinónimos los términos "ética" y "moral", se utilizan sin el mayor recato ambas expresiones como sinónimas cuando realmente no lo son. Así, es común escuchar expresiones como: "esa persona no tiene ética", cuando lo que se quiere expresar es que la actuación de ese individuo es inmoral. Asociamos pues, ética con moralidad y carencia de ética con inmoralidad.

En el lenguaje común se llega a desvirtuar el significado de las palabras a tal grado, que afirmamos que alguien tiene o se siente con la moral alta o baja, queriendo referirnos en realidad a su estado de ánimo. Es pues evidente, que cuando se llega a éste nivel, lo que hemos hecho es desvirtuar en extremo la palabra moral.

Sin embargo, en el ámbito científico o académico, no podemos permitirnos ser tan laxos en el uso del lenguaje, menos aún en el ámbito del derecho, en donde sabemos que una sola palabra o incluso una letra pueden hacer la diferencia, recordemos el común error en el uso de palabras como perjuicio y prejuicio. Ambas muy parecidas pero con un significado completamente diferente.

Por otra parte la palabra moral, de origen latino, significa costumbre o hábito.¹²⁴ En la actualidad el empleo del vocablo "*moral*" se utiliza para designar el conjunto costumbres sociales elevados a rango de norma. Así, la norma moral es una norma dogmática, demanda seguidores fieles que no cuestionen, seguidores que actúen siempre bajo un marco (moral) determinado. Ciertamente que la norma moral ofrece respuestas, pero no admite preguntas.

La norma moral nos dice por ejemplo, que no debemos matar o que no debemos robar, sin embargo el propio derecho admite excepciones, por ejemplo en el caso de la legítima defensa o en el estado de extrema necesidad. Los dos primeros postulados son de estricta moral (no matar, no robar) la

¹²⁴ Salinas Quiroga, Genaro, *Ética*, Universidad Autónoma de Nuevo León, México, 2000, p. 27.

excepción jurídica sin embargo, nada tiene de inmoral, sino que ha sido matizada por la reflexión.¹²⁵ Es decir, que bajo ciertas circunstancias, es admisible robar o incluso matar.

Así pues, cuando hablamos de ética, estamos aludiendo a un esfuerzo cuya pretensión es la de fundamentar, de manera racional,¹²⁶ aquellos valores, normas, o costumbres a los que la moral hace alusión. Es decir, la ética, representa una reflexión humana que fundamenta o exceptúa las reglas morales. Recordemos las palabras de Pascal.

*"El hombre no es más que un junco, pero un junco que piensa. No hace falta que el universo entero se alce para aplastarlo: un vapor, una gota de agua son bastantes para hacerlo perecer. Pero aún cuando el universo lo aplaste, el hombre sería más noble que lo que le mata, porque él sabe que muere; la ventaja que el universo tiene sobre él, el universo no la conoce. Toda nuestra dignidad consiste, pues, en el pensamiento."*¹²⁷

Siendo así, un precepto moral siempre contendrá términos tales como "correcto" o "incorrecto", que se traducirán, dependiendo del contexto, en actos moralmente aceptables o inaceptables.¹²⁸ La ética, como un área de la filosofía, habrá de razonar, matizar y en su caso fundamentar, por qué lo "correcto" es aceptable y lo "incorrecto" es inaceptable. El razonamiento es entonces, la esencia de la ética.

Efectivamente, el pensamiento y la reflexión humana siempre están presentes en la ética ya que son el eje articulador de la misma. No olvidemos que solo el hombre es poseedor de la capacidad de raciocinio, en consecuencia, solo el hombre es capaz de esgrimir motivos para justificar sus actos.

¹²⁵ La reflexión ética, cabe decirlo.

¹²⁶ Sussane, Charles, *Biología, ¿Hasta dónde se puede llegar?* en: Cambrón, Asención, Op. Cit., p. 66.

¹²⁷ Citado por: Orgaz, Alfredo y otra, *Las personas humanas. Esencia y existencia*, Jose Luis de Palma. Editor, Argentina, 2000, p. 24. Citado también por: Salinas Quiroga, Genaro, Op. Cit. p. 30.

¹²⁸ Véase. "Moral" en: Abbagano, Nicola, Op.Cit., p. 732.

Cabe destacar que no podemos hablar ni de moral ni de ética como un conjunto único y agotado, es decir, la moral no es un conjunto de valores estáticos, por el contrario, la moral es dinámica y varía en función del tiempo,¹²⁹ del espacio¹³⁰ e incluso de la ideología. Siendo así, creemos pertinente señalar que más que una moral, existen varias y diferentes morales y en consecuencia también existen diversos modelos éticos. Ética y moral han sido siempre fenómenos asociados a ideologías, religiones y formas de pensar. Esto es válido para el pasado, es válido en el presente, y seguramente será válido en un futuro.

Siendo así, nacemos amorales, es decir el ser humano no posee, genéticamente hablando, ningún tipo de valor moral,¹³¹ es el colectivo social dentro del cual nos toca desarrollarnos, el que nos impone las normas morales a las que, eventualmente, deberemos ajustarnos.¹³² Sin embargo, en el

¹²⁹ Recordemos por ejemplo que en la antigua Grecia la homosexualidad era ampliamente aceptada, a grado tal, que si un hombre maduro y casado no tenía un amante varón, levantaba sospechas. En la actualidad, los valores morales respecto de la infidelidad y la homosexualidad son evidentemente diferentes.

¹³⁰ En la nota anterior hicimos ver como los valores morales cambian en el tiempo, sin embargo y de manera evidente, también lo hacen en el espacio. Actualmente en algunos países como Francia por ejemplo, es común ver en la playa a mujeres (e incluso a familias enteras) desnudas tomando el sol, lo que en ningún momento se considera inmoral. Por su parte, en una sociedad como la nuestra y por razones morales, muy pocas personas se atreven a desnudarse en una playa, considerándose en lo general, como un acto inmoral.

¹³¹ Recordemos aquella bella metáfora del pensador renacentista Pico de la Mirandola respecto de la creación del mundo. Pico habla de cómo cada ser creado acudió a Dios, para que Él le otorgase una cierta forma de ser: Dios le daba su ser a cada ente. Al ave le decía: tú volarás, y harás tal y cual cosa. Al pez; tú nadarás, y vivirás de tal forma. Y cuando se acercó el turno del ser humano, Dios le dio el más bello regalo: no le dio nada; no le dio ser. Le dejó en libertad de adquirirlo, y le dijo: "No te daré una forma, ni una función específica. Por tal motivo, tú tendrás la forma y función que desees. La naturaleza de las demás criaturas, la he dado de acuerdo a mi deseo. Pero tú no tendrás límites. Tú definirás tus propias limitantes, de acuerdo a tu libre albedrío... No te he hecho ni mortal, ni inmortal. Ni de la tierra, ni del cielo. De tal manera, que tú podrás transformarte a ti mismo, en lo que desees. Podrás descender a la forma más baja de existencia, como si fueras una bestia. O podrás en cambio, renacer más allá del juicio de tu propia alma, entre los más altos espíritus, y serás como los Dioses."

Esto es, el regalo de Dios al ser humano, fue su libertad, y con ello la más alta dignidad. Así pues el ser humano no es nada, sino que deviene, llega a ser a lo largo de su vida. Llega a ser Gandhi o Hitler, Beethoven, un amante de la vida o un suicida. Véase: documento publicado en Internet por la Universidad Autónoma de México de la Doctora Paulina Rivero Weber, titulado "*Ética Profesional*" en: http://www.anfeca.unam.mx/html/asamblea/conferencia_dr_paulina%20_rivero.doc. (página consultada el 27 de Septiembre del 06).

¹³² Es por eso que la norma moral de los mexicanos, difiere de los franceses, de los árabes o de cualquier otro conjunto social.

ejercicio del más primario de nuestros derechos, es decir de la libertad de pensamiento, es que mediante la reflexión llegamos a la ética, y es entonces cuando nos cuestionamos si tal o cual norma moral debe ser acatada por convicción, que no por conveniencia o simplemente por inercia. Lo más común en lo que hace a la norma moral, es que esta sea acatada por inercia o incluso por conveniencia, esto para no ser señalados por el colectivo social.¹³³

Entonces y como hemos venido sosteniendo, la reflexión humana en el ejercicio del libre albedrío, entendido como una libertad fundamental, es el eje articulador de cualquier forma de ética. Para ser agentes morales basta con acatar la norma, sin embargo, para ser agentes éticos, es menester tener la valentía necesaria para cuestionar, meditar y reflexionar sobre la norma moral, para en su caso y como lo hemos dicho, por convicción (no por inercia ni por conveniencia) adherirnos a ella, modificarla, o simplemente rechazarla.

Es por ello que se afirma que la ética representa el continuo cuestionamiento, si se quiere filosófico, del ámbito de lo moral. En concreto, para que el hombre actúe moralmente bien, solo es necesario que obedezca la norma, pero para que un hombre actúe éticamente bien, es necesario dar un paso más, es necesaria la deliberación y el juicio razonado respecto de una norma moral determinada.¹³⁴

Como es evidente, la tarea de la ética no es nada fácil, ya que debe enfrentarse a dogmas, algunos milenarios, y hacerlo por medio de la argumentación razonada.

Todo lo anterior no significa que la norma moral no sea útil, nada más alejado de la realidad, la moral sin duda representa un freno a los instintos egoístas

¹³³ Sabemos de la existencia de personas moralmente buenas, pero absolutamente carentes de toda ética.

¹³⁴ Recordemos que a Sócrates le costó la vida cuestionar los valores morales propios de su época. Sócrates fue un hombre que respetaba escrupulosamente la ley, sin embargo, gozaba de vivir según su conciencia. En ese sentido, cuando su conciencia le ordenó evitar no hacer trampa para defenderse de quienes eran sus enemigos irremediablemente se topó con la muerte. La condena de Sócrates fue a todas luces injusta e inclusive inmoral, aunque, aún y como acontece en nuestros días, fue “una condena legal”.

del ser humano, pero igualmente o incluso aún más útil, resulta la reflexión ética, entendida ésta como el más sublime ejercicio de nuestro libre albedrío. Arbitrio que nos permite incluso, cambiar y/o adaptar nuestros valores morales frente a nuevos escenarios.

Así pues, la moral pretende dar respuesta a la pregunta: ¿qué debo hacer?, en tanto que la ética debe responder a un: ¿por qué debo hacerlo?

El individuo ético adquiere entonces un compromiso superior del que asume el agente moral. Ante la falta ética se falla a una convicción personal, en tanto que ante la falta moral, la falla es para con la sociedad y los valores que ésta ha determinado como correctos. Como podemos ver, el compromiso ético es en consecuencia, superior al compromiso moral.

Hechas las anteriores precisiones y ya que la intención de este trabajo no es hacer un estudio sobre modelos éticos, pasaremos breve revista a dos de ellos, que en nuestra opinión han sido y son los de mayor peso. Así pues, haremos un recuento de la ética teleológica y la ética deontológica, para, a partir de tales modelos poder abordar el concepto de bioética.

Por ética teleológica,¹³⁵ entendemos aquella cuya doctrina es la de las causas finales. La ética teleológica, encuentra en Aristóteles a su gran precursor, para Aristóteles la actuación humana y la vida misma tienen un fin teleológico determinado, la felicidad. En consecuencia, se actúa éticamente en la medida en que el hombre, con su quehacer, busca y logra alcanzar la felicidad.¹³⁶

Siguiendo las ideas aristotélicas, todo aquello que el hombre pueda hacer y que le conduzca a la felicidad, será éticamente aceptable, ya que como se ha dicho, el hombre nació para ser feliz. Siendo así las cosas, la conducta humana

¹³⁵ Véase. "Teleología" en: Abbagano, Nicola, Op.Cit., p. 1012.

¹³⁶ La felicidad era para Aristóteles, la finalidad última de la vida humana, Aristóteles preconizó lo anterior en el grueso de sus opiniones pero particularmente en su obra "*La Gran Moral*" en donde establece que la felicidad es el bien final y el fin de la vida. Véase: Martens, Ekkehard, *¿Qué significa felicidad?*, Universidad de Valencia, Valencia, 1993, p.95.

es éticamente apropiada en la medida que procure o facilite la felicidad al hombre, en consecuencia, todo quehacer humano que no conduzca al logro del fin último de la vida humana, es decir la felicidad, es éticamente inaceptable y justificaría su modificación.

Podemos decir que la filosofía aristotélica es la precursora del llamado utilitarismo ¹³⁷ sin embargo, el problema de fondo de este razonamiento, es que comúnmente se confunde felicidad con placer, lo que para algunos implica una cierta carga hedonista de esta percepción del quehacer humano. ¹³⁸

Además, si la felicidad es la única finalidad de la vida humana, siempre podremos cuestionar, ¿la felicidad de quien?, la mía propia o la de los demás. Puesto en otros términos, qué sería mejor, una acción que provoque en un solo individuo un alto grado de felicidad, o una que, aunque de manera moderada, genere felicidad al conjunto social.

Creemos que la respuesta es obvia, es preferible una acción en beneficio de la comunidad, aunque el beneficio sea moderado, que aquella que solo beneficia a un solo individuo.

En el tema que nos ocupa, y para matizar lo antes dicho, debemos tener presente que frente al utilitarismo clásico, nuestras acciones deben pretender la máxima felicidad, siempre y cuando esas acciones no impliquen un perjuicio directo a personas en concreto.

Una de las críticas que podríamos hacer a esta forma de actuación utilitarista, es que para que la misma no atropelle los derechos de los demás, las personas

¹³⁷ Doctrina filosófica que considera la utilidad como principio de lo moral. Actitud que valora exageradamente la utilidad y antepone a todo su consecución. Véase: "Utilitarismo" en: Abbagano, Nicola, Op.Cit., p. 1067.

¹³⁸ Véanse por ejemplo las posiciones encontradas entre John Stuart Mill para quien la búsqueda de la felicidad no es necesariamente hedonista y Jeremy Bentham, quien afirma que la búsqueda de la felicidad siempre está cargada de hedonismo. Para Bentham todas las formas de felicidad eran consideradas al mismo nivel, mientras que Mill pensaba que los placeres y desarrollos morales e intelectuales, eran superiores a otras formas de placer físico. Véase: Martens, Ekkehard, Op. Cit., p.40 y 97.

deberían tener un claro concepto de lo que implica la felicidad individual y la felicidad colectiva, en donde ésta última, en principio, siempre deberá estar por encima de la primera. Es decir, es preciso que los fines teleológicos del quehacer humano sean comunes para una colectividad determinada, cosa que no siempre es así.

Por otra parte, de lo anterior se concluye que la norma moral y por ende el argumento ético, termina por ser aquel que determina un colectivo particular (grupo de individuos o grupos sociales), el problema aquí, radica en que pasará con todos aquellos que no pueden opinar, niños, ancianos o enfermos.

Es por ello que, los fenómenos que son abordados en este trabajo, no pueden ser analizados únicamente a través de una ética teleológica, por más que la misma tenga una gran tradición y aceptación entre ciertos grupos. Es evidente pues, que el utilitarismo ¹³⁹ como norma ética, no puede por sí mismo, resolver los serios problemas que plantean fenómenos como la reproducción humana asistida. E igualmente es cierto que las consecuencias derivadas de la utilización de las biotecnologías no pueden ser ignoradas por la ley.

Por otra parte, existe otra rama de la ética denominada Ética Deontología ¹⁴⁰ (del griego δέον "debido" + λόγος), esta es una rama de la ética cuyo objeto de estudio son los fundamentos del deber. De aquí, es de donde surgen por ejemplo, los llamados códigos deontológicos, los que particularmente se refieren a aquellos deberes que han de ser cumplidos por grupos determinados, por ejemplo una profesión.

Si bien Aristóteles plantea como paradigma ético la felicidad, Kant propone un nuevo paradigma, aquel que nace del deber realizado. ¹⁴¹ Así pues para Imanuel Kant el padre del deontologismo moderno, la felicidad ya no es la

¹³⁹ Mill, Stuart, *Utilitarianism*, Londres, 1863, p. 61

¹⁴⁰ Véase. "Deontología" en: Abbagnano, Nicola, Op.Cit., p. 275.

¹⁴¹ Véase: "Felicidad" en: Abbagnano, Nicola, Op. Cit., p. 476.

finalidad última del quehacer humano, sino que lo es la obligación de hacer aquello que debemos hacer.

La máxima Kantiana implica que una persona actuaría éticamente, si está de acuerdo en que su regla de conducta debe ser aplicada por todo aquel que se llegara a encontrar en una circunstancia similar.

Siendo así, actuamos éticamente cuando hacemos "lo que debemos hacer" y actuamos en contra de la ética cuando hacemos "lo que no debemos hacer". Así pues, la ética ya no nos sirve para ser felices, sino que en todo caso guiará nuestro quehacer respecto de aquello que debemos hacer. El imperativo categórico Kantiano implica actuar de tal o cual modo, independientemente de que yo quiera hacerlo de otra manera.¹⁴²

Siendo así, la diferencia fundamental entre el pensamiento aristotélico y el Kantiano radica en que, en opinión del primero, la cuestión es: ¿qué podemos hacer para ser felices? en tanto que para el segundo es: ¿qué debemos hacer para ser felices?

Es decir, si alcanzamos la felicidad por medios inadecuados, esto descalificaría nuestro actuar. Según Kant, solo estaremos en posición de aceptar el juicio ético, cuando al universalizar nuestros juicios morales encontramos que lo que es bueno para mí es bueno para los demás.

Para éste filósofo, todos los hombres podemos universalizar nuestros juicios morales y esto es así gracias a la razón humana, esta universalización de nuestros juicios morales es lo que Kant denominó "imperativo categórico".¹⁴³ De lo anterior debemos entender que según Kant, el hombre debe obrar pensando en que su actuar pueda ser universalizado, es decir, solo podemos hacer aquello que estamos obligados a hacer, y solo estamos obligados a

¹⁴² García Máynez, Eduardo, *Filosofía del Derecho*, Ed. Porrúa, México, 2002, p.61.

¹⁴³ Kant, Immanuel, *Fundamentación de la Metafísica de las costumbres*, (Traducción de Manuel García Morente), Editorial Encuentro, Madrid, 2003, p.48.

hacer, aquello que uno desearía para la humanidad entera, es decir aquello que podemos universalizar.

Un segundo y popular postulado Kantiano, es que el ser humano es un fin en sí mismo, jamás hombre alguno debe ser considerado como un medio. En consecuencia, ningún hombre puede utilizar a otro para alcanzar sus propios objetivos.¹⁴⁴ Podríamos decir que éste segundo postulado se encuentra imbuido en el primero, ya que es dudoso pensar que un individuo pueda emitir un juicio, que pretenda universalizar, en el que desee ser utilizado como medio, es decir, es dudoso pensar que alguien pueda admitir ser instrumentalizado.

Frente a la doctrina Kantiana, y para efecto de nuestro tema, el gran problema es que es difícil admitir que todos los seres humanos asumamos el imperativo categórico de la misma manera, es decir, resulta dudoso pensar que podamos encontrar cuáles son los “deberes” que podríamos universalizar de tal forma, que sean aceptados por todos.

Efectivamente, frente a un mismo supuesto hipotético, dos personas, apoyándose en un mismo imperativo categórico, podrían llegar a conclusiones diferentes, pretendiendo ambas que tales juicios se universalizaran, lo que por estar en contradicción, sería imposible.

Para Kant, la razón humana tiene un valor supremo, sin embargo la razón humana no es algo común, por el contrario es algo particular, complejo y propio de cada individuo. Como lo hemos sostenido, frente a un mismo supuesto los individuos llegan a conclusiones diferentes, conclusiones que no

¹⁴⁴ No obstante, esta posición en la vida real, es insostenible. Efectivamente, en la práctica cotidiana todos los hombres utilizan a los demás hombres en una cadena, que por un lado podríamos calificar de infinita, y por el otro de complementaria. Así por ejemplo el Abogado, para alcanzar sus fines puede utilizar al Médico, el que a su vez para lograr sus fines requiere del Psicólogo y este de otro profesionalista en una cadena interminable, pero como se dijo, complementaria. Admitimos que en la humanidad han existido ejemplos extremos como el caso de la esclavitud, pero fuera de esa hipótesis es común y ordinario que unos hombres se sirvan de otros.

podemos olvidar, responden a una ideología, a una cultura, a un momento histórico o a una religión determinada.

Es en este sentido que el imperativo categórico de Kant, es decir una ética deontológica, resulta también insuficiente para responder a las múltiples y variadas preguntas que el tema que nos ocupa nos plantea.

Por último, podemos decir que existe también la ética aplicada, como es el caso de la Bioética. Es decir, la reflexión ética encaminada, no a lo general sino a un caso particular, lo biológico.

Para nuestro trabajo, creemos pertinente asumir una posición de apertura, es decir, creemos que una ética incluyente –o si se quiere una bioética incluyente- es la única forma de abordar, desde una perspectiva racional, los espinosos temas derivados del avance biotecnológico.

En lo relativo específicamente a la Bioética, podemos afirmar que ésta es de origen reciente, nace a partir de una serie de necesidades derivadas de los grandes avances biotecnológicos surgidos en la segunda mitad del siglo pasado y lo que va de éste. Avances que han repercutido particularmente en la percepción que tenemos sobre el inicio de la vida humana así como del final de la misma. Como es evidente, la bioética como nueva disciplina, se mueve en un espacio ambivalente y complicado, en un territorio fronterizo entre el *ethos* y el *bios*.¹⁴⁵

La expresión bioética, es utilizada por primera vez en 1971¹⁴⁶ por Van Renselar Potter,¹⁴⁷ en su obra titulada *Bioethics: Bridge to the future*. En esta obra el autor hacía referencia a una nueva sabiduría que requería el

¹⁴⁵ Véase: Cambrón, Asención, *Génesis y problemas de la Bioética*, en: Cambrón, Ascensión Op. Cit., p. 5.

¹⁴⁶ Cabe destacar que no obstante lo dicho, los orígenes de la bioética son aún más remotos, recordemos por ejemplo que a raíz de las atrocidades Nazis en donde sin recato alguno se experimentó con seres humanos, surge el Código de Núremberg (1948).

¹⁴⁷ Véase: Estévez, Agustín, *La cuestión etimológica de la bioética*, en: Bergel, Salvador D., Op. Cit., p. 39.

conocimiento biológico pero involucrando los valores humanos.¹⁴⁸ Así pues y para los efectos de esta disertación, entendemos la bioética el estudio sistemático, crítico y reflexivo de la conducta humana, en el ámbito de las ciencias de la vida, particularmente en la esfera de la biología.

Es importante señalar que la bioética no solo abarca el tema del cual hoy nos ocupamos de hecho, la bioética tiene especial aplicación en cuestiones de ingeniería genética, en cuestiones ecológicas y en cuestiones demográficas. Tiene una incidencia particular en las cuestiones relativas a la vida, la intervención médica, pero además trasciende todo esto, ya que la bioética termina por incidir en la vida política de las naciones. Como es de suponerse, nuestro estudio se limita a las cuestiones biotecnológicas que tienen que ver con el derecho y con los inicios de la vida. Dejamos para otra ocasión, los complejíssimos problemas derivados de fenómenos como el suicidio asistido, la eutanasia, la manipulación genómica, los alimentos transgénicos, etc.

Cabe destacar por último, que cada vez más, la bioética se desenvuelve en un contexto de sociedades plurales,¹⁴⁹ es decir, la bioética viene a conformar una especie de ética laica e incluyente, sustentada en la racionalidad humana y no así en la dogmática de origen religioso.

1.2. Promesas y temores derivados del avance biotecnológico.

Los cambios biotecnológicos nos obligan a replantearnos muchas cosas que creíamos resueltas.¹⁵⁰ Por un lado, las biotecnologías generan esperanza, pero

¹⁴⁸ Muñoz de Alba Medrano, Marcia, *Bioética ¿Existe en el marco jurídico mexicano?* en: *La Bioética, un reto del tercer milenio*, Instituto de Investigaciones jurídicas, UNAM, Serie: Doctrina mexicana, México, Núm. 122, p. 42.

¹⁴⁹ Véase por ejemplo: Casado, María, *Una bioética para el siglo XXI: de pacientes a ciudadanos*, en Bergel, Salvador D., Op. Cit., p. 91.

¹⁵⁰ Silva Rodriguez, Alma, Op. Cit., p. 274.

también generan temor. ¹⁵¹ Esta dualidad, esperanza-temor, aunque relativamente normal, tienen su origen en la promesa de lo que se puede lograr, los beneficios a que podemos acceder y el miedo a la inadecuada aplicación del avance científico. ¹⁵² Por un lado se nos presenta un futuro prominente y esperanzador, y por el otro se reviven imágenes eugenésicas, heridas de un pasado reciente que aún no logran cicatrizar.

Las nuevas biotecnologías, para algunos muy prometedoras, son para otros la posibilidad de nuevas atrocidades, de nuevos Frankenstein, ¹⁵³ hay quienes incluso ven en estos avances científicos la destrucción de la humanidad, una pendiente resbaladiza en la que lo que podría estar en juego es el equilibrio mismo del planeta, del programa vital al que estamos llamados.

Nuestra postura –confesamos- es optimista, sin embargo, creemos necesario el establecimiento de pautas de conducta frente a fenómenos antes desconocidos, pautas que deberán transitar de la ética a la bioética y de esta a la biojurídica. Así pues, consientes estamos que la bioética revive miedos ancestrales y genera otros nuevos, sin embargo, creemos que instalarnos en el miedo y temor solo nos lleva a la parálisis, lo que ante temas tan trascendentes resulta inadmisibile.

Los temores no son del todo injustificados, estamos consientes que el hombre con su capacidad volitiva puede hacer el bien o el mal, ¹⁵⁴ puede provocar la vida o la muerte. Los nuevos avances biotecnológicos deben estar al servicio de la humanidad, deben ser utilizados para mejorar y no para empeorar las condiciones actuales, ahí radica la necesidad de la reflexión ética, bioética y

¹⁵¹ Mendizábal Allende, Rafael de, *Entre el mito y la ciencia. La genética y los derechos Humanos*, en: Mendizábal Allende, Rafael de, Op.Cit., 2001, p. 328.

¹⁵² Sussane, Charles, Op. Cit., p. 68

¹⁵³ Cuando hablamos de Frankenstein, nos referimos a la novela original y no a las versiones comerciales surgidas en Hollywood. Véase: Shelley, Mary W., *Frankenstein*, Ed. Tomo, S.A., México, 2002.

¹⁵⁴ González, Juliana, *Valores éticos de la Ciencia* en: Vázquez, Rodolfo, (compilador) *Bioética y Derecho. Fundamentos y problemas actuales*, ITAM/FCE, México, 2002, p. 29.

biojurídica, la necesidad de abordar estos nuevos temas, por candentes que sean, y de encontrar soluciones acordes al nuevo escenario.

Estos temores tienen su origen, en la mayoría de los casos, en el caudal de información – y de desinformación- que ha sido maximizado por los medios de comunicación, medios que han provocado que la sociedad perciba el nacimiento de un nuevo y quizás temible poder sanitario, un poder que podría ser indistintamente benéfico o maléfico, un poder más acendrado quizá, que aquellos poderes místicos de mayas o egipcios, que las castas sacerdotales ejercían a la vez como algo sagrado, mágico y medicinal.

Así pues, una bioética fundamentada en la retórica del miedo es inadmisibles, ya que lo único que provoca es el alejamiento de la reflexión y de análisis serio sobre fenómenos que a todos atañen. Para el eticista e incluso para el jurista, la reflexión al respecto es una obligación indefectible, ya que es una obligación propia de la profesión. Al profesional del derecho no le es permitido dejar de abordar ningún tema, por escabroso que sea. No podemos evadir nuestra responsabilidad social, ni por miedo, ni por temor.

No podemos olvidar por ejemplo, que hasta hace relativamente poco, el proceso reproductivo estaba fuera de nuestro control; es con la aparición de los anticonceptivos que empezamos a separar reproducción de sexualidad. Antaño los seres humanos teníamos sexo únicamente para reproducirnos, hoy sin embargo, hemos separado sexualidad de reproducción.

Este fenómeno se agudiza en los sesentas con la aparición de la píldora anticonceptiva, y de ahí en adelante, con el estudio y dominio de los procesos reproductivos. De aquellas épocas a nuestros días, las cosas han cambiado, y mucho.

Aquello que era propio de la naturaleza, hoy es dominio de la ciencia, hemos aprendido a dominar el proceso reproductivo hasta sus etapas iniciales. La

intervención, o quizá deberíamos decir la manipulación, de estos procesos reproductivos ha llegado al nivel celular, hoy manipulamos ovogonios, óvulos, espermatozoides, pre-embryones, embryones, etc. Atrás quedó la época en la que el investigador solo se dedicaba a observar, ahora por medio de la técnica hemos dado un paso adelante, hemos decidido manipular, dominar la propia naturaleza humana.¹⁵⁵

En técnicas como la fecundación in vitro, es práctica común la selección de gametos, aquello que era propio de la naturaleza hoy lo podemos controlar, y lo podemos hacer incluso con un alto grado de efectividad, lo hacemos sin embargo con esperanza, pero también, como ya lo habíamos mencionado, con una profunda carga de temor.

El avance biotecnológico ha sido tan rápido y dramático, que nos tomó a todos por sorpresa, así, esta nueva capacidad biotecnológica nos enfrenta de manera obligada, a nuevas y variadas posibilidades que implican tomar decisiones a las que antes no teníamos que enfrentarnos. Actualmente biólogos y médicos, pero también juristas y filósofos han de tomar posición. Nos enfrentamos a nuevas realidades que exigen nuevas respuestas, aquellas que por siglos nos sirvieron de sustento, hoy se encuentran desgastadas si no es que francamente agotadas.

Es evidente que la reflexión ética, e incluso la filosófica y la jurídica se rezagaron frente al descomunal avance tecnológico, sin embargo esto no es, ni debe ser, obstáculo para la reflexión. Recordemos el aforismo que indica que nunca es tarde para actuar.

Actualmente, como hemos dicho, los procesos reproductivos son casi completamente manipulables por el hombre, pero hasta ahora lo han sido únicamente por el hombre de ciencia, por el biólogo o por el médico; el jurista, el eticista o el filósofo, han llegado tarde a la discusión. Si bien la ética, y

¹⁵⁵ Habermas, Jürgen: Op. Cit., *El futuro de la naturaleza humana*, p. 66.

particularmente la bioética, como reflexión de lo moral deben intervenir de lleno, el bioderecho también, aún y con el riesgo de equivocarnos.

1.3. La necesidad de una discusión plural ante la insuficiencia de las respuestas dogmáticas.

Estos nuevos avances biotecnológicos nos afectan a todos, ya sea positiva o negativamente, por lo mismo la reflexión no debe ser dejada únicamente a aquel que domina la técnica, no son únicamente médicos ¹⁵⁶ o biólogos quienes deben opinar, somos todos, juristas, filósofos e incluso la sociedad en general.

En las sociedades que se rigen según un modelo democrático de convivencia, hay que convenir en que los problemas que afectan a la sociedad en su conjunto deben ser decididos por todos los ciudadanos, tras un debate suficientemente informado, y no solo por sectores minoritarios, frecuentemente en condiciones de opacidad. Esta exigencia es especialmente perentoria cuando las decisiones que deben tomarse afectan a toda la sociedad, incluyendo las generaciones presentes y las futuras. Como se ha mencionado, los problemas derivados de los descubrimientos científicos y de los adelantos biotecnológicos son, precisamente, de este carácter, que reclama respuesta tanto de los individuos como de la comunidad. ¹⁵⁷

Cierto es que el tema que ahora abordamos es sumamente complejo y altamente tecnificado, aunque también es cierto que no todo lo que se puede, se debe hacer, las nuevas tecnologías deben ser comprendidas, para en su caso, ser reguladas. La responsabilidad de bioeticistas y por qué no de biojuristas, es insoslayable, así, es tarea en principio de la bioética y después

¹⁵⁶ García Ramírez, Sergio, *Bioética y Derecho*, en: Jurídica: Anuario del Departamento de Derecho de la Universidad Iberoamericana, No. 31, México, 2001, p.261

¹⁵⁷ Casado, María, *¿Por qué Bioética y Derecho?*, Acta Bioética 2002, Revista editada por la Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de Salud, p. 185. <http://www.paho.org/Project.asp?SEL=PR&LNG=SPA&ID=354>. (página consultada el 19 de Febrero de 2006).

de la biojurídica determinar qué es lo que se puede hacer y qué es lo que no se debe hacer.

Para la bioética la reflexión sobre estos espinosos temas es un quehacer obligado, así, después de una profunda reflexión de los fenómenos, la biojurídica ¹⁵⁸ está llamada a la regulación de los mismos. La función del bioderecho será pues, la de normar, la de establecer los límites generales del quehacer científico en estas áreas. ¹⁵⁹

Este tipo de fenómenos no pueden ser resueltos únicamente a través de la moral, no podemos olvidar la tradicional distinción entre moral y derecho, las normas morales se basan en la adhesión voluntaria e incluso dogmática de los individuos, si bien imponen deberes, no otorgan facultades, además que son esencialmente incoercibles; en cambio, el rasgo fundamental de la norma jurídica es que impone obligaciones y otorga facultades, pudiendo eventualmente, exigirse su cumplimiento mediante el uso de la fuerza. Al respecto, no hay que olvidar, que la función del derecho – y por ende del bioderecho- es la de establecer los mínimos permisibles, ya que los máximos quedan reservados para la vida privada de cada individuo.

Efectivamente, una ética de máximos, como la planteada en el documento *Donum Vitae*, puede inspirar la conducta moral de un gran número de personas, sin embargo, es difícil que pueda ser aceptada como criterio para establecer normas de carácter general aplicables a toda una comunidad. Es necesario buscar una racionalidad ética y consecuentemente jurídica, que pueda ser aplicable a las condiciones sociopolíticas concretas de nuestra nación.

En materia biotecnológica no podemos admitir que solo existan discusiones técnicas, la reflexión en materia biotecnológica debe pasar por el filtro de la

¹⁵⁸ Véase: Messina de Estrella Gutiérrez, Graciela N., Op. Cit., p. 19.

¹⁵⁹ Véase: Junquera de Estéfani, Rafael, Op. Cit., p. 12 y sig.

bioética para verse cristalizada a través de la biojurídica, es decir de la norma de aplicación general. Estamos convencidos que en este sentido, la sola reflexión biótica es insuficiente, es necesario dar el siguiente paso.

El derecho está llamado a intervenir en estos fenómenos biotecnológicos, ya que tales fenómenos tienen consecuencias eminentemente sociales. El cambio biotecnológico viene de la mano con el cambio social. El derecho, -el bioderecho- debe intervenir, hoy es menester generar nuevas áreas de intervención jurídica.

Amén de lo anterior, las sociedades actuales reconocen y admiten la pluralidad, una pluralidad que trasciende fronteras y se hace global, ante esta globalización de lo tecnológico y de lo social, frente a un mundo poco homogéneo, no hay respuestas simples, no hay respuestas únicas ni mucho menos universales.

El bioderecho, está obligado a responder a la nueva dinámica social provocada por estos nuevos fenómenos biotecnológicos, las respuestas que se ofrezcan deberán reconocer esa pluralidad de la que hablamos.

Actualmente, las respuestas dogmáticas, con tintes mágicos o suprahumanos resultan insuficientes, hoy no podemos pensar que, como Aristóteles lo creía, los espermatozoides son homúnculos, es decir pequeños hombrecitos que mediante la relación sexual se transmitían al torrente sanguíneo de la mujer y de ahí se derivaba un nuevo ser humano.¹⁶⁰ El dogma y particularmente el dogma religioso, hoy es inaceptable para dar respuesta a los nuevos retos a los que nos enfrentamos, las respuestas autocráticas, basadas solamente en el dogma y en la fe, ignorando los avances científicos son hoy en día insuficientes.

¹⁶⁰ Hurtado Oliver, Xavier, Op. Cit., p. 76.

Si bien es cierto que en muchos países la tradición teológica -aristotélico-tomista- es la que domina, también es cierto que cada vez son más los países que se alejan de esas posiciones dogmáticas y abordan la bioética y la biojurídica desde una perspectiva laica, científica.

Países como Italia, Francia e incluso España, de una tradición cristiana indiscutible, han entrado de lleno a la discusión bioética alcanzando en algunos casos acuerdos biojurídicos interesantes.¹⁶¹ Aún estas sociedades católicas, han buscado nuevas formas de resolver los problemas éticos que se derivan del avance biotecnológico. En esta evolución social se ha transitado de la idea de una especie humana inmutable y divina, a otra en la que el avance científico pretende explicar, desde su propia perspectiva, que es y hacia dónde va la especie humana, una especie que no podemos olvidar se encuentra en una constante evolución y en la que cada día se reconoce más la razón y la racionalidad como el elemento detonador de la propia especie humana.¹⁶²

Cabe señalar no obstante, que si bien en los países antes mencionados existe una tradición católica, su régimen de gobierno se caracteriza por ser un estado democrático en donde se respetan las diferencias religiosas e ideológicas, son como el caso mexicano, estados seculares, estados en el que se debe respetar el pluralismo, la diversidad y el disenso.

Así pues en una sociedad plural como la nuestra, no puede haber una única solución, de hecho la respuesta a estos fenómenos es múltiple y variada, y deberá imperar aquella basada en la razón, precisamente en la razón científica, esto es así ya que la esencia de la ciencia, y quizás la esencia del hombre mismo, es la crítica, la duda razonada de cuanto fenómeno hay que explicar.

¹⁶¹ Esta afirmación la hacemos en virtud de que, por ejemplo, España y Francia tienen desde hace casi dos lustros una legislación atinente, en tanto que Italia aún se encuentra en el proceso de discusión.

¹⁶² Chapouthier, Georges, *La fin de l'homme à la lumière de ses origines et de ses racines*, en: Hervé, Christian et autre (directeurs), *Vers la fin de l'homme*, Ed. de Boeck, France, 2006, p. 24.

Para el hombre ante la necesidad de explicarse a sí mismo, la fe y el dogma, resultan insuficientes.¹⁶³

Así pues, la bioética e incluso la biojurídica están obligadas a asumir el riesgo de subsistir en un terreno de relativa incertidumbre, hoy hay que tomar decisiones a partir de los elementos científicos con los que contamos, consientes de que eventualmente, habremos de rectificar lo dicho frente a nuevos descubrimientos. El riesgo de equivocarnos en la toma de decisiones, sin duda es menor al riesgo, hasta ahora asumido, de no tomarlas.

La bioética, tiene ante sí un gran reto ontológico, debe responder a preguntas concretas del ser, ¿qué es la vida?, ¿qué es la muerte?, ¿qué es un ser humano? Sin embargo el bioderecho está obligado a responder ¿quién es una persona humana? Así pues, la bioética está llamada a la reflexión, a fin de poder ofrecer elementos que sirvan de base para las diversas respuestas que deberán verse cristalizadas mediante una normatividad biojurídica.

Por otra parte, el avance biotecnológico no es algo concluido, el avance biotecnológico, con el mapeo del genoma humano¹⁶⁴ por ejemplo, apenas comienza, es por ello que la reflexión tampoco puede estar agotada y por el contrario, la reflexión será, de ahora en adelante, una tarea continua tanto para el bioeticista como para el biojurista. Nuestra tarea apenas inicia, y estamos conscientes que por más que nos esforcemos, la misma será una tarea inacabada, ya que como dijimos, estamos frente al inicio de una gran revolución del conocimiento, la revolución biotecnológica.

¹⁶³ González, Juliana, Op. Cit., p. 38.

¹⁶⁴ El mapa genético, conocido también como un mapa de vínculos, describe las posiciones de los marcadores genéticos a lo largo de una cadena de ADN. Los marcadores genéticos reflejan las secuencias de ADN que difieren entre los distintos individuos. Los marcadores genéticos se conocen también como polimorfismos, que van desde diferencias en la secuencia que produce fenotipos identificables hasta diferencias más inocentes en la secuencia, que no tienen un efecto notorio en un individuo. Estas diferencias en la secuencia están esparcidas en nuestro ADN y sirven como base para construir mapas genéticos detallados del genoma. Estos mapas son importantes en estudios genéticos, por ejemplo para buscar genes asociados con una enfermedad o detectar variaciones entre individuos. Véase: Cabrera, José Luque, Biología molecular e ingeniería genética: Conceptos, técnicas y aplicaciones en Ciencias de la salud, Elsevier Saunders, Madrid, 2006, p. 218.

2. Principios Bioéticos de Base.

En su devenir histórico, la bioética liberal ha logrado establecer cuatro principios aceptados de manera casi universal, autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia.¹⁶⁵ En este espacio, pasaremos breve revista a cada uno de ellos.

2.1. Principio de beneficencia.

Este es lo que podríamos llamar un principio clásico, derivado inclusive de la tradición hipocrática.¹⁶⁶ Podemos conceptualizarlo como la obligación de hacer el bien. En su accionar, este principio es de carácter positivo, implica una obligación de hacer, es decir, postula acciones positivas que sirvan para prevenir o eliminar el daño, acciones que provoquen el bien.

Si bien es cierto que este es un principio clásico, también lo es que en la actualidad ha sufrido una transformación importante. Antaño, el médico utilizando un criterio personal y paternalista, imponía su propia concepción de hacer el bien ignorando la opinión del beneficiario de sus acciones, este era el típico modelo paternalista, que predominaba en la relación médico-paciente.

Actualmente, existe la tendencia a que este principio se vea condicionado e incluso matizado por el principio de respeto de la autonomía, es decir, actualmente resulta arbitrario imponer a otro nuestra propia idea del bien.

¹⁶⁵ Véase entre otros: Atienza, Manuel, *Juridificar la Bioética. Una propuesta Metodológica*, en: Cambrón, Ascensión Op.Cit., p. 38 y siguientes.

¹⁶⁶ Casado, María, *Las Leyes de la Bioética*, Op. Cit., p.94.

2.2. Principio de no maleficencia.

También de orígenes hipocráticos el principio de no maleficencia implica en todo caso, no hacer o causar un daño a otro. Contrario a lo que sucede con el principio de beneficencia que nos exige un acto positivo, éste lo que nos demanda son actos negativos, es decir, el principio de no maleficencia implica un no hacer ya que restringe nuestro actuar en la medida en que el mismo pudiera ocasionar un daño.

Como es evidente ambos principios, el de beneficencia y el de no maleficencia, representan un continuo, son pues complementarios, así nuestro hacer, debe estar condicionado por la beneficencia, pero si lo que corresponde es un no hacer, nuestra inacción solo se justifica en la medida en que con ello no provoquemos un mal mayor.

2.3. Principio de autonomía.

Se puede definir como la obligación de respetar los valores creencias decisiones y elecciones de cada individuo, particularmente aquellas que le atañen respecto de su propio proyecto vital. Este principio, supone y admite la existencia del derecho incluso a equivocarse, al momento de hacer uno mismo su propia elección.¹⁶⁷

La autonomía de las personas implica respetar la actuación de cada quién, actuación fundamentada en la capacidad de cada individuo de decidir cuáles son sus aspiraciones personales. Es decir, implica valorar las decisiones

¹⁶⁷ Es importante señalar que por ejemplo, nuestra constitución no establece, de manera explícita y sin ambages, un derecho a la toma de dediciones de manera autónoma. Quizá el legislador considero que tales derechos, por ser de orden incluso natural y por ende por encima de cualquier positivización, no era necesario establecerlos en la Carta Magna. Nos llama mucho la atención sin embargo, que tales expresiones empiezan a ser utilizadas, de manera explícita, en leyes de reciente creación, así podemos leer en la Ley de los derechos de las personas adultas mayores en el Estado de Nuevo León, los siguiente: Artículo 4º.- Son principios rectores en la observación y aplicación de esta Ley: I. La autonomía y autorrealización: Entendidas como las acciones que se realicen en beneficio de las Personas Adultas Mayores, tendientes a fortalecer su independencia personal, su capacidad de decisión, desarrollo personal e integración en la comunidad.

individuales y abstenerse de obstaculizarlas, a no ser que tales acciones, sean perjudiciales para otros miembros de la colectividad.

Sus implicaciones en concreto son tres.

1. El reconocimiento y respeto por la autonomía decisional de las personas.
2. Un reconocimiento y respeto del punto de vista personal y autónomo.
3. Un reconocimiento y respeto del derecho de elegir y realizar acciones basadas en valores y creencias personales.

No obstante lo dicho anteriormente, podríamos decir que existe, respecto del principio de autonomía, un meta principio, que consiste en el del derecho a estar debidamente informado ¹⁶⁸ para poder tomar una decisión de manera verdaderamente autónoma. Es decir, para que el principio de autonomía de la voluntad pueda ser ejercido a plenitud, es necesario que el individuo que habrá de tomar la decisión posea toda la información atinente al caso particular. Lo que implica que el resto de los involucrados, deben, en la medida de sus posibilidades, facilitar toda información que resulte relevante.

Cabe destacar que el principio de autonomía, no es ni nuevo ni desconocido para la cultura jurídica romanista, el derecho a lo largo de la historia ha reconocido ampliamente este principio. En nuestra tradición romano germánica, la autonomía de la voluntad encuentra como único límite el orden público y la no invasión a la esfera jurídica de otro.

2.4. Principio de justicia.

Principio que implica un trato igualitario entre las personas, es decir, que dos personas no pueden ser tratadas de manera diferente, a menos que exista

¹⁶⁸ Cabe destacar que el derecho a la Información, es algo relativamente novedoso en nuestro país, un área jurídica que sin lugar a dudas apenas inicia y deberá seguir amplificándose. Hasta ahora hemos concebido el derecho a la información respecto del quehacer público, sin embargo, también en el ámbito privado y bajo ciertas circunstancias tenemos y deberemos exigir un derecho a la información.

entre ellas una diferencia que sea además de relevante, universalizable. Es obvio que no podemos tratar igual a enfermos que a sanos, a adultos que a niños, a capaces que a incapaces. Así pues, se hace necesario tratar igual a los iguales y desigual a los desiguales.¹⁶⁹ Adicionalmente, el principio de justicia hace referencia a la aplicación de recursos disponibles, es decir que la aplicación de recursos debe ser equitativa, la intención es la de evitar la discriminación¹⁷⁰ en el acceso a los recursos.

Cabe destacar que todos los principios se encuentran inter-relacionados, el principio de beneficencia, que es positivo e implica un hacer, no es tan fuerte como el de no maleficencia que es negativo e implica un, no hacer. No podemos pretender un bien a costa de originar un daño, por ejemplo, el bien o el beneficio de la experimentación en humanos (que nos permite hacer avanzar la medicina) no se puede forjar a costa de los individuos involucrados, y menos aún si ello implica someterlos a riesgos desmedidos o infligiéndoles daños. Aunque la humanidad tiene interés en que la ciencia avance, sería inadmisibles imponer a otros la obligación de sacrificarse para tal fin.

La beneficencia implica una ayuda activa, mientras que la no maleficencia implica abstenerse intencionalmente de realizar acciones que puedan causar daño. El principio de beneficencia nos obliga de modo primario, y por tanto no está condicionado a la información o el consentimiento. Por su parte el principio de no maleficencia nada tiene que ver con el consentimiento informado.¹⁷¹ Nunca es lícito hacer el mal, pero eventualmente puede no ser lícito hacer el bien.

Igual sucede con los principios de autonomía y justicia, ya que la tendencia actual sugiere que el primero no debe imponerse sobre el segundo, se

¹⁶⁹ Véanse las opiniones respecto del Principio de Igualdad Absoluta y Relativa efectuados por Venustiano Reyes, en: Reyes R., Venustiano, *El principio Jurídico de Igualdad*, en la Revista Jurídica de la Universidad Iberoamericana, No. 33, México, 2003, p.167.

¹⁷⁰ Ahora protegida incluso, a nivel constitucional.

¹⁷¹ Véase: Cecchetto, Sergio, *Consentimiento informado*, en Blanco, Luís Guillermo, Op. Cit., p. 92.

considera que éste último por ser colectivo y no individual, debe predominar sobre aquel.

CAPÍTULO II

BIODERECHO

Frente a una propuesta biojurídica, la primera pregunta obligada es: ¿Por dónde empezar?

El bioderecho representa un nuevo enfoque de lo jurídico, uno que responde a la necesidad de enfrentarnos al avance científico y tecnológico en relación a las nuevas posibilidades de manipulación de la vida humana, el bioderecho deberá enfrentarse entonces, a conflictos relativos la licitud jurídica respecto de las diversas posibilidades tecnológicas derivadas del avance científico, particularmente en lo referente a la procreación humana artificial.

Visto así, el bioderecho es un medio para tratar de explicar las complicadas relaciones entre el avance científico y la licitud de su aplicación en seres humanos, representa una simbiosis entre vida y comportamiento humano. En ese orden de ideas, el bioderecho debe transitar mediante un camino de ida y vuelta, uno que va de lo biológico a lo jurídico y de lo jurídico a lo biológico.

En nuestro concepto, el bioderecho representa una vinculación interdisciplinaria que hasta hace poco parecía innecesaria, pero que sin embargo, ante el avance científico en materia de procreación humana asistida hoy se evidencia la necesidad de esa interactuación entre ambas áreas de la ciencia. El bioderecho está llamado a enfrentarse a una realidad polifacética, compleja y mutante, una realidad en constante cambio que requiere ser analizada desde la óptica jurídica.

El bioderecho deberá de componerse entonces, de un conjunto de normas jurídicas que establecerán principios y reglas de aplicación en relación a las ciencias de la vida particularmente en el marco de los derechos humanos.

No obstante, si bien nuestro trabajo se enfoca hacia las técnicas de procreación humana asistida, cabe puntualizar que el bioderecho como parte de la ciencia jurídica no está restringido de manera exclusiva a lo humano, deberá ocuparse también del resto de los fenómenos que en general tengan que ver con la vida. Dada la globalización, resulta evidente también, que el bioderecho está llamado a interactuar en el ámbito jurídico internacional.

En virtud de la novedad del tema propuesto, estamos consientes de la necesidad de asirnos de algo, creemos que no es necesario reescribir todo y partir del vacío, para eso tenemos como marcos referenciales los fines y valores del Derecho, así como diversas declaraciones internacionales respecto de los Derechos Humanos.

1. Fines y valores del derecho.

Estamos convencidos que nuestra propuesta no puede ser una que se encuentre aislada o desvinculada del derecho mismo, no olvidemos que esta es una propuesta de tipo biojurídica. Para nosotros, y tomando como punto de referencia los fines y valores propios del derecho, una verdad fundamental de la que partimos radica en la necesidad del hombre de vivir en sociedad, necesidad que deriva de la incuestionable naturaleza gregaria del ser humano, misma que le condiciona a vivir en colectividad.¹⁷²

No olvidemos que todo derecho surge de un pacto social de un acuerdo entre los individuos, el derecho no es en consecuencia algo que se derive de la naturaleza del hombre, el o los derechos son siempre, un acto de reflexión de los seres humanos, son pues el resultado de un ejercicio democrático.¹⁷³

¹⁷² Véanse las ideas de Aristóteles, en: *Política*. Libro primero, Capítulo I, Aguilar, Madrid, 1973.

¹⁷³ Aguilera Rafael, *Igualdad ¿para qué? A propósito de la Ley Orgánica para la igualdad efectiva de mujeres y hombres*, Universidad de Salamanca, Granada, 2007, p. 39.

Este ejercicio democrático deriva en un marco normativo particular, finalmente el derecho no es otra cosa que un conjunto de normas cuya finalidad es regular la conducta humana para armonizar las relaciones sociales y así alcanzar una serie de valores que guíen la actuación del propio ser humano. Así, todo marco normativo debe representar un medio y no un fin, es decir, el derecho entendido como un pacto social, es un medio para alcanzar los valores propios de una comunidad que no son otros que el bien común, la seguridad jurídica, la libertad y la justicia.

Como es evidente, estos valores en su conjunto, facilitan la vida social del hombre en plenitud, son valores si se quiere universales, pero también lo son eminentemente jurídicos. La necesidad de vivir en comunidad solo puede desarrollarse en un marco de libertades que conduzcan al logro del bien común, esto en un marco en donde impere la justicia como eje articulador de una sociedad determinada.¹⁷⁴

Así pues, habiendo sociedad, necesariamente existe el derecho, cuya misión es la de proteger una serie de fines valiosos que guíen el quehacer humano. Efectivamente, de manera inexorable, todo acto humano en cuanto tal, pretende una finalidad, el hombre no actúa por impulsos, su actuación siempre pretende algo, un fin determinado. El derecho pues, pretende armonizar estas aspiraciones hacia los fines, de ahí su necesidad y de ahí la necesidad de establecer los valores primordiales del derecho.

Sabemos que de todas las especies que pueblan el planeta solo una, el hombre, ha pretendido controlar su entorno. Hoy, con el tema que nos ocupa, es evidente el alto y sofisticado nivel de control que el ser humano ha alcanzado, pero aún más, el ser humano ha logrado no solamente controlar su entorno sino que ha llegado al nivel de la manipulación. Hoy hemos dado un

¹⁷⁴ Véanse al respecto las ideas de Recasens Siches, quien afirma que “el fin último del Derecho consiste en satisfacer unas necesidades sociales de acuerdo con las exigencias de justicia y de los demás valores jurídicos implicados por esta, tales como el reconocimiento y garantía de la dignidad personal del individuo humano, de su autonomía, de sus libertades básicas y de la promoción del bienestar general o bien común” en: Recasens Siches, Luis, *Introducción al Derecho*, Editorial Porrúa, México, 1990, p. 111.

paso más allá, hemos dejado atrás el control, pretendiendo manipular la naturaleza en general y la humana en particular.

Efectivamente, con las biotecnologías el hombre ha logrado manipular la naturaleza, así podemos ver la creación de alimentos transgénicos, de bacterias con una finalidad específica, de animales producto de la manipulación humana.¹⁷⁵ Sin embargo, el gran reto al que hoy nos enfrentamos, es que ese paso hacia la manipulación de la que hablamos no se encuentra regulado. Así, la ciencia avanza sin freno alguno y el derecho se mantiene al margen, lo que como hemos venido sosteniendo, es una situación peligrosa.

Si a lo largo de la existencia del ser humano, el derecho ha sido indispensable para lograr una vida armónica, hoy ante los descomunales avances bio científicos, esta necesidad es aún más apremiante. Hoy se ratifica la necesidad de un ordenamiento conductual que garantice la viabilidad de la especie misma en toda su plenitud, y no encontramos al respecto, mejor medio que el jurídico.

El derecho como ente regulador de la conducta humana, es el único mecanismo que nos permite imputar a cada individuo la responsabilidad de sus actos. Particularmente frente al fenómeno biotecnológico, se hace necesario que cada individuo y especialmente aquel que interviene y domina los procesos biotecnológicos, se haga responsable de sus actos, y lo que es más importante, que se haga responsable de las consecuencias de dichos actos.

Sabemos que tanto la moral como el derecho son ordenes normativos cuya pretensión final es la de guiar la conducta humana, sin embargo, la moral solo

¹⁷⁵ Lo Transgénico hace alusión a la introducción de un fragmento de ADN exógeno en las células, es decir un ADN que de manera habitual no se encontraría en un organismo determinado. Una animal transgénico, implica que se le ha inyectado ADN diferente en el momento de fertilizar el huevo, el que posteriormente se reimplanta en una madre adoptiva. En ese orden de ideas, el animal resultante tiene además de su propio ADN, fragmentos de ADN exógeno que se reinyectó en la etapa de fertilización. La ventaja de este tipo de tecnología es que permite modelar enfermedades humanas mediante la utilización de otras especies a fin de encontrar posibles terapias para dichas enfermedades. Véase: Larsen William D., *Embriología humana*, Ed. Elsevier, Madrid, 2003, p.32

considera los actos humanos intrínsecamente, el derecho por el contrario los referencia hacia el exterior. Así pues, ni la moral ni la ética por si solas, pueden dar respuesta de actos individuales frente a la sociedad en su conjunto, es solo el derecho el único mecanismo capaz de obligar a unos hombres frente a otros.

La conducta individual sin efectos sociales es irrelevante, tanto para la sociedad como para el derecho, sin embargo en el tema que nos ocupa, la conducta individual tiene evidentes repercusiones sociales y por ende jurídicas. No podemos olvidar que los valores morales son incoercibles en tanto que los jurídicos se caracterizan por su coercibilidad.¹⁷⁶

Así pues, el derecho, como producto humano que permite la regulación de la vida en sociedad, solo es posible entre seres racionales, es por ello que lo jurídico es inherente a la vida humana. De aquí la necesidad de la existencia, modificación y adecuación continua del derecho, a las nuevas realidades sociales. De ahí entonces de la necesidad del surgimiento del bioderecho, entendido éste último como el marco armonizante de un fenómeno contemporáneo, complejo y particular.

Líneas arriba, mencionamos que existen una serie de valores fundamentales a partir de los cuáles el derecho en general y el bioderecho en particular deben ser articulados, pasemos pues revista de cada uno.

1) Bien común. Éste es uno de los ideales sociales por excelencia, representa el estado ideal de una sociedad determinada.¹⁷⁷ El bien común constituye la ley suprema de toda sociedad y del obrar social ya que un conglomerado humano sin un medio de articulación social que facilite las relaciones entre unos y otros, representaría un estado de caos. Para evitar

¹⁷⁶ Véase al respecto la conceptualización que Del Vecchio hace respecto de las diferencias entre moral y derecho. Del Vecchio, Giorgio, *Filosofía del Derecho*, traducción de la 4ª. Edición Italiana por Luis Recaséns Siches, tomo 1, UTEHA, México, 1946.

¹⁷⁷ Véase al respecto el análisis hecho por García Máynes en: García Máynes, Eduardo, Op.Cit., p. 481 y sig.

este estado de caos y permitir el pleno desarrollo del ser humano, este medio de articulación social llamado bien común debe ser promovido, protegido y privilegiado por el Estado mismo y una de las formas de hacerlo es mediante el derecho.

El bien común debe ser el producto del quehacer de todos los individuos que integran la sociedad, en consecuencia pertenece a todos y no está reservado para hombre o grupo en particular. Así, el derecho –y si se nos permite el bioderecho- como producto del hombre, debe estar a disposición de todos los hombres y no solo de unos cuantos, es necesario que el derecho en general y el bioderecho en particular asuman los avances biotecnológicos como parte del bien común, que los regulen y faciliten mediante la acción legislativa a fin de que los mismos sean parte integrante de un bien común social.

Compartimos, y eventualmente comulgamos, con algunas ideas del maestro Basave, por ejemplo cuando afirma que el bien común es universal, dinámico, plástico y polifacético.¹⁷⁸ Efectivamente, es universal porque nada que sea humano le puede ser ajeno y porque además ningún hombre, viviendo en colectividad, puede ser excluido del bien comunitario. Es dinámico en la medida en que debe adecuarse al entorno y al momento histórico del que hablemos, es decir, el bien común no se agota en un momento determinado, no puede ser estático ya que el mismo aunque representa un valor universal, implica su renovación en un proceso de constante evolución. Su plasticidad y polifacencia derivan de su adecuación a una realidad concreta, que toma como referencia los mejores recursos del momento de que se trate.¹⁷⁹ En este sentido, el bioderecho está llamado a regular ciertos fenómenos contemporáneos, inclusive a riesgo de equivocarse, y está llamado a hacerlo con los mejores recursos del momento.

¹⁷⁸ Basave Fernández del Valle, Agustín, *Filosofía del Derecho*, Editorial Porrúa, México, 2001, p. 734.

¹⁷⁹ Véanse al respecto las ideas de Recasens Siches, respecto de la necesidad de de la diversificación del derecho, diversificación que se da en función de cada momento y cada situación determinada. Para este autor, el ideal jurídico varía en atención al lugar y la época y en consecuencia, los valores jurídicos pueden y deben articularse atendiendo al propio proceso evolutivo del derecho. En: Recasens Siches, Luis, *Op.Cit.*, p. 299 y sig.

El bien común reclama sacrificios en pro de la colectividad, implica elementos de subsidiariedad, el bien común no es más que la promoción de las mejores condiciones individuales y colectivas, dentro de las cuales el ser humano deberá alcanzar su plenitud.¹⁸⁰

2) Seguridad jurídica. La seguridad es otro de los valores fundamentales del derecho ya que esta representa una de las principales necesidades del ser humano para poder vivir en sociedad. Si bien es cierto que hemos afirmado que el derecho se encuentra en un proceso constante de cambio, también lo es que el ser humano necesita certeza y seguridad.¹⁸¹ Ambos conceptos, cambio y seguridad no tienen por qué ser incompatibles.

Efectivamente, tal y como la afirma Recasens Siches "... *el derecho no ha nacido en la vida humana por virtud del deseo de rendir culto u homenaje a la idea de justicia, sino para colmar una ineludible urgencia de seguridad y certeza en la vida social.*"¹⁸² Así pues, la seguridad y la certeza representan una necesidad propia de la vida en sociedad, necesidad que debe ser cubierta mediante instrumentos jurídicos.

Para muchos, la principal finalidad del derecho es la justicia, sin embargo y sin pretender entrar en una discusión respecto de cuál de los dos valores jurídicos es primario, podemos afirmar que la seguridad vendría a consistir en el establecimiento de las condiciones mínimas que permitan al hombre su vida en comunidad, a partir de la cual puede alcanzar los fines a los que está llamado. La seguridad es una exigencia de la que el derecho no puede sustraerse, esta representa una de las principales dimensiones ontológicas del derecho.

¹⁸⁰ Véase. Arreola Villarreal, Francisco Javier, *La bioética ciencia del comportamiento, la toma de decisiones y las obligaciones respecto de nuestras acciones*, en : Gorjón Gómez, Francisco, Op. Cit., p. 291

¹⁸¹ Recasens Siches, Luis, *Ibid*, p. 112.

¹⁸² Recasens Siches, Luis, *Tratado General de Filosofía del Derecho*, Editorial Porrúa, México, 1986, p. 222.

El derecho como lo hemos dicho, simboliza un determinado orden social que permite a los individuos de una colectividad conocer su posición respecto de la misma, ofreciéndoles un marco dentro del cual pueden desarrollar sus actividades lícitamente. En ese sentido la seguridad jurídica ofrecida por el derecho, permite a los ciudadanos moderar su actuación y tener certeza respecto de las consecuencias de sus acciones.

En este orden de ideas, la seguridad jurídica representa un medio de garantía grupal, no individual, un medio por el que los ciudadanos conocen que acciones le son permitidas y cuales prohibidas, cuáles son sus facultades y cuales sus obligaciones respecto de los demás. La seguridad jurídica en este sentido, se opone a la arbitrariedad o a la anarquía, ofrece un orden racional de actuación dentro del cual se desarrollan las sociedades democráticas contemporáneas.¹⁸³

Insistimos en que en el estado actual de las cosas y en el tema que nos ocupa, es urgente que el derecho genere ese estado de seguridad y certeza ante el vacío legislativo imperante. Ya hemos señalado que no todo lo que puede, debe hacerse, es necesario marcar pautas de acción, acotar –que no prohibir– el quehacer científico, dadas las implicaciones sociales que éste tiene.

3) Libertad. El concepto de libertad tiene múltiples interpretaciones, sin embargo, la libertad entendida como un valor supremo hace alusión a la voluntad humana.

Efectivamente, la libertad es un valor inherente a la naturaleza propia del ser humano, el hombre nace libre y esa es su condición originaria. Ciertamente que ha habido momentos de esclavitud, hoy superados precisamente por ese reconocimiento de la libertad intrínseca e inherente al hombre mismo.

Sin embargo, la libertad es una consecuencia inevitable de "*la naturaleza racional*" del ser humano. Efectivamente, es en el libre albedrío en donde

¹⁸³ Pérez Luño, Antonio-Enrique., *La seguridad Jurídica*, Ariel, Barcelona, 1994, p.21.

encontramos la primer manifestación de la libertad humana,¹⁸⁴ ya que es precisamente gracias a la razón, que el hombre no solamente es libre, sino que se sabe libre. Como es evidente, la libertad del hombre en colectividad se encuentra condicionada por las libertades de los otros hombres, es así que la libertad implica la responsabilidad de cada ser humano respecto de sus actos frente a sus semejantes.

La libertad es pues, otro de los principales valores protegidos por el derecho. Sin embargo, si bien representa una facultad natural del hombre para actuar según su voluntad, la libertad no es absoluta. La libertad es y ha sido siempre así, un valor condicionado. En el caso que nos ocupa, ni la libertad de investigación ni la libertad individual, pueden ser absolutas. En materia de biotecnologías y dada su trascendencia, el valor de la libertad debe ser encausado, limitado a fin de evitar atropellos. Digamos como lo hace Rawls,¹⁸⁵ que la libertad debe ser restringida a favor de la libertad misma.

Lo biotecnológico, con todas sus bondades, nos puede llevar sin embargo a daños irreversibles, no solo para el hombre visto en su individualidad, sino para la humanidad misma. Es pues necesario, que basados en este valor fundamental del derecho, el bioderecho establezca cuáles son los límites o restricciones que se consideren pertinentes.

4) Justicia. Otro de los valores fundamentales de todo orden jurídico lo es sin duda la justicia. Desde tiempos remotos hemos sabido que derecho que no es justo no es derecho, o dicho en palabras de Rawls,¹⁸⁶ si la ley es injusta debe ser abolida o reformada. En similares términos se pronunció Radbruch, quién habiendo vivido las atrocidades nazis niega el valor del

¹⁸⁴ Fierro Bardají, Alfredo, *Para una ciencia del sujeto. "Investigación de la personalidad"*, Anthropos, Barcelona, 1993, p. 207.

¹⁸⁵ Rawls, John, *Teoría de la justicia*, Fondo de Cultura Económica, México, 1995, p. 230.

¹⁸⁶ Rawls, John, *Ibid*, p. 17.

derecho positivo injusto.¹⁸⁷ Así pues, estamos convencidos que la justicia como valor fundamental del derecho, deberá serlo del bioderecho.

Ya Ulpiano nos clarificó que debemos entender por justicia, justicia es, según Ulpiano: "...*la voluntad constante y perpetua de dar a cada uno su derecho...*"

¹⁸⁸ Así pues, la justicia es consubstancial al derecho y corresponde a la Ciencia Jurídica discernir qué es lo justo y que lo injusto, es decir, cuál es el derecho que debemos dar a cada quién.

La justicia sin embargo, y particularmente en el caso que nos ocupa, debe ser entendida en su concepción aristotélica, es decir, en el dar un trato igual a los iguales y uno desigual a los desiguales.¹⁸⁹ Esta idea de justicia implica el reconocimiento en principio, de una igualdad esencial del ser humano, admitiendo sin embargo, los múltiples elementos que en la práctica distinguen a unos hombres de otros. Podemos decir además, que esta idea de justicia deja fuera la arbitrariedad al momento de la asignación de derechos y deberes al individuo.¹⁹⁰

Cuando hablamos de justicia no hablamos únicamente de aquella que hace alusión a la justicia como juridicidad, es decir no pretendemos solamente un juez justo, sino un derecho justo para ser aplicado por ese juez.

Hablar de bioderecho es hablar de un área en particular, de ahí la necesidad de dotarlo de valores justos. Nuestra propuesta no hace alusión a un orden jurídico en su globalidad, sino a uno en su particularidad, lo biojurídico. En nuestro caso, son de particular aplicación los criterios aristotélicos, retomados por García Máynez y muchos otros. Para éste último, la justicia debe tener en cuenta los criterios de necesidad, capacidad y dignidad o mérito de las personas. Factores que distinguen a unos hombres de otros y que pueden ser

¹⁸⁷ Radbruch, Gustav, *Introducción a la Filosofía del Derecho*, Fondo de Cultura económica, Bogotá, 1997, p. 31 y siguientes.

