



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE DERECHO

¿ADOPCIÓN DE EMBRIONES HUMANOS? NECESARIA
REGULACIÓN EN MÉXICO.

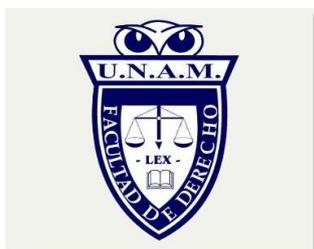
TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE LICENCIADO EN
DERECHO PRESENTA.

JUAN CARLOS MENDOZA CUATIANQUIZ.

ASESORA DE TESIS: DOCTORA ELVIA LUCÍA FLORES
ÁVALOS.

MÉXICO, D, F. 2013.





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INTRODUCCIÓN	I
CAPÍTULO PRIMERO: CONCEPCIÓN DE PERSONA.....	1
I. Conceptos y etimología del término persona.....	1
II. Concepto jurídico de persona.....	3
III. Inicio de la personalidad humana.....	4
IV. La persona en el derecho.....	9
V. La persona humana, sujeto de derecho.....	10
VI. El embrión humano, (<i>nasciturus</i>) aspecto biológico.....	11
VII. Personalidad del concebido.....	15
1. Capacidad de goce.....	16
2. Capacidad de ejercicio.....	17
VIII. Protección integral del <i>nasciturus</i>	17
CAPÍTULO SEGUNDO: REPRODUCCIÓN HUMANA Y TÉCNICAS DE FECUNDACIÓN ASISTIDA.....	21
I. Derechos reproductivos.....	21
II. Técnicas de reproducción asistida.....	23
1. Estimulación ovárica.....	26
2. Inseminación artificial.....	26
3. Fecundación extracorpórea o <i>in vitro</i>	29
A. Concepto.....	29
B. Descripción de la técnica.....	30
C. Significado de la fecundación <i>in vitro</i>	32
III. Variantes de la técnica de fecundación <i>in vitro</i> : Transferencia de gametos a la trompa (GIFT) e inyección intra citoplasmática (ICSI).....	33
CAPÍTULO TERCERO: EL PROBLEMA DE LOS EMBRIONES SUPERNUMERARIOS (CONGELACIÓN).....	35
I. Destino de los embriones supernumerarios.....	38
II. Riesgos e intereses de la fecundación <i>in vitro</i>	41
III. El alcance del diagnóstico preimplantatorio:.....	43
IV. Límites de las técnicas de reproducción asistida.....	45

V. Regulación jurídica de la fecundación <i>in vitro</i>	46
1. En México.....	47
A. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.	47
B. Ley General de Salud.....	47
C. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.	48
D. Legislación civil.....	51
E. Legislación penal.	52
2. Regulaciones extranjeras.	54
A. Italia.....	55
B. España.	57
C. Alemania.....	59
D. Estados Unidos de América.....	60
VI. El <i>nasciturus</i> , sujeto de derechos.....	61
CAPÍTULO CUARTO: LA ADOPCIÓN EN EL DERECHO MEXICANO.	63
I. Concepto de filiación.....	63
II. Concepto de adopción.	65
III. Antecedentes de la adopción.....	67
1. Roma.	67
2. Francia.....	68
3. México.....	68
IV. Clases de adopción.....	70
1. Adopción simple.....	71
2. Adopción plena.	71
V. Requisitos para la adopción.	72
1. Requisitos de fondo.	75
2. Requisitos de forma.	76
VI. Procedimiento de adopción.....	76

VII. Efectos de la adopción.....	78
VIII. Adopción internacional.....	80
CAPÍTULO QUINTO: LA ADOPCIÓN DE EMBRIONES HUMANOS.....	84
I. Situaciones derivadas de la fecundación <i>in vitro</i>	84
II. Protección a la vida del producto de la concepción. Deriva de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, de los Tratados Internacionales y de las Leyes Federales y Locales.....	87
III. Embriones humanos obtenidos mediante fecundación <i>in vitro</i>	88
IV. ¿Qué relación existe entre la ética y la ley?.....	90
V. Nuevas formas de vinculación: De la fecundación asistida a la adopción.....	92
VI. Adopción de embriones humanos en legislaciones extranjeras.....	94
1. España.....	94
2. Estados Unidos.....	97
VII. Adopción de embriones, una necesidad de regulación legal.....	100
VIII. Investigación con embriones.....	102
Conclusiones.....	106
Bibliografía.....	111
Glosario de términos.....	114

AGRADECIMIENTOS.

A Dios.

Por permitirme llegar hasta esta etapa de vida académica y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mi Familia.

Por apoyarme en todo momento, por sus consejos, sus valores y por la motivación constante que me ha permitido ser un hombre de bien.

A mi asesora de tesis.

Dra. Elvia Lucia Flores Avalos por su gran apoyo, tiempo y motivación para la elaboración y culminación de esta tesis.

Introducción

A partir del gran avance de la biología que tuvo lugar durante el siglo XIX, se idearon nuevas formas de intervenir en la generación de seres humanos y en la transmisión de los caracteres a la descendencia. A medida que médicos y biólogos desentrañaban el misterio de la fecundación y del desarrollo del feto, se ponían a punto ingeniosos medios para hacer frente a las diversas patologías relacionadas con la reproducción.

Estas nuevas tecnologías aplicadas a la reproducción humana implican la conservación y manipulación de embriones para inducir un embarazo. Junto a las ventajas sociales o individuales que puedan reportar los padres o las madres la existencia y licitud de las técnicas de reproducción asistida, existen otro tipo de intereses que trascienden con mucho los intereses de los progenitores.

Los científicos reconocen la gran trascendencia que posee la investigación y experimentación con embriones para obtener conocimientos biológicos de gran valor, por otro lado, también se han destacado las posibilidades que ofrecen las células embrionarias y fetales así como algunos tejidos de estos últimos para trasplantarlos a pacientes con el objetivo de curar una enfermedad.

Lamentablemente nuestro derecho en sus diferentes áreas se ha mantenido al margen del avance científico, lo que resulta inadmisibile dado que la manipulación de embriones humanos fecundados *in vitro* tiene un fuerte impacto en la vida social del hombre. En la medida en que el embrión humano incida en la esfera social, en la misma medida el derecho se ve obligado a intervenir.

Mi postura ideológica es tratar al embrión fecundado *in vitro* como una realidad personal, que no puede tratarse como bien de propiedad. Es una forma de vida humana en vías de constituirse como persona y encaminada a serlo, si ese proceso sigue adelante normalmente. Merece un respeto particular, no meramente por lo que es, sino por lo que está orientado a ser.

Pero este respeto no llega al grado de entender que la condición de embrión *in vitro* sea equiparable empírica y jurídicamente a la condición de persona, sino una protección especial que concilie de alguna forma las exigencias de respeto al propio embrión, ante las posibilidades de investigación y las aplicaciones terapéuticas para terceros derivadas de la experimentación con el mismo.

Para la realización de esta investigación utilizamos el método deductivo, es decir partimos de conocimientos generales como las teorías enfocadas en el desarrollo del concepto persona, el inicio de la personalidad y capacidad jurídica de las personas para llegar al estudio particular del embrión humano fecundado *in vitro*.

El trabajo se integra por cinco capítulos. En el primero; se plantea lo que debemos entender por concepto de persona, y por ende el inicio de la personalidad y capacidad jurídica para ser considerado sujeto de derechos. En el capítulo segundo; se desarrollo el tema de los derechos reproductivos, el uso de la tecnología aplicada a la procreación humana, la distinción de cada de las técnicas de reproducción asistida. En el capítulo tercero; estudiamos la problemática de los embriones sobrantes de la técnica de fecundación *in vitro*, así como los probables destinos que podrían tener los mismos, la manipulación de embriones humanos ante el diagnóstico preimplantatorio y los alcances y efectos jurídicos que se le brinda al embrión. En el capítulo cuarto; analizamos el tema de la filiación derivada de las técnicas de fecundación asistida, destacando su relación con la adopción, los efectos jurídicos de la adopción y su regulación en el Código Civil para el Distrito Federal. En el capítulo quinto; examinamos como proteger al embrión humano fecundado *in vitro* para que pueda desarrollarse y encontrar una madre, en vez de cederlos a la investigación. De esta manera propongo que se regule la adopción de embriones humanos en nuestro país, ya que la adopción como tal genera una situación jurídica permanente, un verdadero estado civil, del cual y en cuanto tal, podríamos proteger a los embriones humanos, cuando éstos han sido abandonados por sus progenitores y no tienen un fin designado, por lo que quedan a entera disposición de la clínica.

Agregamos, como punto final en este estudio, cláusulas tendientes a proteger a esa pequeñísima entidad denominada embrión humano resultado de la fecundación *in vitro*, así como un pequeño glosario, en donde se expresa el significado de algunos términos biológicos, que no vienen explicados en el mismo.

En cuanto a las fuentes analizadas privilegiamos las documentales, tanto, nacionales como extranjeras, utilizando bibliografía y hemerografía jurídicas especializadas, así como obras colectivas, legislación, convenciones internacionales, tesis de jurisprudencia, diccionarios y páginas electrónicas.

CAPÍTULO PRIMERO: CONCEPCIÓN DE PERSONA.

I. Conceptos y etimología del término persona.

El estudio del concepto persona es de importancia porque permite conocer quién puede ser parte en relaciones jurídicas y por ende, titular de derechos y obligaciones.

La palabra persona en el castellano procede de la misma palabra en latín, la cual equivale a la palabra griega *prósopon*, que significa en aquél idioma *hypóstasis* que puede traducirse también al castellano por subsistencia, o sea lo que es en sí, como sujeto independiente, que no existe en otro y no necesita de otro para existir.

La palabra persona enseña Castán Tobeñas¹ tiene su origen en las lenguas clásicas. El sustantivo latino *persona*, *ae*, se derivó del verbo *persono* (*de per y sono, as are*), que significaba sonar mucho, resonar. Se designaba con dicho sustantivo la máscara o careta que usaban los actores, y que servía al mismo tiempo para caracterizarse y para ahuecar y alzar la voz. Por una serie de transposiciones se aplicó la palabra persona al actor, y luego a los actores de la vida social y jurídica; es decir, a los hombres considerados como sujetos de derecho.

En el mundo latino, Boecio da una definición que se ha hecho clásica, indicando que “persona es *rationalis naturae individua substantia* o sea persona es una sustancia individual de naturaleza racional”², introduciendo con esto el elemento de *racionalidad* dentro del concepto de persona y marcando también por primera vez la *individualidad* como ingrediente necesario de la persona. Al analizar las palabras de esta definición se indica que persona es una sustancia; es decir una realidad cuya esencia le compete ser en sí, no en otro sujeto.

Por la individualidad o unidad, la persona se distingue de los otros seres individuales y tiene su propia entidad. Cuando hablamos de individuo,

¹ Castán Tobeñas, José, *Derecho civil español común y foral*, 11ª ed., Madrid, Reus, 1978, vol 2º, t. I, p. 111.

² Boecio en Pacheco, Alberto, *La persona en el derecho civil mexicano*, 2ª ed., México, Panorama, 1991, p. 16.

atendemos a un ser dotado de una subsistencia propia y no confundida con otro ser; por eso es distinto de los otros. Como individual se trata de una realidad, que es una en sí misma, no confundible con los seres que le rodean. La persona es su naturaleza racional, porque la racionalidad es una forma esencial constitutiva de la esencia humana o de su ser, de ahí que la capacidad de discurrir y reflexionar es carácter esencial del ser humano.

Castán Tobeñas³ señala que persona es “Todo ser capaz de derechos y obligaciones, es decir es el sujeto activo o pasivo de las relaciones jurídicas”., Planiol⁴ define como persona “A los seres capaces de tener derechos y obligaciones, más brevemente, se dice que la persona es todo sujeto de derecho”., y Alfredo Domínguez Martínez⁵ menciona que “La persona está compuesto por una serie de atributos, considerados como caracteres inherentes e imprescindibles; existen por estar considerados y formar parte de un orden jurídico”. Estos autores enseñan que la persona es un instrumento de derecho para organizar al hombre en sus relaciones sociales, es decir el hombre es persona por obra del derecho, como sujeto de derechos, no por propia naturaleza, independientemente de su capacidad de querer o tener voluntad.

Sin embargo cuando los avances técnicos permiten alcanzar la estructura íntima del óvulo fecundado, y el código genético del embrión, ya no es posible seguir sosteniendo esta postura de sujeto de derecho. En este sentido el ordenamiento jurídico no está llamado a conceder la personalidad, sino a reconocerla, porque la norma positiva se fundamenta y encuentra su razón de ser en la realidad, ya que el embrión humano es un ser para nacer, una realidad existente, que merece que se le reconozca su derecho a vivir.

El concepto de persona no es unitario, ya que admite varias construcciones pero la que generalmente se acepta es como un sinónimo del concepto hombre (ser dotado de inteligencia, razón y de lenguaje articulado).

³ Castán Tobeñas, José, *op. cit.*, p. 112.

⁴ Planiol, Marcelo y Ripert, Jorge, *Tratado práctico de derecho civil francés, las personas*, edición facsímil, Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, 2002, t. 1, p.3.

⁵ Domínguez Martínez, Jorge Alfredo, *Derecho civil, parte general. personas, cosas, negocio jurídico e invalidez*, 10ª ed, México, Porrúa, 2006, p. 132.

La persona es el centro imprescindible alrededor del cual, se desenvuelven otros conceptos jurídicos fundamentales, como la noción y la existencia misma del derecho objetivo y del derecho subjetivo, la obligación, el deber jurídico y la concepción de toda relación jurídica. Todos estos conceptos básicos en la dogmática y en la realidad del derecho, no podrían encontrar una adecuada ubicación en la sistemática jurídica sino a través del concepto persona.⁶

II. Concepto jurídico de persona.

Desde el enfoque jurídico la doctrina ha definido a la persona como un sujeto de derecho y obligaciones, esto es, el ente al que el orden jurídico confiere la capacidad para que le puedan ser imputadas las consecuencias de derecho o, dicho en otras palabras, como todo ser capaz de derechos y obligaciones.

Por otra parte, si se habla de sujeto de derecho, no en un sentido abstracto, sino en una acepción concreta, para significar a quien está investido actualmente de un derecho determinado, el término persona es más amplio: todo sujeto de derecho será persona; pero no toda persona será sujeto de derecho, porque la actuación supone aptitud o susceptibilidad, pero no viceversa⁷.

La definición jurídica de persona corresponde a la elaboración jurídica que en principio puede aplicarse a cualquier clase de ser, real o ideal, ya sea al hombre, a un conjunto de individuos, a un bien, a un grupo de bienes o a una abstracción.

Es claro que tal definición resulta sumamente amplia, porque no se circunscribe a las personas como individuos de la especie humana, sino que también incluye a las entidades que, sin tener esa condición, pueden estar afectadas de derechos y obligaciones.⁸

⁶ Cfr., Galindo Garfias, Ignacio, *Derecho civil primer curso, parte general. persona, familia*, 25ª ed, México, Porrúa, 2007, p. 306.

⁷ Domínguez Martínez, Jorge Alfredo, *op. cit.*, p. 132.

⁸ Cfr. Baqueiro Rojas, Edgar y Buenrostro Báez, Rosalía, *Derecho civil, introducción y personas* 2ª ed, México, Oxford, 2010, p. 154.

El término persona física, es el más generalizado en cuanto al derecho concierne y este concepto es aceptado como un sinónimo de hombre o mujer. Desde el punto de vista jurídico, son todos los sujetos de derecho que constituyen un centro de imputación de normas, pasibles de adquirir derechos y obligaciones. Al respecto, la legislación mexicana determina que la capacidad jurídica de las personas físicas se adquiere por el nacimiento y se pierde por la muerte, además hace la distinción en cuanto a la capacidad de las personas físicas, entre los mayores de edad, que se encuentran con plena capacidad tanto de gobernarse como de ejercicio. Asimismo hace referencia a los menores de edad e interdictos, que no han alcanzado dicha edad o que habiéndola alcanzado, no están en condiciones de dirigir su propia persona.

III. Inicio de la personalidad humana.

Un asunto interesante y motivador de polémicas doctrinales, al tener un contenido filosófico, moral, religioso y jurídico, es determinar cuál es el momento en que la personalidad jurídica de un ser humano se inicia, para concluir con ello a partir de cuándo el hombre es persona para el Derecho.

Como se puede observar, el concepto persona ha ido evolucionando hasta llegar a formar parte de la definición dada por el derecho civil a los seres humanos considerados como sujetos de derecho. Al reconocerle a la persona la tenencia de personalidad y capacidad jurídica ha surgido la necesidad de establecer el momento exacto en que se reconoce, jurídicamente hablando, el inicio de la condición de persona o, lo que es igual, el inicio de la capacidad de tener derechos y obligaciones.

Resulta imperante evaluar la amplia gama de teorías desarrolladas por diferentes autores de tradición civilista, enfocadas en el desarrollo de la definición del concepto persona, y sobre todo, en establecer el momento justo en que se obtiene la aptitud de ser sujeto de derecho. Una primera clasificación

sobre el comienzo de la personalidad individual es la que establece Castán Tobeñas⁹

A. Teoría de la concepción. Esta teoría expone que el ser humano existe desde la concepción y que el concebido, por tener existencia independiente, debe ser considerado como posible sujeto de derecho aun antes de nacer. Se entiende, además que siendo la capacidad una facultad inherente al hombre, ésta debe ser reconocida desde el mismo momento de la concepción. El inconveniente de esta doctrina es la imposibilidad de determinar el momento justo de la concepción.

B. Teoría del nacimiento. Quienes apoyan esta teoría sostienen que durante la concepción el feto no tiene vida independiente de la madre y que la adquisición de la capacidad jurídica está atada al momento del nacimiento con vida. Esta teoría es la que predomina tanto en el terreno doctrinal como en el legislativo.

C. Teoría ecléctica. Esta teoría reconoce el origen de la personalidad o capacidad jurídica en el nacimiento; sin embargo, reconoce derechos al *nasciturus* retrotrayendo los efectos del nacimiento al tiempo de la concepción.

D. Teoría de la viabilidad. Esta doctrina exige, para el reconocimiento de la persona o capacidad jurídica, no sólo el hecho de nacer vivo, sino, además, la aptitud para continuar con vida fuera del seno materno. El inconveniente de esta doctrina es determinar con precisión las condiciones de viabilidad.

E. Teoría psicológica o de la conciencia o sentimiento de la personalidad. Esta doctrina sostiene que no se le debe reconocer personalidad jurídica al ser humano hasta tanto éste adquiera la personalidad psicológica. No obstante, se reconoce que el niño eventualmente desarrollará personalidad jurídica,

⁹ Cfr. Castán Tobeñas, José, *op. cit.*, pp. 117-120.

razón por la cual se presume que comenzará a ser sujeto de derechos desde que nace vivo y viable.

Este autor se adhiere a la teoría del nacimiento, por ser la que más se apega al terreno doctrinal como en el legislativo, ya que el concebido es una esperanza de hombre, los supuestos derechos que se le atribuyen no suponen reconocimiento de su existencia jurídica, ni implican ficción alguna, pues son un caso de protección de intereses expectantes y futuros, que sólo por el nacimiento pueden convertirse en derechos definitivos.

Otras clasificaciones se han formulado con respecto a la aparición de la persona como la que enseña Alicia Dolores Basanta.

A. Desde la concepción. Esta tesis considera que comienza la existencia de la persona humana con la concepción, la que se concreta a partir de la unión del gameto masculino con el femenino, sin reconocer fases intermedias en el proceso de desarrollo genético.

B. Con la anidación. Esta posición distingue entre vida humana y persona. Indica que se adquiere la calidad de persona una vez que el embrión ha logrado su anidación en el útero materno, entendiendo que las etapas cumplidas en los estudios anteriores forman parte de un mecanismo de desarrollo, sin alcanzar individualidad, la que recién se define una vez transcurrido catorce días o cuando el embrión es implantado.

C. Con el nacimiento. Para esta orientación comienza la existencia de la persona con el nacimiento. Los que adoptan esta postura sostienen que este hecho jurídico, ocurre una vez que el feto se ha desprendido completamente de la madre por la ruptura del cordón umbilical y mientras esta situación no suceda es considerado, una entraña materna. Sin embargo esta teoría incorpora el concepto de viabilidad, que es reconocer el carácter de persona cuando ha transcurrido un término prefijado por la ley,

para demostrar la aptitud orgánica de continuar viviendo fuera del seno materno¹⁰.

Esta autora se apega a la teoría de la concepción entendida como la unión de los gametos femenino y masculino, afirmando que es cuando comienza la existencia de la persona. A partir de ese momento principia un ser único e irrepetible capaz de mantener su individualidad de manera permanente mientras dure su existencia. Si hay comienzo de vida, por ende debe ser respetada y protegida.

Por otro lado los científicos y teólogos,¹¹ identifican el surgimiento de la vida cerebral fetal con el inicio de la vida de una persona. La vida cerebral ha sido definida como la capacidad de la corteza cerebral de empezar a desarrollar conciencia, autoconciencia y otras funciones generalmente reconocidas como consecuencia de la formación de circuitos de células nerviosas. Este proceso comienza a producirse entre las veinticuatro y las veintiséis semanas del embarazo aunque, por precaución, muchas personas prefieren marcar el comienzo a las veinte semanas.

El doctrinario Pedro Femenía López¹² afirma que es inútil pretender fijar de forma absoluta el instante preciso a partir del cual comienza la vida, desde un punto de vista jurídico. Ello no resolvería nada, la cuestión a resolver consiste en determinar el grado de protección que el derecho debe proporcionar al embrión, así como los instrumentos jurídicos necesarios para brindar dicha protección.

En definitiva el ser humano es precisamente la razón de ser del derecho, por ello es necesario que se establezca el alcance de las normas y protecciones jurídicas que regirán su vida en sociedad. Este es precisamente el propósito que persiguen las teorías antes expuestas.

¹⁰ Cfr. Dolores Basanta, Alicia, "Comienzo de la existencia de la persona humana: técnicas de reproducción humana asistida. Recepción legislativa en el marco del mercosur", *Revista semestral de filosofía práctica (Dikaiosyne)*, Venezuela, Núm. 14 Junio 2005, pp. 440-441.

¹¹ Cfr. Barraza, Eduardo. *et al.*, "¿Cuándo se es un ser humano?", en Rodario Taracena, (coord.), *Miradas sobre el aborto./GIRE*, México, *Metis*, 2000, pp. 53-54.

¹² Femenía López, Pedro, *Status jurídico del embrión humano con especial consideración al concebido*, Madrid, Mc Graw-Hill, 1999, pp. 10-11.

El Código Civil para el Distrito Federal, sienta las bases para todo nuestro sistema legal respecto del punto de partida, contingencias, dinámica y extinción de la personalidad en las personas físicas. En el título sobre las personas físicas se establece lo siguiente:

“Artículo 22. La capacidad jurídica de las personas físicas se adquiere por el nacimiento y se pierde por la muerte; pero desde el momento en que un individuo es concebido, entra bajo la protección de la ley y se le tiene por nacido para los efectos declarados en el presente Código”.¹³

Los derechos que puedan atribuírsele al concebido respecto sobre el artículo 22 del Código Civil para el Distrito Federal no suponen el reconocimiento de su existencia jurídica, ni implica ficción alguna, pues son un caso de protección de intereses expectantes y futuros, que sólo por el nacimiento pueden convertirse en derechos.

De conformidad con el artículo 22 del Código Civil para el Distrito Federal, la capacidad jurídica de las personas físicas se adquiere por el nacimiento y se pierde por la muerte. En consecuencia, es necesario saber con precisión qué debe entenderse por nacimiento para los efectos jurídicos. El artículo 337 del mismo código dispone que:

“para los efectos legales, sólo se tendrá por nacido al que, desprendido enteramente del seno materno, vive veinticuatro horas o es presentado vivo ante el Juez del Registro Civil”.

El concepto legal de nacido va unido al concepto de viabilidad jurídica: nacer en condiciones de poder vivir. No basta con el simple nacimiento natural biológico, también es necesario que haya habido vida durante 24 horas o por el tiempo suficiente para que el nuevo ser sea presentado vivo ante el Registro Civil; por lo tanto, una persona puede nacer viable jurídicamente pero no biológicamente. Así, en el derecho mexicano hay viabilidad jurídica cuando el

¹³ Código Civil para el Distrito Federal, <http://www.aldf.gob.mx/codigos-107-4.html> (DOF 26-05-1928). Fecha de consulta 14-mayo-2012, a las 18:01hrs.

ser vive 24 horas después de nacer o menos si antes ha sido asentado su nacimiento en el Registro Civil.

En otros sistemas jurídicos se requiere, para que inicie la personalidad, que además del nacimiento con vida haya viabilidad en el nacido, esto es, aptitud para seguir viviendo (viabilidad biológica). Este requisito no es indispensable en el derecho mexicano, pues el nacido vivo que además ha sido presentado al Registro Civil puede no ser viable en tal sentido, es decir, puede carecer de las condiciones necesarias para prolongar la vida.¹⁴

Lo único que parece fuera de toda duda es que desde el momento de la fecundación existe una realidad nueva y distinta, el embrión, con una potencialidad propia y una autonomía genética, y aunque dependa de la madre para subsistir, su desarrollo se va a realizar de acuerdo con su propio programa genético para convertirse luego en ser con existencia legal.

IV. La persona en el derecho.

El derecho existe como regla de todas las relaciones entre los hombres pues todas ellas se desenvuelven en el campo de la justicia; toda relación entre hombres implica necesariamente una obligación de dar o respetar en el otro lo suyo, y esto es la materia de la justicia y el objeto del derecho. Cada hombre tiene su propia vida y la vida de ese hombre no puede ser substituida por ningún otro.

El bien común es el bien de la sociedad, precisamente porque aprovecha y beneficia a todos y cada uno de los miembros que la conforman. Por el contrario, lo que beneficia a un solo hombre, o a un grupo o conjunto de hombres que no son todos los que se integran en la sociedad, es meramente un bien particular.¹⁵

El bien común incluye y presupone el debido respeto a la dignidad de la persona humana, ya que esta dignidad no es un bien particular, poseído en

¹⁴ Cfr. Baqueiro Rojas, Edgar y Buenrostro Báez, Rosalía, *op. cit.*, p. 172.

¹⁵ Cfr. Millán Puelles, Antonio, *Persona humana y justicia social*, México, Editora de revistas, 1990, p. 48.

exclusiva por un hombre determinado, sino un bien que tienen todos los hombres por ser personas y en consecuencia, es un bien común. La persona humana es el centro mismo del orden jurídico; es la razón de existir del derecho; sin persona humana el derecho perdería su razón de ser y no estaría ordenando nada a nadie.

Sin embargo la sociedad, el contexto político y económico, entre otros factores imponen nuevas exigencias al derecho y a los estudiosos de éste para participar en la búsqueda de soluciones a los conflictos que alteran el orden social. Las posibilidades de actuar haciendo uso del saber jurídico para transformar la realidad son varias, entre las opciones se encuentran. El ejercicio de la abogacía, la asesoría jurídica en el ámbito de las empresas e instituciones del sector privado, la orientación en funciones jurídicas en el marco del sector público, el seguimiento a procesos sociales y organizaciones no gubernamentales, así como la exploración hacia nuevos caminos donde la docencia y la investigación jurídica adquieran formación en temas con trascendencia económica, política y social que permitan su comprensión.

Reconocer que el derecho es hecho por y para las personas posibilita la participación y el compromiso en la transformación, porque sabemos que si algo no funciona, lo podemos arreglar, si hay condiciones de injusticia, las convertimos en condiciones de justicia, si no hay libertad, la conseguimos. Podemos cambiar las condiciones de nuestra existencia como nosotros queramos, porque lo que ocurre en nuestra sociedad no es producto de la naturaleza o del destino, sino de la acción consciente de los seres humanos.

V. La persona humana, sujeto de derecho.

Como anteriormente ya se explicó, el concepto jurídico de persona equivale a todo individuo capaz de derechos y obligaciones, es decir, todo sujeto, ya sea activo o pasivo en las relaciones jurídicas. En el ámbito del derecho privado se regulan dos tipos de personas: persona física (hombres y mujeres) y la persona moral (sociedad, municipio, sindicato, organismo público descentralizado, etc.) que no son otra cosa que ficciones de derecho, que comprenden un conjunto de personas o sólo sus patrimonios o bienes materiales.

Para la dogmática tradicional ser sujeto de derecho es ser persona. Desde este punto de vista, son sujetos de derecho también los titulares de una facultad jurídica, aquellos que pueden crear o modificar el derecho. Ante esta situación la dogmática limita el uso de la noción sujeto de derecho al sujeto de una obligación jurídica de la de sujeto de un poder o facultad jurídica.¹⁶

En una u otra forma estos planteamientos y posiciones infieren en el ámbito jurídico al considerar que sujeto de derecho no es sólo el ser humano, sujeto de derecho es el concepto que designa la conducta o conductas jurídicamente prescritas de ciertos individuos. Así sujeto de derecho como persona, es una expresión que unifica una pluralidad de acciones u omisiones reguladas por las normas jurídicas, constituye un punto de referencia que permite considerar unitariamente un conjunto de derechos subjetivos, obligaciones y responsabilidades jurídicas. De lo anterior resulta que un individuo no es sujeto de derecho solamente por el hecho de ser hombre, sino por ser el hombre cuya conducta es regulada por la norma.

VI. El embrión humano, (*nasciturus*) aspecto biológico.

El término embrión, del griego *embrión*, deriva de la partícula en, que en uno de los sentidos significa dentro, y del verbo *bryo*, cuyo significado es germinar, florecer, producir. Etimológicamente, embrión significa lo que está floreciendo o germinando por dentro.¹⁷ El embrión humano se forma a partir de un proceso llamado fecundación o concepción, en este proceso intervienen los dos sexos: masculino y femenino.

Tanto espermatozoide como el óvulo son células haploides, es decir, contienen sólo la mitad de cromosomas correspondientes a la especie, de modo que al unirse forman el cigoto, con esto se completa la estructura cromosómica del nuevo individuo. Los cromosomas contienen toda la

¹⁶ Tamayo y Salmorán, Rolando, "Sujeto de Derecho", *Diccionario Jurídico Mexicano, P-Z*, Instituto de investigaciones jurídicas, México, Porrúa, 2004, p. 3590.

¹⁷ Hoyos Castañeda, Ilva Miryam, *La persona y sus derechos*, Santa fe de Bogotá Colombia, Temis, 2000, p. 98.

información genética de cada individuo, se agrupan en pares pero uno viene de la madre y el otro del padre.¹⁸

El proceso de fecundación comienza al atravesar el espermatozoide las cubiertas ovocitarias, corona radiata y zona pelúcida, esta última esencial en la identificación de los espermatozoides de la especie, encargada de impedir la fecundación interespecífica. Atravesada la zona pelúcida, se unen las membranas plasmáticas de ambos gametos, introduciéndose el espermatozoide en el óvulo. En este momento se producen una serie de cambios morfológicos y químicos en la célula, llamado activación del óvulo. Este termina su segunda división meiótica, liberando el segundo corpúsculo polar.¹⁹

Formada esta célula primordial, se libera el contenido de los gránulos corticales, lo cual produce un cambio en las propiedades químicas de la zona pelúcida, impidiéndose así la entrada de otros espermatozoide. Aproximadamente 18 horas después de que el espermatozoide entra en contacto con el óvulo femenino, se observan dos estructuras redondeadas en la nueva célula llamadas pronúcleos. Cada uno de ellos representa la condensación del material genético de cada gameto partícipe de la fecundación. Los pronúcleos duplican sus cromosomas, se aproximan al centro de la célula y desintegran sus membranas, se descondensan los cromosomas y se alinean por pares en el eje central de la célula. Inmediatamente después ocurre la primera división celular, quedando completa la fecundación.²⁰

Al formarse el cigoto, esta nueva célula contiene una fórmula genética llamada genotipo, que es completamente diferente al de sus progenitores, su constitución genética sostiene que desde el momento de la concepción se forma el genotipo definitivo del nuevo ser humano, al originarse el cigoto que es su célula primordial. Sin embargo, este proceso de transmisión genética no es

¹⁸ Cfr. Fuenzalida Zuñiga, Carmen, "Protección jurídica del embrión en la legislación chilena", *Revista Chilena de Derecho*, Chile, Volumen 25, Núm.4 Octubre-Diciembre, 1998, pp. 828-829.

¹⁹ *Idem.*

²⁰ Cfr. López Moratalla, Natalia. *et al.*, "Inicio de la vida de cada ser humano ¿qué hace humano el cuerpo del hombre?" *Revista Cuadernos de Bioética*, España, Volumen. XXII 2ª, núm. 75, Mayo- Agosto, 2011, p. 288.

un transporte material de moléculas, sino un sistema de copia por molde de un mensaje genético, contenido en las hebras moleculares de ADN que forman los cromosomas. De este modo, lo que se transmite es una hebra de ADN paterna y se copia una cadena complementaria que es diferente. Este proceso es básico para explicar que la estructura biológica del nuevo ser tiene una identidad genética absolutamente exclusiva y nueva, que nunca existirá de nuevo en toda la especie. Este es el genotipo del nuevo individuo, y el desarrollo de este ser hasta su muerte se hará sobre la base de esta información primitiva grabada en el ADN desde la formación del cigoto.²¹

El concepto de vida es una expresión abstracta, no designa un ser o una sustancia, sino el carácter de ciertos actos y una propiedad del ser que realiza esos actos. Lo que existe realmente son los seres vivos, entes individuales con vida limitada, ya que nacen y se mueren. La vida así comprendida, implica en el caso del embrión humano evitar toda práctica o manipulación que pueda provocar, directa o indirectamente, su muerte. A partir de este molde original determinado en la fecundación es cuando debe protegerse la vida y con ello el continuo desarrollo, intra y extrauterino del embrión.

“El embrión es la célula fecundada a partir del momento de la fusión de los núcleos celulares, así como toda célula aislada totipotente capaz de división y desarrollo hacia un individuo”.²² El embrión que ha empezado a vivir y desarrollarse con autonomía es siempre un valor, y como un individuo humano en desarrollo, es el máximo valor que existe en realidad, no importando la fase de su crecimiento en la cual se encuentre.

En el ámbito jurídico, al embrión humano se le llama *nasciturus*, el concepto de *nasciturus* según Cabanellas, es: “el que ha de nacer, el concebido y no nacido”.²³ El aforismo latino expresa: *Nasciturus aliis non prodest nisi natus* (el que de nacer no favorece a terceros mientras no haya

²¹ *Ibidem*, p.289.

²² Martínez Stella, Maris, *Manipulación genética y derecho penal*, Buenos Aires, Universidad, 1994, p. 248.

²³ De Torres Cabanellas, Guillermo, *Repertorio jurídico de principios generales del derecho, locuciones, máximas y aforismos latinos y castellanos*, 4ª ed, Buenos Aires, Heliasta, 2003, p. 316.

nacido)".²⁴ A su vez, el término concebido incluye al ser humano, el óvulo fecundado de la mujer. "para el derecho, para lo favorable, el concebido se tiene por nacido siempre que nazca con vida y, además, en algunas legislaciones censuradas, sea viable o lo demuestre con la mínima supervivencia de 24 horas."²⁵ La tradición jurídica nos ha enseñado a proteger y beneficiar al concebido no nacido; por ello las legislaciones en la materia lo tienen por nacido en lo que le beneficie o lo que más le favorezca.

Desde este punto de vista por efectos favorables debe entenderse tanto los derechos, las facultades, como los intereses legítimos que podrían corresponder al concebido en cualquier etapa de su desarrollo y no solamente en el caso de que su nacimiento ya hubiese tenido lugar. De este modo no debe referirse únicamente a las herencias a las que pudiera estar llamado, ni tampoco a las atribuciones patrimoniales, sino en general.

Ahora bien en los casos de reproducción natural, es decir mediante una relación sexual el desarrollo del embrión (el concebido en el seno materno) pueden diferenciarse en cuanto etapas evolutivas. No ocurre lo mismo con las técnicas de fecundación asistida, particularmente con la fecundación *in vitro*, ya que la fecundación del óvulo se obtiene en un laboratorio en vista de la imposibilidad de que el semen se fertilice en su lugar natural.

Esta fecundación extracorporal se puede llevar a cabo sólo mediante la manipulación de gametos, primeramente y luego a través de la manipulación de los embriones obtenidos mediante fecundación *in vitro*. Por esta razón el embrión humano resultado de esta técnica debe tratarse como un nuevo paciente que la medicina tiene que asistir, una de las soluciones posibles es tomar el embrión como un nuevo sujeto de derechos que el ordenamiento jurídico deberá receptor mediante la modificación y creación de normas. Lo cierto es que el embrión no es un bien de propiedad ni un producto para la acción biomédica sino un sujeto de derechos distinto a la persona (incluido la persona por nacer).

²⁴ *Ibidem*, p. 168.

²⁵ Ossorio, Manuel, *Diccionario de ciencias jurídicas, políticas y sociales*, 28ª ed, Buenos Aires, Heliasta, 2001, p. 202.

VII. Personalidad del concebido.

En el pasado, el origen de la personalidad se unió al hecho del nacimiento debido a la falta de oportunos medios científicos que determinaran el momento exacto de la concepción y porque se entendía que el embrión no era más que una prolongación de la madre, es decir no era un ser biológicamente independiente de su madre.²⁶ En la actualidad los avances técnicos permiten alcanzar la estructura íntima del ovulo fecundado, y el código genético del embrión. Ante esta situación ya no es posible seguir sosteniendo las razones y motivos de antaño que hicieron explicable la fijación del origen de la personalidad, que no de la persona.

El embrión humano, el ser concebido antes de nacer o *nasciturus*, como se le conoce en la doctrina, se encuentra tutelado en la parte final del artículo 22 del Código Civil para el Distrito Federal, que dice: “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”.

El medio por el cual el derecho protege a un individuo es reconociéndole un derecho. Si el concebido goza de protección legal, entonces el ordenamiento citado reconoce la personalidad del concebido, sólo que a manera de ficción, misma que se convierte en realidad con el nacimiento.

Es importante mencionar que si el legislador reconoce la personalidad del concebido, debió regular distintos aspectos que la hicieran funcional, porque la vida humana es un valor jurídico que debe protegerse, ya que a partir de ello el derecho a la integridad personal, física y espiritual fundamenta el derecho del concebido a su gestación continua e integral en el seno materno. Los principales casos en que se presenta la personalidad del concebido tienen que ver solo con derechos patrimoniales, así lo regulan los siguientes artículos del Código Civil para el Distrito Federal:

²⁶ Cfr. Estellés, Pilar “El comienzo de la vida humana: ética y derecho”, *Revista Cuadernos de Bioética*, España, Volumen VIII, Núm. 31, 3ª Julio-Septiembre, 1997, p. 1125.

a) Artículo 1314. Prevé el caso de que los concebidos puedan obtener herencia antes de haber nacido, siempre y cuando se encuentren en el seno materno al fallecer el autor de la sucesión; y

b) El artículo 2357. Los no nacidos pueden adquirir por donación, siempre y cuando hayan estado concebidos al tiempo en que se hizo la donación y sean viables conforme a lo dispuesto en el artículo 337. Esos derechos que se le otorgan al concebido solo existirán si nace vivo y viable.

1. Capacidad de goce.

El primer atributo de la personalidad es la capacidad. El concepto de capacidad en sentido general, enseña Domínguez Martínez²⁷ es la aptitud del sujeto para ser titular de derechos y obligaciones, de ejercitar los primeros, contraer y cumplir las segundas en forma personal y comparecer en juicio por derecho propio. Del concepto de capacidad se desprenden dos especies de la misma; capacidad de goce, que es la aptitud del sujeto para ser titular de derechos y obligaciones y la capacidad de ejercicio, esto es, la aptitud del sujeto para ejercitar sus derechos y contraer y cumplir obligaciones en forma personal así como para comparecer en juicio por derecho propio.

La capacidad de goce, como la personalidad jurídica, se tiene desde la concepción y se pierde por la muerte, la capacidad de ejercicio, en cambio se va alcanzando gradualmente en su madurez mental; se parte más bien de una plena incapacidad de ejercicio hasta una cabal capacidad de ejercicio, sin más limitaciones que las establecidas por la ley al efecto, por lo tanto puede tenerse capacidad de goce sin contar con capacidad de ejercicio, pero no puede tenerse capacidad de ejercicio sin tener capacidad de goce.

Conforme a los artículos 1314, 1391 y 2357 del Código Civil para el Distrito Federal, el *nasciturus* puede ser heredero, legatario y donatario de lo que se desprende que podrá ser titular de una servidumbre al ser propietario, por los títulos señalados, de un predio dominante; podrá como dijimos, ser heredero o legatario, ser titular de un derecho de crédito, garantizado inclusive

²⁷ Domínguez Martínez, Jorge Alfredo, *op. cit.*, p. 166.

con hipoteca o prenda; es más su capacidad de goce abarcará los derechos subjetivos necesarios para acudir a tribunales en defensa y preservación de sus intereses, el concebido tiene derecho a ser reconocido, porque ese derecho se lo otorgaba el artículo 364 del Código Civil para el Distrito Federal, ahora derogado, pero el artículo 353-Quáter actual, también lo confiere.

2. Capacidad de ejercicio.

La capacidad de ejercicio señala Rojina Villegas²⁸ es la aptitud de participar directamente en la vida jurídica, es decir, de hacerlo personalmente. Lo que es igual, estar en condiciones legales de otorgar actos jurídicos manifestando la voluntad.

Los no nacidos no tienen ni la posibilidad mínima de intervención directa en la vida jurídica; tienen una incapacidad de ejercicio total. Para celebrar actos jurídicos se requiere la adquisición de los derechos de los que pueden ser titulares o para contraer las obligaciones deben estar incorporados en la personalidad de este sujeto, esto es, tener los caracteres de heredero, legatario y donatario en el aspecto patrimonial, deberán otorgarse por quienes tengan su representación legal, es decir, sus padres o su madre por lo menos, según la situación filial en la que el *nasciturus* esté; aunque haya sido procreado en matrimonio o bien reconocido por sus dos progenitores o por el contrario, únicamente por su madre.

VIII. Protección integral del nasciturus.

Hoy en día se presentan ciertas actividades que ponen de relieve la insuficiencia de los mecanismos jurídicos en cuanto a la protección de la vida humana antes del nacimiento, dado que ésta se ha vuelto más vulnerable, al ser susceptible de múltiples procedimientos de interferencia en su origen y desarrollo y de acceso e intervención, que pueden afectar tanto a su vida como a su integridad corporal o a su propia identidad biológica.

²⁸ Cfr. Rojina Villegas, Rafael, *Derecho civil mexicano introducción y personas*, 3ª ed, México, Porrúa, 1980, T.I, p. 445.

Esto sucede con algunas acciones o productos que, desde el exterior, pueden afectar al concebido (radiaciones ionizantes, sustancias ingeridas por la madre, saludables para ella pero perjudiciales para el feto, o dañinas para ambos); con los riesgos derivados de la obtención de muestras para la realización del diagnóstico preimplantatorio y prenatal; o con la propia terapia embrionaria y fetal, puesto que, dado su carácter todavía experimental en la mayor parte de los casos, son significativos los riesgos de la terapia misma y de sus posibles efectos acompañantes desconocidos.²⁹

El mejor conocimiento de los diversos fenómenos que ocurren a lo largo del comienzo de la vida humana, permite una mejor valoración respecto a la interferencia más precisa en los mismos. Esto ocurre con la aportación por parte de los científicos de una información más profunda y exacta sobre el proceso de fecundación del óvulo por el espermatozoide y, de este modo de la concepción, así como de las distintas fases del desarrollo embrionario y fetal. Tal vez resulte más llamativa la abundante información que se posee sobre los primeros estadios del cigoto y del embrión hasta que culmina la anidación o implantación de éste en el útero materno. En efecto, son del máximo interés para la comprensión de esta fase tan trascendental del comienzo de la vida humana los procesos que conducen a la individualización (esto es, hasta que queda excluida la posibilidad de aparición natural de gemelos monocigóticos a partir de un solo cigoto y de quimeras por la fusión de dos óvulos fecundados en el mismo periodo), la sensible inestabilidad del embrión (considerable número de abortos espontáneos en este periodo, muchos de ellos de embriones que se presentan graves anomalías cromosómicas o congénitas), así como la carencia del cigoto de toda la información necesaria para el proceso embriogenético que determinará las características biológicas del futuro individuo.³⁰

Posibilidades actuales de intervención en el proceso biológico del comienzo de la vida humana por medio de las técnicas de reproducción asistida, ha dado lugar a que se disponga de embriones humanos obtenidos *in*

²⁹ Cfr. Romeo Casabona, Carlos María, *Del gen al derecho*, Bogotá Colombia, Universidad externado de Colombia, 1996, p. 351.

³⁰ *Ibidem*, p. 352.

vitro, no sólo para ser transferidos a una mujer para la procreación, sino para fines científicos o bien se quedan congelados si no ha sido necesaria la utilización de todos para lograr el embarazo, o una vez obtenidos no se realiza su transferencia (por ejemplo, por haber fallecido la mujer o por haber modificado su voluntad de tener hijos ante determinadas circunstancias personales sobrevenidas con posterioridad). Por otro lado, han provocado en ciertas ocasiones la llamada reducción selectiva de embriones, cuando a consecuencia de un embarazo múltiple (por transferencia de embriones en número excesivo o por hiperestimulación ovárica no bien controlada), la acumulación de éste corre peligro si no se eliminan varios de los embriones implantados.

Los científicos reconocen la gran trascendencia que posee la investigación y experimentación con embriones humanos para obtener conocimientos biológicos de gran valor para comprender mejor los mecanismos biológicos del comienzo de la vida humana. Por otro lado, también se han destacado las posibilidades que ofrecen las células embrionarias y fetales así como algunos tejidos de estos últimos para trasplantarlos a pacientes ya nacidos. Y finalmente, en el marco de la industria farmacéutica y cosmética se ha comprobado su riqueza, además de otros productos accesorios de la gestación (por ejemplo, la placenta, cordón umbilical, etc.).³¹

Las consideraciones anteriores ponen de relieve a los instrumentos jurídicos tradicionales de protección del *nasciturus*, ya que son insuficientes ante los nuevos fenómenos científicos y de otro tipo que giran en torno al mismo ya que no prevén la criopreservación ni cualquier otro destino distinto para los embriones "sobrantes" de la práctica de la fecundación *in vitro*, situación que a pesar de no estar específicamente regulada se lleva a cabo en las clínicas y centros de salud públicos y privados de este país.

Este enfoque plantea la exigencia de que el *nasciturus* sea protegido de modo que los instrumentos jurídicos afronten la cuestión de una forma global y relacionada con el fin de evitar vacíos o lagunas.

³¹ *Idem*.

CAPÍTULO SEGUNDO: REPRODUCCIÓN HUMANA Y TÉCNICAS DE FECUNDACIÓN ASISTIDA.

I. Derechos reproductivos.

El concepto de derechos reproductivos surgió, inicialmente como una elaboración teórica para fundamentar y tratar de construir nuevas estructuras sociales que favorecieran libertad y responsabilidad tanto en la maternidad como en la paternidad; estructuras en las que se reconociera la función que ambas relaciones tienen en la formación de la personalidad tanto de los varones como de las mujeres.³²

La comunidad internacional reconoce la existencia de derechos vinculados con el ejercicio de la sexualidad y la reproducción de los seres humanos. Como es el caso de la Conferencia Internacional de Población y Desarrollo (El Cairo), y la IV Conferencia Internacional de la Mujer (Pekín)³³.

En ambas conferencias se reconoció que la salud reproductiva es un estado general de bienestar físico, mental y social, y no de mera ausencia de enfermedades o dolencias, en todos los aspectos relacionados con el sistema reproductivo y sus funciones y procesos. En consecuencia, la salud reproductiva entraña la capacidad de disfrutar de una vida sexual satisfactoria y sin riesgos de procrear, así como la libertad para decidir de tener relaciones sexuales o no.

Esta última condición comprende el derecho del hombre y la mujer a obtener información respecto a la planificación de la familia, de su elección, así como a otros métodos de fecundidad que no estén legalmente prohibidos, y acceso a métodos seguros, también el derecho a recibir servicios adecuados de salud que permitan los embarazos y los partos sin riesgos. En relación con la definición de salud reproductiva, la atención de la salud reproductiva, se define como el conjunto de métodos, técnicas y servicios que contribuyen a la

³² Cfr. Pérez Duarte, Alicia, *Derecho de familia*, 2ª ed, México, Fondo de Cultura Económica, 2007, pp. 221-222.

³³ Efectuadas en El Cairo, Egipto, en septiembre de 1994, y en Pekín, China, en septiembre de 1995, respectivamente.

salud y al bienestar reproductivo al evitar y resolver los problemas relacionados con la salud reproductiva.³⁴

Cabe subrayar que los derechos reproductivos abarcan ciertos derechos humanos ya reconocidos entre los cuales está, el derecho de las parejas e individuos a decidir libremente y sin discriminación alguna, el número de hijos, el espaciamiento de los nacimientos y el intervalo entre éstos. Por su parte la comunidad internacional señala que este derecho existe con la condición de que las personas que decidan procrear deben tomar en consideración las necesidades de sus hijos nacidos y futuros y desde luego sus obligaciones con la comunidad. Admite también, el derecho a acceder a la información necesaria para tomar las decisiones correspondientes y el derecho a alcanzar el nivel más elevado de salud sexual y reproductiva.

A través de la filiación, una institución del derecho de familia, se pretende regular el fenómeno de la procreación tanto dentro como fuera del matrimonio. Entendemos por filiación la relación de tipo jurídico que existe entre padre o madre y el hijo o la hija. Sara Montero Duhalt³⁵ nos explica que esta definición incluye los conceptos de maternidad y paternidad así como el de filiación en sentido estricto.

De esta manera, el fenómeno biológico de la reproducción de los seres humanos encuentra su expresión en el derecho, en función de ciertos valores culturales, de esencia ético social, que sirven de punto de partida para construir los conceptos jurídicos de filiación, parentesco y familia.

Hoy por hoy el esquema a través del cual se perfila la filiación en el derecho mexicano tiene como base de sustento un principio constitucional: Toda persona tiene derecho a decidir de manera libre, responsable e informada sobre el número y el espaciamiento de sus hijos, consagrado en el artículo 4 constitucional. Esta garantía constitucional refleja las tendencias sociales en nuestros días respecto de la procreación y la atención de los hijos e hijas; de las necesidades de control de natalidad y la planificación familiar; de la toma de

³⁴ Pérez Duarte, Alicia, *op. cit.*, p. 227.

³⁵ Montero Duhalt, Sara, *Derecho de familia*, 5ª ed, México, Porrúa, 1992, p. 266.

conciencia en el ejercicio responsable de la paternidad y la maternidad. En este contexto, a partir del hecho biológico de la reproducción, la filiación imprime estabilidad a la relación paterno-filial y contribuye a formar el núcleo social primario de la familia a través de un complejo de relaciones jurídicas que nacen del estado civil o estado de familia.³⁶

Desde la aparición de los fenómenos vinculados con las tecnologías aplicadas a la reproducción humana se ha intentado precisar los alcances que pueden tener en las relaciones jurídico-familiares y alertar sobre los riesgos que implica el manejo, sin control de estos procedimientos, hasta el momento este tipo de manipulaciones se pueden dar en dos formas; la corpórea y la extracorpórea o *in vitro*, en ambas se realiza con gametos del varón y la mujer que desean procrear en tanto cónyuges o concubinos o con gametos de personas extrañas a la relación de pareja, quienes hacen donación de los mismos.

En el ámbito del derecho de familia todas estas manipulaciones implican la necesidad de replantear los principios jurídicos reconocidos hasta ahora para la maternidad y la paternidad, pues las técnicas de fecundación descritas nos enfrentan a hechos que cuestionan el vínculo filial.

II. Técnicas de reproducción asistida.

El deseo del ser humano de perpetuarse transmitiendo su herencia genética a su descendencia conlleva a que una de sus principales metas sea la reproducción. La esencia de la reproducción humana es la fusión de un espermatozoide con un óvulo, lo cual da lugar a la fecundación y la formación posterior de un embrión que pueda crecer y diferenciarse en un nuevo organismo viviente.

El término reproducción procede de la sustantivación del verbo reproducir. Así se puede definir como acción o efecto de reproducir o reproducirse. Reproducir es procrear una especie y procrear es engendrar, multiplicar una especie. Así la expresión reproducción asistida hace referencia

³⁶ Cfr. Pérez Duarte, Alicia, *op. cit.*, p. 227.

a la obtención de nuevos individuos prescindiendo o sustituyendo el proceso natural de fecundación de la especie mediante técnicas diseñadas por el hombre.³⁷ A las técnicas por las que se obtiene la fecundación y procreación de la especie al margen de la vía natural se les denomina técnicas de reproducción asistida. Estas técnicas requieren la manipulación directa de óvulos, espermatozoides y embriones para aumentar la probabilidad de concepción y al menos una parte de esta manipulación, se produce fuera del cuerpo de los componentes masculino y femenino de la pareja.

Los avances científicos y tecnológicos en el área de la reproducción humana no sólo han sido impresionantes sino que se generan en una cantidad y a una velocidad sin precedentes. Además ahora es posible acceder a información procedente de cualquier parte del mundo y al análisis de la calidad de esta información casi al mismo tiempo en que se produce. Lo anterior ha generado cambios en conductas que permiten un manejo de las parejas infértiles o estériles más práctico, eficiente y humano. Cuando después de un tiempo de intentarlo, una pareja no logra concebir hijos, se enfrenta a una situación para la cual no suele estar preparada. Sus reacciones son diversas, complejas y en ocasiones irracionales. Necesita saber si existe o no un problema, cuál es la causa del mismo, si se dispone de tratamiento efectivo para ello, en qué consiste, cuánto dura, cuál es el costo y qué pronóstico tiene. La información que ahora encuentra a su alcance en su hogar o sitio de trabajo, con sólo navegar por la red, es profusa y no siempre honesta. Se sigue requiriendo una evaluación integral que consume tiempo y esfuerzo y distrae de las ocupaciones habituales.