¹⁸⁸ *Iustitia est constans et perpetua voluntas ius suum cuique tribuendi.* Ulpiano. D.1, 1,10 pr.

¹⁸⁹ Véase: García Máynez, Eduardo, *Op.Cit.*, p. 465.

¹⁹⁰ Rawls, John, *Op.Cit.*, p. 21.

reconocibles mediante juicios objetivos de valor elaborados en función del caso concreto. Juicios de valor, que una vez alcanzados, pueden ser generalizados para otras situaciones similares.¹⁹¹

Cabe destacar que lo que la justicia ordena dar, puede venir de la colectividad a la persona, o de individuo a individuo, es por ello que clásicamente la justicia se ha dividido en legal, distributiva y conmutativa.

La importancia de la primera es que implica que cada individuo ajuste su bien particular al bien colectivo, este tipo de justicia hace alusión a las relaciones entre la sociedad y los individuos, es decir, establece lo que individualmente debemos a la colectividad. En lo que hace a la justicia distributiva, ésta establece los criterios de distribución, de cargas y beneficios del bien colectivo. Es aquí donde se pone de manifiesto la idea de trato desigual a los desiguales de Aristóteles, en este sentido la contribución al bien público no es solamente una cuestión aritmética, sino que por el contrario, es una cuestión en la que debe imperar un criterio de proporcionalidad.

Por último tenemos la idea de la justicia conmutativa, en la que subyace la otra idea aristotélica de un trato igual a los iguales. Este tipo de justicia se basa en una relación de igualdad, por lo que su medida de referencia si es aritmética ya que exige una equivalencia entre prestaciones y contraprestaciones.¹⁹²

Creemos que la justicia es un valor fundamental, inevitable, ineludible e irreductible de derecho, que deberá, necesariamente, estar presente en cualquier aspiración biojurídica.

¹⁹¹ Véase: García Máynez, Eduardo, Op.Cit., p. 465.

¹⁹² Radbruch, Gustav, Op. Cit., p. 31 y siguientes.

2. Los Derechos Humanos como un marco referencial.

Los Derechos Humanos o derechos fundamentales, son un gran logro de la humanidad y representan otro punto de referencia para bioeticistas o biojuristas,¹⁹³ logros que por lo demás no han sido fáciles sino que son el resultado de siglos de esfuerzo y lucha de la propia humanidad.

Cuando hablamos de derechos fundamentales o derechos humanos, podemos ubicar tres momentos de su desarrollo, aquellos denominados de primera generación, que aparecen a partir del surgimiento de los primeros Estados liberales, Estados que en su momento impulsaron derechos civiles y políticos.¹⁹⁴ En lo que hace a los derechos económicos, sociales y culturales, éstos básicamente se deben al surgimiento de Estados sociales y son denominados como derechos de segunda generación,¹⁹⁵ aparecen asociados a la Revolución Industrial del siglo XIX.

Por último podemos hablar de los derechos de tercera generación, los que se deben al surgimiento del Estado constitucional como Estado de derecho. Esta tercera generación, se caracteriza por derechos plurales como el derecho a la paz, a un medioambiente sano, derechos de los consumidores, libertad informática, calidad de vida, etc. En el caso que nos ocupa es evidente que, en materia de reproducción humana asistida, nos enfrentamos al surgimiento de nuevos derechos, precisamente dentro de esta tercer generación de la que hablamos.

Igualmente es en esta tercer generación,¹⁹⁶ en donde podemos ubicar una nueva forma de interpretar e inclusive de aplicar el derecho, una que choca

¹⁹³ Véase: De Castro Cid, Benito, Op. Cit., p. 74 y sig.

¹⁹⁴ En el caso de México, en nuestra Constitución, bajo el rubro de “garantías individuales”, se establecen y garantizan estos derechos de primera generación.

¹⁹⁵ En lo que hace a los derechos de segunda generación, estos se encuentra contemplados por ejemplo en los artículos 4 y 5, que hacen alusión al derecho al trabajo, a la educación, a la salud, a la vivienda, etc.

¹⁹⁶ En cuanto a los derechos de tercera generación, tenemos en nuestra Constitución, derechos relativos a la paz, a la libre determinación de los pueblos indígenas, al medio ambiente y a la procreación.

con la tradición ius positivista de interpretación rígida de la ley, que aspira a que los jueces sean capaces de ejercer una actividad creadora y no se conviertan en simples aplicadores de la ley, en autómatas de la misma.¹⁹⁷

En este sentido y particularmente en el tema que nos ocupa, nos unimos a las ideas de Ferrajoli, para quien los jueces no solo no deben aplicar la ley de manera legalista, sino que deben, ante situaciones en las que la ley no nos ofrece una alternativa viable, emitir juicios, hacer valoraciones y ampliar, de ser necesario, el contenido mismo de la ley.¹⁹⁸

No hay que olvidar que los derechos humanos tienen como rasgo característico el que son universales, personalísimos inalienables e intransigibles.¹⁹⁹

En el tema que nos ocupa, visto si se quiere como un derecho a la procreación, los derechos humanos fomentan la repartición equitativa de recursos públicos, con la intención de satisfacer las necesidades de las personas, particularmente de aquellas más desfavorecidas o vulnerables de la sociedad.

Así, podemos afirmar que los derechos humanos se han convertido en un mínimo ético y en un mínimo jurídico en el que las sociedades han convenido. En nuestro caso, los tratados internacionales, los valores propios del derecho, e inclusive nuestra propia Constitución, nos ofrecen un marco jurídico referencial. Debemos decir sin embargo, que nuestra Constitución nos ofrece un marco limitado para derivar una legislación apropiada. La realidad jurídica mexicana es que hemos ignorado el avance biotecnológico, la reflexión bioética y biojurídica en nuestro país, ha sido si no nula, sí limitada en exceso.

¹⁹⁷ Weber, Max, *Economía y Sociedad*, Ed. Fondo de Cultura Económica, México, 1964, p. 653.

¹⁹⁸ Citado por: Aguilera Portales, Rafael Enrique y otro, en *Los Derechos Fundamentales en la Teoría Garantista de Luigi Ferrajoli*, IUSTITIA Revista Jurídica del Departamento de Derecho, ITESM, N.L., número 17, Monterrey, 2007, p. 164.

¹⁹⁹ Morales Gil de la Torre, Héctor, *Derechos Humanos: Dignidad y Conflicto*, Universidad Iberoamericana, México, 1996, p. 39.

La reflexión bioética a partir de los avances tecno científicos, nos lleva a replantearnos muchos conceptos que hasta hace poco considerábamos como válidamente estables, hoy por ejemplo el concepto de salud ha cambiado radicalmente, antes entendíamos por salud la ausencia de enfermedad, actualmente la salud es considerada desde una perspectiva biológica, psíquica, física y social.

Adicionalmente, hemos pasado de un estado de dependencia a uno de independencia, es decir, bajo aquella concepción de salud en donde considerábamos a ésta como la ausencia de enfermedad, las decisiones sobre la salud quedaban en manos del especialista, del técnico; ahora sin embargo, bajo el enfoque bio-psico-físico-social la decisión respecto de la salud adquiere un alto grado de autonomía para el sujeto. Estas modificaciones implican un cambio radical, un nuevo enfoque ético y consecuentemente jurídico.

La Biojurídica, como un nuevo campo del conocimiento, nos plantea como gran reto, la reflexión respecto de los fundamentos de la vida, pero no solo desde la perspectiva biológica, sino también desde la cultural. Uno de los grandes retos de la bioética y consecuentemente de la biojurídica es la metodología que deben seguir, es decir su dimensión interdisciplinaria.

Durante años hemos visto como las diferentes ramas de la ciencia actuaban por separado, hoy en el tema que nos ocupa esto es prácticamente imposible,²⁰⁰ cuando hablamos de bioética hablamos de la interacción multidisciplinaria, la discusión bioética no es solo, como una denominación podría sugerirlo, biológica y ética, por el contrario, en estas reflexiones es necesaria la intervención de múltiples ciencias entre las que destacan la medicina (en sus dos ámbitos, el clínico y el de la investigación) la biología, la filosofía, la ética misma, la teología, la economía, el derecho, e incluso, la sociología o el trabajo social.

²⁰⁰ Romeo Casabona, Carlos María, *Los desafíos Jurídicos de las Biotecnologías en el Umbral del Siglo Veintiuno*, en: Martínez Moran, N., Op. Cit., p. 53.

Es necesario evitar una torre de babel del conocimiento, actualmente se requiere de una visión holística e interdisciplinar de la realidad, una concepción amplia del conocimiento que de lugar a una interrelación constante entre los distintos géneros del saber.²⁰¹

Si enfrentáramos los nuevos problemas presentados por el avance biotecnológico desde la perspectiva particular de cualquiera de las ciencias, el resultado sería parcial ya que un enfoque así, nos llevaría a soluciones unilaterales e incompletas. La reflexión biotecnológica requiere la intervención de todas estas disciplinas, e incluso, como ya antes lo hemos mencionado, se hace necesaria la intervención de toda la sociedad en su conjunto. Para ello es necesario prepararnos, superar los atavismos profesionales y ser capaces de involucrarnos en otras ramas de la ciencia aun y que no nos sean del todo afines.

Es indudable que en los tiempos actuales se hace necesaria la transición hacia lo biojurídico, la aportación de los juristas para fomentar esta transición es a todas luces, necesaria e incuestionable. Nuestra afirmación encuentra sustento en el hecho de que los avances biotecnológicos no solamente poseen una dimensión ética, sino que tienen, necesariamente, una dimensión jurídica, es en este terreno donde se inserta nuestra propuesta sobre lo biojurídico.²⁰²

La nueva realidad, biológica y social, nos muestra que el avance biotecnológico en materia de reproducción humana, tiene repercusiones sociales y jurídicas de una trascendencia, que tiempo atrás, solo era posible imaginarla a nivel de ciencia ficción. Hemos venido insistiendo en que la ficción ha quedado atrás, que hoy lo que tenemos es una realidad apabullante en la que, particularmente

²⁰¹ Aguilera Portales, Rafael Enrique, *Teoría Política y Jurídica, problemas actuales*, Ed. Porrúa, México, 2008. p. 22.

²⁰² Casado, María, *Los retos de la genética en el siglo XXI: Genética y Bioética*, Ediciones Universidad de Barcelona, Barcelona, 1999, p.16.

los juristas, estamos obligados a intervenir.²⁰³ Una realidad en la que no hay reversa y que por el contrario, promete (o amenaza) con seguir avanzando hacia terrenos aún más complejos que los actuales.

Sabemos que tales avances tienen repercusiones que inciden en nuestras ancestrales estructuras jurídicas y formas de concebir al hombre y a la misma sociedad, todo ha sido trastocado, las relaciones de familia y parentesco, las definiciones de vida y muerte, el valor asignado al cuerpo humano e incluso la reclasificación de lo que hemos de considerar un cadáver. Nacimiento, vida y muerte, todo ha sido trastocado.²⁰⁴

La nueva revolución industrial, es la revolución biotecnológica, han quedado atrás nuestras aspiraciones por dominar la fuerza provocada por el vapor o por la combustión interna, hoy no pretendemos solamente dominar materiales como el bronce o el acero, hemos pasado de lo mecánico a lo eléctrico, y de esto a lo micro eléctrico. Hoy son bacterias y levaduras lo que nos interesa, atrás dejamos el mundo macroscópico para imbuirnos en un mundo microscópico, hoy son moléculas y genes con lo que experimentamos, son cromosomas²⁰⁵ y mapas genéticos lo que nos atrae.

El hombre de nuestra época ha logrado descifrar las más íntimas estructuras del ADN²⁰⁶ que no son más que las estructuras respecto del origen mismo de

²⁰³ Aparisi Miralles, Ángela, *Clonación humana y derecho*, Ed. UCAM-AEDOS, Murcia, 2003, p. 57.

²⁰⁴ Carpizo, Jorge, y otro, *Derechos humanos, aborto y eutanasia*, UNAM, México, 2008, p. 6.

²⁰⁵ Todas las células vivas almacenan su información genética en estructuras llamadas cromosomas. Los cromosomas están constituidos de ADN y proteínas que están empacadas en forma compacta y al examinarlos microscópicamente parecen un hilo o una sogá. En el caso de las células nucleadas, como la mayoría de las células humanas, los cromosomas están localizados dentro del núcleo. Diferentes organismos tienen distinto número de cromosomas. Los humanos tenemos 23 pares de cromosomas o sea 46 en total; 44 autosomas y 2 cromosomas sexuales. Cada progenitor aporta un cromosoma a cada par, así que los hijos adquieren la mitad de sus cromosomas de la madre y la mitad del padre. De esta manera se crea una nueva combinación genética, que representa la mezcla de ambos padres. <http://www.genome.gov/sglossary.cfm?ID=95&action=lea> (página consultada el 28 de julio de 2006)

²⁰⁶ Acido desoxirribonucleico. El ácido desoxirribonucleico, es un componente químico dentro del núcleo de las células, portador de las instrucciones genéticas para la elaboración de los organismos vivientes. Hace relativamente poco tiempo se estableció que el ADN es el material genético, pues antes de los años 50 se creía que las proteínas eran las que llevaban la información genética de la célula. <http://www.genome.gov/sglossary.cfm?ID=78&action=lea> (página consultada el 28 de julio de 2006)

la vida. Muy atrás han quedado aquellas épocas en las que creíamos que la vida podía surgir de manera espontánea de la materia muerta, hoy sabemos que la vida parte de estructuras moleculares y no de elementos incomprensibles para el hombre. Aquí radica la fuerza del hombre actual, aunque también aquí podemos encontrar su mayor debilidad. Estos avances nos llevan a la eterna discusión sobre el obrar del ser humano, hasta donde es posible, cuáles son, si los hay, los límites que debemos autoimponernos.

Es por ello que ratificamos la necesidad de plantear una revisión seria y a profundidad de nuestras estructuras jurídicas, muchos países lo han hecho o lo están haciendo, sin embargo México y sus juristas se han negado a entrar en el debate. Así, la promulgación de nuevas leyes o la revisión de las actuales es un imperativo que si se quiere, nos es impuesto desde afuera, pero finalmente un imperativo del que no podemos sustraernos, ni como profesionales del derecho ni como miembros de la colectividad.

Si bien es cierto que la bioética es un área nueva, y mucho más lo es el bioderecho, sin temor a equivocarnos, vaticinamos que en los años que vienen la intervención de ambos será cada vez más importante, los retos biotecnológicos actuales y aquellos que se avecinan, representarán un gran nicho de oportunidad y un reto grandísimo, tanto para la ética como para el Derecho. Ética y Derecho, bioética y biojurídica, están llamadas irremediablemente a tomar cada vez más, un papel importante en las futuras discusiones. Hasta ahora, una parte de nuestras discusiones se centran por ejemplo, en el estatuto que hemos de darle al resultado de la fusión de los gametos masculino y femenino, pero es solo cuestión de tiempo para que la discusión se agudice, es muy probable que estemos cerca de lograr la clonación de la especie humana, en donde los elementos germinales, (al menos el masculino) eventualmente serán desplazados.

Hoy nos enfrentamos a una posibilidad técnica al respecto, no es una situación real y tangible por el momento, sin embargo, como se dijo líneas arriba, quizá solo sea una cuestión de tiempo.

Podemos estar de acuerdo o no, pero no basta con ello, hay que discutir, reflexionar y en su caso emitir un juicio ético –bioético- que sirva de sustento a la regulación, es decir que sirva de sustento al supuesto hipotético jurídico –o biojurídico- que habrá de derivarse. Insistimos en lo ya dicho en este trabajo, el peligro mayor no es el de abordar el fenómeno y equivocarnos, el peligro mayor radica en no abordar el fenómeno que se nos presenta. Los avances biotecnológicos, por ejemplo, ahora tan comunes en materia de trasplantes de órganos, no pueden estar sujetos a posiciones ortodoxas y desgastadas como la que asumía Imanuel Kant, quien afirmaba que:

“Deshacerse de una parte integrante como un órgano (mutilarse), por ejemplo, dar [verschenken, donar] o vender un diente para implantarlo en la mandíbula de otro, o dejarse practicar la castración para poder vivir con mayor comodidad como cantante, etc., forman parte del suicidio parcial; pero dejarse quitar, amputándolo, un órgano necrosado o que amenaza necrosis y que por ello es dañino para la vida, o dejarse quitar lo que sin duda es una parte del cuerpo, pero no es un órgano, por ejemplo, el cabello, no puede considerarse como un delito contra la propia persona; aunque el último caso no está totalmente exento de culpa cuando se pretende una ganancia externa”.²⁰⁷

²⁰⁷ Garzón Valdez, Ernesto, *¿Qué puede ofrecer la ética a la medicina?*, p. 15. Documento presentado en el VII Seminario Eduardo García Máynez sobre teoría y filosofía del derecho, organizado por el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM), la Escuela Libre de Derecho, la Universidad Iberoamericana (UIA), la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la Universidad de las Américas (UDLA). Evento llevado a cabo en la Ciudad de México los días 9, 10 y 11 de octubre de 1997. en: http://cervantesvirtual.com/servlet/SirveObras/35706177436793617422202/isonomia08/isonomia08_01.pdf (página consultada el 15 de febrero de 2006)

Los trasplantes de órganos hoy son una realidad, lo anterior no significa que la omnisapiencia deba dominar nuestra vida, sin embargo, el avance científico descomunal al que ahora nos enfrentamos, tampoco significa aquella pendiente resbaladiza a la que hemos hecho alusión, no podemos temer al conocimiento, y mucho menos como algunos pretenderían, no podemos prohibir el conocimiento y el avance científico, si acaso y esa es la tarea apremiante del bioderecho, a lo más que podemos aspirar es a encausarlo en un marco de libertad.

Líneas arriba dijimos que un marco obligado de referencia lo son el conjunto de Derechos Humanos reconocidos de manera casi universal por la comunidad internacional. En ese sentido recientemente en la Conferencia General de la UNESCO, del día 19 de octubre de 2005, que tuvo su sede en París, Francia, se adoptó la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos.

En dicha conferencia la comunidad Internacional, preocupada por el avance biotecnológico, propuso la instauración de una serie de principios que fueran comunes respecto a las cuestiones éticas relacionadas con la medicina, las ciencias de la vida y las tecnologías aplicadas a los seres humanos, para tales efectos se tuvieron presentes las implicaciones en la aplicación de dichas tecnologías en los ámbitos, sociales, jurídicos y ambientales. Es de destacarse que la preocupación de la comunidad internacional sobre el tema es evidente, ya que esta declaración es el tercer texto, que con fines normativos ha sido elaborado y adoptado por la UNESCO en materia de bioética.

El primero, de una dimensión más amplia en cuanto a sus contenidos, lo fue la Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos, adoptado por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 1998. El segundo, fue la Declaración Internacional sobre los Datos Genéticos Humanos, adoptado en 2003 con la intención de establecer los principios éticos que deben regir el uso de la información genética obtenida a partir de muestras biológicas de origen humano.

La intención de este tercer pronunciamiento es la de proporcionar un marco universal de principios, que sirvan a los Estados miembros, como una guía en la formulación de legislaciones, políticas o cualquier instrumento que incida en el ámbito de aplicación de las nuevas biotecnologías, orientando la acción individual y colectiva en temas relacionados con la aplicación en seres humanos de nuevas biotecnologías.

Se pretende promover que se respeten aspectos como la dignidad y los derechos humanos, velando por el respeto a la vida ²⁰⁸ y a las libertades fundamentales, todo esto en un marco de libertad de investigación, acotada sin embargo, por una serie de principios que quedan de manifiesto en la propia declaración.

Otra de las intenciones es la de fomentar la existencia, en cada nación y en el propio plano internacional, de un diálogo multidisciplinario, pluralista y coherente, respecto del tema que nos ocupa, promoviendo el acceso equitativo, justo y sin discriminación, a los adelantos biotecnológicos, sin importar raza, nacionalidad, o credo religioso. Adelantos que la propia declaración pretende, que tales discusiones se den en un marco de intercambio plural de conocimientos.

En este contexto, la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos de la UNESCO en su artículo primero, ha puesto de relieve la importancia de tratar las cuestiones éticas relacionadas con la medicina, las ciencias de la vida y las tecnologías conexas aplicadas a los seres humanos.

Dicha declaración, destaca la necesidad de la existencia de un marco jurídico respecto de temas como el que aquí se trata. Un marco jurídico en el que la

²⁰⁸ Cabe destacar que la declaración, no se manifiesta específicamente respecto a que debe entenderse por el concepto de vida, dejando a cada estado miembro matizar, de acuerdo con sus propios valores culturales, que debemos entender por vida. Recordemos en ese sentido, que para la Organización Mundial de la Salud, la vida inicia con la implantación del cigoto en las cavidades uterinas maternas. Así, la declaración deja abierta la puerta a fin de que sea, cada nación, la que decida en qué momento se poseen derechos vitales.

dignidad humana, los derechos humanos y las libertades fundamentales sean el principal eje articulador de toda legislación.

En cuanto a la investigación científica, la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos de la UNESCO promueve su desarrollo, sin embargo, y como lo hemos propuesto, es menester promover la investigación científica pero acotándola siempre a una serie de principios rectores, es decir, no es admisible que se haga cuanto se pueda hacer, es necesario reflexionar y legislar sobre qué es lo que se puede, que es lo que se debe y que lo que no se debe hacer.

3. Principios biojurídicos.

Como hemos visto, se hace necesario establecer una serie de pautas que condicionen la conducta de todos aquellos que, como oferentes o como receptores, recurran a la utilización de los avances biotecnológicos, siendo así, proponemos los siguientes principios.

3.1. Principio de dignidad humana y supremacía de la especie humana.

Si bien podemos decir que lo biojurídico deberá pugnar por el respeto a la vida en sus diferentes manifestaciones, es evidente que tratándose del ser humano ésta será su prioridad. El ser humano, dada su capacidad de razonamiento y de saberse vivo, se distingue de las demás especies, las que solo actúan a partir de impulsos o de instintos. En nuestro caso, la capacidad de saber que existimos nos hace distintos de cualquier especie animal, es esta capacidad de sabernos en el mundo lo que nos distingue de manera crucial y en donde radica, esencialmente, la dignidad humana.

Sabemos que somos y que estamos, sabemos de la existencia de los demás seres vivos y es en esa capacidad existencial en donde podemos ubicar la presencia misma de la dignidad humana, recordemos la cita de Pascal, ya antes aludida en este trabajo, quién por su fragilidad y debilidad compara al hombre con un junco, pero uno que piensa.

Para Pascal, cualquier ventaja que el universo pueda tener sobre el hombre, el universo la desconoce, y es por ello, por la capacidad pensante, que el hombre se yergue como un ser superior respecto de las diferentes especies que pueblan la tierra. Así pues, siguiendo a Pascal, nuestra dignidad humana radica primordialmente, en el pensamiento.

En este sentido destacamos la necesidad, de respetar la dignidad de los seres humanos,²⁰⁹ lo que deberá efectuarse en el marco de las propias proclamaciones de los derechos humanos y en un marco de libertad, en donde el bienestar de cada individuo tiene prioridad respecto al interés exclusivo de la ciencia o incluso de la sociedad. Esto implica que jamás se podrá permitir una investigación científica que argumentando el beneficio de la sociedad, implique un perjuicio para un individuo. Para el caso que nos ocupa, el ser humano en particular está por encima del ser humano colectivo.

No obstante lo anterior, cabe decir que sobre la dignidad humana mucho se ha escrito pero poco se ha concluido, el concepto como tal tiene que ver con una concepción antropológica cultural de ¿qué es ser persona? Lo que implica, como se dijo, una dependencia cultural que en la mayoría de los casos se encuentra fuertemente influenciada por valores de tipo religioso.

²⁰⁹ Cuando hablamos de dignidad humana, lo hacemos desde una perspectiva humanista y científica, y no como algunos otros para quienes la dignidad humana tiene un carácter eminentemente sacrosanto. Véase por ejemplo: Vega Gutiérrez, Ana María, *Los Derechos Reproductivos en la Sociedad Postmoderna: ¿Una defensa o una amenaza contra el Derecho a la Vida?*, en: Vidal Martínez, Jaime (Coord.), *Derechos Reproductivos y Técnicas de Reproducción Asistida*, Ed. Comares, Granada, 1998, p. 4 y sig.

Efectivamente, como bien lo señala Haberle,²¹⁰ la dignidad humana varía en función de las premisas culturales y religiosas que imperen en una sociedad determinada, Haberle pone como ejemplo los derechos de la mujer en la sociedad islámica, los que vistos desde la óptica occidental parecerían inadmisibles y contrarios al más elemental principio de dignidad humana.

Entonces podríamos decir que la dignidad humana no es en sí misma un derecho del hombre, sino que es el fundamento de los derechos que se conceden al hombre. En ese contexto la dignidad humana y los derechos humanos se funden a fin de garantizar al ser humano y a la humanidad misma, el respeto por su propia dignidad. Visto así, el concepto de dignidad humana, como lo hemos ya manifestado, se encuentra íntimamente ligado al concepto que se tenga de persona.

Sostenemos la idea que el derecho, como producto social, muta en función del tiempo, del espacio y en este caso, de los valores culturales propios de una época y sociedad determinada. En ese orden de ideas, aunque la tarea no es fácil, corresponde al derecho, establecer cuáles son los mínimos y cuales los máximos admisibles en términos de dignidad humana. No podemos olvidar que incluso el homicidio siempre ha sido matizado desde el derecho, es por ello que no es lo mismo un homicidio culposo, uno preterintencional o uno calificado. Esencialmente en todos los casos tenemos una víctima que al perder la vida, su dignidad humana fue vulnerada, sin embargo social y jurídicamente, a cada hipótesis corresponde una sanción diferente. Como todos lo sabemos, existen inclusive causas excluyentes de responsabilidad como la legítima defensa o bien en casos de supervivencia.

Igual podríamos decir de la inducción o auxilio al suicidio, del parricidio del aborto o del infanticidio, en todos los casos existe la pérdida de una vida humana, pero cada uno es matizado por el derecho dándole un valor diferente.

²¹⁰ Haberle, Peter., El estado constitucional, UNAM, México, 2001, p.169.

3.2. Principio de investigación limitada.

Reconociendo los evidentes beneficios del desarrollo científico y tecnológico, proponemos como principio la investigación científica limitada. Consientes estamos de los derechos relativos a la libertad de investigación, sin embargo, este derecho a la libertad de investigación, en materia biotecnológica, deberá verse acotado por el principio anterior. Es decir, toda investigación y adelanto científico deberá respetar los derechos fundamentales de todo individuo.²¹¹

Adicionalmente y tomando como referencia los principios bioéticos clásicos, toda investigación científica deberá ser admisible solo si se potencian los beneficios directos e indirectos para los seres humanos, particularmente para aquellos que participen en protocolos de investigación, reduciéndose al máximo los posibles efectos nocivos para dichas personas.

Como es evidente, ante el "hacer" debe predominar la beneficencia, es decir, solo se podrá hacer cuando exista un beneficio en concreto, en caso de que esto no esté garantizado, habrá de privilegiarse el "no hacer", que tiene que ver con el principio clásico de no maleficencia.

Adicionalmente el principio de investigación limitada, obliga a que toda investigación, en el ámbito biotecnológico, debe estar condicionada a que el avance científico y la práctica médica en la aplicación de las nuevas tecnologías, tenga en cuenta la vulnerabilidad humana. Es decir que individuos y grupos vulnerables deberían ser protegidos, respetándose la integridad personal o colectiva.

Por último, siguiendo este principio de investigación limitada, todo protocolo de investigación en el que se vean involucrados aspectos biotecnológicos, deberá considerar las repercusiones tanto presentes como futuras. Efectivamente, la

²¹¹ Flores Trejo, Fernando, *Bioderecho*, Porrúa, México, 2004, p. 171.

visión del quehacer científico en las áreas biotecnológicas, no puede constreñirse a la inmediatez, es necesario ver a futuro y asegurar que con lo que hoy hacemos no se verán afectadas las generaciones posteriores.

Cabe decir que compartimos la opinión de Fernando Flores Trejo, quien considera que, limitar la investigación debe perseguir como macrofinalidad, la preservación de la propia especie humana, en tanto que en el nivel micro hace alusión al bienestar de cada interesado.²¹²

3.3. Principio de experimentación restringida.

Ya que actualmente tanto en nuestro País como en muchos otros no existen serias limitaciones a la experimentación científica, proponemos, al igual que el principio de investigación limitada, otro que condicione la experimentación en el ámbito biotecnológico. No olvidemos las atrocidades del régimen Nazi en el período de la Segunda guerra mundial.

Los grandes avances en biogenética y en el mapeo del genoma humano, obligan también a marcar límites a la experimentación científica. La investigación implica la experimentación, sin embargo, y como lo hemos sostenido, no todo lo que puede, debe hacerse.²¹³

En este sentido compartimos las ideas de Jorge Adame Goddard, para quien la pasión que el hombre siente por la libertad debe ser encausada, Adame Goddard dice:

" La plasticidad de las pasiones humanas, es decir la posibilidad de que el hombre satisfaga sus pasiones con diversos objetos y que sienta pasión por una diversidad de objetos, demuestra que el ser humano

²¹² Flores Trejo, Fernando, Ibid, p. 173.

²¹³ Flores Trejo, Fernando, Ibid, p. 174.

carece de un regulador biológico-natural de las mismas o, lo que es lo mismo, que tiene libertad respecto de ellas. Esto hace patente la necesidad de principios y reglas morales (incluidas en ellas las reglas jurídicas) que encausen las pasiones y emociones de modo que sirvan al perfeccionamiento de la persona.”²¹⁴

Así, la investigación pero particularmente la experimentación, deben ser encausadas en un marco que les condicione al perfeccionamiento y no la destrucción del ser humano.

Cabe señalar que este principio ha sido desarrollado en Europa bajo el rubro de principio de precaución o de cautela. Efectivamente, aunque surgido del derecho ambiental, este principio ha transitado hacia el derecho de salud. La intención es restringir la experimentación en un contexto de incertidumbre, es decir ante la evidencia científica insuficiente, en donde no se pueden precisar con claridad los riesgos potenciales, lo conveniente es, precisamente, ser cautelosos. Las medidas derivadas de dicho principio, al igual que el que nosotros proponemos, van desde la prohibición total, tal y como ha venido sucediendo en la mayor parte del mundo respecto de la clonación, hasta medidas temporales moratorias.²¹⁵

3.4. Principio de autonomía decisional.

Partiendo del principio bioético clásico de autonomía, así como de aquellos derivados de la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos, pugnamos por un principio que reconozca el irrestricto respeto por la facultad autónoma de cada individuo en la toma de decisiones asumiendo la responsabilidad que ello implica. En caso de los incapaces y siguiendo las reglas tradicionales del derecho, serían sus padres o tutores y en un extremo

²¹⁴ Adame Godard, Jorge, Op. Cit., p.72.

²¹⁵ Alkorta Idiakez, Itziar, *Regulación Jurídica de la medicina reproductiva*, Ed, Thomson Aranzadi, Navarra, 2003, p. 194.

el Estado quienes, privilegiando siempre el bienestar del incapaz, habrán de hacer valer este principio.

Cabe destacar que este principio implica necesariamente la posibilidad de revocar la decisión. Es decir que quién, no obstante de haber dado su consentimiento y haberlo hecho en base a información apropiada y pertinente, podrá revocar el mismo sin consecuencias negativas para él, a menos que esto implicara un serio perjuicio a un tercero.

3.5. Principio de consentimiento libre e informado.

Estrechamente vinculado al principio de autonomía antes citado, las decisiones que hayan de tomarse deberán estar condicionadas a este principio. Es decir, para poder ejercer una plena autonomía decisional toda intervención médica ya sea preventiva, diagnóstica o terapéutica habrá de llevarse a cabo previo consentimiento libre e informado.

Lo más relevante de este principio es que el consentimiento se encuentre condicionado a la información oportuna y adecuada que permita tomar una decisión. Es decir, no basta el consentimiento, sino que este debe, necesariamente, ser el resultado de la pertinente información. Siendo así, podemos afirmar que el consentimiento por si solo puede ser incluso irrelevante, si éste no se encuentra soportado por la información apropiada y oportuna.

En este sentido este principio condicionaría al de investigación limitada y al de experimentación restringida, ya que toda investigación o experimentación biotecnológica en la que intervenga una persona, quedará limitada por el consentimiento previo, libre e informado. Ambos principios, el de investigación científica limitada y el de experimentación restringida, encontrarían en este último una limitación adicional, ya que todo protocolo de investigación o de

experimentación, deberá incluir la información necesaria para la debida toma de decisiones.

3.6. Principio de responsabilidad social, justicia, equidad.

Tanto en los principios bioéticos clásicos como en la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos de la UNESCO, encontramos la promoción hacia un acceso equitativo no discriminatorio y justo a la salud, dentro de los cuales se insertan los adelantos biocientíficos.

El principio que ahora proponemos implica que los avances que se den en el área sean accesibles a todos, generándose así una obligación de la comunidad científica de promover la más amplia circulación posible y el más rápido aprovechamiento de los conocimientos y beneficios generados.

Adicionalmente, este principio propugnaría porque ningún individuo sea sometido a ninguna forma de discriminación o de estigmatización alguna. Así, todo avance biotecnológico debe pretender los máximos beneficios para el individuo visto en colectividad y toda investigación científica, particularmente la referida a nuestro tema, deberá promover la salud, el bienestar y el desarrollo social.

3.7. Principio de multidisciplinariedad y de pluralidad cultural.

Tal y como ya lo habíamos mencionado, los temas bioéticos y en consecuencia los biojurídicos, no pueden ser abordados desde una perspectiva excluyente, no son biólogos, médicos o abogados, los únicos que deben participar en el debate, se hace necesario entonces, fomentar un diálogo multidisciplinario en el que las diferentes áreas del conocimiento aporten su punto de vista.

Sin embargo, lo anterior no implica que sean únicamente los hombres de ciencia quienes están llamados a debatir, ya que frente a la diversidad cultural y la composición plural de nuestra sociedad, ésta última también está llamada a participar en el debate, ya que en última instancia es la propia sociedad quien debe decidir al respecto. Siendo así, las conclusiones a que arribe el bioderecho deberán ser de carácter interdisciplinario, reflejando además la pluralidad de nuestra sociedad.

3.8. Principio de confidencialidad.

Este principio postula que toda persona tiene un derecho inalienable a la privacidad y la confidencialidad de la información que les atañe. En consecuencia la información personal, que en el caso que nos ocupa, hace alusión a la información genética, no deberá utilizarse o revelarse para fines distintos de los que originalmente hayan determinado su acopio.

Hay que destacar sin embargo, que este principio no es, como pudiera parecer, contradictorio con la obligación de la comunidad científica de divulgar los conocimientos, ya que como dijimos la divulgación del conocimiento es un imperativo, en este caso la intención es la de respetar un derecho a la intimidad personal.

Nuestra propuesta puede parecer ambiciosa, ya que quizá somos los primeros en utilizar en nuestro medio el concepto de bioderecho, pero insistimos en la apremiante necesidad de su surgimiento y desarrollo como una respuesta concreta a las necesidades actuales. La bioética ha ofrecido mucho y ha dado más, pero es necesario generar un corpus normativo que sirva de base para el quehacer científico actual.

Sabemos que el derecho generalmente precede al hecho, sin embargo lo que realmente es importante es el espacio temporal entre acción y reacción. En nuestra opinión, este espacio temporal se ha prolongado más de lo debido,

ante la acción no hemos reaccionado oportunamente. Es innegable que el avance biotecnológico tiene y tendrá serias repercusiones jurídicas que es importante razonar.

Por otra parte es evidente que son muchas las áreas implicadas, desde el nivel constitucional hasta el reglamentario, son infinitos los espacios del derecho que se ven implicadas, es pues una gran tarea a la que nos enfrentamos, y es así porque las partes implicadas tienen un carácter eminentemente heterogéneo.

4. Intradisciplinariedad e Interdisciplinariedad del bioderecho.

Así pues, como lo hemos venido sosteniendo, y como la misma Declaración Universal de Bioética y Derechos Humanos lo propone, se hace necesaria la interacción de diferentes agentes, a fin de poder generar un corpus normativo en la materia, corpus que deberá pasar del fundamento ético al bioético y de éste a aquellos de carácter jurídico, lo que daría pie al surgimiento de aquello que hemos denominado el bioderecho.

Durante años vocablos como gametos, embrión, feto, genética, adn, etc. han sido propios de un área científica en particular, la Biología, sin embargo, tales vocablos nos eran completamente ajenos a los juristas.

Efectivamente, en los cuerpos normativos este tipo de expresiones eran inusuales, si no es que nulas, no obstante, dado el avance científico, la necesaria interacción entre las diferentes áreas científicas y la interacción cultural, hoy juristas y biólogos deben sentarse ante la misma mesa y discutir situaciones comunes.

Huelga decir que, aquello de juristas y biólogos es solo de manera ejemplificativa ya que, como lo hemos venido sosteniendo, son diversas las áreas científicas y por ende las profesiones, que día con

día y de manera obligada deben interactuar a fin de encontrar respuestas a problemas cada vez más complejos.

En concreto, ante la complejidad de los fenómenos a que nos enfrentamos como hombres, como profesionistas y como sociedad, hoy resulta inaplazable la necesidad de la interacción científica, tanto endógena como exógena. De ahí, que para nuestro estudio, sea necesario dilucidar los conceptos de intra e interdisciplinariedad científica.

Según la Real Academia Española, el prefijo "intra" significa dentro de o en el interior de. Siendo así cuando hablamos de intradisciplinariedad científica, nos referimos a la interacción de las diferentes sub-ramas existentes en una misma área, por ejemplo, en el caso de la Biología, que como sabemos su finalidad es el estudio de los seres vivos, es necesaria la interacción de las diferentes sub-ramas o áreas científicas tales como la Genética, la Botánica, la Biología molecular, etc.

Igual sucede con el Derecho, entendido éste como un área científica el mismo tiene a su vez categorías o sub-ramas, podríamos mencionar por ejemplo, Derecho Constitucional, Derecho Administrativo, Derecho Penal, etc.

En fin, el concepto intradisciplinariedad, connota un carácter endógeno, lo que nos lleva a la necesaria conclusión que se refiere a la necesidad que existe en las diferentes áreas de la ciencia de interactuar de manera sistematizada hacia el interior de cada una. Sistematización que como hemos visto, en el caso del derecho no se da.

Por otra parte el sufijo "inter" según la Real Academia Española, significa entre o, en medio. Lo que significa, en el caso que nos ocupa, la vinculación de dos cosas o bien lo que está en medio de ambas. Para

nuestro estudio, esas cosas, harían referencia a dos áreas científicas diferentes, como es el Derecho y la Biología.

Siendo así y considerando que tanto el Derecho como la Biología quedan comprendidos dentro de las llamadas Ciencias Fácticas, ya que ambas se ocupan de una parcela de la realidad, generando conocimientos racionales y sistematizados, hoy más que nunca se hace necesaria la inter actuación entre ambas.

Efectivamente, la propia Declaración Universal del Genoma Humano en su artículo veinte establece la necesidad de la inter actuación de las diferentes áreas de la Ciencia, e incluso va más lejos pues conmina a los Estados del Mundo entero a favorecer y promover la interdisciplinariedad de las ciencias.²¹⁶

Si bien la Biología estudia los fenómenos de la vida desde su muy particular perspectiva, el Derecho hace lo mismo. Efectivamente, ambas áreas de la ciencia tienen que ver con la vida del ser humano, una desde la perspectiva Biológica y otra desde la Jurídica, vayamos más lejos, ambas aspiran, cada una a su forma, a lograr el mayor beneficio posible en favor del hombre, una analizando o manipulando valores netamente biológicos y la otra valores sociales traducidos en normas jurídicas.

En virtud de la repercusión que tienen los actuales avances biotecnológicos en las relaciones de los individuos y la sociedad, hoy se hace necesario que ambas ciencias unifiquen esfuerzos a fin de encaminarse de manera conjunta hacia ese objetivo común, el bienestar de la humanidad.

²¹⁶ Art. 20 Los Estados tomarán las medidas adecuadas para fomentar los principios establecidos en la Declaración, a través de la educación y otros medios pertinentes, y en particular, entre otras cosas, la investigación y formación en campos interdisciplinarios y el fomento de la educación en materia de bioética, en todos los niveles, particularmente para los responsables de las políticas científicas.

Podemos afirmar lo anterior, ya que es evidente que el bienestar del ser humano no se encuentra circunscrito únicamente a sus valores genético/biológicos, sino que, para el pleno desarrollo del hombre se requiere de una vida en sociedad que además, le resulte armónica y pacífica. Uno de los principales problemas actuales, es que las diferentes áreas de las ciencias progresan de manera dispar, lo que ha provocado que no se adecuen debidamente los valores e incluso las creencias que resultan del avance de las ciencias naturales.

La interdisciplinariedad implica entonces, si no la fusión absoluta de dos áreas de la Ciencia, si una simbiosis en ciertas áreas específicas. Durante mucho tiempo se consideró que poco o nada tenían en común dos áreas de la ciencia, aparentemente tan dispares, como el Derecho y la Biología, sin embargo, si bien es cierto que la Ciencia Médica es tan antigua como la Ciencia Jurídica, y que ambas se desarrollaron a lo largo de la historia mediante dos vías paralelas, también es cierto que con la aparición de la Biología y los impresionantes avances que ésta ha sufrido en materia biotecnológica, hoy esas líneas paralelas terminan por converger en cierto momento.

El tema que en esta disertación nos ocupa, es una muestra evidente de esa simbiosis a la que hacemos alusión, es decir, hoy es evidente la necesidad de la interdisciplinariedad científica ya que existen ciertos aspectos de la Biología cuya trascendencia social deben ser regulados por el Derecho, es decir, hoy nos enfrentamos a fenómenos cuya complejidad no puede ser resuelta de manera aislada.

El fenómeno biotecnológico en cualquiera de sus manifestaciones, es una muestra evidente del desfase en que ambas áreas se encuentran. ²¹⁷ En México por ejemplo, la mayoría de los Códigos

²¹⁷ Mateo Martín, Ramón y otro, Op. Cit., p 31.

Civiles preconizan que los seres humanos tienen derechos desde la concepción misma.²¹⁸

En nuestro País podemos encontrar muestras evidentes de una doble moral, como se mencionó, durante años hemos preconizado que los seres humanos son poseedores de derechos y quedan protegidos por la ley desde el momento misma de la concepción. Posición que quizás se deba a la arraigada tradición católica imperante, pero que sin embargo no corresponde a la realidad.

Efectivamente, y como ya lo hemos señalado, en México uno de los métodos utilizados para evitar el embarazo lo es el Dispositivo Intra Uterino. Sistema que no es anticonceptivo sino contraceptivo y por ende microabortivo,²¹⁹ es decir, la utilización de este método permite la fecundación, pero lo que inhibe es la posibilidad de anidación del embrión en el endometrio. No hay que olvidar que dicho método – contraceptivo- es reconocido e incluso avalado por las autoridades sanitarias de nuestro país.

Siendo así, ante la fecundación de óvulo y espermatozoides se ha pretendido hacer creer que nos encontramos ya en la primer etapa de la concepción, y si esta es interrumpida por cualquier método, aun y cuando se le llame “micro” abortivo, estaríamos frente a un aborto provocado. No olvidemos, que de conformidad con nuestra legislación penal, se considera aborto la muerte del producto desde el momento mismo de la concepción.²²⁰ Cabe destacar que las diferencias entre fecundación y concepción, no son solo de orden semántico, ya que cada palabra tiene un significado completamente distinto, aunque vulgarmente se utilicen como sinónimas. Adicionalmente hemos de

²¹⁸ Cabe destacar que el término concepción, utilizado en la legislación civil, hace realmente alusión a la fecundación, lo que es un error.

²¹⁹ Greydanus, Donald E. y otros, Op.Cit., p. 137.

²²⁰ Véase por ejemplo el artículo 327 del Código Penal para el Estado de Nuevo León.

señalar que la diferencia conceptual de cada palabra no es irrelevante por lo que en un capítulo aparte, habremos de abordar de manera detallada y precisa la diferencia real entre concepción y fecundación.

Lo anterior sirve de ejemplo del como, la realidad social y biotecnológica han rebasado al derecho, que continúa con conceptos, si no anticuados, cuando menos no actualizados.²²¹

La interdisciplinariedad entonces, pretende dar respuesta a fenómenos complejos mediante la integración de las ciencias, es decir ante fenómenos complejos, las respuestas deben ser también complejas. El análisis parcializado de las cosas y de los fenómenos, hoy es insuficiente, en nuestros días se hace necesaria la interacción de profesionistas de diversas áreas a fin de poder dar una respuesta a los nuevos retos a que nos enfrentamos, de ahí la necesidad de conocimientos interdisciplinarios.

Es pertinente destacar que lo que aquí se propone no es acabar con la especialidad de las ciencias, sabemos que esto es necesario, la propuesta en todo caso es la de evitar el aislamiento, se pretende un saber mayor, más complejo si se quiere, y de mayor utilidad a la sociedad.

La intención es concatenar los diferentes esfuerzos, en aras de poder analizar creativa y propositivamente diferentes aspectos de la vida del hombre, permitiendo la convergencia de espectros hasta antes considerados de manera aislada. Así, necesitamos gente preparada y con una mentalidad abierta, personas capaces de la interacción científica.

²²¹ Véase: Berna Sesma, Ingrid, *Hacia una Regulación Jurídica en México, sobre la Investigación en Células troncales*, en: *Células troncales. Aspectos Jurídico Filosóficos*, Berna Sesma, Ingrid (Coordinadora) Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, México, 2005, p. 190 y sig.

Hoy más que nunca necesitamos una concepción unificadora no una fragmentaria de la ciencia. La ciencia no debe tener un carácter exclusivo ni mucho menos contradictorio, por el contrario, las diferentes áreas de la ciencia deben, a todas luces, tener un carácter complementario.

Siendo así, es evidente la integralidad de la ciencia, si bien el Derecho se había emparentado con la filosofía o la sociología por ejemplo, hoy resulta evidente que éste debe buscar emparentarse con otras ciencias.

Consideramos pues, que el Derecho ha sido rebasado por otras ciencias y que el mismo se ha quedado peligrosamente rezagado. Realmente existen elementos que demuestran este grave desfase, hoy viejos adagios latinos, surgidos en una época y en un contexto determinado, carecen de valor, así "*partus sequitur ventem*" ²²² y "*pater est quem nuptias demonstrant*" ²²³ han perdido su valor de máximas jurídicas.

Las posibilidades derivadas de la inseminación artificial, del congelamiento de espermias y óvulos, de la crioconservación de embriones, e incluso la posibilidad de la clonación reproductiva, vienen a romper aquellos esquemas tradicionales que durante siglos fueron la base y sustento de numerosos sistemas jurídicos. Todos estos fenómenos, vienen a plantearle al derecho y a los juristas, nuevos retos y nuevos paradigmas.

El Derecho pues, frente a las nuevas realidades biológicas se ha vuelto a todas luces obsoleto y caduco. La concepción tradicional que el

²²² Madre es la que pare.

²²³ Padre es el marido de la madre.

Derecho tiene de la procreación implica la unión sexual, se parte de la necesidad de llegar a la cópula para poder reproducirnos, sin embargo hoy, ese contacto carnal, ya no es estrictamente necesario.

Creemos que ello traerá profundos cambios, sabemos de antemano que habrá repercusiones psicológicas, sociológicas, etc. sin embargo a nosotros nos interesa el Derecho. Es pues evidente el desfase del que hemos venido hablando.

Si la forma de procrear ha cambiado, los conceptos de paternidad, de maternidad o del inicio de la vida lo han hecho también, insistimos en que aquellas concepciones tradicionales, se encuentran inevitablemente agotadas, superadas por los avances biotecnológicos.

SEGUNDA PARTE
MARCO JURÍDICO DE LA PROCREACIÓN HUMANA ASISTIDA

CAPÍTULO I
EL ESTATUTO JURÍDICO DEL EMBRIÓN HUMANO

1. Primera aproximación al tema.

En este capítulo trataremos de dilucidar cuál es el estatuto que debemos asignar al embrión humano. Cabe adelantar sin embargo, que nuestra propuesta se aleja de las dos posiciones dominantes, equidistantes e irreconciliables, que pretenden cada una, todo o nada.

Para algunos el embrión merece respeto absoluto desde el momento mismo de la concepción,²²⁴ para los otros en cambio, los derechos del embrión se matizan en función del momento evolutivo en el que se encuentre.²²⁵ No obstante, podemos encontrar posiciones aún más radicales por ejemplo la que considera que el embrión no posee derecho alguno hasta en tanto no se le considere que ha llegado al estadio de feto.²²⁶

Efectivamente, la mayoría de quienes han abordado este tema lo hacen desde una posición radical, para unos el embrión es persona, para otros es una cosa. En la primera hipótesis, el embrión es sujeto de derechos de igual manera que lo puede ser una persona adulta y en la segunda, carece absolutamente de derechos.

El problema de base de estos planteamientos es la creencia de que solamente existen dos extremos opuestos e irreconciliables, esto tiene su origen en la distinción civilista tradicional entre personas y cosas. Desde la óptica civil, todo

²²⁴ López Barahona, Mónica y otro, *La clonación humana*, Op. Cit., p.17.

²²⁵ Ídem. p.65.

²²⁶ Velázquez, José Luís, *Del homo al embrión*, Ed. Gedisa, Barcelona, 2003, p. 50.

lo que no es persona necesariamente es cosa, lo que en nuestra opinión, y dados los avances tecnológicos ya no puede ser así.

Efectivamente, en la actualidad no es posible abordar un tema como el que hoy nos ocupa desde una perspectiva reduccionista y excluyente. Actualmente y gracias al gran desarrollo logrado en las ciencias de la vida, poseemos conocimientos de los que antaño carecíamos.

De Aristóteles a Santo Tomas de Aquino y de éste último hasta nuestros días, el conocimiento que el hombre ha adquirido sobre sí mismo y sobre el inicio de la vida se ha profundizado radicalmente.

No obstante los siglos que han pasado, y todos los descubrimientos que hemos logrado, pareciera que la humanidad sigue prefiriendo los extremos, el blanco o el negro, ignorando la existencia de un sin fin de tonos de grises.

Así, y en el tema que nos ocupa, con esa visión reduccionista de la que hablamos, pretendemos resolver las cosas por medio de un "es" o "no es", ¿el embrión es humano, o no es humano? Esta pareciera la pregunta de base.

Realmente ante esa pregunta la respuesta es simple, el embrión es; sin duda alguna, eminentemente humano y lo es por la sencilla razón de que en que sus orígenes primigenios son los gametos masculino y femenino humanos quienes le dan la vida. Sin embargo, la pregunta es engañosa, ya que no es lo mismo preguntarnos si el embrión es humano, o si es persona.

Aunque pueda sonar paradójico y contradictorio, podemos afirmar sin temor a equivocarnos, que toda persona es humana, sin embargo, no todo lo humano es persona. Efectivamente, el cabello de una persona, o bien un órgano vital como podría ser el corazón, son tan humanos como el embrión mismo, sin embargo ninguno es persona.

La confusión radica en que el concepto de persona es una ficción jurídica, algo que los hombres inventamos desde el derecho para decir que; quien es persona es sujeto de derechos y quién no lo es, es objeto de derechos. Sin embargo, esta distinción entre persona y cosa -surgida hace más de dos mil años- , hoy resulta insuficiente para enfrentar el inusitado avance desplegado por la biología.

Resulta difícil pensar que un óvulo fecundado -que tiene aproximadamente el tamaño del punto que hay al final de esta frase-, ²²⁷ sea lo mismo que un niño, que un adulto e inclusive que un feto en gestación.

Una de las posturas existentes es la adoptada por la iglesia católica, ²²⁸ posición que por lo demás es relativamente dominante, conservadora y radical. ²²⁹ Bajo esta postura, se presume que una vez sucedida la concepción existe un ser humano provisto de alma y por lo tanto susceptible de ser protegido por todo y por todos. ²³⁰

Cabe destacar que esta posición adolece de un error de base, ya que utiliza la palabra concepción como sinónima de fecundación, siendo que en realidad son dos acontecimientos, que aunque tienen lugar de manera sucesiva, son completamente diferentes, tanto semántica como biológicamente. Más adelante habremos de efectuar las precisiones correspondientes, respecto a la distinción entre fecundación y concepción.

²²⁷ Véase: Sagan Carl, *Miles de millones: Pensamientos de vida y muerte en la antesala del Milenio*, Ediciones B., México, 1998, p. 225.

²²⁸ Véase: García Ruiz, Yolanda, *Reproducción humana asistida*, Ed. Comares, Granada, 2005, p. 221.

²²⁹ Véase el punto número 60 de la Undécima Encíclica Papal. Juan Pablo II (Karol Wojtyła) Marzo 25 de 1995.

²³⁰ Véase por ejemplo el documento *Donum Vitae*, de la Congregación de la Doctrina para la Fe de la Iglesia católica, que en el capítulo relativo a "El respeto de los embriones humanos" establece que: "El ser humano debe ser respetado y tratado como persona desde el instante de su concepción y, por eso, a partir de ese mismo momento se le deben reconocer los derechos de la persona, principalmente el derecho inviolable de todo ser humano inocente a la vida." http://www.vatican.va/roman_curia/congregations/cfaith/documents/rc_con_cfaith_doc_19870222_respect-for-human-life_sp.html

También es importante subrayar que esta idea es relativamente nueva, y que contrario a lo que se cree, durante siglos la iglesia católica no consideró persona al feto y por ende, mucho menos al embrión.²³¹

Generalmente se cree, que la posición de la Iglesia Católica respecto del aborto ha sido la misma desde sus orígenes. Lo que resulta un error, ya que la posición de la Iglesia respecto del aborto ha variado continuamente a través del curso de su historia. Nunca, en realidad, ha existido una opinión unánime al respecto.

Antes de 1869, la mayoría de los teólogos consideraban, y así lo enseñaban, que el feto no era un ser humano con un alma humana sino hasta 40 días después de la concepción. Por lo mismo, en un aborto practicado antes de los 40 días no se consideraba que se estuviera eliminando una vida humana.²³²

Efectivamente, no es sino hasta 1869 y a partir de las ideas de Jean Gury, que la Iglesia Católica establece de manera formal que el ser humano debe ser protegido desde la concepción. Es Pío IX²³³ quién apoya por primera vez tal idea, prescribiendo en la legislación canónica que tanto la mujer que aborta como aquel que la asista, serán excomulgados de la santa iglesia.²³⁴

²³¹ En 1864 el teólogo Jean Gury introduce la idea de que matar a un ser humano en potencia es como matar a un ser humano real; esta idea sentó las bases para que en 1869, a partir de la publicación de Apostólica Sedes, escrito por el Papa Pío IX, se afirmara que la excomulgación es la pena requerida para el aborto en cualquier momento del embarazo. Éste Papa decía que cualquier aborto es homicidio. Su afirmación era un respaldo implícito -el primero de la iglesia- para la humanización inmediata, punto en el cual un embrión en desarrollo o feto se convierte en un ser humano. Véase el artículo *Pensamiento Católico y aborto* en: http://www.catolicas.com.ar/portal/index.php?option=com_content&task=view&id=17&Itemid=26, (página consultada el 29 de Octubre del 2006)

²³² Hurst, Jane, *La Historia de las Ideas Sobre el Aborto en la Iglesia Católica. Lo que no fue contado*, en: http://www.catolicas.com.ar/portal/index.php?option=com_content&task=view&id=17&Itemid=26, (página consultada el 29 de Octubre del 2006)

²³³ Véase: Zoloth, Laurie, *Immortal cells, moral selves: The ethical considerations of human stem cell research* en: Berna Sesma, Ingrid, (Coordinadora), Op. Cit., p.36.

²³⁴ Antes de esta época, el aborto era considerado como uno de los tantos pecados sexuales e incluso se le castigaba menos drásticamente que pecados como el soborno, la adivinación y el robo. Véase: Ivana Calle, Teresa Lanza *Pensamiento Católico y Aborto: Una historia poco conocida*, en: http://www.ciudadaniasexual.org/publicaciones/Pensamiento_Catolico_y_Aborto.pdf (página consultada el 29 de Octubre del 2006)

En realidad, el problema en el tema que nos ocupa no toma relevancia sino mucho después en 1978,²³⁵ con el surgimiento en Inglaterra de la primera bebé de probeta Louise Brown.²³⁶ Efectivamente, es a partir de ese momento que surge un gran debate en cuanto al uso de las técnicas de reproducción asistida, si bien la inseminación artificial ya se practicaba en humanos desde mucho antes,²³⁷ no es sino hasta 1978 cuando por primera vez, y de manera exitosa, se logra un producto a partir de la fecundación artificial in vitro.

El debate que se ha venido planteando a lo largo los últimos treinta años, inicia en el ámbito moral y trasciende a éste, abarcando muchas áreas de la ciencia, entre otras la jurídica. Es obvio que en el plano científico/tecnológico, sigue habiendo un sin fin de debates en cuanto a la forma de perfeccionamiento de dichas técnicas. Sin embargo, lo que a nosotros nos interesa es el aspecto jurídico, mismo que en nuestra opinión aún está lejos de haber encontrado una respuesta satisfactoria.

Cabe destacar que en el mundo científico estos avances han sido aplicados en animales, pero reproducir artificialmente un animal -una oveja o un cerdo-, aunque con repercusiones éticas, éstas son diferentes y de diferente magnitud en comparación a la utilización de las mismas técnicas con los hombres, el hombre pues, tiene un estatuto – si se quiere ontológico- diferente.

²³⁵ García Paredes, Antonio, *El Hombre Microscópico*, en: Mendizábal Allende, Rafael de, Op.Cit., 2001, p. 73.

²³⁶ Después de Louise Brown, las fechas relevantes en cuanto al surgimiento de nuevos “niños probeta” son: Julio de 1980 primer bebé probeta australiana, Mayo de 1981 primer bebe probeta francesa (de nombre Anadine), Diciembre del mismo año, primer bebe probeta estadounidense, 1983 primer bebe probeta italiana, julio y septiembre de 1984, primera y segunda bebes probeta españolas (Anna y Lorena) 1984, primer bebe probeta australiana, nacida a partir de embriones previamente cigenizados (Zoe Leyland). Véase al respecto: Ansón, Francisco, *Se fabrican hombres: (informe sobre la genética humana)*, Ediciones Rialph, Madrid, 1988, p. 87.

²³⁷ Respecto de la primera inseminación artificial existe un debate, unos la atribuyen al profesor Thouret, quien era Doyen de la facultad de Medicina de la Universidad de París, y quién en 1785 inseminó artificialmente a su propia esposa, la que gracias a dicho experimento logró concebir un hijo. Otros sin embargo afirman que la primer persona en aplicar dicha técnica fue un médico escoses, John Hunter, en 1799, médico que inseminó artificialmente a la esposa de un mercader que padecía Hypospadias (un defecto en los genitales, que le impedía tener descendencia). Véase: Hurtado Oliver, Xavier, Op. Cit., p. 11.

En el caso de los animales, la discusión si acaso llega a que no debe provocárseles un sufrimiento innecesario, y se parte además que dichas experimentaciones siempre buscarán mejorar las condiciones del propio ser humano.

Sin embargo, el hombre cuenta con una dimensión diferente, así pues, las cosas cambian radicalmente cuando hablamos de seres inferiores a cuando hablamos de individuos de la especie humana.

Además de la trascendencia que puede tener para el ser humano, y para la humanidad misma, la utilización de técnicas diversas como la fecundación in vitro o la inseminación artificial, en este momento el problema que nos planteamos, desde la perspectiva del derecho, va mas allá, se enfoca a los embriones. Embriones humanos no olvidemos, así pues, la discusión se centra como ya lo habíamos adelantado, respecto del tipo y profundidad de los derechos que deben tener dichos embriones.

Ya adelantamos que nuestra postura no es extrema o radical, así pues, creemos que el embrión humano debe ser protegido por la ley y no debe ser considerado como una simple cosa susceptible de ser un objeto de derechos, sin embargo, tampoco creemos que embrión humano y persona humana sean lo mismo y por lo tanto merezcan la misma protección jurídica.

Nos enfrentamos entonces, a un tema que levanta acaloradas discusiones en todos los ámbitos. Quizás incluso y dada la controversia que suscita este tipo de temas, es por lo que como una falsa salida, gobiernos e instituciones omiten entrar al debate privilegiando el *status quo*, el problema fundamental es que esa actitud no responde a los retos que nos impone el avance tecnológico.

Entonces, como ya se adelantó, el punto medular es el determinar cuál es el estatuto jurídico del embrión. Se hace imprescindible determinar si debe considerarse igual que una persona humana ya formada, con todos los

derechos inherentes, si es un ente que por no ser persona carece de derechos, o en su caso, si debemos replantearnos aquella ancestral división entre persona y cosa, y encontrar una tercera posición mediadora. Para poder abordar el tema, se hace necesario dilucidar si persona humana y persona jurídica son conceptos equivalentes.

2. La Persona Humana y la Persona Jurídica.

Como ya lo adelantamos, para poder abordar el tema del embrión, es necesario dilucidar si los conceptos de persona humana y persona jurídica son equivalentes, y más aún, es necesario saber si son idénticos. Adicionalmente, será necesario dilucidar si tal identidad la podemos llevar al nivel embrionario o incluso antes, es decir, al momento en que el embrión se encuentra en un estadio de formación original, es decir al momento mismo de la fecundación.

En una primera instancia es pertinente aclarar que el concepto de persona lleva siglos de estarse gestando, y aunque a los juristas nos parece un concepto acabado, la verdad es que no es así, más frente al tema que hoy abordamos, mismo que pone en entredicho todas las anteriores concepciones jurídicas de dicho concepto.

Efectivamente, el concepto de persona ha sufrido un sin fin de azarosas mutaciones a lo largo de los siglos, es un concepto no exclusivo del derecho, aunque ha sido éste quién más lo ha desarrollado y utilizado.

Desde la óptica jurídica, el concepto de persona es, - *además de una ficción* - un concepto altamente tecnificado y que lleva siglos de discusión. Actualmente la persona jurídica es abordada por la mayoría de las legislaciones civiles, las que en lo general, incluyendo la mexicana, coinciden en que, es persona, aquella entidad dotada por el derecho de existencia jurídica y por ende, sujeto de derechos y no objeto de derechos, clasificación esta última reservada para las cosas.

Insistimos en que el concepto de persona es una ficción, que el propio Kelsen definió de la siguiente manera:

*"El concepto de sujeto de derecho o persona no es otra cosa que una construcción artificial, un concepto auxiliar que ha creado el conocimiento jurídico con el fin de representarse gráficamente el material que trata de dominar, y bajo la presión de un lenguaje jurídico antropomórfico y personificador. La persona no es más que una expresión unitaria personificadora de un haz de deberes y facultades jurídicas, es decir, de un complejo normativo: este punto de vista garantiza al derecho contra posibles hipóstasis perturbadoras, que lo reduplican inútilmente como objeto del conocimiento. Sólo de ese modo es posible dar plena satisfacción a la antigua exigencia de la teoría positivista del derecho: comprender la persona jurídica y la persona física como cosas esencialmente idénticas. La persona física no es el hombre, como afirma la doctrina tradicional. El hombre no es un concepto jurídico, sino bio-psicológico. Pero la persona física es la personificación de las normas reguladoras de la conducta de un hombre; así como la persona jurídica es la personificación de las normas reguladoras de la conducta de una pluralidad de hombres... La libertad o autonomía de la persona física, la forma jurídica del dogma ético del libre albedrío, quedan descartadas del ámbito de la teoría del derecho: son pura ilusión."*²³⁸

Como podemos ver, el concepto jurídico de persona es una creación artificiosa, muy útil, pero que no representa realmente la idea de persona humana, la idea del homo. Es solamente y como lo hemos venido sosteniendo, una ficción.

²³⁸ Kelsen, Hans, *La teoría pura del derecho*, Colofón, México, 1994, p. 43.

Cabe destacar que el concepto de persona, no es abordado de manera exclusiva por el derecho. Efectivamente, si bien es desde y a partir del derecho donde ha tomado su mayor relevancia, son múltiples las disciplinas que hacen alusión a la persona –humana- cada una desde enfoques diferentes. Así, vemos definiciones de persona desde ópticas como la psicología, la sociología, la filosofía, la teología, la médica, etcétera.

Para poder entender en su exacta dimensión el concepto jurídico de persona, es necesario remitirnos a la historia, particularmente a los romanos, ya que como de todo jurista es sabido, somos herederos de dicha tradición jurídica.

No obstante lo dicho, es posible ir aún más lejos, así, una fuente histórica anterior a los Romanos lo es el código de Hammurabi, mismo que en la vieja Mesopotamia en el siglo XVII a.c. ya se ocupaba de estos menesteres. Pasemos revista a la concepción que sobre el particular era asumida por dicho código, no sin antes advertir que para los babilonios, era básicamente el varón (no la mujer) quien podía ser sujeto de derechos, es decir persona.

En ese sentido, si bien el código de Hammurabi no habla expresamente del concepto de persona, es evidente que poseían uno. Para los juristas de la ancestral Mesopotamia, la mujer no era considerada como sujeto de derechos, es decir, no era considerada desde nuestra actual concepción, como persona. De hecho, igual sucedía con los hijos menores, los cuales, junto con la mujer podían ser objeto de acuerdos comerciales hoy inadmisibles.

Efectivamente, de acuerdo al código de Hammurabi, en caso de que un varón tuviera una deuda que no pudiera pagar, podía vender o entregar en prenda ya fuera a la esposa, (la cual por cierto compraba) a los hijos, o a ambos, a fin de que por un lapso de tres años como máximo, fueran destinados a la servidumbre en favor del acreedor, con lo que la deuda quedaba saldada.²³⁹

²³⁹ Código de Hammurabi, partida 117.

Por otra parte, la mujer podía inclusive, ser embargada a consecuencia de una deuda del varón.²⁴⁰

Igualmente el Código de Hammurabi reconocía la esclavitud, y si tanto la esposa como los hijos eran considerados como cosas mucho más lo era el esclavo, a quien el amo podía incluso mutilar una oreja, en caso de que el segundo desconociera la propiedad del primero.²⁴¹ Los esclavos tenían tal carácter de cosa, que podía exigirse la devolución de lo pagado si la mercancía –el esclavo– resultaba deficiente. En ese sentido el propio Código de Hammurabi establece que si un hombre compra un esclavo y antes de que haya pasado un mes le da un ataque de epilepsia, puede devolverlo a quien se lo vendió, y éste está obligado a devolver el precio de lo pagado.²⁴²

En concreto, el Código de Hammurabi, está repleto de ejemplos como los anteriores, en los que es evidente que persona, solo lo era el varón adulto que además no tuviera la condición de esclavo.

En épocas, si se quiere más recientes, para los Romanos la palabra persona deriva del latín "*per-sonare*", cuyo significado original era bastante distante del actual. En sus orígenes, la palabra persona hacía alusión a la reverberación de la voz provocada por la máscara utilizada por los actores de teatro al aparecer en escena. Dadas las condiciones tecnológicas de la época, la utilización de dichas máscaras "*per-sonares*" tenía como objetivo lograr que la voz del actor fuera amplificadas. Para los griegos la situación no era diferente, éstos usaban la expresión *πρόσωπον*, que hacía alusión a la apariencia o el disfraz utilizado por los actores al personificar una obra de teatro.²⁴³

Así pues, para griegos y romanos, la intención de utilizar esas máscaras era aumentar la potencia de la voz, para que los espectadores pudieran escuchar

²⁴⁰ Código de Hammurabi, partida 151.

²⁴¹ Código de Hammurabi, partida 282.

²⁴² Código de Hammurabi, partida 278.