Las definiciones de infertilidad y esterilidad son distintas. Cuando la pareja, después de un año de relaciones sexuales sin anticonceptivos, consigue una gestación pero no llega a término con un recién nacido saludable, se denomina infertilidad, sin embargo, cuando la pareja no ha conseguido

³⁷ Cfr. De la Cuesta Aguado, Paz M, *La reproducción asistida humana sin consentimiento: aspectos penales, análisis del tipo objetivo del artículo 162 del código penal*, España, Universidad de Cadiz, 1999, p. 22.

jamás el embarazo, se clasifica como esterilidad.³⁸ Un aspecto importante a tener en cuenta en las definiciones de infertilidad/esterilidad es que en todos los casos, para ser diagnosticada, la pareja debe haber estado al menos un año manteniendo relaciones sexuales habituales y sin utilizar anticonceptivos. El tiempo marcado por la comunidad médica para poder iniciar el estudio de esterilidad /infertilidad no siempre ha sido el mismo.

En el año 1999 el Comité de Nomenclatura de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) definía a la esterilidad como el padecimiento que aqueja a parejas que no consiguen hijos de forma natural en dos años de relaciones sexuales normales.³⁹ Actualmente, el tiempo para diagnosticar la infertilidad/esterilidad ha disminuido a un año, recomendándose acortar el tiempo a seis meses cuando las mujeres tengan treinta y cinco años o más. Es importante tener en cuenta que esterilidad e infertilidad, son términos que en definitiva significan la imposibilidad de tener un hijo.

La incidencia de la infertilidad y esterilidad puede radicar en el varón, en la mujer o en ambos. Uno o varios factores pueden estar alterados en grado variable, algunos sólo dificultan la concepción, mientras que otros la impiden por completo. Al avanzar en tecnología los costos se incrementan y muchos de ellos todavía no cuentan con la cobertura de seguros institucionales o privados, el diagnóstico y tratamiento de estas parejas amerita decisiones basadas en evidencias científicas sólidas, en donde se consideran los aspectos particulares de cada caso, incluidos los económicos, para que la pareja tome la decisión más conveniente y actúe en consecuencia.⁴⁰

De la inseminación artificial y de la fecundación *in vitro* se podría decir a grandes rasgos que constituyen las dos modalidades de asistencia a la reproducción humana fundamentales, estas técnicas de reproducción asistida tienen en común que no requieren de la relación sexual de un hombre y una

³⁸ Cfr. Moreno Rosset, Carmen, "Estrés e infertilidad", en Moreno Rosset, Carmen (coord.), *Infertilidad y reproducción asistida*, España, Pirámide, 2009, p. 37.

³⁹ *Ibidem*, p.39.

⁴⁰ Cfr. Pérez, Peña, Efraín, *Atención integral de la fertilidad. Endocrinología, cirugía y reproducción asistida*, 2ª ed, México, Mc Graw-Hill, 2007, pp. 1-2.

mujer para fines procreativos. Se diferencian en cuanto a la inseminación artificial se lleva a cabo dentro del vientre de la mujer, en cambio la fecundación *in vitro* se realiza fuera del cuerpo de la mujer.

La práctica de las técnicas de reproducción asistida deberá llevarse a cabo con una estricta vigilancia, con un seguimiento riguroso y con un escrupuloso respeto de sus indicaciones y alcances, en vista del peligro potencial de complicaciones que se presentan antes y durante la evolución del embarazo.

1. Estimulación ovárica.

Consiste en administrar fármacos para el desarrollo de un ambiente hormonal que permite a nivel de los sacos que contiene a los óvulos, denominados folículos, el desarrollo celular múltiple, sincronizadamente hasta el estado de madurez, de manera que se obtienen varios óvulos en los ovarios. Consta de dos etapas: una primera en que mediante inyecciones subcutáneas diarias se bloquea la hipófisis de la mujer, y otra en que se estimula hormonalmente los ovarios de las mujeres.⁴¹

Esta puede ser considerada la más elemental de las técnicas, ya que si se combina con relaciones sexuales dirigidas, incrementa la fecundidad por ciclo en las parejas que desean concebir. Igualmente, es el paso previo para la inseminación artificial y la fecundación *in vitro*.

2. Inseminación artificial.

La expresión inseminación artificial es una expresión genérica para designar globalmente todas aquellas técnicas de reproducción asistida, pero se pueden diferenciar distintas modalidades de inseminación, según el lugar donde se deposita el material seminal (vaginal, cervical, intrauterina, etc). Todas estas modalidades de inseminación, sin embargo, tienen en común que

⁴¹ Cfr. Merlyn Sacoto, Sonia, *Derecho y reproducción asistida. Retrato de la evolución médica y sus perspectivas legales en Ecuador*, Quito-Ecuador, Cevallos, 2006, p. 44.

actúan sólo sobre gametos masculinos y la fecundación se realiza en el seno materno.⁴²

Esta técnica consiste en la colocación de espermatozoides frente al cuello del útero o en su interior, e inclusive en la trompa de falopio o en la cavidad peritoneal. Está indicada en parejas donde la infertilidad proviene de la cantidad insuficiente, la movilidad reducida o anomalías de los espermatozoides, al igual que en alteraciones de la ovulación. El espermatozoide se obtiene mediante masturbación o coito interrumpido. Para aumentar el nivel de éxito de estas técnicas se utilizan algunos recursos, lavado del esperma para eliminar el plasma seminal, portador de eventuales gérmenes y de sustancias inductoras de contracciones uterinas o inhibidoras de la fecundación; uso de drogas capaces de aumentar la movilidad de los gametos masculino (cafeína, por ejemplo) aplicadas después de practicar un examen de eficacia de la droga que puede variar en cada pareja. Igualmente, las posibilidades de fecundación se incrementan con el aumento del número de óvulos, por lo que puede realizarse previamente una estimulación ovárica, pero los médicos deben tomar precauciones para que no sea demasiado alto el nivel de óvulos, porque no es posible limitar el número de embriones producidos con esta técnica, al contrario de lo que ocurre con la fecundación *in vitro*.⁴³

Existen dos formas de llevar a cabo este tipo de inseminación: la homóloga, con semen de la pareja, y la heteróloga, con semen de un donante. En los hombres son factores determinantes de una inseminación artificial, la impotencia, ya que al no lograrse una correcta erección es incapaz de introducir en la vagina el pene, lo que impide que se produzca un adecuado depósito del semen en el fondo de la misma. Otras de las causas ante las cuales se puede recomendar, son las anomalías anatómicas del órgano genital masculino (malformaciones del pene), que tornan imposible la práctica de un coito fecundante. En la mujer, son determinantes las malformaciones del cuello uterino que dificultan la cópula o la introducción del pene, las estructuras vaginales y cervicales, donde una vagina normalmente constituida no acepta

⁴² Cfr. De la Cuesta Aguado, Paz M, *op. cit.*, p. 24.

⁴³ Cfr. Merlyn Sacoto, Sonia, *op. cit.*, pp. 44-45.

recibir el pene erecto. Alteraciones en el cuello uterino de la mujer que no produce la secreción suficiente para recibir correctamente a los espermatozoides o la inexistencia de secreción cervical. En el caso de la técnica heteróloga, las circunstancias por las cuales se recurre a ésta son: la azoospermia, o sea, ausencia completa de espermatozoides por causas definitivas e irreparables. Puede tratarse de azoospermia secretora, consistente en alteraciones en la producción de espermatozoides, entre otras causas. El líquido seminal se obtiene ya sea en frasco o congelado, de los bancos de semen, donde es sometido a una clasificación por un fenotipo, y admitido luego de rigurosos controles tendientes a descartar que no sea portador de ninguna enfermedad. Los motivos por los cuales se puede indicar este tipo de intervención son la esterilidad masculina irrecuperable, originadas en alteraciones del semen que lo convierten en estéril, pero también se le aconseja en aquellos casos en los que se dan anomalías cromosómicas transmisibles, donde existe un riesgo grave de transmitir enfermedades.⁴⁴

El éxito de la inseminación artificial puede verificarse durante los primeros tres ciclos de intentos, ya que si la causa de la infertilidad radicaba en la dificultad para franquear el primer obstáculo en el recorrido del espermatozoide fecundante, no hay motivo para que no se produzca el embarazo rápidamente. Los resultados de esta técnica dependen de si la misma es acertada conforme a la causa de esterilidad de la pareja, porque lo cierto es que resuelve raros y muy específicos casos de infertilidad, puesto que para su éxito se requiere una pareja que físicamente reúna las siguientes características, en el hombre, que su semen cuente con adecuada cantidad de espermatozoides funcionalmente aptos y fecundantes, en la mujer, que la ovulación sea normal y que las trompas de falopio no presenten anomalías, entre otros factores.⁴⁵

3. Fecundación extracorpórea o in vitro.

El 25 de Julio de 1978, con el advenimiento en Inglaterra de Louise Joy Brown, en el Oldham Hospital, ubicado en Manchester, Inglaterra, se comprobó

⁴⁴ Cfr. Massaglia de Bacigalupo, María Valeria, *Nuevas formas de procreación y el derecho penal*, Argentina, Adhoc, 2001, pp. 53-55.

⁴⁵ *Ibidem*, p. 56.

el éxito de la fecundación *in vitro*. Su madre, una inglesa de 32 años, tenía obstruidas las trompas de falopio. Los médicos le extrajeron un óvulo maduro que en condiciones adecuadas fue fecundado *in vitro* con espermatozoides de su esposo. Con posterioridad, el embrión fue implantado en el útero de Lesley Brown, donde se desarrolló normalmente hasta el momento del alumbramiento.⁴⁶

Con el nacimiento de Louise Joy Brown se produjo una gran conmoción en la humanidad, y que dio lugar a que otras parejas que se encontraban en la misma situación que los Brown quisieran someterse a este procedimiento.

Desde su aparición en 1978 la técnica se ha perfeccionado y más de dos millones de niños han nacido como resultado de esta técnica y múltiples variantes derivadas de ella. Se utiliza en todo el mundo y sólo en Estados Unidos existen más de 400 centros de reproducción asistida. En 2004 había 117 centros de diferentes países registrados en la Red Latinoamericana de Reproducción Asistida, con Brasil, Argentina, y México con el mayor número de centros.⁴⁷ La fecundación *in vitro* requiere una cavidad uterina adecuada, al menos un ovario funcional y accesible para la obtención de óvulos y una muestra espermática aceptable. Si estos factores no están disponibles se deben considerar otras alternativas donación de óvulos o empleo de espermatozoides de donador. Como la fertilidad disminuye con la edad de la mujer, éste representa un factor muy importante al evaluar resultados.

A. Concepto.

La fecundación *in vitro* (FIV), también conocida como fecundación *in vitro* con transferencia de embriones (Fivete), es el conjunto de intervenciones médicas en la que se consigue que un óvulo y un espermatozoide puedan encontrarse en una placa de cultivo de un laboratorio, cuando esto no es logrado por el mecanismo natural, para después implantar el óvulo fecundado

⁴⁶ Cfr. Cárdenas Quirós, Carlos, *op. cit.*, p. 265.

⁴⁷ Cfr. Pérez, Peña, Efraín, *op. cit.*, p.677.

en el útero propio o adoptivo de una mujer para el ulterior desarrollo del mismo, esta técnica se utiliza para superar algunos tipos de esterilidad.⁴⁸

La denominación *in vitro* se debe a que en lugar de que la unión entre el óvulo y el espermatozoide se produzca como naturalmente sucede en la porción externa de la trompa de falopio, está se lleva a cabo en el laboratorio.⁴⁹

Para ello es preciso:

- a) disponer del semen de un hombre, recogido previamente por masturbación,
- b) poseer uno o más óvulos de una mujer, recogidos por un procedimiento técnico en un centro sanitario adecuado.
- c) Poner en contacto el semen con el óvulo u óvulos en una placa de cultivo esperando que la fecundación *in vitro* se produzca.

Al igual que en el caso de la inseminación artificial, la fecundación *in vitro* puede ser homóloga, que es aquella en la que intervienen los componentes genéticos del marido y de la mujer y heteróloga cuando el óvulo y el semen a fecundar *in vitro* son de la pareja o de un donador.

B. Descripción de la técnica

En términos generales, el método consiste en realizar la fecundación extracorpórea en el laboratorio, manteniendo los gametos en una cápsula con líquido que simula el fluido tubárico y bajo condiciones ambientales controladas de temperatura, humedad, concentración de gases, etc, para después introducir el o los embriones en la paciente cuyos ovocitos fueron fecundados. Desde el nacimiento de Louise Brown, la técnica ha avanzado mucho y en la actualidad, puede realizarse la transferencia ya sea en el útero o a la trompa de falopio.

⁴⁸ Cfr. Rivera, Julio César, *Instituciones de derecho civil, parte general 1*, Buenos Aires, Abeledo-Perrot, 1993, p. 355.

⁴⁹ Massaglia de Bacigalupo, María Valeria, *op. cit.*, p. 57.

La primera etapa de la fecundación *in vitro* es necesariamente la estimulación ovárica ya descrita en líneas anteriores. Luego, se procede a la llamada aspiración folicular para extraer los ovocitos del interior de los folículos.

En las primeras fecundaciones *in vitro*, los ovocitos se extraían mediante laparoscopia, pero en la actualidad la extracción se realiza mediante una ecografía y la función de punción se efectúa mediante una aguja, guiada mediante el ultrasonido hasta los folículos que contienen los óvulos. La aguja se introduce por la cavidad vaginal y la intervención no deja ninguna cicatriz. Al no ser necesaria la anestesia ni instrumentos quirúrgicos como el bisturí, se eliminan algunos riesgos propios de otras operaciones en las que sí se utilizan como son hemorragias, infecciones, sobredosis de anestesia, entre otros.⁵⁰

Concluida esta etapa, se procede a fecundar el óvulo aspirado con la muestra de semen obtenida mediante masturbación, ya sea del marido o de un dador (en este caso, muestra congelada). Para que ocurra la fecundación se incuban en un mismo medio de cultivo cada óvulo con 50,000 a 100,000 espermatozoides. La observación microscópica permite establecer si se ha producido la singamia. En caso de que no se fertilicen los óvulos o de que los embriones detengan su desarrollo, el proceso se cancela. Finalmente en una cuarta etapa, los embriones de laboratorio son transferidos al interior de la cavidad uterina, para lo cual se utiliza un tubo de plástico inerte y suave denominado catéter, cuyas dimensiones deben ser de alrededor de un milímetro de ancho por cuatro milímetros de largo.⁵¹

Se transfieren tres embriones cada vez y no hay límite en el número de intentos aunque éticamente no se recomienda pasar de cinco.

La paciente puede abandonar la clínica u hospital ese mismo día, no se requiere que permanezca en la clínica durante mucho tiempo ya que no se utiliza anestesia y el proceso dura cerca de 15 minutos. El tiempo de espera entre la fecundación y la transferencia es de dos a cinco días.

⁵⁰ Cfr. Merlyn Sacoto, Sonia, *op. cit.*, p. 49.

⁵¹ *Idem.*

El procedimiento que se relató con simpleza requiere de un gran desarrollo tecnológico, de sofisticados métodos científicos, de mucha disciplina, estricta planeación, programación impecable, en fin, de cuidar hasta el más mínimo detalle para que se genere el resultado deseado.⁵²

C. Significado de la fecundación in vitro.

Antes de la proliferación de las técnicas de reproducción humana asistida, era imposible desprender el hecho de la gestación y el parto de la concepción. Cuando nació Louise Brown, el 25 de julio de 1978, primer nacido a través de la fecundación *in vitro*, se demostraba que era posible separar el concepto de maternidad de la concepción, la gestación y el parto.

La fecundación *in vitro* encuentra su origen en el desarrollo de las investigaciones encaminadas a resolver el problema de la esterilidad en la pareja, la reacción mundial frente al descubrimiento de estas técnicas fue, al mismo tiempo, de admiración y preocupación, porque el desarrollo de la fecundación *in vitro* implica la posible creación, experimentación y destrucción de embriones humanos y la posibilidad de una ingeniería genética en nuestra especie. Al mismo tiempo se presenta el problema de si esta técnica debe considerarse como un método terapéutico, destinado a ayudar a superar los problemas de esterilidad de la pareja o a prevenir enfermedades de origen genético-hereditario al existir riesgo de transmisión al hijo o como un método alternativo de reproducción.

Los científicos por sí solos no captan el alcance de sus descubrimientos, sus juicios de valor están condicionados por el ámbito de conocimientos que manejan y su punto de referencia es el logro de los mejores resultados. Por tanto son parte interesada y ello, por lo general, afecta su objetividad lo que hace necesario un control social externo a los investigadores que realizan las técnicas de reproducción. En tanto las parejas que durante mucho tiempo han visto frustrada su intención de tener hijos, encuentran en esta técnica de

⁵² *Ibidem*, p. 50.

reproducción asistida una solución sin entrar a plantearse los problemas éticos y jurídicos que entraña el empleo de la fecundación *in vitro*.⁵³

Desde otra perspectiva, es ya una realidad que en un laboratorio se pueda manipular la herencia humana, influir en ella y modificarla. El hombre ya no sólo controla la cantidad de su descendencia, sino también su calidad. Se puede tratar las enfermedades de origen genético, elegir el sexo, color de ojos, etc. Por ello en 1997 el Comité Internacional de Bioética de la UNESCO dio a conocer la Declaración Universal sobre Genoma Humano y los Derechos Humanos⁵⁴. El documento destaca que los conocimientos que deriven del proyecto del genoma humano deben orientarse a aliviar el sufrimiento del individuo y mejorar su salud y calidad de vida, a sabiendas de que estos beneficios redundarán en el bienestar de toda la humanidad.

Lo que bien encauzado podría ser un avance para la humanidad, también conlleva serios riesgos. La manipulación de embriones puede tener diversas formas desde la que se efectúa en el cumplimiento de la técnica, como la capacitación de los espermatozoides o la maduración de los óvulos, hasta la intervención sobre los embriones, sea desdoblándolos, fraccionándolos, clonándolos, fundiéndolos, haciéndolos crecer extracorporalmente o alterando los genes, etc. Todas estas posibilidades han producido una gran confusión sobre lo que, realmente, puede llevarse a cabo.

III. Variantes de la técnica de fecundación in vitro: Transferencia de gametos a la trompa (GIFT) e inyección intra citoplasmática (ICSI).

La (GIFT) es un método de reproducción asistida extracorpóreo que pretende que los espermatozoides fecunden óvulos en su sitio natural, la trompa de falopio, por lo que al menos una trompa debe estar sana para practicarla.

⁵³ Cfr. Gomez de la Torre Vargas, Maricruz, *La fecundación in vitro y la filiación*, Chile, Jurídica de Chile, 1993, pp. 26-27.

⁵⁴ El texto de la Declaración se encuentra en la *Revista de la Comisión Internacional de Juristas*, Ginebra, núms. 58-59, diciembre de 1997, o en la *Revista Diálogo*, México, núm. 23, abril de 1998.

Las dos primeras etapas son idénticas a la fecundación *in vitro*, pero a diferencia de ésta, una vez producida la aspiración de folículos se realiza una laparoscopia a la paciente bajo anestesia general y se introduce entonces un catéter por una de las trompas que en su interior contiene los óvulos y los espermatozoides separados por una burbuja de aire. Desde el día siguiente la paciente recibe apoyo hormonal diario con progesterona administrada en forma intramuscular o vaginal o por vía oral, hasta que se detecta el embarazo y una vez detectado, por cinco semanas más.⁵⁵

La (ICSI) es una variante de la fecundación *in vitro* dirigida a parejas cuya fertilidad es causada por diversos factores. Consiste en que los espermatozoides no tienen la capacidad de penetrar al interior del óvulo. Si esto ocurre, es necesario facilitar la fecundación, inyectando un espermatozoide al óvulo para lo cual se usa un microscopio invertido equipado con sistemas hidráulicos que permiten introducir el espermatozoide usando una aguja de vidrio bajo condiciones ambientales controladas. Posteriormente, los embriones son transferidos al útero o a la trompa de falopio con el fin de continuar el proceso hasta la implantación en el endometrio (capa interna del útero de la mujer).⁵⁶

Al igual que en las otras técnicas descritas se realiza estimulación ovárica y aspiración folicular. Pero además puede darse el caso en que la obtención de esperma no sea posible por masturbación (azoospermia). En este caso se pueden recuperar espermatozoides directamente del tejido testicular. Si la ausencia es de origen testicular, los pocos espermatozoides recuperados deben permanecer más tiempo en laboratorio para adquirir movilidad.

⁵⁵ Cfr. Merlyn Sacoto, Sonia, *op. cit.*, p. 51.

⁵⁶ *Idem.*

CAPÍTULO TERCERO: EL PROBLEMA DE LOS EMBRIONES SUPERNUMERARIOS (CONGELACIÓN).

La técnica para realizar la fecundación *in vitro* consiste en unir fuera del útero materno el óvulo de una mujer con el espermatozoides del hombre, para luego implantarlo en el seno materno, según ha sido ya explicado.

Por otro lado se ha demostrado que la cantidad ideal de embriones a transferir no deberá ser mayor de cinco, evitando así los embarazos múltiples, que no son lo deseado. Con la implantación múltiple se trata de evitar que la fecundación *in vitro* fracase por un aborto natural. La concurrencia de estas condiciones ha propiciado embriones sobrantes, surgiendo la necesidad de tratar de conservarlos para cuando la ocasión lo demande, y la única forma de hacerlo es por medio de la congelación.

La criobiología es la ciencia encargada de estudiar los efectos de las bajas temperaturas en células y tejidos cuya finalidad es la criopreservación. El término proviene de las palabras griegas “crio”=frío, “bio”=vida, “logos”=ciencia. En el ámbito de la medicina reproductiva la criopreservación de embriones forma parte esencial del tratamiento de las pacientes ya que aumenta la tasa de embarazo acumulado por ciclo de fecundación *in vitro*.

El congelante es el nitrógeno líquido, producto potencialmente peligroso debido a sus características químicas, es extremadamente frío a presión atmosférica hierve a menos de 196°C y produce grandes cantidades de vapores de nitrógeno provocando una disminución de oxígeno en el ambiente, la congelación de los embriones se hace lentamente, exponiéndolos primero a los vapores del nitrógeno líquido, y enseguida sumergiéndolos paulatinamente en líquido congelante. Al mismo ritmo que se hizo la congelación, se realiza la descongelación, e inmediatamente se coloca el embrión en medio de cultivo balanceado fresco, protegiéndolo así del peligro de daño.⁵⁷

⁵⁷ Cfr. R Ayala, Aquiles, *Medicina de la reproducción humana*, México, Grupo Azabache, 1990, pp. 375-376.

El nitrógeno empleado para la criopreservación de embriones puede constituir una fuente de contaminación cruzada si no se maneja adecuadamente. La contaminación cruzada en el ámbito de la reproducción asistida puede producirse como consecuencia de, muestras biológicas contaminadas, utilización de suero o medios de cultivo contaminados, fractura de un envase ya almacenado en el nitrógeno líquido, cierre o sellado del envase de forma errónea, utilización de nitrógeno líquido contaminado, mala calidad del aire en la zona de congelación o por los mismos operarios que pueden provocar la contaminación por vía aérea o por descamación de la piel. Aunque no se ha detectado ningún caso de contaminación cruzada y la probabilidad de que se produzca se considera muy baja, el riesgo no es nulo por lo que deben seguir las normas de bioseguridad y buena práctica.⁵⁸

Durante el proceso de congelación se puede dañar al embrión, por lo que es necesario aplicar crioprotectores que son sustancias utilizadas para la protección de células o tejidos del daño que se produce durante el proceso de congelación y descongelación debido principalmente a la formación de hielo. Existen en la naturaleza muchos seres vivos como algunos insectos, peces, anfibios y reptiles que producen estas sustancias en sus organismos con el objetivo de protegerse de condiciones ambientales extremas como las bajas temperaturas y la deshidratación.⁵⁹

El riesgo de muerte a que se exponen los embriones es importante, provocado por el brusco cambio de temperaturas, al respecto es preciso destacar que el embrión humano merece una especial protección, en sí misma, como algo nuevo pero no totalmente independiente, en cuanto que viene marcado por su especial destino (dar lugar al nacimiento de una nueva persona, si ello es viable), y por cuanto que su naturaleza le hace participar del respeto inherente a la dignidad humana.

Dentro de la técnica de fecundación *in vitro* con la posibilidad de congelar embriones, la primera noticia exitosa que se tiene al respecto, es de

⁵⁸ Cfr. Solé Inarejos Miquel, *et al.*, "Criopreservación de gametos y embriones", en Federico Pérez Milán, (coord.), *Fundamentos de reproducción*, España, Medica panamericana, 2010, pp. 278-279.

⁵⁹ *Ibidem*, p. 270.

1984 cuando en Melbourne Australia nace una niña llamada Zoe, gracias al equipo médico de Carl Word. Se trataba de una pareja que llevaba doce años de casada, la madre era estéril por una obstrucción de las trompas que había tratado de superar mediante dos operaciones no exitosas. Por ello recurrió a la fecundación *in vitro*, a cuyo fin se le extrajeron diez óvulos que fueron fecundados *in vitro*, tres de los cuales le fueron implantados inmediatamente y el resto congelados. La primera implantación no tuvo éxito, por lo cual dos meses después se descongelaron tres nuevos embriones y le fueron implantados esta vez con resultado exitoso, que dieron origen a Zoe, la primera niña nacida de un embrión congelado.⁶⁰

Sin embargo la crioconservación de embriones derivados de la fecundación *in vitro*, durante largo tiempo puede dar lugar a que uno de los progenitores, el varón o la mujer, cambien de opinión con respecto al destino para el que fueron concebidos. Las crisis de la pareja, la relajación o ruptura del vínculo, suelen dar lugar a este tipo de conflictos. Con todo, el supuesto más frecuente es sin duda el de la mujer que tras el divorcio o la separación, solicita la transferencia de los embriones crioconservados a lo que se opone su antigua pareja.

La mayoría de las leyes Europeas sobre reproducción asistida han adoptado una regla tajante al respecto, la implantación de los embriones requiere el consentimiento constante y conjunto de la pareja genitora. Esta solución que puede en un principio parecer justa y equilibrada se ha convertido en la mayoría de los casos en un derecho absoluto de veto por parte del varón a la implantación de los embriones solicitada por la mujer.

Frente a esta solución radical del problema, otros países han optado por respuestas más matizadas. El Tribunal Supremo Israelí, reconociendo que no había una norma directamente aplicable al caso, resolvió el conflicto mediante la ponderación de los intereses y de las cargas de cada parte, entendiendo que el coste de negar a la mujer su última oportunidad de convertirse en madre

⁶⁰ Cfr. Rivera, Julio César, *op. cit.*, p.355.

biológica era en este caso superior al sacrificio de la libertad reproductiva del varón.⁶¹

En los numerosos litigios sobre “custodia de embriones” ventilados en los Estados Unidos, los Tribunales han tendido a proteger el derecho del varón a oponerse a la gestación y han fallado en contra del interés de la mujer en llevar a término los embriones conservados. No obstante, y a pesar de la uniformidad del resultado, la jurisprudencia americana se ha mostrado vacilante y hasta contradictoria en la argumentación de los fallos. Hay discrepancia sobre el carácter contractual, vinculante o no de los documentos de consentimiento informado para la fecundación *in vitro* firmados por las clínicas. Los Tribunales tampoco se ponen de acuerdo sobre el método de abordaje del problema, algunas sentencias reconocen el derecho de toda persona a no ser forzada a procrear (y consideran por tanto inválidos los documentos de consentimiento informado una vez que se ha cambiado de opinión con respecto a la implantación de los embriones), en cambio otras han entendido que no hay norma directamente aplicable al conflicto y que la justicia del caso requiere tener en cuenta y ponderar los derechos, intereses y circunstancias vitales de las partes contendientes.⁶²

I. Destino de los embriones supernumerarios.

La principal dificultad que se enfrenta con los embriones supernumerarios es el destino de los mismos, es decir ¿Quién (es) decidirá (n) qué hacer con ellos?

Precisamente, el primer proceso sobre fecundación asistida, conocido como “Del Zío vs Presbyterian Hospital” (New York, 1973) fue causado por la destrucción de un embrión por parte de un laboratorio sin el consentimiento de los progenitores. El laboratorio justificó su proceder alegando el temor a causar un daño en la salud de la señora con la transferencia, ya que las técnicas no estaban suficientemente desarrolladas. En este caso, la Corte falló a favor de la

⁶¹ Cfr. Alkorta Idiákez, Itziar, “El caso Evans y el derecho a no ser forzado a procrear”, *Revista de Derecho y Genoma Humano*, España, Núm. 24 Enero-Julio, 2006, p. 150.

⁶² *Idem*.

pareja otorgándole una indemnización de cincuenta mil dólares por cuanto sufrió daño moral por la destrucción del embrión que le impidió concretar sus esperanzas de formar una familia.⁶³

Desde entonces, tanto la doctrina como la legislación de los países en que expresamente se permite la crioconservación (por ejemplo España) se han inclinado en forma unánime por dejar en manos de los padres-padre y madre en caso de la fecundación *in vitro* homóloga o solamente la madre en el caso de la fecundación *in vitro* heteróloga, la decisión sobre el destino de los embriones congelados, imponiendo un plazo máximo en caso de que se decida su fecundación.⁶⁴

Para evitar que se sigan generando embriones supernumerarios, es preciso limitar el número de embriones, cada médico fecunda los óvulos que cree conveniente. Es primordial limitar el número de óvulos fecundados a únicamente uno o dos no más de tres, de esta forma no quedarían embriones supernumerarios y no se contribuiría a los miles de embriones que ya se encuentran congelados en espera de ser "donados" a otra pareja, a la experimentación o simplemente ser destruidos.

Obligar por ley a las clínicas que lleven a cabo estas técnicas, a informar a la pareja de los supuestos que pueden presentarse con la técnica y con sus embriones (consentimiento informado). Se deberá informar a la pareja cuántos óvulos se fecundarán, cuántos se implantarán en la primera oportunidad, cuántos quedarán crioconservados para una segunda implantación, y si ésta tiene éxito y ya no se quieren más hijos, qué se puede hacer con los embriones sobrantes, el costo que tendrá la técnica y de las probabilidades de éxito de la misma.

Por otro parte, ¿qué sucedería si la mujer demora indefinidamente la transferencia?, o en los casos en que el paciente o la pareja deciden expresamente no transferir los embriones congelados, ¿qué destino podrían tener? Los probables destinos podrían ser:

⁶³ Cfr. Hurtado Oliver, Xavier, *El derecho a la vida y ¿a la muerte?*, México, Porrúa, 2000, p. 37.

⁶⁴ Cfr. Merlyn Sacoto, Sonia, *op. cit.*, p. 58.

a) Destrucción. La admisión de la posibilidad de destruir los embriones congelados proviene de la postura inicial que se tenga acerca de la naturaleza del embrión humano. Considero que la vida humana comienza con el embrión y como es posible la fecundación *in vitro* no puede negarse al embrión humano la calidad de sujeto de derecho para todo cuanto le favorece, siendo el derecho a la vida el principal derecho que le corresponderá, al que debe añadirse los derechos a la integridad física, a la salud, a la dignidad, entre otros, por ello no cabe sino repudiar la posibilidad de su destrucción.

El embrión, aunque pueda ser considerado un proyecto de ser humano, no debe quedar fuera de la dignidad reconocida a él.

b) Experimentación. Para los científicos la experimentación con embriones humanos ofrece una riquísima posibilidad en torno a la investigación genética, porque permite conocer la evolución de las células humanas, su curso normal y sus desviaciones. En principio, por respeto a la dignidad humana se debería evitar las experimentaciones con embriones humanos, sin embargo ello resultaría contrario al progreso de la ciencia y la imposibilidad de curar ciertos males que aquejan a la humanidad.

En este sentido, considero que se pueden realizar experimentaciones sobre embriones humanos fecundados *in vitro* que presenten una nula probabilidad de llegar a convertirse en seres humanos adultos.

c) Dación. Es un procedimiento por el que los pacientes deciden "adoptar" embriones procedentes de otras parejas que se han sometido a técnicas de reproducción asistida. El objetivo que persigue es doblemente beneficioso. En primer lugar, permitir que parejas en lista de espera y en farragosos y largos trámites de adopción, puedan ver realizados sus sueños de ser padres de forma rápida y viviendo desde el primer instante la gestación, nacimiento y la lactancia del producto. Y por otro, permite dar acogida a embriones que permanecen congelados.

II. Riesgos e intereses de la fecundación in vitro.

La sociedad mundial ha recibido con el mismo entusiasmo que los científicos los avances en materia de reproducción y fecundación humana. Con estas nuevas técnicas se podría asegurar la descendencia de aquellas personas que no pueden tener hijos. Sin embargo, la mujer que reclama la intervención de la ciencia para facilitar el nacimiento de un hijo suelen estar dispuestas a gastarse auténticas fortunas para someterse a intervenciones que den lugar al hijo, además de que cuentan con el apoyo de los maridos, que son causa también de que no pueda producirse la fecundación.

Junto a las ventajas sociales o individuales para los padres o la madre que puedan reportar la existencia y licitud de las técnicas de reproducción asistida, existen otro tipo de intereses que trascienden con mucho los intereses de los progenitores.

En primer lugar hay que destacar los fuertes intereses de contenido económico, que mueven a multinacionales farmacéuticas a propugnar la desregulación de las técnicas de reproducción asistida y la absoluta libertad de actuación y de investigación. Especial trascendencia tiene esta cuestión en el ámbito de la patentabilidad y del secreto (industrial) de los descubrimientos sobre genoma humano. Así mismo el deseo de tener hijos genera importantes fuentes de ingresos para los laboratorios y hospitales que pueden facilitar satisfacer tales deseos.

Ahora bien, debe tenerse presente que en la técnica de fecundación *in vitro* pueden presentarse complicaciones en la salud de la paciente receptora, entre las más frecuentes encontramos.⁶⁵

a) La hiperestimulación ovárica es la respuesta exagerada del ovario a la estimulación de la ovulación, en que el número de folículos es mayor al deseado y se exterioriza en un aumento del tamaño de los ovarios y distensión abdominal por retención de líquido. En los casos más severos puede producir alteraciones de la coagulación, daño renal, hemoconcentración y concentración

⁶⁵ *Ibidem*, pp. 51-52.

líquida en el abdomen y tórax que, cuando no ha sido diagnosticada a tiempo, puede inclusive ocasionar el fallecimiento de la paciente.

b) Torsión ovárica cuando el ovario hiperestimulado aumenta su tamaño normal al doble, el peso y la distensión abdominal puede facilitar la torsión estrangulando el sistema vascular, lo que provoca intensos cólicos y si no se trata con la rapidez que amerita, puede producirse hasta una necrosis con hemorragia ovárica. Se requiere para tratarlo laparoscopia o extirpación del ovario.

c) Embarazo múltiple, la tasa de multigestación varía en relación directa con el número de embriones transferidos y la edad de la mujer, normalmente el embarazo gemelar no presenta mayores complicaciones, pero la gestación triple y cuádruple se asocia a mayor tasa de abortos, muertes fetales intrauterinas y partos prematuros.

Esta nueva técnica conllevan riesgos de alteración al equilibrio de la evolución, cuando se crean seres humanos, estos a su vez tendrán descendencia que alterarán los procesos de perfección y evolución de la especie humana, a su vez de que posibilitan la creación de seres humanos sin padres, es decir, en laboratorio. Por ello la sociedad debe establecer límites a la posibilidad de fecundación en el laboratorio, ya que la base de la riqueza futura y del nuevo orden político y económico mundial, se está configurando sobre los avances tecnológicos en materia de biotecnología en la que indirectamente incide la problemática de la fecundación humana.⁶⁶

Resulta importante recordar que la fecundación *in vitro* contemporánea permite al hombre y principalmente a la mujer, decidir a su arbitrio sobre la paternidad o maternidad, puesto que para procrear ya no se requiere el contacto sexual entre el hombre y la mujer. Ello significa que quedan disociadas la sexualidad y la procreación.

⁶⁶ Cfr. De la Cuesta Aguado, Paz M, *op. cit.*, pp. 59-64.

III. El alcance del diagnóstico preimplantatorio:

La fecundación *in vitro* como es sabido traslada la formación de un nuevo ser humano del ámbito sexual al quehacer técnico del laboratorio, este hecho no sólo significa que físicamente una persona pueda venir al mundo en lugar distinto al habitual sino que la causa de su venida puede responder a fines y objetivos muy variados. La manipulación y destrucción sobre el embrión humano, se esta produciendo hoy en día en tres aspectos, la primera es la que existe entre la producción de estos en la fecundación *in vitro* y su posterior destrucción, la segunda es cuando se requiere necesariamente como cualquier otra área de la biomedicina una investigación para ir perfeccionando dicha técnica o crear variantes mucho más eficaces y tercero en el diagnóstico preimplantatorio marcado con un carácter negativo en el sentido de que el embrión tiene que superar un determinado tope de calidad, sino no tiene derecho a vivir.

El diagnóstico preimplantatorio es una técnica que permite analizar embriones humanos obtenidos por fecundación *in vitro*, con el objeto de no implantar aquellos que puedan estar afectados por una mutación, o una anomalía cromosómica que puede derivar en una enfermedad.⁶⁷ Se trata de un control de calidad genético, tras el cual se determina si el embrión humano se considera apropiado para su implantación. El diagnóstico preimplantatorio se ha presentado a la sociedad como un medio eficaz para eliminar enfermedades, pero en realidad no evita la enfermedad, sino que elimina al portador de la misma.

El diagnóstico preimplantatorio es multidisciplinar y requiere los esfuerzos coordinados de un equipo con destreza y experiencia en medicina reproductiva, embriología, biología molecular y genética clínica ya que una desmesurada aplicación sería un auténtico desastre. Los requisitos previos para el diagnóstico preimplantatorio incluyen un equipo altamente especializado en reproducción asistida, experiencia en obtener los embriones

⁶⁷ Cfr. López Guzmán, José "El diagnóstico preimplantatorio: una nueva forma de violencia social", *Cuadernos de Bioética*, España, Volumen XVIII, 3ª, Núm. 64, Septiembre-Diciembre, 2007, p. 357.

en un medio libre de ADN contaminante y la capacidad para realizar el necesario análisis de ADN en pequeñas cantidades.⁶⁸

Quizás uno de los inconvenientes en la sociedad actual para la implantación de esta técnica sea su elevado costo, pero no por esa circunstancia debe quedar sin regulación jurídica.

En el diagnóstico preimplantatorio la prevención de enfermedades se realiza en función de una selección negativa que atenta contra la igualdad de todos los seres humanos, porque ya no solo se trata de tener un hijo, sino también de que carezca de tal o cual riesgo genético y podría llegarse a que las parejas que de alguna manera tratan de asegurar la normalidad del niño que va a nacer, se realice al margen de la técnicas para infertilidad. De esta situación tan alarmante surgiría una particular forma de discriminación genética.

Son muchos los elementos que desde una perspectiva ética, se pueden abordar en el ámbito de la utilización de la nueva tecnología aplicada a la reproducción humana. Abarca entre otros aspectos relacionados con la manipulación a la que se somete el nuevo ser en un proceso que responde a intereses que le son ajenos y cuestiones vinculadas a los cambios que a consecuencia de esta tecnología se genera en el ámbito familiar.

Es innegable que el embrión es un nuevo paciente de la medicina, no un producto para la acción biomédica bajo principios utilitaristas, por tanto todo diagnóstico realizado sobre el embrión debe ser utilizado en su propio beneficio, además el peligro que supone ese nuevo diagnóstico sobre su integridad para ser asumido debe estar en proporción a los beneficios que le pueda otorgar.

La destrucción y pérdida de embriones no sólo se produce en relación a la fecundación *in vitro* (viabilidad en cultivo de los embriones y destino incierto en la transferencia), sino que las propias técnicas suponen en mayor o menor

⁶⁸ Cfr. Pastor, Luis Miguel, "Bioética de la manipulación embrionaria humana", *Cuadernos de Bioética*, España, Volumen VIII, Núm. 31, 3ª, Julio-Septiembre, 1997 p. 1082.

medida todavía una pérdida de embriones. El futuro de las aplicaciones del diagnóstico preimplantatorio puede ser la selección genética y que esta se haga por razones cada vez de menor importancia e incluso criterios no médicos como género, color de los ojos, del pelo, etc. Si verdaderamente se pretende que el diagnóstico preimplantatorio sea útil a la medicina se debe abandonar su actual utilización negativa y ponerla más bien al servicio de la curación de embriones humanos a los que hay que respetar como pacientes.

IV. Límites de las técnicas de reproducción asistida.

Muchos países se encuentran desprovistos de normas que rijan las consecuencias de los avances biotecnológicos que acertadamente fueron anunciados décadas atrás. Los desarrollos en la medicina reproductiva redefinen la norma tradicional en las relaciones filiales con el surgimiento de técnicas de reproducción asistida que permiten la fecundación extracorporal y la intervención de terceros.

La ausencia de legislación adecuada que atempere los avances científicos, médicos o biotecnológicos a nuestra realidad jurídica y social crea inestabilidad y arbitrariedad en materia de filiación. El enfoque legislativo existente sobre temas de reproducción humana asistida se dirige a regular a los profesionales de salud, a restringir contratos remuneratorios con terceros o a limitar la admisibilidad a los tratamientos hacia parejas heterosexuales. Son pocas las legislaciones que garantizan el bienestar de los nacidos con asistencia de la medicina reproductiva, especialmente cuando intervienen terceros.

Como anteriormente se ha mencionado las técnicas de reproducción asistida es todo tratamiento médico y procedimiento de laboratorio que incluye el manejo de óvulos, espermatozoides o embriones humanos, con la intención de inducir un embarazo. Las técnicas incluyen la estimulación ovárica, la inseminación artificial, la fecundación *in vitro* así como sus derivados, la crioconservación de embriones, la donación de gametos y la maternidad subrogada. Para evitar los conflictos entre los distintos tipos de maternidad y paternidad que se propician con las manipulaciones genéticas encaminadas a

la reproducción, se debe permitir el uso de las técnicas reproductivas cuando se observe un deseo de asumir la maternidad y paternidad, en su caso, con responsabilidad y verdadero compromiso hacia el hijo o hija que naciere. En este orden de ideas es posible determinar responsablemente la filiación de los menores concebidos y nacidos con asistencia de la medicina reproductiva.

Es importante establecer también límites, prohibiciones y sanciones muy claras a manipulaciones que pueden implicar un atentado contra la dignidad de las personas, sin embargo no es tarea sencilla, ya que para la comunidad científica la investigación aún en el campo de la genética, debe ser valorada por sí misma y no en atención a consideraciones éticas que le son ajenas. Ello en un extremo, y en el otro están todas las alternativas que se abren para aquellas personas que si bien desean tener un hijo o hija con toda la responsabilidad que el caso requiere y que sin capaces de dar a ese nuevo ser el amor y cuidados que necesita para su sano desarrollo, no desean tener cópula con el sexo opuesto y, mucho menos contraer nupcias.

La conciencia amorosa, el deseo sexual, la decisión de compartir la vida con otra persona, la paternidad y la maternidad no son decisiones públicas, sino expresiones individuales por ello es necesario que tanto hombres y mujeres nos responsabilicemos de nuestra capacidad reproductora, así mismo las personas vinculadas a la ciencia y la tecnología que experimentan con la genética humana respeten la dignidad que nos es inmanente, que la sociedad en pleno acepte las diferentes respuestas que cada varón y mujer dé a su propia sexualidad y a su aptitud para procrear, en tanto estas respuestas no sean violatorias de los derechos de otros seres humanos.

V. Regulación jurídica de la fecundación in vitro.

El avance en esta área ha sido tan vertiginoso que ha ocasionado que no existan consensos unánimes en lo referente a aspectos éticos, legales y religiosos sobre esta técnica. Ya que se consideran cuestiones muy variadas, por ejemplo, en la mayoría de los casos se utilizan gametos de la pareja, aunque en otros se requieren donadores anónimos y altruistas.

1. México.

A. Constitución Política de los Estados Unidos

Mexicanos.

En su artículo 4º párrafo segundo establece “Toda persona tiene derecho a decidir de manera libre, responsable e informada sobre el número y el espaciamiento de sus hijos”. Más adelante el mismo artículo en su párrafo cuarto señala que “Toda persona tiene derecho a la protección de la salud. La ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general, conforme a lo que dispone la fracción XVI del artículo 73 de esta Constitución”. Esto significa que el derecho a la salud está elevado a rango constitucional, y por tanto la obligación de prevenirla y preservarla queda bajo la tutela del Estado en corresponsabilidad con las entidades federativas y municipales. Luego entonces la reproducción asistida es un derecho al que tenemos acceso ya sea general o bien particular para las parejas con problemas de esterilidad. Sin embargo son las leyes reglamentarias derivadas del artículo 4º constitucional, las que definen las modalidades que sirvan de base para que los mexicanos podamos acceder a los servicios de salud.

B. Ley General de Salud.

Es el ordenamiento principal en materia de salud, es de orden federal por ser aplicable en todos los estados de la república mexicana, en ella se marcan las disposiciones relativas a la investigación para la salud, donaciones de órganos y la utilización de tejidos humanos. Esta ley en su artículo 23 entiende por servicios de salud “todas aquellas acciones realizadas en beneficio del individuo y de la sociedad en general, dirigidas a proteger, promover y restaurar la salud de la persona y de la colectividad”⁶⁹.

⁶⁹ Ley General de Salud.

Respecto a la atribución de competencias entre la federación y las entidades federativas, en materia de salubridad, la fija el artículo 13 de la Ley General de Salud, señalando en su inciso A fracción I que para tal efecto le corresponde al ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Salud: “Dictar las normas oficiales mexicanas a que quedará sujeta la prestación, en todo el territorio nacional, de servicios de salud en las materias de salubridad general y verificar su cumplimiento”⁷⁰, así como en su fracción VII “Coordinar el Sistema Nacional de Salud”⁷¹, entre otras atribuciones. Mientras que en su inciso B fracción I, menciona que a los estados les corresponde como autoridades locales dentro de sus respectivas jurisdicciones territoriales “Organizar, operar, supervisar y evaluar la prestación de los servicios de salubridad general”.⁷²

Dentro del Capítulo VI “Servicios de Planificación Familiar”, el cual señala en el segundo párrafo de su artículo 67 que establece “Los servicios que se presten en la materia constituyen un medio para el ejercicio del derecho de toda persona a decidir de manera libre, responsable e informada sobre el número y espaciamiento de los hijos, con pleno respeto a su dignidad”. Por medio de esta disposición, la Ley General de Salud se inclina en lo establecido por el artículo 4 párrafo segundo, y señalando además el respeto a la dignidad de todas las personas.

Puesto que esta ley establece y define las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud, así como la distribución de competencias entre la Federación y las Entidades Federativas en Materia de Salubridad General, no contempla las disposiciones en lo que se refiere a los procedimientos de reproducción asistida de manera que nos remite a su Reglamento en materia de Investigación para la Salud.

⁷⁰ *Idem.*

⁷¹ *Idem.*

⁷² *Idem.*

C. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.

Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 06 de enero de 1987. La fertilización asistida tiene su regulación substancial en este ordenamiento, sin embargo este término está mencionado pero no definido en el artículo 40, fracción XI de este reglamento que textualmente dice:

“Fertilización asistida.- Es aquella en que la inseminación es artificial (homóloga o heteróloga) e incluye la fertilización en vitro”⁷³.

Como se puede observar esta fracción señala sus variantes, que es la inseminación homóloga y la heteróloga, sin embargo, es insuficiente su regulación, porque no señala en qué consiste cada una de estas técnicas y, por lo mismo, no explica qué sujetos pueden intervenir en una inseminación heteróloga ni cómo han de seleccionarse a los donadores o donadoras de gametos.

De manera aún más restringida se menciona como añadido que se incluye dentro de la fertilización asistida la *in vitro*. Pero no se resuelve qué criterios se tendrán para seleccionar al embrión o embriones a implantarse y el destino de los embriones sobrantes.

El Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, señala que la fertilización asistida es justificada si la pareja no puede procrear por medios naturales, y es su deseo engendrar descendencia de tal manera que la justificación es la imposibilidad médica para procrear naturalmente a sus hijos. Así lo establece el artículo 56 del citado reglamento.

“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, aun si éste difiere con el de investigador”.

⁷³ Artículo 40 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, <http://www.ordenjuridico.gob.mx/leyes.php> (D.O.F. 6-01-87). Fecha de consulta 21-octubre-2012, a las 15:00hrs.

Siempre tomando en cuenta la voluntad de la pareja, y respetando su decisión de someterse a determinada técnica, aun cuando el médico recomiende otra.

El reglamento señala como requisito para poder realizar investigación tendiente a lograr la fertilización asistida, el consentimiento informado de la mujer y de su cónyuge o concubinario manifestando en una carta según lo establecido en el artículo 43 del propio reglamento, que a la letra dice:

“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.

El consentimiento del cónyuge o concubinario sólo podrá dispensarse en caso de incapacidad o imposibilidad fehaciente o manifiesta para proporcionarlo; porque el concubinario no se haga cargo de la mujer, o, bien, cuando exista riesgo inminente para la salud o la vida de la mujer, embrión, feto o recién nacido”.

Si la disposición legal admite excepciones como las señaladas en el segundo párrafo, implica que la mujer sin consentimiento del marido o concubinario está en posibilidad de aceptar someterse a técnicas de fertilización asistida, lo cual provoca un conflicto con lo dispuesto en el Código Civil, que señala que no puede impugnarse la paternidad cuando el marido expresó su consentimiento, incluso agrava la problemática de la filiación del menor, ya que no hay claridad sobre los efectos jurídicos de la ausencia de consentimiento del concubinario o del cónyuge.⁷⁴

En cuanto consentimiento informado, el artículo 43 remite a los artículos 21 y 22, que son disposiciones generales aplicables a los sujetos que deciden intervenir en investigaciones para la salud.

⁷⁴ Cfr. Flores Ávalos, Elvia Lucía, *Responsabilidad civil derivada de las prácticas genéticas*, México, Porrúa, 2011, pp.28-29.

El artículo 22 señala los requisitos que deberá reunir el consentimiento informado, el cuál constará por escrito e irá firmado por el sujeto, indicará quién elaboró y quién lo revisó. La aprobación del documento corresponderá a la comisión de ética de la institución de atención para la salud. El escrito contendrá los datos y firma de los testigos que intervengan. Si el sujeto de investigación no supiera firmar, imprimirá su huella digital, y a su nombre firmará otra persona. El documento se extenderá por duplicado, quedando un ejemplar en poder del sujeto de investigación o de su representante legal.

Tanto en la Ley General de Salud y su reglamento protegen al embrión y feto de investigaciones que pudieran afectar su desarrollo o que lo expongan a un riesgo pero no prevén la criopreservación ni cualquier otro destino distinto para los embriones "sobrantes" de la práctica de la fecundación *in vitro*.

D. Legislación civil.

El artículo 162 del Código Civil para el Distrito Federal, establece el derecho de los cónyuges para decidir de manera libre, informada y responsable el número y esparcimiento de sus descendientes, así como para emplear cualquier método de reproducción asistida para lograr su propia descendencia. Este ordenamiento es omiso en cuanto a lo que debe entenderse por método de reproducción asistida, además no especifica las técnicas para lograr la fecundación asistida, y solo enuncia su existencia. Este ordenamiento esta más enfocado a la filiación de los hijos producto de estas técnicas.

Por otra parte no regula nada en cuanto a la utilización de gametos masculinos y femeninos de la misma pareja o de terceras personas, ni la pluralidad de sujetos que pueden intervenir para lograr la fecundación, incluyendo el equipo médico y los sujetos que aportan los gametos reproductivos.⁷⁵ Ante esta realidad el ordenamiento civil debe regular los efectos jurídicos que presenten las relaciones familiares derivadas de las técnicas de fertilización asistida, y deje para la legislación en materia de salud lo relativo a la realización de estas técnicas y las formas que deben prevalecer para evitar riesgos y resultados no deseados.

⁷⁵ *Ibidem*, p. 25.

E. Legislación penal.

En materia de sanciones, tanto la Ley General de Salud como el Código Penal para el Distrito Federal señalan penas privativas de libertad. La Ley General de Salud señala que siempre se requerirá el consentimiento expreso de la mujer, de lo contrario, se impondrán sanciones de prisión. Así lo establece el artículo 466:

*“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”.*⁷⁶

La misma conducta consiste en inseminar artificialmente a una mujer menor o mayor de edad sin su consentimiento, es sancionada el Código Penal para el Distrito Federal.

Artículo 150. “A quien sin consentimiento, realice inseminación artificial en una mujer mayor de dieciocho años, se le impondrán de cuatro a siete años de prisión”.

Artículo 151. “Se impondrán de cuatro a siete años de prisión a quien implante a mujer mayor de dieciocho años un óvulo fecundado, cuando hubiere utilizado para ello un óvulo ajeno o esperma de donante no autorizado, sin el consentimiento expreso de la paciente o del donante.

Si como consecuencia de este delito se produce un embarazo, la pena aplicable será de cinco a catorce años y se estará a lo dispuesto por el artículo 155 de este Código”.

Artículo 151.”TER. Reglas generales para los anteriores delitos del Capítulo I. Tratándose de incapaz para comprender el significado del hecho o para resistirlo, o de una menor de edad, aún con su consentimiento o de quien detente la guarda, custodia, atención o cuidado, tutela o patria potestad de la víctima, la pena se aumentará hasta en dos terceras partes del delito básico.

⁷⁶ Artículo 466 Ley General de Salud, <http://www.ordenjuridico.gob.mx/leyes.php>, (DOF 7-02-1984). Fecha de consulta 21-octubre-2012, a las 16:00hrs.

Cuando el delito se realice valiéndose de medios o circunstancias que le proporcione su empleo, cargo o comisión públicos, profesión, ministerio religioso o cualquier otra que implique subordinación por parte de la víctima, la pena se aumentará en una mitad de la señalada para el delito básico.

En el supuesto de que el delito se realice con violencia física o moral o psicoemocional aprovechándose de su ignorancia, extrema pobreza o cualquier otra circunstancia que hiciera más vulnerable a la víctima, se impondrá de cinco a catorce años de prisión”.

Artículo 152. “Además de las penas previstas en el capítulo anterior, se impondrá suspensión para ejercer la profesión o, en caso de servidores públicos, inhabilitación para el desempeño del empleo, cargo o comisión públicos, por un tiempo igual al de la pena de prisión impuesta, así como la destitución”.