²⁴³ Véase: Márquez González, José Antonio, Revista de Derecho Privado, nueva época, año III, núm. 7, enero-abril de 2004, p. 95.

aquello que los actores decían en el escenario teatral. Siendo éste su origen primigenio, con el paso del tiempo el concepto de persona terminó designando al actor mismo, a la persona tal y como hoy entendemos el concepto. Así, personare pasó de designar una careta o máscara, a designar al actor, y terminó por designar al personaje mismo representado por el actor.

Como una consecuencia metafórica de su uso original, podríamos decir que el concepto de persona se extendió hacia los seres humanos en general, ya que el ser humano actúa un papel determinado en el gran escenario de la vida.

Así pues, vemos como en su origen la palabra persona tiene un fundamento dramático, teatral, de representación. Esta concepción, empieza así a acercarse a la ficción jurídica, ya que para todo fin práctico, la persona jurídica es aquella a la que podemos asignarle un rol determinado en el gran concierto de la vida. Un rol que reservamos al homo, y del cual excluimos a todas las demás especies que pueblan la tierra.

No olvidemos que durante mucho tiempo, para adquirir la categoría de persona, además de nacer vivo y viable, era necesario que el recién nacido poseyera rasgos humanos, incluso desde la perspectiva teológica.²⁴⁴

Cabe destacar, que aún y que es a los Romanos a quienes debemos esta distinción entre personas y cosas, los mismos Romanos tenían un concepto de la persona bastante alejado del que hoy reconocemos. No olvidemos por ejemplo, que en la sociedad romana también existían los esclavos, seres humanos que carecían de derechos, pudiendo incluso ser objetos de comercialización. Para los romanos, solo los hombres libres eran sujetos de

²⁴⁴ Véase: Hurst, Jane, La Op. Cit., en:

http://www.catolicas.com.ar/portal/index.php?option=com_content&task=view&id=17&Itemid=26, (página consultada el 25 de Octubre de 2006) En este documento, se establece que en 1658, Jerónimo Florentino publicó *De hominibus dubiis sive abortivis baptizandis pia prothesis*, obra en la que propone el bautismo de fetos abortados hasta los 40 días posteriores a la concepción, pero solo si claramente mostraban vida sensible y poseían un mínimo de rasgos humanos.

derechos,²⁴⁵ no así aquellos nacidos bajo la condición de esclavos. Igual sucedía con las mujeres y los extranjeros, a quienes la legislación romana les desconocía su carácter de personas.²⁴⁶ Adicionalmente, entre los romanos el aborto era práctica común ya que el nasciturus carecía de derechos en la medida en que no era considerado como persona.

*"Está históricamente comprobado que, en el mundo clásico - especialmente en la Roma imperial-, el nascituro no gozaba de una gran consideración. La actitud con respecto al infanticidio y al aborto era bastante permisiva. Los poetas y los historiadores nos han dejado diversos testimonios de auténticos dramas humanos, que a menudo finalizaban en tragedia. Se destruía el feto o se asesinaba una criatura recién nacida para tapar relaciones sexuales ilegítimas, para eliminar un embarazo, para salvaguardar la belleza del cuerpo o por otros motivos no menos condenables como evitar un nuevo hijo, vengarse del marido, eliminar posibles herederos, etc."*²⁴⁷

Es pues importante despejar una confusión que si bien es ancestral, llega hasta nuestros días. Desde la perspectiva romana original, la persona no hace alusión al hombre (al homo) sino al personaje, protagonizado por ese hombre, es decir, la persona –aún la jurídica- alude originalmente al personaje representado por el homo.

Este hecho es fundamental en nuestro trabajo, ya que como lo hemos venido sosteniendo la persona a la que el derecho hace alusión, es una ficción jurídica,

²⁴⁵ Cabe decir no obstante que para los romanos, antes de la promulgación de la lex oetelia Papiria, en el año 326 a.c., aún un ciudadano, podía ser privado de la vida simplemente por una deuda civil, lo que nos lleva a concluir que el respeto y el valor que se le daba a la persona, y a la vida de la persona en la antigua Roma, era uno muy diferente al que actualmente le atribuimos. Véase: Izquierdo Muciño, Martha Elba, *Garantías Individuales*, Oxford, México, 2005, p. 119.

²⁴⁶ Margadant, Guillermo, *Derecho privado romano*, Esfinge, México, 1998, p. 120.

²⁴⁷ Véase: Carrasco, I., *El respeto debido al embrión humano: perspectiva histórico-doctrinal*, en: <http://www.bioeticaweb.com/content/view/156/41/> (página consultada el 3 de Noviembre del 2006)

²⁴⁸ que más bien tiene que ver con el papel que asignamos a los seres humanos (homos) en un régimen social y jurídico determinado, sin que ello signifique necesariamente, que hace alusión al ser humano como tal, ese que existe aún antes del derecho y por encima de éste. El Hombre, el homo, ha existido aún antes de la aparición misma del derecho.

Así pues, el ser humano –el homo- trasciende al derecho mismo. El derecho únicamente positiviza una realidad, no la inventa, solo la recrea y le asigna un rol determinado. Por debajo del derecho mismo, existe una realidad biológica, una entidad humana, un sujeto real, un yo.

No podemos olvidar que la idea de persona jurídica cambia en función del momento y el espacio, el concepto de persona no es igual hoy que ayer, ni es igual aquí que en otro lugar. No podemos por ejemplo, ignorar el hecho de que actualmente en algunos países, particularmente de tradición musulmana fundamentalista, las mujeres siguen poseyendo pseudo-derechos, derechos que las categorizan, no en un plano de igualdad sino en uno de subordinación al hombre.

Entonces, en estricto sentido, la persona desde la óptica jurídica no significa hombre (homo), no es ese yo como realidad substancial, sino que hace alusión a los atributos –derechos y obligaciones- que la norma jurídica le atribuye a ese homo, a ese hombre, a esa realidad. La persona en derecho no considera por ejemplo las cualidades biológicas, lo que es en extremo delicado, ya que como en anterior capítulo quedó claramente establecido, no toda fecundación humana deriva en personas humanas tal y como actualmente las conceptualizamos, es decir en homos. ²⁴⁹

Así pues, compartimos la opinión de Recasens Siches, cuando afirma:

²⁴⁸ Cabal Luis y otros, *Cuerpo y Derecho: Legislación y Jurisprudencia en América Latina*, Ed. Temis, Bogotá, 2001, p.383.

²⁴⁹ Es el caso de la polispermia y de las molas hidatiformes.

"Lo que en derecho funciona como personalidad jurídica individual, no es el individuo entrañable e irreducible, el hombre de carne y hueso, el sujeto auténtico, único e incanjeable, antes bien, es un repertorio de funciones (deberes y obligaciones) establecidos o reconocidos por el Derecho. Así pues, la personalidad jurídica, tanto por lo que se refiere al individuo como al ente colectivo, no es una realidad, un hecho, sino que es una categoría jurídica un producto del Derecho, que este puede ligar a diferentes sustratos". ²⁵⁰

Nótese que este autor deja claro que el concepto de persona es algo que se puede ligar (asignar) a diferentes sustratos. Así pues, en el tema que nos ocupa la noción de persona podemos o no, según lo acordemos desde el derecho, asignársela a un embrión.

Recasens, continúa diciendo:

"Así pues, ser sujeto de una relación jurídica (de un deber jurídico o de un derecho subjetivo) no representa un hecho real, no es expresión de una efectividad natural, no denota una situación de causalidad; es pura y simplemente el resultado de una imputación normativa establecida por el Derecho. Es decir, al plantear el problema de la persona jurídica (tanto individual como colectiva) no nos encontramos en el plano de la pura realidad, sino que estamos dentro de la esfera inmanente de lo jurídico, que tiene su propia contextura y su propia lógica. El concepto de persona jurídica (individual o colectiva) es la expresión del conjunto de deberes jurídicos y de derechos subjetivos atribuidos o imputados a un mismo ente. . ." ²⁵¹

²⁵⁰ Recasens Siches, Luis, *Introducción al Derecho*, Op. Cit., p. 153.

²⁵¹ Recasens Siches, Luis, *Ibid*, p. 155.

Así, los atributos de la persona jurídica no son más que las cualidades o atribuciones que desde una perspectiva normativa, condicionada por el sistema jurídico del que hablemos, le asignamos al homo, además y en nuestro caso, al homo nacido y viable.

En nuestra legislación civil, la persona se entiende como aquel ente que tiene facultades para, derecho de, o bien, aptitud para o de. El derecho jamás conceptualiza a la persona por ejemplo, como un mamífero o como un animal racional.

Así, mientras que para la biología la persona humana (el homo), es el resultado de un proceso evolutivo y milenario, y para la teología la persona tiene un carácter semi-divino, esto en la medida en que *“todos somos hijos de Dios”*, en el ámbito jurídico, la persona es aquel ente sujeto de derechos e imputaciones jurídicas. Jurídicamente entonces, la persona es lo que nosotros queramos que sea.

No obstante lo anterior, la propia Iglesia, al igual que las leyes civiles, ha creado una ficción en relación al concepto de persona, ya que igual que sucede en el derecho civil, el derecho canónico exige condiciones particulares para poder ser considerado persona. En efecto, el canon 96 del Código de Derecho Canónico, establece:

*“Por el bautismo, el hombre se incorpora a la Iglesia de Cristo y se constituye persona en ella, con los deberes y derechos que son propios de los cristianos, teniendo en cuenta la condición de cada uno, en cuanto estén en la comunión eclesial y no lo impida una sanción legítimamente impuesta.”*²⁵²

Vemos como, desde la perspectiva eclesial, para ser persona es necesario ser bautizado.

²⁵² <http://www.vatican.va> (página consultada el 23 de Octubre del 2006)

En su devenir histórico, el concepto de persona ha sido ampliamente abordado por la filosofía, líneas atrás mencionamos a Recasens Siches, pero éste es un filósofo contemporáneo, se atribuye a Boecio ²⁵³ la primer definición filosófica de persona, para Boecio *"la persona es una sustancia individual de naturaleza racional"*. ²⁵⁴

Sin embargo, la concepción de Boecio tiene fuertes raíces cristianas, de hecho, su intento por conceptualizar a la persona surge de su tratado acerca de la persona de Cristo, así, para Boecio existían las personas angelicales, las personas divinas y las personas humanas.

Respecto de éstas últimas, Boecio agrega: *"las personas deben buscar naturalmente el bien, y por tanto, todo lo que se aparta del bien, deja de existir..."* Así, aquel que se aparta del bien, deja de ser hombre para convertirse en bestia y en consecuencia es incapaz de llegar a Dios. ²⁵⁵

Hay que destacar que la mayoría de los autores que citan a Boecio, solo mencionan una parte de su concepto de persona, aquella que hace alusión a la persona como sustancia individual de naturaleza racional, sin embargo, es evidente que para Boecio, aquel que se apartaba del bien, dejaba de ser persona, era, según sus palabras, una bestia.

Entonces, desde la concepción filosófica Boeciana, podían existir seres humanos, (homos) sin que tuvieran el carácter de personas.

Es interesante sin embargo, destacar que es Boecio hace alusión a dos elementos importantísimos, el de sustancia individual y el de la racionalidad, ambos como elementos consustanciales de las personas humanas, aunque sus

²⁵³ Anicio Manlio Torcuato Severino Boecio, (470-525), estudió en Atenas y fue un prominente filósofo y teólogo romano.

²⁵⁴ Persona est naturae rationalis individua substantia

²⁵⁵ Boecio, Anicio Manlio Torcuato Severino, *La consolación de la filosofía*, libro 4, prosa 3, 25, 32, 34-35, Buenos Aires, Aguilar, 1977, pp. 149 y 155. Citado por : Márquez González, José Antonio, Op. Cit., p. 98.

reflexiones tienen su origen en conceptos religiosos, podríamos decir que es Boecio quien humaniza el concepto de persona.

Efectivamente, al hablar de sustancia individual, la intención es la de dejar claro que cada individuo es uno diferente, que cada persona es un yo en sí mismo,²⁵⁶ y al hablar de racionalidad, nos separa de las otras especies animales que pueblan la tierra. Así, la persona humana es aquella que puede tener conciencia de sí misma y de su individualidad, saber que existe, conocer y reconocer sus acciones respecto de los demás y del mundo en general. Acciones que gracias a la conciencia, la razón y la reflexión, elementos todos exclusivamente humanos, permiten al individuo ejecutar acciones diversas y lo más importante, asumir las consecuencias de dichas acciones.²⁵⁷

Posteriormente, Santo Tomás de Aquino aborda el tema, tomando como referencia las reflexiones de Boecio y de San Agustín, pero sin excluir la definición romana original, diciendo Santo Tomas consideraba que al hablar de personas ha de entenderse que se incluye su dignidad ya que las personas son de más dignidad que las cosas, puesto que las cosas son para las personas, y no al contrario".²⁵⁸

No obstante lo anterior, Santo Tomas de Aquino al igual que San Agustín, admitían el aborto,²⁵⁹ ya que se consideraba que la animación del ser humano no era inmediata²⁶⁰ sino retardada.²⁶¹

²⁵⁶ Esto desde una perspectiva estrictamente filosófica, ya que desde la óptica biológica, este argumento es insostenible, particularmente en el momento embrionario. Donde como ya hemos dicho, puede un solo cigoto, escindirse y dar lugar a dos individuos, cuya carga genética además es idéntica.

²⁵⁷ Véase: Adame Godard, Op. Cit., p. 58

²⁵⁸ Tomás de Aquino (1225-1274), filósofo y teólogo de origen italiano. Véase: "Tomismo" en: Abbagnano, Nicola, Op. Cit., p. 1042.

²⁵⁹ A la llegada del cristianismo, la opinión más extendida era la de los estoicos que, en parte, respondía a la hipótesis de Empédocles. Según esta opinión el feto está en el útero como el fruto en la planta. Mientras está unido a la planta el fruto no tiene una existencia propia: igualmente el feto, antes del nacimiento, no debería ser considerado un sujeto moralmente significativo. Véase: Carrasco, I., *El respeto debido al embrión humano: perspectiva histórico-doctrinal*, en: <http://www.bioeticaweb.com/content/view/full/156/41/> (página consultada el 3 de Noviembre del 2006)

²⁶⁰ Posición que ha cambiado radicalmente con el tiempo, ya que actualmente la Iglesia Católica considera que la animación de los seres humanos es inmediata. Así, el documento *Donum Vitae* establece: La vida de

En el devenir de nuestra nación, el problema del concepto de persona estuvo también presente en la época de la colonia, ya que los españoles invasores, dudaban de la calidad de personas de los indios, no fue sino hacia 1537, cuando, mediando la intervención papal de Paulo III se consideró a los indígenas aztecas, tlaxcaltecas y demás etnias, como sujetos capaces de raciocinio y por tanto susceptibles de ser considerados como personas y por ende capaces de ser evangelizados.²⁶²

Thomas Hobbes aborda el mismo problema, concluyendo que:

*“Una persona es aquel cuyas palabras o acciones son consideradas como suyas propias, o como representando las palabras o acciones de otro hombre, o de alguna otra cosa a la cual son atribuidas, ya sea con verdad o por ficción”*²⁶³

En este proceso evolutivo, es Imanuel Kant quien destaca como elemento fundamental de la persona humana el que ésta es un fin y nunca un medio. Para Kant, éste es el rasgo distintivo y fundamental entre persona y cosa. Kant también reconoce el elemento racionalidad como parte fundamental de la

todo ser humano ha de ser respetada de modo absoluto desde el momento mismo de la concepción, porque el hombre es la única criatura en la tierra que Dios ha "querido por sí misma", y el alma espiritual de cada hombre es "inmediatamente creada" por Dios; todo su ser lleva grabada la imagen del Creador. La vida humana es sagrada porque desde su inicio comporta "la acción creadora de Dios" y permanece siempre en una especial relación con el Creador, su único fin. Sólo Dios es Señor de la vida desde su comienzo hasta su término: nadie, en ninguna circunstancia, puede atribuirse el derecho de matar de modo directo a un ser humano inocente .

²⁶¹ “En el siglo V, San Agustín expresaba el punto de vista general de que el aborto temprano requería penitencia sólo como pecado sexual. Ocho siglos después, Santo Tomas de Aquino estaba de acuerdo, expresando que el aborto no era un homicidio a menos que el feto tuviera ya un alma, lo que él pensaba que ocurría mucho después de la concepción”. Santo Tomas de Aquino, (siguiendo un poco las ideas Aristotélicas, afirmaba que el feto poseía inicialmente una alma vegetativa, luego un alma animal y luego - cuando su cuerpo se desarrollaba - un alma racional. Véase: Ivana Calle, Teresa Lanza, *Pensamiento Católico y Aborto: Una historia poco conocida*, en:

http://www.ciudadaniasexual.org/publicaciones/Pensamiento_Catolico_y_Aborto.pdf (página consultada el 29 de Octubre del 2006)

²⁶² Véase: Vitoria, Francisco de, *Reelecciones del Estado, de los indios y del derecho de la guerra*, Porrúa, México, 1985, p. 35.

²⁶³ Hobbes, Thomas, *Leviatán*, parte I, capítulo XVI, Fondo de Cultura Económica, México, 1996, p. 132.

persona humana, para Kant, una persona es un ser racional que persigue un fin en sí mismo. El Imperativo Kantiano se resume a un "*obra de tal modo que uses la humanidad, tanto en tu persona como en la persona de cualquier otro, siempre como un fin y nunca como un medio*".²⁶⁴

En consecuencia la cosa es aquello no susceptible de imputación alguna, la cosa carece de libertad, de albedrío, de raciocinio, y siempre tendrá dueño, lo que no puede suceder con la persona humana.²⁶⁵

No obstante todas estas reflexiones, es evidente que los códigos civiles modernos han evitado la discusión al respecto, y se han limitado, si acaso, a hablar de los atributos de la personalidad sin definir en realidad a la persona. Cabe señalarse además, que al igual que en otros países, en el caso mexicano, la legislación civil se inició hace más de un siglo, momento histórico en el que el legislador de la época, ni idea tenía de la existencia del embrión, en el espíritu del legislador de aquella época no existía la pretensión de consagrar un "*derecho civil*" a la vida, sino en todo caso, derechos sucesorios o alimentarios al hijo póstumo.²⁶⁶

Efectivamente, los códigos civiles en general no definen que es la persona, eluden el tema y solo se limitan a una descripción técnica de las consecuencias derivadas de la personalidad. Así, nuestro Código Civil Federal,²⁶⁷ no define que es una persona, de hecho ni siquiera habla de las personas, sino de la capacidad de las mismas.

²⁶⁴ Kant, Immanuel, *Fundamentación de la metafísica de las costumbres*, Op. Cit., p. 45.

²⁶⁵ Cabe destacar que como ya se mencionó en otro capítulo de esta disertación, esta posición en la vida real es insostenible. En la práctica cotidiana, todos los hombres utilizan a los demás hombres en una cadena infinita y complementaria. Así por ejemplo el Abogado, para alcanzar sus fines puede utilizar al Médico, el que a su vez para lograr sus fines requiere del Psicólogo y este de otro profesionista en una cadena interminable, pero como se dijo, complementaria. Admitimos que en la humanidad han existido ejemplos extremos como el caso de la esclavitud, pero fuera de esa hipótesis es común y ordinario que unos hombres se sirvan de otros.

²⁶⁶ Carcaba Fernández, María, Op. Cit., p. 172.

²⁶⁷ Igual que sucede por ejemplo, con el Código Civil Francés.

En efecto, sin definir siquiera que es una persona, el Código Civil Federal, dentro del Libro Primero, que irónicamente denomina como: "De las personas" en el artículo 22, solamente establece:

"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".

Como podemos ver, este código –en teoría de aplicación federal- ni siquiera establece, como otros lo hacen, una descripción taxativa de los atributos propios que han de ser asignados a las personas.

En el caso de Nuevo León, existe un intento por definir que es una persona, nuestro Código local establece en su artículo 22 que persona es: *"todo titular de derechos y obligaciones y sujeto de deberes jurídicos"*.

En el siguiente artículo define quienes son sujetos de derecho, siendo estos las personas físicas a quienes, en opinión de dicho código, la ley reconoce personalidad jurídica por el solo hecho de su naturaleza humana y termina diciendo que persona física es todo ser humano.

En estricto sentido, esta conceptualización de la persona y de la naturaleza humana es errónea. Efectivamente, en otro de los capítulos de esta disertación, ha quedado claro que no todo aquello de naturaleza u origen humano puede ser persona.

De un análisis de la totalidad de los Códigos Civiles de cada una de las entidades de la República, podemos afirmar que ninguno, sin excepción, resuelve el problema respecto de la persona humana; respecto del homo. Todos recurren a formulas similares, que como se ha venido sosteniendo,

además de vagas y ambiguas, no son más que ficciones jurídicas; tímidas recreaciones del yo verdaderamente humano.

Esa es precisamente la aportación de este trabajo, es decir, si, como es evidente, nuestra legislación se ha mantenido al margen del fenómeno de la procreación humana asistida es hora de abordar el tema y de recrear – jurídicamente- esa facticidad artificial a la que alude Habermas.²⁶⁸

Adicionalmente, creemos que no es el ámbito civil el más apropiado para definir que es la persona humana. Efectivamente, en nuestra opinión, no es la materia civil la que ha de definir a la persona humana. Aunque los códigos civiles, como el nuestro, hacen alusión a la concepción como el inicio de la vida, y por ende como el momento en que el ser humano (el homo) empieza a poseer ciertos derechos, la realidad es que el derecho civil en ningún momento ha pretendido regular el inicio de la vida. Lo que en nuestro caso, es el problema de base.

En ese sentido, se hace necesario precisar que los derechos a los que la materia civil hace alusión, no son respecto de la vida de la persona, es decir, no se refieren a derechos fundamentales, cuya característica principal es que son inalienables, imprescriptibles, personalísimos y universales, sino respecto de diferentes aspectos económico/patrimoniales, a los que la propia legislación civil hace alusión y que más adelante abordaremos.

De hecho, la mayoría de los autores consultados pretenden, en nuestra opinión equivocadamente, encontrar respuestas en el ámbito civil del derecho, quizá por la confusión entre la persona humana, entendida como homo, y la ficción jurídica inventada por el derecho y denominada persona.

Efectivamente, por ejemplo en el preámbulo de nuestro código civil podemos observar que; casi con humildad, establece que el mismo contiene los

²⁶⁸ Habermas, Jürgen, *Facticidad y Validez*, Editorial Trotta, Madrid, 2001, p. 91

preceptos que rigen a la persona *“como sujeto de derechos y obligaciones”*, es decir, la legislación civil jamás ha aspirado a regular los inicios de la vida, el momento en que la fusión del genoma de dos individuos, dan origen a un nuevo ser de la especie humana.

Nótese que en esta caso usamos la expresión *“nuevo ser de la especie humana”* ya que, como lo hemos venido sosteniendo, por ejemplo la mola hidatiforme es un ser humano. Es Ser, en la medida en que es un ente viviente, y es humano como consecuencia de su origen pero, no es una persona humana, no es un homo, y jamás lo será.

Sabemos que nuestras afirmaciones podrían ser calificadas como temerarias, sin embargo, son una realidad a la luz de nuestra legislación y del estado actual de la ciencia médica. La categorización del embrión, o los problemas derivados de la procreación humana asistida, atañen, desde la perspectiva jurídica, en todo caso a legislaciones sobre la salud –entendida ésta en su concepción más amplia- de los seres humanos, no a aquellas que se refieren únicamente a derechos y obligaciones de carácter patrimonial.

Dicho en otros términos, la legislación civil no es una legislación personalista, sino en todo caso, es eminentemente patrimonialista. Su función es, primordialmente, la de regular las cuestiones patrimoniales entre las personas. Lo que efectúa mediante un ficción denominada persona.

De nueva cuenta hacemos alusión al preámbulo de nuestro código civil local, mismo en donde se instituye que dicho código *“establece las disposiciones concernientes a los bienes, su clasificación y los derechos que se pueden detentar sobre ellos”*. Comprende también los principios económico/patrimoniales relativos a las sucesiones y al régimen de las obligaciones, incluyendo la normatividad de las diversas especies de contratos.

Es pues nuestra legislación civil, al igual que todas, una legislación cuya pretensión es la de regular cuestiones económico/patrimoniales y no aquellas relativas a la persona humana, entendida ésta como realidad bio-psico-social, entendida como homo.

Entonces, y en el tema que nos ocupa, la pregunta es si podríamos afirmar válidamente que: ¿Un embrión es una persona jurídica? y como consecuencia inevitable, ¿Es alguien que posee derechos y obligaciones?

En nuestra opinión, la respuesta desde la óptica civil, tiene que ser negativa. Es decir, la respuesta a tales preguntas no podemos encontrarlas en el estado actual de los principios generales del derecho civil.

Por ello, consideramos que al respecto, es necesaria una reclasificación jurídica, - si se quiere en el mismo ámbito civil- en donde persona y cosa no sea la única alternativa jurídica para tratar fenómenos tan complejos como el que hoy nos ocupa.

Sin embargo, creemos que la verdadera solución está en generar una regulación especial, altamente especializada, que en el tema que nos ocupa, creemos deberá ubicarse en el ámbito administrativo, particularmente dentro de la Ley General de Salud, o bien en una regulación de carácter administrativa de cobertura nacional. Igual que como algunos autores proponen federalizar ciertos aspectos de la materia penal,²⁶⁹ nosotros creemos que la regulación de las técnicas de procreación asistida tanto en el aspecto administrativo como en el punitivo, debe organizarse precisamente, mediante una legislación de carácter nacional a fin de evitar inconsistencias en su tratamiento.

²⁶⁹ Véase: Zaragoza Huerta, José, *Propuesta de ley federal penitenciaria* en: Torres Estrada Pedro R. y otro, (compiladores) *La reforma del Estado*, Porrúa/EGAP, México, 2008, p. 274.

3. La obligada intervención de la ciencia jurídica como mecanismo regulatorio en las llamadas ciencias de la vida.

La concepción tradicional que tenemos de una vida humana es que el hombre por naturaleza nace, crece, vive y convive en una familia. Este ser humano lo concebimos como producto biológico de dos progenitores de sexos complementarios quienes lo engendran a partir de una relación sexual. Esto es lo que podríamos denominar el ideal de la procreación humana desde una perspectiva social.

Sin embargo, y dados los avances de la ciencia, hoy por hoy es posible la concepción humana incluso, sin necesidad de una relación sexual. En lo que hoy podríamos llamar el derecho a la reproducción, pueden intervenir más de dos personas.²⁷⁰

Hoy la realidad ha alcanzado a la ciencia ficción, el avance de las ciencias de la vida han permitido la reproducción humana cuasi artificial, por lo que aquellas ideas que nos parecían una premisa natural, ideal y típica de la familia, hoy se ven resquebrajadas y nos enfrentan a nuevos paradigmas.

Es innegable que este tipo de avances científico/tecnológicos nos enfrentan a nuevas formas de concebir la vida, la persona o la familia, y en el caso que nos ocupa nos obligan a un replanteamiento de una serie de presupuestos jurídicos que dábamos por definitivos. El ámbito del derecho familiar e incluso el penal y el constitucional deben ser adecuados a los nuevos tiempos, la ciencia jurídica enfrenta un gran reto que le es ineludible. Todos estos cambios confrontan radicalmente el desarrollo social y científico frente a las normas del derecho, que si bien no pueden ponerle un límite a dicho avance tecnológico, creemos que deben regular su dirección, establecer límites, acotar y fijar fronteras.

²⁷⁰ Pitch, Tamar, *Un derecho para dos*, Ed. Trotta/UNAM, México, 2003, p. 32.

En lo general podemos decir que las ciencias avanzan y lo hacen cada vez a mayor velocidad. Si el siglo XIX quedó marcado por la invención de la máquina de vapor y fue ahí donde inició la revolución industrial, es innegable que en el siglo que nos precede fue la tecnología la moneda de curso legal, y éste que apenas comienza, estará marcado por la revolución bio-tecnológica.

Las ciencias de la vida –primero la medicina y después la biología- si bien se han desarrollado al igual que el derecho a lo largo de la historia de la humanidad, han despuntado radicalmente en el siglo pasado. El derecho, ciencia antigua, tarda siempre en adaptarse a los nuevos cambios, su transformación no siempre se da a la velocidad que los cambios lo demandan y muestra de ello, es el tema que hoy nos ocupa.

Sabemos que el primer ser humano producto de la fecundación artificial in vitro surgió en 1978, en Gran Bretaña y aunque de este acontecimiento han pasado treinta años, aún es fecha que la ciencia jurídica no logra adaptar sus postulados a esta nueva realidad.

En nuestra opinión, y particularmente en el contexto nacional, creemos que el derecho se ha visto seriamente rezagado respecto de la investigación bio-médica. Si bien nuestro país no ha participado en los descubrimientos propios de la reproducción asistida, si ha sido un receptor de dichas técnicas, sin embargo el ámbito jurídico se ha mantenido incluso a la fecha, al margen de dichos avances, baste para ello hacer una búsqueda bibliográfica respecto de este tema, y podremos observar la carencia de doctrina jurídica al respecto, la mayoría de los doctrinarios hispano parlantes que han abordado este tema son, o bien españoles o bien argentinos, a nuestros doctrinarios mexicanos, pareciera que no les ha interesado el tema.

Si bien nuestra carta magna considera la salud como un derecho, hay quienes se cuestionan si la reproducción asistida es realmente un derecho al que se debe tener acceso ya sea general o bien particular. Sabemos que la medicina,

como ciencia, ha propugnado hacia la atención médica universal así como a la asistencia médica hospitalaria adecuada.

Como ya ha quedado establecido, en nuestro caso, más allá de la persona humana adulta, el debate se centra en el valor que debemos asignarle a esa primaria entidad llamada pre-embrión. Al respecto habíamos dicho que el pre-embrión ²⁷¹ es el resultado de la fecundación de ambos gametos, ²⁷² masculino y femenino, hasta al menos los primeros catorce días de su existencia. Es decir, se considera pre-embrión al producto de la fecundación hasta el momento de su anidación, ²⁷³ ya que de ahí en adelante, iniciará la concepción en sí misma y continuará su proceso vital pasando a ser un embrión, un feto, y finalmente un niño o niña. ²⁷⁴

Como ya lo adelantamos y en el caso particular, somos de la idea que, o bien se establezca una nueva clasificación jurídica en el ámbito civil, ²⁷⁵ que no se limite a personas y cosas sino que incluya una tercer clasificación que incluya al pre-embrión como una entidad humana con derechos especiales, ²⁷⁶ o bien, se legisle, creándose una base jurídica especializada en la materia, que como hemos dicho, deberá ser una nueva ley o incluirse como un apartado específico de la Ley General de Salud. Inclusive y para evitar contradicciones jurídicas, la verdadera respuesta sería atacar ambas líneas, la civil y la especializada.

Efectivamente, creemos que el pre-embrión debe ser considerado desde una nueva perspectiva, una que le reconozca su carácter eminentemente humano pero que al mismo tiempo lo excluya de la doble posibilidad de ser, por un lado

²⁷¹ López Barahona, Mónica y otro, Op. Cit., p. 30. Véase también: Femenía López, Pedro J., Op. Cit., p. 14.

²⁷² Moore, T, Keith L., Op.Cit., p. 16.

²⁷³ Definición de la propia Organización Mundial de la Salud.

²⁷⁴ Hidalgo Ordáz, Ma. Cristina, Op. Cit., p. 86.

²⁷⁵ Véase: Roca Tarías E., *El Derecho Perplejo: los misterios de los embriones*, citado por Femenía López, Pedro, Op.Cit., p. 63.

²⁷⁶ Si bien nuestro trabajo se inserta en los inicios de la vida, y excluye los conceptos de muerte, cadáver o trasplante de órganos, creemos que esta tercera clasificación de entidad humana también podría serles de aplicación.

sacralizado y por el otro, cosificado. El embrión no debe ser susceptible de apropiación o libre circulación como si se tratara de una simple cosa, merece, como le hemos dicho, un trato y una protección jurídica particular, un estatuto jurídico propio.²⁷⁷

En concreto, nuestra hipótesis es que el pre-embrión, no puede ser considerado ni persona ni cosa, sino que en todo caso es una entidad humana que requiere una nueva categoría que le dote de derechos especiales.

De hecho y como lo hemos demostrado, el concepto de persona además de ser una clasificación artificial creada por el derecho, es una categorización que responde a épocas determinadas, resultado de los conocimientos propios de la época.

Líneas arriba hicimos referencia a los Babilonios de la antigua Mesopotamia, quienes hace más de 5,000 años habían de alguna manera abordado el tema de la persona, también hicimos alusión a los Griegos y los Romanos, quienes varios siglos antes de la época cristiana, también habían abordado el tema. Mencionamos a Boecio, que es quizá el padre de la concepción filosófica de la persona, y quien naciera en el año 470 y falleciera en el 525 d.c., nos referimos de igual manera a Santo Tomás de Aquino, (1225-1274) a Thomas Hobbes (1588-1679) a Kant, (1724-1804) a Kelsen, (1881-1973), a Luis Recasén Siches (1903-1977) y a Agustín Basave Fernández del Valle (1923-2006). Como podemos ver, con excepción quizá de Kelsen, Recasén Siches y Basave, para el resto, el concepto embrión no existía.

Aceptamos que desde los Romanos se habla del Nasciturus, incluso desde los Griegos, pero no olvidemos que para Aristóteles la reproducción humana se daba mediante los homúnculos, la idea aristotélica era que cada

²⁷⁷ Hidalgo Ordáz, Ma. Cristina, Op.Cit., p. 97.

espermatozoide era un minúsculo ser humano plenamente formado, dentro de cuyos testículos había otros innumerables homúnculos, y así ad infinitum.²⁷⁸

Hoy sin embargo, sabemos mucho más, tenemos elementos biológicos, e incluso cromosómicos y genéticos que no se tenían antes. La discusión sobre la procreación, durante miles de años fue estrictamente especulativa, no se tenían los elementos con los que hoy se cuenta. Cuando los Romanos hicieron aquella gran división entre personas y cosas, no pudieron considerar los elementos hoy existentes.

Así pues, ni griegos ni romanos, ni Boecio, ni Santo Tomas de Aquino, ni Hobbes, ni Kant, e incluso ni Kelsen, pudieron tener en cuenta la existencia diminuta y originaria, denominada pre-embrión. Hay que acabar con el mito, de la misma manera que los espermatozoides no son homúnculos, el embrión no es un hombre diminuto, no es un hombre microscópico.

Con esto no pretendemos decir que tales esfuerzos especulativos carecen de valor, de hecho y por el contrario, creemos que todos tuvieron una visión futurista, que sin embargo, carecía por razones de la época, de los elementos necesarios para poder ofrecer un razonamiento mucho más concluyente.

Insistimos en que el derecho no inventa nada, únicamente positiviza una realidad, la recrea y le asigna, de acuerdo con los valores y conocimientos de la época, un rol determinado. Así, el concepto de persona, hoy se queda corto y es insuficiente para abarcar las nuevas realidades ofrecidas por el avance biotecnológico.

Entonces, se hace evidente la necesidad de retomar esas nuevas realidades para, desde el derecho, recrearlas y asignarles el rol jurídico que les corresponda. Tarea en la que como hemos insistido, no solo los juristas estamos involucrados, las diferentes áreas de la ciencia, la sociedad en su

²⁷⁸ Sagan Carl, Op. Cit., p. 224.

conjunto y el propio Estado, somos responsables de positivizar esas nuevas realidades.

No olvidemos que un concepto jurídico no es más que algo organizado y estructurado por medio de la ley,²⁷⁹ que cambia con el tiempo, ya que de todos es sabido que el derecho no es inmutable, éste se ha adaptado siempre a las nuevas realidades, y hoy no debe ser la excepción.

4. La Fecundación o la Concepción como el inicio de la vida humana.

Ahora bien, como positivizar esa nueva realidad denominada pre-embrión. Pues bien, la diferencia fundamental entre pre-embrión, embrión y feto, la encontraremos en el momento en que se sucede la anidación del primero, en el endometrio de la mujer.

Dicho en otros términos, creemos inapropiado afirmar que el plan existencial del ser humano está únicamente en los genes del cigoto, es plausible pensar que el plan de vida está presente en el gen pero también en el medio que lo sostiene. No todo es genotipo, éste se condiciona por el medio ambiente, esto es aplicable a las primerísimas etapas de la vida así como a lo largo de la misma.

Efectivamente, el dilema está en determinar bajo qué condiciones es plausible el proyecto existencial de todo ser humano, y si tales condiciones se encuentran presentes en el pre-embrión o en el útero materno. Creemos que la respuesta no la encontraremos aisladamente, es decir en uno o en otro, sino en la simbiosis resultante de la anidación del embrión en el endometrio.²⁸⁰

²⁷⁹ Femenía López, Pedro, Op.Cit., p. 83.

²⁸⁰ Hidalgo Ordáz, Ma. Cristina, Op.Cit., p. 86.

Al respecto cabe reflexionar que el embrión, fuera de dicho medio es incapaz de desarrollarse, ciertamente que tiene una carga genética que lo lleva hasta ese estadio, es decir hasta la anidación, sin embargo, es este, el elemento determinante del proceso vital de todo ser humano.²⁸¹

Es por ello que actualmente se considera que es solo hasta la implantación cuando inicia la concepción por ende el embarazo y, en consecuencia, es cuando surge la real y verdadera posibilidad de devenir en una persona humana. Finalmente el homo no es, deviene.²⁸²

En nuestra opinión, es el cuerpo maternal el que provee de la información adicional que permite el surgimiento de la vida y no a la inversa, es decir, dudamos que toda la información genética se encuentre en el embrión, éste necesita de la anidación para completar ese primer ciclo vital.²⁸³

Así pues, al igual que en momentos posteriores del desarrollo humano, biológicamente, el cigoto en sus primeras etapas requiere de una interacción con las células maternas. En consecuencia, el cigoto desde sus orígenes, es una entidad biológica –humana- que depende inevitablemente de la interacción celular, sin la cual, el proyecto vital se ve truncado.

Siendo esto así, resulta razonable concluir que, dada la necesidad del cigoto de la información y nutrientes que solo el útero materno le puede proveer, es difícil admitir la igualdad entre cigoto y ser humano adulto. Un cigoto no puede equipararse a una persona adulta en la medida en que no es sino hasta el momento de su anidación en el endometrio, que obtiene los elementos

²⁸¹ No hay que olvidar que según estimaciones oficiales, 75 de cada 100 pre-embriones no logran implantarse en el endometrio.

²⁸² González Valenzuela, Juliana, *Embrión humano y dignidad humana*, en: Berna Sesma, Ingrid, Op. Cit., 2005, p.67.

²⁸³ Sadler, T.W., Op. Cit., , p 48.

adicionales que le resultan indispensables para pasar al siguiente estadio de su desarrollo.²⁸⁴

Así pues, creemos realmente que el verdadero momento en que el pre-embrión tiene posibilidades de devenir en persona humana –en homo- es cuando éste se ha implantado en el endometrio de la madre, no antes.²⁸⁵ Sin olvidar que a partir de ese momento, el embrión deberá enfrentarse a un sin fin de nuevos obstáculos, para, eventualmente devenir en un ser humano/persona.

Otras opiniones van aún más lejos, y afirman que no es sino hasta la formación de la corteza cerebral cuando un individuo puede ser considerado como ser humano, lo que acontece aproximadamente en la doceava semana de gestación. Esta tesis afirma que antes de ese momento, el embrión carece de los elementos biológicos necesarios para considerarle ser humano, ya que no posee las estructuras, conexiones y funciones nerviosas necesarias que le permitan sufrir o gozar.²⁸⁶

Ya habíamos adelantado, que la posición más radical respecto del momento en que debe ser protegido el hombre, es la que afirma que desde el momento mismo de la fecundación se poseen derechos.

Si bien tanto la legislación civil como la canónica hacen alusión a la concepción, hemos dejado claro también, que dicho término ha sido –históricamente- confundido y utilizado como sinónimo de fecundación.²⁸⁷ Para épocas pasadas,

²⁸⁴ Véase: Beriain, Íñigo de Miguel, *Necesidad de redefinir el embrión humano*, en: Martínez Moran, N., Op. Cit., p. 124

²⁸⁵ De hecho y aunque nuestro tema no abarca el fenómeno del aborto, es esta la misma conclusión a la que se llegó en el Distrito Federal apenas en Abril de este año, ya que de acuerdo con el artículo 144 del Código Penal del D.F. el embarazo es la parte del proceso de la reproducción humana que comienza con la implantación del embrión en el endometrio.

²⁸⁶ Carpizo, Jorge y otro., Op. Cit. p. 5.

²⁸⁷ Esta idea errónea de asimilar las palabras concepción y fecundación como sinónimas, es quizá el problema más grande al momento de pretender definir el estatuto jurídico de los embriones, problema que aunque se ha ignorado, debe ser analizado desde la óptica del derecho. Así, en nuestra opinión, esta asimilación errónea ha impedido el verdadero debate al respecto. Véase por ejemplo, en la página treinta

la confusión entre ambos conceptos puede ser válida, no así para nuestra época.²⁸⁸

Actualmente entendemos por concepción el momento en que el óvulo fecundado anida en el útero materno,²⁸⁹ lo que da lugar a la gestación y consecuentemente al proceso de diferenciación celular. Este significado, era desconocido para los redactores de las diferentes legislaciones civiles, no olvidemos por ejemplo que en el caso de Nuevo León, nuestro Código Civil fue redactado en 1935.

Así pues, durante siglos la exteriorización de la fecundación solo se podía apreciar a partir de la ausencia de menstruación, lo que aunque no se sabía, implicaba la anidación del pre-embrión en el seno materno, manifestándose el embarazo mediante el abultamiento del vientre de la madre, que era finalmente, el signo exterior más evidente del posible surgimiento de una nueva vida.

Sin embargo, habíamos dicho que incluso semánticamente los términos fecundar y concebir eran diferentes, y en efecto según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua, concebir, significa que una hembra quede preñada, es decir embarazada. Así pues, el término concebir, como ya se mencionó, hace alusión al momento en que el embrión empieza a exteriorizarse abultando el abdomen materno, situación que se inicia a partir de la anidación del pre-embrión en el endometrio.

Por su parte, fecundar de acuerdo con el mismo diccionario, es unir la célula reproductora masculina a la femenina, para dar origen a un nuevo ser.

del proyecto de sentencia relativo a la acción de inconstitucionalidad 146/2007 y su acumulada 147/2007 relativa a la despenalización del aborto en el Distrito Federal, los argumentos del Procurador General de la República, quien asimila como similares concepción y fecundación.

²⁸⁸ Véanse las opiniones de Arribere, Roberto, Ex Profesor Adjunto Ordinario de Derecho Civil I en la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional de Buenos Aires, dentro de las XIX Jornadas Nacionales de Derecho Civil.

²⁸⁹ Sadler, T.W., Op. Cit., p. 52.

Fenómeno que como hemos venido sosteniendo, se sucede al menos catorce días antes de la anidación.

Por otra parte, ha quedado demostrado que el concepto jurídico –civilista- de persona, es insuficiente para categorizar a esa entidad denominada pre-embrión.

También hemos argumentado por qué, el inicio de la vida debe ser considerado a partir de la anidación. Ahora demostraremos como, pretender que el ser humano inicia en el momento mismo en que se fusionan gameto masculino y femenino, es algo insostenible desde la perspectiva del derecho, ya que de admitir tal hipótesis nos topáramos con un sin número de contradicciones jurídicas.

Insistimos en la idea de que la vida es un continuo,²⁹⁰ cuya transmisión de generación en generación se da en un proceso infinito de la humanidad entera.

Creemos sinceramente que aquellos que sostienen que desde la fecundación misma surge la persona jurídica entendida como persona humana, -como homo- protegida por el derecho, lo han hecho si una seria reflexión al respecto, ya que han ignorado las verdaderas consecuencias de asumir esta posición bajo el estado actual del desarrollo, tanto jurídico como biotecnológico.

El primer contra argumento que ofreceremos es de carácter eminentemente biológico. La primera conclusión, si se quiere ser congruente con la hipótesis de que toda persona humana comienza con la fecundación, resulta en principio una auténtica paradoja. Afirmamos lo anterior, ya que no todos los individuos humanos comienzan con la fecundación.

²⁹⁰ Figueroa Yáñez, Gonzalo, *El comienzo de la vida humana: el embrión como persona y como sujeto de derechos*, en: Bergel, Salvador D., Op. Cit., 2003, p. 283.

Efectivamente, biológicamente, es decir naturalmente, existen al menos cuatro hipótesis por virtud de las cuales un nuevo individuo de la especie humana puede ver la luz a la vida primaria.

El primero, ya ampliamente reseñado en este trabajo, es mediante la fusión del gameto masculino con el femenino, es lo que podríamos denominar la fecundación natural, la más común.

Sin embargo, si bien la fecundación es el medio -natural- más común, no es el único posible.

Efectivamente, ya adelantamos en otro capítulo lo que significa la gemelación univitelina o monocigótica. En ésta hipótesis, los gemelos tienen su origen en un solo óvulo fecundado por un solo espermatozoide que deriva en un solo cigoto, mismo que en un momento determinado se divide en dos, dando pie a la existencia, no de uno, sino de dos seres humanos. En la hipótesis el segundo de los individuos resulta ser un clon ²⁹¹ del primero.

En este sentido, al menos el segundo de los individuos, no surge como consecuencia directa de una fecundación, sino que es el resultado de una escisión del primero de los dos. En el caso de los siameses el fenómeno se complica aún más, ya que en ocasiones es imposible distinguir donde inicia y donde concluye la división entre un individuo y el otro, recordemos el caso mencionado en este trabajo de los siameses que comparten un solo cuerpo. ²⁹²

Adicionalmente, otro de los fenómenos también reseñados en este trabajo, es el denominado quimerismo, en donde dos cigotos se fusionan para dar lugar a la creación de un solo individuo.

²⁹¹ Un individuo clónico, es aquel que contiene la misma información genética de otro. Los gemelos univitelinos, se originan por un proceso natural en donde se escinde un embrión y da pie al surgimiento de dos individuos idénticos, esto es en realidad una clonación natural, en la medida en que ambos individuos resultantes contienen un genotipo idéntico. Véase: Santamaría, Luis, *Aspectos científicos de la clonación humana*. Op. Cit., P. 67.

²⁹² Sadler, T.W., Op. Cit., p. 153.

El caso más evidente de este tipo de fenómenos lo encontramos en el hermafroditismo, en donde se ha podido demostrar que se trata de una persona constituida por la fusión de dos cigotos o embriones de distinto sexo.²⁹³ En el fenómeno del quimerismo, cuando se fusionan dos cigotos del mismo sexo es menos evidente que el del hermafroditismo.

Lo interesante aquí, es que de nueva cuenta, el ser humano resultante no es consecuencia directa de una sola fecundación, sino de la fusión de dos cigotos o pre-embriones, es decir de dos fecundaciones originalmente independientes una de otra.

Por otra parte, se hace necesario reseñar la aún teórica posibilidad de la clonación, misma que si bien aún no se logra en la especie humana, su viabilidad ya ha sido demostrada en mamíferos como las ovejas o cerdos.²⁹⁴ Recordemos que el primer mamífero clonado fue, en 1996 la oveja Dolly.²⁹⁵ De hecho, el repertorio actual de animales clonados incluye macacos, toros, gatos, ratones, conejos, mulas, ciervos, caballos y perros.²⁹⁶

En este sentido, si se clonara un ser humano, su existencia no sería la consecuencia de una fecundación, sino de una transferencia nuclear. Insistimos en que dada la novedad de estas técnicas, es materialmente imposible que

²⁹³ Véase: García Díaz, Fernando, *¿Dónde se encuentra el inicio de la vida humana?* artículo publicado en: <http://www.bioetica-debat.org/modules/news/article.php?storyid=114> (página consultada el 28 de Octubre del 2006)

²⁹⁴ Recordemos el caso de Dolly, la oveja clonada más famosa. Además de Dolly, existen reportes de clonaciones de diferentes animales, que van desde los ratones hasta cerdos. Véase: Warnock, Mary, Op. Cit., p. 113.

²⁹⁵ Es importante destacar que aunque Dolly saltó a la fama como el primer animal clonado, la verdad es que el propio padre de Dolly, el Dr. Ian Wilmut ya había creado, un año antes en 1996, otras dos ovejas clónicas, Meran y Morag. Sin embargo, estas se obtuvieron mediante la técnica denominada por algunos como, paraclonación, es decir provenían de un óvulo desnucleado en el que se introdujo una célula embrionaria de oveja. El gran revuelo alcanzado por Dolly, consistió en que esta fue clonada pero, a partir de una célula somática adulta. Así, particularmente en el caso de Dolly, la oveja no tiene padre, y tiene tres madres, una que proveyó el óvulo, otra la célula somática, y una tercera que la gestó. Véase: Guiu, Ignacio, en: *La Clonación Humana a Debate*, Universidad Católica de San Antonio, Murcia, 2003, p.136.

²⁹⁶ Klotzko, Judith, *¿Quieres clonarte?*, Ed. Universitat de Valencia, Valencia, 2006, p.75.

tales hipótesis fueran consideradas por la ley. De hecho antes de 1990, nadie hubiera pensado que era posible la transferencia nuclear, es decir, la creación de un embrión humano sin la necesidad de la fecundación óvulo/esperma.²⁹⁷

De nueva cuenta, queda en evidencia que en este caso al menos teóricamente, es posible el surgimiento de un ser humano por diferentes y variadas vías, distintas a la fecundación.²⁹⁸

Por último, una posibilidad adicional de lograr vida humana sin que necesariamente se parta de la fecundación,²⁹⁹ es la partenogénesis.³⁰⁰

Hasta aquí, cinco posibilidades de lograr la generación de vida humana, de las que al menos cuatro no son necesariamente el resultado de lo que podríamos denominar, una fecundación tradicional.

Por otra parte, es de destacarse que no toda fecundación, en la que interviene material genético humano, deriva en la existencia de personas humanas.

²⁹⁷ Véase: Warnock, Mary, Op. Cit., p. 116.

²⁹⁸ En cuanto a la Clonación es importante distinguir entre las diferentes posibilidades. La clonación típica, es la llamada clonación somática. En este tipo de clonación lo que se hace es tomar una célula somática (es decir una célula que posee una dotación cromosomática completa, con 46 cromosomas) de un individuo adulto, y transferir su núcleo a un óvulo, provocando mediante diversos procedimientos electroquímicos que se fusionen dando lugar a un cigoto que no deriva de la unión de óvulo y esperma. Existe también la llamada paraclonación, el procedimiento es el mismo, sin embargo en lugar de tomar una célula somática adulta, lo que se hace es tomar una célula embrionaria, introduciendo su núcleo en el óvulo y generando así otro cigoto. En ambos casos es necesario el vientre de una hembra para implantar tal cigoto y eventualmente obtener un individuo adulto. No obstante la aparente facilidad de la técnica, ésta es muy complicada y ha demostrado ser ineficiente, ya que los experimentos como el de Dolly han evidenciado que el individuo generado nace con múltiples deficiencias. Podríamos hablar también de la clonación perfecta e imperfecta. En la primera se tomaría una célula somática de una mujer, para sacar su núcleo y transferirlo a un óvulo de la misma mujer, y en caso de lograrse el cigoto implantar el mismo en la misma persona. La imperfecta es la ya reseñada, en donde el óvulo puede ser de una mujer "x" la célula somática de "y" (mujer o varón) y la implantación se daría en "z". Insistimos en que todas estas alternativas son técnicamente posibles, pero prácticamente no han demostrado ser eficientes. Al respecto véase: Muñoz de Alba Medrano, Macaria, Op. Cit., , p.99. Véase también, Vila-Coro, María Dolores, en: *La Clonación Humana a Debate*, Universidad Católica de San Antonio, Murcia, 2003, p.125.

²⁹⁹ Respecto del primer mamífero partenogénético, véase la revista Nature Nº 428 del 2004.

³⁰⁰ En relación a la posibilidad de generar seres humanos partenogénicos véase la revista Science Nº 295 del 2002. En dicho número existe un artículo en el que se describe la obtención de seis embriones humanos partenogénicos.

Una primera alternativa al respecto, ya reseñada en este trabajo, es la creación de híbridos, es decir, la recombinación de material genético humano con el de otra especie.

Si bien la técnica nunca ha estado destinada a generar seres híbridos adultos, existen hipótesis donde sí se alcanza a culminar con la primera etapa del proceso, es decir con la fecundación. El ejemplo clásico lo es el test de hámster,³⁰¹ cuya finalidad es determinar la capacidad de penetración del espermatozoide en el óvulo, lo que se realiza con espermatozoide humano y óvulo de hámster, y aunque no se forman estructuras celulares equivalentes a pre embriones, si hay fecundación.³⁰² Por desgracia similares experimentos son técnicamente posibles y podrán efectuarse, por ejemplo, entre seres humanos y primates.³⁰³

Como hemos mencionado, dicha técnica de recombinación genética no genera un individuo de la especie humana, sino un híbrido, en el que al menos una parte, es evidentemente humana y otra no. Hay que destacar que finalmente, se logra generar vida, aunque no sea humana.

Cabe destacar que la creación de híbridos puede darse mediante la fecundación de óvulo y espermatozoide de especies diferentes, o incluso mediante un proceso de

³⁰¹ El "test del hámster", se practica para lograr la observación de los cromosomas en un cigoto interespecie, sucedida la fecundación lo que se obtiene es un embrión en estadio de dos células derivado de la fecundación -in vitro- de ovocitos de hámster con espermatozoides humanos. Esta técnica ha sido utilizada desde la década de los ochenta, su aplicación práctica es la de analizar los cromosomas de los espermatozoides humanos, al fecundarse un ovocito de hámster con un espermatozoide humano los cromosomas aportados se hacen visibles y por ende, analizables al microscopio. Véase: Lacadena, Juan Ramón, *Investigación y ética*, en: http://w3.cnice.mec.es/tematicas/genetica/2002_03/2002_03_01_02.html (página consultada el 3 de Noviembre del 2006)

³⁰² La recombinación genética interespecies, aunque condicionada, era por ejemplo permitida en la ley Española 35/1988, la que el artículo 14 fracción 4 establecía que "Se prohíben otras fecundaciones entre gametos humanos y animales, salvo las que cuenten con el permiso de la autoridad pública correspondiente, o, en su caso, de la comisión nacional multidisciplinar, si tiene competencias delegadas". Cabe destacar sin embargo, que tal posibilidad ha quedado suprimida en España con el surgimiento de la nueva ley 14/2006, de 26 de mayo, sobre técnicas de reproducción humana asistida, ya que el artículo 28 inciso c) fracción 7 establece como infracción muy grave, "la producción de híbridos interespecíficos que utilicen material genético humano, salvo en los casos de los ensayos actualmente permitidos".

³⁰³ Hidalgo Ordáz, Ma. Cristina, Op. Cit., p. 118.

clonación, en el que el material genético utilizado pertenezca también a dos especies diferentes.³⁰⁴

Otros ejemplos, también ya reseñados en este trabajo, son la existencia de fenómenos como la polispermia, las molas hidatiformes y los carcinomas, fenómenos todos ellos en los que queda en evidencia que la fecundación de material genético humano, no deriva necesariamente, en personas humanas tal y como las conceptualizamos.

En el caso de la polispermia un óvulo es fecundado por dos espermatozoides al mismo tiempo, así surge un cigoto, pero uno que no derivará en una persona humana ya que la carga cromosómica es inapropiada. Efectivamente un individuo así poseería más cromosomas de los necesarios.

En cuanto a la mola hidatiforme dos gametos, masculino y femenino, se fusionan dando como resultado un cigoto atrofiado con un desarrollo anormal, que ni siquiera logra adquirir rasgos humanos.

La mola al igual que el carcinoma y la polispermia derivan –si se quiere– en seres humanos. Seres, en la medida en que son entes vivientes, y humanos en la medida en que su origen es humano pero, como es evidente, no son una persona humana, no son homos, y jamás lo serán.

Estas realidades biológicas reseñadas, demuestran que no toda fecundación de material genético humano, deriva en personas humanas. Esto independientemente de lo que diga o pueda decir la ley.

³⁰⁴ Uno de los casos documentados, y que han generado alarma tanto en la comunidad científica como en la sociedad en general, es el intento de clonar un individuo a partir de la clonación irtesespecies. En el caso particular se utilizó el óvulo de una vaca y una célula somática adulta de un ser humano. Finalmente el óvulo de la vaca generó un cigoto que contenía genoma humano. Si bien el proceso no continuó, si se logró la creación de un cigoto en sus primerísimas etapas. Véase: Vila-Coro, María Dolores, Op. Cit., p.127.

Ahora bien y sin ahondar realmente en el tema, si admitiéramos que la persona humana y jurídica inicia en el momento mismo de la fecundación, muchas serían las complicaciones jurídicas.

Así, que pasa por ejemplo con los embriones obtenidos mediante fecundación in vitro, y que son criogenizados eventualmente por años. ¿Podemos considerar que son personas humanas en cautiverio? Si aceptáramos tal hipótesis ¿podríamos afirmar que se trata de un secuestro?

Ahora bien, si son destruidos después de un cierto período, ¿es un homicidio? de admitirlo sería uno de tipo calificado ya que se dan todas las agravantes de premeditación, ventaja y supremacía entre activo y pasivo. Si no es homicidio, ¿acaso podríamos equipararlo a un aborto?, ¿a un feticidio? O bien, acaso ¿deberemos crear el delito de embriocidio?

Por otra parte, si admitiéramos que la persona humana y la jurídica inician con la fecundación, como resolver la paradoja de los gemelos univitelinos. De acuerdo con la legislación civil, el parentesco de consanguinidad es el que existe entre personas que descienden de un mismo progenitor.

Entonces al escindirse un pre-embrión en dos partes y generarse dos cigotos, ¿el segundo es hijo del primero?, si admitimos esta posibilidad, uno de los dos gemelos será hijo, en tanto que el otro resultará nieto de los progenitores originales. O si se quiere, en términos estrictamente jurídicos, el primero sería pariente consanguíneo en primer grado en línea recta descendente, en tanto que el otro lo sería en segundo grado. Un absurdo a todas luces.

Y en el caso del quimerismo, al fusionarse dos cigotos en uno solo, ¿los dos originales que le dieron vida desaparecieron?, ¿una quimera es entonces hijo de quién, acaso de sí mismo?

¿Cómo resolveremos entonces, todas las cuestiones de genealogía? ³⁰⁵

Por otra parte, de aceptar ciegamente el planteamiento civilista de la persona a partir de la fecundación, ¿qué categoría debemos darle a una mola hidatiforme?, ¿y al producto de la polispermia?, ¿y al carcinoma?

Cabe destacar que las mismas preguntas son válidas para un ente híbrido, acaso es persona por el simple hecho de provenir de una fecundación, en la que insistimos, solamente el 50% es de material biológico humano. Y en los casos de partenogénesis o clonación. ¿Se les puede considerar personas, aún y cuando el cigoto original, no proviene de una fecundación entre gametos?

Entonces, a partir de las tesis jurídicas dominantes, de admitir sin cuestionamientos el hecho de que se es persona a partir de la fecundación, lo único que logramos es llegar a un verdadero callejón sin salida.

Como resulta evidente de nuestro trabajo, somos de la idea que es necesaria una actitud crítica frente a los nuevos retos y paradigmas a los que nos enfrenta la ciencia, los juristas no podemos y no debemos permanecer de brazos cruzados. Así pues, se hace necesario, criticar, dialogar, para en su caso avanzar y normativizar. ³⁰⁶

Pero entonces qué es el embrión preimplantatorio. Nos queda claro que es una entidad eminentemente humana, sin embargo compartimos la idea de Juliana González, ³⁰⁷ de que no puede ser equivalente a una persona adulta. De hecho creemos que no se puede equiparar ni con el embrión ya implantado, ni mucho menos con el feto, en el que además ya se ha configurado el sistema nervioso central.

³⁰⁵ Véase: Gutiérrez, Carlos y otro, *El doble de la Clonación y la división del sujeto*, en: Gutiérrez, Carlos y otro (Compiladores) *La encrucijada de la filiación. Tecnologías reproductivas y restitución de niños*, Ed. Lumen-Humanitas, Buenos Aires-México, 2000, p. 181.

³⁰⁶ Véase: Paz, Sonia, Op. Cit., p. 137.

³⁰⁷ González Valenzuela, Juliana, Op. Cit., p.70.

Ya admitimos sin ambages, que en principio es un ente humano, no necesariamente un homo pero si una entidad biológica eminentemente humana. ¿Cuál es entonces la diferencia substancial entre una persona humana adulta y un embrión?, particularmente en el caso de un embrión preimplantatorio. Por qué, ese súbito interés de la ciencia por esta pequeñísima entidad, que como dijimos, no es más grande que el punto al final de esta frase.

El embrión es en principio, una vida latente, totipotente y casi inmortal, representa un estadio prodigioso, ya que dado el avance científico, podría devenir ya sea en una persona –un homo- o bien derivar en cualquier tipo de célula humana, sangre, hueso, pulmones, corazón, cerebro.

Así pues, cada momento, cada estadio, tiene un significado ontológico y ético diferente, si esto es así, por qué no asignarle un significado jurídico diferente; especial. De hecho ya lo hacemos, aunque dicha graduación –jurídica- no incluye actualmente ni al embrión ni al pre-embrión.³⁰⁸

Cabe destacar que si bien hemos dicho que el embrión no debe ser considerado como una persona, insistimos que esto lo hacemos desde la perspectiva estrictamente jurídica. Nuestras ideas no son tan chocantes como pudieran parecer, de igual forma, al feto abortado no lo consideramos persona en toda su plenitud, ya que de hacerlo así, el delito del aborto no existiría, sino solamente el de homicidio.³⁰⁹

De hecho y en el caso de una violación, el feto carece absolutamente de derechos ya que puede ser abortado sin consecuencias jurídicas para la mujer.

310

³⁰⁸ González Valenzuela, Juliana, *Ibid.*, p.67.

³⁰⁹ Véase: Ruiz Miguel, Alfonso, *Op. Cit.*, p. 124.

³¹⁰ Véase por ejemplo el artículo 331 parte final del Código Penal del Estado de Nuevo León. Cabe decir que el grueso de las legislaciones penales admiten esta hipótesis.

En códigos como el de Yucatán y ahora en el del Distrito Federal por ejemplo, es posible abortar por causas eugenésicas o incluso económicas sin consecuencias jurídicas para los padres. De nueva cuenta y bajo ciertas hipótesis, podemos ver como el derecho, no considera persona al embrión, e inclusive al feto ya formado.³¹¹

Incluso, si un individuo priva de la vida a una mujer embarazada, se le condena por la muerte de una persona no de dos, como debería ser el caso si al feto o al embrión, le hubiésemos dado el carácter pleno de persona jurídica, de persona humana.

Igual sucede con delitos como el infanticidio, en donde al niño ya nacido, si su madre, bajo ciertas condiciones, le priva de la vida, en este caso se le asigna una condena muy diferente a la del delito de homicidio. Esto no obstante que, si eliminásemos el delito de infanticidio, la descripción típica del hecho se ajusta plenamente al delito de homicidio calificado.

Así pues, esencialmente lo que proponemos es una nueva graduación en esa valoración que ya hacemos respecto del valor de la vida, la que como dijimos, no tiene el mismo valor si se trata de un feto –aborto- o incluso de un bebé ya nacido –infanticidio-. Creemos, que es el momento de dejar de pensar que el niño no es más que un adulto pequeño, y en consecuencia que el embrión es un hombre microscópico.³¹²

³¹¹ El artículo 393 del estado de Yucatán prescribe.- El aborto no es sancionable en los siguientes casos: IV.- Cuando el aborto obedezca a causas económicas graves y justificadas y siempre que la mujer embarazada tenga ya cuando menos tres hijos, y V.- Cuando se practique con el consentimiento de la madre y del padre en su caso y a juicio de dos médicos exista razón suficiente para suponer que el producto padece alteraciones genéticas o congénitas, que den por resultado el nacimiento de un ser con trastornos físicos o mentales graves. En el caso del Distrito Federal el artículo 144 del Código penal establece que Aborto es la interrupción del embarazo después de la décima segunda semana de gestación. Agregando además que para los efectos de este Código, el embarazo es la parte del proceso de la reproducción humana que comienza con la implantación del embrión en el endometrio.

³¹² González Valenzuela, Juliana, *Genoma Humano y Dignidad Humana*, UNAM-Ed. Anthropos, México, 2005, p. 165.

Sin embargo, no podemos menos que maravillarnos de dos cosas, por un lado, el embrión, particularmente el embrión preimplantatorio es casi todo, es totipotencial, puede devenir en persona, en órganos o en tejidos, y por el otro es precisamente la persona, el homo, quien ha descubierto su totipotencialidad.

Aún desde la perspectiva teológica podríamos preguntarnos. ¿Por qué Dios nos ha dado esa capacidad investigadora?, ¿para crearnos, para recrearnos, para destruirnos o para mejorar? Creemos sinceramente que es para lo último, para mejorar al hombre y a la humanidad misma. El trabajo de recreación pareciera un trabajo de eminente responsabilidad de biólogos, sin embargo insistimos, el jurista debe hacer su parte.

Recordemos que ante el avance científico, la humanidad siempre ha sentido miedo. Cuando por primera vez se supo de la existencia de un mundo minúsculo, microscópico, no se podía creer que un virus o una bacteria pudiera matarnos. Cuando Galileo afirmó que la tierra no era el centro del universo fue condenado por hereje.

Durante siglos, fenómenos como la peste o la tuberculosis fueron considerados un castigo divino, manifestaciones de una concepción de un Dios caprichoso y vengativo. Hoy sabemos que no es así, sabemos que son enfermedades propias de la raza humana, padecimientos que incluso hemos logrado dominar, como es el caso de la poliomielitis o el paludismo, hoy superadas.

Entonces, como ya lo hemos venido sosteniendo no es a partir de la fecundación, o generación primaria del cigoto,³¹³ cuando el embrión preimplantatorio puede devenir en persona humana, creemos sinceramente que tal posibilidad inicia solo cuando éste se ha implantado en el endometrio de la madre, no antes, y esto es así, porque es precisamente en ese momento

³¹³ Por el caso, si se quiere hipotético, de la clonación y la partenogénesis, en los que como hemos demostrado, puede existir un cigoto sin ser resultado de una fecundación.

cuando recibe la información genética y nutrientes necesarios para proseguir con las diferentes etapas de desarrollo que le esperan.

En la medida en que el inicio de la vida es un acontecimiento eminentemente biológico, creemos que no es al derecho a quien le compete definir, si es que ello es posible, cuando inicia la vida, sin embargo, si le corresponde establecer cuál es el momento en que un ser humano goza de derechos. De hecho no estamos descubriendo nada nuevo, esto tiene siglos de hacerse, tanto el derecho civil como el derecho penal, siempre han establecido graduaciones en relación al valor asignado a la vida humana.

Veamos ahora, desde una perspectiva positivista, como es que el derecho, más allá del ámbito civil, aborda el tema que nos ocupa.

El gran auge de los métodos de fecundación humana artificial o de reproducción humana asistida, tiene que ver con la promesa de aliviar diferentes enfermedades que aquejan a la humanidad. Nos encontramos frente a otra gran paradoja, por un lado las naciones se han preocupado durante años por prevenir la natalidad para así evitar la explosión demográfica, sin embargo, el otro lado de la moneda, tiene que ver con aquellas personas incapaces de procrear de manera natural.

La ciencia ataca ambos frentes, el primero, relativo al control de la natalidad, se enfrentó en su momento a acaloradas discusiones como las que hoy se generan con la reproducción asistida, si bien quedan resabios de aquellas enconadas disputas sobre los diferentes medios de prevenir un embarazo, la discusión en lo general, tanto en el plano nacional como internacional, parece estar superada, no así en lo que se refiere a la asistencia médica y sus métodos, en cuanto a la fecundación humana.