Artículo 153. “Cuando entre el activo y la pasivo exista relación de matrimonio, concubinato o relación de pareja, los delitos previstos en los artículos anteriores se perseguirán por querrela”.

***Artículo 155. “Si resultan hijos a consecuencia de la comisión de alguno de los delitos previstos en los artículos anteriores, la reparación del daño comprenderá además, el pago de alimentos para éstos y para la madre, en los términos que fija la legislación civil”.*⁷⁷**

Comparando los dos preceptos, encontramos que la sanción es diferente, y por su ámbito territorial pueden coincidir en su aplicación, lo cual implica inseguridad jurídica, y con lleva a preguntas como ¿cuál sanción ha de aplicar el juzgador?, para evitar esta contradicción, en un sistema jurídico han de analizarse en conjunto las normas que resulten afectadas para evitar al máximo las antinomias que resultan controvertidas y que complican más su aplicación.

Otra cuestión que surge de las técnicas de fecundación asistida, es determinar cómo se obtendrán, tratarán, seleccionarán, conservarán y utilizarán hasta su destino final los óvulos, espermatozoides, gametos, fetos y embriones que son necesarios para las técnicas de fecundación asistida permitida por nuestra legislación de salud. Al respecto, el único reglamento que

⁷⁷ Código Penal del Distrito Federal, <http://www.aldf.gob.mx/codigos-107-4.html> (G.O.D.F. 16-07-2002). Fecha de consulta 22-octubre-2012, a las 13:00hrs.

hace mención de ello, aun cuando no de manera directa, es el de la Ley General de Salud en materia de control sanitario de la disposición de órganos, tejidos y cadáveres de seres humanos.⁷⁸

Por todo lo anterior, es innegable que se requiere una legislación específica sobre las técnicas de fertilización asistida (fecundación *in vitro*), para entender con precisión qué conductas son admitidas por nuestro derecho, así como las medidas para prevenir daños a la salud de los pacientes y los efectos de dichas técnicas en otras áreas del derecho, como son el derecho civil, familiar, penal y la legislación en materia de salud, para equiparar congruentemente las responsabilidades civiles, penales y administrativas y demás efectos.

En México se autoriza la realización de técnicas de reproducción asistida en parejas casadas en edad reproductiva con gametos propios o donados, además se permite la criopreservación de gametos y embriones. Se prohíbe la eugenesia, así como realizar estos procedimientos para selección del sexo. Tampoco se autoriza la investigación con gametos y embriones sin la aprobación de un comité ético que siga los lineamientos de organismos internacionales competentes.⁷⁹

2. Regulaciones extranjeras.

En este apartado propongo hacer una descripción somera de los ordenamientos jurídicos extranjeros que han regulado de una forma u otra la práctica de la fecundación asistida. Una vez analizado los diversos ordenamientos, nos dará las características que los identifican y distinguen unos de otros, en base a este proceso es posible tomarlos como referencias de opciones de legislación.

⁷⁸ Reglamento de la Ley General de Salud en materia de control sanitario de la disposición de órganos, tejidos y cadáveres de seres humanos, <http://www.ordenjuridico.gob.mx/leyes.php> (D.O.F. 20-02-85). Fecha de consulta 26-octubre-2012, a las 15:00hrs.

⁷⁹ Cfr. Pérez, Peña, Efraín, *op. cit.*, p.651.

A. Italia.

La ley 40 del 19 de febrero de 2004, relativa a normas en materia de procreación médicamente asistida, es una normatividad caracterizada por ser prohibitiva. En ella se plantan dos objetivos; el primero consiste en que el Estado permite la reproducción médicamente asistida, sólo como una solución para favorecer los problemas reproductivos derivados de la esterilidad o de infertilidad humana, con la condición de que se realice de acuerdo con los estrictos términos de la ley, que asegura según el texto, los derechos de todos los sujetos involucrados en la aplicación de la técnica, entre ellos los del concebido. El segundo objetivo consiste en que la procreación médicamente asistida es permitida, siempre que no existan otros métodos terapéuticos eficaces para remover las causas de la esterilidad o de la infertilidad, de modo que sólo es permitida la fecundación en casos de infertilidad o infertilidad.⁸⁰

La ley prohíbe la creación de más de tres embriones para ser transferidos por ciclo; prohíbe su crioconservación, con una excepción que permite autorizarla cuando la transferencia de embriones no resulte posible por una grave y documentada fuerza mayor relativa al estado de salud de la mujer, no previsible en el momento de la fecundación. La transferencia en este caso se debe adelantar lo antes posible.

La norma prohíbe cualquier experimentación sobre embriones, de naturaleza clínica o experimental, pero deja a salvo la finalidad terapéutica o diagnóstica y siempre que sea para ayudar al desarrollo de éstos, a menos que existan metodologías alternativas distintas. También prohíbe las intervenciones que estén dirigidas a alterar el patrimonio genético del embrión realizadas con procedimientos artificiales y a predeterminar sus características genéticas, salvo las intervenciones con finalidad diagnóstica o terapéutica que propendan la salud del embrión y siempre que no existan métodos alternativos.

Es destacable la especial preocupación de la Ley italiana número 40, por tutelar la vida del embrión. En su artículo 1.1 la Ley asegura todos los derechos

⁸⁰ Cfr. Jorqui Azofra, María, "El tribunal de Cagliari (Italia) da luz verde al diagnóstico preimplantatorio", Revista de Derecho y Genoma Humano, España, Núm. 27 Julio-Diciembre, 2007, p. 151.

de los sujetos implicados en las técnicas de reproducción asistida, haciendo específica mención a los derechos del concebido, estableciéndose en sus artículos 13 y 14 rigurosas medidas de tutela del embrión.

Por lo que se refiere a la regulación de las condiciones de acceso a las técnicas de reproducción, dependerá de que éstas se conciban con una finalidad estrictamente terapéutica, o por lo contrario con una finalidad más amplia, como es la de posibilitar, con carácter general, la procreación por cauces distintos a los naturales, en cuyo caso se permitirá el acceso a las referidas técnicas a mujeres no casadas o unidas sentimentalmente a un conviviente de hecho, y ello con independencia de que dichas mujeres sean estériles o fértiles.

La Ley italiana número 40, se inclina por la primera opción permitiendo el recurso a estas técnicas solamente con el fin de favorecer la solución de problemas reproductivos derivados de la esterilidad o infertilidad humana, cuando no hayan otros métodos terapéuticos eficaces para afrontar las causas de esterilidad o infertilidad.

La ley impide el acceso a estas técnicas en aquellos casos en los que ni la mujer ni el varón de la pareja sufran problema alguno de infertilidad o de esterilidad, pero que, sin embargo, sí existía un riesgo constatado de transmitir a la posible descendencia algún tipo de enfermedad genética. No debe olvidarse, que el diagnóstico genético preimplantatorio se les plantea a las parejas con este riesgo como una alternativa óptima para tener hijos sanos. Por lo que su prohibición podría suponer, en muchas ocasiones, negarles la oportunidad de tener hijos.⁸¹

Como se puede observar la política italiana adopto una posición bastante conservadora, y la entrada en vigor de esta ley propicio un cambio drástico a la hora de realizar los procedimientos propios de las técnicas de reproducción asistida.

⁸¹ *Ibidem*, p 152.

B. España.

La ley 14 del 26 de mayo de 2006, sobre técnicas de reproducción humana asistida en adelante (LTRHA) resultante de un consenso en la que intervinieron orientaciones de diversa índole, con el fin de adecuar la norma a los recientes avances científicos en estas materias, proclama como uno de sus objetivos el de regular la aplicación de dichas técnicas en la prevención y tratamiento de enfermedades de origen genético, siempre que existan las garantías diagnósticas y terapéuticas suficientes y sean debidamente autorizadas en los términos previstos en la ley.⁸²

Asimismo, las referidas técnicas se configuran como un remedio a disposición de aquellas mujeres que manifiesten su deseo de fundar una familia, sin el concurso de un marido o conviviente. La legislación española contrasta, así, con la italiana, en las que las técnicas de reproducción asistida tienen una clara finalidad terapéutica y, en consecuencia, no permiten a una mujer sola acudir a ellas, sino tan sólo a parejas heterosexuales, casadas o unidas de hecho.

En el derecho español, la información y el asesoramiento sobre las técnicas de reproducción asistida, deberá realizarse tanto quienes deseen recurrir a ellas como a quienes, en su caso, vayan a actuar como donantes, se extenderá a los aspectos biológicos, jurídicos y éticos de aquéllas, y deberá precisar igualmente la información relativa a las condiciones económicas del tratamiento.

La ley española recoge expresamente la posibilidad de que la mujer receptora de las técnicas de reproducción asistida pueda pedir que se suspenda su aplicación en cualquier momento de su realización anterior a la transferencia embrionaria y dicha petición deberá atenderse.

Por otra parte, en el derecho español el nivel de protección del embrión constituido *in vitro* en la LTRHA se deriva fundamentalmente de las previsiones que se recogen sobre el diagnóstico genético preimplantatorio y sobre las

⁸² *Idem.*

técnicas terapéuticas permitidas. Así la LTRHA establece, en relación con el diagnóstico genético preimplantatorio, la autorización directa de la técnica en dos casos: a) la detección de enfermedades hereditarias graves, de aparición precoz y no susceptibles de tratamiento curativo postnatal con arreglo a los conocimientos científicos actuales, con objeto de llevar a cabo la selección embrionaria de los pre embriones no afectos para su transferencia; b) la detección de otras alteraciones que puedan comprometer la viabilidad del preembrión.

Por otra parte, la LTRHA abre la posibilidad de aplicar el diagnóstico genético preimplantatorio para cualquier otra finalidad no comprendida en los citados casos, si bien la condiciona a la autorización expresa, caso a caso, de la autoridad sanitaria correspondiente, previo informe favorable de la Comisión Nacional de Reproducción Humana Asistida en adelante (CNRHA), que deberá evaluar las características clínicas, terapéuticas y sociales de cada caso.⁸³

Cabe mencionar que la LTRHA, tratando de aproximarse a la realidad clínica actual, regula también las técnicas terapéuticas en el preembrión, al establecer que cualquier intervención con fines terapéuticos sobre el preembrión vivo *in vitro* sólo podrá tener la finalidad de tratar una enfermedad o impedir su transmisión, con garantías razonables y contrastadas. Para estos supuestos, la ley señala que, en cada caso, se requerirá la autorización de la autoridad sanitaria correspondiente, previo informe favorable de la CNRHA.⁸⁴

En la LTRHA señala que los preembriones sobrantes de la aplicación de las técnicas de fecundación *in vitro* que no sean transferidos a la mujer en un ciclo reproductivo podrán ser crioconservados en los bancos autorizados para ello. Hay que precisar también que la ley establece, entre los fines que puede darse a los preembriones crioconservados, los de su utilización por la propia mujer o su cónyuge, la donación a otras parejas con fines reproductivos, la donación con fines de investigación, y el cese de su conservación sin otra utilización. Si bien esta última poción queda limitada a que, previamente, se

⁸³ *Ibidem*, p. 160.

⁸⁴ *Ibidem*, p.161.

haya agotado el plazo máximo de conservación establecido en la ley sin que se haya seguido alguno de los destinos anteriores.

En la LTRHA, se recoge expresamente la prohibición de que se generen más embriones que los necesarios, conforme a los criterios clínicos y en cada ciclo reproductivo, para garantizar en límites razonables el éxito reproductivo en cada supuesto (artículo 3.2).

C. Alemania.

El 13 de diciembre de 1990 se expidió una ley (745/90) relativa a la protección de los embriones, que reglamenta de manera indirecta la inseminación artificial. El legislador alemán ha preferido una ley de naturaleza penal y no civil para fijar las reglas a observar, en principio, a los matrimonios. Los concubinatos deben obtener un permiso de la autoridad regional que se los permita por excepción.

La ley sanciona penalmente la transferencia de óvulo de una mujer a otra y la inseminación artificial *post mortem* es punible. Prohíbe la constitución de bancos de embriones y hace obligatoria la transferencia de todos los embriones obtenidos al útero de la madre biológica, que no pueden ser más de tres en un mismo ciclo. Se sancionan la selección de sexo, la clonación.

El principio de la dignidad humana fundamenta las distintas disposiciones que restringen la libre disposición del cuerpo humano, como vender un órgano, pedir a un médico la mutilación del cuerpo de uno, también se presenta para justificar la prohibición de las madres de alquiler.

La procreación asistida se considera, estrictamente, un tratamiento médico de la esterilidad y excepcionalmente un medio para evitar la transmisión de enfermedades hereditarias a la descendencia, por ello, la aplicación de las técnicas se limita a las parejas casadas y vivas. Es posible que la gran renuencia mostrada por la ley a todas las prácticas biológicas y

genéticas esté en gran medida ligada al trauma que causó la experiencia del programa nazi de genocidio.⁸⁵

D. Estados Unidos de América.

Los servicios de salud americanos gozan de una amplia libertad para aplicar las técnicas e intervenciones reproductivas que ofrece el mercado. Dos leyes federales, la Clinical Laboratory Improvement Amendments Act (CLIA) de 1988, la Fertility Clinics Success Rate and Certification Act (FCSRCA), de 1992,⁸⁶ establecen estándares clínicos para los tests aplicables a los usuarios de la tecnología procreativa y al material genético empleado, y obligan a las clínicas de fertilidad a proporcionar datos sobre su actividad y sobre las tasas de éxitos y de fracasos obtenidos en los tratamientos.

La mayoría de los estados cuenta con normas relativas a la determinación de la filiación del nacido con ayuda de la tecnología reproductiva. En cambio, son menos frecuentes las leyes que regulan la disposición de los embriones congelados, el control clínico de los gametos donados o la cobertura obligatoria de las técnicas reproductivas por parte de los seguros privados.

Sólo tres Estados han promulgado leyes que ordenan de forma general y exhaustiva la reproducción asistida: Florida, Virginia y New Hampshire, si bien la medicina reproductiva que se practica en estos estados no es la más avanzada ni la más agresiva del conjunto del país. Las clínicas más audaces se alojan en los Estados más permisivos y aprovechan la situación de vacío legal para atraer clientes de estados vecinos.

Como consecuencia del importante vacío legal que dejan las leyes citadas, la regulación de la mayoría de los problemas que plantea la fecundación asistida ha quedado abandonada a la reglamentación profesional.

⁸⁵ Cfr. Guzmán Ávalos, Aníbal, *Inseminación artificial y fecundación in vitro, un nuevo modo de filiación*, México, Universidad Veracruzana, 2001, pp. 105-106.

⁸⁶ Cfr. Alkorta Idiákez, Itziar, *Regulación jurídica de la medicina reproductiva*, España, Aranzadi, 2003, p. 94.

Es interesante observar que para la mayor parte de los juristas americanos esta situación no tiene nada de particular.

La falta de control público de la experimentación sobre técnicas de fertilidad tiene peligrosas ramificaciones en la vertiente clínica o aplicada de dicha tecnología. Muchos procedimientos experimentales se introducen directamente en las más de trescientas clínicas de reproducción asistida americanas bajo el reclamo de terapias innovadoras (*innovative therapies*), sin haber superado un control previo de seguridad y eficacia.

VI. El nasciturus, sujeto de derechos.

Actualmente ya no es posible mantener una postura intermedia en cuanto al embrión humano en el sentido de no considerarlo un objeto aunque sin reconocerle la cualidad de sujeto de derechos y obligaciones. En la experiencia jurídica este ente o centro de referencia normativo no es otro que el ser humano, antes de nacer o después de haberse producido este evento. Es decir, el centro de referencia normativo tiene como su correlato la vida humana, los seres humanos en relación.

Si el concebido se le considera capaz, es decir se le otorga personalidad jurídica, capacidad de ser titular de derechos y obligaciones para adquirir derechos patrimoniales aunque sea de forma condicionada suspensivamente a que nazca vivo. Puede afirmarse que el concebido tiene derecho a la vida y por tanto a nacer y consolidar con ello su personalidad. De este modo, el concebido es sujeto de derecho para todo cuanto le favorece, entendiendo que lo más favorable o beneficioso para él es el reconocimiento de su derecho a vivir y por tanto a nacer, porque no cabe duda que el derecho a la vida es el más esencial de todos los derechos que puedan corresponder a todo ser humano.

Si el embrión humano se forma a partir de un proceso llamado fecundación y es posible la fecundación extracorpórea, no puede negarse al concebido extrauterinamente la calidad de sujeto de derecho para todos los efectos, siendo el derecho a la vida el principal derecho que le corresponderá,

al que debe añadirse los derechos a la integridad física, a la salud, a la dignidad, entre otros.

CAPÍTULO CUARTO: LA ADOPCIÓN EN EL DERECHO MEXICANO.

I. Concepto de filiación.

Del latín *filiatio – onis*, de *filius hijo*. La relación creada entre los progenitores, padre y madre y sus descendientes, hijos, que forman el núcleo social primario de la familia, a quienes la ley atribuye derechos, deberes y obligaciones.⁸⁷ Se conoce jurídicamente como filiación. Esa relación de derecho entre progenitores y el hijo, surge por el hecho biológico de la procreación. Partiendo de ese hecho biológico se imprime estabilidad a la relación paterno filial.

La conservación de la especie humana comprende desde la fecundación hasta el nacimiento, y ese fenómeno sirve para construir los conceptos jurídicos de filiación, parentesco, familia y aun la idea misma de persona. El parto, es el hecho natural que establece que una cierta mujer es la madre de una persona, y de acuerdo a las circunstancias que precedieron al nacimiento se determina quién es el padre del niño o niña que ha dado a luz aquella mujer.

La filiación puede derivar de una relación de descendencia o de la voluntad declarada por la que una persona adquiere los derechos y las obligaciones que nacen de la paternidad o maternidad, respecto de otra persona, en el primer supuesto la filiación es consanguínea, y en el segundo supuesto la filiación es adoptiva.⁸⁸ La filiación consanguínea puede a su vez ser matrimonial y extramatrimonial, dependiendo que entre el padre y la madre del presunto hijo, exista o no exista el vínculo matrimonial.

Una vez conocida la filiación, ésta tiene derecho a llevar el nombre de su progenitor, puede exigir alimentos, está facultado para disfrutar de los derechos derivados de la patria potestad y es llamado a la sucesión hereditaria de su padre y de su madre.⁸⁹

⁸⁷ Cfr. Baqueiro Rojas, Edgar y Buenrostro Báez, Rosalía, *op cit.*, p. 223.

⁸⁸ Galindo Garfias, Ignacio, *op. cit.*, p. 641.

⁸⁹ *Ibidem*, p. 639.

Sin embargo, si bien es cierto que el concepto tradicional de la filiación se apoya en el hecho de la procreación producida en forma normal, también lo es que en ocasiones aquella no corresponde realmente a la paternidad o a la maternidad biológicas, como es el caso de la técnica de fecundación *in vitro*. Ante esta nueva forma de reproducción humana, se crean presupuestos diferentes a los establecidos en la filiación normal. La filiación resultante de esta técnica de reproducción asistida implica en el derecho de familia la necesidad de replantear los principios jurídicos reconocidos hasta ahora para la maternidad y la paternidad, ya que la técnica de fecundación *in vitro* provoca incertidumbre a la hora de determinar la verdadera filiación consanguínea de un ser humano.

La aplicación de esta técnica hace surgir por lo menos dos concepciones de padre y tres madres.⁹⁰ Respecto de la paternidad aparece, junto con el varón que genéticamente es el padre por ser quien aportó los gametos masculino para la concepción, otra figura es aquel que desea asumir todas las responsabilidades respecto de la paternidad, éste puede ser el marido o concubino o simplemente un varón soltero que desea tener hijos solicitando los “servicios” de una mujer que acepte aportar los gametos femeninos y llevar a cabo el embarazo para, después, entregar el hijo o hija a dicho varón.

En relación con la maternidad se presentan tres tipos de figuras maternas, la social, aquella que la sociedad y la ley reconocen como la madre, la genética correspondiente a la mujer que aporta los gametos para la fecundación y, finalmente, puede darse el caso de que una mujer porte a término el embarazo en un útero sin desear ser madre y sin tener relación genética alguna por no haber aportado el óvulo para la fecundación.

Lo más delicado de esa nueva situación, reside en determinar quién es legalmente el padre y la madre de una persona. Resolverlo implica señalar quién ha de asumir las responsabilidades que esa relación entraña y quién ha de quedar liberado de ellas.

⁹⁰ Cfr. Pérez Duarte, Alicia, *op. cit.*, pp. 233-235.

La presunción de paternidad descansa en el vínculo biológico de la reproducción que existe entre hombre y mujer, pero debería agregarse el reconocimiento prenatal que haga el presunto padre respecto del hijo que haya dado a luz una determinada mujer, en cuanto a la maternidad ya no es posible depender únicamente del hecho del parto, debido a la frecuente práctica en la aplicación de la maternidad subrogada.

II. Concepto de adopción.

El vocablo adopción procede del latín *adoptio, adoptare; de ad y optare* desear, acción de adoptar, prohijar, declarar heredero o sucesor. La adopción es el acto jurídico mediante el cual se permite integrar a un menor al seno de una familia distinta a la de origen, ya que crea un lazo jurídico generador de una filiación legítima, con todos los derechos y obligaciones entre un padre y un hijo biológicos, este parentesco se extiende a toda la familia del adoptante.⁹¹

El acto jurídico de la adopción presenta los siguientes caracteres.

a) Es un acto solemne, porque sólo se perfecciona a través de la forma procesal que señala el Código de procedimientos civiles.

b) Es un acto plurilateral porque requiere fundamentalmente del acuerdo de voluntades del adoptante y del adoptado a través de su representante y exige una resolución judicial.

c) Es un acto constitutivo: de la filiación y de la patria potestad que asume el adoptante.

d) Es un acto extintivo de la patria potestad, en el caso de que en el momento de la adopción, existan antecedentes de quienes hasta entonces ejercían la patria potestad, sobre el adoptado.

e) Instrumento legal de protección de los menores e incapacitados⁹².

⁹¹ Cfr. Castañeda Rivas, María Leoba, "¿Puede el Nasciturus ser adoptado en México?", en Cienfuegos Salgado, David, (coord.), *El derecho en perspectiva, estudios en homenaje al maestro José de Jesús López Monroy*, México, Porrúa, 2009, p. 801.

⁹² Galindo Garfias, Ignacio, *op. cit.*, p. 677.

Originalmente se entendía esta institución como un cauce para realizar los deseos y las aspiraciones de personas o matrimonios sin descendencia, un acto a través del cual se garantizaban y se impedía la extinción de las familias cuando los adultos resultaban estériles. Sin embargo esta institución ha evolucionado a través del tiempo llegando a cambiar sustancialmente su estructura y finalidad originaria, haciendo posible la socialización de niños y niñas que fueron abandonados o recogidos en establecimientos de asistencia social.

Dentro del ámbito de la adopción se presentan situaciones que involucran intereses individuales, tal es el caso de los adoptantes quienes tienen el deseo de tener descendencia, el cual lo logran adoptando un menor dando como resultado una filiación adoptiva, otra situación se presenta en los padres biológicos quienes desean dar en adopción a su hijo y por último el niño o niña que no pueden encontrar un hogar que les brinde bienestar.

Ese interés individual se convierte en un interés público porque las partes en materia de adopción no son libres para regular sus requisitos y efectos, es el legislador quien los fija imperativamente.⁹³ En cuanto a su naturaleza jurídica la adopción es una institución jurídica solemne y de orden público, porque por medio de ella se crean entre dos personas, que pueden ser extrañas una de la otra, vínculos semejantes a los que existen entre padres consanguíneos e hijos. Además esta institución familiar reviste el carácter del acto mixto, es decir la concurrencia de la voluntad de los particulares y de la declaratoria judicial respectiva.

Actualmente el Código Civil para el Distrito Federal en su artículo 390 regula la materia de adopción, así mismo en su articulado posterior se establecen los requisitos, efectos y formas por los que la adopción se constituye, así como las relaciones jurídicas que surgen entre adoptante y adoptado y las causas que pueden dar por terminada la adopción.

⁹³ Cfr. Márquez Vilches, Lorena, "Adopción plena", en Barriguete M, Armando (coord.), *Adopción en el siglo XXI, Actualidades internacionales en el estudio multidisciplinario de la adopción, un modelo franco-mexicano*, México, Embajada de Francia, 2000, p. 194.

III. Antecedentes de la adopción.

La adopción ha venido cobrando cada día mayor importancia en razón del alto número de parejas sin hijos así como de menores abandonados. Es una de las instituciones jurídicas de precedentes históricos más remotos, documentos antiguos, dan testimonio de los siglos que tiene de existencia, esta institución en sus orígenes tuvo una finalidad estrictamente religiosa.

1. Roma.

En el derecho romano se conocieron dos instituciones de adopción: la arrogación (*adrogatio*), que era la adopción de un *sui juris*, e implicaba la incorporación en la familia del adoptante, tanto del adoptado como de las personas sometidas a su potestad, así como la transferencia de su patrimonio al del adoptante y la adopción (*adoptio*) que era en cambio la de un *alieni juris*, que salía de su familia de sangre y de la potestad de su paterfamilias para ingresar en la del adoptante.⁹⁴

Para la familia romana era importante la descendencia a través de los hombres que la conformaban, ya que al contar con ellos se aseguraba la continuación en la vida de Roma del grupo familiar, así como la trascendencia del nombre, la conservación del patrimonio económico, la posición social, y preservar el culto que en el ámbito doméstico rendían a sus dioses. En aquellos casos en que únicamente se podían ceder derechos en línea recta a hijos o nietos y por vía de varón, para que siempre existiera un sucesor, la adopción fue utilizada frecuentemente.⁹⁵

2. Francia.

Como consecuencia del predominio de la iglesia Católica, la adopción no estaba reglamentada, no es sino a raíz de su revolución, cuando la asamblea legislativa, el 18 de enero de 1972, determinó que la adopción se

⁹⁴ Cfr. Monroy Cabra, Marco Gerardo, *Derecho de familia y de menores*, Colombia, Wilches, 1991, pp. 81-82.

⁹⁵ Cfr. López Vela, J., *Visión histórico jurídica de la adopción*, en Barriguete M, Armando (coord.), *Adopción en el siglo XXI, Actualidades internacionales en el estudio multidisciplinario de la adopción, un modelo franco-mexicano*, México, Embajada de Francia, 2000, p. 197.

integrara al Derecho francés, ordenando al Comité de legislación que incluyera esta institución en su plan general de leyes civiles. La adopción plena, adopción moderna o legitimación adoptiva surge en la legislación francesa en el año de 1939, teniendo como objetivo principal integrar al adoptado a la familia adoptante, con todos los derechos y obligaciones de un hijo legítimo.

El 25 de Enero de 1973, se emitió un decreto por el que la propia Asamblea Legislativa creó la adopción pública, por el cual nación francesa es la adoptante, esta adopción culmina con la Ley de 27 de julio de 1917, en la cual Francia adopta a todos aquellos niños cuyo padre, madre o pariente a cargo de la familia, perecieron en la guerra de 1914, a éstos menores se les dio el nombre de pupilos de la nación.⁹⁶

3. México.

En cuanto a los antecedentes de la adopción en nuestro país, en el derecho de los aztecas no se ha encontrado figura alguna que pudiera ser considerada como semejante a la adopción,⁹⁷ sin embargo estructuró instituciones y conceptos como el parentesco, la familia, el matrimonio y la filiación.

Dada la aceptación de la poligamia en la clase noble o guerrera y al estar aceptada la mancebía, se tenía la posibilidad, en principio, de tener cuántos hijos se quisieran, por lo que no era necesario crear vínculos familiares ficticios a través de la adopción. En la nueva España se practicó la adopción, aunque no con todas las formalidades que se realizaban en España.

La filiación en el derecho azteca se estableció en el matrimonio monogámico y poligámico y los derechos adquiridos por los hijos son iguales, sin importar de qué tipo de relación nacieron. La sucesión más común entre los aztecas, era de sangre y línea recta de padres a hijos y dentro de los hijos.

⁹⁶ *Ibidem*, p. 198.

⁹⁷ Cfr. Brena Sesma, Ingrid, *Las adopciones en México y algo más*, México, UNAM, 2005, p. 10.

A raíz de la colonización se introdujo en México (Nueva España) la figura de la adopción, aunque no con todas las formalidades que se realizaban en España, de modo que los menores abandonados por sus padres a las puertas de la iglesia o en otros lugares públicos, ya sea porque no tuvieran con que educarlos o por ocultar hijos ilegítimos podían ser adoptados por cualquier persona, para llevar a cabo estas adopciones, no era necesario ningún tipo de solemnidades, excepto el presentar al menor ante el párroco de la iglesia de donde fuera vecino y manifestar su voluntad de quedarse con él para criarlo y educarlo, el párroco daba su licencia por escrito.

La adopción fue considerada como una institución fuera de las costumbres del pueblo de mexicano, y por lo tanto en los códigos civiles de 1870 y 1884 no fue incluida dicha disposición ⁹⁸

Es con la Ley de Relaciones Familiares de 1917, promulgada por Venustiano Carranza se incorporó la figura de la adopción a nuestra legislación.

Artículo 220. "Adopción es el acto legal por el cual una persona mayor de edad, acepta a un menor como hijo, adquiriendo respecto de él todos los derechos que un padre tiene y contrayendo todas las responsabilidades que el mismo reporta, respecto de la persona de su hijo natural".

En ese ordenamiento se establecen los requisitos que se debían cumplir para llevarse cabo, quién debería dar el consentimiento para la misma y también indica cual era el procedimiento ante el juez de primera instancia, los alcances que tenía y finalmente la posibilidad de que la adopción se dejara sin efecto, pero no se contemplaba las causas por las que se revocaba la adopción, quedando a criterio del juez.

Pese a ello, no fue sino con el Código Civil de 1928 cuando esta institución se reguló de modo amplio, se subsanan las omisiones de la Ley de Relaciones Familiares en lo que a la revocación se refiere y se determina que la forma para llevar cabo la adopción es la señalada por el Código de Procedimientos Civiles.

⁹⁸ Cfr. López Vela, J., *op. cit.*, pp. 198.

El Código Civil para el Distrito Federal en materia común y para toda la República en materia federal, únicamente regulaba la adopción simple, que es aquella que sólo genera parentesco civil entre adoptante y adoptado y no destruye los lazos entre el adoptado y su familia biológica.

El 29 de mayo de 1998, se reformo nuestro Código Civil para el Distrito Federal para incorporar la adopción plena⁹⁹, esta institución jurídica es aquella por la que se integra a un menor en la familia adoptante con todos los derechos y obligaciones de un hijo legítimo, incluyéndose los lazos de parentesco con la familia extensa de los adoptantes y la ruptura definitiva con la familia biológica del menor. Esta adopción soluciona de forma integral y definitiva la crisis del niño sin familia, así como la crisis de la pareja sin hijos.

Con la adición al Código Civil para el Distrito Federal de los artículos 410-A, 410-B, 410-C y 410-D, en mayo de 2000, y la posterior derogación del artículo 410 bis, el 9 de junio de 2004, la adopción plena quedó regulada. En la actualidad, sólo se prevé la adopción plena.

IV. Clases de adopción.

En la adopción los sujetos que intervienen se denominan adoptante, persona que asume legalmente el carácter de padre, y adoptado, persona que va a ser recibida de manera legal como hijo del adoptante.

En el ámbito doctrinario se establecen dos tipos de adopción: la simple y la plena, estas adopciones se distinguen de acuerdo a la amplitud del vínculo filial que existe entre las partes (adoptante y adoptado).

1. Adopción Simple.

La adopción simple se caracteriza por no traer consigo un cambio de familia, el adoptado no deja de formar parte de su familia de origen donde conserva todos sus derechos y no adquiere parentesco alguno con los parientes de quien lo adopta. La única vinculación jurídica que existe es entre el adoptante y el adoptado, cuyos efectos son los mismos que se generan entre

⁹⁹ Cfr. Baqueiro Rojas, Edgar y Buenrostro Báez, Rosalía, *op. cit.*, pp. 247-248

padre e hijo. El adoptado recibe el nombre que el adoptante le dé junto con sus apellidos, salvo que por circunstancias específicas no se estime conveniente

El adoptado por adopción simple conserva el derecho de heredar de sus parientes consanguíneos y estos a su vez pueden heredar de él.

2. Adopción Plena.

En la adopción plena se admite la ficción de establecer un vínculo sin restricciones, prácticamente se establece una filiación semejante a la biológica, es decir el menor adquiere los derechos y obligaciones de un hijo legítimo, no solo frente a sus padres adoptivos sino a toda la familia de éstos.

La principal finalidad de la adopción plena es desligar completamente al adoptado de su familia biológica, para introducirlo en una nueva familia con los derechos y obligaciones de un hijo legítimo de los adoptantes. En este tipo de adopción, el adoptado obtiene el nombre que le dé el adoptante, así como sus apellidos, y recibe tanto de él como de sus parientes no sólo el derecho a que se le proporcionen alimentos, sino también el derecho a heredarlos, y a la inversa. Por su parte, el adoptante recibe el derecho de ejercer sobre el adoptado la patria potestad y la tutela legítima, pues surte todos los efectos legales de la consanguinidad.

En el Distrito Federal la adopción simple podía convertirse en plena cuando el adoptante lo solicitaba, para la cual debía cumplirse con lo que dispone la fracción IV del artículo 398 del Código Civil para el Distrito Federal, obtenerse el consentimiento del adoptado si tenía los 12 años cumplidos o del incapaz si estaba en condiciones de hacerlo. De no tener esa edad todavía o la posibilidad del consentimiento del menor en el caso señalado, se requería el consentimiento de quien dio su permiso para la adopción. Cubiertos estos requisitos, se presentaban ante el juez de lo familiar para que resolviera lo conducente pero siempre atendiendo al interés superior del menor.

V. Requisitos para la adopción.

El Código Civil para el Distrito Federal establece los requisitos para solicitar una adopción y de igual manera para quienes pueden ser adoptados.¹⁰⁰

“Artículo 391.- Podrán adoptar:

I. Los cónyuges en forma conjunta, que al menos tengan dos años de casados;

II. Los concubinos en forma conjunta, que demuestren una convivencia ininterrumpida de al menos dos años;

III. Las personas físicas solteras mayores de 25 años;

IV. El tutor al pupilo una vez aprobadas las cuentas de su administración; y

V. El cónyuge o concubino al hijo de su compañero que ejerza de manera individual la patria potestad y que demuestre una convivencia ininterrumpida al menos de dos años. Los cónyuges o concubinos podrán adoptar cuando los dos estén conformes en considerar al adoptado como hijo y aunque solo uno de ellos cumpla con el requisito de edad a que se refiere este capítulo, pero siempre y cuando la diferencia de edad entre cualquiera de los adoptantes y el adoptado sea de 17 años de edad cuando menos.

En todos los casos ambos cónyuges o concubinos deberán comparecer ante la presencia judicial en el procedimiento de adopción.

Artículo 393.- Podrán ser adoptados:

I. El niño o niña menores de 18 años:

a) Que carezca de persona que ejerza sobre ella la patria potestad;

b) Declarados judicialmente en situación de desamparo o bajo la tutela del Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Distrito Federal;

c) Cuyos padres o abuelos se les hayan sentenciado a la pérdida de la patria potestad; y

¹⁰⁰ Código Civil para el Distrito Federal, <http://www.aldf.gob.mx/codigos-107-4.html> (DOF 26-05-1928). Fecha de consulta 10-noviembre-2012, a las 15:15hrs.

d) Cuyos padres o tutor o quienes ejerzan la patria potestad otorguen su consentimiento.

II. El mayor de edad incapaz.

III. El mayor de edad con Plena capacidad jurídica y a juicio del Juez de lo Familiar y en atención del beneficio del adoptante y de la persona adoptada procederá a la adopción”.

Antes de integrar un menor a una familia adoptiva, se intenta reincorporar al menor con su familia nuclear, (madre y/o padre) siempre y cuando las condiciones familiares que motivaron la protección temporal del Estado hayan cambiado en su beneficio, o bien, han sido regularizadas y ofrezcan un ambiente adecuado para su sano desarrollo. Cuando este proceso no fuere posible, se analizará la posibilidad de integrarlos con su familia extensa, (abuelos, tíos, etc.) con la finalidad de que sean aquellas personas con las que tienen un lazo consanguíneo y de afecto preexistente, las que les proporcionen la atención y cuidados que necesitan.¹⁰¹

En el caso de que alguna de las opciones referidas con antelación no hubieren tenido éxito, se implementarán las medidas jurídicas y sociales necesarias, a efecto de que la niña, niño o adolescente sea susceptible de ser adoptado, y así, encontrar una familia que les proporcione el entorno al que tienen derecho.

El Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (SNDIF), realiza los trámites de adopción (nacional e internacional) de niñas, niños y adolescentes albergados en sus Centros Asistenciales, denominados también Centros Nacionales Modelo de Atención, Investigación y Capacitación (CNMAIC).

Requisitos documentales: Las personas que estén interesadas en iniciar un procedimiento de adopción deberán integrar un expediente con los documentos que se mencionan a continuación:

¹⁰¹ <http://web.dif.gob.mx/wp-content/themes/dif/archivos/Adopciones/TramiteDeAdopcion.pdf>.

- 1. Carta manifestando la voluntad de adoptar, señalando edad y sexo del menor solicitado;**
 - 2. Identificación oficial con fotografía del, o los solicitantes (credencial de elector o pasaporte);**
 - 3. Copia certificada del acta de nacimiento del o los solicitantes;**
 - 4. Copia certificada del acta de nacimiento de los hijos de uno o ambos solicitantes (en su caso);**
 - 5. Copia certificada del acta de matrimonio con un mínimo dos años de casados (en su caso);**
 - 6. Constancia de concubinato de un mínimo de dos años de convivencia (aplicable sólo en caso de Adopción Nacional);**
 - 7. Dos cartas de recomendación que incluyan teléfono y domicilio;**
 - 8. Una fotografía a color tamaño pasaporte, del o los solicitantes (reciente, no mayor a 6 meses);**
 - 9. Mínimo diez fotografías tamaño postal a color de su casa, que comprendan fachada y habitaciones; así como de reuniones familiares en las que aparezcan él, o los solicitantes y en su caso de las mascotas;**
 - 10. Certificado médico del o los solicitantes, expedido por institución oficial. En los países en que no sea posible obtener dicho certificado, podrá expedirse por institución médica privada, debiendo contener los datos que permitan la identificación y localización de dicha institución, así como del responsable de la misma;**
 - 11. Exámenes toxicológicos del o los solicitantes, expedidos por institución pública o privada debidamente acreditada.**
 - 12. Constancia laboral del o los solicitantes, especificando puesto, antigüedad y sueldo, o documentación que acredite fehacientemente sus ingresos;**
 - 13. Comprobante de domicilio; y**
 - 14. Certificado de no antecedentes penales.**
-

Los expedientes de Adopción Nacional deberán integrarse con documentación original y una copia simple (incluyendo las fotografías). Para el caso de Adopción Internacional, todos los documentos deberán presentarse en original, traducidos al idioma español por perito traductor autorizado en su país,

y debidamente legalizados o apostillados; adicionalmente deberán cumplir con los siguientes documentos.

15. Estudio socioeconómico practicado por la Autoridad Central del Estado de recepción o por institución u organismo debidamente acreditado y autorizado por el SNDIF para realizar trámites de adopción internacional en México;

16. Estudio psicológico practicado por la Autoridad Central del Estado de recepción o por institución u organismo debidamente acreditado y autorizado por el SNDIF para realizar trámites de adopción internacional en México;

17. Certificado de idoneidad expedido por la Autoridad Central del Estado de recepción.

1. Requisitos de fondo.

Las adopciones al margen de la ley deben cubrir ciertos requisitos.¹⁰² De acuerdo con nuestro derecho, los requisitos de fondo son:

1-. Edad mínima del adoptante. Puede adoptar el mayor de 25 años, sea hombre o mujer, soltero o casado o unido en concubinato. Cuando un matrimonio o los concubinos adopten, basta que uno de ellos cumpla con el requisito de edad. De hecho, el otro puede ser menor de 25 años, pero mayor de 18.

2-. Diferencia mínima entre el adoptante y el adoptado: Los adoptantes deben tener cuando menos 17 años más que el adoptado.

3-. Capacidad del adoptado: Pueden ser adoptados los menores de edad y los mayores incapacitados, con apego al requisito de la diferencia de edades.

4-. Aptitud del adoptante: El adoptante debe ser una persona de buenas costumbres y poseedora de los medios económicos-materiales suficientes para atender las necesidades del adoptado (subsistencia, educación y cuidado).

5-. Finalidad: Proteger a los menores e incapacitados, así como a sus bienes.

¹⁰² Cfr. Baqueiro Rojas, Edgar y Buenrostro Báez, Rosalía, *op. cit.*, pp. 251-253.

2. Requisitos de forma.

1. La creación de un vínculo jurídico: La adopción es una figura jurídica que por medio de una decisión judicial produce entre adoptante y adoptado un vínculo de filiación, al mismo tiempo que desaparecen, salvo excepciones, los vínculos entre adoptado y su familia anterior.

2. Un acto judicial: El juez competente valorará si el solicitante cumple con los requisitos establecidos en la legislación vigente, de acuerdo con las pruebas presentadas, y dictará sentencia decretando la adopción

3. El consentimiento: De quien o quienes ejerzan la patria potestad del niño, el menor mayor de 12 años y del incapaz que pueda expresarlo.

4. El procedimiento: El cual deberá tramitarse de conformidad con las disposiciones del Capítulo IV: "De la adopción", del Título XV del Código de Procedimientos Civiles para el distrito Federal.

5. El registro: Una vez que cause ejecutoria la resolución judicial definitiva que autorice la adopción, el juez de lo familiar ordenara que se gire oficio al Registro Civil para que éste emita la nueva acta de nacimiento del menor adoptado.

Jurídicamente un acta es el documento emanado de una autoridad pública con el fin de consignar un hecho material, o un hecho jurídico de índole civil.¹⁰³ Entre ellas contamos con las actas que se refieren al estado civil de las personas, actas relativas al nacimiento, reconocimiento de hijos, adopción, matrimonio, divorcio y de defunción.

Este tipo de actas hacen prueba plena de que el oficial del Registro Civil en el desempeño de sus funciones, otorga testimonio y fe de haber pasado por su presencia.

VI. Procedimiento de adopción.

Se tramita ante los juzgados familiares en vía de jurisdicción voluntaria, respetándose los requerimientos señalados en el artículo 391 del Código Civil para el Distrito Federal. Lo que respecta al escrito inicial de demanda, se debe recalcar si se trata de adopción nacional o internacional, así como el nombre, la

¹⁰³ Cfr. Gómez Frode, Carina, *Derecho procesal familiar*, México, Porrúa, 2007, p. 25.

edad y el domicilio, si lo hay, de quien se pretende adoptar, además del nombre, la edad y el domicilio de quienes ejerzan sobre él la patria potestad o tutela, o de la persona o institución de asistencia social pública o privada que lo haya acogido.

En cuanto a la adopción de niños abandonados y recogidos por casas de asistencia social públicas o privadas, legalmente constituidas, o por particulares, debe esperarse que transcurran tres meses para promover, por vía separada, la pérdida de la patria potestad de los padres. Una vez que sea obtenida y exhibida la sentencia ejecutoriada que la decreta, se procederá a la adopción. El solicitante puede tener el depósito al abandonado hasta que transcurra dicho lapso. Por supuesto, esta medida redundará en beneficio del menor, quien deberá permanecer en la casa de asistencia y será, desde luego, integrado a su familia futura.

Cuando una persona haya acogido a un menor, dentro de los seis meses anteriores a la solicitud de su adopción, puede oponerse a ésta, exponiendo los motivos para ello.

Asimismo, si un menor expósito ha sido acogido por una institución de asistencia social pública o privada, legalmente constituida, el presunto adoptante o la institución deberá exhibir constancia oficial del tiempo de exposición y la sentencia ejecutoriada que haya decretado la terminación de la patria potestad, afecto de que proceda la pérdida de ese derecho en los casos a que aluden las fracciones IV y V del artículo 444 del Código Civil local, y ello a fin de que pueda tener lugar la adopción.

Si no han transcurrido los tres meses de la exposición, se decretará la guarda y custodia provisional de quien se pretende adoptar con el presunto adoptante, en tanto se completa dicho plazo. Si no se conoce el nombre de los padres o el expósito no hubiera sido acogido por institución de asistencia social, pública o privada, procederá a decretar la custodia con el presunto adoptante, por el término de tres meses para los mismos efectos.

En los supuestos en que el menor sea entregado a dichas instituciones por quienes ejerzan sobre él la patria potestad, para efectos de darlo en

adopción, no se requiere que transcurra el plazo señalado de los tres meses, por haber puesto fin con ese hecho a la patria potestad.

En nuestro derecho la adopción puede ser múltiple, simultánea o sucesiva. Por ejemplo, el mayor de 25 años no casado puede adoptar a uno o más menores o aun incapacitado sea mayor de edad o no, siempre y cuando tenga 17 años más que ellos. En circunstancias especiales (hermanos gemelos expósitos, por parentesco, varios hermanos huérfanos para no ser separados, por humanidad, varios mayores en estado de interdicción) el juez puede autorizar la adopción de dos o más incapacitados o de menores e incapacitados simultáneamente, aun habiendo descendientes de los adoptantes.

Nadie puede ser adoptado por más de una persona, salvo que se trate de un matrimonio o pareja que viva en concubinato y que considere al adoptado como hijo de ambos. Nuestro derecho permite la adopción de parientes consanguíneos o afines; por ejemplo, en el caso de matrimonios o concubinatos, el hijo de uno de los cónyuges o concubinos puede ser adoptado por el otro, en el entendido de que no se extinguirán los derechos, obligaciones y además consecuencias jurídicas resultantes de la filiación. Además, los derechos y obligaciones que nazcan de la adopción sólo serán para el adoptante y el adoptado, tratándose únicamente de parientes consanguíneos.

VII. Efectos de la adopción.

El principal efecto de la adopción es crear un estado de familia para el menor o incapacitado y forma parte de este estado la relación filial entre o los adoptantes y el adoptado, en el caso de la adopción simple, y con todo el grupo familiar de ellos en el de la adopción plena. Este nuevo estado jurídico genera respecto del adoptante y, en su caso familiares, los mismos derechos y obligaciones que surgen del parentesco biológico.¹⁰⁴

El nombre es un atributo de la persona que forma parte de su estado civil y que sirve para identificarla y vincularla a un grupo familiar. En nuestro

¹⁰⁴ Cfr. Brena Sesma, Ingrid, *op. cit.*, p. 61.

derecho el nombre está integrado por dos elementos: el nombre propio y los apellidos. La atribución del nombre no tiene carácter legal, sino que es enteramente voluntario, se adjudica por obra de una declaración de voluntad privada. En cambio con los apellidos paterno y materno se liga a la persona con toda la familia de sus padres.

En el siguiente cuadro se hace una distinción entre los efectos de una adopción simple y de una adopción plena.

	Adopción Simple	Adopción Plena
Parentesco Civil	Se establece una relación jurídica entre adoptante y adoptado, pero no adquiere parentesco con el resto de la familia del adoptante.	Adquiere los derechos y obligaciones de un hijo natural, que se extiende a toda la familia de éstos.
Relaciones Naturales	No se extinguen las relaciones naturales del adoptado con su familia de origen.	Se extinguen los lazos naturales con su familia de origen
Patria Potestad	La ley confiere la patria potestad a los adoptantes	El adoptado se equipara al hijo biológico para todos los efectos legales.
Alimentos	Se establece la obligación del adoptante de dar alimentos al adoptado.	Se establece la obligación del adoptante de dar alimentos al adoptado.
Impedimento para contraer matrimonio	No puede el adoptante y adoptado contraer matrimonio, en tanto dure la relación jurídica que resulta de la adopción	Genera el impedimento para contraer matrimonio derivado del parentesco consanguíneo que surge entre las partes.

Sucesión	Se genera el derecho de sucesión legítima únicamente entre adoptado y el adoptante pero no con el resto de la familia del adoptante.	Se genera el derecho de sucesión legítima como si fuera un hijo consanguíneo.
Conversión	La adopción simple podrá ser convertirse en plena	La adopción plena nunca podrá convertirse en simple.
Impugnación.	No produce efectos definitivos ya que se puede impugnar	Los efectos que produce son definitivos.

VIII. Adopción internacional.

Se concibió a la adopción internacional como una respuesta humanitaria ante una situación de emergencia y crisis, ya que se encontraron hogares permanentes para niños sin familia que vivían en países devastados por las guerras mundiales¹⁰⁵. Sin embargo, incorporar un niño a una familia mediante esta adopción conlleva muchas alegrías y satisfacciones, pero también muchos retos y algunas dificultades.

En el ámbito internacional México ha suscrito documentos relativos a la adopción de menores, unos a través de la aprobación de declaraciones como la Declaración Universal de Derechos Humanos y la Declaración sobre principios sociales y jurídicos relativos a la protección y el bienestar de los niños, con particular referencia a la adopción y la colocación en hogares de guarda, en los planos nacional e internacional y otros a través de la ratificación de convenios y tratados internacionales.

¹⁰⁵ Cárdenas Miranda, Elva Leonor, "Adopción internacional", en González Martín, Nuria y Rodríguez Benot, Andrés (coords), *Estudios sobre adopción internacional*, México, UNAM, instituto de investigaciones jurídicas, 2001, pp. 27.

Tal es el caso de la Convención sobre la Protección de Menores y la Cooperación en Materia de Adopción Internacional¹⁰⁶ en ella se definen tres objetivos, el establecimiento de garantías para que en las adopciones internacionales prevalezca el interés superior de la infancia y el respeto a sus derechos fundamentales, la instauración de un sistema de cooperación entre los Estados parte para que se prevenga la sustracción, la venta y el tráfico de menores y el reconocimiento de las adopciones realizadas en el marco de la Convención en todos los estados parte.

Para garantizar la filiación y el reconocimiento de las adopciones internacionales en la Convención se establecen normas para resolver conflictos de aplicación entre la norma internacional y la interna de un estado parte, siempre en atención al interés superior de la infancia.

Por lo que respecta a la Convención Interamericana sobre Conflictos de Leyes en Materia de Adopción de Menores¹⁰⁷ señala las reglas para resolver los conflictos de leyes en materia de requisitos para la adopción, la aplicación de las leyes en los casos de adopción plena y adopción simple y la competencia del juzgador que ha de decidir sobre la adopción. Asimismo señala reglas específicas para la protección de los menores que han de ser adoptados por personas cuya residencia sea distinta a la suya y para la interpretación de las normas internas en favor de la persona adoptada y de sus intereses.

Conforme al artículo 410-E del Código Civil para el Distrito Federal la adopción internacional es la promovida por ciudadanos de otro país, con residencia habitual fuera del territorio nacional. Esta adopción se registrará por los tratados internacionales ratificados por el Estado Mexicano bajo el principio de bilateralidad y, en lo conducente, por las disposiciones de este Código.

Este mismo ordenamiento hace una distinción sobre la adopción internacional de la adopción por extranjeros. En la primera el adoptante es

¹⁰⁶ Aprobado en la Haya el 29-05-1993, ratificado por México el 24-06-1994, publicado en el DOF 24-10-1994, entró en vigor para México el 1-05-1995.

¹⁰⁷ Adoptada en La Paz, Bolivia, el 25-05-1984, ratificada por México el 12-06-1987, publicada DOF 21-08-1987, entró en vigor el 26-05-1988.

ciudadano de otro país o mexicano que reside permanentemente fuera de la República Mexicana, Se rige por los tratados internacionales ratificados por México y por los códigos sustantivo y adjetivo para el Distrito Federal. En la adopción por extranjeros, el adoptante, aunque también es ciudadano de otro país, reside permanentemente en territorio mexicano y se rige por las disposiciones del Código Civil y del Código de Procedimientos Civiles locales.

Para adoptar a un menor de nacionalidad mexicana, ante adoptantes en igualdad de circunstancias, tienen preferencia los mexicanos sobre los extranjeros. Afecto de llevar a cabo la adopción de un menor o de un mayor incapacitado mexicano, por parte de un extranjero, se seguirá por la vía de jurisdicción voluntaria, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 923 del Código de Procedimientos Civiles para el Distrito Federal.

La competencia judicial respecto a la adopción internacional se estipula en base con el artículo 124 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, “las facultades que no estén expresamente concebidas por esta constitución a los funcionarios federales, se entienden reservadas a los Estados”, y en virtud de que, la federación no está facultada expresamente por el artículo 73 constitucional para legislar sobre adopción, como una institución del derecho de familia, se entiende reservada tal facultad exclusivamente a las legislaturas estatales, de ahí que existan un código civil y un código de procedimientos civiles en cada una de las entidades federativas, al igual que en el Distrito Federal. En ese sentido cuando se habla de la adopción internacional, se entiende que cualquier juez local mexicano tiene competencia para que, aplicando directamente las convenciones en la materia o la normativa interna estatal, se declaren competentes a nivel internacional.

El aumento de adopciones internacionales de menores es una muestra de los cambios producidos en los aspectos privados de las personas, entre ellos, las relaciones de familia, las cuales buscan establecer para el niño que va a ser adoptado por ciudadanos de otro país, una protección y por lo menos,

normas equivalentes a las existentes respecto de la adopción en el país de origen.¹⁰⁸

La mayoría de los adoptantes esperan que su hijo sea sano y pocas veces se piensa en un menor discapacitado, pero si es el caso, no debe ser rechazado por una discapacidad, asumiendo su calidad de persona normal que necesita un poco más de atención.

¹⁰⁸ Cfr. Brena Sesma, Ingrid, *op. cit.*, p. 74.

CAPÍTULO QUINTO: LA ADOPCIÓN DE EMBRIONES HUMANOS.