Así pues, el tema que nos ocupa, tiene más que ver con la legislación especializada en materia de salud, que con cualquier otra, sin ignorar el hecho

de que un tema como el nuestro, tiene múltiples aristas jurídicas que incluyen casi todos los ámbitos de derecho.

En este apartado, y para poder abordar adecuadamente nuestro objeto de estudio, es menester señalar que un sistema jurídico visto en su globalidad debe ser sistemático y armónico, cosa que lamentablemente no sucede con el nuestro, ya que en principio y dadas las características de nuestro sistema federal, en el ámbito civil tenemos tantas regulaciones como estados de la república.

Entidades federativas que como es de esperarse, dan respuestas diversas a un mismo fenómeno. Lo anterior, y refiriéndonos a nuestro tema, es un argumento más en favor de una regulación de carácter especial y de índole nacional.

Así pues entre el cúmulo de leyes, reglamentos y normas oficiales que se encuentran vigentes en nuestro país, encontramos una serie de contradicciones que dificultan el estudio armónico del tema que nos ocupa, haremos un análisis iniciando por nuestra constitución política, transitando por la legislación civil local para finalmente analizar la normatividad especial que lo son las regulaciones sanitarias en nuestro país, en donde apreciaremos, como ya lo adelantamos, la serie de contradicciones conceptuales.

4.1. La concepción constitucional del derecho a la Salud.

Al momento de promulgarse nuestra carta magna en 1917, el estado manifestó su preocupación por establecer una regulación jurídica en beneficio de la salud de sus habitantes. Así, conforme a nuestra Constitución, la salud o si se quiere la salubridad general de la Nación, es confiada al propio Estado Nacional, es éste quién habrá de establecer las bases generales que proporcionen el bienestar necesario a la población.

Originalmente, tales obligaciones se confiaron al Consejo de Salubridad General, esto mediante el Departamento de Salubridad Pública, departamento que posteriormente es elevado al rango de Secretaría creándose así la Secretaría de Asistencia Pública la que en el período presidencial de Manuel Ávila Camacho,³¹⁴ en 1943, sufre una nueva transformación creándose la Secretaría de Salubridad y Asistencia Pública, misma que en el 87, bajo la presidencia de Carlos Salinas de Gortari se transforma en la actual Secretaría de Salud.

Cabe destacar, que ésta preocupación estatal por el mantenimiento de la salud, ha sido materializada mediante diversas disposiciones, creándose entre otros, los Códigos Sanitarios de 1926, 1934, 1949, 1955 y 1973,³¹⁵ y finalmente en 1984 la Ley General de Salud.

Adicionalmente, fenómenos como la explosión demográfica registrada en nuestro país, las recurrentes crisis económicas y el crecimiento, en algunos casos desmedido, de las grandes urbes nacionales, hicieron que el Estado replanteara el concepto de salud a nivel constitucional, en consecuencia en 1983 se adiciona el Artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, con el siguiente texto:

"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 distribuirá 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".

Este artículo 4º constitucional ha sufrido desde su origen un total de 8 reformas constitucionales, una de las más importantes fue la antes citada, sin embargo, actualmente el mismo numeral incluye otros aspectos relativos a la

³¹⁴ Arreola Villarreal, Francisco Javier, Op. Cit., p. 282.

³¹⁵ Véase la página de la Secretaría de salud. <http://www.salud.gob.mx>

salud, como por ejemplo el que *“los niños y las niñas tienen derecho a la satisfacción de sus necesidades de alimentación, salud, educación y sano esparcimiento para su desarrollo integral”*.

También se agregó, bajo el régimen del presidente Vicente Fox Quezada, que los derechos antes aludidos representan una obligación tanto para los progenitores como para el Estado, ello en la medida en que según la última versión constitucional del artículo 4º *“los ascendientes, tutores y custodios tienen el deber de preservar estos derechos. El Estado proveerá lo necesario para propiciar el respeto a la dignidad de la niñez y el ejercicio pleno de sus derechos”*.³¹⁶

Como podemos apreciar, la concepción constitucional del derecho a la salud, ha variado con el tiempo, podríamos decir que ampliándose y profundizándose al través de los años.

Cabe destacar que este fenómeno relativo a la actualización constante de nuestros conceptos de salud, seguirá variando y lo hará de manera radical, así, vida y muerte³¹⁷ como conceptos jurídicos, han sufrido cambios y seguirán haciéndolo en los años por venir.³¹⁸

No podemos ignorar el hecho de que los avances científicos en el campo de la biotecnología y de la ingeniería genética, nos permitirán, en el corto plazo,

³¹⁶ Los datos relativos a las reformas constitucionales históricas, pueden ser consultados en el documento denominado CEPUM_sumario_ref.pdf, mismo que puede ser consultado en la página del Congreso de la Unión, en la siguiente dirección electrónica: <http://www.cddhcu.gob.mx/leyinfo/>

³¹⁷ De hecho la palabra muerte ha ido cayendo en desuso, siendo sustituida por expresiones como “perdida de la vida”. Así por ejemplo el artículo 6 fracción V del Reglamento en Materia de Control Sanitario de la Disposición de Órganos, Tejidos y Cadáveres de Seres Humanos, establece: Cadáver: El cuerpo humano en el que se haya comprobado la pérdida de la vida.

³¹⁸ Igual sucede con los artículos 343 y 344 de la Ley General de Salud, que establecen respectivamente: art. 343.- Para efectos de este Título, la pérdida de la vida ocurre cuando: I. Se presente la muerte cerebral, art. 344.- La muerte cerebral se presenta cuando existen los siguientes signos: I. Pérdida permanente e irreversible de conciencia y de respuesta a estímulos sensoriales; II. Ausencia de automatismo respiratorio, y III. Evidencia de daño irreversible del tallo cerebral, manifestado por arreflexia pupilar, ausencia de movimientos oculares en pruebas vestibulares y ausencia de respuesta a estímulos nociceptivos.

saber cuál es el origen de diversas enfermedades así como de males congénitos.

Igualmente, todo indica que podremos determinar, con un alto grado de certeza, cuales son las propensiones de los individuos a enfermedades multifactoriales. El avance biotecnológico promete corregir defectos o deficiencias aún antes de nacer, incluso males crónico-degenerativos, que usualmente se transmiten por vía hereditaria y para los cuales hasta hace relativamente poco, la ciencia no tenía forma de evitarlos o corregirlos.

Estos avances hacen que la comunidad internacional exija a sus gobiernos una debida regulación, provocándose así un nuevo fenómeno que podemos denominar como la "*juridificación de las ciencias de la salud*".

En nuestro caso particular, hemos venido sosteniendo la necesidad de establecer puentes de comunicación entre biogenética y derecho, ambas áreas de la ciencia requieren de concreciones y bases sólidas, que deberán verse cristalizadas en los diversos niveles de nuestro sistema jurídico.

Cabe decir que como una muestra de esa re conceptualización de la que hablamos, la salud era originalmente considerada como un derecho social, sin embargo, actualmente existen tesis, que aunque aisladas, la consideran una garantía individual. Así lo ha determinado la Corte al manifestar que el derecho a la salud es "*una garantía individual que comprende la atención médica y la recepción de medicamentos básicos para el tratamiento de enfermedades por las dependencias y entidades que prestan los servicios respectivos*".³¹⁹

³¹⁹ Véase la tesis No. Registro: 192,160, Materia(s): Constitucional, Novena Época, Instancia: Pleno, Fuente: Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Tomo: XI, Marzo de 2000, Tesis: P. XIX/2000, Página: 112, Rubro : SALUD. EL DERECHO A SU PROTECCIÓN, QUE COMO GARANTÍA INDIVIDUAL CONSAGRA EL ARTÍCULO 4o. CONSTITUCIONAL, COMPRENDE LA RECEPCIÓN DE MEDICAMENTOS BÁSICOS PARA EL TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES Y SU SUMINISTRO POR LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES QUE PRESTAN LOS SERVICIOS RESPECTIVOS.

Entonces, podemos definir el derecho a la salud como aquel sistema de normas jurídicas cuyo objeto es garantizar la protección básica de la salud de los mexicanos, mediante la acción rectora del Estado. Todo lo anterior en corresponsabilidad con las entidades federativas, estatales y municipales, así como los individuos, pretendiendo alcanzar un estado de justicia social en la población mexicana por medio de la aplicación equitativa de los recursos financieros estatales destinados a la materia.

Para alcanzar tales objetivos, son las leyes reglamentarias derivadas del artículo cuarto Constitucional, las que deben definir las modalidades que sirvan de base para que los mexicanos podamos acceder a los servicios de salud. Todo esto se efectúa mediante un sistema de salud con carácter nacional que es coordinando por la propia secretaría de salud quien coordina a las instituciones de salud y seguridad social, tanto públicas como privadas.

En el tema que nos ocupa, es preocupante que, aún frente a los esfuerzos antes mencionados, cuando pasamos del nivel constitucional y entramos al análisis de la reglamentación particular, encontramos serias contradicciones, deficiencias y lagunas o insuficiencias, que inhiben la adecuada regulación de fenómenos como el que ahora nos ocupa.

Efectivamente, hemos dejado claro a lo largo de nuestra disertación, que el problema de base de la utilización de las diferentes técnicas de procreación humana asistida lo es la conceptualización que le demos a la vida humana en sus primerísimas etapas.

Hemos dejado claro que la vida humana inicia con la fecundación de óvulo y espermatozoides,³²⁰ pero que el gran dilema a resolver es el período comprendido entre la fecundación misma y la anidación o inicio de la concepción. De hecho, las implicaciones jurídicas de la forma en que conceptualicemos este primer

³²⁰ Con excepción de la clonación y la hibridación.

momento vital, no son más que la punta de un gran iceberg ya que el gran dilema está, como le hemos venido sosteniendo a nivel embrionario.

Líneas anteriores dijimos que existe una seria contradicción en nuestra conceptualización jurídica de ese primer momento, y en efecto, la regulación secundaria ha sido creada sin el menor recato de sistematicidad.

Por otra parte, y antes de entrar al análisis de la regulación sanitaria, se hace necesario señalar que durante años, en nuestro país existió la pena de muerte. Pena que si bien no se aplicaba, constitucionalmente existía.

Así, el artículo catorce constitucional en su segundo párrafo establecía que *“nadie podrá ser privado de la vida, la libertad o de sus propiedades, posesiones o derechos, sino mediante juicio seguido ante los tribunales previamente establecidos...”*, lo que suponía en concordancia con el artículo veintidós constitucional, que si era mediante juicio seguido ante las autoridades competentes, en el que se observaran las formalidades esenciales del procedimiento, *sí podía una persona ser privada de la vida*.

Durante años a partir del artículo catorce constitucional,³²¹ se argumentó un supuesto derecho a la vida³²² consagrado en la legislación nacional de más alto rango.

Decimos que era un *“supuesto derecho a la vida”*, porque en realidad lo que protegía dicho artículo, no era el derecho a la vida intrínsecamente hablando, sino más bien el derecho del Estado de aplicar la pena de muerte bajo ciertas hipótesis. Es decir, este artículo en nuestra opinión, jamás estableció un

³²¹ Véase: Hurtado Oliver, Xavier, Op. Cit., p.169.

³²² Véase: Dobernig Gago, Mariana, *Status jurídico del pre-embrión en la reproducción asistida*, en: Jurídica: anuario del Departamento de Derecho de la Universidad Iberoamericana, ISSN 1405-0935, No. 28, 1998, p.257.

derecho a la vida, sino el derecho del Estado -o si se quiere de la sociedad- de castigar ciertos supuestos hipotéticos con la pena máxima, la muerte.³²³

No obstante, independientemente de ésta opinión, lo importante en este caso es que como ya dijimos, el derecho o supuesto derecho a la vida se argumentaba a partir del artículo 14 constitucional.

El problema, si se quiere desde una perspectiva radical positivista, es que a partir del 9 de Diciembre del 2005, el artículo catorce constitucional fue modificado, así actualmente dicho artículo ya no dice que "*nadie podrá ser privado de la vida*". La intención de dicha reforma fue la de eliminar la pena de muerte de nuestra constitución.

³²³ Véase la Tesis Jurisprudencial cuyo registrada bajo el número: 187,816, correspondiente a la novena época, instancia: Pleno, fuente: Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta XV, de Febrero de 2002 Tesis: P./J. 13/2002, Página: 589

DERECHO A LA VIDA. SU PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL.

Del análisis integral de lo dispuesto en los artículos 1o., 14 y 22 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se desprende que al establecer, respectivamente, el principio de igualdad de todos los individuos que se encuentren en el territorio nacional, por el que se les otorga el goce de los derechos que la propia Constitución consagra, prohibiendo la esclavitud y todo tipo de discriminación; que nadie podrá ser privado, entre otros derechos, de la vida, sin cumplir con la garantía de audiencia, esto es, mediante juicio seguido ante los tribunales previamente establecidos en el que se sigan las formalidades esenciales del procedimiento; y que la pena de muerte sólo podrá imponerse contra los sujetos que la propia norma constitucional señala, protege el derecho a la vida de todos los individuos, pues lo contempla como un derecho fundamental, sin el cual no cabe la existencia ni disfrute de los demás derechos.

Acción de inconstitucionalidad 10/2000. Diputados integrantes de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal. 29 y 30 de enero de 2002. Mayoría de siete votos de los señores Ministros Mariano Azuela Güitrón, Juventino V. Castro y Castro, José de Jesús Gudiño Pelayo, Humberto Román Palacios, Olga Sánchez Cordero de García Villegas, Juan N. Silva Meza y presidente Genaro David Góngora Pimentel respecto de la constitucionalidad de la fracción III del artículo 334 del Código Penal para el Distrito Federal; y en relación con el artículo 131 bis del Código de Procedimientos Penales para el Distrito Federal, en virtud de que la resolución de su inconstitucionalidad no obtuvo la mayoría calificada de cuando menos ocho votos exigida por el último párrafo de la fracción II del artículo 105 constitucional, se desestimó la acción de conformidad con lo dispuesto en el artículo 72 de la ley reglamentaria de las fracciones I y II de dicho precepto constitucional. En cuanto al criterio específico contenido en la tesis discrepó el señor Ministro José de Jesús Gudiño Pelayo. Ponente: Olga Sánchez Cordero de García Villegas. Secretario: Pedro Alberto Nava Malagón. El Tribunal Pleno, en su sesión privada celebrada hoy catorce de febrero en curso, aprobó, con el número 13/2002, la tesis jurisprudencial que antecede. México, Distrito Federal, a catorce de febrero de dos mil dos.

Igualmente se reformó el artículo veintidós, que es el que históricamente ha establecido la prohibición de las penas inusitadas, este artículo veintidós, actualmente establece:

“Quedan prohibidas las penas de muerte, de mutilación, de infamia, la marca, los azotes, los palos, el tormento de cualquier especie, la multa excesiva, la confiscación de bienes y cualesquiera otras penas inusitadas y trascendentales”.

Es decir, se reconoce expresamente que la pena de muerte, *como sanción*, como pena inusitada, está excluida de nuestro sistema legal. Insistimos en que la prohibición es como sanción, es decir va dirigida particularmente a los legisladores de los estados y a los jueces, quienes no podrán, los primeros establecer una pena de muerte, y los segundos aplicarla.

Lo delicado es que entonces hoy, contrario a lo que afirman algunos autores,³²⁴ no existe, constitucionalmente hablando, una manifestación expresa en favor de la vida desde la concepción.

Así lo hizo ver el Ministro Sergio A. Valls Hernandez al emitir su voto en la acción de inconstitucionalidad 146/2007 y su acumulada 147/2007, cuando afirma que “... sin desconocer la protección que, ante la expectativa de vida, debe asistir al ser humano en formación, la simple referencia al que “está por nacer”, al “futuro hijo” o a la “protección especial de la gestante”, resulta insuficiente para aseverar que el producto de la concepción es considerado, de modo expreso, como sujeto de protección, en nuestro texto fundamental.”³²⁵

Por su parte el Ministro José Fernando Franco González en la misma acción de inconstitucionalidad, señala que si bien el derecho a la vida es un derecho

³²⁴ Véase: García Fernández, Dora, *La Adopción de embriones sobrantes*, Ed. Porrúa-Universidad Anáhuac, México, 2007, p. 18.

³²⁵ Véase: El voto particular del Ministro en ejecutoria relativa a la Acción de Inconstitucionalidad 146/2007 y su acumulada 147/2007, pronunciada por la Suprema Corte de Justicia de la Nación en fecha 28 de Agosto de 2008.

supremo y fundamental, consagrado de manera implícita por nuestra Constitución, el mismo no es un derecho absoluto, el ministro afirma:

“El derecho fundamental a la vida no es un derecho absoluto o ilimitado, como lo sostengo, dado que, por principio, todos los derechos de cada persona están limitados por los derechos de los demás. En el caso de la protección a la vida hay, al menos, una restricción constitucional expresa respecto a la protección de la vida humana, contenida en el artículo 10º de nuestro texto fundamental, el cual prevé la figura de la legítima defensa.

La legítima defensa constituye, en sí misma, por un lado, el reconocimiento expreso al derecho y protección de la vida humana; y, por el otro, una causa de justificación, es decir, una causa de exclusión de la antijuridicidad que convierte el eventual hecho de privar de la vida a otro, en sí típico, en un hecho lícito y aprobado por el ordenamiento jurídico...”³²⁶

Coincidimos entonces con los ministros de la Corte en el sentido de que el derecho a la vida es un derecho natural, fundamental y supremo que es tan evidente y obvio, que no necesariamente tiene que ser positivizado. Sin embargo, el mismo no es un derecho absoluto, es y debe ser matizado en función de las circunstancias particulares de cada caso.

De hecho compartimos las ideas de Gustavo Zagreblesky respecto de la necesaria ductilidad del derecho y de Dworkin en el sentido de que es necesaria la interpretación de los postulados constitucionales a partir de los principios y valores que la sustentan. Para los casos difíciles de acuerdo con

³²⁶ Véase: El voto particular del Ministro en ejecutoria relativa a la Acción de Inconstitucionalidad 146/2007 y su acumulada 147/2007, pronunciada por la Suprema Corte de Justicia de la Nación en fecha 28 de Agosto de 2008.

Dworkin, es necesario asumir la posición de Hércules,³²⁷ y a partir de dicho ejercicio encontrar los valores fundamentales y los principios necesarios que den solidez a una respuesta jurídica determinada. Como se puede ver, no pretendemos ubicarnos en una interpretación positivista radical, en la que al no existir una norma en concreto, pareciera que no puede existir tal derecho.³²⁸ En el caso que nos ocupa y ante la pobreza legislativa nacional, la única salida que por el momento se puede encontrar es mediante la interpretación axiológica.³²⁹

Sin embargo, es de destacarse que si bien nuestra constitución no reconoce expresamente un derecho a la vida, llama la atención que sí reconoce otros derechos, si se quiere menos trascendentes, encontramos por ejemplo, de manera explícita, manifestaciones respecto al derecho a la educación, a la salud, al empleo, a la manifestación de las ideas, etcétera. Creemos no obstante, que una actitud formalista o radical positivista, puede conducirnos a graves injusticias, señalamos sin embargo, que en nuestro país los jueces, al menos los de las primeras instancias siguen aplicando el derecho desde esta óptica positivista, aplaudimos en ese sentido la posición adoptada por la Corte, la que evidencia una tendencia hacia el llamado neo-constitucionalismo, mediante el cual se puede llegar a soluciones jurídicas por medio de la interpretación, por medio del análisis de los principios constitucionales.³³⁰

Cabe señalar que entendido en un sentido amplio, los mexicanos poseen como derecho fundamental el derecho a la procreación, ya que el artículo cuarto constitucional establece que toda persona tiene derecho a decidir de manera

³²⁷ Hércules es un juez con capacidades extraordinarias cuya misión es encontrar en los casos difíciles los principios que expliquen de la mejor manera posible las reglas vigentes que sirvan de base para la mejor justificación, si se quiere moral, en una decisión judicial determinada. Dworkin confía que aún los jueces comunes y corrientes siguiendo el método de Hércules, son capaces de encontrar la respuesta jurídica apropiada. Véase al respecto el capítulo que Dworkin dedica a la Constitución americana en: Dworkin Ronald, *El Imperio de la Justicia*, Ed. Gedisa, Barcelona, 1992, p. 251 y sig.

³²⁸ Zagreblesky, Gustavo, *Op.Cit.*, p. 110.

³²⁹ *Ibid*, p. 109.

³³⁰ Aguilera Portales, Rafael Enrique, *Teoría Política y Jurídica*, *Op. Cit.*, p. 22.

libre, responsable e informada sobre el número y el espaciamiento de sus hijos. Derecho éste que además ha sido reconocido internacionalmente.

Como se ha mencionado, he independientemente de una interpretación amplia de los principios constitucionales efectuada recientemente por la Corte, no existe en nuestra carta magna una manifestación expresa y sin ambages respecto al derecho a la vida, una manifestación que no deje lugar a dudas. En ese sentido, la palabra vida en la constitución actual, solo la encontramos en once ocasiones, y en ninguna se refiere a la vida humana, sino que la palabra se utiliza para expresiones como: las condiciones de vida de la población rural, vida comunitaria, vida democrática, vida interna de las asociaciones religiosas, nivel de vida de los pobladores, etcétera.³³¹

Antes de la Acción de Inconstitucionalidad 146/2007 y su acumulada 147/2007 líneas arriba reseñadas, en el año 2000, ante una propuesta de modificación del Código Penal del Distrito Federal, en la que se incluyó el llamado aborto eugenésico, la fracción parlamentaria del Partido Acción Nacional, presentó ante la Suprema Corte de Justicia de la Nación otra acción de inconstitucionalidad, que fuera radicada bajo el número 10/2000.

En dicha acción de inconstitucionalidad el argumento en torno al cual giraba el derecho a la vida de todo ser humano, se basó precisamente en la primera parte del segundo párrafo del artículo catorce constitucional antes de ser modificado.

Se argumentaba, en lo general, que el derecho a la vida era un derecho consagrado en la Constitución.

En dicha acción de inconstitucionalidad 10/2000 se puede leer:

³³¹ Los únicos artículos de la constitución mexicana que utilizan la palabra vida son: art. 2. B. fracciones I y V, el 3 fracción II a, el 7, el 27, el 27 fracción VII, el 41 fracción I, el 123 fracción XV, el 123 fracción XIX y el 130 inciso b).

"Este numeral -14 constitucional- nos confirma que nuestra Constitución Federal protege como derecho fundamental la vida, esto es así, ya que tal como se señaló, la Constitución permite que se aplique la pena de muerte únicamente en determinados casos, por lo que si esta pena se encuentra limitada, es claro que el valor fundamental que es la vida, se encuentra protegido por nuestra Constitución Federal.

Así entonces, el artículo 22 constitucional al prohibir la pena de muerte, reitera el criterio que sostiene el artículo 14 constitucional referente a la protección de la vida.

*Por lo tanto, de un análisis integral de todos los artículos señalados con anterioridad, es válido concluir que nuestra Constitución Federal protege el derecho a la vida de todas las personas, pues contempla a la vida como un derecho fundamental inherente a todo ser humano, ya que es un derecho supremo del ser humano, sin el cual no cabe la existencia y el disfrute de los demás derechos."*³³²

Si bien la acción de inconstitucionalidad no prosperó y las modificaciones al Código Penal del D.F. fueron finalmente implementadas, llama la atención en nuestro caso, que el argumento principal era el supuesto derecho a la vida consagrado por el artículo catorce constitucional antes de la reforma.

Bajo este orden de ideas, y ante la posterior modificación del artículo 14 constitucional, la pregunta obligada es: ¿Cuál hubiera sido el argumento bajo el actual esquema, es decir bajo la actual redacción del catorce constitucional?

Si aplicamos aquel razonamiento de la Corte en sentido inverso, y frente a la nueva redacción del artículo 14 constitucional, la conclusión podría ser que ya no existe, constitucionalmente hablando, un derecho a la vida en nuestra carta

³³² Véase: Acción de Inconstitucionalidad 10/2000, tramitada ante la Suprema Corte de Justicia de la Nación.

magna. Ello independientemente que somos de la idea de que el derecho a la vida está por encima de cualquier forma de positivización, así sea esta en el más alto rango, es decir en el nivel constitucional.

Como podemos ver, entre el año 2000 y el año 2007, la corte ha debido ir más lejos, y se ha visto en la necesidad no solo de precisar si el derecho a la vida existe, sino si el derecho a la vida existe desde el momento mismo de la concepción. Así y como lo podemos ver en los votos predominantes en la Acción de Inconstitucionalidad 146/2007 y su acumulada 147/2007, los ministros coinciden en que el derecho a la vida si puede derivarse de nuestra constitución, pero que el mismo no es, como se ha pretendido hacer parecer, un derecho absoluto.

Cabe señalar además, que en el plano internacional, el Estado Mexicano formuló una declaración interpretativa del artículo 4, punto 1, de la Convención Americana de los Derechos Humanos en el sentido de que la expresión "en general" usada en el citado párrafo, no constituye la obligación de adoptar y mantener en vigor la legislación que proteja la vida partir del momento de la concepción" ya que esta materia pertenece al dominio reservado de los Estados".³³³

4.2. El Embrión o pre-embrión en la regulación sanitaria especializada.

Como ya se dijo, la legislación especializada en la materia, carece en absoluto de cualquier asomo de sistematicidad, además las reformas efectuadas a la ley en los últimos años, han ido exactamente en el sentido inverso de los avances científicos.

³³³ Véase la reserva hecha por el Estado mexicano al ratificar la Convención. México se encuentra adherido a la convención a partir del 24 de marzo de 1981, pero al adherirse hizo la siguiente reserva."Con respecto al párrafo 1 del Artículo 4, se considera que la expresión 'en general', usada en el citado párrafo, no constituye obligación de adoptar o mantener en vigor legislación que proteja la vida a partir del momento de la concepción ya que esta materia pertenece al dominio reservado de los Estados."

Ya habíamos dicho, que el problema real en el tema que nos ocupa, inicia en 1978, cuando por primera vez en el mundo, en Inglaterra, se logra generar un pre-embrión humano en el laboratorio. Así el surgimiento de esta técnica –que por cierto llegó para quedarse- marca el inicio de la necesidad legislativa de cualificar al pre-embrión.

Como es evidente, la creación de un embrión humano en el laboratorio, era apenas una parte de la técnica, ya que era necesario transferir dicho embrión al útero de una mujer, lograr su implantación y así generar un embarazo –si se quiere semi-artificial- que además redundara en el nacimiento de una persona humana. Lo que finalmente aconteció en la década de los 70's con el nacimiento de la primera "*bebé probeta*" Louise Brown,³³⁴ de quien hasta donde se sabe vive sin problema alguno.

Así, a finales de los setentas y principios de los ochentas, surge de manera real y no hipotética, la primer señal respecto de la necesidad de adecuar la legislación al avance biotecnológico.

Aunque el nacimiento de Louise Brown sucede en el viejo continente, sus repercusiones, científicas, filosóficas, jurídicas, etc. se expanden rápidamente a nivel global. Entonces, y como lo hemos venido sosteniendo, es a partir de ese momento en que el mundo jurídico se enfrenta por primera vez, a tener que cualificar y en su caso regular los inicios de la vida.

Es triste sin embargo, ver que en nuestro país a 30 años de distancia, nada –o muy poco- se haya dicho al respecto. La legislación sanitaria mexicana, ha caminado hacia atrás, y hoy presenta serias deficiencias. En ese sentido, más allá de la búsqueda en las normas principio de las que habla Zagreblesky, se hace necesario recurrir a las llamadas normas-regla.³³⁵

³³⁴ Hurtado Oliver, Xavier, Op. Cit., p. 11.

³³⁵ Zagreblesky, Gustavo, Op.Cit., p. 110.

Efectivamente, la primera ley de salud contemporánea, en donde se considera por vez primera la existencia de esa pequeñísima entidad humana denominada embrión, fue la Ley General de Salud promulgada por el presidente Miguel de la Madrid Hurtado en 1984.

Esta Ley en su artículo 314 fracción III definió al embrión, "*como el producto de la concepción hasta las trece semanas de gestación*"

Como puede verse la ley del 84, nada dice sobre el pre-embrión, y en ningún momento hace alusión al período comprendido entre la fecundación (óvulo/esperma) y el momento de la anidación, que es cuando inicia la concepción. Esta ley, como la mayoría, confundía los términos fecundación y concepción.

De igual manera, en la ley del 84, nada se dice respecto de las células germinales, óvulos y espermias, que, como sabemos, son las que dan origen al embrión.

Según esta ley, a partir de la semana catorce, el embrión deja de denominarse así y pasa a ser un feto.

La ley General de Salud se mantiene en esa tesitura hasta 1991, cuando se aprecia un cambio legislativo. Así en el 91, trece años después del surgimiento de la primer "*bebe probeta*", nuestra legislación, tímidamente, da un paso más y aborda, por primera vez los conceptos de células germinales, pre-embrión y embrión.

Así las fracciones III, IV y V del artículo 314 establecían:

III.-Células Germinales: Las células reproductoras masculinas y femeninas capaces de dar origen a un embrión;

IV.- Pre-embrión: El producto de la concepción hasta el término de la segunda semana de gestación;

V.- Embrión: El producto de la concepción a partir del inicio de la tercera semana de gestación y hasta el término de la décima segunda semana gestacional;

Así pues, la ley del 91 define por primera vez a las células germinales, reconociendo lo que la ciencia médica ha demostrado, es decir, que estas son las células humanas capaces de dar origen a un embrión.

Igualmente, define por primera vez al pre-embrión diciendo que es *"el producto de la concepción hasta el término de la segunda semana de gestación"*.

Con esta adecuación, México intentaba incorporar en su legislación los avances científicos en la materia, aunque lo hacía continuando con un grave error de base, confundir concepción con fecundación.

Efectivamente y como ya se ha adelantado, la concepción inicia con la anidación del pre-embrión en el endometrio uterino de la mujer, proceso que se da, aproximadamente el día 14 después de la fecundación original.

Así, nuestra legislación definía al pre-embrión de manera equivocada. La ley General de Salud recogió, probablemente de la perspectiva civilista, la errónea idea de concepción como equivalente de fecundación. Un error milenario, que como hemos sostenido era válido en otros tiempos, dado el escaso acervo científico con el que se contaba, pero que resulta inadmisibles ante el avance de la ciencia.

Adicionalmente, en la ley del 91, el embrión pierde tal calidad no en la semana trece, como sucedía en la ley del 84, sino en la doce, en consecuencia se

considera como feto a partir del inicio de la semana trece y hasta la expulsión del producto de la concepción del seno materno.

Como podemos apreciar, es hacia 1991 cuando el derecho mexicano se interesa por primera vez, de lo que acontece en las primeras etapas de la vida humana. No obstante, y como es evidente, estas modificaciones legislativas no repercutieron en otras áreas del derecho, situación que ya hemos referido.

Sin embargo, la Ley General de Salud, vuelve a ser modificada, ahora en el año 2000, pero en lugar de ahondar en el tema, de profundizar e incorporar los avances científicos que en todos estos años se han seguido suscitando, lo que se hace es dar un paso hacia atrás.

Efectivamente, en el año 2000 se vuelve a modificar la Ley General de Salud, eliminándose de su normatividad el concepto de pre-embrión.

Adicionalmente, a partir del 2000, el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud define también al embrión, ignorando el concepto de pre-embrión.

Cabe decir en este punto, que tal y como lo habíamos adelantado, las cuestiones inherentes a la reproducción humana y por ende a los embriones o pre-embryones no son objeto del derecho civil, sino que son y deben ser objeto de estudio de una regulación sanitaria especializada.

Así, este reglamento deja claro en su preámbulo que la investigación para la salud es un factor determinante para mejorar las acciones encaminadas a proteger, promover y restaurar la salud del individuo y de la sociedad en general; para desarrollar tecnología mexicana en los servicios de salud y para incrementar su productividad, conforme a las bases establecidas en dicha Ley.

La pretensión es, como se puede apreciar, promover y en su caso restaurar la salud de los mexicanos así como promover el desarrollo tecnológico nacional que contribuya a los servicios de salud de la nación.

Lo que en el caso que nos ocupa no se logra, ya que las diversas técnicas de procreación humana asistida existentes, no son reguladas ni por la Ley General de Salud ni por sus reglamentos.

Para este reglamento, la investigación para la salud comprende entre otras cosas, el desarrollo de acciones que contribuyan al conocimiento de los procesos biológicos de los seres humanos, así como los vínculos existentes en las causas de las enfermedades. Pretende además, según reza su artículo tercero, prevenir y controlar los problemas de salud.

Entre las definiciones que podemos encontrar en dicho reglamento, ya no aparece la de pre-embrión, y solo se limita a definir lo que es un embrión y un feto. Así el artículo 40 fracciones III y IV establecen:

III. Embrión.- El producto de la concepción desde la fecundación del óvulo hasta el final de la decimosegunda semana de gestión;

IV. Feto.- El producto de la concepción desde el principio de la decimotercera semana de la gestación hasta su expulsión o extracción;

Como podemos observar, es hasta el año 2000 cuando se pretende corregir – al menos parcialmente- el error milenario al que hemos hecho alusión, es decir, es apenas en el 2000 cuando jurídicamente hablando, se hace una distinción entre fecundación y concepción.

Se reconocen pues estas dos etapas como momentos diferentes del proceso evolutivo embrionario, se admite, si se quiere de manera tácita, que fecundación y concepción son dos momentos distintos del proceso biológico de

gestación, pero se siguen asimilando, como sucede en la perspectiva civilista, ambas como una misma cosa.

Como se puede observar, la Ley General de Salud, ahora mediante su reglamento de Investigación para la Salud, retrocede y da un paso atrás al eliminar la definición ofrecida en 91 relativa al pre-embrión, la que le consideraba como *"el producto de la concepción hasta el término de la segunda semana de gestación"*.

Desaparece ese puente entre pre-embrión y embrión, se ignora el avance médico que indica que el pre-embrión es producto de la fecundación (no de la concepción) hasta el término de la segunda semana de gestación, es decir hasta el catorceavo día. Momento éste último, que es cuando se sucede –como ya lo habíamos dicho– la anidación del cigoto en el endometrio, dando lugar a una concepción, es decir a un embarazo.³³⁶

En nuestro caso, consideramos inapropiada la desaparición legislativa del pre-embrión, ya que solo promueve la confusión. Además y como ya lo hemos mencionado, creemos que esa pequeñísima entidad pre-embriónica, merece una categoría específica que le dote de derechos especiales, ello en la medida en que no debe, según la tradición civilista, ser simplemente cosificado por no ajustarse a las actuales definiciones de persona.

Insistimos que nos parece inapropiado considerar de idéntica manera a un pre-embrión a un embrión a un feto y a una persona adulta. No creemos que privar de la vida a un pre-embrión, sea lo mismo que hacerlo con un ser humano completamente formado, un homo en toda su plenitud.

Adicionalmente y para complicar aún más las cosas, existe otro reglamento derivado de la Ley General de Salud, denominado Reglamento de la Ley

³³⁶ Moore, T, Keith L., Op.Cit., p. 51.

General de Salud en Materia de Control Sanitario de la Disposición de Órganos, Tejidos y Cadáveres de Seres Humanos.

Reglamento que incluso es casi dos años más antiguo que el anterior, ya que éste fue expedido en el mes de febrero del 85, en tanto que el reglamento de investigación para la salud se expidió en diciembre del 86.

El problema entre ambos reglamentos no es su temporalidad, sino que ambos tienen el mismo rango jerárquico, y abordan un mismo tema de manera discrepante.

Efectivamente, el reglamento de investigación para la salud dice que el embrión es el producto de la concepción *desde la fecundación* del óvulo hasta el final de la decimosegunda semana de gestión, en tanto que el reglamento en materia de control sanitario de la disposición de órganos, tejidos y cadáveres de seres humanos establece que, el embrión, es el producto *de la concepción* hasta la decimotercera semana de gestación.

En consecuencia y tomando en cuenta que ambos reglamentos son de igual jerarquía, nos encontramos frente a una contradicción evidente, ya que para uno el período embrionario inicia con la fecundación en tanto que para el otro inicia con la concepción. Primera discrepancia.

Igualmente, para el primero –el reglamento de investigación para la salud– considera que el período embrionario abarca *desde la fecundación* hasta la décimo segunda semana de gestación, en tanto que el segundo de los reglamentos aludidos, considera que el período embrionario inicia con la concepción y llega hasta la décimo tercer semana de gestación.

Es decir, para el reglamento de control sanitario, el período embrionario inicia al menos catorce días después de la fecundación, es decir con la anidación, y concluye una semana después de lo previsto por el primero de los dos.

Igualmente, el reglamento de investigación para la salud, define el embarazo como el periodo comprendido *desde la fecundación del óvulo*, hasta la expulsión o extracción del feto y sus anexos.

Siendo así, la expulsión del producto provocada de manera artificial, desde el momento mismo de la fecundación sería un aborto. Lo que entra en contradicción con las diversas legislaciones penales, ya que el grueso de los códigos penales definen el aborto como la muerte del producto *de la concepción* (anidación) en cualquier momento de la preñez.³³⁷

Hasta aquí, podíamos decir que el pre-embrión es intocable, que no podemos manipularlo ni fuera ni dentro del vientre materno sin incurrir en algún tipo de infracción, ya sea administrativa o incluso penal.

Sin embargo, y para complicar aún más las cosas, la Norma Oficial Mexicana-005-SSA2-1993, define el aborto como la expulsión del producto de la *concepción de menos de 500 grs. de peso o hasta la semana 20 de la gestación*. De nueva cuenta, podemos apreciar cómo, esta disposición hace alusión a la concepción y no a la fecundación.

Como podemos ver, en esta norma oficial, se regresa a la confusión entre fecundación y concepción, complicando incluso el concepto de aborto.

4.3. El Embrión o pre-embrión en la regulación civil.

Debemos iniciar diciendo que en realidad fuera de la regulación especializada, el resto de la normatividad ignora tanto al embrión como al pre-embrión. Efectivamente, ni el ámbito civil ni el penal se ocupan específicamente de estos

³³⁷ Véase por ejemplo el artículo 327 del Código penal de Nuevo León o el 329 del Código Penal Federal.

conceptos, ni del fenómeno de la reproducción humana asistida. Al menos es así en nuestra entidad.

Siendo así, empezaremos por reiterar que el concepto de persona ofrecido por la legislación civil, es totalmente insuficiente para determinar el estatuto jurídico del embrión. Pero sabemos que no basta una opinión, sino que en nuestro caso es menester fundamentarla. Empecemos pues, por analizar qué es lo que dice nuestro Código Civil.³³⁸

Para el Código Civil de Nuevo León persona, es todo aquel titular de derechos y obligaciones y en lo que hace a las personas físicas, estas son aquellas a las que la ley les reconoce personalidad jurídica por el solo hecho de su naturaleza humana.

Adicionalmente, nuestro Código Civil establece que la personalidad jurídica se adquiere por el nacimiento y se extingue por la muerte sin embargo, la propia ley precisa que desde el momento en que el ser humano es concebido, entra bajo la protección de la ley y se le tiene por nacido *para los efectos legales que señala este Código*.

De tal suerte y para efectos civiles, el período comprendido entre la fecundación y la concepción, que como hemos dicho se sucede con la anidación, no es en principio, ni siquiera considerado.

Yéndonos aún más lejos, y suponiendo que concepción y fecundación son una misma cosa, podríamos suponer que el pre-embrión se encuentra protegido por la ley civil desde el momento mismo de su surgimiento, es decir, desde el momento en que óvulo y espermatozoos se fusionan para formar una nueva entidad celular.

³³⁸ Si bien el punto de comparación será hecho a partir del Código Civil vigente para el Estado de Nuevo León, es de destacarse que el razonamiento sería válido para otros códigos de las diferentes entidades de la república, ya que en la mayoría de los códigos de nuestro país se manejan los mismos conceptos.

Cabe destacar, que cuando esto sucede en el vientre materno, no hay en la actualidad forma de saberlo, insistimos en que según los cánones clínicos actuales, el embarazo, es decir la concepción, inicia con la anidación en el endometrio del pre-embrión, y solo en ese momento existen, o empiezan a existir, signos evidentes del surgimiento de un nuevo ser.

No olvidemos además, que como quedó establecido en otro capítulo, el inicio de la vida de todo ser humano está más cerca de la muerte que de la vida misma, ya que en más del 75% de los casos, el óvulo ya fecundado, no logra anidarse.

Así pues, suponiendo sin conceder, que el cigoto o pre-embrión se encuentra protegido desde los inicios mismos de su surgimiento, es necesario precisar en qué consiste dicha protección.

En nuestro caso, la respuesta la encontramos en la parte final del artículo 23 bis, en donde se señala que al concebido se le tendrá por nacido pero, "*para los efectos legales que señala este Código*". La pregunta obligada resulta ser, ¿Cuáles son los efectos legales a que hace alusión el Código Civil local en el artículo 23 bis?

Para poder encontrar una respuesta que sea incontrovertible, respecto de cuáles son los efectos legales a que hace alusión el artículo 23 bis del Código Civil, es necesario leer al menos 308 artículos más del mismo código.

Efectivamente, una vez leídos los siguientes 308 artículos del Código Civil, nos topamos con el artículo 337 relativo a la paternidad, y que es uno de los que hace alusión a "*los efectos legales*" referidos en el 23 bis.

Pero ahí no termina la tarea ya que es necesario ahora, leer los siguientes 874 artículos posteriores al 337, esto para constatar si alguno de ellos alude al 23 bis. Así entre los artículos 337 y 1210, ninguno hace alusión al 23 bis.

Es finalmente el artículo 1211 el que de nueva cuenta hace alusión al 23 bis, artículo este -1211- que se refiere a diversos aspectos hereditarios.

Por último es menester seguir escudriñando en el Código Civil a fin de averiguar si otra de sus disposiciones pudiera hacer alusión al multicitado 23 bis, y es entonces que nos encontramos con el artículo 2251 que se refiere a la donación, y que vincula ésta con el referido 23 bis del propio Código Civil.

Pasemos pues revista al contenido de los artículos 337, 1211 y 2251 del Código Civil.

El primero de ellos, es decir el artículo 337, precisa a quien se le puede tener por nacido, estableciendo que sólo se reputa nacido el feto que, desprendido enteramente del seno materno, vive veinticuatro horas o es presentado vivo al Registro Civil. Faltando alguna de estas circunstancias, *“nunca ni nadie podrá entablar demanda sobre la paternidad”*.

Entonces, este artículo 337 regula dos cosas, la primera es quién puede reputarse como nacido vivo y que por ende puede ser considerado como persona. Si vinculamos el 23 bis que establece que la personalidad se adquiere por el nacimiento y el 337, podemos válidamente concluir que mientras el producto de la concepción (o de la fecundación) no se haya desprendido enteramente del seno materno, viva veinticuatro horas o sea presentado vivo al Registro Civil, no posee derecho alguno derivado de los atributos de la personalidad. Es decir no es persona.

Bajo esta primera reflexión, ni el pre-embrión, ni el embrión, e inclusive ni el feto son personas y por ende, carecen absolutamente de derechos civiles.

Pero adicionalmente, la última parte del artículo 337, establece que faltando alguna de estas circunstancias, *nunca ni nadie podrá entablar demanda sobre la paternidad.*

Entonces, el 23 bis en relación con el 337 del Código Civil de Nuevo León, protege al ser humano desde su concepción, pero solamente en cuanto a los derechos relativos a la paternidad y esto a condición de que el producto de dicha concepción *se haya desprendido enteramente del seno materno, viva veinticuatro horas y sea presentado vivo al Registro Civil.*

Así, contrario a lo que se pudiera creer, la vinculación entre los artículos 23 bis y 337 no confieren ningún derecho a la vida, sino en todo caso y de manera condicional, ofrece una cierta garantía –civil- respecto de los derechos derivados de la paternidad.

En lo concerniente al artículo 1211, éste dispone que: son incapaces de adquirir por testamento o por intestado *a causa de falta de personalidad*, los que no estén concebidos al tiempo de la muerte del autor de la herencia, o los concebidos cuando no sean viables, conforme a lo dispuesto en el artículo 337.

Entonces, si de nueva cuenta, aceptamos concepción como equivalente de fecundación, los no concebidos (no fecundados) es decir aquellos que aún no existen, no pueden heredar ni por testamento ni por intestado.

En este punto y sin ahondar por el momento, recordemos que gracias a los avances biotecnológicos, hoy es posible la criogenización, tanto de células germinales como de embriones, lo que permite la procreación post-mortem.

En la segunda parte del artículo 1211 lo que se puntualiza es que pueden recibir una herencia aquellos seres humanos ya concebidos, pero a condición, de que se hayan desprendido enteramente del seno materno, vivan

veinticuatro horas o sean presentados vivos al Registro Civil, según lo dispone el 337.

Como podemos apreciar, este artículo -1211- tampoco confiere ningún derecho a la vida, sino que en todo caso y de manera condicional, ofrece una garantía –civil-, respecto de la posibilidad de recibir una herencia (testamentaria o intestamentaria) para quién ha sido concebido (fecundado) al momento de la muerte del autor de la herencia.

Lo mismo sucede con el artículo 2251 que establece que: los no nacidos pueden adquirir por donación, con tal que hayan estado concebidos al tiempo en que aquélla se hizo y sean viables conforme a lo dispuesto en el artículo 337.

De nueva cuenta, este artículo tampoco confiere ningún derecho a la vida, sino que en todo caso de manera condicional, ofrece una cierta garantía –civil- respecto de la posibilidad de recibir una donación, pero a condición de haber sido concebido (fecundado) al momento en que se efectúa la donación y además que el concebido se haya desprendido enteramente del seno materno, viva veinticuatro horas o sea presentado vivo al Registro Civil, según lo dispone el 337.

Como es evidente, lo que tenemos aquí es una serie de ficciones jurídicas, es decir una serie de hipótesis que de manera condicional, protegen al concebido no nacido, pero para casos muy particulares.

Así pues, nuestro Código Civil considera nacidos a los *no nacidos*, pero solo para los efectos de las tres hipótesis antes señaladas, es decir, en relación a una reclamación de paternidad, a una reclamación hereditaria, o en relación a una posible donación.

Después de este análisis la pregunta obligada es, ¿el concebido *no nacido* tiene más derechos de los antes señalados? En nuestra opinión, la respuesta es un rotundo no.

Pero retomemos algo que ya se mencionó y vayamos más lejos, la personalidad (que es también una ficción jurídica) es aquella que nos dota de derechos, en el anterior razonamiento la personalidad es conferida hipotética y condicionalmente, es decir, si las condiciones no se dan, jamás hubo personalidad jurídica. Si esto es cierto, la legislación civil reconoce *expresamente* que mientras un sujeto no nazca, jurídicamente no tiene capacidad de goce y en consecuencia, no puede ser sujeto pleno de derechos y obligaciones. En pocas palabras no es persona.

Ahora bien, si no existe la posibilidad de que el no nacido sea sujeto pleno de derechos y obligaciones, ya que los atributos de la persona están sujetos a una condición suspensiva, que lo es el nacimiento; entonces, solo hasta el momento en que éste ocurre y en las condiciones ya establecidas, la legislación retrotrae sus efectos de protección incluso hasta el momento de la concepción.

Entonces, solo si se dan las condiciones previstas por el artículo 337 del Código Civil, el ahora nacido podrá gozar, retroactivamente, de la herencia, la donación, o de las cuestiones relativas a la paternidad a que tenga derecho, por lo que resulta evidente que es imposible equiparar el óvulo fecundado, el embrión o el feto, con la persona.

De nueva cuenta, y como lo hemos venido sosteniendo, se hace evidente la necesidad de definir que es un pre-embrión, un embrión o un feto.

Por último y como resulta evidente, podemos afirmar que el código civil no regula cuestiones relativas a la vida, su esencia es otra, así el propio

Diccionario Jurídico mexicano, editado por el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, define al Derecho Civil como:

Rama del derecho privado, constituida por un conjunto de normas que se refieren a las relaciones jurídicas *de la vida ordinaria del ser humano*, en su categoría de persona.

Es una rama del derecho privado que comprende un sistema coherente construido alrededor de la persona (personalidad y capacidad) del patrimonio (bienes, contratos y sucesiones) y de la familia (matrimonio, filiación, patria potestad y tutela).

Adicionalmente y más allá del derecho privado (relativo a las personas), el derecho civil expresa principios fundamentales de derecho objetivo, tales como la vigencia de la ley en el tiempo y en el espacio, la igualdad jurídica de la persona independientemente de su sexo y condición, los principios de interpretación de la ley y la fuerza imperativa de las leyes.

Insistimos pues, en que no es el derecho civil en donde encontraremos la respuesta a las cuestiones relativas al inicio de la vida, éste tipo de situaciones deben, en todo caso estar reguladas por la ley general de salud, en donde podemos encontrar por ejemplo, aquellas cuestiones relativas a la muerte, o si se quiere a la pérdida de la vida.³³⁹

³³⁹ En este sentido, cabe hacer notar que nuestra legislación sanitaria considera que hay pérdida de la vida cuando: a) El individuo presente la muerte cerebral, entendida esta como la pérdida permanente e irreversible de conciencia y de respuesta a estímulos sensoriales, la ausencia de automatismo respiratorio, o la evidencia de daño irreversible del tallo cerebral, manifestado por arreflexia pupilar, ausencia de movimientos oculares en pruebas vestibulares y ausencia de respuesta a estímulos nociceptivos, o bien: b) cuando existan los siguientes signos, ausencia completa y permanente de conciencia, ausencia permanente de respiración espontánea, ausencia de los reflejos del tallo cerebral, y en caso de paro cardíaco irreversible. Situación la anterior que también conlleva a una serie de consecuencias jurídicas no resueltas. Por ejemplo al haber muerte cerebral existe una pérdida de vida, sin embargo tenemos un cuerpo humano, que si se quiere mediante artificios tecnológicos, continúa respirando y, continúa con un corazón funcionando. Véase Ley General de Salud, artículos 343 y posteriores así como: Berna Sesma, Ingrid, *El Derecho y la Salud*, UNAM, México, 2004, p. 119.

Creemos que el ámbito civil no puede ofrecernos respuestas válidas, y el administrativo (ley general de salud) se encuentra trunco y limitado, ya que si bien aborda la temática del fin de la vida, no aborda el extremo del inicio. Lo anterior quedó en evidencia en la acción de inconstitucionalidad promovida por el Procurador General de Justicia de la Nación y el Presidente de la Comisión Nacional de los Derechos humanos, en contra de las reformas al código penal del Distrito Federal en mayo del 2007.³⁴⁰

³⁴⁰ Véase por ejemplo, la opinión sustentada en la página 302 del proyecto de sentencia sobre la acción de inconstitucionalidad 146/2007 y su acumulada 147/2007 que resolvió el Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación el día 28 de agosto de 2008, en donde se establece que existen serias discrepancias respecto del momento en que inicia la vida.

CAPÍTULO II

LA PROCREACIÓN HUMANA ASISTIDA Y SU PROBLEMÁTICA JURÍDICA NACIONAL

1. Inseminación artificial y fecundación in vitro

1.1. Inseminación artificial homóloga

Tanto en el caso de la inseminación artificial como en la fecundación in vitro, en la aplicación homóloga de dichas técnicas, no vemos grandes dificultades jurídicas, ya que los principales problemas, maternidad y paternidad, pueden ser en lo general, resueltas de conformidad con nuestra legislación actual.

Se entiende por aplicación homóloga, el hecho de inseminar a una mujer con el material genético del esposo o pareja estable, o bien fecundar in vitro un embrión con material genético de la pareja. En la primer hipótesis, y dado que solamente se utiliza material biológico masculino, el cual es introducido por medios diferentes al coito, no existen problemas jurídicos ni éticos relevantes, con excepción de la inseminación post-mortem o bien en el extremo de que dicha técnica sea utilizada sin la anuencia de alguna de las partes implicadas.

En la segunda de las hipótesis, las implicaciones éticas y jurídicas, tienen que ver más con la criogenización de embriones y con el destino final de embriones sobrantes, ambos extremos inherentes al uso de dicha técnica y mismos que serán abordados en este trabajo.

Tratándose de inseminación artificial o fecundación in vitro homóloga, el nacido es hijo –biológicamente– de la pareja en cuestión, en consecuencia, la filiación de ese nacido no representa ningún problema jurídico. Dicho de otra forma, existe una identidad entre filiación consanguínea y legal, así la condición jurídica de ese menor es reconocida jurídica, familiar y socialmente.³⁴¹

³⁴¹ Levy, Lea M., *Identidad, filiación y reproducción asistida*, en: Bergel, Salvador D., Op. Cit., p. 262.

Por otra parte, los problemas se agudizan cuando en la inseminación o la fecundación in vitro se utiliza material genético extraño a la pareja. Igual sucede cuando una pareja no unida en matrimonio o en concubinato decide recurrir a esta técnica, cuando una mujer o un hombre solteros hacen uso de este avance médico, o bien en el caso de la inseminación o la fecundación post-mortem.

1.2. Inseminación artificial heteróloga

Iniciaremos precisando que en términos de técnica médica, la inseminación homóloga y heteróloga son lo mismo, sin embargo, en la segunda hipótesis, el nuevo componente es realmente de carácter jurídico/social y radica en que la fecundación es producto de un gameto masculino extraño, es decir biológicamente ajeno a la pareja.³⁴² Así, esta técnica implica la inseminación de la mujer mediante la donación de esperma, generalmente por problemas de esterilidad en el varón.

Aquí el problema, desde una perspectiva estrictamente positivo/civilista, radica en que el producto, es decir el ser humano resultante, encontrará una vinculación biológica clara con la mujer, en tanto que el varón, quien bajo nuestras leyes por regla general resultará ser el padre, solo lo sería en el ámbito jurídico, puesto que la carga genética de éste último resulta ausente. En consecuencia, inseminar a una mujer casada con esperma de un tercero, implica introducir en esa familia una carga genética distinta.

Bajo esta hipótesis es fácil suponer las implicaciones jurídicas que se derivan.

Otra de las diversas aristas jurídicas que nos plantean la inseminación artificial o bien la fecundación in vitro heteróloga, es cuando nos enfrentamos a la

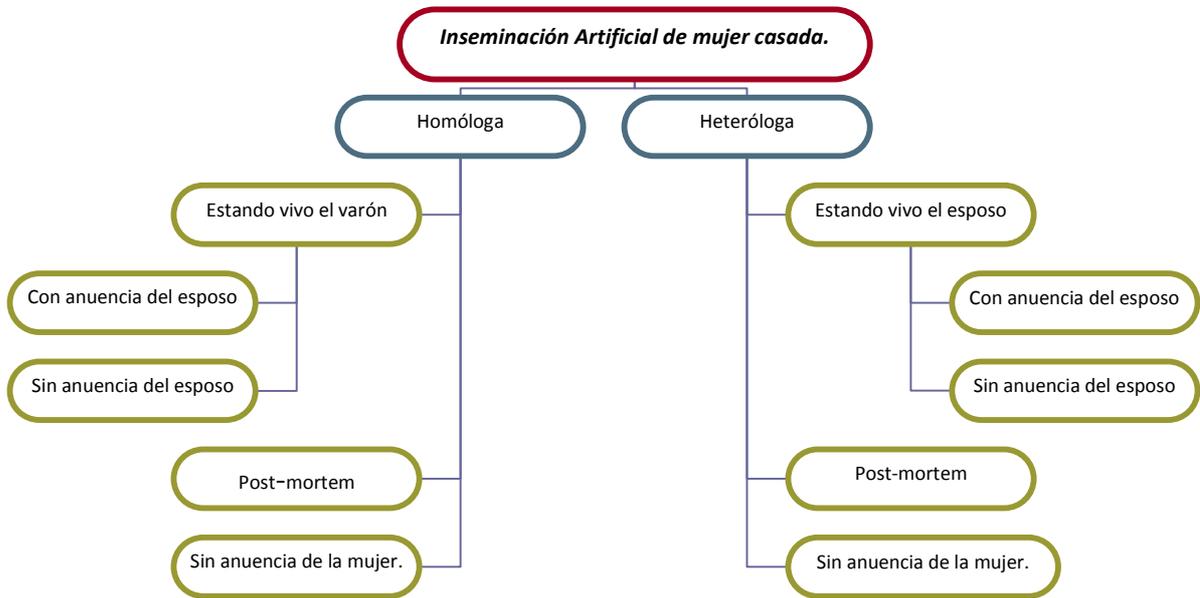
³⁴² Ídem, p.13

necesidad –o quizás al deseo- de aplicar dichas técnicas pero en una mujer soltera o bien hacerlo post-mortem.

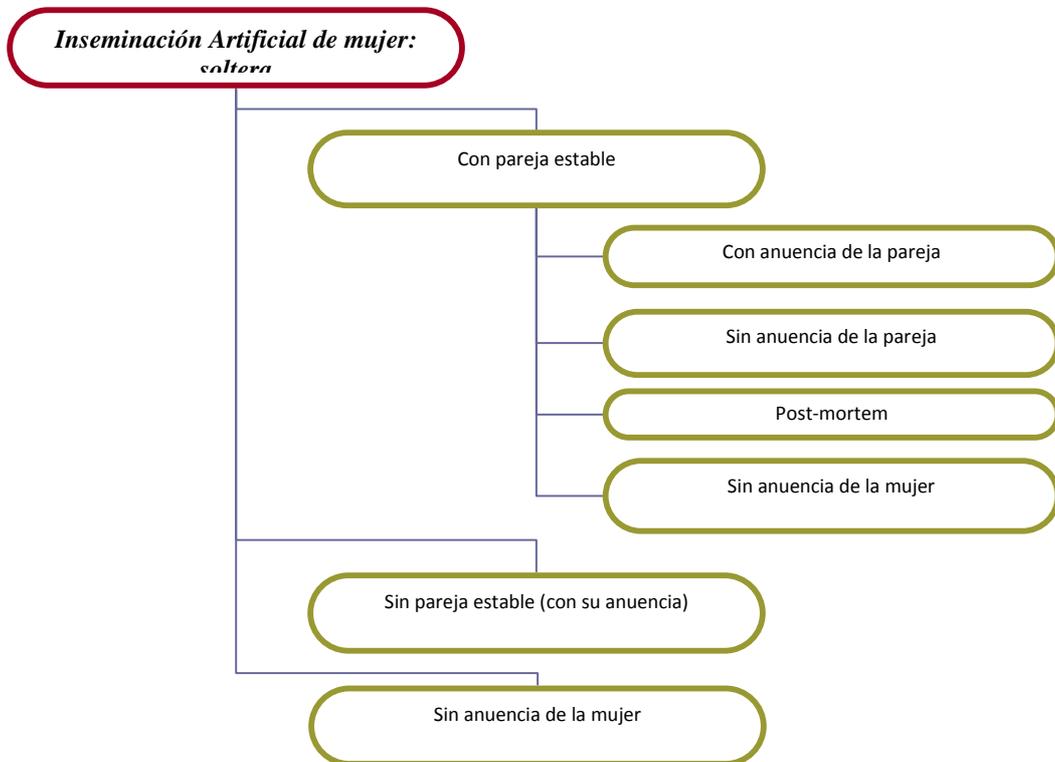
Los problemas jurídicos derivados de la aplicación de dichas técnicas son realmente variados y complejos. Adelante presentamos dos esquemas en los que se pueden apreciar las principales alternativas posibles.

Por razones de practicidad, habremos de abordar primero el fenómeno de la inseminación artificial y después el de la fecundación in vitro heteróloga.

Esquema "A"



Esquema "B"



En principio podemos suponer que en el caso de la inseminación homóloga,³⁴³ *existiendo la voluntad o anuencia de ambas partes*, el hijo será de la pareja que recurrió a esta técnica, es decir si la mujer –esposa o concubina- fue inseminada con el semen de su pareja, estando ambos de acuerdo en dicho procedimiento, no existen problemas para confirmar la maternidad y la paternidad. Consideramos que en esta hipótesis las reglas establecidas por el código civil³⁴⁴ en cuanto a paternidad podían ser aplicables.

A mayor abundamiento, en esta hipótesis la filiación con respecto del hijo no sería objeto de cuestionamiento. En general en este tipo de hijos, la diferencia fundamental será que no son producto de una relación sexual, pero la carga genética sería indudablemente idéntica a aquella, resultado de una relación sexual entre la pareja. Podemos decir que en el supuesto que nos ocupa, fáctica y jurídicamente el hijo es de la pareja, puesto que existiría una igualdad biológica y consecuentemente legal respecto ambos padres para con el hijo.

Creemos que nuestra legislación -aún la actual- no tendría problemas en reconocer dicha filiación y en consecuencia la situación de hijo produciría todas las consecuencias jurídicas previstas por el derecho positivo vigente, patria potestad, alimentos, herencia, donaciones, etc.

Una segunda hipótesis podría ser cuando la mujer se hace inseminar con material genético de su esposo, encontrándose este vivo, *pero sin la anuencia de éste último*. Esta hipótesis, nada extraordinaria, podría ser cuando el varón ha hecho congelar su material genético y la esposa se hace inseminar con dicho material pero sin pedir opinión a su cónyuge. De acuerdo con hipótesis, el hijo sería biológica y jurídicamente de dicha pareja. Sin embargo, no existiría por parte del varón lo que habremos de denominar "*voluntad*

³⁴³ Véase parte izquierda del Esquema "A".

³⁴⁴ Para éste trabajo y dada la diversidad normativa en la materia, hemos usado como referencia el Código Civil para el Estado de Nuevo León, en consecuencia, cuando se haga alusión al Código Civil, estaremos refiriéndonos específicamente a éste a menos que se señale lo contrario.

procreacional". Si bien éste concepto sería principalmente aplicable para la donación de gametos, podría utilizarse también en el caso que nos ocupa.

Similar situación encontramos cuando la inseminación es hecha post-mortem, (con material genético criogenizado) pues bajo este supuesto, eventualmente, podría o no existir esa voluntad procreacional a que hemos hecho alusión. Decimos que podría existir ya que por disposición, -previa a la muerte- sería posible autorizar la inseminación homóloga después de haber muerto.

Efectivamente, en el caso de la mujer viuda, ésta podría someterse a una inseminación con esperma del marido fallecido, en esta hipótesis de nueva cuenta nuestra legislación nos ofrece alternativas limitadas, pues en principio deberemos recurrir al esquema, planteado por nuestras leyes, del tiempo transcurrido entre el nacimiento del menor y la muerte del varón. En efecto, en este supuesto la fracción II del artículo 324 del Código Civil ³⁴⁵ presumirá que el producto de la concepción es hijo del varón fallecido, pero sí y solo si, el bebé nace dentro de los 300 días posteriores a la fecha de fallecimiento. Sin embargo, ¿qué pasa si el bebé nace después de esos 300 días a que hemos hecho alusión? ³⁴⁶

Otra posibilidad, que complicaría aún más la situación es que la mujer se vuelva a casar, y no obstante, se haga inseminar con material genético de su anterior y difunto esposo o pareja, esto con la anuencia o sin ella –situación que complicaría aún más las cosas- de su nueva pareja.

Efectivamente, en términos biotecnológicos es posible, la crioconservación tanto de esperma, como de óvulos e incluso de embriones, siendo así, es técnicamente posible que una mujer se haga inseminar o se implante un embrión cuyo material genético fuera de su marido o pareja estable difunta,

³⁴⁵ Nuestras referencias al Código Civil, hacen alusión al Código Civil vigente en el Estado de Nuevo León.

³⁴⁶ Cabe destacar que en nuestro país, al menos en el estado de Coahuila, si bien está prohibida la inseminación artificial post-mortem, si se contempla la posibilidad de implantar, post-mortem, un óvulo fecundado, incluso en el caso de divorcio y nulidad. Véase al respecto el artículo 448 del Código Civil del Estado de Coahuila.

pero fuera de los plazos establecidos por la ley, lo que podría suceder incluso años después de acaecida la muerte del varón, bajo este supuesto es de suponerse que el hijo nacido, sería considerado como sin padre, sin embargo, debemos considerar el contenido del artículo 381 Bis del mismo Código Civil que autoriza la utilización de la prueba del ADN para el efecto de determinar la filiación.

En otros países, esto ha sido resuelto prohibiendo en principio la inseminación artificial o la implantación embrionaria post-mortem, posición que compartimos, o bien cuando es permitida se hace necesario que conste el consentimiento del varón por escrito para que pueda ser utilizado su material genético después de su propio fallecimiento.³⁴⁷ De nueva cuenta, insistimos en que se aprecia un vacío legislativo en nuestro caso ya que, como lo hemos mencionado, nuestras leyes se mantienen al margen del avance biotecnológico.

Nuestra legislación, como lo hemos venido sosteniendo, mantiene un total mutis respecto de estas alternativas biotecnológicas, insistimos que con nuestra legislación actual, ante tales hipótesis no obtendríamos respuesta apropiada a fenómenos como los que ahora señalamos.

Otra de las alternativas que se pueden apreciar en la inseminación artificial homóloga de una mujer casada o con pareja estable, sería cuando por medio de la coacción o de cualquier otro artificio, el marido logre la inseminación de su mujer, aunque fuese con su propio material genético pero sin la voluntad de la mujer.

Así, tendríamos que preguntarnos que pasaría si una mujer es inseminada, con el material biológico de su propia pareja pero sin el consentimiento de ésta. Actualmente nuestro código penal estatal reconoce la violación entre cónyuges, sin embargo, no hay que olvidar que en materia penal no es posible la

³⁴⁷ Messina de Estrella Gutiérrez, Graciela N., Op., Cit., p. 136.

analogía, entonces bajo el estado actual de las cosas, la hipótesis planteada no podría equipararse a la violación.

Ciertamente que a partir del 2006 en Nuevo León la violación entre cónyuges es posible, sin embargo, el elemento característico de este delito es que exista cópula y que esta se dé mediante la violencia física o moral. Como podemos apreciar en la hipótesis planteada no existiría uno de los elementos típicos del delito que lo es la cópula.

Entonces, en este orden de ideas, la inseminación artificial, sin anuencia o consentimiento de la mujer, debe dar lugar a un tipo penal específico, ya que nuestra legislación actual resulta insuficiente para resolver una situación como la aquí planteada.

Adicionalmente tendríamos que preguntarnos si una mujer que ha sido objeto de un procedimiento de inseminación artificial homóloga o heteróloga, sin su consentimiento, podría válida y legalmente abortar ya que además de las implicaciones mismas de la inseminación sin su consentimiento, el riesgo evidente es el embarazo, en este caso, claramente no deseado de dicha mujer.

En ese sentido cabe señalar que bajo el actual esquema, en el Estado de Nuevo León, eso sería imposible, ya que las únicas hipótesis bajo las cuales se permite el aborto es que peligre la vida de la madre, o el producto de la concepción sea consecuencia de una violación. Como podemos ver, frente a una hipótesis como la planteada, por un lado quién procurara esa inseminación en una mujer sin su consentimiento, no podría ser sancionado penalmente, y la mujer víctima de tales hechos, si decidiera abortar estaría cometiendo un delito, un delito, no hay que olvidar, derivado de un acto no consentido.

Como podemos apreciar, una situación como la que aquí se plantea no solo sería absurda, sino totalmente injusta.

Respecto de las implicaciones jurídico-penales derivadas de las técnicas de procreación humana asistida cabe aclarar que, si bien en este trabajo haremos un breve análisis, consideramos que tales implicaciones tienen múltiples y diversas aristas, que en todo caso implicarían un estudio posterior de mucha mayor profundidad, mismo que habremos de abordar a profundidad en otra ocasión.

Adicionalmente, podemos pensar en la inseminación artificial sin la anuencia de la mujer, efectuada por un extraño a la pareja.