I. Situaciones derivadas de la fecundación in vitro.

La evolución en el campo de la tecnología reproductiva tuvo lugar con la fecundación *in vitro*, que se inventó gracias a los nuevos conocimientos sobre el ciclo ovulatorio. Sin embargo esta tecnología reproductiva altera la manera en la que los seres humanos hemos entendido la procreación y la familia. Por otro lado la combinación de la fecundación extracorpórea con los descubrimientos sobre genética propició el diagnóstico genético de los embriones (técnica que permite determinar si el embrión humano obtenido por fecundación *in vitro* se considera apropiado para su implantación).¹⁰⁹

Con el constante avance en esta técnica de reproducción humana, ahora es posible que mujeres que postergaron la búsqueda del embarazo por razones de índole profesional y personal están intentando embarazarse por primera vez pasados los 50 años de edad con el objetivo de cumplir el sueño de ser madres. Pero este tratamiento de fertilidad cuesta al menos 60 mil pesos y requiere que las mujeres que se sometan a este procedimiento cuenten con su matriz libre de cualquier problema y utilizando óvulos donados. Así lo menciona el médico Alfonso Gutiérrez Najar¹¹⁰, que en 1986 logra el primer nacimiento en México de una niña por medio de la fecundación *in vitro*. Ahora con 82 años de edad es director de la Clínica de Reproducción y Genética del Hospital Ángeles del Pedregal.

Las técnica de la fecundación *in vitro* implica una gran cantidad de problemas y dilemas éticos, pero principalmente con la salud de la mujer, el estatus moral y jurídico del embrión y el vínculo filial de los hijos producto de este medio de procreación. En el siguiente cuadro se destacan estas afectaciones.

¹⁰⁹ Cfr Alkorta Idiakez, Itziar, *op.cit.*, p. 29.

¹¹⁰ Gómez Durán, Thelma, "Nunca es tarde para estar embarazada", *Domingo (El Universal)*, México, Núm. 15, 11 Marzo de 2012, pp. 24-25.

Situaciones producto de la fecundación <i>in vitro</i> .	Problemas
Estimulación ovárica	Costo físico y económico para la mujer, al respecto no se sabe con precisión los efectos que a largo plazo puede traer el uso de drogas y hormonas que inducen a la ovulación
Donación de gametos	<p>Filiación y responsabilidad jurídica del donante.</p> <p>Derecho del nacido a conocer su origen biológico.</p> <p>Comercio y venta de óvulos.</p> <p>Comercio y venta de espermatozoides.</p>
Diagnóstico preimplantatorio.	Selección genética, posibilidad de selección de sexo y características físicas del bebe.
Criopreservación de embriones	<p>¿Qué hacer con los embriones congelados sobrantes?</p> <p>Uso de embriones para la investigación científica.</p> <p>Adopción de embriones humanos.</p>
Legislación que autoriza el uso de la fecundación <i>in vitro</i> sólo a matrimonios (mujer y hombre) que padezcan infertilidad o esterilidad	<p>Afectación al derecho individual a la procreación.</p> <p>Exclusión de mujeres solas, lesbianas y homosexuales como posibles usuarios de esta técnica de procreación</p>
Procedimiento costoso	Descendencia solo para personas con

	recursos económicos.
Bajo porcentaje de embarazo	Costos físico, psicológico y económico para la pareja. Sentimiento de culpa.
Transferencia múltiple de embriones resultado embarazos múltiples	Embarazo de alto riesgo, peligra la salud y la vida de la mujer. Reducción embrionaria, posibilidad de aborto.

Es importante recalcar que la fecundación *in vitro* así como las demás técnicas de reproducción asistida no son una ciencia exacta, a pesar del gran despliegue de tecnología y conocimiento que se emplea. Ya que hay demasiados y variables elementos que intervienen en el proceso reproductivo que lo hacen poco controlable. Por ello es que son pocas las pacientes que logran embarazarse en el primer intento.

A diferencia de otros países, México no cuenta con leyes específicas que regulen las técnicas de reproducción asistida, se han hecho enmiendas a leyes existentes para regular ciertos aspectos, sin embargo no hay un cuerpo legal consolidado. Las únicas cifras de reproducción asistida en México se encuentran en el Registro Nacional de Trasplantes, por que la utilización de óvulos y espermatozoides se consideran un trasplante. Por eso es que cualquier centro que desee ofrecer estos servicios tiene que inscribirse en el Registro Nacional de Trasplantes.

Hasta mediados de febrero, este registro tenía 63 centros que realizan tratamientos con células germinales, 20 de ellos funcionan en el Distrito Federal, 8 en Guanajuato y 7 en Jalisco.¹¹¹

¹¹¹ *Idem.*

II. Protección a la vida del producto de la concepción. Deriva de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, de los Tratados Internacionales y de las Leyes Federales y Locales.

En consideración con los artículos 1º, 4º y 123, apartado A, fracciones V y XV, y apartado B, fracción XI, inciso c), de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, los cuales tiene como base la igualdad a favor de todos los individuos reconocidos en la Constitución, como por los tratados internacionales, la procuración de la salud y el bienestar de los seres humanos, así como la protección de los derechos de la mujer en el trabajo, en relación con la maternidad y por ende, la tutela del producto de la concepción independientemente del proceso biológico en el que se encuentre y en relación a lo previsto en la Convención sobre los Derechos del Niño aprobada por la Cámara de Senadores el diecinueve de junio de mil novecientos noventa (19 de junio de 1990) y promulgada el veinticinco de enero de mil novecientos noventa y uno (25 de enero de 1991) el cual establece la protección de la vida del niño tanto antes como después del nacimiento, de igual forma el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos aprobada por el senado el dieciocho de diciembre de mil novecientos ochenta (18 de diciembre de 1980) y publicada en el diario oficial de la federación el veinte de mayo de mil novecientos ochenta y uno (20 de mayo de 1981) del cual se desprende la protección del derecho a la vida como un derecho inherente a la persona humana.¹¹²

Estos instrumentos internacionales tienen aplicación obligatoria conforme a lo dispuesto en el artículo 133 de la propia Constitución que a letra dice:

“Esta Constitución, las leyes del Congreso de la Unión que emanen de ella y todos los Tratados que estén de acuerdo con la misma, celebrados y que se celebren por el Presidente de la República, con aprobación del Senado,

¹¹² Cfr. Voto particular que formula el Ministro Sergio Salvador Aguirre Anguiano en la acción de inconstitucionalidad 62/2009 promovida por Diputados Integrantes de la Quincuagésima Novena Legislatura del Congreso del Estado de San Luis, en *Serie Decisiones Relevantes de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, Número 61*, México, 2012, pp. 619-624.

serán la Ley Suprema de toda la Unión. Los jueces de cada Estado se arreglarán a dicha Constitución, leyes y tratados, a pesar de las disposiciones en contrario que pueda haber en las Constituciones o leyes de los Estados”.

De igual forma algunas leyes federales y locales, se advierte que prevén la protección del bien jurídico de la vida humana en el plano de su gestación biológica ya que existe esencia humana, aunque apenas se este desarrollando. Esta dignidad es algo propio de la naturaleza humana en cualquiera de sus estados y pertenece aún al más desvalido de los hombres. Es algo que trasciende a su autonomía, a su capacidad de razonar, de elegir y de conocer porque se basa en la relación única, irrepetible, personal.

III. Embriones humanos obtenidos mediante fecundación in vitro.

Indudablemente la fecundación *in vitro* es una técnica que ayuda a parejas infértiles a tener descendencia, pero este medio de procreación no cura ni previenen su infertilidad o esterilidad, por lo tanto son realmente un paliativo.

El tema que nos ocupa es la fecundación *in vitro* esta técnica requiere formar y destruir numerosos embriones humanos, porque se necesita una súper ovulación en la mujer, de manera que se puedan recoger varios óvulos, que se fecunden y luego se sometan a las técnicas *in vitro*. Sin embargo, no todos se transfieren a las vías genitales de la mujer y es entonces cuando quedan los embriones sobrantes, que se destruyen o se congelan. Efectivamente, el problema de base en la utilización de esta técnica de procreación humana lo es la conceptualización que le demos a la vida humana en sus primeras etapas. He dejado claro en el presente trabajo que la protección de la vida humana debe iniciar con el embrión, sin embargo el mismo no es un derecho absoluto en cuanto tal, sino como una tutela del embrión destinado a nacer para luego convertirse en una persona ello debe ser matizado en función de las circunstancias particulares de cada caso.

La fase embrionaria, es ciertamente la más vulnerable y crucial, del desarrollo de todo el individuo humano y de la constitución de su personalidad.

A la pregunta ¿es el embrión humano una persona?, he respondido diciendo que el embrión humano no es una persona por que no basta la fecundación de óvulo y espermatozoos, ya sea corpórea o extracorpóreamente, sino que es necesario que se den una serie de condiciones para que la fusión de ambos gametos derive en una persona humana, condiciones que no es posible alcanzar sino mediante un complejo proceso que inicia con la relación sexual o fecundación *in vitro* y termina con la expulsión del feto del seno materno, en el sentido de estar constituido físicamente, para ello tiene que atravesar por distintas etapas para su desarrollo.

Sin embargo la fecundación *in vitro* plantea varias situaciones jurídicas de interés: una mujer puede llegar a tener hijos sin relación sexual con su marido, o concubino, al igual que de un desconocido donador mediante la criopreservación de embriones. Además una mujer puede ser madre a través del útero de otra mujer con el semen de su pareja. En cualquiera de estos supuestos se encuentra involucrado el embrión humano.

Por ello debe regularse la técnica de fecundación *in vitro*, de tal manera que se permita fecundar sólo el número de embriones que se van a transferir. Por excepción, en el supuesto de que llegaran a existir embriones sobrantes, como por ejemplo, cuando es imposible continuar el tratamiento en la fase de transferencia por complicaciones médicas en la salud receptora, o para los embriones crioconservados, se debe nombrar un curador, persona que se encargue de proteger su derecho a la vida y de representar sus intereses en cualquier situación, pero especialmente dentro un eventual proceso judicial, para los casos en que los progenitores no puedan decidir su destino.

La figura del curador ya se ha implementado en Argentina, donde el doctor Ricardo Rabinovich Berkman fue nombrado en el 2003 primer curador de embriones de la historia mundial, nombramiento que se ha formalizado recién en noviembre del 2004. El ilustre jurista ha preparado un proyecto de Ley para la adopción de embriones. El mismo fue presentado, a fines del año 2004, con la firma del senador nacional doctor Luis Falcón, y esta en trámite.¹¹³

¹¹³ Cfr. Merlyn Sacoto, Sonia, *op. cit.*, p. 63.

El embrión, el que está por nacer, no es objeto del derecho de propiedad, no es posible considerarlo cosa susceptible de uso, goce, disposición o abuso, es ajeno al derecho de los bienes. Por el contrario es sujeto de derechos. La vida debe ser respetada a partir de su inicio, es decir, con el embrión humano.

IV. ¿Qué relación existe entre la ética y la ley?

La ética es una rama de la filosofía que se dedica al análisis de los valores morales y pone especial énfasis en los problemas donde se involucran valores del comportamiento individual que se oponen y hace difícil establecer cual es la conducta correcta a seguir.

Se entiende que existen dilemas éticos en aquellas situaciones en las que no hay una clara respuesta correcta o equivocada, sino que admiten argumentos en favor y en contra de cada postura. Pero a pesar de que analiza estos dilemas, la ética no tiene por objetivo establecer lo que se debe hacer en cada situación concreta, pues se trata de una disciplina que mantiene un profundo respeto por la libertad de las personas y deja siempre en ellas la responsabilidad de tomar sus propias decisiones.

Las leyes contienen un conjunto de prescripciones que en muchas ocasiones involucran cuestiones morales, pero no pueden abarcar todas las situaciones que se presentan en relación a la toma de decisiones éticas. Hay actos, como el robo, que se consideran reprobables desde el punto de vista legal y ético, pero existen otros asuntos que la ley simplemente no contempla, sea porque se consideran decisiones privadas, que no afectan a terceros (como decidir el número de hijos que se requiere tener) o porque se refieren a fenómenos nuevos que aún no se debaten ni se reglamentan. Esto último ocurre con frecuencia en el campo de la experimentación biológica, y más específicamente en el terreno de la genética. La mayor parte de los países del mundo ha tenido que hacer modificaciones a sus legislaciones para ponerlas al día respecto de los avances de la ciencia, pero ésta parece ir siempre por delante de las leyes.

Lo anterior muestra que las leyes no están siempre en condiciones de sancionar todas las conductas que tienen que ver con las decisiones éticas, pero sí son un reflejo del consenso que alcanza un país sobre determinados asuntos. El ejemplo más claro lo da el tema de la fecundación *in vitro*, pues la gran variedad de respuestas legislativas que se han dado en el mundo a esta conducta, muestra grandes diferencias de opinión que existe entre la mayoría de los países que no sancionan esta práctica, el número menor de países que sólo la permite en circunstancias y la minoría que la tiene totalmente penada.

No debemos olvidar que el médico tiene la responsabilidad de entregar a sus pacientes, de manera comprensible para ellos, suficiente información sobre el propósito, riesgos, inconvenientes y desilusiones inherentes al procedimiento, y debe obtener de ellos su consentimiento informado sobre el citado procedimiento. Tal como sucede en cualquier tipo de procedimiento electivo, el médico debe poseer la formación especializada adecuada antes de asumir la responsabilidad de aplicarlo. El médico debe actuar siempre conforme a las leyes y reglamentos vigentes, así como a las normas éticas y profesionales establecidas por su asociación médica nacional y por otros organismos médicos competentes de la comunidad. A la vez, los pacientes tienen derecho al mismo respeto del secreto profesional y de la vida privada que se requiere para cualquier otro tratamiento médico.

En un mundo donde conviven una gran cantidad de personas con religiones diferentes, algunas sin religión, pero todas con valores morales distintos, la ética resulta de gran utilidad para la convivencia cotidiana. Pero esto no debe llevarnos a pensar en la ética como una nueva forma de sancionar la conducta humana, sino como una forma de reflexionar acerca de los alcances y los límites de la libertad tanto social como individual.

Si bien es cierto que el Estado no es un sujeto que directamente participa en el procedimiento de la procreación con asistencia médica, también es cierto que puede tener una participación considerable a través de la política demográfica, de control y legislativa que a tal efecto imponga.

Es importante precisar que la procreación es una decisión autónoma, de derecho privado, que pertenece a la familia, a la persona individual y el Estado

debe reconocer el máximo de autonomía posible, sin embargo el Estado no puede quedar al margen cuando existen intereses que deben protegerse como los del embrión fecundado *in vitro* y, sobre todo, cuando por medio de esta técnica se requiere un control sanitario.

No se puede dejar al criterio de las partes involucradas, es necesaria la intervención del derecho a través del legislador que sienta las bases y principios que enmarquen la actividad de la sociedad. Existen normas que regulan la procreación asistida, sin embargo la disciplina vigente no responde a tales técnicas ya que son absolutamente nuevas. De ello se deriva la urgencia de una legislación que subsane los vacíos legales y sobre todo garantice a los particulares el ejercicio de sus derechos fundamentales.

V. Nuevas formas de vinculación: De la fecundación asistida a la adopción.

La procreación es un proceso ligado a la naturaleza. A diferencia del resto de los seres vivos, el hombre puede controlar, con un gran porcentaje de efectividad (merced de los avances en métodos anticonceptivos), cuándo tener un hijo. Sin embargo, ese procedimiento ligado indefectiblemente a la naturaleza, no está sometido exclusivamente a la libertad humana. Cuando la naturaleza no lo permite, la ciencia médica deberá recurrir brindando asistencia o alternativas artificiales para vencer la esterilidad y permitir así el ejercicio de la libertad de procrear.

El derecho a fundar una familia exige una profunda toma de conciencia por parte de los progenitores y, en su caso, de los profesionales que coadyuvan en el proceso procreativo, de la responsabilidad que aquélla trae aparejada. Partiendo del hecho de que el embrión humano existe una realidad nueva y distinta, con una potencialidad propia y una autonomía genética aunque dependa de la madre para subsistir, su desarrollo se va a realizar de acuerdo con su propio programa genético para convertirse luego en ser con existencia legal. Luego entonces al embrión *in vitro* debe considerársele como un valor jurídico que tiene derecho a la vida ya que a partir de ello la protección a su integridad personal, física y espiritual fundamenta el derecho a su gestación continua e integral en el seno materno. Así mismo implica evitar toda

práctica o manipulación que pueda provocar, directa o indirectamente, su muerte.

La procreación con medios tecnológicos produce una transformación en la cultura. Si la pareja decide recurrir a técnicas de fecundación asistida, se produce una disociación entre fecundación y relación sexual, se requiere la participación de un grupo médico. Se originan así cambios en el sentimiento y las sensaciones de cada miembro de la pareja que dependerán de la historia personal y del medio socio-cultural. Entran en juego sus deseos inconscientes, creencias, prejuicios, prohibiciones y anhelos.

Las técnicas de fecundación *in vitro* mostraron ser capaces de generar un embrión en el laboratorio y poder implantarlo posteriormente en el útero de una mujer desde el año de 1978 en que nació Luise Brown, la primera niña generadora por estas técnicas, sin embargo los embriones sobrantes de la aplicación de esta técnica que no sean transferidos a la mujer en un ciclo reproductivo son criopreservados en bancos autorizados para ello. La criopreservación condena a los embriones a permanecer en un entorno hostil con sus constantes vitales suspendidas por tiempo indefinido.

Ante esta realidad en la que se encuentran miles de embriones, caben cuatro alternativas.

- a) Dejarlos congelados por tiempo indefinido hasta que mueran.
- b) Descongelarlos y dejarlos morir.
- c) Descongelarlos y permitir el desarrollo embrionario transfiriéndolos al útero de una mujer: Adopción de embriones.
- e) Descongelarlos y emplearlos para investigar con sus células troncales embrionarias.

Una alternativa que supondría un mal menor en las técnicas de fecundación *in vitro* sería la opción tercera, porque respeta la vida del embrión y permite su desarrollo en el entorno adecuado.

La adopción responde a la consecuencia de los dictámenes médicos que establezcan la escasa posibilidad de que en un procedimiento de fecundación asistida el embrión implantado en el útero de la mujer produzca el resultado deseado el embarazo.

Sin embargo, si la ley promueve la utilización de técnicas de fecundación *in vitro*, ello implica que, necesariamente, tenga que asumir una posición respecto de la naturaleza jurídica del embrión y, con ello, resolver las cuestiones que se suscitan a raíz de la postura que se adopte al respecto.

VI. Adopción de embriones humanos en legislaciones extranjeras.

1. España.

La aparición de las técnicas de reproducción asistida en la década de los setenta constituyó un gran avance en cuanto a la reproducción humana, al brindar una solución al problema de esterilidad que aquejaba a un gran número de parejas. La novedad y utilidad sobre esta nueva forma de procreación hicieron necesario abordar su regulación.

La legislación española fue una de las primeras en analizar el fenómeno de Reproducción asistida con la aprobación de la Ley 35/1988. Sin embargo con los avances científicos y el desarrollo de nuevas técnicas de reproducción se generaron vacíos en cuanto a la acumulación creciente de embriones sobrantes en los programas de fecundación *in vitro*, así como el destino final de los mismos, por lo que el legislador español, atendiendo el avance científico en la materia aprobó la ley 45/2003 que modificó la anterior ley.¹¹⁴

Para tales efectos la ley 45/2003¹¹⁵, limitó la producción de embriones así como su transferencia a no más de tres por ciclo, autoriza la utilización para la investigación a los embriones sobrantes crioconservados existentes con anterioridad a la entrada en vigor de esta ley y prohíbe que los nuevos

¹¹⁴ Cfr. Lacadena, Juan Ramón, "La ley 14/2006 sobre técnicas de reproducción humana asistida", *Revista de Derecho y Genoma Humano*, España, Núm. 24 Enero-Julio 2006, pp. 158-159.

¹¹⁵ *Idem*.

embriones sobrantes sean destinados a la investigación, únicamente pondrán ser destinados a la reproducción para la propia pareja o donados a otras mujeres.

Posteriormente la legislación española es reformada, debido al importante avance científico logrado en las nuevas técnicas de reproducción humana asistida y así en el año 2006 surge la ley 14, misma que deroga las dos leyes anteriores en materia de reproducción humana.

La Ley de Reproducción Asistida 14/2006, introduce importantes innovaciones como son:¹¹⁶

- 1) Define claramente el concepto de preembrión, entendiendo por tal el 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.
- 2) Por otra parte prohíbe la clonación en seres humanos con fines reproductivos.
- 3) Las mujeres que solicitan las técnicas pueden concurrir con independencia de su estado civil y orientación sexual, solamente cuando haya posibilidades razonables de éxito y una ausencia de riesgos graves para la salud de la mujer o de la posible descendencia. Además se alude al consentimiento informado.
- 4) Se considera nulo de pleno derecho el contrato por el que se convenga la gestación, con o sin precio a cargo de una mujer que renuncia a la filiación materna a favor del contratante o de un tercero (maternidad subrogada).
- 5) Se autoriza el diagnóstico preimplantacional para la detección de enfermedades hereditarias graves y no susceptibles de tratamiento curativo posnatal. La detección de otras alteraciones que puedan comprometer la viabilidad del embrión.

¹¹⁶ Ley 14/2006, de 26 mayo, sobre Técnicas de Reproducción Humana Asistida.

6) Los embriones sobrantes de la aplicación de las técnicas de fecundación *in vitro* que no sean transferidos a la mujer en un ciclo reproductivo podrán ser crioconservados en los bancos autorizados para ello. Esta crioconservación podrá prolongarse hasta el momento en que se considere por los responsables médicos, que la receptora no reúne los requisitos clínicamente adecuados para la práctica de la técnica de reproducción asistida. Los destinos posibles que podrán tener los embriones crioconservados son:

a) Su utilización por la propia mujer o su cónyuge.

b) La donación con fines reproductivos (adopción).

c) La donación con fines de investigación.

d) El cese de su conservación sin otra utilización (destrucción), esta última opción sólo será aplicable una vez finalizado el plazo máximo de conservación establecido por la ley sin que se haya optado por ninguna de las otras tres posibilidades. La mujer o la pareja progenitora de los embriones sobrantes crioconservados deberán renovar cada dos años el consentimiento informado para que sus embriones tengan el destino que hayan elegido. Si no se pronuncian los embriones quedan a disposición de los centros en los que estén congelados, y estos podrán disponer de ellos para cualquiera de los fines que establece la ley.

La legislación española adopta criterios más amplios en cuanto al uso y tratamiento de las nuevas formas de reproducción humana, con ello permite que parejas que se sometieron a ciclos de fecundación *in vitro* y que lograron alcanzar el éxito y que no desean tener más hijos pero disponen de embriones congelados decidan donarlos o dar en adopción a personas con necesidades reproductivas.

Esta adopción de embriones se formaliza por escrito a través de un contrato en donde los progenitores dan su consentimiento para dar en adopción a su embrión, así mismo renuncian a cualquier acción para demostrar su paternidad y aceptan el carácter no lucrativo de su acto.

2. Estados Unidos.

Desde 1997 hasta la fecha en los Estados Unidos, la agencia de adopciones Nightlight Christian Adoptions establecida en California inicio un programa de adopción de embriones congelados bajo el nombre de Snowflakes (copos de nieve). Esta adopción de embriones implica la implantación de uno o más embriones no relacionados genéticamente en una persona que desea quedar embarazada. Los embriones adoptados son implantados en el útero de la madre adoptiva que quiere y desea vivir la experiencia del parto. A través de esta agencia han nacido 186 menores.¹¹⁷

La Nightlight Christian Adoptions, es una agencia sin ánimo de lucro que ofrece adopciones nacionales e internacionales, así como la adopción de embriones. Esta agencia enarbola los valores cristianos como la característica más destacada de su misión que lleva a cabo. Sólo se les permite la adopción de embriones a las parejas casadas y mujeres solteras, sin importar cualquier religión que profesen. Los hombres solteros no tienen derecho adoptar, ya que necesitarían una madre subrogada que portase al niño en su útero. La lógica cristiana que subyace a la adopción de embriones es que la vida comienza con la concepción y que los embriones supernumerarios no son sólo sobrantes, sino que son únicos y frágiles como los copos de nieve.

El programa Nightlight Christian Adoptions, ha aparecido en numerosos medios de comunicación para promocionar la adopción de embriones, debido a su financiación federal por la administración Bush. Su terminología es

¹¹⁷ Cfr. Collard, Chantal, "De embriones congelados a siempre familias". Ética del parentesco y ética de la vida en la circulación de embriones entre las parejas donantes y las adoptantes en el programa snowflakes", *Revista de Antropología Social*, España, Núm. 18, 2009, p.44. <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/838/83817222003.pdf>.

Fecha de consulta 15-noviembre-2012, a las 19:15hrs.

extremadamente importante y esto se puede apreciar desde la elección del nombre del programa “adopción de embriones”, frente a la utilización de términos como donación o transferencia, se infiere que el embrión es similar a un niño vivo que debe ser adoptado. Los embriones son niños “pre-nacidos”. La utilización de la terminología de la *adopción* es única en esta *agencia*, y no es bien recibida en los tribunales o en otros ámbitos sociales. Por otra parte, la terminología relacionada con la paternidad es también importante ya que aquellos que quieren dar su embrión en adopción no son llamados donantes, sino más bien candidatos a la donación o padres genéticos.

Aquellos que están en proceso de adopción de un embrión utilizan solamente los términos de candidatos o padres “adoptivos”, aunque, debido a la naturaleza de esta adopción, la madre es siempre “biológica” ya que ella da a luz a su hijo adoptivo. Esta es la razón por la que la adopción de embriones se ha llamado “adopción uterina”¹¹⁸.

Los candidatos que entran en el programa de adopción de embriones son seleccionados y entrevistados por un consejero de la agencia, llenan numerosos formularios, se realiza un estudio de las condiciones de su hogar ya sea con la agencia o con otra agencia cercana a ellos y se someten a una verificación de sus antecedentes penales. La familia adoptiva también tiene que escribir una carta de presentación a la familia genética o donante, como reflejo de las prácticas de la adopción tradicional donde se escribe a la madre biológica. Esta carta de presentación también incluye un álbum de fotografías actuales de los padres adoptivos para que la familia genética o donante tenga un mayor conocimiento de la pareja candidata a adoptar, con lo que esperan elegir un buen partido. Contrastando con las prácticas tradicionales e internacionales de adopción, los padres genéticos presentan un informe con todo su historial médico. Esto es imprescindible para reducir la posibilidad de transmisión de enfermedades infecciosas y puede indicar la calidad de los embriones que serán dados en adopción. Sin embargo, en Snowflakes no discriminan entre embriones en base a su calidad o predisposición genética a

¹¹⁸ *Ibidem*, p. 50.

las enfermedades. Todos los embriones son aceptados y se les da su oportunidad de vivir.

Cuando los candidatos a la adopción encajan con una familia genética o donante, ambas parejas de padres firman su consentimiento legal para la transferencia de embriones. La pareja receptora adopta todos los embriones de los que dispone la familia y comienza el proceso de transferencia de embriones. Si no quedase embarazada con esos embriones, tendría que buscar otra familia genética/donante. En el transcurso de la adopción pueden llegar a ponerse de acuerdo con tres familias genéticas o donantes hasta lograr el embarazo. Si los posibles padres adoptivos no utilizan todos los embriones, tienen que devolverlos a la familia donante o genética y contarían con uno o dos años de límite para completar la transferencia. Hay que señalar que en la actualidad ningún estado de los Estados Unidos tiene leyes vigentes sobre la adopción de embriones y que la posición actual de los tribunales es que los embriones son considerados bienes, lo que hace de la adopción de embriones una opción muy segura, ya que las leyes no dejan lugar a las familias genéticas/donantes para cambiar su decisión con posterioridad y reclamar al niño resultante si lo hubiera.