Pasemos revista ahora a las implicaciones derivadas de la inseminación heteróloga.³⁴⁸ En este supuesto podemos prever varias alternativas.

Una primer posibilidad es cuando la mujer casada es inseminada heterológamente, es decir con semen de un tercero, estando vivo su esposo o pareja estable y con la anuencia del mismo.

En principio es evidente que en esta hipótesis la filiación biológica de la mujer no es objeto de discusión, en cambio respecto al varón la situación es diferente. Partiendo del supuesto antes citado, es decir cuando el varón consintió en dicha inseminación, se podría establecer una paternidad –legal– aunque no necesariamente una de carácter biológica.

En este caso, sería la aceptación por parte del varón respecto de la inseminación artificial en el cuerpo de su esposa o pareja, el elemento vinculante respecto de la filiación, independientemente de la verdad biológica o incluso jurídica. Llegamos de nueva cuenta al concepto antes propuesto de "*voluntad procreacional*",³⁴⁹ en este caso con una aplicación dual, es decir

³⁴⁸ Véase parte derecha de Esquema "A"

³⁴⁹ Uno de los problemas de la aplicación de las técnicas de procreación asistida radica precisamente en la voluntad. Como se ha señalado, en el caso de los donantes, ya sea de gametos o bien de embriones, podríamos hablar de la inexistencia de dicha voluntad procreacional, es decir, aquel o aquellos que deciden donar material biológico, por regla general no desearán asumir ninguna consecuencia derivada de la paternidad o maternidad biológica. Por otra parte, aquel o aquellos que reciben en donación el material

respecto del donante de semen, podríamos considerar que no existe dicha voluntad y en consecuencia quedaría exento de las derivaciones jurídicas filiatorias, trasladándose dicho concepto al varón, que encontrándose imposibilitado fisiológicamente, acepta la inseminación de su pareja con esperma de un tercero, admitiendo así dicha voluntad procreacional. Lamentablemente, y como ya lo hemos señalado, nada de esto se encuentra regulado por nuestras leyes.

En el caso que nos ocupa, es decir en la inseminación heteróloga, la parte preocupante y que seguramente generaría serios problemas jurídicos sería cuando la mujer se hace inseminar con semen de un tercero pero, sin la anuencia del marido.

Es evidente que bajo este supuesto, la sola voluntad de la mujer no es suficiente para obligar a su esposo en términos de paternidad, sin embargo y tomando como referencia el Código Civil, nos enfrentamos a un serio problema.

Efectivamente, de acuerdo con el artículo 324 de nuestra legislación civil local, si una mujer casada procrea un hijo, éste se supone hijo de su esposo, y tendría que ser el esposo en todo caso, quien demuestre lo contrario. Nuestro Código Civil, -que no regula la inseminación artificial- reputa hijos del matrimonio en dos hipótesis, la primera cuando los hijos nacen después de ciento ochenta días contados desde la celebración del matrimonio y la segunda cuando los hijos nacen, como ya se mencionó, dentro de los 300 días siguientes a la disolución del matrimonio, ya provenga ésta de nulidad, por muerte del marido o en caso de divorcio. Este término se cuenta, en los casos de divorcio o nulidad, desde el momento en que de hecho quedaron separados los cónyuges por orden judicial.

biológico necesario para la aplicación de alguna de las técnicas si desean asumir las consecuencias jurídicas de la paternidad o maternidad. Es por ello que consideramos pertinente el acuñamiento de dicho concepto de voluntad procreacional, el cual deberá abarcar los extremos antes citados. Véase entre otros: Alkorta Idiakez, Itziar, Op. Cit., p. 241

El problema aquí radica en que el artículo 325 del mismo ordenamiento, establece que contra la presunción de paternidad antes aludida, no se admite otra prueba que la de ***haber sido físicamente imposible al marido tener acceso carnal con su mujer***, en los primeros ciento veinte días de los trescientos que han precedido al nacimiento, o que aun habiéndolo tenido existan razones biológicas o fisiológicas plenamente comprobadas que imposibiliten la concepción.

Así pues, si el marido ha sostenido relaciones sexuales con la mujer, y si no cuenta con un impedimento biológico o fisiológico, por ejemplo el ser estéril o el haberse practicado previamente una vasectomía, éste se encontraría en una imposibilidad jurídica para desconocer la filiación del hijo nacido como producto de la inseminación artificial. Recordemos que los hijos nacidos dentro de matrimonio se presumen como hijos de la propia pareja, particularmente en lo que hace a la paternidad.

Respecto a lo dicho anteriormente, cabe destacar también que la Ley General de Salud en su artículo 466 establece una prohibición desconocida por la mayoría de la población, de los médicos e incluso de los abogados. Dicho artículo, prohíbe a la mujer casada que sea inseminada artificialmente sin la anuencia de su cónyuge, sin embargo, la referida disposición federal carece de eficacia jurídica, pues si bien impone la limitante antes aludida, no establece sanción o consecuencia alguna para aquellas mujeres que se hagan inseminar violando tal disposición, en consecuencia la existencia de tal dispositivo es, en la práctica, irrelevante. Aunado a lo anterior, éste artículo nada dice respecto de la fecundación in vitro ni respecto al concubinato.

Otra de las graves implicaciones jurídicas cuando una mujer se hace inseminar de manera heteróloga sin la aprobación de su esposo es que siguiendo con el ejemplo del Código Civil de Nuevo León, el varón estaría además en imposibilidad de demandar el divorcio, pues aunque no resulte ser el padre, la

madre no cometió adulterio en el sentido convencional del término.³⁵⁰ Una pregunta obligada es ¿podríamos en este caso, hablar de un adulterio biológico?³⁵¹

La pregunta no es, como pudiera parecer ociosa, ya que este problema ha sido resuelto en diferentes países de manera variada. Así, en Canadá la inseminación efectuada por una mujer, sin la voluntad expresa del marido, fue considerada por la Suprema Corte de Justicia de Ontario como adulterio, el argumento fue que el adulterio implica el ceder las facultades procreativas de una mujer en favor de un tercero, ya que en opinión de la Corte, se introduce sangre extraña a la estirpe.

Sin embargo, la Court of Session of Scotland, en el Reino Unido, frente a una situación similar, consideró que no podía existir adulterio, ya que éste implicaba una relación física sexual entre dos personas, independientemente de si existía una impregnación seminal o no. Como es evidente, en este caso el elemento fundamental radicó en el acto sexual, independientemente de si la estirpe se ve afectada o no.³⁵²

Como lo hemos señalado, en el ámbito penal tampoco existe la posibilidad de sancionar este tipo de situaciones. Por un lado podría suceder que una mujer permita que se practique en ella un procedimiento de fecundación asistida, heteróloga sin la anuencia de su marido o pareja estable, y por el otro por ejemplo, podría suceder que una mujer sea engañada por un médico sin escrúpulos, quien le ofrezca inseminarla o realizar un procedimiento de fecundación in vitro con el material genético de su pareja, pero finalmente utiliza material biológico que no sea el de la pareja de la mujer.

³⁵⁰ Véase: Berna Sesma, Ingrid, Algunas consideraciones en torno a la reproducción por medio de la Inseminación, Boletín Mexicano de derecho comparado N.º. 82, Biblioteca Jurídica Virtual, UNAM, (09 de Noviembre del 2004.)

<http://www.juridicas.unam.mx/publica/rev/boletin/cont/82/art/art2.htm>.

³⁵¹ Testart, Jacques y otro, Op., Cit., p. 111

³⁵² Hurtado Oliver, Xavier, Op. Cit., p. 18.

Independientemente de las consecuencias civiles de dichos actos, nos parece pertinente que debería existir una sanción de carácter penal para aquellas personas que, siendo o no profesionales de la medicina, incurrieran en actos como los aquí planteados. Volvemos además al planteamiento de la posibilidad de abortar para una mujer que se viera involucrada en una situación como la aquí planteada, posibilidad que como hemos dicho, en nuestro estado está prohibida, a menos que asuma las consecuencias penales por dicho aborto.

Por otra parte, dado que nuestros códigos ignoran por completo estos avances médicos, que pasaría, desde la óptica civil, si una mujer viuda se hace inseminar con semen donado por un tercero dentro de los plazos que, en materia de filiación, establece nuestra ley. En principio el hijo se presumiría como hijo del difunto, ahora bien al haber fallecido el esposo, no existiría posibilidad de impugnación de la paternidad, situación a todas luces delicada, puesto que en esta hipótesis la ley adjudicaría una relación filial que biológicamente no existe, esto con todas las consecuencias derivadas, por ejemplo a nivel de herencia, o de alimentos.

Cabe señalar que desde la óptica penal, en esta hipótesis podríamos, eventualmente, encontrarnos frente a un tipo de fraude. Efectivamente, una posibilidad sería que una mujer se haga inseminar artificialmente con material biológico de un tercero, después de la muerte de su esposo, para de esa forma acceder a los beneficios de una herencia. Como ya se ha señalado, nuestra legislación penal, al igual que la civil, han decidido dejar de lado este tipo de posibilidades.

Cabe destacar que existen tibios esfuerzos de parte de algunas entidades de la república, así por ejemplo en el caso de los Códigos Civiles de los estados de Baja California Sur, el Estado de México, Morelos, San Luís Potosí y Coahuila,

la inseminación artificial heteróloga efectuada en una mujer casada sin la anuencia o aprobación de su cónyuge, es causa de divorcio.³⁵³

Igualmente en el caso de Tabasco, el Código Civil de dicha entidad establece que es posible el reconocimiento del hijo concebido por medio de la inseminación artificial, admitiendo también la adopción plena en caso de inseminación artificial.

En materia penal, el Distrito Federal ha modificado su código, estableciendo un capítulo titulado: Procreación Asistida, Inseminación Artificial y Manipulación Genética, en el que de manera general sanciona ciertas conductas como las aquí planteadas. No obstante, insistimos que abordar los fenómenos aquí planteados desde la perspectiva penal implicaría otra investigación tan extensa como la presente.

Hasta aquí las implicaciones de la inseminación artificial de un matrimonio o bien en una pareja estable.

1.3. Inseminación artificial en mujer soltera o post mortem.

Por otra parte, podemos apreciar otra hipótesis en la que jurídicamente nos encontramos ante un vacío legislativo, cuando la mujer que se somete a la inseminación artificial es soltera³⁵⁴. En este caso habremos de distinguir entre dos posibilidades, la primera es si la mujer cohabita con una pareja estable o bien si no cuenta con pareja estable. En el primer caso, consideramos que, al igual que en el supuesto de la mujer casada, debería establecerse que en caso de no haber consentimiento de la pareja, es decir de no existir la "*voluntad procreacional*" a la que hemos hecho alusión, no deberán existir consecuencias para el varón.

³⁵³ Véanse el apartado del "Divorcio" en cada uno de los Códigos Civiles de las entidades federativas antes aludidas.

³⁵⁴ Véase Esquema "B"

En el segundo caso, es decir si la mujer no vive con pareja estable y es inseminada con semen donado, en principio sólo sería posible establecer la filiación materna respecto a su hijo, el cual de conformidad con nuestra ley, deberá ser inscrito como hijo de padre desconocido y carecería de filiación por línea paterna.

Sin embargo, no podemos ignorar que en el caso de Nuevo León el apartado relativo al reconocimiento de los hijos nacidos fuera del matrimonio, el artículo 381 bis, plantea la posibilidad de recurrir a la prueba biológica molecular, conocida como prueba del ADN, así, de sucederse esta hipótesis, el donante de semen -bajo nuestra legislación actual- resultaría vinculado jurídicamente como padre. Esto en la medida en que las consecuencias respecto a la filiación de los donantes de esperma no se encuentran reguladas en nuestro Estado como sucede en otros países.³⁵⁵ Según lo que pudimos apreciar, solo el Estado de Coahuila siguiendo la tendencia internacional, establece explícitamente que en caso de fecundación heteróloga, no existirá lazo filiatorio alguno para con el donante de los gametos.³⁵⁶ Es decir, se reconoce la no existencia de la voluntad procreacional del donante.

Por otra parte, es menester considerar que médicamente es posible la inseminación artificial post-mortem, hipótesis que también tiene serias repercusiones en el ámbito jurídico.

Como lo hemos mencionado en el caso de una mujer casada, la mujer soltera pero que haya tenido una relación estable, podría hacerse inseminar con material genético de su ex-pareja.

La historia, de nueva cuenta se complica en el caso de la donación de esperma, si bien la doctrina sigue que las instituciones dedicadas a la

³⁵⁵ Véase: Berna Sesma, Ingrid, *Algunas consideraciones en torno a la reproducción por medio de la Inseminación*, Boletín Mexicano de derecho comparado N.º. 82, Biblioteca Jurídica Virtual, UNAM, (09 de Noviembre del 2004.), Boletín Mexicano de derecho comparado N.º. 82, Op. Cit.
<http://www.juridicas.unam.mx/publica/rev/boletin/cont/82/art/art2.htm>.

³⁵⁶ Véase el apartado relativo a la filiación y paternidad del Código Civil del Estado de Coahuila.

recepción de dichas donaciones sean anónimas,³⁵⁷ en nuestro caso, ante el vacío legislativo pudiera no ser así y nos enfrentaríamos de nueva cuenta a problemas de carácter jurídico respecto de la filiación, tanto paterna como materna, ya que no debemos olvidar que es posible criogenizar, óvulos, espermias e inclusive embriones.

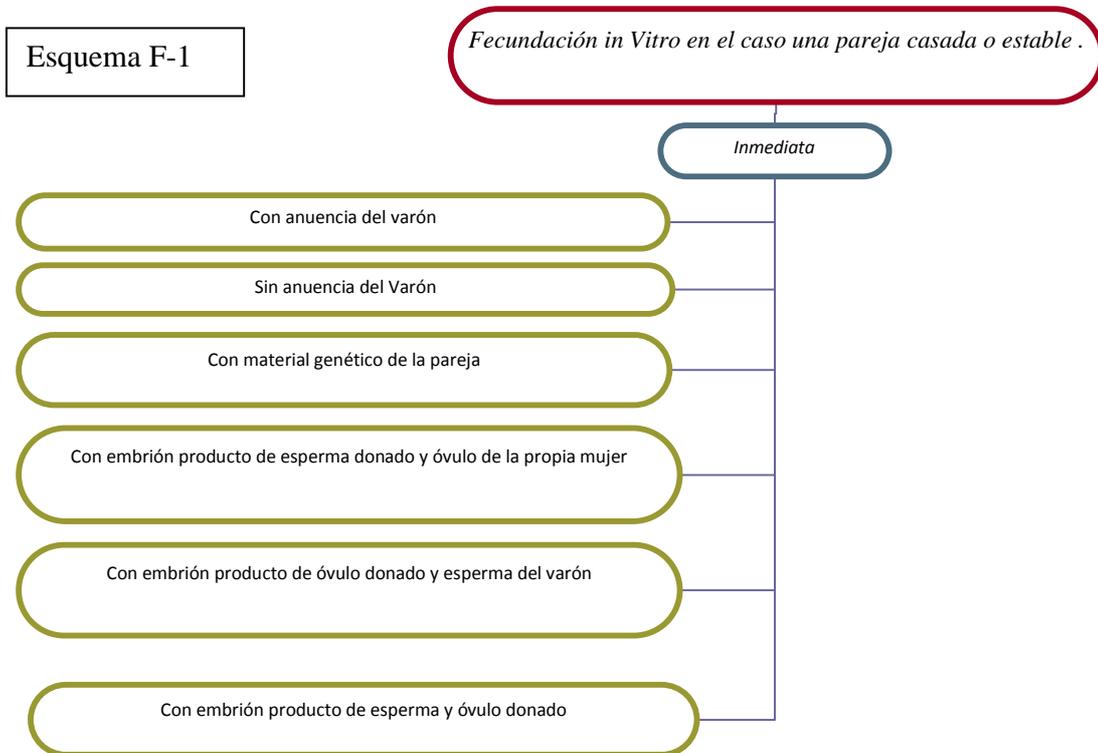
Podemos ver aquí, la serie de implicaciones jurídicas derivadas de la falta de regulación del fenómeno bio-tecnológico, implicaciones, en principio, de índole familiar y sucesorio, pero que trascienden estos ámbitos.

Hasta aquí presentamos una visión panorámica de implicaciones derivadas de la aplicación de los avances biotecnológicos en materia de inseminación artificial, sin embargo, aún existen más alternativas posibles, pasaremos ahora al análisis de la fecundación in vitro.

³⁵⁷ Bergel, Salvador D. y otro, Op. Cit., p. 267.

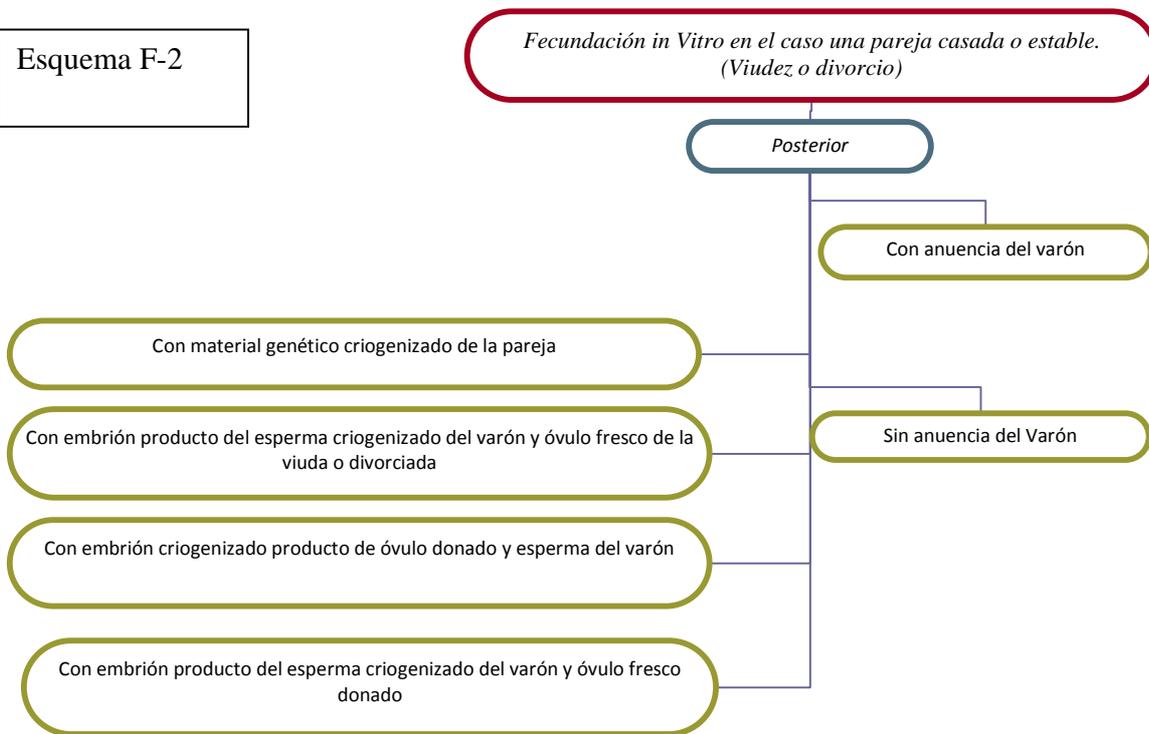
1.4. Fecundación in vitro

La fecundación in vitro, esencialmente consiste en provocar la fecundación de óvulo y espermatozoides de manera extracorpórea, es decir en un ambiente controlado por el hombre, típicamente en un laboratorio. La intención es que las condiciones artificiales suplantan la función de las trompas de Falopio femeninas, generándose así un embrión que posteriormente habrá de ser implantado en la mujer.³⁵⁸ En las siguientes esquematizaciones veremos algunas de las alternativas posibles.

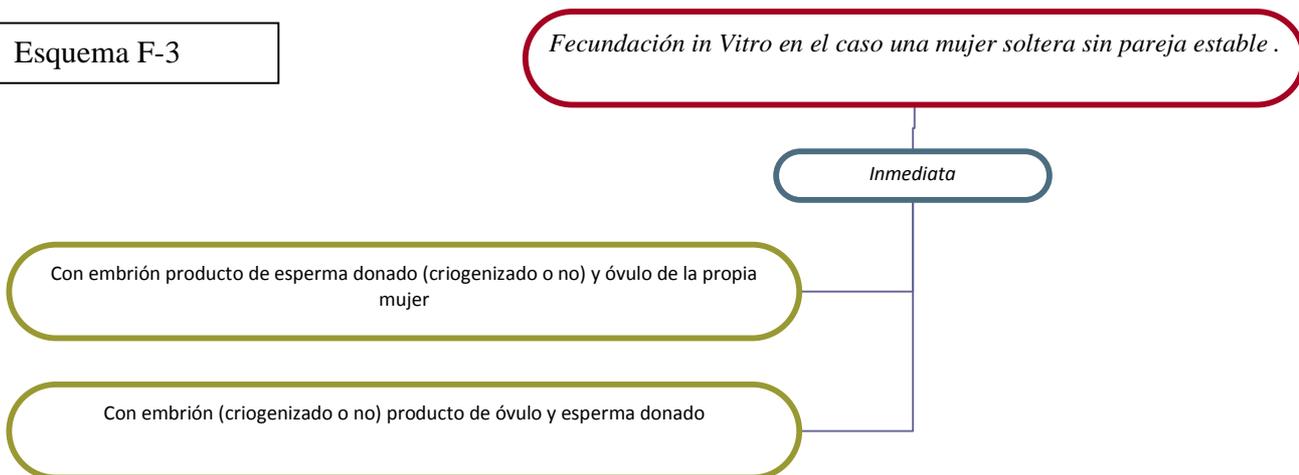


³⁵⁸ Lema Añon, Carlos, *Nuevos Modelos de reproducción humana y sujetos de derecho*, en: Cambrón Asención, Op. Cit., p. 80.

Esquema F-2



Esquema F-3



De la sola observación, hecha por un jurista, de las diferentes alternativas que se plantean en los esquemas anteriores, es evidente la existencia de profundas consecuencias jurídicas derivadas de la utilización de dicha técnica de procreación asistida.

Ya señalamos líneas arriba, cual es la posición de nuestra legislación, a modo de resumen podemos decir que por sus vacíos termina por ser una legislación liberal que al no regular estos procedimientos, da pie a múltiples y diversas interpretaciones, generándose al final una total ausencia de certeza jurídica y un estado de anarquía.

En el caso de la fecundación in vitro, podemos apreciar en el esquema F-1 arriba presentado al menos cuatro diferentes alternativas posibles.

La primera se refiere a la posible fecundación artificial homóloga (inmediata) con un embrión producto de material genético de la pareja, lo que jurídicamente no representa grandes problemas, al menos en lo que a filiación se refiere.

Una segunda alternativa es cuando el embrión a implantarse en la mujer, es producto de esperma donado pero con material genético de la esposa.

Aquí podemos apreciar una primer dificultad, ¿quién es el padre? Ya dijimos que en algunos países esto ha sido resuelto desvinculando jurídicamente a los donadores de gametos. Sin embargo y como ya se mencionó, al igual que sucede con la inseminación artificial, la fecundación in vitro con material externo a la pareja, no se encuentra regulada por nuestras leyes. Aquí, aunque el procedimiento médico es diferente, las consecuencias jurídicas son idénticas a las señaladas para la inseminación artificial heteróloga.

La tercer alternativa posible es inversa a la anterior, es decir cuando el embrión es el resultado de la fusión del esperma del esposo, pero con material

genético femenino donado, e implantado en el útero de la mujer casada. Aquí, las implicaciones jurídicas son devastadoras, y utilizamos dicho término pues esta hipótesis viene a echar por tierra aquella arraigada idea que tenemos respecto de que la maternidad es completamente objetiva, aquel adagio de "*mater semper certa est*", queda reducido a la nada.³⁵⁹ En efecto, hoy con dichas alternativas biotecnológicas, el concepto mismo de maternidad queda en entredicho, en la hipótesis aquí planteada, tendremos un padre biológico y legal, en tanto que la supuesta madre, se convierte en solamente un vehículo para permitir el desarrollo del embrión.³⁶⁰

Una cuarta posibilidad, aún más complicada, es cuando por alguna razón, a la mujer le es implantado un embrión que carece absolutamente de la carga genética de la pareja, efectivamente, es posible que una mujer reciba en su seno un embrión, que habiendo sido fecundado in vitro, sea el producto de gametos por completo extraños a la pareja. De nueva cuenta, nuestros actuales conceptos de paternidad y maternidad se ven completamente agotados. Maternidad y paternidad ¿biológica, legal o genética?

En esta última hipótesis, además de las implicaciones civiles antes reseñadas, de nueva cuenta nos podemos cuestionar si pudieran existir implicaciones penales. Tendríamos que preguntarnos, tal y como lo planteamos antes, que pasaría si se implanta en una mujer un embrión parcial o totalmente ajeno a la pareja, sin que la mujer o incluso la pareja, estén enterados de ello. Efectivamente, dado que los procedimientos de fecundación artificial son llevados en el laboratorio, quién puede asegurar que un médico sin escrúpulos, no implante en una mujer un embrión desvinculado a la pareja. En ese caso creemos que debería existir una sanción penal en contra de aquellas personas que pudieran llevar a la práctica hipótesis como la aquí planteada.

³⁵⁹ Gómez Sánchez Yolanda, *El Derecho a la reproducción Humana*, Ed. Marcial Pons, Madrid, 1994, p.15.

³⁶⁰ Ramos, Rodolfo, Op., Cit., p. 30

Por otro lado, cabe desatacar que en la hipótesis planteada en el esquema F-1, es decir en el caso de una fecundación in vitro **-inmediata-** al menos en la segunda y cuarta de las alternativas citadas, la mujer podría recurrir a dicha técnica sin la anuencia del marido o pareja estable, lo que nos da un elemento más a considerar. Para no repetir lo ya dicho, recordaremos el concepto antes propuesto de "*voluntad procreacional*", vemos que el mismo podría también ser de aplicación en estas hipótesis.

Por otra parte y como podemos verlo en el esquema F-2 es posible aplicar la técnica de fecundación in vitro en una mujer divorciada o incluso viuda. Las alternativas posibles parecieran iguales, sin embargo no lo son. Así podemos ver que la primera de las alternativas es con material genético criogenizado de la pareja.

La segunda hipótesis es cuando la pareja hizo criogenizar espermatozoides del varón y con éste se fecunda un óvulo fresco de la mujer. El resultado entre estas dos primeras alternativas sería similar, pues el hijo llevaría la carga genética de la pareja, la diferencia solo sería que en la segunda de las hipótesis, como se puede ver, el material masculino sería criogenizado en tanto que el femenino sería fresco.

La tercer alternativa que se nos presenta es cuando por ejemplo, una pareja en vida adquiere un óvulo donado y éste es fecundado con un espermatozoides del varón y el embrión resultante es criogenizado para ser utilizado con posterioridad, aquí de nuevo en la carga genética del hijo estarían ausentes los valores genéticos de la mujer.

La cuarta alternativa posible representada en el esquema F-2 sería un embrión resultado de espermatozoides del varón criogenizado y un óvulo fresco donado, implantado en la viuda o divorciada.

Es evidente que en el caso de aplicarse dicha técnica post-mortem los problemas jurídicos se agudizan, pues de conformidad con nuestras leyes, tenemos alternativas filiatorias eventualmente irresolubles. Baste para ello recordar la temporalidad a que hace alusión el Código Civil para determinar la paternidad.

De igual forma que sucede en el caso de la inseminación artificial, la técnica de la fecundación in vitro podría ser utilizada en una mujer soltera con las consecuencias jurídicas que subyacen de la sola observación del esquema F-3.

Efectivamente, al igual que en la inseminación artificial, una mujer soltera podría recurrir a la técnica de la fecundación in vitro y hacerse implantar el embrión resultante. Dos son al menos las posibilidades, la primera cuando el embrión es producto de espermatozoides donados, el cual podría ser fresco o incluso criogenizado (recordemos la existencia de bancos de espermatozoides), y la segunda cuando la mujer soltera sea incapaz de generar óvulos, en este caso, podría recurrir a la donación tanto de óvulos como de espermatozoides para generar un embrión, o incluso podría recurrir a la adquisición de un embrión ya fecundado, obviamente, en este caso el hijo carecería absolutamente de la carga genética de la mujer que se hace aplicar ésta técnica. Como ya lo habíamos mencionado, las consecuencias filiatorias son evidentes y el concepto mismo de maternidad, se enfrenta a serios cuestionamientos.

Tal y como se mencionó en el caso de la inseminación artificial, como problemas adicionales tendríamos las prácticas eugenésicas, es decir la selección, y peor aún, la manipulación genética previa a su implantación, de los embriones. Tema también apasionante que por el momento, no será analizado.

2. Clonación

Frente a la Clonación una primera reflexión es obligada. Si bien en todas las anteriores hipótesis aquí planteadas, inseminación artificial o fecundación in vitro, el derecho se ha mantenido rezagado y al margen, en materia de clonación puede no ser así.

Efectivamente dado que aún no se logra clonar a un ser humano, en esta área el derecho, al menos el derecho nacional, tiene la oportunidad de adelantarse a los hechos, y regular o eventualmente prohibir la clonación en su conjunto o bien ciertos aspectos de la misma. De nueva cuenta y como algunos países lo han hecho,³⁶¹ bien valdría la pena de considerar la posibilidad de establecer sanciones de tipo penal para quienes efectuaren procedimiento de clonación de humanos con fines reproductivos.

Antes de abordar específicamente el tema de la clonación, hay que destacar que el primer problema al que nos enfrentamos es que valor habremos de asignarle al embrión así obtenido.

En apartados anteriores hemos discutido si el producto de la concepción generalmente entendida como fecundación, debe ser protegido por la ley, y hemos analizado también si debe ser equiparable a una persona humana adulta.

Al respecto, es pertinente destacar que en el caso de la clonación, el embrión resultante nunca es producto de la fecundación, de hecho la técnica obvia este proceso natural, y el material genético masculino resulta irrelevante.

³⁶¹ En los anexos del presente trabajo se podrá apreciar el tratamiento legislativo sobre estos temas que se ha dado en diferentes partes del mundo. Dicho anexo, que no pretende ser un estudio de derecho comparado, es sin embargo, una buena guía para darnos una idea del desarrollo jurídico en el ámbito internacional del tema que nos ocupa.

No obstante que un embrión clónico no es producto de la fecundación, debemos precisar que el elemento indispensable para su creación es el óvulo femenino, al que una vez que se le retira el núcleo, está en aptitud de recibir una célula somática o bien una célula embrionaria, y así derivar en un pre-embrión y en su caso un embrión. No olvidemos que existen tres formas de clonación, la paraclonación, la clonación propiamente dicha y la clonación por división celular.³⁶²

Como ya quedó demostrado en un apartado anterior, el debate sobre si un embrión, producto de la fecundación, es persona o no, es un debate acalorado y con serias implicaciones éticas, jurídicas, filosóficas e incluso teológicas. En el caso de la clonación, la situación se complica aún más, es por ello que, en principio, compartimos la idea manifestada en el artículo 11 de la Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos de prohibir la clonación con fines de reproducción humana.³⁶³

Cuando se habla de técnicas procreativas y siguiendo los más ancestrales esquemas de investigación, en una primera etapa el hombre comienza por investigar con animales.

El caso de la clonación es una muestra evidente de nuestra anterior afirmación, las investigaciones clónicas tienen muchos años, particularmente en animales, pero es con el surgimiento de la oveja Dolly cuando la técnica salta al estrellato mediático y de ahí a la fecha el debate no ha cesado.³⁶⁴

Básicamente la clonación humana podría tener dos finalidades, por un lado podría ser utilizada como un medio de paliar la esterilidad, permitiendo a

³⁶² Véase el punto 2.3.1. de este trabajo.

³⁶³ Artículo 11. (Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos) No deben permitirse las prácticas que sean contrarias a la dignidad humana, como la clonación con fines de reproducción de seres humanos. Se invita a los Estados y a las organizaciones internacionales competentes a que cooperen para identificar estas prácticas y a que adopten en el plano nacional o internacional las medidas que corresponda, para asegurarse de que se respetan los principios enunciados en la presente Declaración.

³⁶⁴ Alberruche Díaz-Flores, Mercedes, Op. Cit., p. 21.

ciertas parejas con problemas, lograr un embarazo y consecuentemente obtener un hijo, por otra parte, a la clonación se le concibe como un medio para obtener células o tejidos con fines terapéuticos o de investigación.

Así, aunque somos de la idea de que la clonación reproductiva debe ser prohibida, no sería lo mismo la clonación por transferencia nuclear, que la paraclonación. Recordemos que en la primer hipótesis lo que se hace es transferir una célula somática adulta al óvulo desnuclearizado, para así obtener un embrión, cuya carga genética, básicamente correspondería al del adulto que proveyó la célula somática.

En el caso de la paraclonación, el procedimiento es el mismo, sin embargo la célula a transferirse al óvulo, es una célula embrionaria, lo que implica en el estado actual de las cosas, destruir al embrión que provee dicha célula.

La última alternativa clónica podría ser utilizada tanto con fines reproductivos como terapéuticos. Nos referimos a la escisión de un embrión en dos o más partes.³⁶⁵

Muy probablemente la utilización de esta técnica tratándose de reproducción sería fácil de admitirse, aunque una reflexión más seria, nos llevaría a concluir que sus implicaciones podrían ser múltiples, serias y variadas.

Así, tendríamos que preguntarnos si es posible admitir que un embrión se escinda en dos, pero solo uno se implante y el otro se congele para una futura implantación, lo que en caso de sucederse derivaría en dos hermanos gemelos, pero que pudieran nacer incluso con años de diferencia.

³⁶⁵ En esta hipótesis realmente lo que estamos haciendo es provocar una gemelación de manera artificial. Cabe señalar que una parte de la doctrina no la considera propiamente como una clonación.

Igualmente nos cuestionamos si es posible admitir que, dividiendo un embrión, a uno de ellos se le permita nacer, en tanto que al otro se le criopreserve como una alternativa futura para la restitución de órganos o tejidos.

Así pues, la pregunta obligada es: ¿hasta dónde es legítimo utilizar la técnica de clonación para reproducir seres humanos? Las posibles consecuencias negativas en la especie humana obligan a una seria discusión al respecto.³⁶⁶

En el caso de la clonación denominada terapéutica, el método sugerido es precisamente mediante la utilización de células somáticas, pero en este caso la finalidad del procedimiento es lo que haría la diferencia, ya que en la clonación terapéutica la intención es crear un embrión para investigar en él y no para ser implantado en ninguna mujer.³⁶⁷

Uno de los principales mitos de la clonación reproductiva, es la idea simbólica del Frankenstein, esta idea, si se quiere imaginaria, representa el temor social respecto de lo que el ser humano es capaz de hacer por medio de la tecnología. El principal temor es que la propia tecnología nos rebase y eventualmente termine por dominarnos. Ciertamente esta es solamente una visión de ciencia ficción, sin embargo, entre las personas que no dominan el tema, es la idea predominante ante el fenómeno de la clonación.

Mucho se ha dicho respecto de que la clonación crearía fotocopias humanas, lo cual en estricto sentido es falso, ya que no somos, como se ha pretendido, únicamente genes, el ser humano adulto además de la carga genética, es sin duda, el resultado de su interacción social, de ahí que sea imposible replicar de manera idéntica seres humanos, Hitlers o Einsteins.

Somos mucho más que el gen, somos el producto de experiencias, circunstancias, familia, sociedad, cultura, idioma, etc. Uno de los problemas

³⁶⁶ No obstante, cabe decir que actualmente la clonación humana se considera casi imposible, además de incosteable. Véase: Cantú, José María y otro., Op, Cit., p. 102.

³⁶⁷ Véase: Cantú, José María y otro., Ibid, p. 103.

respecto del ser humano clónico, es que invariablemente terminaría por sentirse como un individuo de segundo nivel, uno que fue creado, o mejor dicho recreado, para fines específicos. Un ser humano que no es producto del azar, sino de la manipulación y la decisión de terceros.

Al respecto, y por obvias razones, no puede haber documentación alguna, ya que hasta ahora no se han clonado seres humanos, y creemos que la situación no debe cambiar. Así, ratificamos lo ya dicho, si en el resto de las áreas de reproducción asistida el derecho llega tarde, en materia de clonación, y particularmente de clonación reproductiva, el derecho tiene la oportunidad –al menos por el momento- de adelantarse a los hechos y de inhibir dichas circunstancias.

México mediante su quehacer legislativo debe prohibir la clonación reproductiva, ya que los daños a generaciones futuras aunque imposibles de medir, son posibles de prever. No seamos, como hasta hoy lo hemos sido, un paraíso genético en el que ante la falta de regulación, todo es posible.

Se argumenta en favor de la clonación reproductiva, que la situación del clon es idéntica a la de los gemelos, esto es falso, los gemelos nacen de un mismo accidente natural y en un mismo contexto histórico, el clon por su parte, sería un ser creado a la distancia, en momentos diferentes y con finalidades diferentes.

Como ya lo hemos reseñado hay quienes hablan de clonación, como una forma de restitución de órganos, es decir, hay quienes piensan que sería éticamente aceptable crear un clon (mediante clonación o paraclonación) para destruirlo posteriormente y obtener así órganos de recambio.

Adicionalmente, existen otros inconvenientes no menos importantes en lo que hace a la clonación reproductiva, nos referimos a la pérdida de la diversidad

genética, propia y necesaria para la subsistencia del ser humano y de la humanidad misma.

Efectivamente, si suponemos que la clonación significa replicar casi idénticamente un ser humano a partir de otro, a lo que nos enfrentamos es a una multiplicación de diversos patrones genéticos, que ya no se mezclarían entre sí, quitando al azar su función milenaria.

Si el análisis al respecto se hace desde una perspectiva individual o a corto plazo podrían parecer exageradas nuestras afirmaciones, sin embargo, en el largo plazo o bien en el plano colectivo, la diversidad y mezcla genética es imprescindible. Así pues, apoyados en un principio bioético de base, el de no maleficencia y en otro biojurídico que proponemos, el de experimentación restringida, se hace necesario no limitar, sino prohibir la clonación reproductiva.

Consecuentemente, ante la falta de elementos de juicio respecto de las consecuencias que pueden derivarse, no para el individuo particular, sino para el hombre colectivo, es decir para la humanidad en la aplicación de dicha técnica, la misma debe ser proscrita.

El problema de la pérdida de la variación genética es que en el largo plazo, y pretendiendo una estirpe superior, existe la seria posibilidad de lograr lo contrario, es decir de degradar la raza humana a partir de una cierta uniformidad genética. Podemos imaginar por ejemplo el surgimiento de una nueva enfermedad, misma que no pueda ser atacada de manera natural, en virtud de la pérdida o eliminación previa del gen apropiado.

Por otra parte, quién puede garantizar que al clonar seres humanos no estemos clonando aquellos con alguna deficiencia, es decir, y como hemos insistido, al recurrir a la clonación humana evitamos la variabilidad genética

propia de la evolución misma del hombre, y con ello podemos estar poniendo en riesgo no la vida del clon o los clones, sino de la propia especie humana.³⁶⁸

Adicionalmente, no encontramos argumento ético, moral o jurídico, que nos permita suponer que una persona tenga el derecho a decidir sobre la dotación genética de otra, visto así, la clonación reproductiva implicaría una violación a lo que podríamos denominar el derecho a una variabilidad genética.³⁶⁹ Al permitirse la clonación reproductiva, la recombinación genética queda anulada.

Por último es fácil suponer la serie de distorsiones paterno/filiales que acarrearía dicha práctica. Efectivamente, un hijo producto de un embrión clónico sería en realidad un especie de hermano gemelo de su padre o madre, podríamos incluso llegar al absurdo de niños procreados por personas que resultarían ser gemelos de sus abuelos, lo que vendría a vulnerar radicalmente el orden de la familia, así como la ordenación básica de la sucesión generacional, la cual seguramente se vería radicalmente afectada.³⁷⁰

Por otra parte, más allá de la influencia que le podemos asignar a los genes en la conducta humana, el clon resultaría ser un individuo creado ex-profeso bajo las directrices de un tercero, lo que, contrario a lo que algunos pretenden justificar, es completamente diferente a la situación de los gemelos.

Efectivamente, en el caso de la gemelación natural, ambos individuos aún que comparten una misma carga genética, la misma no fue creada, no fue preconcebida a priori, por el contrario en el caso de un ser clónico podríamos decir que esa carga genética ya fue experimentada anteriormente.

En este sentido nos adherimos a la opinión del Comité de Ética francés que opina que crear seres humanos en los que su carga genética no dependa de lo que ellos denominan "*la lotería genética*", y que dependan por el contrario de

³⁶⁸ López Barahona, Mónica y otro, Op. Cit., p. 99.

³⁶⁹ López Barahona, Mónica y otro, Ibid, p. 100.

³⁷⁰ López Barahona, Mónica y otro, Ibid, p. 95.

la voluntad del hombre, es un atentado a las características esenciales de toda persona humana.³⁷¹

Así pues, resulta inadmisibile el crear y por ende obligar a un individuo a ser o poseer ciertas características genéticas definidas por otro. Así, si de lo que hablamos es de la libertad genética de todo individuo de la especie humana, debemos procurar que su origen se deba a la casualidad genética, a esa lotería a que hace alusión el Comité de Ética francés.

No obstante, algunos como John Harris, siguiendo las ideas de Ronald Dworkin, afirman que por ejemplo la constitución americana prevé una cierta libertad de las personas respecto de sus derechos reproductivos, los cuales incluirían entre otros, la clonación como un medio para poder satisfacer dichos derechos. Se parte de la idea de que al poseer un derecho a la reproducción, podemos inferir de ello que tal derecho implica la posibilidad de elegir los medios para alcanzarlos, y si dentro de esto medios tenemos a la clonación, entonces el legítimo recurrir a ella. Posición que ya hemos adelantado, no compartimos.

En el caso Americano, ésta idea de aprobación a la clonación reproductiva se refleja en la postura asumida por la Comisión Asesora de Bioética de los EE.UU. ya que del informe que dicha comisión ha ofrecido al gobierno americano respecto del tema que nos ocupa, se aprecia que mientras no se demuestre que el futuro ser humano obtenido mediante la técnica de clonación vaya a sufrir un daño físico o psíquico, la Carta Magna norteamericana y sus Enmiendas ampararían la aplicación de la técnica.³⁷²

³⁷¹ Véase: Iáñez Pareja, Enrique, *Ética, clonación reproductiva*, en: http://www.ugr.es/~eianez/Biotecnologia/clonreproetic.htm#_ftnref5 (pagina consultada el día 11 de Enero de 2007)

³⁷² Véase: Iáñez Pareja, Enrique, *Ética*, Ídem.

3. Otras Implicaciones jurídicas.

3.1. Embriones supernumerarios.

Uno de los problemas jurídicos más relevantes, a los que se enfrenta la aplicación del procedimiento de fecundación in vitro, es la producción en exceso de pre-embriones a ser implantados. En aquellos países en los que la práctica de la fecundación in vitro ha sido sistemática, este problema ³⁷³ se ha agudizado con los años, encontrándonos con cifras francamente escalofriantes.

Actualmente, es posible crioconservar espermatozoides, óvulos y embriones ya formados. En el primer caso, aunque diversas legislaciones permiten la congelación hasta por cinco años, se ha demostrado que el congelar gametos masculinos por un período mayor es posible ³⁷⁴ sin mayores consecuencias, ³⁷⁵ los motivos que pueden llevar a la congelación de espermatozoides son variados y van desde su análisis para descartar enfermedades como el SIDA o la hepatitis, su posible donación, la procreación en un futuro, e incluso y aunque en el caso particular no estemos de acuerdo, inseminaciones post-mortem.

Lo mismo sucede con los embriones supernumerarios, cuyo destino, por regla general es congelarlos. Generalmente se autoriza su congelación por períodos de hasta cinco años, las finalidades también son variadas, la primera para ser reimplantados en un futuro, en algunos casos para investigación y también sujetos a posibles donaciones a terceros. Al respecto cabe precisar que contrario a lo que sucede con los gametos masculinos, científicamente se

³⁷³ Véase: Marcó, Javier y otro, *Diez temas de reproducción asistida*, Ediciones Internacionales Universitarias, Madrid, 2001, p. 57.

³⁷⁴ En el 2004 se informó sobre el nacimiento de un ser humano producto de la congelación de espermatozoides por más de 20 años. El acontecimiento tuvo lugar en Inglaterra con una pareja en donde él tenía 36 años y ella 28. Véase: Dobering Gago, Mariana, La Crioconservación y la donación de gametos como una alternativa de la infertilidad, en: *Jurídica: anuario del Departamento de Derecho de la Universidad Iberoamericana*, ISSN 1405-0935, Nº. 34, México, 2004, pag. 447.

³⁷⁵ Hay quienes aseguran que el espermatozoides puede ser crioconservado por más de 100 años sin consecuencias negativas. Esto según investigaciones de la Universidad de Pensylvania en Estados Unidos. Véase: Rowell, Jaime, *Stayin Alive, Postmortem Reproduction and Inheritance Rights*, Family Court Review, Vol. 41 No. e3, Julio de 2003, p. 401.

ha probado, que la congelación embrionaria si tiene consecuencias negativas para el propio embrión. Por último es de señalarse que la congelación de gametos femeninos, técnicamente ha demostrado inconvenientes, no obstante, cada día que pasa se superan los obstáculos y se hace, cada vez más viable la conservación ³⁷⁶ ya sea de óvulos ³⁷⁷ o bien de tejido ovárico. ³⁷⁸

Si bien hemos sostenido que el embrión en sus primeras etapas no puede ser considerado como persona, de igual manera nos oponemos a que sea cosificado sin más, hemos propuesto una tercer clasificación intermedia, -al menos en lo que hace al pre-embrión- que evite, en la medida de lo posible, que fenómenos como el abandono y la eventual destrucción de pre-embiones congelados sea una práctica común.

Efectivamente, ciertas estadísticas nos llevan a reflexionar seriamente respecto de la producción artificial de pre-embiones para ser utilizados mediante fecundación in vitro. Nuestra afirmación respecto de que existen cifras alarmantes no carece de sustento, así por ejemplo, entre 91 y 98, según datos oficiales del departamento de Salud del Gobierno del Reino Unido, existía, solamente en Inglaterra, un excedente embrionario de 48,000 ejemplares, cifras similares encontramos por ejemplo en Francia con más de 50,000 embriones sobrantes al 2001. ³⁷⁹ En el caso de España se estima que al 2006

³⁷⁶ De hecho, apenas en 2007, Mélanie Boivin, Abogada Canadiense radicada en Montreal, cuya hija de apenas siete años por diversos problemas genéticos es infértil, ha decidido congelar sus óvulos a fin de donarlos en un futuro a su hija, para que ésta, auxiliada por las técnicas de procreación humana asistida, pueda tener descendencia. Así, Mélanie Boivin, podría convertirse en una especie de madre/abuela de la descendencia de su hija. Véanse las notas periodísticas del diario The Gazette o de la cadena BBC de Londres, respectivamente en: <http://www.canada.com/montrealgazette/news/story.html?id=9418fbc1-9143-4eee-8005-2297e5c23654&k=81802> o http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/science/newsid_6266000/6266910.stm (Páginas consultadas el 14 de Febrero de 2008)

³⁷⁷ La crioconservación de óvulos es mucho más complicada que aquella de embriones o espermatozoides, sin embargo, la técnica ha logrado con éxito crioconservar gametos femeninos, de hecho México ha sido relativamente pionero en materia de crioconservación ovárica. Véase al respecto la nota periodística publicada en El Norte de fecha 13 de Marzo del 2005, en la que se destaca que un equipo médico de Guadalajara, Jalisco, logró con éxito congelar y posteriormente descongelar un óvulo a partir del cual vio la luz un bebé de 2.800 Kg.

³⁷⁸ Alkorta Idiákez, Itziar, Op. Cit., p. 182.

³⁷⁹ Marcó Javier, y otro, Op. Cit., p. 56.

eran más de 30,000 los pre-embryones sobrantes criogenizados, habiendo nacido el primer bebé producto de un embrión criogenizado el 2 de Septiembre del 2006.³⁸⁰

No hay que olvidar que España ha sido pionera en cuanto a los temas que nos ocupan, de hecho España inició la regulación de dichos fenómenos en 1988 mediante la creación de la Ley 35/88 sobre Técnicas de Reproducción asistida.

381

Así pues, en aras de garantizar el procedimiento de fecundación in vitro, se generan embryones de más, en la aplicación de la técnica generalmente se implantan tres o cuatro, pero se crioconservan más para el caso de ser necesario. El problema es que, evidentemente, la aplicación de dicha técnica ha sido más efectiva de lo que se esperaba, lo que ha dado lugar a una súper producción embrionaria, que en el mejor de los casos, pueden ser donados y utilizados por otras parejas que se encuentren en imposibilidad de generar sus propios embryones.

Lo anterior no suena del todo mal, el problema estriba en que, como de las cifras se puede apreciar, la adopción de embryones no es tan atractiva como pareciera, y finalmente los embryones son olvidados por sus progenitores y dejados a su suerte en los bancos de criogenización. Aún más delicado, sería que personas sin escrúpulos, implantaran un embrión ajeno a la pareja sin su consentimiento, de hecho hay quienes afirman que esta práctica es más común de lo que se podría suponer.³⁸²

En países como Inglaterra y España, la legislación prevé que la criogenización embrionaria no debe sobrepasar un cierto período de años, y sin decirlo

³⁸⁰ Véase la nota del periódico El Mundo, de fecha 02 de Septiembre del 2006, <http://www.elmundo.es/elmundosalud/2005/09/02/medicina/1125670409.html> (página consultada el día 06 de Enero del 2007)

³⁸¹ García Ruiz, Yolanda, Op. Cit., p.146.

³⁸² Véase: Marcó, Javier y otro, Op. Cit., p. 58.

explícitamente se autoriza la destrucción de los embriones sobrantes cuando el plazo de referencia ha fenecido.

Así pues, la mayoría de los países que han abordado el tema se inclinan hacia la donación del material genético, partiendo del supuesto de que parejas estériles puedan recurrir al mismo. Sin embargo, como lo hemos podido apreciar, particularmente en lo que hace a la donación por un lado y la adopción ³⁸³ por el otro de embriones sobrantes, tal parece que la demanda es mucho inferior a la oferta. ³⁸⁴ Lo que nos inclina a adoptar una posición similar a la de Alemania, ya que en este país se encuentra prohibido generar embriones supernumerarios. Es decir, la legislación germana obliga a producir únicamente aquellos pre-embriónes que puedan ser transferidos al útero de la mujer.

En el caso alemán, la criogenización solo se permite por períodos breves y bajo dos hipótesis, 1) cuando por diferentes circunstancias sea imposible transferir el o los embriones inmediatamente y la congelación permita implantarles con posterioridad, o bien 2) cuando para aumentar las posibilidades de éxito, la transferencia deba efectuarse en el siguiente ciclo de la mujer. ³⁸⁵ Creemos seriamente, que en el caso mexicano esta sería la mejor alternativa, es decir, que por ley debería inhibirse la creación de embriones en exceso, para evitar así, en la medida de lo posible, el generar embriones supernumerarios.

Por último, desde la perspectiva penal creemos que podrían existir sanciones, por ejemplo para aquellas personas que, con el ánimo de traficar o

³⁸³ En este caso y en este contexto, el término adopción no es utilizado desde su connotación jurídica sino solamente desde su connotación semántica.

³⁸⁴ Por otra parte, en el estado actual de nuestra normativa, tendríamos que preguntarnos si, espermas, óvulos y embriones, pueden ser objeto de un contrato de donación. Si somos rigoristas con lo que dispone nuestra legislación, la respuesta sería negativa, no debemos olvidar que de acuerdo al grueso de los Códigos Civiles de nuestro País, solo pueden ser objeto de apropiación todas las cosas que no estén excluidas del comercio, las cuales pueden estar excluidas por su naturaleza o por disposición de la ley. Es por ello que en este trabajo se ha venido insistiendo en la necesidad de una categorización específica para este tipo de fenómenos. Véanse por ejemplo los artículos 747, 748 y 749 del Código Civil del Estado de Nuevo León.

³⁸⁵ García Ruiz, Yolanda, Op. Cit., p.102.

comercializar material biológico provocaran de manera intencionada y dolosa una sobre producción de embriones, a fin de asegurarse una reserva con fines de comercialización ilícita. Igualmente debería de sancionarse el robo de material biológico, independientemente del uso o destino final que se le quiera dar.³⁸⁶

3.2. Donación de material genético.

De lo visto en apartados anteriores se hace necesario distinguir entre la criopreservación de embriones y aquella referida a los gametos, masculinos o femeninos. Como podemos ver, el caso de los pre-embryones tiene implicaciones superiores al de los gametos, ya que de hecho estos últimos y por diferentes causas son desechados continuamente. En el caso de las mujeres, de manera natural al menos un óvulo por mes es generado y eventualmente al no ser fecundado se desecha. En el caso del varón, miles si no es que millones de espermias son desechados y están destinados a morir, ya sea por vía de la masturbación o bien en el caso del uso del preservativo o de cualquier otro método anticonceptivo.

Sin embargo, si bien es cierto que existe menos dificultad en admitir que un óvulo o un espermia solos no representan una vida realmente potencial y que tales atribuciones le son propias al embrión,³⁸⁷ no es menos cierto que la criopreservación y en su caso la eventual donación de material genético genera múltiples aristas ético/jurídicas.

Efectivamente, de admitirse la criogenización de espermias u óvulos para su posterior donación a parejas estériles, muchas son las preguntas a las que hay que encontrarles una respuesta. Entre las más evidentes tenemos: ¿la

³⁸⁶ Véase Albarellos, Laura A. *Bioética con trazos jurídicos*, Ed. Porrúa, México, 2007, p.99.

³⁸⁷ Esta es, precisamente, la posición de la legislación Francesa, la que considera que el fruto de la concepción humana no puede ser considerado como una cosa, y que por el contrario, el embrión es considerado como una persona, pero una persona en potencia. Véase: Vigneau, Daniel, Op. Cit., p. 106.

donación debe ser gratuita o puede tener una finalidad económica?, ¿los donantes deben permanecer en el anonimato o bien, el concebido por este medio tiene derecho a conocer sus antecedentes genéticos?, ¿los receptores del material genético tienen derecho a conocer o no la identidad del donador?, ¿existen para el donador consecuencias jurídicas filiatorias o de paternidad?, ¿este tipo de donaciones admitiría revocación?, ¿es posible donar células germinales, estando casado, sin el consentimiento de la pareja?, ¿es posible que la donación sea efectuada por un menor de edad?

En principio hay que señalar que cuando hablamos de donación de material biológico, no estamos hablando de una relación entre dos personas físicas, sino, por las características propias, estaríamos siempre hablando de una relación entre una persona física y una moral, ésta última entendida como clínica o centro especializado. Es evidente que procesos como la criogenización, deben, por razones obvias, ser objeto de un estricto control técnico/sanitario, que sería imposible en un domicilio particular. En ese sentido creemos que la legislación puede permitir la crioconservación de gametos masculinos o femeninos, con la finalidad de que puedan ser utilizados en el futuro por las propias personas que decidieron conservarlos, e inclusive para una posible donación a terceros. No obstante, tratándose de embriones y como ya lo habíamos adelantado, creemos que la ley debe inhibir la creación de embriones supernumerarios. Sin embargo, si por alguna circunstancia estos fueran creados también debería permitirse la donación de los mismos.

En cuanto al anonimato, en caso de donación de cualquier tipo de material genético, creemos que por regla general deberá imperar el mismo. Es decir, a menos que existan motivos fundados, por ejemplo una enfermedad o en el caso de la comisión de un delito, que hagan necesario conocer la identidad de los donantes, la misma debe ser mantenida en secreto.

La respuesta, en el ámbito internacional, no ha sido unánime, así por ejemplo en el caso de Suecia se permite al ser humano concebido mediante donación

de gametos, conocer su identidad biológica cuando, según lo estipula la ley, éste haya adquirido la madurez necesaria. Sin embargo, en otros países las respuestas han sido variadas, en Francia por ejemplo, la respuesta ha sido el anonimato absoluto, no teniendo el hijo así concebido, ninguna posibilidad de conocer sus orígenes biológicos.

Una posición intermedia, interesante y que compartimos es la de España, en este país en principio toda donación debe ser anónima, sin embargo, los hijos nacidos mediante la utilización de material donado, pueden conocer no la identidad de los donadores, pero sí la información general de los mismos.³⁸⁸ En Inglaterra, las personas que se van a casar pueden solicitar a la Human Fertility and Embryology Authority, información en relación a sus orígenes, a fin de evitar los matrimonios entre hermanos o medios hermanos. Alemania por su parte, admite abiertamente la posibilidad de que el hijo conozca la verdadera identidad de sus padres biológicos.³⁸⁹

Creemos además que el anonimato debe extenderse hacia las personas que reciben en donación el material biológico, es decir la persona o la pareja que recurra a este tipo de procedimientos, no debe conocer la identidad del donador.

Adicionalmente al anonimato, creemos que tratándose de donación de gametos (e incluso de embriones si así llegase a aceptarse) la donación deberá regirse, al igual que en caso de la donación de órganos y tejidos, por principios de altruismo, confidencialidad y gratuidad, finalmente, toda donación debe ser en principio gratuita,³⁹⁰ creemos fielmente que la comercialización³⁹¹ de células

³⁸⁸ Messina de Estrella Gutierrez, Graciela N., Op. Cit., p. 177.

³⁸⁹ Alkorta Idiakez, Itziar, Op. Cit., p. 259 y 265.

³⁹⁰ Gómez Sánchez, Yolanda, Op. Cit., p. 119.

³⁹¹ Al respecto hay quienes diferencian entre remuneración y compensación, ya que en algunos casos se considera viable compensar al donador respecto de los gastos que puedan erogarse con motivo de este tipo de procedimientos. Véase: Abellán Fernando, *Reproducción humana asistida y responsabilidad médica*, Ed. Comares, Granada, 2001, p. 94.

germinales e incluso de embriones, es algo que debe ser tajantemente prohibido.³⁹²

Ya adelantamos que otra de las preguntas obligadas es, de admitirse la donación, ya fuera esta de células germinales o bien de embriones, si tal donación podría ser revocable. En ese sentido compartimos la opinión de Mariana Dóbering, quien considera que si el material biológico no ha sido utilizado, la revocación debe ser permitida.³⁹³

En lo que hace a las consecuencias jurídicas filiatorias en caso de donación, nos inclinamos por la idea de que éstas no deben existir. Es decir, una vez efectuada la donación, el donante debe, legalmente, quedar desvinculado del hijo que así pueda sobrevenir. Es por ello que hemos propuesto el concepto de voluntad procreacional, que en el caso que nos ocupa, no existiría para el donador de material biológico y deberá existir para aquel o aquellos que decidan recurrir a una donación de gametos.

De las diferentes interrogantes antes planteadas, no menos importante es la de si una persona (hombre o mujer) puede donar sus gametos, sin el consentimiento de la contraparte. Creemos que en principio, la donación de óvulos o espermias, de una persona soltera no debería, en este contexto exclusivamente, generar mayores consecuencias.

Sin embargo, el estar casados, o bien al existir una relación de hecho, creemos que la donación debería efectuarse solamente con el consentimiento de la pareja.³⁹⁴ Idéntico tratamiento deberían recibir –si se admitiera la donación– los embriones congelados, es decir, que solo podrían ser objeto de donación cuando los dos miembros de la pareja que le dieron origen, estén de acuerdo al respecto. El problema en este caso sería cuando una pareja hace congelar

³⁹² Véase al respecto el artículo 327 de la Ley General de Salud en donde se enuncian los principios de altruismo, confidencialidad y gratuidad, en el caso de donación de órganos, tejidos y células humanas.

³⁹³ Dobering Gago, Mariana, Op. Cit. p. 452.

³⁹⁴ Gómez Sánchez, Yolanda, Op. Cit., p. 109.

un embrión no con fines de donación sino para ser utilizado por la propia pareja en un futuro. Al respecto, varias pueden ser las hipótesis, por ejemplo que se divorcien, que muera uno de los dos, que mueran ambos o que alguno cambie de opinión.

De hecho en Estados Unidos han debido enfrentarse este tipo de situaciones. En 1992 el Tribunal Supremo de Tennessee debió resolver el caso Davis vs. Davis en el que una pareja que congeló embriones para una futura implantación de los mismos se divorció, la Sra. Davis, una vez divorciada pretendía que dichos embriones le fueran implantados, en tanto que el Sr. Davis se opuso radicalmente a ello.

Igualmente, en Junio de 1984, la pareja de esposos Ríos, falleció habiendo dejado dos embriones congelados en el Queen Victoria Medical Center en Melbourne Australia, siendo una pareja adinerada, se cuestionó la posibilidad de que los referidos embriones tuvieran derechos hereditarios, diferentes fueron las alternativas propuestas, sin que a la fecha se sepa, a ciencia cierta, cual fue el destino de los embriones.³⁹⁵

En lo que hace a la minoría o mayoría de edad para poder donar, creemos que invariablemente, este tipo de donación solo podría ser efectuada por mayores de edad, en pleno uso de sus facultades mentales, en óptimo estado de salud y además, debidamente informados de todas las implicaciones que tal donación traería consigo. Considerándose además, el concepto propuesto de voluntad procreacional.

Una última consideración, dado que el varón al momento de eyacular puede arrojar millones de espermatozoides, es la necesidad de un estricto control de los donantes, para evitar por ejemplo que múltiples mujeres, (o si se quiere múltiples óvulos) sean fecundados con el material de una misma persona. Al

³⁹⁵ Véase: Alkorta Idiakez, Itziar, Op. Cit., p. 251. Véase también: Hurtado Oliver, Xavier, Op. Cit., p. 40

efecto resultaría indispensable un registro nacional de donadores, a fin de evitar problemas al respecto.³⁹⁶

3.3. Diagnóstico previo y selección de material genético

Antes de que el avance tecnológico llegase al nivel celular, era posible diagnosticar ciertas enfermedades a nivel fetal. En este momento y dado el estado actual de la ciencia, es posible ir aún más lejos, por un lado ahora es posible elaborar diagnósticos desde el nivel germinal, óvulos y espermias, así como a nivel embrionario. En el caso de los embriones, este tipo de diagnóstico previo ha sido denominado como diagnóstico preimplantacional.

Como lo mencionamos, actualmente es posible la selección de gametos, es decir, médicamente es posible e incluso eventualmente podría considerarse como deseable, hacer una selección previa del material genético a utilizar, así, es posible seleccionar los mejores espermias, óvulos o embriones y descartar aquellos considerados como de baja calidad.

En esta tesitura, una de las primeras implicaciones biojurídicas, es determinar si debemos permitir, vía diagnóstico previo, permitir la selección del sexo.

En principio, lo anterior pudiera parecer benéfico, sin embargo hay quienes hablan ya de una forma de racismo, es decir al seleccionar lo que podríamos llamar los "*mejores gametos*" o el "*mejor embrión*" ya sea en atención a sus características propias o bien en atención al sexo deseado, realmente lo que estamos haciendo es discriminar, bajo supuestos criterios médicos, descartando aquellos ejemplares que no se ajusten a tales criterios o si se quiere, a ciertos estándares de calidad.

Al respecto es pertinente señalar que nuestra constitución en su primer artículo prohíbe la discriminación. Lo que nos obliga a cuestionarnos, ¿acaso las células

³⁹⁶ Dobering Gago, Mariana, Op. Cit., p. 454.

germinales o los embriones, son o pueden ser protegidos –en términos de discriminación- por la propia constitución? Realmente creemos que no.

De hecho, en el caso de las células germinales las mismas, a la luz de nuestra tradicional división civilista, serían cosas, y en lo que hace al embrión, como ya se ha manifestado, si bien no lo consideramos cosa, tampoco creemos que sea una persona plena de derechos.

Por otra parte, en términos de selección, ¿cuáles deberán ser los criterios a considerar al momento de una selección: inteligencia, fortaleza física, belleza, resistencia a enfermedades?

El problema que se presenta es evidente y nuestra legislación, al no regular tales hipótesis, termina por ser una legislación liberal, - si no es que libertina- pues no olvidemos que bajo nuestro sistema jurídico y según el principio de plenitud hermética del derecho,³⁹⁷ en el ámbito del derecho privado, el principio de legalidad se manifiesta como una tácita autorización de la ley a realizar todo aquello que no se encuentre expresamente prohibido.

Tomando como referencia las ideas de Habermas, encontramos que las normas jurídicas son promulgadas en el seno del lenguaje, por lo que dichas normas deben tender a la regulación social, por medio de la fuerza o la coacción como garantía de cumplimiento de las mismas.

En este sentido nuestra legislación debería integrar el avance biotecnológico, buscando que las conductas de los individuos se acojan a lo dispuesto por la ley a fin de lograr la legalidad de la que habla Habermas.³⁹⁸

³⁹⁷ Garza García, César Carlos, *Derecho Constitucional Mexicano*, Ed. McGraw Hill, México, 1997, p 39.

³⁹⁸ Habermas, Jürgen, *Facticidad y Validez*, Op. Cit., p. 70.

Siendo así y al no existir una regulación atinente, gran parte de lo que hemos planteado es permitido por nuestras leyes, permisión insistimos, que se deriva de la no regulación de estos aspectos, permisión que además, como hemos venido sosteniendo, resulta evidentemente peligrosa.

Existen ya casos documentados de lo que podríamos llamar bancos de gametos de pedigrí, en donde hombres o mujeres notables, o extremadamente agraciados físicamente, ponen a disposición su material genético, específicamente óvulos o espermias, ya sea de grandes modelos o de hombres premio Nobel.³⁹⁹

Por último, la pregunta obligada es si con todo lo anterior no estamos participando de una nueva forma de racismo y eugenesia,⁴⁰⁰ similar, aunque tecnológicamente superior, a aquella utilizada por los Nazis.

Compartimos las dudas planteadas por Habermas, al preguntarse si la transformación genética supondrá un incremento de la autonomía o más bien puede significar un socavamiento de la autocomprensión que tienen los individuos acerca su propia vida.⁴⁰¹ En ese sentido creemos que es necesario posicionarnos, asumir una postura frente al avance biotecnológico.

En el caso del diagnóstico embrionario preimplantacional, lo primero que hay que señalar es que esta nueva posibilidad, representa una verdadera revolución tecnológica de la que, hasta hace poco no se disponía. Una revolución tecnológica que a diferencia de muchas otras, tiene serias y profundas implicaciones sociales y consecuentemente jurídicas.

La doctrina, particularmente en el caso de embriones, se ha decantado en su favor, siempre y cuando la finalidad tenga un carácter terapéutico, es decir

³⁹⁹ Testart, Jacques y otro, Op. Cit., p.60.

⁴⁰⁰ Romeo Casabona, Carlos María, *Las prácticas eugenésicas: nuevas perspectivas*, en: Romeo Casabona, Carlos María, *La eugenesia hoy*, Ed. Comares, Granada, 2002, p. 9.

⁴⁰¹ Habermas, Jürgen, *El futuro de la naturaleza humana*, Op. Cit., p. 45

cuando se pretenda detectar posibles enfermedades graves de transmisión hereditaria o bien posibles enfermedades ligadas al sexo. Se parte de la hipótesis que la finalidad, es la de evitar el nacimiento de seres humanos con severas enfermedades, o en la medida de lo posible, tratar tempranamente enfermedades que pudieran ser curables. Postura que compartimos plenamente.

No obstante es de señalarse que no todo el mundo opina igual, así en Estados Unidos, Jordania o la India, es posible, al recurrir a las técnicas de procreación humana asistida, elegir el sexo del futuro hijo, sin necesidad de justificar terapéuticamente tal decisión.⁴⁰²

Antes de los setentas, era necesario esperar el nacimiento de una persona a fin de poder determinar, aunque someramente, su estado de salud presente y futura. La situación cambió precisamente en la década de los setentas, esto con el surgimiento de nuevos procedimientos por los que era posible establecer diagnósticos a nivel fetal, así en los setentas era posible detectar tempranamente enfermedades o malformaciones, unas tratables otras imposibles de tratar.

Todo esto aunque beneficioso en su momento, ha quedado atrás. Efectivamente, a finales de la anterior centuria, el diagnóstico llegó, como ya se ha mencionado, al nivel celular, revolucionando de nueva cuenta las posibilidades de diagnóstico previo al nacimiento, o inclusive podemos decir, previos al proceso mismo de gestación. Cabe señalar que aunque no es objeto del presente trabajo, la siempre imparable ciencia continúa profundizando, y ahora más allá de la intervención celular, cada día nos acercamos más a la intervención y eventual manipulación a nivel no solo genética, sino cromosomática.

⁴⁰² Alkorta Idiakez, Itziar, Op. Cit., p. 332

Una de las virtudes que se le atribuyen al diagnóstico preimplantacional, es que ha permitido a aquellas parejas que, sabiéndose poseedoras de alguna enfermedad grave de transmisión hereditaria, por lo general decidían no procrear. Sin embargo, gracias a este avance tecnológico, hoy es posible que puedan tener descendencia, y lo que es más importante, descendencia sana.

403

No obstante las virtudes que probablemente tenga la posibilidad de seleccionar un embrión, existe la posibilidad que dicha selección se haga sin pensar en el beneficio del futuro individuo a nacer, sino en función de intereses ajenos al propio embrión.

Efectivamente, existen casos documentados de parejas que han decidido procrear un hijo para salvar la vida de otro nacido previamente. El fenómeno se denomina histo-compatibilidad embrionaria, y para poder lograrlo es necesario hacer un cribado de los diferentes embriones producidos para seleccionar el adecuado.

En 2001 en Estados Unidos, Lisa y Jack Nash quienes eran portadores de una rarísima mutación genética de la que solo existen entre quinientos y setecientos casos en todo el mundo, denominada anemia de Fanconi, tuvieron un primer hijo al que heredaron dicho padecimiento.

En aras de mejorar las condiciones de salud de su primer hijo, se sometieron a un proceso de fecundación in vitro con la finalidad de obtener varios embriones, seleccionar aquel que no poseyera la enfermedad y que además, por sus características genéticas, fuera histocompatible con su primer hijo. La intención, fue obtener del cordón umbilical células madre al momento del

⁴⁰³ Alkorta Idiakez, Itziar, Ibid, p. 316.

alumbramiento, para posteriormente implantarse en su primera hija, mejorando así la salud de ésta última.⁴⁰⁴

Un caso similar se presentó en Inglaterra en el año 2003, en el que la pareja conformada por Michelle y Jayson Whitaker pretendió hacer lo mismo que la pareja americana, sin embargo ante la negativa de la Human Fertilization and Embryology Authority la pareja decidió trasladarse a los Estados Unidos en donde finalmente nació su hija Jamie de quien se obtuvo material para ser implantado en su hermano Charlie.⁴⁰⁵

Como se puede apreciar, el diagnóstico preimplantacional ofrece riesgos y beneficios tangibles, es por ello que consideramos que el fenómeno debe ser abordado desde el derecho. Realmente creemos que no debe prohibirse, sin embargo es evidente la necesidad de regulación del fenómeno, regulación que en su oportunidad y bajo criterios estrictos deberá permitir recurrir a dichos avances científicos, siempre en aras de la mejora del ser humano.

Por último cabe hacer notar que el diagnóstico preimplantacional, además de su funcionalidad selectiva, ya sea en función del sexo o del hecho de evitar la transmisión de alguna enfermedad, se inserta realmente en un fenómeno más amplio que tiene que ver con la investigación y eventualmente con la experimentación embrionaria.

3.4. Investigación con embriones

Como ya ha quedado reseñado en este trabajo, la creación de embriones supernumerarios representa un serio problema tanto en el plano ético como en el jurídico. Como ya se mencionó, una posible alternativa para evitar la

⁴⁰⁴ Dooley, Dolores, *Ethics of New Reproductive Technologies: Cases and Questions*, Ed. Berghahn Books, USA, 2003, p. 79.

⁴⁰⁵ Weaver, John, *Outside-In: Theological Reflection on Life*, Ed. Smyth & Helwys Publishing, Inc., USA, 2006, p. 150.

creación de embriones en exceso, es limitando, como se hace en Alemania, el número de embriones a producir, para su consecuente implantación.

No obstante lo anterior, siempre existe en mayor o menor medida, la posibilidad de acumular embriones supernumerarios y, en caso de que en un país como el nuestro se admitiera la posibilidad de generar más embriones de aquellos que se vayan a utilizar, y de admitir consecuentemente, la posibilidad de criogenización de los mismos, múltiples son las interrogantes que debemos despejar.

Tanto la doctrina como el grueso de las legislaciones estudiadas, privilegia la donación de embriones sobrantes en favor de parejas estériles o con algún problema que les impida por sí mismos generar progenie. Sin embargo, la historia reciente ha demostrado que si no se limita la generación de embriones, siempre resultan embriones supernumerarios sobre los cuales, a falta de ser acogidos por alguna pareja, se ha considerado que se les puede destinar a la investigación.

De admitir tales hipótesis, primeramente tendríamos que distinguir entre la investigación terapéutica y la no terapéutica.

Lo primero que hay que destacar es que tratándose de la investigación terapéutica, ésta supone una intervención beneficiosa para el embrión mismo. Es decir, la pretensión en el caso de la investigación terapéutica sería la de corregir alguna patología o anomalía que redundará en beneficio del propio embrión.

Como es evidente, en el caso que nos ocupa no es posible encontrar grandes inconvenientes éticos y consecuentemente jurídicos, ya que la intervención sobre el pre-embrión o sobre el embrión mismo, sería con la finalidad de mejorar su condición.

Cabe destacar que en éste sentido, la discusión sobre si al pre-embrión se le debe considerar persona o no, resulta irrelevante, ya que como hemos mencionado la intervención en este caso pretendería un beneficio, independientemente que al pre-embrión o embrión se le asimile a una persona o no. En el caso particular, podríamos equiparar la intervención sobre el embrión a aquellas que se hacen con seres humanos adultos. En la actualidad casi nadie objeta la intrusión, vía investigación, del cuerpo humano, siempre y cuando se busque un beneficio para la persona.

Cabe insistir que tratándose de personas adultas no solo se investiga en aras del beneficio a su salud, sino incluso se experimenta con nuevas técnicas y/o medicamentos,⁴⁰⁶ por lo que en ese sentido, no encontramos objeción alguna para que la misma situación se verificara a nivel embrionario.

Quizá el único inconveniente sería el caso en el que la investigación terapéutica con embriones, trajera serias o severas consecuencias en la gestante, en donde tendríamos que poner en la balanza, tal y como ya se hace en muchos casos, los beneficios contra los perjuicios entre embrión y madre.

La solución generalizada, por ejemplo cuando se encuentra en conflicto la vida de la madre y la del producto de la concepción, es que se salvaguarde la vida de la madre, lo que ética y jurídicamente resulta, para el grueso de la sociedad, como algo aceptable.

En la segunda de las hipótesis la historia se complica. Efectivamente si bien, tratándose de una investigación a nivel embrionario que pretenda obtener beneficios para él mismo no encontramos objeciones éticas y consecuentemente jurídicas, en el caso de la investigación no terapéutica podrían existir algunas.

⁴⁰⁶ En la actualidad el ejemplo más evidente de nuestras afirmaciones son la serie de investigaciones y experimentos que se hacen, en todo el mundo, en torno al SIDA.

Debemos entender por investigación no terapéutica, aquella en la que los posibles beneficios no son directos para el sujeto de estudio, sino que en todo caso lo son en favor de terceros, si se quiere en aras del avance de la ciencia médica, o a favor de la humanidad misma.

Al respecto lo primero que hay que decir es que, independientemente de si los beneficios son para el embrión objeto de estudio, o bien son a favor de terceros –incluida la ciencia misma– y no se causa ningún perjuicio al embrión, no encontramos motivo alguno para oponernos a ello.

Al respecto, y dado el estado actual de la embriología, cabe distinguir entre dos hipótesis plausibles, una cuando hablamos de lo que algunos autores denominan cigotos o pre-embriones viables y no viables. En el primer caso nos referimos a aquellos pre-embriones con potencialidad para convertirse en seres humanos adultos, en el segundo hacemos alusión a aquellos pre-embriones cuya potencialidad de convertirse en seres humanos adultos es inexistente. Podríamos decir que en la segunda de las hipótesis nos referimos a simples células humanas, equiparables con cualquier otra que podemos encontrar en el cuerpo del ser humano adulto.

En efecto, como ya ha quedado reseñado en este trabajo, no toda fecundación óvulo/esperma deriva en un cigoto que reúna las características (biológicas) necesarias para convertirse plenamente en un embrión y eventualmente en una persona. Recordemos los casos de las molas hidatiformes, la polispermia o los carcinomas. En todos estos casos tendremos una entidad biológica cuyo origen humano es indiscutible, sin embargo jamás podrá ser, embriológicamente hablando, un pre-embrión viable. Es decir, por sus características propias, estos fenómenos de la naturaleza, nunca derivarían en un embrión y consecuentemente, jamás podrían arribar a un estadio de persona tal y como la conceptualizamos.

En el caso de los pre-embryones no viables, es decir aquellos que por sus características fisiológicas o morfológicas jamás podrían llegar a convertirse en un ser humano, no encontramos objeción válida alguna para permitir en ellos la investigación y/o la experimentación.

Situación particular merece, cuando hablamos de aquellos pre-embryones que, reuniendo las cualidades biológicas necesarias, una vez implantados en el útero materno, podrían llegar a convertirse en un ser humano adulto. En este sentido tendríamos que hacer, de nueva cuenta, una distinción entre dos hipótesis posibles, de un lado tendríamos los cigotos o pre-embryones in útero y del otro tendríamos a aquellos que de manera artificiosa han sido creados en laboratorio y que se encuentran in vitro. Cabe recordar al respecto, que una de las consecuencias, casi inevitables, de la fecundación in vitro, es precisamente, la creación de cigotos o pre-embryones supernumerarios.

En ambas hipótesis, es decir en el caso de embryones in útero o in vitro, no encontramos objeción alguna de efectuar en los mismos una investigación de tipo no terapéutica, siempre y cuando no se cause un perjuicio al propio pre-embrión. Es decir, en esta hipótesis resulta irrelevante si el beneficio es para sí o para terceros, a condición que dichos beneficios no sean logrados mediante un perjuicio directo en el pre-embrión.

Diferente es la situación, cuando la investigación o experimentación, redunde en un perjuicio para el propio pre-embrión. Si bien hemos afirmado que en nuestra opinión, un pre-embrión no puede ser considerado persona, también es cierto que dijimos que no por ello puede ser cosificado sin más. Es decir, insistimos en que aun y cuando no se le pueda considerar como persona adulta, el cigoto merece un respeto particular y consecuentemente una protección jurídica especial. En ese sentido creemos que al menos por el momento, en México no deberíamos permitir la investigación o experimentación discriminada en el caso de embryones sobrantes.

Como lo dijimos, creemos que una posible solución sería la de prohibir la creación de embriones sobrantes, no obstante, si por alguna circunstancia estos fueran creados y terminaran criopreservados en alguna institución, la primer alternativa debería ser siempre que los mismos fueran destinados a implantarse a fin de que eventualmente devinieran en un ser humano adulto. Solo de manera excepcional, y estableciéndose protocolos estrictos, debería ser posible la investigación con embriones.

Cabe señalar que al respecto, existen en nuestro país normas vagas, contradictorias e incongruentes. Efectivamente, sin distinguir entre los diferentes tipos de investigación posibles, el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud permite, o parece permitir, la investigación con embriones.

De conformidad con el reglamento aludido, la única condición para investigar con embriones es obtener la carta de consentimiento informado de la mujer y de su cónyuge o concubinario, previa información de los riesgos posibles para el embrión.⁴⁰⁷

Más adelante el reglamento parece matizar esa libertad absoluta para la investigación con embriones al decir que, las investigaciones en mujeres embarazadas, cuyo objetivo sea obtener conocimientos generalizables sobre el embarazo, no deberán representar un riesgo mayor al mínimo para la mujer o el embrión.⁴⁰⁸ Así, pareciera que otra condición para investigar con embriones es que dicha investigación tenga por objeto obtener conocimientos generalizables sobre el embarazo. Como ha quedado demostrado, actualmente

⁴⁰⁷ Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Artículo 43.- Para realizar investigaciones en mujeres embarazadas, durante el trabajo de parto, puerperio y lactancia; en nacimientos vivo o muertos; de *utilización de embriones*, óbitos o fetos; y para la fertilización asistida, se requiere obtener la carta de consentimiento informado de la mujer y de su cónyuge o concubinario de acuerdo a lo estipulado en los artículos 21 y 22 de este Reglamento, previa información de los riesgos posibles para el embrión, feto o recién nacido en su caso.

⁴⁰⁸ Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Artículo 45.- Las investigaciones en mujeres embarazadas, cuyo objetivo sea obtener *conocimientos generalizables* sobre el embarazo, no deberán representar un riesgo mayor al mínimo para la mujer, *el embrión* o el feto.

la investigación con embriones abre una amplia gama de posibles aplicaciones, en muchos de los casos muy superiores a aquellas referidas al embarazo.

Como se puede apreciar, las cosas no quedan claras en el reglamento de la Ley General de Salud, pero para complicar aún más la situación, y para demostrar la falta de congruencia entre los múltiples y diferentes cuerpos normativos con que contamos en nuestro país, el estado de Coahuila, dentro de su legislación civil ha prohibido toda forma de experimentación con embriones creados para tales fines y toda forma de investigación con embriones en general, igualmente prohíbe la criopreservación embrionaria.⁴⁰⁹

3.5. Maternidad subrogada

En este apartado, lo primero por hacer es tratar de clarificar que debemos entender por maternidad subrogada. En principio la maternidad subrogada implica que una mujer preste su vientre para concebir a un ser humano,⁴¹⁰ el alquiler del útero femenino, puede ser utilizado tanto para la fecundación in vitro como para la inseminación artificial. En una primera clasificación en cuanto a la subrogación de matriz, podemos distinguir las siguientes dos hipótesis: la primera es cuando la mujer gestante aporta su propio óvulo y conviene en entregar al producto de la gestación a un tercero, y la segunda es cuando aquella mujer que habrá de gestar, no aporta material genético alguno. En el primer caso, generalmente hablaremos de inseminación artificial, en

⁴⁰⁹ Código Civil del Estado de Coahuila. Artículo 95. El cuerpo de la persona humana es inviolable y por ello tiene derecho a que se le respete. El óvulo fecundado corpórea o extracorpóreamente, cualquiera que sea su grado de desarrollo, merece la protección que este código y las leyes otorgan a la vida humana inherente a las personas concebidas; en consecuencia, se prohíbe: I. La concepción in vitro de embriones humanos con fines de estudio, investigación o experimentación, de industrialización o comercialización, o cualesquiera otros distintos a los permitidos por este código. II. Toda experimentación sobre embriones. III. Su criopreservación.

⁴¹⁰ Martínez-Pereda Rodríguez, J.M. y otro, *La Maternidad portadora, subrogada o de encargo en el Derecho Español*, Ed. Dykinson, Madrid, 1994, p.18.

tanto que en el segundo por regla general estaremos frente a la técnica de fecundación in vitro.⁴¹¹

Podemos decir que la maternidad subrogada encuentra orígenes bíblicos,⁴¹² sin embargo en su concepción contemporánea se remonta a poco más de veinte años y lo encontramos en Estados Unidos⁴¹³ y la finalidad básica es la de que una mujer preste su vientre a fin de gestar un hijo para otra u otros. El procedimiento a utilizarse es idéntico al utilizado para la inseminación artificial o bien para la fecundación In Viro, la única diferencia es, al menos en el caso de la fecundación in vitro, la total desvinculación entre la madre gestante y el hijo por gestar.

La aplicación de dicho procedimiento ha pretendido justificarse cuando una mujer tiene una incapacidad total para gestar, ya sea por deficiencias o malformaciones del útero, o bien cuando la matriz por alguna circunstancia ha debido ser extraída.

De hecho, en los últimos años el fenómeno de la subrogación de matriz se ha ido repitiendo en diferentes países,⁴¹⁴ de ello ha dado cuenta tanto la prensa nacional como la internacional.⁴¹⁵

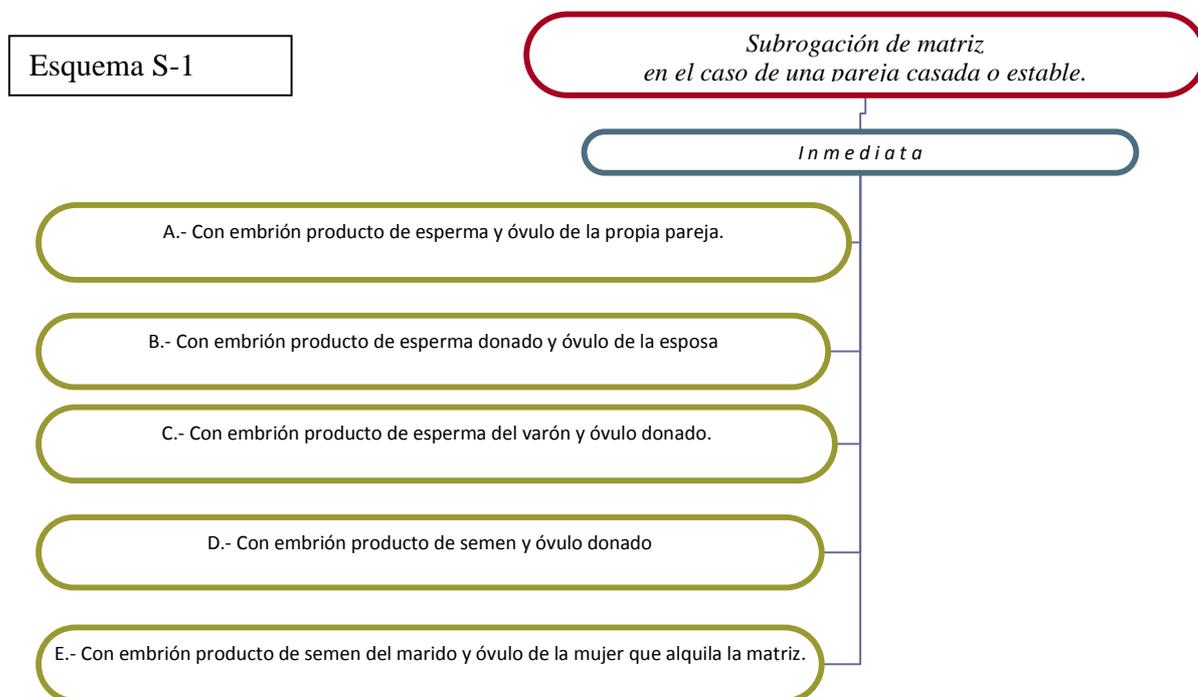
⁴¹¹ Alarcón Rojas, Fernando, *El negocio jurídico de maternidad por sustitución en la gestación*, en: González de Cancino, Emilssen, (coordinadora), Primer Seminario Franco-Andino de Derecho y Bioética, Ed. Centro de Estudios sobre Genética y Derecho, Universidad Externado de Colombia, Colombia, 2003, p. 126.

⁴¹² Si entendemos la maternidad subrogada como la maternidad por encargo, vemos que en la Biblia en el Génesis 16 y 30, se hace alusión a esta forma de maternidad. Efectivamente, en el Génesis 16 podemos leer el pasaje en el que Sara, que no podía darle hijos a su esposo Abraham, dice a éste "He aquí que Jehová me ha impedido concebir. Únete, por favor, a mi sierva; quizás yo tenga hijos por medio de ella. Otra alusión bíblica en este sentido la encontramos en el Génesis 30 que dice: Viendo Raquel que ella no daba hijos a Jacob, tuvo envidia de su hermana y decía a Jacob: ¡Dame hijos; o si no, me muero! Entonces se encendió la ira de Jacob contra Raquel, y le dijo: ¿Estoy yo en lugar de Dios, que te privó del fruto de tu vientre? Ella le dijo: He aquí mi sierva Bilha. Únete a ella, y que dé a luz sobre mis rodillas, para que así yo también tenga hijos por medio de ella.

⁴¹³ Vidal Martínez, Jaime y otros, Op. Cit., p.118.

⁴¹⁴ Acuerdos de subrogación de matriz han sucedido en diferentes momentos y en diferentes países, así en Inglaterra el primer caso conocido fue el de Mary Stewart, quién a los veinticinco años dio a luz a su bebé, mismo que sería, según lo acordado, entregado a su padre biológico para que éste y su esposa lo criaran. En Francia, el fenómeno de madres portadoras inicia en 1982 con la creación, por parte del Doctor Geller, de una fundación cuyo objetivo era contactar parejas estériles con posibles madres portadoras. En Sudáfrica, en octubre de 1987, la Sra. Pat Anthony, se convirtió en la primera mujer de dar a luz no a sus hijos, sino a

Presentamos, como lo hicimos anteriormente, un esquema que nos facilita una visión panorámica de las posibles alternativas.



sus nietos. En Italia, una joven mujer dio a luz a su propio hermano, ya que la madre de ésta no podía tener más hijos. Véase: Martínez-Pereda Rodríguez, Op. Cit. p. 33 y siguientes.

⁴¹⁵ Así por ejemplo el Washington Post anunciaba el 28 de Diciembre del 2004 que Tina Cade una mujer de 55 años, daba a luz a trillizos que no eran sus hijos sino sus nietos. Véase: <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/articles/A32411-2004Dec28.html> (página consultada el 5 de Enero de 2005). Por su parte en la edición del 2 de Enero del 2004 el periódico El Times, anunciaba que en la India una mujer había alumbrado un par de gemelos, quienes en realidad eran sus nietos y no sus hijos, ya que la mujer había prestado su útero a su hija, en virtud de que ésta última estaba imposibilitada de gestar un hijo. Véase: <http://www.ftimes.com/main.asp?FromHome=1&TypeID=1&ArticleID=19978&SectionID=1&SubSectionID=1> (página consultada el 7 de Enero del 2005)

Igualmente el 29 de Mayo del 2005, el periódico de Minas anunciaba que Elizabeth das Dores Sales, una mujer de 53 años, en una provincia de Brasil, alumbró a su nieto. Véase: <http://www.procriar.com.br/news/n0002.html> (página consultada el 08 de Enero del 2007).

Esquema S-2

*Subrogación de matriz
en el caso de una pareja casada o estable.*

Posterior

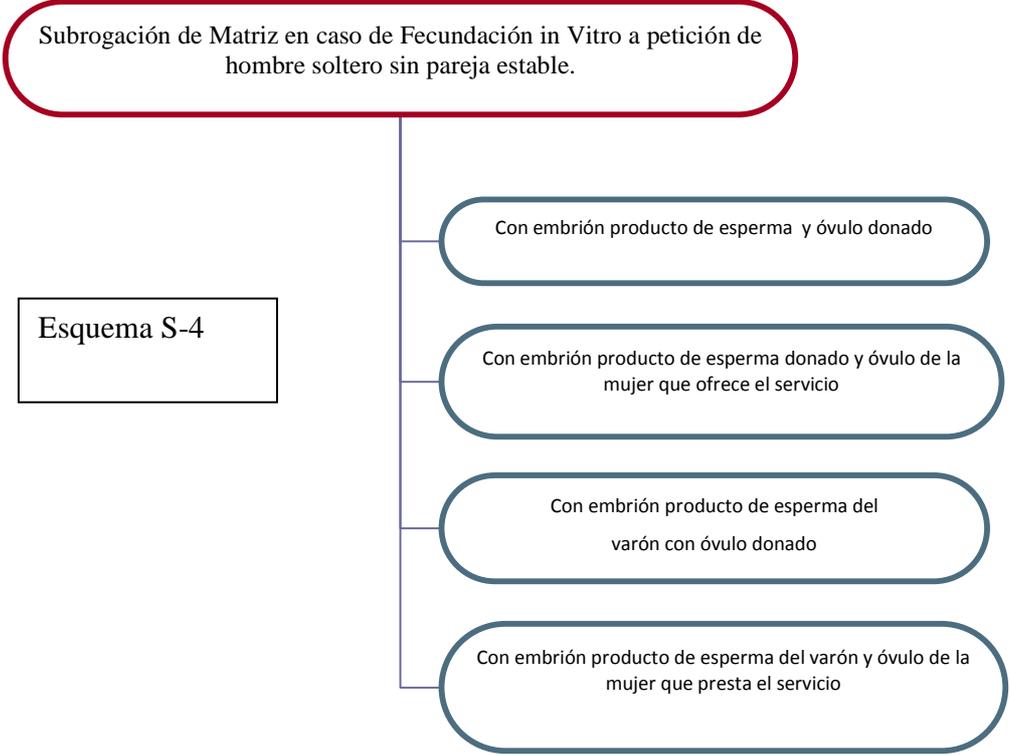
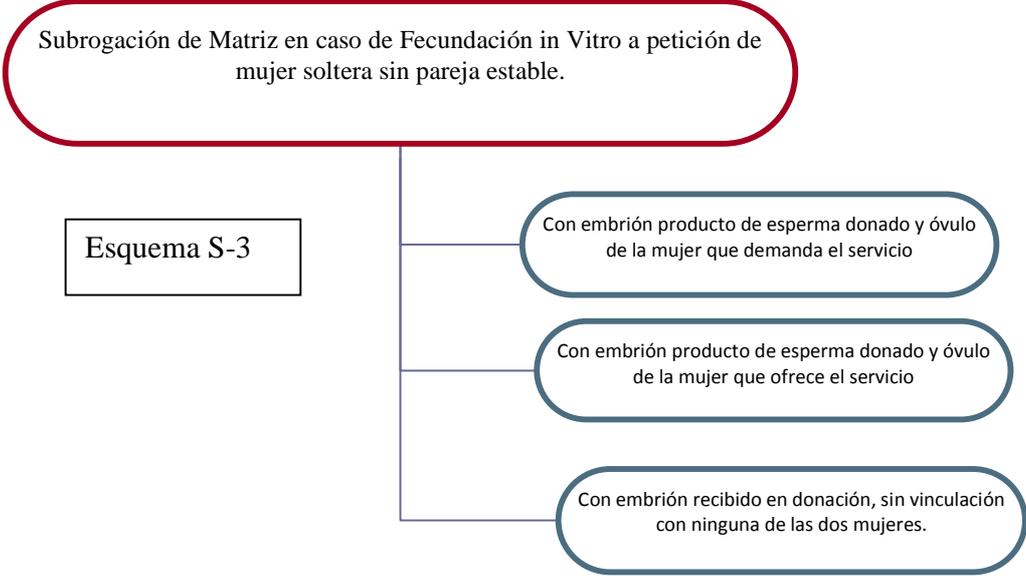
A.- Con embrión criogenizado producto de esperma y óvulo de la propia pareja.

B.- Con embrión criogenizado producto de esperma donado y óvulo de la esposa

C.- Con embrión criogenizado producto de esperma del varón y óvulo donado.

D.- Con embrión criogenizado producto de semen y óvulo donado

E.- Con embrión criogenizado producto de semen del marido y óvulo de la mujer
que alquila la matriz.



En principio habremos de cuestionarnos si es posible el alquiler de matriz. Para efectos de nuestra explicación partiremos del hecho de que al no existir en nuestra legislación una prohibición expresa en ese sentido podríamos, en una primera instancia, considerar que es permitido.⁴¹⁶ Ya hemos mencionado que la ausencia de legislación al respecto, termina por convertir nuestro derecho positivo en uno de carácter liberal.

Es de suponerse que en caso de admitirse la posibilidad de alquilar una matriz, parte del contrato implicaría la pérdida de los derechos de maternidad de la mujer que presta su vientre. He aquí la primera dificultad jurídica. Según nuestras leyes las obligaciones y derechos derivados de la patria potestad son irrenunciables,⁴¹⁷ en consecuencia no podrían ser objeto de transacción alguna.

En lo que hace a la inseminación artificial, -si aceptamos la posibilidad de la subrogación de la matriz-, una mujer soltera e incluso una casada, podría facilitar su vientre a efecto de ser inseminada con el semen de un varón "x".

En la primera hipótesis, es decir si quien alquila su vientre es soltera, el resultado sería un hijo cuya carga genética sería de la mujer que alquila su vientre y la del varón que facilita su material genético, la primer distinción obligada es si el varón es soltero o casado. En el primer caso, y suponiendo la posibilidad de que una mujer pudiera renunciar a sus derechos y obligaciones derivadas de la maternidad, el hijo sería legalmente del varón aunque careciera de la filiación materna.

En la segunda sub-hipótesis, es decir, si el varón es casado (o con pareja estable) y su pareja suscribiera también el acuerdo de subrogación, podríamos suponer que por vía contractual, la mujer que alquila su vientre renunciaría en

⁴¹⁶ No olvidamos las cuestiones relativas a la licitud del contrato o al objeto y fin del mismo. En ese sentido véase la propuesta para una posible regulación de la maternidad subrogada en México, en: Rodríguez López, Diana, *Nuevas técnicas de reproducción humana. El útero como objeto de contrato*, Revista de Derecho Privado, nueva época, año IV, núm. 11, México, 2005.

⁴¹⁷ Véase el Título Octavo Capítulo III del Código Civil vigente en el Estado

favor de otra sus derechos derivados de maternidad. ¿Sin embargo, que pasaría si la esposa no da su consentimiento para que su pareja recurra a dicha técnica?

La historia se complica al máximo cuando la mujer que alquila su vientre es casada, es evidente que aquí se requieren cuando menos, cuatro manifestaciones de la voluntad en un mismo sentido. Solamente a modo de ilustración presentamos adelante la historia de Baby M.⁴¹⁸

Dijimos que incluso una mujer casada podría alquilar su vientre, biotecnológicamente no existe impedimento alguno. Veamos la historia antes aludida.

En 1987 la Suprema Corte de Justicia de New Jersey, en la Unión Americana, se vio obligada a decidir respecto de un contrato de subrogación de matriz en el que los involucrados, directa e indirectamente, eran dos parejas casadas.

Por un lado Mary Beth, casada y madre de dos hijos, y por el otro el Sr. Bill Stern casado y sin hijos. A grandes rasgos, este asunto implicó el alquiler de la matriz de la Sra. Beth, a efecto de procrear, mediante la inseminación artificial hecha en su persona con semen del Sr. Stern, un hijo que, bajo ciertas condiciones contractuales, pasaría a ser hijo de la pareja formada por el Sr. Bill y la Sra. Elizabeth Stern.⁴¹⁹

⁴¹⁸ Véase: Michel Ferriña, Juan Jorge, *La encrucijada de la filiación*, en: Gutiérrez, Carlos y otro (Compiladores) *La encrucijada de la filiación. Tecnologías reproductivas y restitución de niños*, Ed. Lumen-Humanitas, Buenos Aires-México, 2000, p. 11.

⁴¹⁹ Conocido en Estados Unidos como el caso Baby M., éste fue la primer controversia judicial en la que se ponía en entredicho la subrogación de matriz. El 2 de febrero de 1985, Mary Beth Whitehead suscribió un acuerdo por el cual aceptaba ser inseminada artificialmente con el esperma del Sr. Bill Stern, acordando además que el producto de dicha inseminación sería destinado al matrimonio del Sr. Stern y su esposa Elizabeth, que no podía procrear. Es decir, aunque el hijo llevaría el 50% de la carga genética de Mary Beth, ésta aceptaba renunciar a sus derechos de maternidad en favor de la pareja que le contrató. El monto del acuerdo fue de 10,000 dólares.

El 27 de Marzo del 86 Mary dio a luz a una niña, sin embargo decidió contrariar el acuerdo firmado y en consecuencia registró a la recién nacida como hija suya y de su marido asignándole por nombre Sara Elizabeth Whitehead, negándose a recibir el monto económico acordado y negándose también a firmar los papeles de adopción.

En una situación como la anterior, es evidente que se presentan múltiples implicaciones jurídicas, que hasta hoy y con nuestras leyes no podríamos resolver, o si acaso lo haríamos de una manera muy precaria. Siguiendo el anterior ejemplo, el hijo resultante es (biológicamente) del Sr. Stern y la Sra. Beth, sin embargo, ambos se encuentran casados pero no entre sí, sino con parejas diferentes.

Igual que como antes lo cuestionamos, quien sería el padre, y quien en su caso la madre, sabemos que biológicamente lo sería la Sra. Beth, sin embargo, si aceptáramos la existencia de contratos de alquiler de matriz, aún la maternidad estaría en juego.

Amén de las posibles alternativas derivadas de la inseminación artificial en el caso de subrogación de matriz, tenemos que es posible el alquiler de útero pero para ser utilizado mediante la técnica de fecundación in vitro.

De los esquemas S-1 y S-2 podemos apreciar que la primera gran distinción sería cuando una mujer que alquila su vientre (soltera o casada) se hace practicar dicha técnica a petición de una pareja casada o estable. La primer gran división es tomando en cuenta que la implantación del embrión puede ser hecha de manera inmediata, es decir con material fresco, o posterior, con material criogenizado. Cada una de estas hipótesis nos ofrece en principio cuatro alternativas posibles, todas con implicaciones jurídicas que de alguna manera ya han sido analizadas en este trabajo.

Como era de esperarse, la pareja que le había contratado, el Sr. Stern y su esposa, promovieron una demanda argumentando el incumplimiento del contrato, en mayo del 86 Bill y Elizabeth Stern obtuvieron el triunfo judicial y en consecuencia la custodia –exclusiva- de la niña. No obstante, no fue sino hasta el 31 de Julio que la policía, tras ubicar a la niña en Florida, logró entregársela a la pareja Stern. Como era de esperarse Mary Beth apeló la decisión del tribunal que le quitaba la custodia de Sara (para ese momento ya renombrada como Melisa por los Stern) y finalmente la Suprema Corte de New Jersey revocó el fallo original, aunque (muy al estilo americano) dando una salida inesperada, por una parte declaró sin validez cualquier forma de contrato de maternidad restituyendo los derechos de Mary Beth, sin embargo, decidió que los Stern continuarían con la custodia de la niña, estableciendo un régimen de visitas para Mary Beth, similar a los que se estilan en los casos de padres separados. Véase Michel Fariña, Juan J., Op. Cit., p. 25. Véase también: Martínez-Pereda Rodríguez, J.M. y otro, Op. Cit., p.28.

Podemos ver además en los esquemas S-3 y S-4 que una mujer podría alquilar su vientre tanto a una mujer soltera como a un hombre soltero, en el primer caso son dos las posibilidades, que el embrión que se implante en el útero alquilado sea producto de un esperma donado pero con un óvulo de la mujer que contrata el servicio.

La segunda posibilidad es que quien ofrece el servicio provea del material genético. Así, una mujer "x" puede adquirir esperma en un banco, y con este material, más el material genético de quien alquila su vientre, hacerse de un hijo. Es evidente la serie de implicaciones jurídicas que esto tiene.

Aún podemos ir más lejos, un varón soltero, podría demandar los servicios de estas madres portadoras o sustitutas, del esquema S-3 podemos apreciar las alternativas posibles.

En la primera alternativa, bastaría que un varón "x" adquiriera en el mercado, ya sea un embrión fecundado o bien, el material genético masculino y femenino, pagara por fecundarlo in vitro y alquilara la matriz de una mujer "y" para en su oportunidad recibir un hijo. Esta historia aunque impactante, es biotecnológicamente posible.⁴²⁰

Una segunda alternativa es que solo adquiriera el 50 % del material requerido, es decir que el Sr. "x" adquiriera en el mercado esperma y quién le alquile el útero provea el otro 50 % es decir el óvulo.

La tercera alternativa es que el embrión a implantarse sea producto de esperma del referido Sr. "x" pero con un óvulo adquirido en algún banco de gametos.

⁴²⁰ El caso más reciente es el del cantante puertorriqueño conocido en el mundo artístico como Ricky Martin, quien mediante la técnica de maternidad subrogada obtuvo un par de gemelos.

Y finalmente la cuarta alternativa es que el varón que alquila la matriz provea su material genético y la mujer que subroga su matriz provea el óvulo necesario.

Como podemos apreciar cualquiera de estas alternativas nos presenta serios problemas jurídicos, que como hemos venido insistiendo tienen en principio repercusiones directas con el derecho de familia, más no únicamente en esta área.

Como una muestra de lo anterior, podemos remitirnos al más reciente caso documentado en Estados Unidos. En aquel país, Tina Cade una abuela de 55 años dio a luz a unos trillizos, pero lo sorprendente no es la edad de la mujer, sino el hecho de que los trillizos eran el resultado de un embrión implantado en la Sra. Cade producto de la fecundación in vitro de los gametos masculino y femenino de su yerno e hija respectivamente.

Efectivamente, esta mujer (que no es la primera en hacerlo) prestó su vientre a efecto de permitir el nacimiento de sus nietos.⁴²¹ Nuevamente, es evidente que nuestra concepción de paternidad y maternidad se encuentra agotada. A diferencia del caso de Baby M. en donde al menos el 50% de la carga genética de la bebe, efectivamente correspondía con la de la mujer que le dio a luz, en el caso de la Sra. Cade, la carga genética de los trillizos a quienes dio a luz era completamente ajena a ella, pues como se dijo, la carga genética correspondía a la pareja conformada por la hija de la propia Sra. Cade y el esposo de la primera.

Cabe destacar que en otros países que sí han regulado éstos aspectos la respuesta jurídica es completamente diferente, por ejemplo en Alemania se encuentra estrictamente prohibida la subrogación de matriz, sin importar si esta sea da carácter altruista o no, prohibiéndose incluso la inseminación

⁴²¹ Véase El Norte, periódico de circulación en el área metropolitana de Monterrey, de fecha 30 de diciembre del 2004.

artificial heteróloga.⁴²² Lo que no sucede en Estados Unidos o Gran Bretaña, en donde incluso, es posible recurrir a la subrogación de matriz, mediando un pago.⁴²³

Bajo estas nuevas fronteras de la Ciencia, si antes se hablaba de maternidad biológica, como contrapuesta a la legal; es evidente que hoy resulta necesario distinguir no sólo la maternidad biológica, sino también la maternidad genética y aquella por gestación como conceptos distintos que pueden ser disociados.

Como podemos ver, la ciencia médica y sus avances tecnológicos, han abierto la posibilidad de que una mujer que dé a luz, no sea la madre genética del niño, dado que el embarazo puede ser el resultado de la donación de un embrión procedente de otra pareja, es decir, de un embrión cuya carga genética sea absolutamente extraña de la mujer que se encuentra embarazada. Lógicamente, este tipo de circunstancias afectan, como lo hemos venido sosteniendo, los conceptos que hasta ahora tenemos de maternidad, paternidad y filiación.

Esto patentiza la urgente necesidad de crear cauces legales que sirvan para regular las relaciones surgidas de estas situaciones. Esta adecuación de la norma a las situaciones contemporáneas resulta de vital importancia en el mundo de la protección de los derechos fundamentales, ya que existen derechos y deberes que pueden ser reclamados.

En el caso de nuestro País, encontramos que al menos dos Estados de la República han regulado –aunque precariamente– el fenómeno. Por un lado el Código Civil del estado de Tabasco, establece que salvo en el caso de que se trate de un hijo nacido de una madre gestante sustituta, cuando el hijo nazca

⁴²² Charlotte, August, *Regulating Dangerous futures: The German Embryo protection Act of 1990- Legislation in risk society in*, Social and Legal Studies, SAGE Publications, London, Thousand Oaks, Vol. 9(2), CA and New Delhi 2000, p. 206

⁴²³ Baslington, Hazle, *The social organization of surrogacy: Relinquishing a baby and the role of payment in the psychological detachment process* en: Journal of Health Psychology, SAGE publications, Vol 7 (1), London, 2002, p. 58.

de una mujer casada que viva con su esposo, el Oficial del Registro Civil no podrá asentar como padre a otro que no sea el mismo marido, excepto que éste haya desconocido al hijo y exista sentencia ejecutoria que así lo declare.

⁴²⁴ En tanto que en el estado de Coahuila se establece que si un óvulo se implanta en una mujer de quién no proviniera el material genético, esta será imputada como madre. Como podemos ver, Tabasco admite la maternidad subrogada y Coahuila la prohíbe. De hecho el Código Civil de Coahuila establece que el contrato de maternidad subrogada es inexistente y por lo mismo no producirá efecto legal alguno. ⁴²⁵

Lo delicado aquí es el no tener claro cuáles son las reglas que deberán de seguirse en caso de un contrato de maternidad subrogada. De manera tácita Tabasco reconoce dicha posibilidad, pero no se entra al fondo del asunto, pues la primer pregunta sin respuesta es, ¿el material genético puede ser objeto de comercialización? Qué pasaría si, una vez pactada la subrogación de matriz una de las partes decide no respetar el contrato. ¿En caso de haber nacido el bebe, que pasará con este si quien contrató los servicios no desea recibirlo? Estas y muchas preguntas quedan por el momento en el aire. Es por ello que consideramos que la maternidad subrogada debe prohibirse en nuestro país.

⁴²⁴ Véase el artículo 92 del Código Civil para el Estado de Tabasco.

⁴²⁵ Véase el artículo 491 del Código Civil para el Estado de Coahuila.

CONCLUSIONES Y PROPUESTAS

La presente investigación nos ha permitido constatar que a partir del surgimiento de la ingeniería genética hemos transitado de una etapa de cuasi-contemplación a otra que implica la manipulación de la vida humana. Si bien la biología como ciencia no es nueva, los procesos biotecnológicos han visto grandes avances en el siglo pasado y en lo que va de este, una muestra evidente de lo anterior es el hecho de la obtención en el año 2003 de la secuencia del genoma humano, un hecho que sin duda alguna, marca un hito en la historia de la humanidad.

Si bien este tipo de fenómenos poco habían interesado al derecho, la situación actual nos obliga a replantearnos dicha actitud, hoy por hoy la ciencia jurídica está llamada a involucrarse cada vez más en este tipo de fenómenos biotecnosociales, nuestra investigación nos permite afirmar que en el momento actual, resulta inadmisibles que el derecho continúe al margen, no solo del fenómeno biotecnológico, sino de las consecuencias derivadas del mismo.

Efectivamente, en la medida en que la aplicación de dichas técnicas incide en la esfera social, es la medida en la que el derecho se ve obligado a intervenir. Nuestra investigación nos ha permitido comprobar que la concepción civilista de la persona, resulta insuficiente al momento de abordar en su integralidad las consecuencias derivadas de las técnicas de procreación humana asistida.

En el estado actual de las cosas, resulta apremiante preguntarnos si es correcto que la tecnología aplicada al ser humano termine por tratar a este como mero material (biológico) susceptible de ser manipulado sin limitación alguna. Creemos realmente que esto no debe ser así, y es precisamente por ello que proponemos la inmediata intervención del derecho y de los juristas en temas como el nuestro.

Como ha quedado demostrado, para poder enfrentarnos tales dilemas, resulta impostergable que derecho y biología tiendan puentes de entendimiento, caminos que no sean únicamente jurídicos o biológicos, vías que nos permitan entender el fenómeno desde una nueva perspectiva, la perspectiva biojurídica.

En nuestro trabajo tuvimos que recurrir precisamente a una de las ramas de la biología, la embriología, a fin de entender que es lo que sucede y como se desarrolla la vida humana en sus primeras etapas, esta área científica nos ha permitido aprehender una nueva concepción del desarrollo de la vida humana en sus orígenes, una de la cual durante siglos no dispusimos, pero que ahora gracias al avance biotecnológico nos obliga a replantear nuestros postulados jurídicos relacionados con la persona.

Así, a partir de la embriología como ciencia fáctica, podemos afirmar que si bien la vida humana inicia generalmente ⁴²⁶ con la fecundación, es decir, con la fusión de los gametos masculino y femenino, no toda fecundación deriva en un ser humano tal y como lo conceptualizamos.

Efectivamente, este trabajo nos permitió confirmar que del resultado de la fusión de los gametos masculino y femenino siempre derivará en un nuevo ser de la raza humana, un ser humano si se quiere, pero no necesariamente en una persona tal y como es conceptualizada por la sociedad y consecuentemente por el derecho.

En ese sentido hemos demostrado que, contrario a ciertas posiciones dogmáticas, la fecundación puede derivar en seres que jamás podrían ser considerados como personas, ni desde la óptica jurídica ni desde la óptica biológica e inclusive ni desde la óptica social. Esta afirmación se fundamenta en el hecho de que la fecundación de esperma y óvulo puede derivar en

⁴²⁶ Decidimos utilizar la expresión “generalmente” porque si bien aún no ha sido practicado en humanos, la vida podría eventualmente surgir no de la fecundación de gametos masculino y femenino, sino mediante procesos de clonación o paraclonación, los que pueden prescindir, precisamente, de la fecundación de espermatozoide y óvulo.

fenómenos bien conocidos por la embriología como los cigotos con cargas cromosómicas anormales derivados de la polispermia, las molas hidatiformes, los carcinomas o los teratomas.

Igualmente, uno de los argumentos mayormente esgrimidos desde la perspectiva teológica, es que en el momento mismo de la concepción – entendida como fecundación- dios provee a los seres humanos de un alma, lo que lo hace desde ese momento único e irrepetible. Mediante el análisis del fenómeno de la gemelación y del quimerismo quedó demostrado que tales afirmaciones no pueden ser sostenidas en la realidad. Recordemos que en el caso de los gemelos monocigóticos o univitelinos, mediante un proceso natural, después de la fecundación óvulo esperma, el cigoto resultante se divide en dos o más, generándose diferentes individuos que sin embargo, por ser gemelos, son genéticamente idénticos. En ese sentido el argumento de la animación inmediata es, desde la perspectiva científica, insostenible.

De nuestro trabajo quedó claro además, que si bien dicho argumento tiene un fuerte arraigo en ciertos sectores de la religión católica, hacia el interior de la misma institución religiosa existen posiciones dogmáticas diferentes, es decir no todos los integrantes de esta religión admiten la idea de la animación inmediata, e incluso durante siglos la misma iglesia consideró que la animación de los seres humanos no era inmediata sino retardada. Uno de sus mayores exponentes fue precisamente Santo Tomás de Aquino.

Demostramos igualmente que si bien la gemelación univitelina representa un problema en relación con la supuesta unicidad del ser humano desde su fecundación hasta su muerte, el fenómeno del quimerismo agrega un ingrediente aún más complicado. Efectivamente, de nuestra investigación queda demostrado que si bien el fenómeno de la gemelación univitelina es difícil de entender y conceptualizar, en el caso del quimerismo la situación se complica aún más ya que en esta hipótesis lo que sucede es a la inversa, dos embriones derivados de la fecundación de dos diferentes espermias con dos

diferentes óvulos en un momento determinado se fusionan para dar paso no a dos, sino a un solo ser humano.

Es en ese sentido, que nuestra investigación nos permitió demostrar que la noción de persona ofrecida por el derecho, particularmente por el derecho civil, resulta insuficiente para resolver fenómenos tan complejos como los reseñados. Consecuentemente, ha quedado demostrado que es necesario replantear nuestros conceptos jurídicos e inclusive formular nuevos.

Mediante nuestro trabajo pudimos constatar que frente a fenómenos tan complejos, si utilizáramos las formulas ofrecidas por nuestra legislación civil podríamos incluso llegara a absurdos. Recordemos por ejemplo que en las dos hipótesis antes reseñadas, las reglas de filiación ofrecidas por el derecho civil resultan insuficientes, pues de aplicarlas rigurosamente, en el caso de los gemelos univitelinos, una vez escindido el cigoto, los otros individuos resultantes realmente descienden del primero y no de las personas que originalmente aportaron los gametos. El caso del quimerismo es aún más complicado ya que bajo las normas actuales probablemente no podíamos ofrecer una respuesta. En fin es evidente que el derecho civil en su estado actual, no puede responder a este tipo de fenómenos

En esta tesitura, es que afirmamos sin temor a equivocarnos, que resulta indispensable que el derecho apoyado por la biología, integre conceptos y definiciones relativas a embriones, pre-embryones, concepción, fecundación, maternidad subrogada, clonación, etcétera, en el entendido que dichos fenómenos biológicos, ahora con implicaciones jurídicas, deben ser tratados mediante una legislación altamente especializada, la que en nuestra opinión debe ser de aplicación nacional a fin de evitar las incongruencias o inconsistencias que empiezan a presentarse. Adicionalmente y como ha quedado demostrado será necesario reformular conceptos de derecho civil, de derecho administrativo e inclusive de derecho penal, a fin de adaptarlos a la nueva realidad biotecnológica.

Como podemos ver, el centro del debate se encuentra relacionado con el origen y desarrollo del embrión humano, en ese orden de ideas tuvimos que formularnos una serie de preguntas, sin embargo, a partir de nuestra investigación apreciamos que muchos de los autores consultados pretenden dilucidar cuándo inicia la vida humana, nuestro planteamiento es realmente diferente, creemos que la vida en general y la vida humana en particular no tienen un punto de partida como tal, somos de la idea de que la vida humana no comienza sino que más bien continúa.

Efectivamente, consideramos que la vida es un continuo en el desarrollo de nuestro planeta, bajo esta premisa, consideramos que la pregunta más pertinente era, ¿cuándo es que surge un nuevo individuo de la especie humana?, ya que en todo caso ese es el centro del debate. En ese orden de ideas, concluimos que un nuevo ser humano surge a partir de la fecundación, no así de la concepción, la que de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud inicia con la anidación del pre-embrión en el endometrio de la mujer.

No obstante lo anterior, creemos que en los primeros catorce días del desarrollo de un ser humano este no puede ser considerado como persona, aclaramos sin embargo, que esto no quiere decir que admitimos la idea de que pueda ser cosificado sin más, realmente nuestra propuesta no va en ese sentido, creemos que lo pertinente es establecer una categoría intermedia entre pre-embrión, persona y cosa.

Consideramos que un embrión pre-implantatorio no puede ser considerado como una persona adulta, su muerte o destrucción, aunque debe estar regulada por el derecho no puede asimilarse a un homicidio. De hecho, quedó demostrado que el uso de sistemas como el dispositivo intra uterino o la llamada pastilla del día siguiente, ambas promovidas y aprobadas por la Secretaría de Salud de nuestro país, son mecanismos que no inhiben la fecundación, sino la anidación del embrión en el endometrio de la mujer.

Dejamos claro que si consideráramos al embrión como una persona dotada de derechos, la existencia de tales mecanismos contraceptivos devendría en aborto.

También dejamos claro que nuestra propuesta no es en realidad del todo ajena al derecho ya que actualmente en nuestro país, los conceptos de vida y muerte han evolucionado, y ha sido así precisamente a partir de los avances que la ciencia médica nos ha ofrecido.

Efectivamente, de acuerdo a nuestra legislación y hasta antes del año 2000, la constatación de la vida de un ser humano se centraba en diferentes elementos como la ausencia completa y permanente de conciencia, la ausencia permanente de respiración espontánea, la falta de percepción y respuesta a los estímulos externos, la ausencia de los reflejos de los pares craneales y de los reflejos medulares, la atonía de los músculos, la temperatura corporal y el paro cardíaco irreversible.

Sin embargo y dado el avance médico, dichas disposiciones han debido evolucionar y así, actualmente nuestra legislación en materia de salud, considera la muerte cerebral como una forma de pérdida de la vida. Cabe señalar que un individuo con muerte cerebral, auxiliado mediante respiradores artificiales, si bien legalmente está muerto, técnicamente su cuerpo vive, ya que su corazón funciona y su sangre circula.

Entonces, un individuo que bajo ciertas circunstancias es auxiliado por los avances tecnológicos, de acuerdo a nuestra legislación sanitaria puede a la vez estar vivo y legalmente muerto. Sin pretender polemizar al respecto, nuestra pretensión es puntualizar que así como se ha hecho con el fin de la vida, es necesario que una legislación especializada y no el código civil, determine cuándo es que legalmente podemos considerar que surge un nuevo individuo de la especie humana, para a partir de tales elementos, dotarle de derechos específicos.

Es por ello que hemos propuesto la creación de una regulación especializada, a fin de que se determine el valor que debemos asignarle a esa pequeña entidad denominada pre-embrión. No es pues, como lo hemos sostenido, el derecho civil el que debe regular este tipo de fenómenos, y esto es así porque desde sus orígenes el derecho civil ha estado destinado a regular la vida civil del hombre y no la vida como fenómeno biológico o como ahora lo proponemos, como fenómeno biojurídico. Al efecto, establecimos en nuestro trabajo una serie de principios que deberán servir de base a una legislación biojurídica especializada, mismos que de manera sucinta podemos resumir de la siguiente manera:

- a. Principio de dignidad humana y supremacía de la especie, mediante el cual el derecho debe garantizar primero, que toda acción en materia de procreación humana asistida debe ir encaminada a garantizar la supremacía de la especie humana y la dignidad de las personas.
- b. Principio de investigación limitada que acotaría los trabajos en materia de investigación bio-médica, en ese sentido nos oponemos a que argumentando un beneficio para la sociedad se provoque un perjuicio para un individuo, privilegiamos entonces el ser humano individual respecto del ser humano colectivo.

Bajo este principio se reconoce el derecho a la libre investigación, sin embargo creemos necesario que desde el bioderecho se acote y limite la misma. Así, toda investigación en seres humanos deberá respetar los derechos fundamentales y solo será admisible en la medida en que se potencien los beneficios para un individuo o bien para la humanidad misma. Adicionalmente, el principio de investigación limitada propuesto, obliga a que toda investigación, en el ámbito biotecnológico, particularmente en materia de reproducción humana asistida, esté condicionada a que el avance científico y la práctica médica, tenga en cuenta la vulnerabilidad humana. Es decir que individuos y grupos

vulnerables deberían ser protegidos, respetándose en todo momento la integridad personal o colectiva.

- c. Principio de experimentación restringida, si bien la investigación en seres humanos es en sí misma delicada, más lo es la experimentación. Es por eso que afirmamos que los grandes avances en biogenética y en el mapeo del genoma humano, obligan también a marcar límites a la experimentación científica, tanto para la investigación como para la experimentación con seres humanos sostenemos que no todo lo que puede, debe hacerse. Entonces tanto la investigación como la experimentación, deben ser encausadas en un marco que propicie la búsqueda del perfeccionamiento y no la destrucción del ser humano, sin olvidar en ningún momento los derechos fundamentales.
- d. Principio de autonomía decisional, principio estrechamente vinculado con los dos anteriores y mismo que, derivado de textos internacionales como la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos, reconozca el irrestricto respeto por la facultad autónoma de cada individuo en la toma de decisiones asumiendo la responsabilidad que ello implica.
- e. Principio de consentimiento libre e informado, mismo que se deriva de principios clásicos bioéticos y que implica que para que una persona pueda ejercer autónoma y plenamente una decisión, es necesario que esta se encuentre debidamente informada sobre las implicaciones de su decisión, en este sentido, el consentimiento de un individuo debe ser el resultado de información pertinente y apropiada. Así pues, este principio condicionaría al de investigación limitada y al de experimentación restringida, ya que toda investigación o experimentación biotecnológica que tenga consecuencias particulares para una persona, quedará limitada por el consentimiento previo, libre e informado. Ambos principios, el de investigación científica limitada y el de experimentación restringida, encontrarían en este último una limitación adicional, ya que

todo protocolo de investigación o de experimentación, deberá incluir la información necesaria para la debida toma de decisiones.

- f. Principio de responsabilidad social, justicia y equidad mismo que implica que los avances que se den en el área sean accesibles a todos, generándose así una obligación de la comunidad científica de promover la más amplia circulación posible y el más rápido aprovechamiento de los conocimientos y beneficios generados.
- g. Principio de multidisciplinariedad y de pluralidad cultural, a lo largo de nuestra investigación quedó demostrado que el derecho no puede, de manera aislada, ofrecer una respuesta válida frente a los nuevos fenómenos biotecnológicos, por lo tanto se requiere de la participación de los diferentes actores sociales. Bajo este principio se pretende establecer puentes y vías de comunicación entre las diferentes áreas de la ciencia involucradas con la procreación humana asistida así como el reconocimiento e intervención de los diferentes actores sociales de una sociedad pluricultural como la nuestra.
- h. Principio de confidencialidad, este principio implica que toda persona tiene un derecho inalienable a la privacidad y la confidencialidad de la información que les atañe. En consecuencia la información personal, que en el caso que nos ocupa, hace alusión a la información genética, no deberá utilizarse o revelarse para fines distintos de los que originalmente hayan determinado su acopio.

Nuestra propuesta puede parecer ambiciosa, sin embargo creemos sinceramente que nos encontramos frente a una gran oportunidad y frente a la apremiante necesidad del surgimiento del bioderecho como una respuesta concreta a las necesidades jurídicas actuales. Reconocemos que la bioética ha ofrecido mucho y ha dado más, pero es incontestable la necesidad de dar el siguiente paso y generar un corpus normativo que sirva de base para la regulación del quehacer científico actual.

Tratándose de procreación humana asistida, pudimos constatar una serie de implicaciones jurídicas actualmente sin solución. En ese sentido, y dadas las graves implicaciones que pudiera tener el uso indiscriminado de dichas técnicas, proponemos una expresa prohibición, inclusive de carácter penal, a la generación de seres híbridos, la clonación reproductiva, la fecundación post-mortem y la subrogación o alquiler de matriz.

Efectivamente, creemos que el derecho debe prohibir de manera expresa cualquier tipo de investigación que lleve por objeto la creación de seres parcialmente humanos, seres en los que de manera artificial se mezclen genomas de especies diferentes. También creemos que la clonación, particularmente aquella con fines reproductivos debe ser prohibida, asegurando así un derecho a la variabilidad genética.

Si bien es cierto que hasta donde se sabe nunca ha sido clonado un ser humano, la posibilidad existe en la medida en que la técnica lo permita. Es por eso que hemos afirmado que no todo lo que se puede hacer se debe hacer, en el caso particular, tenemos la oportunidad de adelantarnos a los hechos y prohibir la clonación reproductiva antes de que se intente hacerlo.

Un argumento adicional para la prohibición de la clonación, es la pérdida de variación genética que esto provoca, lo anterior en la medida en que un ser clonado contaría con la misma carga genética de su antecesor, lo que en el largo plazo no afectaría únicamente a dicho ser clonado sino a la humanidad misma, además es imposible asegurar que al clonar seres humanos no estemos clonando aquellos con alguna deficiencia.

Dadas las implicaciones que pudieran derivarse de la fecundación post-mortem, creemos que la misma debe también ser prohibida. No olvidemos por ejemplo que gracias a los avances tecnológicos podemos conservar por años el material biológico, por lo que no existe ninguna limitante técnica para que el

mismo sea utilizado después de la muerte de quien lo proveyó. Imaginemos la hipótesis por ejemplo, de una mujer que después de enviudar se hace inseminar con material de su pareja fallecida y logra así procrear. En este caso de manera deliberada estamos provocando el nacimiento de una persona huérfana de padre. Adicionalmente, si esta mujer se volviera a casar y se inseminara con material de su ex pareja fallecida, múltiples serían las implicaciones jurídicas al respecto.

Igualmente nos oponemos al alquiler de matriz, ya que en principio, esto provocaría la comercialización del cuerpo humano. Recordemos que cuando una mujer presta su vientre para fecundar un embrión podrían darse varias hipótesis, por ejemplo que ella únicamente preste su vientre o bien que aporte su propio material biológico. En nuestro trabajo reseñamos el caso de Baby M. el primero en su género en los Estados Unidos, en el que precisamente, la mujer que alquiló su vientre, aportó también su material biológico. Siendo así, Baby M. era en realidad su hija, y había pactado que al nacer sería entregada a otra pareja, sin embargo al dar a luz cambia de opinión generándose una controversia de implicaciones eminentemente jurídicas.

A fin de evitar los problemas a los que actualmente se enfrentan diversos países con la sobre producción de embriones congelados, proponemos que como se hace en Alemania, se inhiba al máximo posible la generación de embriones supernumerarios. No obstante, creemos que es imposible que no se generen embriones de más, en ese sentido nuestra propuesta es que en primera instancia sea destinados a parejas que un puedan tener hijos, y que solo cuando esto no sea posible los mismos sean destinados a la investigación, con las limitaciones que al respecto se disponga en la ley.

En cuanto a la donación de material biológico, particularmente en el caso óvulos y espermias, proponemos que la misma siempre sea bajo anonimato, con la única excepción de cuando sea entre una pareja casada o con una relación estable. Igualmente proponemos para el caso de donación de

gametos, el concepto de voluntad procreacional, entendiendo por este que quien dona, no lo hace con la intención de asumir derechos u obligaciones derivadas de la paternidad biológica y, quien recibe, independientemente de la verdadera paternidad o maternidad biológica recibe con la intención de asumir los derechos y obligaciones relativos a la paternidad.

En fin, de nuestra investigación queda en evidencia que dado el avance biotecnológico en materia de procreación humana asistida, la pasividad jurídica no es una alternativa viable. Hoy más que nunca queda en evidencia el dinamismo de la biotecnología, dinamismo que obliga al derecho a intervenir.

Si bien nuestro trabajo se centró en las implicaciones civiles de la aplicación de técnicas humanas de procreación asistida, también es cierto que mucho de lo aquí planteado tiene o podría tener implicaciones de carácter penal. Entre otras cosas señalamos por ejemplo que la creación de seres híbridos debería de ser sancionada penalmente al igual que la clonación, la venta o tráfico ilegal de material biológico.

Frente a la nueva realidad, los juristas estamos llamados a intervenir activamente, es evidente la necesidad de un dialogo entre las diferentes áreas de la ciencia implicadas, un diálogo que concluya con la creación de aquellos cuerpo normativos necesarios que sirvan para hacer frente a la nueva realidad social.

ANEXO

LA REGULACIÓN DE LA PROCREACIÓN ASISTIDA EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL.

El presente anexo no pretende ser un estudio de derecho comparado, es sin embargo, una recopilación con carácter descriptivo de la legislación internacional en relación con el tema objeto de la presente investigación. En ese sentido, en este apartado se describe de manera general las diferentes posturas respecto de la procreación humana asistida que han sido adoptadas a lo largo del mundo. Hemos sido lo más exhaustivos posible, no obstante, siempre existe la posibilidad de haber excluido –de manera involuntaria– alguna experiencia jurídica en el tema de cual hoy nos ocupamos. Hecha la anterior acotación, pasemos revista de las diferentes posiciones adoptadas en el mundo en un tema tan controversial como el nuestro.

1. NORTE AMÉRICA

1.1. ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA

Como todos sabemos, Estados Unidos es un país de tradición de Common Law, y fiel a su tradición jurídica, la respuesta a los diferentes problemas legales a los que se enfrenta la sociedad, es gradual, respondiendo a cada caso particular en lugar de pretender anticiparse a los fenómenos, característica esta última del sistema civilista.

En Estados Unidos el sistema sanitario ha establecido pocas restricciones en lo referente a la medicina reproductiva, como sabemos éste, tradicionalmente ha sido un país liberal en muchos aspectos, y en éste, es precisamente esa la actitud asumida.

Los Estados Unidos cuentan con dos legislaciones de carácter federal de incidencia en la medicina reproductiva,⁴²⁷ entre ambas regulan la aplicación de las técnicas, así como los estándares que habrán de seguirse en la aplicación de test en humanos.

Adicionalmente, por esta misma vía se obliga a clínicas y laboratorios a reportar al gobierno las actividades que realizan, así como la incidencia en cuanto a fracasos o éxitos en la aplicación de este tipo de técnicas.

Por otra parte, la mayoría de los estados cuenta con regulaciones particulares al respecto, lo que ha generado una legislación dispar, ya que cada entidad ha ofrecido respuestas diferentes a fenómenos similares. Uno de los vacíos más evidentes en el grueso de las legislaciones estatales es el relativo a la conservación de embriones sobrantes.

Entre los diferentes estados de la unión Americana, solo tres destacan por tener una regulación en materia de procreación humana asistida más o menos amplia, éstos estados son, Florida, Virginia y New Hampshire.

Igualmente, las cuestiones relativas a la congelación de embriones sobrantes o la subrogación de matriz, son resueltas por medio del sistema tradicional del common law. Sin embargo, es de destacarse que el grueso de los planteamientos efectuados al respecto, han sido resueltos a nivel estatal y no federal.⁴²⁸

La batalla más significativa en el tema que nos ocupa se sucede principalmente a nivel político/mediático, entre grupos pro-vida y otros de corte más liberal.

⁴²⁷ Véase: La Clinical Laboratory Improvement Amendments Act y Fertility Clinics Success Rate and Certification Act.

⁴²⁸ Ya se han reseñado en este trabajo los casos más famosos de la unión Americana, entre otros el de Baby M., o la controversia entre Davis vs. Davis.

En materia de clonación, Estados Unidos desde el 2003,⁴²⁹ prohíbe expresamente la clonación humana, así como la importación de embriones producidos a partir de la técnica de clonación.

1.2. CANADÁ

Otro de los miembros de la Common Law lo es sin duda Canadá, aunque en virtud de la influencia francesa en la provincia de Quebec, algunos consideran a Canadá como un sistema jurídico mixto o híbrido. No obstante lo anterior, no hay que olvidar que Canadá se compone de diez provincias, de las cuales solo Quebec cuenta con un sistema jurídico civilista, por lo que como es evidente, Canadá como país, puede ser considerado como un representante más de la Common Law.

En el caso de Canadá, cada provincia posee una relativa autonomía en materia jurídica, por lo que la historia de regulación de los fenómenos de los que hoy nos ocupamos no había logrado uniformidad. Quizá por su colindancia con los Estados Unidos, la historia en Canadá es similar a la de éstos últimos. Así pues, a pesar de los múltiples intentos legislativos, Canadá adoleció hasta el 2004, de una legislación propia de la materia.

No obstante lo anterior, Canadá desde 1998, contaba con una regulación relativa a la creación de un banco de información de DNA con fines forenses y criminalísticos.⁴³⁰

En el tema que nos ocupa, una de las primeras provincias canadienses que reguló, aunque parcialmente el fenómeno, fue la provincia de Quebec, la que como hemos señalado cuenta con una tradición civilista y no de Common Law.

En el caso de Quebec, mediante diversas disposiciones en su código civil, ha quedado regulada la filiación derivada de aquellas personas que nacen a partir

⁴²⁹ Véase la Human Cloning Prohibition Act.

⁴³⁰ Véase la DNA Identification Act de Diciembre de 1998.

de técnicas de procreación humana asistida, proscribiendo por un lado, la subrogación de matriz ⁴³¹ y por el otro, desvinculando al donante de material biológico de cualquier relación paterno filial con el hijo nacido mediante cualquiera de las técnicas de procreación humana asistida. ⁴³²

Es de señalarse que en el caso de la provincia de Quebec, se reconoce la unión civil de dos personas del mismo sexo, por lo que las técnicas de procreación humana asistida pueden efectuarse en una pareja homosexual. ⁴³³

Así pues, en Canadá, después de años de debate y a partir de un proyecto de ley surgido en el 2002 denominado Assisted Human Reproductive Act, logra, en Marzo del 2004, emitir una ley relativa a la reproducción asistida, ⁴³⁴ que por disposición expresa regirá en todo Canadá. ⁴³⁵ Bajo el auspicio de ésta Ley se crea la Agencia canadiense de control de la procreación asistida y se prohíbe expresamente la clonación, así como la posibilidad de crear híbridos o quimeras a partir de material biológico humano, la implantación en un humano de embriones híbridos o no humanos, o bien la implantación en un animal de embriones humanos.

Adicionalmente prohíbe la maternidad subrogada con fines comerciales, dejando abierta la posibilidad de que este tipo de procedimiento se efectúe con fines altruistas, lo que cabe decir, contraviene lo dispuesto por el Código Civil de Quebec, en el que queda prohibida toda forma de subrogación de matriz, la Respecting Assisted Human Reproduction and Related Research Act proscribire además, la posibilidad de comercializar con gametos y la utilización de material genético humano sin el consentimiento apropiado. Es de señalarse que esta ley, a diferencia por ejemplo de la Inglesa, es una ley muy pormenorizada, y

⁴³¹ Véase al respecto el artículo 541 del Código Civil para la provincia de Quebec, Canadá.

⁴³² Véase al respecto el artículo 538.2 Código Civil para la provincia de Quebec, Canadá.

⁴³³ Véase al respecto el artículo 538 y posteriores del Código Civil para la provincia de Quebec, Canadá.

⁴³⁴ Véase la Respecting Assisted Human Reproduction and Related Research Act.

⁴³⁵ Véase: Roberts, Lance W., *Recent Social Trends in Canada*, Ed. McGill-Queen's Press, Canadá, 2005, p. 171.

dedica específicamente, un capítulo entero para definir qué se debe entender por embrión, clon, material genético, maternidad subrogada, etc.

2. LATINO AMÉRICA

Una primera precisión obligada es que hemos preferido incluir a México entre los países latinoamericanos y no entre los norteamericanos, en virtud de las similitudes culturales y legislativas que guarda con los primeros.

2.1. MÉXICO

De los países latinoamericanos analizados, pudimos observar que México, no obstante las críticas que hemos realizado, es quizá el país que más se ha interesado por las cuestiones biotecnológicas, aunque como se ha puntualizado en este trabajo, respecto de la biotecnología aplicada a la procreación humana asistida los esfuerzos han sido fragmentarios e incongruentes entre sí.

Efectivamente, México cuenta por ejemplo con la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, sin embargo, si bien esta ley está referida a organismos vivos, no es respecto de organismos vivos humanos.⁴³⁶ La ley va encaminada a proteger la salud humana que pudiera verse afectada por modificaciones biotecnológicas en animales o vegetales.

En el tema que nos ocupa, es la Ley General de Salud, así como sus reglamentos, los que, aunque accidentalmente, pretenden regular el fenómeno que nos ocupa.

Nuestra ley de salud ha dado tumbos, pasando del ámbito liberal al conservador, no obstante, jamás ha profundizado realmente en el tema.

Efectivamente, en 1984 la Ley General de Salud por primera vez hace alusión al embrión, definiéndolo como el producto de la concepción hasta las trece

⁴³⁶ De hecho el artículo 3º de la Ley, excluye expresamente a los seres humanos.

semanas de gestación, la ley del 91 define por primera vez a las células germinales diciendo que estas son las células humanas capaces de dar origen a un embrión y define por primera vez al pre-embrión, diciendo que es el producto de la concepción hasta el término de la segunda semana de gestación.

Sin embargo, la ley se modifica en el año de 2000, desconociendo al pre-embrión y regresando a la posición del 84.

En el caso de México, derivado de la Ley General de Salud, existe el reglamento de Investigación para la Salud que curiosamente aunque contiene un capítulo relativo a la investigación con embriones, óbitos, fetos y fertilización asistida, poco o nada dice respecto del tema que nos ocupa.

Efectivamente, el capítulo cuarto del reglamento para la investigación de la salud, básicamente contiene unas cuantas definiciones relativas al embarazo, embrión, feto, óbito fetal, etc. y en realidad lo único que dice en cuanto a las investigaciones con embriones es que las mismas deberán realizarse de acuerdo a lo estipulado en el título décimo cuarto de la Ley General de Salud y lo estipulado en el mismo reglamento. Puro parafraseo, ya que el reglamento en cuestión no abunda en el tema, y el título decimo cuarto de la Ley General de Salud, realmente se refiere a la donación y trasplante de órganos así como a la definición del concepto de pérdida de la vida.

Cabe destacar que el reglamento de referencia, en materia de reproducción humana asistida se limita a decir en su artículo cincuenta y cinco que la investigación sobre fertilización asistida sólo será admisible cuando se aplique a la solución de problemas de esterilidad que no se puedan resolver de otra manera, respetándose el punto de vista moral, cultural y social de la pareja, lo que pareciera implicar la aceptación de nuestra legislación del fenómeno que nos ocupa, fenómeno que sin embargo no queda plenamente regulado.

Por otra parte el artículo 315 de la Ley General de Salud establece que los establecimientos de salud que requieren de autorización sanitaria son los dedicados a la extracción, análisis, conservación, preparación y suministro de órganos, tejidos y células, así como los bancos de órganos, tejidos y células, lo que implicaría que la crioconservación de óvulos o espermias, células al fin de cuentas, estaría permitida aunque no regulada, previa autorización de la Secretaría de Salud.

Igualmente en el artículo 317 de la citada ley, se prescribe que los *órganos, tejidos y células* no podrán ser sacados del territorio nacional, matizándolo posteriormente, al decir que los permisos para que los tejidos puedan salir del territorio nacional se concederán, siempre y cuando, estén satisfechas las necesidades de ellos en el país, salvo casos de urgencia.

Por último y dadas las implicaciones civiles que traen aparejadas las técnicas de reproducción humana asistida, en el caso mexicano algunos estados de la república han regulado, cada uno a su manera, el fenómeno que nos ocupa.

Así por ejemplo, en Baja California Sur, la inseminación artificial heteróloga de la mujer o la implantación en ella de un óvulo fecundado por personas ajenas al matrimonio, sin consentimiento del marido es causa de divorcio.⁴³⁷ Lo que aunque sin una regulación específica, presume la autorización de este tipo de procedimientos heterólogos.

En el caso del Distrito Federal, el Código Civil ha ido más lejos en cuanto a los derechos reproductivos consagrados en la constitución. Efectivamente, el Código Civil para el Distrito Federal establece, que los cónyuges tienen derecho a decidir de manera libre, informada y responsable el número de espaciamiento de sus hijos, pero agrega, así como emplear, en los términos que señala la ley, cualquier método de reproducción asistida, para lograr su

⁴³⁷ Véase el Código Civil del Estado de Baja California

propia descendencia. Este derecho será ejercido de común acuerdo por los cónyuges.

Cabe señalar que la expresión, "*en los términos que señala la ley*" carece realmente de todo significado, ya que el referido código no desarrolla ninguna regulación relativa a la reproducción asistida. Igualmente, cuando dicho código afirma que los cónyuges pueden "emplear cualquier medio de reproducción" no queda claro si cualquier medio de reproducción incluye por ejemplo la maternidad subrogada, la inseminación post-mortem, o inclusive la clonación. Lo que como hemos venido sosteniendo, resulta en extremo peligroso en términos jurídicos y sociales.

Es interesante destacar que de acuerdo a la reforma al Código Penal para el Distrito Federal de fecha 26 de Abril de 2007, en lo relativo al aborto, se precisa que para los efectos de ese código, el embarazo es la parte del proceso de la reproducción humana que comienza con la implantación del embrión en el endometrio. Posición la anterior que compartimos, sin embargo, hemos de insistir que en nuestra opinión, este tipo de precisiones deberían estar en legislaciones relativas a la salud y no, como el caso que nos ocupa en una legislación penal.

Adicionalmente, la coletilla "para los efectos de éste código" deja sin efecto cualquier otra aplicación de tan importante concepto, relativo al inicio del embarazo.

Como se puede apreciar, al menos para la legislación penal del Distrito Federal, al embrión se le desconocen absolutamente todo tipo de derechos, el problema aquí, más allá del embarazo, es si podemos o no manipular a los embriones, investigar con ellos, destruirlos, etc.

Similar a lo dispuesto en el Estado de Morelos, el código civil del Distrito Federal disponía que si una mujer utilizaba algún método de fecundación

asistida sin la anuencia de su esposo, tal hipótesis se convertía en una causal de divorcio.⁴³⁸

En cuanto a las consecuencias filiatorias derivadas de la utilización de algún método de fecundación asistida, la legislación civil de la capital de la República, establece una nueva ficción jurídica, pues previene que el parentesco de los hijos nacidos por este medio, será el parentesco consanguíneo.

Adicionalmente, la ley precisa que los padres que consientan la reproducción asistida, con la donación del esperma a cargo de una tercera persona, no podrán en ningún momento ejercitar acción de desconocimiento de paternidad.

En cuanto a los hijos nacidos después de disuelto el matrimonio, el código civil de la capital establece que si un hijo nace después de trescientos días, cuando el conyugue haya consentido expresamente en el uso de métodos de fecundación asistida, la acción de desconocimiento de paternidad no prosperará.

Debido a las deficiencias legislativas, no queda claro cómo debe darse el consentimiento, ante quien, o que formalidades debe guardar. Igualmente, con la actual redacción del código, queda abierta la posibilidad del uso de métodos de fecundación asistida post-mortem, con las consecuencias jurídicas, biológicas y sociales que ello implica.

Por otra parte, el código penal de la capital contiene un capítulo relacionado con delitos relativos a la procreación humana asistida, la inseminación artificial y la manipulación genética.

⁴³⁸ Cabe señalar que esta situación cambió radicalmente a partir de del 03 de Octubre de 2008, cuando fueron publicadas en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, las reformas al Código Civil así como al Código de Procedimientos Civiles en materia de divorcio. Bajo el nuevo esquema, desaparecieron las tradicionales causales de divorcio, así como el divorcio conocido como voluntario. Es decir, a partir de las recientes reformas en materia de divorcio, se instituyó un sólo procedimiento que podríamos denominar como unilateral, bajo el cual ya no es necesario acreditar ninguna causal y no se requiere tampoco el consentimiento del otro cónyuge para obtener el mismo.

Como ya se ha mencionado, el primer problema es la falta de sistematicidad entre las diferentes leyes, así el código penal del Distrito Federal establece que quienes dispongan de óvulos o esperma para fines distintos a los autorizados por sus donantes, será sancionado penalmente. Sin embargo, en ninguna parte se regula la donación de material genético.

Se sanciona la inseminación artificial de la mujer sin su consentimiento, ignorando que ese hecho ya se encontraba sancionado en la ley general de salud. Adicionalmente, la sanción relativa en una y otra ley, es contradictoria en cuanto al número de años con que se sanciona, ya que el código penal para el Distrito Federal sanciona con una pena de tres a siete años, en tanto que la ley general de salud establece una sanción de dos a ocho años de prisión.⁴³⁹

Por último, el código penal para el Distrito Federal prohíbe la manipulación genética, la fecundación de óvulos humanos con fines distintos a la procreación y la clonación humana. Cabe aclarar que en este sentido, la llamada clonación terapéutica no se encuentra expresamente prohibida.

Por su parte en el Estado de México se considera causa de divorcio la inseminación artificial sin consentimiento del cónyuge, en lo que hace a la fecundación asistida solo puede practicarse con la autorización de la mujer, se prohíbe la maternidad subrogada y cuando la inseminación artificial se obtenga por medio de un banco de esperma, no hay lugar a la investigación de

⁴³⁹ La ley General de Salud, previene en su artículo 466 que al que sin consentimiento de una mujer o aun con su consentimiento, si ésta fuere menor o incapaz, realice en ella inseminación artificial, se le aplicará prisión de uno a tres años, si no se produce el embarazo como resultado de la inseminación; si resulta embarazo, se impondrá prisión de dos a ocho años. La mujer casada no podrá otorgar su consentimiento para ser inseminada sin la conformidad de su cónyuge. Por su parte el Código penal para el D.F. en su artículo 150 establece que a quien sin consentimiento de una mujer mayor de dieciocho años o aún con el consentimiento de una menor de edad o de una incapaz para comprender el significado del hecho o para resistirlo, realice en ella inseminación artificial, se le impondrán de tres a siete años de prisión. Si la inseminación se realiza con violencia o de ella resulta un embarazo, se impondrá de cinco a catorce años de prisión.

paternidad respecto del donante. No encontramos sin embargo, bajo qué tipo de regulación deben regirse los bancos de esperma.⁴⁴⁰

En Jalisco, tácitamente se admite la inseminación artificial ya que su Código Civil establece que se reputará como padre, al varón que consintió en la inseminación artificial de su cónyuge cuando fue con semen del marido.⁴⁴¹ Sin decirlo así, el referido código jalisciense incluye el concepto de voluntad procreacional que hemos propuesto en este trabajo. Sin embargo, aunque admite la inseminación heteróloga, nada dice respecto de la donación de material genético

En el Estado de Morelos, la legislación previene únicamente que es causa de divorcio la inseminación heteróloga o la implantación de un óvulo en la mujer, sin el previo consentimiento del marido.⁴⁴² Igual que el anterior, nada dice respecto de la donación de material genético.

En el estado de Querétaro por su parte, la legislación civil únicamente establece que aquel que sea concebido por inseminación artificial tiene el imprescriptible derecho de conocer la identidad de sus padres biológicos.⁴⁴³

Para el estado de San Luis Potosí, es causa de divorcio el uso de métodos de fecundación artificial sin el consentimiento del esposo, sin ahondar en el resto de los fenómenos implicados.⁴⁴⁴

Uno de los estados en el que se ha profundizado más en la materia, sin que ello signifique que existe una regulación exhaustiva, lo es el estado de Tabasco, éste, yendo en contra de las opiniones internacionales, permite la

⁴⁴⁰ Véase el Código Civil para el Estado de México.

⁴⁴¹ Véase el Código Civil para el Estado de Jalisco.

⁴⁴² Véase el Código Civil para el Estado de Morelos.

⁴⁴³ Véase el Código Civil para el Estado de Querétaro.

⁴⁴⁴ Véase el Código Civil para el Estado de San Luis Potosí.

subrogación de matriz, reconociendo las figuras de madre contratante, madre gestante o sustituta y madre subrogada.⁴⁴⁵

Para el Código Civil de Tabasco, la primera es la que contrata los servicios de la madre gestante o de la madre subrogada, la segunda, es decir la gestante o sustituta, es la que lleva el embarazo a término y proporciona el componente para la gestación⁴⁴⁶ más no el componente genético, y la madre subrogada es aquella que provee ambos componentes, es decir el material genético y el gestante para así lograr la reproducción humana.

En materia de divorcio, el código tabasqueño es parco, y solo establece que el hecho de que la mujer emplee un método de concepción humana artificial, sin el consentimiento del marido, se considera causa de divorcio.

Adicionalmente, esta legislación ha regulado, aunque parcialmente, cuestiones relativas a la filiación, por ejemplo establece que salvo en el caso de que se trate de un hijo nacido de una madre gestante sustituta, cuando el hijo nazca de una mujer casada que viva con su esposo, el Oficial del Registro Civil no podrá asentar como padre a otro que no sea el mismo marido, excepto que éste haya desconocido al hijo y exista sentencia ejecutoria que así lo declare.

Igualmente, precisa que en el caso de los hijos nacidos como resultado de la participación de una madre gestante sustituta, se presumirá la maternidad de la madre contratante que la presenta, ya que este hecho implica su aceptación. En los casos en los que participe una madre subrogada, deberá estarse a lo ordenado para la adopción plena.

Tratándose de inseminación artificial, sin precisar si se refiere a la homóloga o a la heteróloga, o en el caso de la maternidad subrogada, la legislación tabasqueña admite la posibilidad de que el hijo así nacido sea adoptado.

⁴⁴⁵ Véase el Código Civil para el Estado de Tabasco.

⁴⁴⁶ Suponemos que cuando el artículo 93 del Código Civil de Tabasco habla de “proporcionar el componente para la gestación” se refiere al útero o matriz femenina.

Adicionalmente, se admite la inseminación artificial post mortem, aunque nada se dice respecto de la fecundación in vitro, no obstante lo anterior, el propio código civil admite la posibilidad de reconocer al hijo que aún no ha nacido, si ha sido concebido por cualquier método de inseminación artificial o fertilización in vitro, aun y cuando no se encuentre en el útero materno en el momento del reconocimiento.

En fin, es evidente que el intento hecho por el estado de Tabasco es un intento fallido, ya que deja muchos aspectos sin clarificar, confunde técnicas y admite ciertas hipótesis que la experiencia internacional desaconseja.

Coahuila es otro de los estados que ha legislado en la materia, su código civil contiene un capítulo denominado de la filiación resultante de la fecundación humana asistida, en el que autoriza la concepción in vitro, la transferencia embrionaria y la inseminación artificial.

En esta entidad de la república, la aplicación de técnicas de procreación humana asistida queda restringida a parejas unidas en matrimonio o concubinato, quienes además deben demostrar que no han podido engendrar en los últimos cinco años y que ello se debe a razones puramente biológicas. En el caso de esterilidad o infertilidad, la legislación civil admite la posibilidad de la inseminación o fecundación heteróloga.

De acuerdo con lo prevenido en el código civil de Coahuila, solo se permite la fecundación de un óvulo, mismo que debe ser implantado en la solicitante, prohibiéndose cualquier diagnóstico de carácter pre-implantatorio.

Aunque no se dice expresamente, es de suponerse que el consentimiento puede ser revocado en cualquier momento, sin embargo la ley establece que dicho consentimiento quedará revocado de pleno derecho con la muerte de

quién lo otorgó, a condición de que antes no se hubiere producido la fecundación.

En cuanto a la mujer cuyo matrimonio fue disuelto por divorcio, nulidad o muerte, ésta no podrá ser inseminada con material genético de quien fuera su marido, sin embargo, si hubiere un óvulo fecundado, éste deberá implantarse en esa mujer.

A diferencia del estado de Tabasco, Coahuila prohíbe expresamente la maternidad subrogada, prescribiendo su código civil que todo pacto o convención que verse sobre la procreación o gestación, realizado en nombre de otra persona es inexistente y que el contrato de maternidad subrogada es inexistente y por lo mismo no producirá efecto legal alguno. A mayor abundamiento se establece que si un óvulo fecundado fuese implantado en una mujer de quien no proviniera el material genético, la maternidad se atribuirá a esta y no a quien lo aportó.⁴⁴⁷

En fin como ya se adelantó, el hecho de que en México la legislación civil se encuentre tan fragmentada, provoca disparidades y contradicciones que en nada favorecen ni a la técnica jurídica ni mucho menos a la resolución de problemas. Adicionalmente, como ha quedado demostrado, no es en el ámbito civil donde deben regularse los fenómenos que nos ocupan. Es necesario, como lo hemos propuesto, una legislación que siguiendo los principios aludidos en este trabajo, regule de manera especializada y con carácter nacional, los fenómenos biotecnológicos abordados en nuestro trabajo.

2.2. ARGENTINA

En Argentina, si bien existe un amplio debate doctrinario, no existe una regulación específica de los fenómenos que ahora nos ocupan, en el plano doctrinario podemos encontrar variadas y divergentes opiniones, sin embargo,

⁴⁴⁷ Véase el Código Civil para el Estado de Coahuila.

en el plano jurídico no existe una regulación concreta y Argentina se limita a prohibir expresamente la clonación con seres humanos.

Efectivamente, en Argentina mediante decreto de fecha 7 de Marzo de 1997, argumentando que la clonación contraviene los valores propios del pueblo argentino, el Estado prohibió cualquier forma de experimentación en materia de clonación con seres humanos.⁴⁴⁸

2.3. BRASIL

En el caso de Brasil, aunque de manera limitada, podemos encontrar una regulación parcial de los fenómenos aquí abordados. En la nueva constitución brasileña de 1998,⁴⁴⁹ ha quedado establecido que es obligación del Estado preservar la diversidad y la integridad del patrimonio genético de dicha nación, así como fiscalizar aquellas entidades dedicadas a la investigación y manipulación de material genético.

A partir del anterior postulado constitucional se emitió una ley relativa a las normas de seguridad y mecanismos de fiscalización de aquellas actividades que incluyan organismos genéticamente modificados.⁴⁵⁰ En dicha ley, aunque brevemente, se definen conceptos como células germinales humanas, clonación, reproductiva y terapéutica y células troncales embrionarias.

La ley permite la investigación terapéutica con embriones humanos siempre y cuando sean embriones sobrante no viables derivados de técnicas de fertilización in vitro o bien, sean embriones que se encuentren congelados con una antigüedad superior a los tres años. Precisa además que en cualquier caso es requisito también el consentimiento de los progenitores.

⁴⁴⁸ Véase el decreto número 200/2007.

⁴⁴⁹ Véase el artículo 225 fracción II de la Nueva Constitución Brasileña.

⁴⁵⁰ Véase la ley número 11.105 de Marzo de 2005.

Esta ley, prohíbe expresamente la ingeniería genética aplicada a células germinales humanas, cigotos o embriones humanos. Adicionalmente y de manera expresa, prohíbe la clonación humana.

Al final la ley establece una serie de sanciones de tipo penal para quienes infrinjan las disposiciones establecidas en la misma.

2.4. COSTA RICA

En Costa Rica, por vía jurisdiccional se decidió prohibir la fecundación in vitro. En éste país se decidió no permitir dicha técnicas, mediante la Sentencia de la Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de Costa Rica de fecha 15 de marzo de 2001, en la que se establece una prohibición específica en cuanto a la fecundación in vitro. Así pues, la Corte Suprema de Justicia declaró como inconstitucional una propuesta para regular las técnicas de reproducción asistida en aquel país, ya que consideran que el embrión creado in vitro tiene los mismos derechos que un ser humano nacido.⁴⁵¹ No obstante, no encontramos regulación específica alguna, relativa a las diferentes hipótesis contenidas en este trabajo.

2.5. COLOMBIA

Otro país latinoamericano en el que es posible encontrar algún tipo de legislación al respecto es Colombia.

Sin embargo cabe destacar que Colombia ha regulado parcialmente el fenómeno que nos ocupa mediante la vía penal. Efectivamente a partir de Julio del 2000, Colombia penaliza la manipulación genética estableciendo que aquel que manipule genes humanos alterando el genotipo con finalidad diferente al tratamiento, el diagnóstico, o la investigación científica relacionada con ellos en

⁴⁵¹ Véase la sentencia en: <http://www.vidahumana.org/vidafam/repro/costarica-ivtro.html> (Página consultada el 28 de febrero de 2008)

el campo de la biología, la genética y la medicina, orientados a aliviar el sufrimiento o mejorar la salud de la persona y de la humanidad, será sancionado con prisión.

Igualmente penaliza la generación de seres humanos idénticos ya sea por clonación o por cualquier otro medio, y establece como delito la fecundación y tráfico de embriones humanos con finalidad diferente a la procreación humana.

Por último penaliza la inseminación artificial no consentida, agravándose la pena en caso de que dicha inseminación artificial sea practicada en una menor de catorce años.⁴⁵²

2.6. ECUADOR

En el caso de Ecuador, mediante una modificación efectuada en agosto de 1998, se agregó a la constitución que queda prohibida la utilización indebida de material genético humano. Sin embargo al momento de efectuar nuestra investigación, no hemos podido encontrar legislación secundaria que reglamente tal disposición constitucional, es decir, no existe una explicación sobre que debemos entender por "utilización indebida de material genético humano".⁴⁵³

2.7. PANAMÁ

Panamá es otro de los países latinoamericanos que han abordado el tema. En Panamá a partir de Enero del 2004⁴⁵⁴ quedó prohibida toda forma de financiamiento, tanto pública como privada, cuya finalidad sea la

⁴⁵² Véanse los artículos 132 y posteriores del Código penal Colombiano.

⁴⁵³ Véanse las modificaciones efectuadas a la Constitución ecuatoriana en 1998, específicamente a los artículos 23 y 44.

⁴⁵⁴ Véase la Ley número 3 del 15 de Enero del 2004. Ley en la que se prohíbe toda forma de clonación humana.

experimentación, investigación o desarrollo de cualquier forma de clonación humana.

Una de las peculiaridades de esta ley, es que no obstante la anterior, permite la reproducción de tejidos para la reparación de órganos con fines terapéuticos de prevención y cura de enfermedades, a partir del cordón umbilical del recién nacido o cualquier técnica o método científico que se desarrolle, únicamente para el beneficio de éste, de sus familiares o de terceros. Al efecto la ley exige el consentimiento de la persona de quien se extrajo el material orgánico o de quienes ostenten su representación, siempre y cuando todo lo anterior no sea con fines lucrativos.

Finalmente la ley establece que lo anterior es permitido siempre que la reproducción de tejidos no implique la reproducción de seres humanos, situación cuestionable ya que la generación de tejido solo sería posible a partir de embriones humanos.

2.8. PERÚ

El último de los países latinoamericanos en el que encontramos alguna forma de regulación de los fenómenos que nos ocupan es Perú.

En este país, la Ley General de Salud establece que toda persona tiene derecho de recurrir al tratamiento sobre infertilidad así como a procrear mediante el uso de técnicas de reproducción asistida.

La ley, de manera tácita, prohíbe la maternidad subrogada y exige el consentimiento previo y por escrito de quienes se sometan a dichas técnicas. Expresamente prohíbe la clonación y en cuanto a la investigación y experimentación con seres humanos, remite a la declaración de Helsinki.⁴⁵⁵

⁴⁵⁵ Véanse los artículos 7 y 28 de la legislación sanitaria peruana.

En materia penal, a partir del 2002, Perú incluyó un apartado relativo a la manipulación genética, estableciendo penas corporales para aquellos que utilicen cualquier técnica de manipulación genética cuya finalidad sea la clonación de seres humanos.⁴⁵⁶

3. EUROPA

3.1. INGLATERRA

El país más emblemático del sistema de la Common Law lo es sin duda el Reino Unido, en este país la investigación biotecnológica en materia de procreación humana asistida inició ya hace mucho y ha sido un pionero en el área. Baste recordar al respecto, que fue precisamente en Inglaterra en donde se concibió la llamada primer bebé probeta del mundo, la ya legendaria Louise Brown.⁴⁵⁷

Cabe destacar que en este país, contrario a lo que sucede por ejemplo en Estados Unidos, el gobierno destina fuertes sumas de dinero público precisamente para la investigación en materia de biotecnologías. Uno de los principales documentos que han servido de base, no solo a Inglaterra sino a muchas legislaciones, fue el informe Warnok de 1982.

En aquel año, frente a la problemática generada por la aplicación de éstas técnicas, el gobierno británico creó una comisión especial a fin de que emitiera recomendaciones en materia de fertilización humana asistida, el trabajo de la comisión, redundó en una serie de recomendaciones de las que por su liberalismo destacan dos, una relativa a la permisión para investigar con embriones humanos, siempre y cuando la vida de estos no sobrepasara los

⁴⁵⁶ Véanse las modificaciones de fecha 16 de Enero del 2002 efectuadas al código penal peruano, Título XIV-A, DELITOS CONTRA LA HUMANIDAD, Capítulo V, DE LA MANIPULACIÓN GENÉTICA

⁴⁵⁷ Cabe hacer notar que Louise Brown, según lo reseñan los periódicos londinenses, en el 2006 se encontraba embarazada, y que dicho embarazo fue logrado por medios naturales. Véase la página del periódico Daily Mail en : http://www.dailymail.co.uk/pages/live/articles/news/news.html?in_article_id=394894&in_page_id=1770 (Página consultada el día 18 de Enero de 2008)

catorce días, y la otra respecto de la autorización en cuanto al alquiler de vientre o matriz.

Finalmente, Inglaterra decide en 1990 regular el fenómeno.⁴⁵⁸ Uno de los principales rasgos de la regulación inglesa, es que la misma está dirigida específicamente a la creación de embriones humanos de manera extracorpórea, aclarándose que aquellos embriones producidos en el cuerpo humano y extraídos posteriormente, no quedan protegidos por el acta en cuestión. Una cuestión que sigue siendo debatida en muchos países es cuándo inicia el embarazo, en ese sentido, la legislación inglesa, coincidiendo con las opiniones de la Organización Mundial de la Salud, de manera expresa, establece que el embarazo inicia con la anidación del embrión.

La redacción de esta ley es realmente peculiar, ya que establece una serie de prohibiciones o limitaciones generalmente seguidas de la expresión "*excepto en caso de que se obtenga una autorización para ello*". Respecto de la conservación de embriones, esta es permitida por un período de cinco años, en tanto que la conservación de gametos puede prolongarse hasta por diez años, sin embargo, si se obtiene el correspondiente permiso, ambos plazos pueden ser ampliados.

En el mismo orden de ideas, en principio, queda prohibida la creación de embriones y su almacenamiento, con excepción de aquellas entidades que hayan obtenido una autorización al respecto. Igualmente prohíbe, salvo autorización expedida al respecto, mezclar gametos humanos con gametos de animal, esto último con serias implicaciones éticas ya que aunque en principio prohíbe la creación de híbridos, pero para todo fin práctico se deja abierta la posibilidad al señalar que ello podrá hacerse, si se obtiene la autorización correspondiente.

⁴⁵⁸ Véase la Human Fertilisation and Embryology Act.

La ley prohíbe expresamente la transferencia al útero de una mujer ya sea de gametos o embriones de origen no humano, prohibiéndose así mismo la conservación –denominada en la ley como almacenamiento- de embriones después de la aparición de la línea primigenia, aclarando la misma ley que la línea primigenia aparece catorce días después de sucedida la fecundación óvulo/esperma.

Igualmente, la ley establece que en principio, se considerará madre a aquella mujer que resulte embarazada como consecuencia de la implantación de un embrión, aún y cuando éste sea ajeno a ella, siempre y cuando no exista un acuerdo previo de subrogación de matriz.

Respecto de ésta última, cabe decir que además de la necesidad de un acuerdo previo al respecto, es necesario que los padres que reciban al hijo soliciten a los tribunales el reconocimiento como padres, exhibiendo el acuerdo de referencia dentro de los seis meses siguientes al nacimiento del hijo, en esta hipótesis el tribunal podrá decidir favorablemente, siempre y cuando el o los padres biológicos, acepten incondicionalmente la decisión judicial.

Para que el tribunal pueda aprobar un acuerdo de subrogación, es necesario que el mismo tribunal constate que dicho acuerdo no fue a título oneroso, entendiendo por ello que no hubo un acuerdo económico, lo que no impide sin embargo, que a la mujer gestante se le retribuyan aquellos gastos razonables, derivados del propio proceso de gestación.

No obstante lo anterior, la ley establece que ningún acuerdo de subrogación podrá ser ejecutado coactivamente en contra de ninguna de las partes, de ahí la exigencia antes señalada de que el tribunal deberá constatar que los padres acepten incondicionalmente la decisión del tribunal.

Por último, es de señalarse que Inglaterra desde 1985 ya contaba con una regulación relativa al alquiler de matriz, en dicha regulación se prohíbe por

ejemplo, la intervención de terceros en la negociación de acuerdos de subrogación con fines comerciales, prohibiendo igualmente toda forma de publicidad o propaganda en relación a dicha actividad.⁴⁵⁹

En lo referente a la clonación, Inglaterra formalmente no la prohíbe ya que lo que expresamente se encuentra prohibido, es la implantación en una mujer de un embrión humano clonado, señalando que quien lo haga podrá recibir una condena de hasta 10 años de prisión.⁴⁶⁰

Como hemos visto, Inglaterra cuenta con una legislación de corte liberal en la que la utilización de las técnicas de procreación humana asistida queda condicionada a la obtención de licencias o permisos, es por ello que podemos afirmar que la ley solo representa un andamiaje jurídico que toma vida realmente a partir de las autorizaciones que vía administrativa, expida le Human Fertilisation and Embriology Authority, quien es formalmente la autoridad encargada de reglamentar a detalle, la aplicación práctica de dichas técnicas.

Así pues, aunque existe una regulación al respecto, en Inglaterra es una entidad gubernamental la encargada de responder a la problemática derivada de la medicina de la reproducción, mediante la emisión de códigos de conducta para médicos e investigadores, códigos que tienen fuerza vinculante y obligatoria.

3.2. ESPAÑA

España es sin duda, un pionero en la materia y es quizá el país con la legislación más pormenorizada respecto del tema que nos ocupa. La historia legislativa en España data de finales de la década de los ochenta pues fue en 1988 cuando se emitió por primera vez la ley 35/1988 sobre Técnicas de

⁴⁵⁹ Véase la Surrogacy Arrangements Act.

⁴⁶⁰ Véase la Human Reproductive Cloning Act.

Reproducción Asistida, una ley que en su momento fue precursora, pionera y liberal en cuanto al análisis del fenómeno de la procreación humana asistida.

Uno de los primeros rasgos de la primer legislación española, es que no se establecía una limitante en cuanto a la generación de pre-embryones para el procedimiento de fecundación in vitro, igualmente, no existía limitante en cuanto al número de embryones a transferir a una mujer en un solo ciclo, estos dos fenómenos trajeron como resultado, por un lado, un número elevado de embarazos múltiples y por el otro, una acumulación desmedida de embryones que debieron ser crioconservados y eventualmente eliminados.

Es pues, a partir de la experiencia obtenida a lo largo de quince años, que en el año 2003 se emite la ley número 45, misma que viene a modificar dos artículos de la legislación de 88, en la exposición de motivos se explica que las modificaciones propuestas en 2003, responden a varios hechos, por un lado porque se comprobó al paso de los años, la mejoría en el desarrollo de la técnica, concluyéndose que se habían reducido los riesgos relacionados con los tratamientos y se habían mejorado substancialmente las tasas de embarazos y nacimientos.

Se reconoce además que durante la vigencia de la primera ley y dados los avances de la ciencia, se generaron vacíos, particularmente en cuanto al número de embryones acumulados, así como el destino final de los mismos, señalándose además, que los descubrimientos científicos sugerían, en 2003, el aprovechamiento de los pre-embryones supernumerarios o sobrantes con fines de investigación.

En ese orden de ideas, el legislador español, atendiendo el avance científico en la materia, decidió modificar los artículos 4 y 11 de la ley de 1988 con una triple finalidad, evitar, en la medida de lo posible, la generación de embarazos múltiples, evitar que aumentara el número de embryones congelados, y apoyar la investigación científica con embryones sobrantes.

Para tales efectos, la ley 45 de 2003, limitó la producción de embriones así como la transferencia de los mismos a no más de tres por ciclo, algo parecido a lo que se hacía en Alemania. Por otra parte, reconociendo el avance científico, se aumentó el plazo en el que el semen masculino podía ser criopreservado, en la ley de 88, el plazo era de cinco años, en la ley de 2003 se autoriza la criopreservación de semen al menos por un período igual a la vida del donante. Por otra parte en la legislación de 88 se prohibía expresamente la congelación de óvulos, en tanto que la legislación de 2003 se admite, aunque condicionadamente, tal procedimiento.⁴⁶¹

En fin, la legislación española sufre una nueva mutación y así en el año de 2006 surge la ley número 14, misma que viene a derogar las dos anteriores. Los principales cambios en la actual legislación, se debieron al importante avance científico logrado en las últimas décadas, al desarrollo de nuevas técnicas de reproducción humana asistida, así como al aumento potencial de posibles líneas de investigación y la necesidad de dar una respuesta concreta al problema del destino final de los pre-embryones supernumerarios.

Si bien en la ley 45/2003, que modificaba la de 1988 se había dado una posible respuesta al problema de los pre-embryones supernumerarios, la misma resultó parcial.

En efecto, la ley 45/2003, proponía un trato diferente a los pre-embryones crioconservados en función de cuál fuera la fecha de su generación. Así, los pre-embryones congelados antes de noviembre de 2003, podían ser dedicados además de otros fines, a la investigación, posibilidad que estaba vedada a aquellos generados con posterioridad, los que podrían destinarse únicamente a fines reproductivos de la pareja generadora o en su caso a la donación a otras mujeres.

⁴⁶¹ Véase exposición de motivos de la Ley 45/2003.

Así pues la ley de 2006 introduce importantes novedades. En primer lugar, define el concepto de pre-embrión, concepto que si bien se utilizaba en las dos anteriores legislaciones, jamás había sido claramente definido, entendiéndose por tal al embrión in vitro constituido por el grupo de células resultantes de la división progresiva del ovocito desde que es fecundado hasta 14 días más tarde. Cabe señalar que la definición tiene más bien tintes políticos, ya que se evita la especulación respecto de si un pre-embrión in útero es persona o no.

Lo anterior resulta contradictorio, toda vez que el Tribunal Constitucional español ya se había pronunciado al respecto, estableciendo que al pre-embrión humano, es decir aquel que no ha superado los catorce días de desarrollo, se le reconoce un valor singular a pesar de no alcanzar el status jurídico de persona humana.⁴⁶²

Por otra parte la actual legislación española, siguiendo las disposiciones de la Constitución Europea, prohíbe la clonación en seres humanos con fines reproductivos, pero es omisa respecto de la clonación con fines de investigación.

En lo concerniente a las técnicas de reproducción humana asistida, la ley del 88 de manera taxativa establecía cuales eran las posibilidades técnicas conocidas en aquel momento, y fijó los límites legales de actuación. Sin embargo, al aparecer nuevas técnicas, las mismas quedaron fuera del marco jurídico, por ese motivo la nueva ley adoptó un criterio más abierto enumerando las técnicas que, según el estado de la ciencia y la práctica clínica, pueden realizarse.

Es decir la normativa española de 2006 adoptando criterios más amplios, habilitó por la vía administrativa, a las autoridades sanitarias a fin de que previo informe de la Comisión Nacional de Reproducción Humana Asistida, fuese posible autorizar la práctica de nuevas técnicas, las que, una vez

⁴⁶² Véanse al respecto dos sentencias del Tribunal Constitucional Español. (212/1996 y 116/1999).

constatada su evidencia científica y clínica, podrían ser autorizadas mediante la emisión del correspondiente decreto por el Gobierno.

En fin, el rasgo característico de la ley 14/2006, es que la misma ha recogido las experiencias derivadas de casi dos décadas de experiencia en el tema. Es de destacarse que en cuanto al fenómeno que nos ocupa, ninguna legislación podrá considerarse acabada, ya que día con día, los avances científicos obligarán, como ha quedado en evidencia en el caso español, a adaptar y readaptar la legislación.

3.3. FRANCIA

En el caso de Francia, después de más de treinta años ⁴⁶³ y múltiples debates es realmente hasta el 2004 cuando se legisla definitivamente sobre la materia.

⁴⁶⁴ Define la asistencia médica en materia de procreación como toda práctica que permita la procreación humana fuera del proceso natural. Reconoce la fecundación in vitro y la inseminación artificial y deja abierta la puerta a cualquier técnica equivalente que permita los mismos resultados.

La asistencia en materia de medicina procreativa está destinada a remediar los problemas de infertilidad patológica debidamente diagnosticados, de aquellas parejas unidas en matrimonio o de aquellas que demuestren haber llevado una vida en común de al menos dos años de antigüedad. Para poder acceder a tales servicios es necesario además, que la pareja se encuentre en edad de procrear y que consientan previamente y por escrito, en la aplicación de alguna de las técnicas disponibles.

La ley francesa, prohíbe tanto la inseminación artificial como la transferencia de embriones cuando un miembro de la pareja ha muerto, cuando existe una separación de hecho de la pareja, un divorcio o una demanda o solicitud de

⁴⁶³ Carcaba Fernández, María, Op. Cit., p.42.

⁴⁶⁴ Véase la ley número 2004-800.

divorcio. Igualmente en el caso de las parejas no casadas, queda prohibida la inseminación artificial si ha cesado la vida en común o bien cuando algún miembro de la pareja, casada o no, ha revocado su autorización.

De lo anterior se deduce que la asistencia médica en materia de procreación humana asistida no es permitida para las mujeres solas.

En el caso de la fecundación in vitro, la ley exige que el embrión así creado deberá provenir de al menos un gameto perteneciente a la pareja. Cabe destacar que la ley no establece ninguna limitación al número de embriones creados, a condición de que la pareja sea debidamente informada de los posibles destinos de los mismos. Sin embargo, mientras una pareja cuente con embriones congelados, la misma no puede solicitar la creación de embriones adicionales, salvo si se comprueba que los embriones criopreservados tienen algún defecto que los haga inviábiles.

Cuando una pareja criopreserve embriones, la misma debe ser consultada cada año, debiendo dar por escrito su anuencia para que los embriones sigan siendo en congelación. Si la pareja no desea conservarlos más, o en caso de muerte de alguno de los miembros, ambos o el sobreviviente, pueden autorizar a fin de que los embriones criopreservados sean recibidos por otra pareja para su implantación o que sean destinados a la investigación. En todo caso el período máximo para conservar embriones congelados, de acuerdo a la ley francesa no puede superar los cinco años.

Cabe destacar que la ley francesa no habla de donación de embriones sino de renuncia a los mismos. En ese sentido, queda prohibido que aquellos que renuncian a un embrión conozcan la identidad que los que lo acogen y viceversa, igualmente se prohíbe cualquier forma de pago a favor de la pareja que renuncia.

Por otra parte, para que una pareja pueda recibir un embrión ajeno, se requiere autorización judicial, la que solo será otorgada cuando el juez haya constatado la validez del consentimiento dado por la pareja original. Igualmente, la ley exige al juez que constate, en el caso de la pareja receptora, que se encuentra en posibilidades de ofrecer al futuro hijo por nacer, las mejores condiciones en el plano educativo, familiar y psicológico. Por último queda estrictamente prohibido el pago o remuneración de cualquier especie a favor de la pareja que renuncia al embrión.

Se permite la procreación heteróloga, siempre y cuando exista un riesgo de transmisión de alguna enfermedad grave ya sea en perjuicio del hijo o de algún miembro de la pareja y además que la pareja haya dado su consentimiento por escrito. En cuanto a la maternidad subrogada, esta se encuentra prohibida, en este sentido, la filiación de un hijo respecto de la madre, se establecerá siempre a partir del alumbramiento.

Un dato particular de la legislación francesa, es que establece que solamente los embriones concebidos en los que se incluya el material genético de al menos uno de los miembros de la pareja, podrán entrar o salir del territorio nacional. También prescribe que ningún embrión humano puede ser concebido ni utilizado con fines comerciales o industriales.

En cuanto a las células germinales, la ley autoriza su conservación a condición de que se pretenda una futura procreación, o bien cuando por algún tratamiento médico se vea afectada la fertilidad de un individuo. Cabe destacar que en este sentido la ley francesa no establece límite temporal alguno.

En cuanto a la clonación, la legislación sanitaria francesa remite al código civil de aquel país, diciendo que queda prohibida cualquier intervención que tenga por objeto el hacer nacer un niño genéticamente idéntico a una persona, ya sea viva o muerta.⁴⁶⁵

⁴⁶⁵ Véase el artículo 16-4 del Código Civil Francés.

Igualmente previene que la concepción in vitro de un embrión, o la creación del mismo por medio de la clonación para fines terapéuticos o de investigación se encuentra prohibida.

Curiosamente, la ley prohíbe expresamente la investigación sobre embriones humanos, sin embargo, después matiza tal prohibición diciendo que, a título excepcional las parejas pueden autorizar, en caso de no utilizar embriones previamente generados, que se investigue con los mismos.

La investigación con embriones, en la legislación sanitaria francesa, está limitada a aquellos concebidos mediante la fecundación in vitro y está condicionada a la expedición de un decreto que emita el Consejo de Estado, decreto en el que se precisará cuales son las condiciones para este tipo de investigaciones, mismas que deberán efectuarse en un período de cinco años contados a partir de la expedición del citado decreto.⁴⁶⁶

Por último la legislación sanitaria francesa, remite al código penal⁴⁶⁷ para el efecto de establecer sanciones a quienes no respeten las disposiciones establecidas en la misma. Cabe decir que las sanciones en algunos casos son severas, por ejemplo, si alguien provoca el nacimiento de un niño genéticamente idéntico a otra persona viva o muerta, se hace acreedor a una pena de prisión de treinta años y una multa de siete millones quinientos mil euros, si tales hechos son cometidos por una banda criminal organizada la prisión será a perpetuidad, en cuanto a la persona que se preste para proveer material genético con tal fin, esta será sancionada con una pena de diez años de prisión y una multa de ciento cincuenta mil euros.

⁴⁶⁶ El decreto de referencia fue emitido el 6 de Febrero del 2006, y en él se establecen una serie de requisitos y autorizaciones necesarias para la investigación con embriones.

⁴⁶⁷ Véase el Código Penal Francés.

3.4. ALEMANIA

Alemania por la vía civil y predominantemente por la vía penal, ha establecido una serie de restricciones y sanciones encaminadas a la protección del embrión.⁴⁶⁸

Efectivamente, en Diciembre de 1990 se promulgó la ley sobre protección de embriones,⁴⁶⁹ en la que se abordan diversos temas relativos a los fenómenos que nos ocupan. Así, ésta ley prevé diferentes sanciones corporales, por ejemplo, a quien transfiera a una mujer un óvulo fecundado ajeno o bien, a quien haga fecundar un óvulo sin el propósito directo e inmediato de ser transferido, con la finalidad de producir un embarazo, en la mujer de quien proviene.

En Alemania, y por la vía penal ya reseñada, se restringe el número de óvulos a fecundar a un máximo de tres, debiéndose implantar los mismos dentro de un solo ciclo, en consecuencia, se sanciona la creación o implantación de más de tres óvulos por ciclo de una mujer. Cabe señalar que en cuanto a la criogenización de embriones la ley parece omisa, sin embargo es práctica común en las clínicas de fertilidad, sin olvidar que, en los términos de esta ley, únicamente se pueden producir tres embriones y los mismos deben ser, como ya se mencionó, implantados en un mismo ciclo.

Aunque la ley no lo denomina así, la subrogación de matriz también se encuentra prohibida, ya que se sanciona la fecundación artificial o la transferencia de embriones a una mujer, cuando esta pretenda darlo a un tercero una vez alumbrado el hijo. En el caso alemán, la ley contiene un apartado denominado "*utilización abusiva de embriones humanos*" en el que queda expresamente prohibida la enajenación de un embrión, sancionando de

⁴⁶⁸ Messina de Estrella Gutierrez, Graciela N., Op. Cit., p. 158.

⁴⁶⁹ Legislación en vigor desde el 1 de Enero de 1991.

igual manera la creación de embriones con cualquier fin distinto a la procreación o embarazo de una mujer.

En lo que hace a la selección de sexo, la ley alemana lo prohíbe en principio, señalando como excepción cuando tal selección de sexo tenga por objeto evitar en el niño por nacer una distrofia muscular tipo Duchenne o una enfermedad vinculada al sexo de similar gravedad. Esta ley también sanciona el hecho de producir un embrión sin la previa autorización de quienes hayan aportado las células germinales, considerando también como delito la transferencia de óvulo fecundado a una mujer sin que esta haya dado previamente su anuencia.

En lo referente a la aplicación de las técnicas de procreación asistida post-mortem, la ley alemana prohíbe y en consecuencia sanciona, la fertilización de un óvulo con el semen de un hombre que haya fallecido. Al respecto cabe señalar que la sanción antes mencionada es para quien fertilice el óvulo con espermatozoides de un difunto, exonerando a la mujer en la que se implante dicho embrión.

Por último la legislación penal alemana sanciona con penas privativas de la libertad, la clonación de embriones, fetos, seres humanos e inclusive de personas muertas así como la modificación o alteración de la información hereditaria de células germinales humanas y su uso para generar un embrión. Prohíbe también de manera expresa, la formación de quimeras o híbridos, impidiendo la unión de dos embriones a fin de que intercambien información genética y la generación de embriones mezclando material biológico humano y animal, en la misma línea, prohíbe la implantación de un embrión humano en un animal o de un embrión animal en una mujer.

Por otra parte, en 1997 Alemania modificó diversas disposiciones de su Código Civil, entre las modificaciones más relevantes se establece que la maternidad se regirá por el alumbramiento, es decir, se reputa madre a aquella mujer que da a luz a un hijo, lo que se encuentra en concordancia con la prohibición penal

de la subrogación de matriz antes señalada. No obstante todo lo anterior, y en una aparente contradicción, el Tribunal Constitucional Alemán, ha reconocido el derecho del hijo a conocer sus verdaderos orígenes biológicos.

3.5. SUIZA

En relación a Suiza, la primer característica que hay que hacer notar es que, en materia de medicina reproductiva, cuenta con una regulación a nivel constitucional.⁴⁷⁰ Efectivamente, la constitución suiza dedica un apartado a la Seguridad Social y la Salud, y en su artículo 119 se establecen diferentes normas relativas a la medicina reproductiva e ingeniería genética en el ámbito humano.

En ese sentido, la constitución suiza prescribe en primer término, que todo ser humano se encuentra protegido en contra del abuso de la medicina reproductiva y de la ingeniería genética. Para la constitución suiza, todos tienen un derecho al patrimonio genético, prohibiéndose en consecuencia todo tipo de clonación así como todo tipo de intervención genética tanto en las células germinales como en el embrión humano.

Se prohíbe que se transfiera material –la constitución le denomina patrimonio-germinal y genético no humano al humano y viceversa. En cuanto a las técnicas de procreación humana asistida propiamente dichas, limita su aplicación a problemas de infertilidad o bien cuando se pretenda evitar la transmisión de enfermedades graves por vía hereditaria. Se prohíbe cualquier tipo de manipulación genética que tenga por objeto determinar características específicas del concebido, en consecuencia, se prohíbe expresamente la investigación tanto con gametos como con embriones.

En cuanto a la fecundación extracorpórea de óvulos femeninos, la misma es permitida, a condición que el embrión resultante sea trasplantado inmediatamente a la mujer, lo que implica una prohibición tácita respecto de la

⁴⁷⁰ Véase la Constitución Federal de la Confederación Suiza de Abril de 1999.

conservación de embriones. Adicionalmente, la constitución proscribire, tanto la subrogación de matriz como la donación de embriones, prohibiéndose además cualquier forma de comercialización ya sea de óvulos o espermias así como de embriones ya formados. Por último es de señalarse que en los años setentas se modificó el Código Civil, estableciéndose que tratándose de filiación, el marido no puede impugnar la paternidad si ha consentido en la concepción por medio de la intervención de terceros.

Otro grupo de países que han regulado el fenómeno que nos ocupa, son los llamados países Nórdicos, particularmente, Suecia y Noruega.

3.6. SUECIA

El caso de Suecia, llama la atención por tener una de las leyes más pequeñas en cuanto articulado se refiere. Efectivamente la ley sueca de 1991 consta apenas de siete artículos en los que en principio se condiciona al consentimiento de los donantes para cualquier intervención con embriones de origen humano, la ley admite la investigación con embriones e inclusive la experimentación, a condición que tales actividades se realicen dentro de los primeros catorce días a partir de su fecundación.

Adicionalmente se ordena la destrucción de todo embrión que haya sido objeto de experimentación, igualmente, prohíbe que sea implantado en una mujer cualquier embrión que haya sido objeto de experimentación. Más allá de los embriones, y aunque no se dice expresamente, es permitido investigar e incluso experimentar con óvulos y espermatozoides, los cuales, dado su carácter experimental, no podrán, en caso de ser fecundados, implantarse en una mujer.

En lo referente a la crioconservación, la ley sueca solo la permite por un período no mayor a un año, no obstante contempla la posibilidad de ampliar

dicho período mediante autorización expresa de la Dirección Nacional de Seguridad Pública y Previsión Social.

Por último, en caso de que no se respeten las disposiciones de la ley, el infractor podría ser sancionado ya sea con una multa o bien con pena de prisión hasta por un año.

3.7. NORUEGA

En el caso de Noruega, el país cuenta desde 1994, con una legislación que regula la aplicación de la biotecnología a la medicina.⁴⁷¹ La referida ley se compone de ocho artículos en los que, entre otras cosas se definen conceptos como inseminación artificial y fecundación in vitro, corpórea o extracorpórea.

La ley ordena que la aplicación de dichas técnicas está reservada a las mujeres unidas en matrimonio o bien para aquellas que mantengan una relación equiparable al matrimonio, para poder hacer uso de dichas técnicas es necesario el consentimiento por escrito de la pareja.

Esta ley contempla la importación hacia el interior del país de esperma, siempre y cuando sea autorizada por el Consejo Nacional de Salud. En cuanto a la donación de esperma, esto se permite para utilizarse en procedimientos de inseminación artificial, siempre y cuando, en el caso de parejas el varón sea estéril, por otra parte los centros autorizados deberán mantener en secreto la identidad del donante, prohibiéndose además que el donante reciba información sobre la pareja que recibe en donación el material biológico.

En lo que hace a la fecundación in vitro, se condiciona la aplicación de la técnica al hecho de que hombre o mujer sean estériles, sin embargo una vez creado el pre-embrión, éste puede implantarse exclusivamente en el vientre de la mujer de quien se obtuvo el óvulo a fecundar. La ley prohíbe la congelación

⁴⁷¹ Véase la ley número 56 de 1994.

de óvulos y en cuanto a embriones la condiciona a una temporalidad no superior a los tres años, en la inteligencia que únicamente los centros autorizados por el estado, pueden crioconservar espermias, o embriones.

La legislación noruega, prohíbe expresamente la investigación con embriones, permitiendo que se hagan de manera excepcional, y solo en caso de enfermedades de transmisión hereditaria, la selección de sexo o el diagnóstico preimplantatorio del óvulo fecundado. Por último, la ley considera la posibilidad de aplicar sanciones penales a quienes no respeten sus disposiciones, sin embargo, es de detallarse que la pena máxima contemplada es de tres meses.

4. ASIA

También algunos países asiáticos han regulado jurídicamente el fenómeno que nos ocupa, en nuestra investigación pudimos detectar que al menos China y Japón tienen una regulación al respecto.

4.1. CHINA

En el caso de China la regulación de las técnicas de procreación asistida se dio en el año 2000 mediante una ordenanza denominada The Human Reproductive Technology Ordinance ⁴⁷², una de sus primeras disposiciones es que esta ordenanza está dirigida a cualquier forma de creación, uso o manipulación de embriones, independientemente de si los mismos son o no implantados en el cuerpo de una mujer.

Igualmente, la ordenanza crea el Consejo en Tecnología Reproductiva Humana que deberá estar integrado por un equipo multidisciplinario, entre otros, por médicos, trabajadores sociales, juristas, religiosos o cualquier persona dedicada a enseñar teología, filosofía o ética, al menos una enfermera y psiquiatras. Las facultades de este consejo serán, entre otras, expedir

⁴⁷² Véase el sitio oficial de Hong Kong: <http://www.hklii.org/hk/legis/ord/561/>, (Página consultada el 27 de Enero de 2008)

licencias, así como revisar y analizar los diversos fenómenos relativos a las técnicas de procreación humana asistida.

Por otra parte, en el caso chino, se encuentra prohibida, la creación de embriones con fines de investigación, la combinación de gametos o embriones humanos y no humanos así como la conservación de embriones más allá de la aparición de la línea primitiva.⁴⁷³ Cabe destacar que para los efectos de esta ordenanza, al igual que en el caso inglés, se entiende que la línea primitiva aparece a los catorce días de gestación, por lo que en ese sentido, los embriones no podrán ser conservados más allá del catorceavo día, plazo que según la ordenanza no incluye el período en que los embriones hayan sido almacenados.⁴⁷⁴ Igual que algunas de las legislaciones analizadas, China prohíbe la implantación de embriones humanos en animales o bien la implantación de embriones animales en humanos.

En lo relativo a la clonación, la ordenanza china lo prohíbe expresamente, prohibiendo también el mantener o usar cualquier tipo de tejido fetal o testicular con propósitos de tecnología reproductiva, queda prohibida la selección de sexo, sin embargo ello será permitido cuando se trate de evitar enfermedades ligadas al sexo, lo que deberá ser certificado al menos por dos médicos.

Las técnicas de procreación humana asistida, en el caso chino, se encuentran reservadas para parejas unidas en matrimonio, se permite la donación de material biológico pero queda prohibido el dar o recibir cualquier tipo de pago.

Por otra parte y en lo que se refiere a la subrogación de matriz, en China se permite que una mujer conciba a un hijo por encargo, debiendo en su caso, entregar el hijo a la pareja con quien originalmente se celebró el acuerdo. No obstante, aunque la ordenanza no lo expresa así, quedan prohibidas las

⁴⁷³ La línea primitiva hace alusión a las primeras manifestaciones en el embrión del cerebro. Esto sucede aproximadamente a las tres semanas de gestación. Véase: Moore, T, Keith L., Op.Cit., p. 60.

⁴⁷⁴ El término almacenamiento debe entenderse como similar a la criogenización.

agencias de subrogación de matriz, ya que la ordenanza prohíbe dar o recibir cualquier pago por servicios de negociación respecto de una posible subrogación de matriz, prohibiéndose además cualquier forma de anuncio en el que se invite a tales prácticas, es de suponerse en consecuencia, que la subrogación de matriz en China, se encuentra permitida pero únicamente con fines altruistas.

Cabe señalar que la ordenanza china, a diferencia por ejemplo de lo que sucede en Inglaterra, prescribe expresamente, que los acuerdos de subrogación de matriz son siempre obligatorios y ejecutables para las partes intervinientes.

Por último es de señalarse que la presente ordenanza china, contempla diversas sanciones para quienes violen cualquiera de las prohibiciones antes señaladas, sanciones que dependiendo de si es la primer falta o no, van desde la multa, hasta la prisión, en algunos casos por varios años.

4.2. JAPÓN

Japón cuenta con una regulación bastante complicada que básicamente está referida a la clonación. De las diferentes legislaciones analizadas, la japonesa es quizá la más compleja siendo abundante e inclusive redundante, en cuanto a las definiciones sobre las diversas formas de clonación posibles, humana, animal o híbrida.

La legislación japonesa, surgida en el año 2000, es una legislación que en principio prohíbe la clonación de seres humanos adultos, lo que no le impide aceptar la clonación de embriones humanos.

La redacción de la ley es peculiar, ya que como se dijo dedica un gran apartado a definir las posibles alternativas por las que se puede obtener un embrión, y en un solo artículo, el tercero, establece las prohibiciones, diciendo

que queda prohibida la transferencia de un embrión clónico somático humano, un embrión anfimíctico ⁴⁷⁵ humano/animal, un embrión híbrido humano-animal o un embrión quimérico humano/animal al útero de un humano o un animal.

476

5. OCEANÍA

5.1. AUSTRALIA

Otro país de tradición jurídica de Common Law es Australia, este país al igual que Inglaterra, ha sido pionero en la investigación biomédica relativa a la procreación humana asistida, hacia 1983 los australianos ya habían logrado un embarazo mediante fecundación in vitro con un embrión previamente congelado.

Igualmente Australia, fue uno de los primeros países del mundo en enfrentarse a problemas jurídicos derivados de la aplicación de técnicas reproductivas, recordemos que fue precisamente en el estado de Victoria, donde surge el problema de dos embriones congelados por la familia Ríos, la que fallece dejando en orfandad a los referidos embriones. La respuesta Australiana, fue que dichos embriones carecían de todo derecho hereditario. ⁴⁷⁷

Cabe señalar que Australia, antaño territorio dominado por los ingleses, sigue precisamente la tradición de la Gran Bretaña. Australia se divide en ocho territorios, de los cuales solo tres han regulado de manera específica la aplicación de biotecnologías reproductivas. Los tres territorios australianos que sí cuentan con una regulación al respecto son, Victoria, Australia del Sur y Australia del oeste.

⁴⁷⁵ Cabe destacar que nos resultó imposible determinar que significa embrión anfimíctico,

⁴⁷⁶ Véase al respecto la siguiente página web: http://www.fr.emb-japan.go.jp/brief/04_jb427.html (página consultada el 17 de Marzo del 2008)

⁴⁷⁷ Véase al respecto, Shevory, Thomas C., *Body/politics: Studies in Reproduction, Production, and (re)construction*, Ed. Greenwood Publishing, USA, 2000, p. 81.

Si bien cada legislación tiene sus particularidades, los tres territorios antes citados siguieron el ejemplo de Inglaterra, creando en principio una comisión a fin de que emitiera directrices a seguir. Bajo ésa tónica, surgieron tres diferentes regulaciones, una para Australia del Sur en 1988,⁴⁷⁸ otra para Australia del oeste en 1991⁴⁷⁹ y otra para Victoria en 1984.⁴⁸⁰

El resto de las provincias o territorios se rigen, en lo general, por códigos de conducta médicos, es decir por lineamientos cuyo carácter es de tipo ético antes que jurídico.

Por último es pertinente señalar que en el caso de Australia, existe desde 2002 la Prohibition of Human Cloning Act,⁴⁸¹ en la que se establecen diversas penalidades para quienes pretendan clonar a un ser humano. Esta Acta, de cobertura nacional, establece prohibiciones expresas en materia de clonación de seres humanos, penalizando específicamente, la creación de embriones que no tengan como finalidad el embarazo de una mujer, la implantación de un embrión humano clonado en una mujer o en cualquier animal, la importación de embriones clonados, la creación de embriones desarrollados a partir de material genético de más de dos seres humanos, el mantenimiento de embriones fuera del cuerpo humano más allá de los catorce días, la creación de quimeras o híbridos, las alteraciones genómicas en el embrión, o la comercialización de células germinales o de embriones.

Como podemos ver las respuestas ofrecidas por los diferentes países que han abordado el tema son múltiples, variadas y en algunos casos equidistantes. Creemos realmente que la discusión apenas comienza y que habrá de profundizarse en los años por venir. Como lo hemos sostenido, las respuestas

⁴⁷⁸ Véase la Reproduction Technology Act.

⁴⁷⁹ Véase la Human Reproductive Technology Act.

⁴⁸⁰ Véase la Infertility, Medical Procedures Act

⁴⁸¹ Véase: <http://www.nhmrc.gov.au/publications/synopses/prohibitsyn.htm> (Página consultada el 17 de marzo de 2008)

no son fáciles, sin embargo es necesario abordar el fenómeno desde la óptica jurídica y específicamente desde la óptica bio-jurídica.

BIBLIOGRAFÍA.

ABELLÁN, Fernando, *Reproducción humana asistida y responsabilidad médica*, Comares, Granada, 2001.

ADAME Godard, Jorge, *Naturaleza, Persona y Derechos Humanos*, Cuadernos Constitucionales México-Centroamérica, UNAM, México, 2006.

AGUILERA Portales, Rafael Enrique, *Teoría Política y Jurídica, problemas actuales*, Ed. Porrúa, México, 2008.

AGUILERA Rafael, *Igualdad ¿para qué? A propósito de la Ley Orgánica para la igualdad efectiva de mujeres y hombres*, Universidad de Salamanca, Granada, 2007.

ALBARELLOS, Laura A., *Bioética con trazos jurídicos*, Ed. Porrúa, México, 2007.

ALBERRUCHE Díaz-Flores, Mercedes, *La Clonación y selección de sexo ¿Derecho Genético?*, Dykinson, Madrid, 1998.

ALKORTA Idiakez, Itziar, *Regulación jurídica de la medicina reproductiva*, Arazadi, Navarra, 2003.

ALLENDE, Rafael, *El genoma Humano y el Derecho*, Ed. Montecorvo, Madrid, 2001.

ANSÓN, Francisco, *Se fabrican hombres: (informe sobre la genética humana)*, Ediciones Rialph, Madrid, 1988.

APARISI Miralles, Ángela, *Clonación humana y derecho*, Ed. Ucam-Aedos, Murcia, 2003.

ARISTÓTELES, en: *Política*. Libro primero, Capítulo I, Aguilar, Madrid, 1973.

ARTEAGA Nava, Elisur, *Maquiavelo: estudios jurídicos y sobre el poder*, OXFORD, México, 2000.

BAQUEIRO Rojas, Edgar y otro, *Derecho Civil. Introducción y personas*, OXFORD, México, 2004.

BAQUEIRO Rojas, Edgar y otro, *Derecho de Familia y Sucesiones*, México, OXFORD, México, 2004.

BASAVE Fernández del Valle, Agustín, *Filosofía del Derecho*, Porrúa, México, 2001.

BELL, Daniel, *El advenimiento de la Sociedad Post-industrial*, Alianza Editorial, Madrid, 2001.

BENÍTEZ Ortuzar, Ignacio Francisco, *Aspectos jurídico-penales de la reproducción asistida y la manipulación genética humana*, Edersa, Madrid, 1997.

BERGEL, Salvador D. y otro, *Bioética y derecho*, Argentina Rubinzal-Culzoni, Buenos Aires, 2003.

BERIAIN, Iñigo de Miguel, *El embrión y la biotecnología*, Comares, Madrid, 2004.

BERNA Sesma, Ingrid, *Hacia una Regulación Jurídica en México, sobre la Investigación en Células troncales*, en: *Células troncales. Aspectos Jurídico Filosóficos*, Berna Sesma, Ingrid (Coordinadora) Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, México, 2005.

BERNA Sesma, Ingrid, *Memoria del Congreso Internacional de Culturas y Sistemas Jurídicos Comparados*, UNAM, México, 2005.

BRENA Sesma, Ingrid y otro, *Segundas Jornadas sobre Globalización y derechos humanos: bioética y biotecnología*, UNAM, México, 2004.

BRENA Sesma, Ingrid, *El derecho y la Salud. Temas a reflexionar*, UNAM, México, 2004.

BESTARD Camps, Joan y otros, *Parentesco y reproducción asistida: cuerpo persona y relaciones*, Universidad de Barcelona, Barcelona, 2003.

BLANCO, Luis Guillermo, *Bioética y Bioderecho*, Editorial Universidad, Argentina, 2002.

CABAL, Luis y otros, *Cuerpo y Derecho: Legislación y Jurisprudencia en América Latina*, Ed. Temis, Bogotá, 2001.

CABRERA, José Luque, *Biología molecular e ingeniería genética: Conceptos, técnicas y aplicaciones en Ciencias de la salud*, Elsevier Saunders, Madrid, 2006.

CALLEJO Rodriguez, Carmen, *Aspectos Civiles de la protección del concebido no nacido*, McGraw Hill, Madrid, 1997.

CAMBRÓN, Ascensión y otros, *Entre el nacer y el morir*, Comares, Granada, 1998.

CANO Valle, Fernando, *Clonación Humana*, México, UNAM, México, 2004.

CARCABA Fernández, María, *Los problemas jurídicos planteados por las nuevas técnicas de procreación humana*, Bosch, Barcelona, 1995.

CARPIZO, Jorge, y otro, *Derechos humanos, aborto y eutanasia*, UNAM, México, 2008.

CASADO, Maria, *Los retos de la genética en el siglo XXI: Genética y Bioética*, Ediciones Universidad de Barcelona, Barcelona, 1999.

CASADO, María, *Las leyes de la bioética*, Gedisa, Barcelona, 2004.

CASTAÑO de Restrepo, María P. y otro, *Derecho, genoma humano y biotecnología*, Temis, Bogotá, 2004.

CHAPOUTHIER, Georges, *La fin de l`homme à la lumière de ses origines et de ses racines*, en: Hervé, Christian et autre (directeurs), *Vers la fin de l`homme*, Ed. de Boeck, France, 2006.

CONSEJO GENERAL DEL PODER JUDICIAL (Asociación Española de Bioética), *La Clonación Humana a debate*, Ucam-Aedos, Murcia, 2003.

DE LA CUESTA Aguado, Paz M., *La reproducción asistida humana sin consentimiento*, Ed. Tirant lo Blanch, Valencia, 1999.

DE PINA, Rafael y otro, *Diccionario de Derecho*, Porrúa, México, 1998.

DEL VECCHIO, Georgio, *Filosofía del Derecho*, traducción de la 4ª. Edición Italiana por Luis Recaséns Siches, tomo 1, Uteha, México, 1946.

DÍAZ DE TERÁN, Velazco, María, *Derecho y nueva eugenesia*, Ediciones Universidad de Navarra, Pamplona, 2005.

DOMINGO, María, *Las técnicas procreativas y el Derecho de Familia (Canónico)*, Civitas, Madrid, 2002.

DWORKIN Ronald, *El Imperio de la Justicia*, Ed. Gedisa, Barcelona, 1992.

ESCRÍBAR, W., Ana y otros, *Bioética. Fundamentos y dimensión práctica*, Ed. Mediterráneo Ltda., Santiago, 2004.

FEMENÍA Lopez, Pedro J., *Status jurídico del embrión humano, con especial consideración al concebido in vitro*, McGraw Hill, Madrid, 1999.

FIERRO Bardají, Alfredo, *Para una ciencia del sujeto. "Investigación de la personalidad"*, Anthropos, Barcelona, 1993.

FLORES Trejo, Fernando, *Bioderecho*, Porrúa, México, 2004.

GAFO, Javier, *Procreación humana asistida: aspectos técnicos, éticos y legales*, Universidad Pontificia, Comillas, Madrid, 1998.

GARCÍA Fernández, Dora, *La Adopción de embriones humanos*, Porrúa, México, 2007.

GARCÍA Maynez, Eduardo, *Filosofía del Derecho*, Porrúa, México, 2002.

GARCÍA Ruiz, Yolanda, *Reproducción Humana Asistida*, Comares, Granada, 2004.

GARZA García, César, *Derecho Constitucional Mexicano*, México, McGraw Hill, México, 2001.

GARZA García, César, *La defensa de la constitución*, Lazcano Garza Editores, Monterrey, 1997.

GOMEZ Sanchez, Yolanda, *El Derecho a la reproducción humana*, MARCIAL PONS, Madrid, 1994.

GONZÁLEZ DE CANCINNO, Emilssen, *Derecho y Bioética* (Primer Seminario Franco Andino), Universidad de Colombia, Colombia, 2003.

GONZÁLEZ, L., *Del mundo feliz de Huxley a los hijos de Dios de Gattaca*, Ed. Incógnita, Madrid, 2008.

GONZÁLEZ Valenzuela, Juliana, *Genoma Humano y Dignidad Humana*, UNAM-Ed. Anthropos, Madrid, 2005.

GORJÓN Gómez Francisco Javier, (Compilador) *Justicia Alternativa Médica, "El derecho y la Bioética en la Ciudad Internacional del Conocimiento"* UANL, Monterrey, 2006.

GRASES, P. y otros, *Patología ginecológica: Bases para el diagnóstico morfológico*, Ed. Elsevier, Madrid, 2002.

GREYDANUS, Donald E. y otros, *Salud en el ámbito educativo*, Elsevier Saunders, Madrid, 2006.

GUIU, Ignacio, en: *La Clonación Humana a Debate*, Ed. Ucam-Aedos, Murcia, 2003.

HABERLE, Peter, *El estado constitucional*, UNAM, México, 2001.

HABERMAS Jürgen, *El futuro de la naturaleza humana. ¿Hacia una eugenesia liberal?*, Paidós, Barcelona, 2002.

HABERMAS Jürgen, *Entre naturalismo y religión*, Ed. Paidós, México, 2006.

HABERMAS, Jürgen, *Facticidad y Validez*, Editorial Trotta, Madrid, 2001.

HERNÁNDEZ Estévez, Sandra Luz y otro, *Técnicas de Investigación Jurídica*, Oxford, México, 2003.

HIDALGO Ordás, Ma. Cristina, *Análisis jurídico-científico del concebido artificialmente*, Bosch, Barcelona, 2002.

HOBBS, Thomas, *Leviatán*, parte I, capítulo XVI, México, Fondo de Cultura Económica, México, 1996.

HURTADO Oliver, Xavier, *El derecho a la Vida ¿y a la muerte?*, Porrúa, México, 2000.

HUXLEY, Aldous, *Brave New World (Un Mundo feliz)*, Ed. Diana, México, 1932.

IZQUIERDO Muciño, Martha Elba, *Garantías Individuales*, Oxford, México, 2004.

JUNQUERA DE ESTÉFANI, Rafael, *Reproducción asistida, filosofía ética y filosofía jurídica*, Tecnos, Madrid, 1998.

KANT, Immanuel, *Fundamentación de la Metafísica de las costumbres*, (Traducción de Manuel Garcia Morente), Editorial Encuentro, Madrid, 2003.

KELSEN, Hans, *La paz por medio del Derecho*, Trotta, Madrid, 2003.

KELSEN, Hans, *La teoría pura del derecho*, Colofón, México, 1994.

KLOTZKO, Judith, *¿Quieres clonarte?*, Ed. Universitat de Valencia, Valencia, 2006.

LARSEN, William D., *Embriología humana*, Ed. Elsevier, Madrid, 2003.

LÓPEZ Barahona, Mónica y otro, *La clonación Humana*, Ariel, Barcelona, 2002.

MARCÓ, Javier, *Diez temas de reproducción asistida*, Ediciones Internacionales Universitarias, España, 2001.

MARGADANT, Guillermo, *Derecho privado romano*, Esfinge, México, 1998.

MARTENS, Ekkehard, *¿Qué significa felicidad?*, Universidad de Valencia, Valencia, 1993.

MARTÍNEZ Moran, N. y otros, *Biotecnología, Derecho y dignidad humana*, Comares, Granada, 2003.

MARTÍNEZ Sergio F., *El mecanismo de la selección natural: Su origen y su papel en discusiones metodológicas en la segunda mitad del siglo XIX*, en: *Filosofía e Historia de la Biología*, Barahona, Ana y otros, compiladores, UNAM, México, 2004.

MARTINEZ-PEREDA Rodriguez, J.M. y otro, *La maternidad portadora, subrogada o de encargo en el derecho español*, Dykinson, Madrid, 1994.

MATEO Martín, Ramón y otro, *Bioética y derecho*, Ariel, Barcelona, 1987.

MENDIZABAL Allende, Rafael de, *El genoma humano y el derecho*, Ed. Montecorvo, S.A., Madrid, 2001.

MESSINA DE ESTRELLA Gutierrez, Graciela N., *Bioderecho*, Abeledo-Perrot, Argentina, 1998.

MICHEL Fariña, Juan J. y otro, *La encrucijada de la filiación. Tecnologías reproductivas y restitución de niños*, Lumen/Humanitas, Buenos Aires, 2000.
Mill, Stuart, *Utilitarianism*, Londres, 1863.

MOORE, T, Keith L., *Embriología clínica: El desarrollo del ser humano*, Ed. Elsevier, Madrid, 2005.

MORALES GIL de la Torre, Héctor, *Derechos Humanos: Dignidad y Conflicto*, Universidad Iberoamericana, México, 1996.

NOSSAL, G.J.V., *Los Límites de la manipulación genética*, Gedisa, Barcelona, 1997.

ORGAZ, Alfredo y otra, *Las personas humanas. Esencia y existencia*, Jose Luis de Palma Editor, Argentina, 2000.

ORTIZ Ahlf, Loretta, *Derecho Internacional Público*, Oxford, México, 2004.

PAZ, Sonia, *Los derechos humanos en la reproducción asistida, (título original en portugués: Os direitos da criança na reprodução assistida)* Ed. Pirámide, Sao Paulo, 2005.

PECES-BARBA Martinez, Gregorio, *La dignidad de las personas desde la Filosofía del Derecho*, Dykinson, Madrid, 2003.

PÉREZ Luño, Antonio-Enrique., *La seguridad Jurídica*, Ariel, Barcelona, 1994.

PÉREZ Monge, Marina, *La filiación derivada de técnicas de reproducción asistida*, Colegio de Registradores de la Propiedad y Mercantiles de España, Madrid, 2002.

PÉREZ Valera, Víctor Manuel, *Deontología Jurídica*, Oxford, México, 2004.

PITCH, Tamar, *Un derecho para dos*, UNAM/Trotta, México, 2003.

RADBRUCH, Gustav, *Introducción a la Filosofía del Derecho*, Fondo de Cultura económica, Bogotá, 1997.

RAMOS, Rodolfo, *Fecundación Asistida y Derecho*, Juris, Argentina, 1992.

RAWLS, John, *Teoría de la justicia*, Fondo de Cultura Económica, México, 1995.

RECASENS Siches, Luis, *Introducción al Derecho*, Editorial Porrúa, México, 1990.

RECASENS Siches, Luis, *Tratado General de Filosofía del Derecho*, Editorial Porrúa, México, 1986.

ROBERTS, Lance W., *Recent Social Trends in Canada*, Ed. McGill-Queen`s Press, Canadá, 2005.

RODRÍGUEZ Cepeda, Bartolo Pablo, *Metodología Jurídica*, Oxford, México, 2004.

ROJINA Villegas, Rafael, *Compendio de Derecho Civil Tomo I*, México, Porrúa, 2003.

ROJINA Villegas, Rafael, *Compendio de Derecho Civil Tomo II*, Porrúa, México, 2003.

ROMEO Casabona, Carlos Ma., *La eugenesia hoy*, Comares, Granada, 1999.

SADLER, T.W. , *Embriología Médica con orientación clínica*, Editorial Médica Panamericana, México, 2004.

SAGAN Carl, *Miles de millones: Pensamientos de vida y muerte en la antesala del Milenio*, Ediciones B., México, 1998.

SALINAS Quiroga, Genaro, *Ética*, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, 2000.

SÁNCHEZ-CARO, Javier y otro, *Reproducción Humana Asistida*, Comares, Madrid, 2002.

SHELLEY, Mary W., *Frankenstein*, Ed. Tomo, S.A., México, 2002.

SHEVORY, Thomas C., *Body/politics: Studies in Reproduction, Production, and (re)construction*, Ed. Greenwood Publishing, USA, 2000.

TESTART, Jacques y otro, *El Racismo del gen. Biología, medicina y bioética bajo la férula liberal*, FCE, México, 2001.

VÁZQUEZ, Rodolfo, *Bioética y derecho. Fundamentos y problemas actuales*, ITAM/FCE, México, 2002.

VÁZQUEZ, Rodolfo, *Del aborto a la clonación. Principios de una Bioética liberal*, FCE, México, 2004.

VELÁZQUEZ, José Luís, *Del homo al embrión*, Gedisa, Barcelona, 2003.

VIDAL Fernando y otro, *Piaget antes de ser Piaget*, Ediciones Morata, Madrid, 1998.

VIDAL Martinez, Jaime y otros, *Derechos Reproductivos y técnicas de reproducción asistida*, Comares, Granada, 1998.

VILA-CORO, Ma. Dolores, *Introducción a la Biojurídica*, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 1995.

VITORIA, Francisco de, *Reelecciones del Estado, de los indios y del derecho de la guerra*, Porrúa, México, 1985.

WARNOCK, Mary, *Fabricando Bebés ¿Existe un derecho a tener un hijo?*, Gedisa, Barcelona, 2004.

WEBER, Max, *Economía y Sociedad*, Ed. Fondo de Cultura Económica, México, 1964.

ZAGREBLESKY, Gustavo, *El Derecho Dúctil*, Editorial Trotta, Madrid, 2003.

ZARAGOZA Huerta, José, *Propuesta de Ley Federal Penitenciaria* en: Torres Estrada Pedro R. y otro, (compiladores) *La reforma del Estado*, Porrúa/EGAP, México, 2008.

ARTÍCULOS DE INTERNET

BENSON, P. y Wells, E., *Postcoital Contraception*, en <http://www.path.org/publications/pub.php?id=641> (página consultada el 09 de Enero de 2006).

BERNA Sesma, Ingrid, *Algunas consideraciones en torno a la reproducción por medio de la Inseminación*, Boletín Mexicano de derecho comparado N°. 82, Biblioteca Jurídica Virtual, UNAM,

CARRASCO, I., *El respeto debido al embrión humano: perspectiva histórico-doctrinal*, en: <http://www.bioeticaweb.com/content/view/156/41/> (página consultada el 3 de Noviembre del 2006)

CASADO, María, *¿Por qué Bioética y Derecho?*, Acta Bioética 2002, Revista editada por la Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de Salud, p. 185. <http://www.paho.org/Project.asp?SEL=PR&LNG=SPA&ID=354>. (página consultada el 19 de Febrero de 2006).

GARCÍA Díaz, Fernando, *¿Dónde se encuentra el inicio de la vida humana?* artículo publicado en : <http://www.bioetica-debat.org/modules/news/article.php?storyid=114> (página consultada el 28 de Octubre del 2006)

GARZÓN Valdez, Ernesto, *¿Qué puede ofrecer la ética a la medicina?*, p. 15. Documento presentado en el VII Seminario Eduardo García Máynez sobre teoría y filosofía del derecho, organizado por el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM), la Escuela Libre de Derecho, la Universidad Iberoamericana (UIA), la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la Universidad de las Américas (UDLA). Evento llevado a cabo en la Ciudad de México los días 9, 10 y 11 de octubre de 1997. en: http://cervantesvirtual.com/servlet/SirveObras/35706177436793617422202/isonomia08/isonomia08_01.pdf (página consultada el 15 de febrero de 2006)

IÁÑEZ Pareja, Enrique, *Ética, clonación reproductiva*, en: http://www.ugr.es/~eianez/Biotecnologia/clonreproetic.htm#_ftnref5 (pagina consultada el día 11 de Enero de 2007)

IVANA Calle, Teresa Lanza, *Pensamiento Católico y Aborto: Una historia poco conocida*, en: http://www.ciudadaniasexual.org/publicaciones/Pensamiento_Catolico_y_Abort_o.pdf (página consultada el 29 de Octubre del 2006)

JAMES F., *La Ética como carácter y la investigación médica*, Acta Bioética 2004, Revista editada por la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud, p.16. en: <http://www.paho.org/Project.asp?SEL=PR&LNG=SPA&ID=354>. (página consultada el 12 de Junio del 2006).

LACADENA, Juan Ramón, *Investigación y ética*, en: http://w3.cnice.mec.es/tematicas/genetica/2002_03/2002_03_01_02.html (página consultada el 3 de Noviembre del 2006)

MUÑOZ de Alba Medrano, Marcia, *Bioética ¿Existe en el marco jurídico mexicano?* en: *La Bioética, un reto del tercer milenio*, Instituto de Investigaciones jurídicas, UNAM, Serie: Doctrina mexicana, México, Núm. 122, p. 42. <http://www.bibliojuridica.org/libros/libro.htm?l=404> (página consultada el 13 de marzo del 2006)

NÚÑEZ Acevedo, Néstor G., *Teratoma de Ovario*, www.medynet.com/usuarios/nnuneza/ginecologia/teratomagrasso.html (página consultada el 17 de Mayo de 2007)

PEÑA de la Mora, Alejandro, *Anticoncepción*, en: <http://www.sistema.itesm.mx/va/deptos/ci/articulos/anticoncepcion.htm> (página consultada el 10 de noviembre de 2007.)

ARTÍCULOS ESPECIALIZADOS

AGUILERA Portales, Rafael Enrique y otro, en: *Los Derechos Fundamentales en la Teoría Garantista de Luigi Ferrajoli*, IUSTITIA Revista Jurídica del Departamento de Derecho, ITESM, N.L., número 17, Monterrey, 2007, p. 164.

GARCÍA Ramírez, Sergio, *Bioética y Derecho*, en: *Jurídica: anuario del Departamento de Derecho de la Universidad Iberoamericana*, ISSN 1405-0935, No. 31, 2001.

DOBERING Gago, Mariana, *La Crioconservación y la donación de gametos como una alternativa de la infertilidad*, en: *Jurídica: anuario del Departamento de Derecho de la Universidad Iberoamericana*, ISSN 1405-0935, Nº. 34, 2004.

ROWELL, Jaime, *Stayin Alive, Postmortem Reproduction and Inheritance Rights*, Family Court Review, Vol. 41 No. e3, Julio de 2003.

DOOLEY, Dolores, *Ethics of New Reproductive Technologies: Cases and Questions*, Ed. Berghahn Books, USA, 2003.

WEAVER, John, *Outside-In: Theological Reflection on Life*, Ed. Smyth & Helwys Publishing, Inc., USA, 2006.

CHARLOTTE, August, *Regulating Dangerous futures: The German Embryo protection Act of 1990- Legislation in risk society* in, Social and Legal Studies, SAGE Publications, London, Thousand Oaks, CA and New Delhi Vol. 9(2), 2000.

BASLINGTON, Hazle, *The social organization of surrogacy: Relinquishing a baby and the role of payment in the psychological detachment process* in: Journal of Health Psychology, SAGE publications, London, Vol 7 (1), 2002.

REYES R., Venustiano, *El principio Jurídico de Igualdad*, en la Revista Jurídica de la Universidad Iberoamericana, México, No. 33, 2003.

SITIOS DE INTERNET

http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/science/newsid_6266000/6266910.stm
(página consultada el 14 de Febrero de 2008) Sitio oficial del periódico BBC de Londres, Inglaterra.

www.catolicas.com.ar/portal/index.php?option=com_content&task=view&id=17&Itemid=26, (página consultada el 29 de Octubre del 2008) Sitio de contenidos católicos.

www.cddhcu.gob.mx (página consultada el 25 de Octubre de 2006) Sitio oficial de la Cámara de Diputados del Congreso de la Unión.

www.dailymail.co.uk/pages/live/articles/news/news.html?in_article_id=394894&in_page_id=1770 (Página consultada el día 18 de Enero de 2008) Sitio oficial del periódico Dailymail, de Inglaterra.

www.elmundo.es/elmundosalud/2005/09/02/medicina/1125670409.html (página consultada el día 06 de Enero del 2007) Sitio dedicado a temas de salud

www.fr.emb-japan.go.jp/brief/04_jb427.html (página consultada el 17 de Marzo del 2008) Sitio oficial de la embajada del Gobierno Francés en Japón.

www.ftimes.com/main.asp?FromHome=1&TypeID=1&ArticleID=19978&SectionID=1&SubSectionID=1 (página consultada el 7 de Enero del 2005) Sitio Oficial del periódico Times en Estados Unidos de Norte América.

www.genome.gov/sglossary.cfm?ID=117 (página consultada el 11 de Enero del 2007) Sitio del Gobierno de los Estados Unidos de América. Instituto Nacional de Investigación en Genoma Humano.

www.genome.gov/sglossary.cfm?ID=138&action=lea (página consultada el 28 de julio de 2006). Sitio del Gobierno de los Estados Unidos de América. Instituto Nacional de Investigación en Genoma Humano.

www.hkliv.org/hk/legis/ord/561/, (Página consultada el 27 de Enero de 2008) Sitio relativo a información oficial del Gobierno de Hong Kong.

www.ipas.org/spanish/womens_rights_and_policies/international_health/professional_associations_recommendations.asp#Ethical (página consultada el 9 de Enero del 2006). Sitio de la Organización Mundial de la Salud.

www.nhmrc.gov.au/publications/synopses/prohibitsyn.htm (Página consultada el 17 de marzo de 2008) Sitio oficial del Consejo Nacional de Salud e Investigación Médica.

www.nobelprize.org/medicine/laureates/1935/spemann-bio.html (página consultada el 27 de Marzo del 2008) Sitio relativo a los Premios Nobel. Particularmente referido a Hans Spemann, considerado el padre de la microcirugía y Premio Nobel de Fisiología en 1935.

www.pro-criar.com.br/news/n0002.html (página consultada el 08 de Enero del 2007). Sitio Brasileño dedicado a fenómenos de reproducción humana asistida

www.salud.gob.mx/dgsr/metodo_de_emergencia/AE%20Dr%20Croxatto%20Proceso-enerativo%20Junio%202001.doc (página consultada el 26 de Enero de 2006) Sitio Oficial de la Secretaría de Salud de México.

www.salud.gob.mx/sitios_temporales/diasiguiente/05_meca_accion.html, (página consultada el 9 de Enero del 2007.) Sitio oficial de la Secretaría de Salud de México. Documento electrónico en el que se explican las bases científicas de la anticoncepción de emergencia.

www.vatican.va (página consultada el 10 de Enero del 2006.) Sitio de la sede oficial Papal de la Ciudad del Vaticano.

www.vidahumana.org/vidafam/repro/costarica- invitro.html (Página consultada el 28 de febrero de 2008) Sitio que contiene la Sentencia del Tribunal Constitucional de Costa Rica prohibiendo la fecundación in vitro en dicho país.

www.washingtonpost.com/wp-dyn/articles/A32411-2004Dec28.html (página consultada el 5 de Enero de 2005). Sitio oficial del periódico Washington Post en Estados Unidos de Norte América.

DISPOSICIONES NORMATIVAS NACIONALES Y EXTRANJERAS

Assisted Human Reproductive Act (Canada)

Clinical Laboratory Improvement Amendments Act y Fertility Clinics Success Rate and Certification Act (Estados Unidos de Norte América)

Código Civil Alemán.

Código Civil de la provincia de Quebec.

Código Civil Federal Mexicano.

Código Civil Francés.

Código Civil para el Distrito Federal.

Código Civil para el Estado de Coahuila.

Código Civil para el Estado de Jalisco.

Código Civil para el Estado de Nuevo León.

Código Civil para el Estado de San Luis Potosí.

Código Civil para el Estado de Tabasco.

Código Civil Suizo.

Código de Hammurabi.

Código Penal Colombiano.

Código Penal del Distrito Federal.

Código Penal Francés.

Código Penal para el Estado de Nuevo León.

Código Penal Peruano.

Constitución Brasileña.

Constitución Ecuatoriana.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Constitución Federal de la Confederación Suiza.

DNA Identification Act. (Canada)

Human Cloning Prohibition Act. (Estados Unidos de Norte América)

Human Fertilisation and Embryology Act. (Inglaterra)

Human Regulation Cloning Act. (Japón)
Human Reproductive Cloning Act.(Inglaterra)
Human Reproductive Technology Act. (Australia del oeste)
Infertility, Medical Procedures Act. (Victoria, Australia)
Ley General de Salud.
Ley número 3/2004. (Panamá)
Ley número 11.105/2005. (Brasil)
Ley número 14/2006. (España)
Ley número 35/1988. (España)
Ley número 45/2003. (España)
Ley número 56/1994. (Noruega)
Ley número 800/2004. (Francia)
Norma Oficial Mexicana NOM-095-SSA1-1994.
Prohibition of Human Cloning Act. (Australia)
Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.
Reglamento en materia de Control Sanitario de la Disposición de Órganos, Tejidos y Cadáveres de Seres Humanos.
Reproduction Technology Act. (Australia del Sur)
Respecting Assisted Human Reproduction and Related Research Act. (Canada)
Surrogacy Arrangements Act. (Canada)
The Human Reproductive Technology Ordinance. (China)

TESIS JURISPRUDENCIALES Y SENTENCIAS

No. de Registro: 192,160, Materia(s): Constitucional, Novena Época, Instancia: Pleno, Fuente: Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Tomo: XI, Marzo de 2000, Tesis: P. XIX/2000, Página: 112, Rubro: SALUD. EL DERECHO A SU PROTECCIÓN, QUE COMO GARANTÍA INDIVIDUAL CONSAGRA EL ARTÍCULO 4o. CONSTITUCIONAL, COMPRENDE LA RECEPCIÓN DE MEDICAMENTOS BÁSICOS PARA EL TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES Y

SU SUMINISTRO POR LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES QUE PRESTAN LOS SERVICIOS RESPECTIVOS.

No. de registro: 187,816, Novena Época, instancia: Pleno, fuente: Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta XV, de Febrero de 2002, Tesis: P./J. 13/2002, Página: 589, Rubro: DERECHO A LA VIDA. SU PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL.

Sentencias 212/1996 y 116/1999. Tribunal Constitucional Español.

Acción de inconstitucionalidad, radicada bajo el número 10/2000. Suprema Corte de Justicia de la Nación. México.

Acción de inconstitucionalidad, radicada bajo el número 146/2007. Suprema Corte de Justicia de la Nación. México.

Acción de inconstitucionalidad, radicada bajo el número 147/2007. Suprema Corte de Justicia de la Nación. México.

ÍNDICE ANALÍTICO

A

Aborto, 17, 29, 44, 118, 125, 133, 138, 139, 152, 160, 162, 163, 176, 186
Acción legislativa, 90
Acto de fe, 22, 23
Acto humano, 87
Acto sexual, 46
Acto terapéutico, 46
Actuación humana, 64
Administrativa, 15, 16
Adn, 54, 58, 78, 100, 114
Adulterio, 206
Adulterio biológico, 206
Adulto, 20, 124, 131, 151, 157
Agentes éticos, 63
Agentes morales, 63
Agricultura, 40
Aldous huxley, 46
Alemania, 228, 231, 239, 254, 298, 299
Alimentos, 70, 88, 199, 207
Alimentos transgénicos, 70, 88
Alma, 21, 23, 36, 124, 125, 138, 139
Alma espiritual, 24
Alma sensitiva, 23, 24
Alma vegetal, 23
Alquiler de matriz, 53, 250, 252, 289
Altruismo, 231
Alumbramiento, 32, 48
Alvin toffler, 7
Ambiental, 103
Amor, 22
Amoral, 62
Ancianos, 66
Anidación, 17, 18, 20, 24, 26, 29, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 118, 147, 150, 151, 153, 154, 170, 180, 181, 184, 185, 186, 187, 188
Animación, 21, 23, 24, 36, 138
Animación inmediata, 23
Animación retardada 23
Animales, 39, 40, 126, 127, 138, 156, 158
Anonimato, 229, 230, 231
Anticonceptivos, 17, 72
Aparato reproductor femenino, 49
Aparición de la mórula, 20
Aparición del cigoto, 19
Arbitrariedad, 94
Arbitrio, 64

Áreas científicas, 114, 115, 116
Argentina, 18, 31, 46, 61, 282, 283
Argumento ético, 66
Aristóteles, 23, 24, 64, 66, 76, 86, 95, 123, 148
Aristotélico-tomista, 77
Armonizar, 87
Artificial, 38, 41, 46, 48, 49, 50, 52, 57
Artifícios tecnológicos., 26
Asesinato, 16
Asia, 303
Assidted Human Reproductive Act., 272
Ateísmo, 23
Atención medica universal, 147
Ausencia de enfermedad, 98
Australia, 306, 307
Autonomía, 80, 81, 82, 83, 87, 98, 110, 111, 129
Autonomía de la voluntad, 82
Autonomía decisional, 111
Autoridades sanitarias, 118
Avance biotecnológico, 69, 70, 73, 77, 78, 97, 99, 103, 112, 114
Avance científico, 15, 16, 71, 77, 103, 108, 114, 263
Avance tecnológico, 145
Aztecas, 139

B

Babilonios, 130, 148
Baby M. 251, 254, 270
Bacterias, 88, 100, 164
Baja california sur, 207, 275
Bancos de órganos, 275
Beethoven, 58
Beneficencia, 80, 81, 83, 108
Bien común, 87, 89, 90, 91
Bien común social, 90
Bien público, 95
Bienestar, 15, 87, 106, 109, 111, 112, 116, 117
Bioderecho, 74, 75, 76, 89, 90, 93, 94, 101, 103, 113, 114
Bioderecho, 46, 108, 113
Bioethics, 69
Bioética, 59, 64, 69, 70, 71, 72, 74, 75, 76, 77, 78, 80, 97, 98, 101, 103, 104, 105, 110, 112, 113, 114, 116, 195, 264, 265
Bioeticistas, 74, 96
Biogenética, 109, 169, 264
Biojurídica, 71, 72, 75, 76, 78, 85, 95, 97, 98, 101

Biojurídico, 99, 102, 105
Biojuristas, 74, 96
Biología, 18, 39, 54, 70, 98, 114, 115, 116, 117, 124, 136, 146
Biología molecular, 115
Biológica, 14, 20, 28, 30, 39, 98, 99, 116
Biológico, 19, 28, 33, 40, 44
Biólogos, 73, 74, 112, 114
Bios, 69
Biotecnología, 15, 66, 70, 71, 88, 93, 104, 109, 168
Biotecnologías, 3, 287, 306
Biotecnológico, 47, 49, 75, 76, 78, 88, 93, 108, 109, 117, 149, 154, 169, 179, 263
Biotecnológicos, 69, 70, 71, 74, 76, 88, 90, 99, 101, 102, 104, 105, 108, 116, 121
Blastocisto, 20, 29, 31, 32, 33, 34
Blastómeros, 30, 31
Boecio, 137, 138, 148, 149
Botánica, 115
Brasil, 4, 247, 283

C

Cadáver, 100
Cambio social, 76
Canadá, 206, 271, 272
Capaces, 83, 99, 119
Capacidad biotecnológica, 73
Capacidad jurídica, 141
Carcinoma, 42, 45, 159, 161
Carga genética, 33, 34, 36, 37, 38
Carta magna, 146, 166, 176, 178
Carta magna norteamericana, 224
Castigo divino, 164
Católico, 23, 24
Causalidad, 135
Célula embrionaria, 57
Célula somática, 55, 56, 57
Células, 2, 21, 28, 29, 30, 31, 35, 37, 40, 42, 44, 45, 46, 51, 54, 55, 56, 58, 100, 151, 158, 180, 181, 190, 218, 220, 229, 231, 234, 235, 238, 242, 274, 275, 283, 284, 293, 296, 299, 300, 307
Células germinales, 28, 37, 42, 45, 46, 56, 180, 181, 190
Células humanas, 181
Células reproductoras, 21
Centro del universo, 164
Cerdos, 126, 156
Certeza, 91, 92

C

China, 303, 304
China, 303
Ciencia, 14, 15, 16, 32, 72, 73, 77, 83, 88, 98, 99, 106, 113, 115, 116, 117, 120, 126, 145, 146, 147, 149, 161, 162, 165, 169, 181
Ciencia ficción, 46, 54, 58, 99
Ciencia jurídica, 117
Ciencias de la vida, 123, 145, 146
Científico, 71, 74, 76, 78, 88, 98
Cigoto, 17, 18, 19, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 45, 50, 51, 56, 57, 104, 138, 150, 151, 155, 157, 158, 159, 161, 164, 184, 188, 242, 243
Cigotos, 156, 160
Ciudadanos, 70, 74
Civil, 136, 142, 143, 144, 147, 152, 160, 165, 166, 182, 186, 187, 190, 191, 192, 193, 194
Clinical laboratory improvement amendments act y fertility clinics success rate and certification act., 270
Clon, 54, 58, 155
Clonación, 11, 26, 29, 34, 35, 47, 54, 55, 56, 57, 58, 101, 110, 120, 122, 155, 156, 157, 159, 161, 164, 170, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 271, 272, 276, 278, 283, 284, 285, 286, 287, 290, 293, 296, 297, 299, 300, 304, 305, 307
Clonación por transferencia nuclear, 54, 56
Clonación reproductiva, 120, 219, 221, 223
Clonación somática, 56
Coahuila, 200, 207, 209, 256, 281, 282
Código civil, 140, 141, 142, 153, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 199, 200, 201, 204, 205, 208, 209, 216, 228, 245, 250, 255, 256, 272, 275, 279, 280, 282, 297, 299, 301
Código civil de Nuevo León, 187, 190, 205
Código civil de Québec, 272
Código civil de Tabasco, 280
Código civil federal, 140
Código civil para el Distrito Federal, 275
Código deontológico, 66
Código local, 141
Código penal Francés, 297
Código penal para el Distrito Federal, 172, 276
Códigos civiles, 16
Códigos sanitarios, 167
Colectivo social, 62
Colombia, 20, 245, 284
Colombia, 284
Combustión interna, 100
Comercialización, 53

Comienzo de la vida, 24
Comisión asesora de bioética de los EE.UU., 224
Comisión nacional de reproducción humana asistida, 293
Comité de ética francés, 223, 224
Common law, 269, 270, 271, 287, 306
Compromiso ético, 64
Compromiso moral., 64
Comunidad, 65, 74, 81, 87, 91, 103, 112, 113, 265
Comunidad internacional, 169
Concebir, 21, 38, 126, 145, 153
Concepción, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 32, 33, 80, 94, 98, 118, 120, 124, 125, 130, 132, 137, 138, 139, 141, 142, 143, 145, 147, 148, 151, 152, 153, 164, 166, 168, 170, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192
Concepto de persona, 19, 128
Concepto de salud, 98
Conciencia, 138, 168
Conducta humana, 59, 64, 70, 88
Conducta individual, 89
Conducta moral, 59
Conferencia General de la UNESCO, 103
Congelación, 225, 228, 270, 292, 295, 302
Congregación para la doctrina de la fe, 20
Conmutativa, 95
Conocimiento, 70, 78, 98, 103, 112, 113, 123, 129, 183
Conocimientos racionales, 116
Consejo de salubridad general, 167
Consentimiento, 83, 111, 264
Consentimiento informado, 83
Consideraciones jurídicas, 19
Constitución, 10, 97, 166, 167, 176, 177
Constitución americana, 224
Constitución europea, 293
Constitucional, 83, 114, 145, 166, 167, 168, 170, 171, 172, 175, 176, 177, 283, 285, 300
Contraceptivo, 17, 118
Contradicción jurídica, 147, 154
Contratos, 143, 193
Control de la natalidad, 165
Convicción personal, 64
Copia idéntica, 54
Cópula, 48
Corazón, 123, 162
Cosa, 122, 123, 124, 127, 128, 129, 131, 132, 138, 139, 140, 144, 147, 148, 149, 164, 166, 183, 184, 186, 187, 189
Costa Rica, 284
Costumbres, 60, 61
Costumbres sociales, 60

Court of session of scotland, 206
Creación, 22, 23, 30, 39, 43, 44
Creacionistas, 23
Creador, 21, 23
Crioconservación, 120, 200, 226, 229, 230, 275, 301
Crioconservados, 291, 292
Criogenización, 53, 190, 195, 227, 228, 229, 230, 240, 298, 304
Criogenización de espermias, 120
Criogenizados. Criogenización
Cristo, 136, 137
Cromosoma, 56
Cromosomas, 28, 29, 39, 43, 44, 45, 100, 149
Cromosomática, 28, 37, 43
Cuatrillizos, 36
Cuerpo, 21, 33, 38
Cuerpo humano, 100
Cultural, 98, 112, 113, 114

D

Daño, 80, 81, 83
Deber jurídico, 135
Deberes y obligaciones, 135
Declaración internacional sobre los datos genéticos, 103
Declaración universal sobre bioética y derechos humanos, 103, 104, 105, 110, 112, 264
Declaración universal sobre el genoma humano y los derechos humanos, 103, 116, 218
Delito, 102
Demografía, 70
Deontológico, 64, 69
Derecho, 14, 15, 16, 20, 22, 24, 31, 34, 40, 60, 67, 70, 71, 72, 74, 75, 76, 81, 82, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 97, 98, 101, 102, 106, 108, 110, 113, 114, 115, 116, 117, 119, 120, 121, 124, 127, 128, 129, 130, 131, 133, 134, 135, 136, 139, 141, 142, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 153, 154, 163, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 174, 175, 176, 177, 182, 189, 190, 191, 192, 193, 265
Derecho a la salud, 169
Derecho a la vida, 171, 172
Derecho administrativo, 115
Derecho canónico, 136
Derecho civil, 140, 142, 165
Derecho constitucional, 115
Derecho penal, 115, 145, 165, 186
Derecho positivo, 93
Derechos de la persona, 20

Derechos humanos, 86, 95, 96, 103, 104, 105, 110, 112, 114, 264
Derechos y obligaciones, 134, 141, 143, 144, 187, 192
Desarrollo biotecnológico, 25
Desarrollo tecnológico, 183
Desiguales, 83, 94, 95
Desinformación, 72
Destrucción de la humanidad, 71
Diagnóstico embrionario, 236
Diagnóstico preimplantacional, 234, 237, 239
Diagnóstico previo, 234
Dicigótica, 35, 36, 38, 39
Dignidad, 61, 62, 87, 94, 104, 105, 106, 138, 151, 168
Dios, 21, 22, 24, 62, 136, 137, 138, 164, 246
Diploide, 29
Discriminación, 83, 104, 112
Disolución del matrimonio, 204
Dispositivo intra uterino, 17
Dispositivo intra uterino, 118
Distributiva, 95
Distrito Federal, 152, 163, 172, 176, 177, 275, 276, 278
DIU, 17
Divino, 23, 77
Divorcio, 200, 204, 205, 208, 275, 277, 278, 279, 280, 295
Divulgación de conocimientos, 113
Doctrina, 129, 146
Doctrina Kantiana, 68
Dogma, 63, 76, 78
Dogma religioso, 76
Dogmática, 20, 22, 60, 70, 75
Dolly, 54, 55, 57, 156, 157
Donación, 53, 189, 191, 192
Donación de material genético, 229
Donaciones, 199, 210, 225, 229

E

Ecología, 70
Economía, 98
Ectogénesis, 32, 50
Ecuador, 285
Ecuador, 285
Egipcios, 72
Einstein, 220
Eintein, 58
Embarazo, 17, 21, 25, 26, 32, 34, 48, 50, 125, 133, 151, 153, 165, 179, 184, 186, 188
Embrión, 2, 11, 16, 17, 18, 20, 22, 23, 24, 26, 28, 29, 32, 33, 34, 38, 42, 44, 45, 50, 51, 52, 53, 55, 57, 114, 118, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 133, 135, 138, 140, 143, 144, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 160, 161, 162, 163, 164, 171, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 192, 195, 200, 211, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 223, 225, 226, 227, 229, 232, 234, 235, 238, 240, 241, 242, 243, 244, 252, 253, 254, 255, 273, 274, 276, 284, 288, 289, 290, 293, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 304, 305, 306, 307
Embriones, 50, 58, 73, 120, 173, 195, 200, 203, 210, 216, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 231, 232, 234, 236, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 270, 271, 272, 274, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 291, 292, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 303, 304, 305, 306, 307
Embriones sobrantes, 195, 226, 243, 291
Embriones supernumerarios, 224, 225, 228, 230, 239, 240, 243, 291
Endógeno, 115
Endometrio, 17, 18, 20, 24, 30, 32, 34, 150, 151, 152, 153, 164, 181, 184, 188
Enfermos, 66, 82
Engendrar, 54
Entorno, 87, 90
Envejecimiento celular, 55
Epigénesis, 58
Equilibrio del planeta, 71
Escindir, 38, 57
Escisión, 36, 37, 38, 58
Esclavitud, 131, 140
Esclavo, 131
Esencia del hombre, 77
Esfera jurídica, 82
España, 40, 77, 158, 226, 227, 231, 290
Especialidad de las ciencias, 119
Especie, 19, 22, 29, 33, 35, 40, 42, 43, 44, 46
Especie animal, 105
Especie humana, 35, 54, 58, 77, 101, 105, 109, 127, 143
Especies, 87, 88, 105, 106
Esperanza, 70, 73
Esperma, 17, 18, 27, 28, 33, 36, 39, 42, 43, 44, 46, 48, 49, 50, 52, 56, 118, 155, 157, 158, 170, 180, 187, 196, 200, 204, 209, 211, 213, 215, 216, 225, 229, 233, 242, 251, 253, 278, 289, 299, 302
Espermatozoide, 25, 26, 27, 28, 29, 39, 43, 47, 48, 149, 158
Espermatozoides, 26, 27, 28, 40, 43, 73, 76, 149, 158, 159
Estado, 81, 90, 111, 118

Estado de México, 278
Estado Nacional, 166
Estados Unidos, 10, 172, 225, 232, 237, 238, 239, 246, 251, 254, 255, 269, 270, 271, 287, 323
Estados Unidos de Norteamérica, 269
Estimulación ovárica, 47, 49
Estructura personal, 22
Estructuras jurídicas, 100, 101
Estructuras moleculares, 101
Etapa fetal, 34
Ethos, 69
Ética, 49, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 66, 67, 69, 70, 71, 73, 89, 98, 99, 101, 102, 126
Ética laica, 70
Éticamente, 63, 64, 67
Eticista, 72, 73
Etuanasia, 70
Eugenésia, 41, 71
Europa, 287
Evolución social, 77
Excomuni3n, 125
Ex3geno, 115
Experimentaci3n, 83, 109, 110, 111, 264
Experimentaci3n cient3fica, 109, 264
Experimentaci3n restringida, 111, 222, 264
Explosi3n demogr3fica, 165, 167
Extrac3p3rea, 25, 49
Extrac3p3reo, 50
Extranjeros, 133

F

Familia, 100, 145, 193
Fase pre-embri3naria., 29
Fe, 76, 78
Fecundaci3n, 8, 11, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 56, 73, 118, 124, 126, 127, 128, 134, 146, 147, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 164, 165, 170, 180, 181, 183, 184, 185, 186, 187, 189, 190, 195, 196, 197, 205, 209, 210, 211, 215, 216, 217, 218, 224, 226, 227, 238, 242, 243, 245, 246, 252, 254, 276, 277, 278, 279, 281, 282, 284, 285, 289, 291, 294, 295, 297, 298, 300, 301, 302, 306
Fecundaci3n artificial, 213
Fecundaci3n artificial in vitro, 126, 146
Fecundaci3n in vitro, 48, 51, 53, 213, 215, 225, 245, 246, 284
Fecundaci3n in vitro, 47, 48, 49, 73, 127, 211
Fecundaci3n in vitro, 73
Fecundaci3n natural, 26

Fecundar, 21, 25, 27, 153
Felicidad, 64, 65, 66, 67
Felicidad colectiva, 66
Felicidad individual, 66
Femenina, 21, 28, 30, 42, 45
Femenino, 19, 24, 26, 28, 32, 33, 34, 43, 44, 46
Fen3meno reproductivo, 46
Fertilizaci3n, 28, 40, 44
Fertilizaci3n asistida, 244, 274
Feticidio, 160
Feto, 20, 29, 32, 33, 35, 42, 114, 122, 124, 125, 133, 138, 139, 147, 161, 162, 163, 180, 182, 183, 184, 186, 189, 192, 274
Ficci3n, 124, 128, 129, 132, 133, 136, 139, 142, 143, 145, 192
Ficci3n jur3dica, 142, 191
Ficci3n jur3dica, 19, 124, 132, 133, 142, 192
Filiaci3n, 10, 161, 193, 195, 199, 201, 203, 204, 205, 207, 209, 210, 213, 216, 229, 232, 250, 251, 255, 271, 277, 280, 281, 301
Filosof3a, 59, 61, 65, 98, 102, 120, 130, 136, 137
Filos3ficas, 19
Filos3fico, 63
Fil3sofos, 73, 74
F3sica, 98
Formas de pensar, 62
Francesa, 15, 16
Francia, 62, 77, 103, 226, 230, 246, 294
Francia, 294
Frankenstein, 71
Fronteras de la ciencia, 255
Funci3n legislativa, 16
Fundamentalista, 23
Fundamentos del deber, 66
Fusi3n, 27, 28, 29, 33, 37, 39, 42, 44, 45, 46, 49, 50, 51, 56
Futuro, 62, 71, 109

G

Galileo, 164
Gameto, 8, 27, 28, 154, 155, 196, 295
Gametos, 19, 25, 26, 28, 29, 30, 33, 34, 40, 44, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 56, 101, 114, 123, 147, 158, 159, 161
Ganader3a, 40
Garant3as individuales, 169
Gemelaci3n, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 45, 54, 58, 155, 219, 223
Gemelos, 20, 35, 36, 37, 38, 42, 155, 160
Gemelos id3nticos, 54, 57, 58
Gemelos univitelinos, 20
Genealog3a, 161

Ley General de Salud, 180, 181
Genes, 78, 100, 150
Genética, 1, 33, 35, 36, 40, 56, 58, 70, 100, 103, 114, 115, 149
Genéticamente, 62
Genoma, 2, 58, 103, 116, 148, 159, 163, 218
Genoma humano, 1, 78, 109, 257, 264
Gestación, 32, 34, 124, 152, 153, 163, 180, 181, 183, 184, 185, 186, 237, 245, 255, 274, 280, 282, 289, 304
Gestación natural, 34
Gift, 52
Global, 76
Globalización, 76
Gobierno, 127, 169
Gran Bretaña, 146
Gratuidad, 231
Griegos, 131, 148, 149

H

Hammurabi, 130, 131
Hedonismo, 65
Hepatitis, 225
Herencia, 190, 191, 192, 199, 207
Hermafroditismo, 156
Hibridación, 41, 45
Híbrido, 158, 161
Híbridos, 38, 39, 40, 158
Hidatiforme, 44
Hijo, 31, 32
Hijos, 130, 131, 136, 163
Hipócrates, 80, 81
Hitler, 58, 220
Hombre, 61, 62, 63, 64, 67, 68, 71, 73, 78, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 100, 106, 109, 116, 117, 119, 123, 124, 126, 127, 129, 131, 132, 133, 134, 136, 137, 138, 139, 140, 145, 149, 152, 164
Homicidio, 125, 139, 160, 162, 163
Homo, 129, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 141, 142, 143, 144, 151, 152, 154, 159, 162, 164, 184
Homóloga, 49, 52
Homúnculos, 76, 148, 149
Hormonalmente, 47
Hueso, 134, 162
Huevo, 50
Humana, 17, 18, 19, 21, 24, 26, 31, 32, 33, 34, 35, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 134, 136, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 147, 148, 150, 151, 152, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160,

161, 162, 163, 164, 165, 170, 176, 179, 180, 182, 183, 187
Humanidad, 1, 68, 71, 83, 93, 96, 116, 123, 127, 140, 146, 154, 164, 165, 221, 222, 241, 257, 285
Humano, 18, 20, 23, 24, 29, 38, 41, 44, 45, 54, 56, 122, 123, 124, 125, 127, 132, 133, 134, 138, 141, 142, 143, 145, 146, 147, 149, 150, 151, 152, 154, 156, 157, 158, 159, 161, 162, 165, 168, 176, 177, 179, 184, 187, 188, 190, 193
Humanos, 23, 28, 35, 40, 43, 44, 47, 54, 56, 123, 124, 125, 126, 127, 132, 133, 137, 138, 143, 154, 155, 157, 158, 159, 183, 185, 190

I

ICSI, 51, 52
Ideas aristotélicas, 64
Identidad biológica, 52
Ideología, 62, 69
Iglesia, 124, 125, 136, 138
Iglesia católica, 20, 21, 24, 124, 125, 138
Iglesia ortodoxa, 21
Iguales, 83, 94, 95
Immanuel Kant, 139, 140, 148, 149
Imperativo categórico, 67, 68, 69
Implantación, 17, 18, 32, 34, 57, 104, 151, 152, 157, 161, 163, 164, 179, 216, 239, 252, 272, 275, 279, 289, 290, 295, 298, 299, 304, 307
Imputación normativa, 135
In vitro, 11, 29, 45, 49, 50
Incapaces, 83, 110
Incapaz, 111
Incoercibilidad, 75, 89
Indios, 139
Individualidad, 138
Individualidad del cigoto, 36
Individuo, 19, 23, 28, 30, 35, 39, 44, 59, 60, 64, 65, 68, 75, 78, 81, 82, 87, 88, 94, 95, 106, 108, 110, 112, 264
Individuo adulto, 56, 57, 58
Individuo ético, 64
Infanticidio, 133, 163
Información, 72, 82, 83, 100, 103, 111, 112, 113, 265
Información genética, 113, 265
Información personal, 113, 265
Ingeniería genética, 70, 168
Inglaterra, 126, 179, 225, 226, 227, 231, 238, 246, 287, 288, 289, 290, 305, 306, 307
Inicio de la vida, 8, 70, 104, 121, 123, 142, 150, 154, 156, 165, 188, 193
Injusticia, 23

Inmoral, 60, 61, 62, 63
Inmoralidad, 60
Inseminación, 11, 21, 48, 49, 52, 120, 126, 127, 195, 196, 197, 199, 200, 201, 203, 204, 205, 206, 208, 209, 210, 216, 217, 245, 246, 250, 251, 252, 254, 275, 278, 279, 280, 281, 285, 294, 295, 302
Inseminación artificial, 120, 126, 127, 195, 203, 208, 213, 245, 277, 278, 279, 281, 285, 295
Inseminación artificial, 48
Inseminación artificial heteróloga, 196
Inseminación artificial homóloga, 195
Inseminación homóloga, 199, 200
Inseminación intra cervical, 48
Inseminación intra vaginal, 48
Inseminación intrauterina, 48
Inseminación no convencional, 48
Inseminar, 48
Inseminaron artificial, 47
Instintos egoístas, 63
Integralidad de la ciencia, 120
Interacción, 98, 114, 115
Interacción científica, 15
Interacción cultural, 114
Interdisciplinariedad, 115, 116, 117, 119
Interdisciplinariedad científica, 115, 117
Interdisciplinario, 98
Interdisciplinarios, 16
Internet, 25, 62
Intervención médica, 70
Intradisciplinariedad, 115
Intradisciplinariedad e interdisciplinariedad, 114
Investigación, 59, 98, 104, 105, 106, 108, 109, 110, 111, 112, 116, 263, 264
Investigación bio-médica, 146
Investigación con embriones, 239
Investigación limitada, 108, 109, 111, 263, 264
Investigación no terapéutica, 241
Investigación sobre embriones humanos, 297
Investigación terapéutica, 240, 241, 283
Inyección intracitoplásmica, 52
Islamismo, 21
Italia, 77

J

Jalisco, 226, 279
Japón, 303, 305
Jean gury, 125
Judaísmo, 21
Juez, 94
Juez justo, 94
Juicio razonado, 59, 63

Juicios morales, 67
Jurídica, 61, 73, 75, 76, 82,83, 86,94, 97, 99,116, 117, 119
Persona jurídica. Véase
Jurista, 72, 73
Juristas, 73, 74, 99, 100, 101, 114, 120, 128, 149, 161, 303
Justicia, 80, 82, 83, 87, 91, 93, 94, 95, 112
Justicia social, 170
Justo, 59, 93, 94, 104, 112

K

Kant, 66, 67, 68, 69, 102
Kelsen, 129, 148, 149
Kelseniana, 15

L

Laico, 77, 78
Latino America, 273
Legislación canónica, 125
Legislación civil, 15, 118, 140, 142, 143, 204, 245, 277, 279, 281, 282
Legislación española, 291, 292, 293
Legislación especializada, 165, 178
Legislación penal, 118
Legislación romana, 133
Legislación sanitaria, 143
Legislaciones extranjeras, 16
Legisladores, 16
Ley, 127, 141, 147, 150, 157, 158, 167, 178, 180, 181, 187, 193, 194
Ley 14/2006, 40
Ley 35/1988, 40
Ley de bioseguridad de organismos genéticamente modificados, 273
Ley General de Salud, 33, 144, 147, 167, 168, 180, 182, 183, 184, 193, 205, 231, 244, 273, 274, 275, 286
Leyes, 15, 16, 81, 101
Leyes reglamentarias, 170
Libertad, 62, 63, 87, 92, 93, 103, 104, 106, 108, 109, 110, 129, 140, 171
Libertad, 92
Libertad de investigación, 93, 108
Libertad de pensamiento, 63
Libertad humana, 93
Libertades fundamentales, 104, 105
Libre albedrío, 62, 63, 64, 92, 129
Lícito, 83
Límites del quehacer científico, 75
Louise brown, 126, 179, 287

M

Macrofinalidad, 109
Madre, 29, 31, 32, 34, 37, 44, 45
Madre contratante, 280
Madre gestante sustituta, 255, 280
Madre subrogada, 280
Maleficencia, 80, 81, 83, 108
Manipulación, 23, 33, 40, 70, 73, 87, 88
Manipulación genómica, 70
Manuel avila camacho, 167
Mapas genéticos, 78, 100
Maquina de vapor, 146
Marco jurídico, 70, 97, 104
Máscara, 131, 132
Masculina, 21, 28, 30, 42, 45
Masculino, 19, 26, 27, 28, 33, 34, 43
Mater semper certa est, 214
Material biológico, 48, 54
Material genético, 40, 41, 49, 50, 53, 100, 157, 158, 159, 195, 196, 199, 200, 201, 209, 213, 214, 215, 217, 227, 229, 234, 236, 245, 250, 253, 254, 256, 272, 280, 282, 283, 285, 296, 297, 307
Material genético humano, 40, 41
Maternidad, 10, 121, 195, 199, 203, 214, 216, 245, 246, 250, 251, 252, 254, 255, 256, 272, 278, 280, 282, 286, 299
Maternidad subrogada, 245, 246, 250, 253, 256, 273, 276, 282, 296
Matrimonio, 22, 23
Máxima kantiana, 67
Mayas, 72
Mecánico, 100
Medicina, 49, 83, 98, 102, 103, 104, 130, 146, 147, 169, 181
Médicos, 73, 74, 112
Medios artificiales, 26, 48, 51
Medios de comunicación, 72
Medios hermanos, 37
Mesopotamia, 130, 148
Meta principio, 82
Método, 17, 18
Método anticonceptivo, 17
Métodos contraceptivos., 17
México, 10, 16, 17, 18, 19, 27, 29, 33, 35, 52, 55, 60, 62, 67, 70, 71, 83, 87, 89, 90, 91, 93, 101, 102, 108, 117, 118, 119, 124, 129, 133, 139, 161, 172, 173, 181, 207, 221, 226, 235, 243, 250, 251, 273, 274, 279, 282
Micro eléctrico, 100
Microabortivo, 118
Microabortos, 26, 38, 41

Mito, 8, 149
Modelos éticos, 62, 64
Mola, 42, 43, 44, 45, 134, 143, 159, 161
Mola hidatiforme, 42, 43, 44, 143, 159
Mola parcial, 44, 45
Moléculas, 100
Momento histórico, 69, 90
Monocigótica, 35, 37, 38
Moral, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 74, 75, 88, 89, 118, 125, 126
Moralidad, 60
Reglas morales, 61
Morelos, 207, 276, 279
Mortalidad, 42
Mórula, 30
Muerte, 16, 20, 41, 63, 71, 78, 100, 118, 124, 141, 147, 163, 168, 171, 172, 173, 177, 187, 188, 190, 191, 193, 200, 201, 204, 281, 282, 295
Mujer, 125, 130, 131, 150, 157, 162, 163, 179, 181
Mujer casada, 196, 201, 203, 204, 205, 208, 209, 214, 251, 256, 278, 280
Mujer soltera, 49, 197, 208, 209, 216, 250, 253
Mujeres, 17, 26, 28, 36
Multidisciplinario, 16, 98
Multiovlulación, 47, 49
Multiplicación celular, 30
Multipotente, 55, 56
Multipotentes, 30, 56
Mundo, 116
Mundo microscópico, 100

N

Nacido, 132, 135, 141, 163, 187, 188, 189, 191, 192
Nacimiento, 20, 32, 33, 36, 100, 138, 141, 163, 179, 187, 189, 192
Nasciturus, 133, 148
Naturaleza, 19, 27, 41, 62, 72, 73, 86, 88, 92
Naturaleza gregaria, 86
Nazi, 109
Nazis, 93
Niño, 20, 32, 35, 124, 147, 163
Niños, 66, 83
No maleficencia, 81, 83, 222
Noción de persona, 135
Norma, 60, 62, 63, 66, 75, 76
Norma jurídica, 134
Norma moral, 63
Normas, 59, 61, 62, 75, 116
Normas oficiales, 166, 186
Noruega, 301, 302

Nuevas tecnologías, 74, 108, 263
Nuevo individuo, 19, 21, 25, 28, 29, 30, 33, 42
Nuevo individuo de la especie humana, 19, 29
Nuevo León, 141, 153, 162, 186, 187
Nuevo ser, 21, 25, 32, 34
Nuevos paradigmas., 145
Nulidad, 200, 204, 282
Nupcial, 22

O

Objeto de derechos, 124, 127, 128
Obrar social, 89
Oceanía, 306
Ontológico, 126
Óptica civil, 122
Óptica jurídica, 128, 134
Orden público, 82
Ordenamiento conductual, 88
Órgano, 37, 102
Órgano vital, 123
Órganos, 32, 37, 44, 55, 56, 147, 164, 185, 221, 231, 274, 275, 286
Órganos vitales, 37
Oveja, 126, 156
Ovejas, 156
Ovocitos, 50, 51, 56
Ovognios, 73
Ovulación, 25, 26, 49
Óvulo, 17, 18, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 33, 36, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 55, 56, 57, 58, 118, 124, 153, 155, 156, 157, 158, 159, 170, 180, 183, 185, 186, 187, 188, 192, 200, 211, 215, 217, 226, 229, 242, 245, 253, 254, 256, 275, 279, 281, 282, 289, 298, 299, 302, 303
Óvulos, 73, 120, 180, 200, 210, 216, 225, 226, 228, 229, 232, 233, 234, 236, 292, 298, 300, 301, 303
Óvulos fecundados, 26, 31

P

Padre, 37, 38, 44, 45
Padres, 100, 110
Paludismo, 164
Panamá, 285
Panamá, 285
Paraclonación, 57, 156, 157, 218, 219, 221
Paradigma, 120
Paradigma ético, 66
Paradigmas, 9, 145, 161
Paraísos biotecnológicos, 8
Pareja estable, 49

Pareja homosexual, 53
Parentesco, 100
Parentesco de consanguinidad, 160
Partenogénesis, 157, 161, 164
Partus seguitur ventem, 120
Pater est quem nupcias demonstrant, 120
Paternidad, 121, 188, 189, 190, 191, 192, 195, 199, 203, 204, 205, 207, 209, 214, 216, 229, 254, 255, 277, 279, 301
Patria potestad, 193, 199, 250
Patrimonialismo, 143
Paulo III, 139
Pautas de conducta, 71
Pena de muerte, 173
Penas inusitadas, 173
Pendiente resbaladiza, 71, 103
Pensamiento, 59, 61, 63, 67, 106
Período de fertilidad, 25
Persona, 11, 19, 20, 22, 31, 32, 33, 34, 38, 39, 42, 43, 44, 45, 46, 57, 59, 60, 67, 78, 95, 102, 110, 111, 113, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 147, 148, 149, 151, 152, 154, 156, 157, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 167, 171, 175, 177, 179, 184, 187, 189, 192, 193, 217, 218, 222, 223, 226, 229, 230, 231, 232, 233, 235, 237, 240, 242, 243, 245, 251, 264, 265, 277, 282, 285, 286, 293, 297, 303
Persona adulta, 22, 122
Persona física, 129
Persona humana, 11, 128, 139, 142
Persona jurídica, 11, 128, 129, 132, 135, 163
Personalidad, 11, 134, 140, 141, 187, 189, 190, 192, 193
Personalidad jurídica, 134, 141, 187, 192
Personalismo, 143
Personas humanas, 19, 46
Personas idénticas, 35
Perspectiva normativa, 135
Perú, 286, 287
Peste, 164
Píldora anticonceptiva, 72
Píldora del día siguiente, 17, 18
Pío IX, 125
Placenta, 29, 32, 44
Placer, 65
Plan divino, 22
Planeta, 19
Pluralidad, 76, 112, 113
Pluripotente, 55
Pluripotentes, 29, 55
Poder sanitario, 72

Poliomielitis, 164
Polispermia, 42, 43, 45, 134, 159, 161
Positivismo, 15
Post coital, 18
Post-mortem, 53, 190, 195, 196, 197, 200, 201, 209, 216, 225, 299
Pre-embrión, 11, 17, 29, 33, 34, 42, 147, 150, 162, 179, 182, 184, 186, 218, 226, 240, 242, 243, 274, 293
Pre-embriones, 73
Pre-nucleado, 50, 51
Principio de confidencialidad., 113
Principio de consentimiento libre e informado., 111
Principio de dignidad humana y supremacía de la especie humana, 105
Principio de experimentación restringida., 109
Principio de investigación limitada, 108
Principio de multidisciplinariedad y de pluralidad cultural., 112
Principio de responsabilidad social, justicia, equidad, 112
Principios, 80, 81, 83, 103, 104, 105, 108, 110, 111, 112, 116, 264
Principios biojurídicos., 105
Privación de la vida, 171
Procedimiento hormonal, 18
Procedimiento médico asistido., 47
Proceso de gestación, 34
Proceso evolutivo, 136, 139, 183
Proceso reproductivo, 72, 73
Proceso vital, 19, 30, 34, 35, 41
Procesos biológicos, 1
Procreación, 32, 46, 47, 52, 143, 145, 149, 170, 175, 183, 190
Procreación humana asistida, 46, 52, 195
Procrear, 121
Producción de óvulos, 47
Prohibition of human cloning act, 307
Pronucleo, 51
Pronucleos, 28, 30, 45, 50, 51
Proporcionalidad, 95
PROST, 50
Protocolo de investigación, 108, 111, 265
Protocolos de investigación, 108
Psicología, 130
Psíquica, 98
Pulmones, 162

Q

Québec, 271, 272
Queen victoria medical center, 233

Quehacer científico, 92, 109, 113, 265
Quehacer humano, 65, 66, 67, 87
Querétaro, 279
Quimeras, 38, 155, 156, 160
Quimerismo, 39, 41, 43, 45
Quintillizos, 36

R

Raciocinio, 61, 139, 140
Racional, 59, 61, 69, 92
Racionalidad, 70, 77, 137, 138, 139
Racismo, 234, 236
Ramas de la ciencia, 98
Rasgos genéticos, 54
Razón, 23, 67, 68, 77, 93
Razón humana, 67, 68
Realidad biológica, 20, 134
Realidad jurídica, 47
Realidad social, 89
Recombinación genética, 39, 40, 158, 223
Reduccionismo, 123
Reflexión humana, 61, 63
Registro civil, 189, 190, 191, 256, 280
Regla de conducta, 67
Reglamentario, 114
Reglamento de investigación para la salud, 184, 274
Reglamento de la ley general de salud, 182
Reglamento de la ley general de salud en materia de control sanitario de la disposición de órganos, tejidos y cadáveres de seres humanos, 185
Reglamentos, 166, 183, 185, 273
Regulación jurídica, 166
Regulación sanitaria, 166, 171, 178, 182
Reino Unido, 206, 226, 287
Relación sexual, 18, 22, 25, 26, 27, 34, 48, 145
Relaciones sexuales, 17, 18, 37
Relaciones sexuales no programadas, 18
Relaciones sexuales obligatorias, 18
Religión, 62, 69
Religión católica, 21
Religioso, 49
Réplica, 54
Reproducción, 17, 22, 26, 40, 66, 99
Reproducción asistida, 4, 10, 126, 146, 165, 171, 221, 225, 272, 284, 286
Reproducción humana, 152, 163, 165, 211, 218, 275, 280, 292, 293
Reproducción humana asistida, 66, 165, 274
Reproducción artificial, 126

Respecting assisted human reproduction and related reserch act, 272
Responsabilidad social, 72, 112
Respuestas dogmáticas, 74, 76
Retórica del miedo, 72
Retos, 76, 98, 101, 119, 120
Revolución biotecnológica, 78, 100, 146
Revolución industrial, 100, 146
Riesgos desmedidos, 83
Ritmo, 18
Romanos, 130, 131, 132, 148, 149

S

Sacrificio, 83
Sagrado, 72
Salubridad, 166, 167
Salud, 70, 98, 112
San Agustín, 138, 139
San Luis Potosí, 279
Sangre, 162
Sanos, 82
Santo Tomas de Aquino, 24, 123, 138, 139, 148, 149
Secretaría de Asistencia Pública, 167
Secretaría de Salud, 25, 26, 31, 41, 167
Secretaría Salubridad y Asistencia Pública, 167
Sector salud, 17
Secuestro, 160
Segunda guerra mundial, 109
Seguridad, 87, 91, 92
Selección de gametos, 73
Selección de material genético, 234
Semen, 48, 49
Semi artificial, 46
Seno materno, 33, 50
Señor de la vida, 22
Ser animado, 21
Ser humano, 11, 15, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 28, 32, 35, 36, 39, 42, 43, 44, 46, 53, 54, 55, 59, 62, 64, 68, 76, 78, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 94, 101, 105, 106, 110, 116, 117, 118, 124, 125, 139, 152, 177, 196, 217, 220, 221, 224, 225, 230, 239, 242, 243, 245, 284, 300, 307
Seres humanos, 68, 69, 72, 103, 104, 106, 108, 118
Seres inferiores, 127
Servicios de salud, 167, 170, 182, 183
Sexualidad, 22, 72
Siameses, 37, 38, 43, 54
Sicológico, 121
Sida, 225, 241
Simbiosis, 117

Singamia, 29
Sistema de salud, 170
Sistema jurídico, 135, 166, 169
Sistema jurídico mixto, 271
Sistematización, 115
Social, 62, 63, 65, 76, 87, 89, 91, 98, 99, 112, 117, 119
Sociedad, 15, 46, 62, 64, 72, 74, 86, 87, 89, 90, 91, 95, 99, 100, 106, 113, 115, 116, 117, 119
Sociedades católicas, 77
Sociedades plurales, 70, 77
Sociología, 98, 120, 130
Sociológico, 121
Subrogación de matriz, 53, 245, 246, 251, 252, 254, 256, 270, 272, 280, 289, 298, 301, 304
Sucesion, 143, 193
Suecia, 230, 301
Suicidio, 70, 102
Suiza, 300
Sujeto de derechos, 122, 124, 128, 130, 136, 143
Suprahumano, 76
Suprema Corte de Justicia de la Nación, 169, 176, 177, 206, 252, 284
Suprema Corte de Justicia de New Jersey, 251
Suprema Corte de Justicia de Ontario, 206
Supuesto hipotético, 68, 102
Sustancia individual, 137

T

Tabasco, 208, 255, 256, 279, 280, 281, 282
Técnica de baja complejidad, 48
Técnicas de baja complejidad, 47
Técnicas de complejidad moderada, 49
Técnicas de procreación humana asistida, 4, 20, 225, 237, 272, 281, 290, 300, 304
Técnicas procreativas, 22, 47, 218
Técnicas procreativas artificiales, 46
Tecnología, 146, 182
Tejidos, 30, 45, 54, 55, 56, 164, 185, 218, 231, 275, 286
Teleológico, 64, 66
Temor, 71, 72, 73, 101
Teología, 98, 130, 132, 136, 164
Teológico, 77
Teólogos, 125
Test de hamster, 158
TET, 51
The human reproductive technology ordinance, 303
Tlaxcaltecas, 139
Topipotente, 55
Topipotencial, 164

Totipotencialidad, 31, 35
Totipotente, 55
Trabajo Social, 98
Tradición católica, 118
Tradición cristina, 77
Transferencia embrionaria, 50
Transferencia intra uterina, 50
Transferencia intratubárica de gametos, 52
Transferencia nuclear, 54, 56, 156
Transplante de órganos, 102, 103
Transplantes, 102, 103
Tratados internacionales, 97
Tribunal supremo de tenesse, 232
Trillizos, 36
Trompas de falopio, 27, 30
Tuberculosis, 164
Tutores, 110

U

Ulpiano, 94
UNAM, 19, 35, 55, 70, 100, 102, 145, 163, 193, 206, 209
UNESCO, 103, 104, 105, 112
Unión sexual, 121
Univitelina, 35
Útero, 17, 27, 30, 31, 32, 44, 48, 50, 138, 150, 151, 153, 179
Utilitarismo, 65, 66

V

Vagina, 27, 48

Valores, 59, 61, 62, 63, 64, 70, 81, 82, 86, 87, 89, 90, 91, 93, 94, 97, 104, 116, 117

Valores universales, 90

Van Renselar Potter, 69

Varón, 130, 131, 157

Vasectomía, 205

Vaticano, 20

Vegetales, 39

Viabilidad de la especie, 88

Vida, 1, 12, 16, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 26, 33, 35, 41, 42, 45, 47, 51, 62, 63, 64, 65, 68, 69, 70, 71, 75, 78, 87, 88, 89, 91, 98, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 116, 117, 119, 121, 123, 124, 125, 132, 138, 140, 142, 143, 145, 147, 150, 151, 153, 154, 155, 157, 158, 160, 162, 163, 165, 168, 170, 171, 172, 173, 176, 177, 179, 182, 184, 188, 190, 191, 192, 193, 194, 215, 222, 229, 238, 241, 270, 274, 287, 290, 292, 294, 295

Vida humana, 1, 12, 16, 18, 20, 24, 25, 26, 89, 125, 154, 165, 170

Vida política de las naciones, 70

Violación, 18

Virus, 164

Voluntad procreacional, 200, 203, 208, 215, 232

Vulnerabilidad humana, 108, 263

Z

ZIFT, 51

Zona pelúcida, 28