Alrededor de 400,000 embriones humanos se encuentran almacenados en estado de crioconservación en las clínicas de fertilidad estadounidenses.¹¹⁹ De acuerdo con el primer inventario oficial de embriones congelados en los tanques de almacenamiento realizado en 2003 por la Sociedad para la Tecnología de Reproducción Asistida, ya que estos se conservan para el uso de los padres y no están disponibles para su donación, la mayoría de estos embriones permanecen suspendidos en el tiempo esperando a que sus padres decidan su suerte.

En este sentido hay unas organizaciones que han surgido para promover lo que ellos denominan la adopción de embriones en un proceso legal muy

¹¹⁹ Cfr. Conde Matos, Jaime, "Adopción y embriones humanos: Planteamientos de entidades e identidad", *Revista jurídica de la universidad interamericana de Puerto Rico*, Puerto Rico, volumen XLI, Núm. 1 y 2 Sep- Dic 2006, p. 379.

parecido al de la adopción de niños ya nacidos, este método permite a la familia adoptiva pasar por todo el proceso de gestación y parto

VII. Adopción de embriones, una necesidad de regulación legal.

La legislación mexicana ha permitido la práctica de la técnica de fecundación *in vitro* u extracorpórea así como todas sus modalidades, en las que la congelación de embriones resulta común en los procedimientos seguidos por los laboratorios. Como consecuencia, se han acumulado numerosos embriones congelados, muchos de los cuales son considerados "sobrantes" por diversos motivos; porque ya no son deseados por las parejas que los encargaron; porque han desaparecido tales parejas; porque ha muerto la esposa que debía acogerlos en su útero; porque han transcurrido muchos años y no se sabe si esos embriones sobrevivirán a la descongelación o no, etc.

La figura de la adopción ha existido durante cientos de años. En sus inicios tenía un significado totalmente diferente al que tiene hoy en día, ya que su principal interés era la continuación de la estirpe para lograr la supervivencia del culto de los antepasados. Actualmente esta institución persigue fines distintos, entre los cuales podemos mencionar: resolver el problema de la niñez abandonada y conceder, a la vez, los beneficios de experimentar la paternidad a aquellas personas que por distintas razones carecen de ellos.

La observación de nuestra realidad y de la evolución jurídica de otras legislaciones, revela que la adopción genera una situación jurídica permanente, un verdadero estado civil, del cual y en cuanto tal, emergen obligaciones recíprocas. La adopción de embriones hace referencia a la transferencia de embriones con fines reproductivos cuando éstos han sido abandonados por sus progenitores y no tienen un fin designado, por lo que quedan a entera disposición de la clínica. Aquí cabe aclarar que la pareja que adoptara a los embriones no podría contratar el vientre de una tercera mujer para que lo llevara en su seno.

Esta adopción no intenta imitar a la naturaleza sino acordar una condición legítima, al crear una nueva forma de paternidad, para dar salida a un embrión sobrante y evitar su instrumentalización con fines de investigación.

Estos embriones pueden vivir y encontrar una madre, en vez de cederlos a la investigación. De no ser implantados mediante esta nueva técnica, su destino sería la investigación con fines científicos o la destrucción. Ante esta situación nadie podría negar el sentimiento paternal, profundo y altruista, hacia el ser que desde criatura ha recibido cuidados, lo que en todo momento exige la crianza, y si por los adoptantes esa es la realidad de los sentimientos, tanto más lo es quién recibe esos beneficios y pruebas de afecto.

En ese panorama la adopción de embriones congelados, la mujer adoptante hace un acto que conlleva ciertos riesgos, algunos debidos a la misma técnica, otros ocasionados por el hecho de llevar en su seno a un hijo que no es suyo. Pero con la suficientemente atención médica las mujeres puedan llevar a cabo embarazos con hijos que no son suyos. Luego entonces porque no aprovechar estos conocimientos técnicos de la medicina que ofrecen una oportunidad para rescatar a los embriones congelados.

El motivo de esta especial valoración del embrión en sus etapas más tempranas reside en la idea de que se trata de un organismo portador de vida humana que, de seguir su desarrollo natural desembocará previsiblemente en el nacimiento de una persona. Pero esta adopción de embriones sin ley no es tal, solamente ella acuerda esa autoridad necesaria para construir ese vínculo, de modo tal que el actual contexto legal mexicano debe elevar a categoría de delito a quienes fecunden óvulos humanos con cualquier fin distinto a la procreación humana, de esta manera quien emprenda un experimento o investigación con embriones quedaran expuestos a la correspondiente sanción penal. Como complemento de lo anterior, las propias características del material utilizado y de la técnicas a desarrollar justifican el deber de cuidado impuesto al científico por lo que será responsable de los posibles actos de negligencia que sufra el paciente sobre esa intervención.

Junto a este tipo de propuesta debe quedar claro que con ella no se pretende legitimar la técnica de fecundación *in vitro* en relación con la congelación de embriones, sino evitar que se sigan generando embriones humanos en laboratorios, o como mínimo conseguir que no sea permitido que se produzcan más de los que se van a transferir. Además la mujer tiene que

ser informada y dar su consentimiento a diversas cuestiones; el porcentaje alto de pérdidas en la transferencia, el posible aborto que puede darse en el transcurso de la gestación, la posible gestación múltiple.

Sin embargo esta solución no es fácil, implica un cambio de cultura, una transformación de los paradigmas sociales y morales que determinan nuestra forma de pensar y las decisiones que tomamos.

VIII. Investigación con embriones.

El avance en las ciencias biomédicas ha permitido tener un nuevo enfoque respecto de las enfermedades y sus distintas opciones terapéuticas. Así pues la práctica de la denominada medicina reparadora, basada principalmente en la utilización de células madre o troncales, con la finalidad de regenerar tejidos y de este modo curar o tratar enfermos, está despertando el máximo interés.

Las células troncales son “células no diferenciadas con una alta capacidad de auto renovación que puede dar origen a uno o más tipos de células especializadas con funciones específicas en el organismo; las células troncales se sitúan al inicio del linaje de un tejido determinado”¹²⁰ Existen diferentes tipos de células troncales: las totipotenciales, pluripotenciales y multipotenciales.

Las totipotenciales son capaces de producir todo tipo de células o tejido del cuerpo, incluyendo la placenta. Éstas se localizan en el cigoto, es decir, en un óvulo fertilizado que inicia su proceso de división en cuatro.¹²¹ Estas células son llamadas embrionarias, y tienen la mayor plasticidad, lo cual permite que sean inducidas para una proliferación ilimitada de células somáticas,

¹²⁰ Madani, Héctor, “Las células troncales somáticas: biología y relevancia clínica”, en Brena Sesma, Ingrid (coord.), *Células troncales: aspectos científicos-filosóficos y jurídicos*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2005, p. 3.

¹²¹ Cantú, José María, “Células troncales, clonación y genética”, en Brena Sesma, Ingrid (coord), *Células troncales: aspectos científicos-filosóficos y jurídicos*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2005, p. 89.

incluyendo aquellas que dan origen al sistema nervioso central, a órganos como el hígado, páncreas, piel, incluso para tejidos como la sangre.¹²²

Las células pluripotenciales pueden producir todo tipo de célula o tejido del cuerpo, excepto la placenta. Son células de masa interna del blastocito hasta la novena división. Pueden ser obtenidas por las técnicas de fertilización *in vitro*.¹²³

Las multipotenciales son células que pueden producir sólo algunos tipos limitados de células y tejidos del cuerpo. Estas células se encuentran en la médula ósea, la piel, el cerebro, la sangre, el músculo esquelético, etcétera, todos ellos de individuos adultos.¹²⁴

Básicamente pueden identificarse cuatro fuentes para la obtención de células madre.¹²⁵

- Células madre embrionarias obtenidas de embriones en su primera fase de desarrollo. En el momento en que se extraen las células, se destruye el embrión.
- Células madre fetales que se obtienen de las células germinativas de los fetos. Sirven de fuente, por ejemplo, los fetos derivados de abortos.
- Células madre de la sangre del cordón umbilical, que se obtienen directamente después del parto.
- Células madre adultas, que se obtienen del organismo de personas adultas, por ejemplo de un donador o del cuerpo del propio paciente.

Las expectativas de conseguir una mejora sustancial en las condiciones de vida de muchas personas aquejadas de enfermedades degenerativas

¹²² Madani, Héctor, *op. cit.*, pp. 4-5.

¹²³ Cantú, José María, *op. cit.*, p. 89.

¹²⁴ *Idem*, p. 89.

¹²⁵ Cfr. Norbert Arnold "Protección e investigación con embriones", *Diálogo Político*, Argentina, Año XXII, Núm 2, Junio 2005, p. 52.

imposibles de tratar con los medios actuales resultan suficientes para replantear los límites legales vigentes en materia de investigación y experimentación con embriones humanos.

A pesar de los enormes beneficios del empleo de células y tejidos embrionarios para la investigación y el tratamiento de numerosas enfermedades, distintos sectores sociales se han pronunciado enfáticamente en contra de la investigación en células troncales porque para ellos se hace inaceptable la investigación en tejidos embrionarios.

Al respecto, y dado el estado actual de la embriología la calidad de los embriones después de su descongelación es importante para su supervivencia, aproximadamente un 60 a 78% sobreviven después de la descongelación que son los que representan una buena morfología, mientras que los que presentan blastómeros desiguales o fragmentados de ellos en más del 50% del embrión, tienen un porcentaje de supervivencia nulo, Ante esta circunstancia es cuando se denominan embriones viables y no viables.¹²⁶

En el primer caso nos referimos a aquellos embriones con potencialidad para convertirse en seres humanos adultos, en el segundo hacemos alusión a aquellos embriones cuya potencialidad de convertirse en seres humanos adultos es inexistente.

De acuerdo con la información anterior la disponibilidad de embriones supernumerarios para la investigación debe estar subordinada a que no se puede destinar dichos embriones a fines reproductivos, sólo entonces el interés de la investigación puede ofrecerse como alternativa ante la destrucción de los embriones, no obstante con la condición de que sea respetado (evitar clonación). La razón es porque no se debe poner límites a la ciencia de forma tal en el que se le impidan las investigaciones que buscan soluciones, sino por el contrario ella debe favorecerse apegada a un ordenamiento jurídico muy bien estructurado, pero excepcionalmente no corresponde permitir la realización de todas las prácticas que científicamente son posibles, ya que la investigación

¹²⁶ Cfr. Véase. Pastor, Luis Miguel, *op. cit.*, p. 1080.

debe esperar el momento en que ese tipo de conocimiento pueda ser obtenido, a partir de materiales biológicos permitidos y empleando técnicas éticamente adecuadas.

Conclusiones.

PRIMERA. El concepto de persona no es unitario, admite varias construcciones pero la que generalmente se acepta es como un sinónimo del concepto hombre (ser humano dotado de inteligencia, razón y de lenguaje articulado).

SEGUNDA. El término persona en el ámbito jurídico se define como sujeto de derecho y obligaciones, esto es, el ente al que el orden jurídico confiere la capacidad para que le puedan ser imputadas las consecuencias de derecho. En este sentido la persona se convierte en un centro de fundamentación y de desarrollo de todo el Derecho.

TERCERA. En nuestra legislación la personalidad de las personas físicas se adquiere por el nacimiento, sin embargo para efectos legales sólo se tendrá por nacido al que, desprendido enteramente del seno materno, vive veinticuatro horas o es presentado vivo ante el Juez del Registro Civil.

CUARTA. La tradición jurídica nos ha enseñado a proteger y beneficiar al concebido no nacido; por ello las legislaciones en la materia lo tienen por nacido en lo que le beneficie. Por efectos favorables nuestro derecho, únicamente hace mención a las atribuciones patrimoniales a las que pudiera estar llamado el concebido. Sin embargo, los derechos que puedan atribuírsele al concebido no suponen el reconocimiento de su existencia jurídica, pues son un caso de protección de intereses expectantes y futuros, que sólo por el nacimiento pueden convertirse en derechos.

QUINTA. Hoy en día se presentan ciertas actividades que ponen de relieve la insuficiencia de los mecanismos jurídicos en cuanto a la protección de la vida humana antes del nacimiento. El embrión humano se ha vuelto más vulnerable, al ser susceptible de múltiples procedimientos de interferencia en su origen y desarrollo que afectan su integridad corporal y su propia identidad biológica.

SEXTA. El deseo del ser humano de perpetuar su descendencia lo lleva a que una de sus principales metas sea la reproducción. De esta manera los derechos reproductivos comprenden el derecho de las parejas e individuos a decidir libremente y sin discriminación alguna, el número de hijos, el espaciamiento de los nacimientos y el intervalo entre éstos.

SÉPTIMA. La reproducción asistida es el conjunto de procedimientos que se hacen para ayudar a una persona en su intento por reproducirse cuando hay una dificultad para hacerlo. Medicamente se clasifican en dos grandes categorías; las técnicas de baja complejidad entre las que se encuentra la inseminación artificial y, las de alta complejidad, en donde se ubica la fecundación *in vitro*. Estas técnicas de reproducción asistida se diferencian en que la inseminación artificial se lleva a cabo dentro del vientre de la mujer, en cambio la fecundación *in vitro* se realiza fuera del cuerpo de la mujer.

OCTAVA. La primera persona nacida con la técnica de fecundación *in vitro*, marcó un hito en la historia científica, filosófica y social. Desde su concepción, nacimiento y hasta su aparente sano desarrollo; con ello se validó una nueva forma de ser concebido y de formar una familia, una manera que ya no involucra a dos personas en un acto sexual y por lo general amoroso, sino a todo un equipo de médicos, biólogos y enfermeras en un proceso científico, prolongando y para muchos asombroso.

NOVENA. La fecundación *in vitro* dada su íntima conexión con los problemas del inicio de la vida y su complejidad desde un punto de vista científico, plantean numerosos problemas de naturaleza clínica, bioética y jurídica.

DÉCIMA. El desarrollo de la fecundación *in vitro* no sólo permite que aquellos que presentan dificultad para reproducirse lo logren, sino que además abrió las puertas a toda una nueva área de manipulación mediante la cual se pueden prevenir ciertas enfermedades y problemas genéticos, seleccionar el sexo de la futura persona y asegurar la compatibilidad de éste con su familia.

DÉCIMA PRIMERA. La técnica de fecundación *in vitro* requiere formar y destruir numerosos embriones humanos para que se logre el embarazo. Sin embargo, no todos los embriones se transfieren a las vías genitales de la mujer, y es entonces cuando surgen los embriones sobrantes o supernumerarios.

DÉCIMA SEGUNDA. Los embriones pueden ser guardados vía congelamiento que consiste, en utilizar el frío extremo para disminuir las funciones vitales de una célula o un organismo y poder mantenerla en condiciones de vida “supervivencia estacionada” durante mucho tiempo para otro futuro embarazo

de la madre. Pero en realidad tal caso no es el más habitual, además no es posible guardar los embriones indefinidamente.

DÉCIMA TERCERA. Si la mujer no solicita nuevamente la inseminación, o la pareja decide expresamente no transferir los embriones congelados, llega un momento en que la destrucción o experimentación de éstos se convierte en una posibilidad muy próxima.

DÉCIMA CUARTA. Para evitar que se sigan generando embriones supernumerarios, es preciso limitar el número de óvulos fecundados a únicamente uno o dos no más de tres, ya que cada médico fecunda los óvulos que cree conveniente.

DÉCIMA QUINTA. Hoy en día la manipulación y destrucción del embrión humano se esta produciendo mediante el diagnóstico preimplantatorio. Es una técnica que permite analizar embriones humanos obtenidos por fecundación *in vitro*, con el objeto de no implantar aquellos que puedan estar afectados por una enfermedad, pero en realidad no evita la enfermedad, sino que elimina al portador de la misma.

DÉCIMA SEXTA. Es necesario que México regule las técnicas de Reproducción Humana Asistida tanto en el ámbito Civil y Penal, como en la Ley General de Salud y sus respectivos Reglamentos, ya que al no existir un cuerpo legal consolidado que considere el uso, oferta y práctica de estos servicios de procreación asistida pone en peligro el derecho a la vida del ser humano por nacer.

DÉCIMA SÉPTIMA. En el ámbito del derecho de familia los fenómenos vinculados con las tecnologías aplicadas a la reproducción humana, implican la necesidad de replantear los principios jurídicos reconocidos hasta ahora para la maternidad y la paternidad, pues las técnicas de fecundación descritas nos enfrentan a hechos que cuestionan el vínculo filial.

DÉCIMA OCTAVA. La adopción es una de las instituciones jurídicas de precedentes históricos más remotos. Originalmente se entendía esta institución como un cauce para realizar los deseos y las aspiraciones de personas o matrimonios sin descendencia. Sin embargo esta institución ha evolucionado a

través del tiempo llegando a cambiar sustancialmente su estructura y finalidad originaria, haciendo posible la socialización de niños y niñas que fueron abandonados o acogidos en establecimientos de asistencia social.

DÉCIMA NOVENA. En el ámbito doctrinario se establecen dos tipos de adopción: la simple y la plena, estas adopciones se distinguen de acuerdo a la amplitud del vínculo filial que existe entre las partes (adoptante y adoptado).

VIGÉSIMA. El principal efecto de la adopción es crear un estado de familia para el menor y forma parte de este estado la relación filial entre o los adoptantes y el adoptado, en el caso de la adopción simple, y con todo el grupo familiar de ellos en el de la adopción plena.

VIGÉSIMA PRIMERA. El éxito que pueda lograrse con la aplicación de la técnica de fecundación *in vitro*, no puede llevarnos a desatender la suerte de la vida humana que, aun en forma de embrión, merece ser respetada y protegida.

VIGÉSIMA SEGUNDA. Si al concebido se le otorga capacidad de ser titular de derechos y obligaciones aunque sea de forma condicionada, puede afirmarse que el concebido tiene derecho a la vida y por tanto a nacer y consolidar con ello su personalidad.

VIGÉSIMA TERCERA. Ante el problema de los embriones supernumerarios producto de la técnica de fecundación *in vitro*, se propone la adopción de embriones humanos con fines reproductivos.

VIGÉSIMA CUARTA. Por adopción de embrión se entendería, la implantación del embrión en el útero de una mujer que no hubiese aportado el óvulo con el fin de que sea gestado por ella. Esta adopción intenta dar salida a embriones que han sido abandonados por sus progenitores y no tienen un fin designado, por lo que quedan a entera disposición de la clínica.

VIGÉSIMA QUINTA. El motivo de esta especial valoración del embrión en sus etapas más tempranas reside en la idea de que se trata de un organismo portador de vida humana, que de seguir su desarrollo natural dará lugar al nacimiento de una persona. Sin embargo, esta solución no es fácil, implica un

cambio de cultura, una transformación de los paradigmas sociales y morales que determinan nuestra forma de pensar y las decisiones que tomamos.

VIGÉSIMA SEXTA. Existen normas que regulan la procreación asistida, sin embargo, las normas vigentes no responden a tales técnicas ya que son absolutamente nuevas. Por ello es necesario y con carácter de urgencia una legislación sobre esa materia en donde se respete a los particulares el ejercicio de sus derechos fundamentales y sobre todo se garantice la protección al embrión *in vitro*.

Bibliografía.

- ALKORTA IDIAKEZ, Itziar, *Regulación jurídica de la medicina reproductiva*, España, Aranzadi, 2003.
- BAQUEIRO ROJAS, Edgar Y BUENROSTRO BÁEZ, Rosalía, *Derecho civil, introducción y personas*, 2ª ed, México, Oxford, 2010.
- BRENA SESMA, Ingrid, *Las Adopciones en México y algo más*, México, UNAM, 2005.
- CASADO, María. et al., *Las leyes de la bioética*, Barcelona España, Gedisa, 2004.
- CASTÁN TOBEÑAS, JOSÉ, *Derecho civil español común y foral*, 11ª ed., Madrid, Reus, 1978, vol 2º, t. I.
- DE LA CUESTA AGUADO, Paz M, *La reproducción asistida humana sin consentimiento: Aspectos penales, análisis del tipo objetivo del artículo 162 del código penal*, España, Universidad de Cadiz, 1999.
- DE TORRES CABANELLAS, Guillermo, *Repertorio jurídico de principios generales del derecho, locuciones, máximas y aforismos latinos y castellanos*, 4ª ed, Buenos Aires, Heliasta, 2003.
- DOMÍNGUEZ MARTÍNEZ, Jorge Alfredo, *Derecho civil, parte general. Personas, cosas, negocio jurídico e invalidez*, 10ª ed, México, Porrúa, 2006.
- FEMENÍA LÓPEZ, Pedro, *Status jurídico del embrión humano con especial consideración al concebido*, Madrid, Mc Graw-Hill, 1999.
- FLORES ÁVALOS, Elvia Lucía, *Responsabilidad civil derivada de las prácticas genéticas*, México, Porrúa, 2011.
- GALINDO GARFIAS, Ignacio, *Derecho civil primer curso, parte general. Persona, familia*, 25ª ed, México, Porrúa, 2007.
- GÓMEZ DE LA TORRE VARGAS, Maricruz, *La fecundación in vitro y la filiación*, Chile, Jurídica de Chile, 1993,
- GÓMEZ FRODE, Carina, *Derecho procesal familiar*, México, Porrúa, 2007.
- GUZMÁN ÁVALOS, Aníbal, *Inseminación artificial y fecundación in vitro, un nuevo modo de filiación*, México, Universidad veracruzana, 2001.
- HOYOS CASTAÑEDA, Ilva Miryam, *La persona y sus derechos*, Santa fe de Bogotá Colombia, Temis, 2000.
- HURTADO OLIVER, Xavier, *El derecho a la vida y ¿a la muerte?*, México, Porrúa, 2000.
- MARTÍNEZ STELLA, Maris, *Manipulación genética y derecho penal*, Buenos Aires, Universidad, 1994.
- MASSAGLIA DE BACIGALUPO, María Valeria, *Nuevas formas de procreación y el derecho penal*, Argentina, Adhoc, 2001.
- MENDOZA C, Héctor A, *La Reproducción humana asistida, un análisis desde la perspectiva biojurídica*, México, Fontamara, 2011.
- MERLYN SACOTO, Sonia, *Derecho y reproducción asistida. Retrato de la evolución médica y sus perspectivas legales en Ecuador*, Quito-Ecuador, Cevallos, 2006.
- MILLÁN PUELLES, Antonio, *Persona humana y justicia social*, México, Editora de revistas, 1990.
- MONROY CABRA, Marco Gerardo, *Derecho de familia y de menores*, Colombia, Wilches, 1991.
- MONTERO DUHALT, Sara, *Derecho de familia*, 5ª ed, México, Porrúa, 1992.
- PACHECO, Alberto, *La persona en el derecho civil mexicano*, 2ª ed., México, Panorama, 1991.
- PÉREZ DUARTE, Alicia, *Derecho de familia*, 2ª ed, México, Fondo de Cultura Económica, 2007.
- PÉREZ PEÑA, Efraín, *Atención integral de la fertilidad. Endocrinología, cirugía y reproducción asistida*, 2ª ed, México, Mc Graw-Hill, 2007.
- PLANIOL, Marcelo y RIPERT, Jorge, *Tratado práctico de derecho civil francés, las personas* edición fascimil Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, 2002, t 1.
- R. AYALA, Aquiles, *Medicina de la reproducción humana*, México, Grupo Azabache, 1990.
- RIVERA, Julio César, *Instituciones de derecho civil, parte general 1*, Buenos Aires, Abeledo-Perrot, 1993.
- ROJINA VILLEGAS, Rafael, *Derecho civil mexicano introducción y personas*, 3ª ed, México, Porrúa, 1980, T.I.
- ROMEO CASABONA, Carlos María, *Del gen al derecho*, Bogotá Colombia, Universidad externado de Colombia, 1996.
- VALENCIA MADERA, Iván, *Síndrome de hiperestimulación ovárica en reproducción humana e infertilidad*, Quito-Ecuador, Cemefes, 2002.

Obras colectivas.

- BARRAZA, Eduardo. *et al.*, “¿Cuándo se es un ser humano?”, en Rodario Taracena, (coord.), *Miradas Sobre El Aborto. Gire*, México, Metis, 2000.
- CANTÚ, José María, “Células troncales, clonación y genética”, en Brena Sesma, Ingrid (coord.), *Células troncales: Aspectos científicos-filosóficos y jurídicos*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2005.
- CÁRDENAS MIRANDA, Elva Leonor, “Adopción internacional”, en González Martín, Nuria y Rodríguez Benot, Andrés (coords), *Estudios sobre adopción internacional*, México, UNAM, instituto de investigaciones jurídicas, 2001.
- CÁRDENAS QUIRÓS, Carlos, “Fecundación extracorpórea, protección jurídica del embrión y reforma del código civil del Perú”, en Kemelmajer de Carlucci, Aída (coord.), *El derecho de familia y los nuevos paradigmas*, Rubinzal – Culzoni, 1998, T.II.
- CASTAÑEDA RIVAS, María Leoba, “¿Puede el nasciturus ser adoptado en México?”, en Cienfuegos Salgado, David, (coord.), *El derecho en perspectiva, estudios en homenaje al maestro José de Jesús López Monroy*, México, Porrúa, 2009.
- LÓPEZ VELA, J., Visión histórico jurídica de la adopción, en Barriguete M, Armando (coord.), *Adopción en el siglo XXI, Actualidades internacionales en el estudio multidisciplinario de la adopción, un modelo franco-mexicano*, México, Embajada de Francia, 2000.
- MADANI, Héctor, “Las células troncales somáticas: Biología y relevancia clínica”, en Brena Sesma, Ingrid (coord.), *Células troncales: aspectos científicos-filosóficos y jurídicos*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2005.
- MÁRQUEZ VILCHES, Lorena, *Adopción plena*, en Barriguete M, Armando (coord.), *Adopción en el siglo XXI, Actualidades internacionales en el estudio multidisciplinario de la adopción, un modelo franco-mexicano*, México, Embajada de Francia, 2000.
- MORENO ROSSET, Carmen, “Estrés e infertilidad”, en Moreno Rosset, Carmen (coord.), *Infertilidad y reproducción asistida*, España, Pirámide, 2009.
- SOLÉ INAREJOS Miquel, *et al.*, “Criopreservación de gametos y embriones”, en Federico Pérez Milán, (coord.), *Fundamentos de reproducción*, España, Medica panamericana, 2010.

Hemerografía.

- AGUIRRE ANGUIANO, Sergio Salvador, voto particular que formula en la acción de inconstitucionalidad 62/2009 promovida por Diputados Integrantes de la Quincuagésima Novena Legislatura del Congreso del Estado de San Luis, en *Serie Decisiones Relevantes de la Suprema Corte de Justicia de la Nación*, Número 61, México, 2012
- ALKORTA IDIAKEZ, Itziar, “El caso Evans y el derecho a no ser forzado a procrear”, *Revista de Derecho y Genoma Humano*, España, Núm. 24 Enero-Julio, 2006.
- CONDE MATOS, Jaime, “Adopción y embriones humanos: Planteamientos de entidades e identidad”, *Revista jurídica de la universidad interamericana de Puerto Rico*, Puerto Rico, volumen XLI, Núm. 1 y 2 Sep- Dic, 2006.
- DOLORES BASANTA, Alicia, “Comienzo de la existencia de la persona humana: Técnicas de reproducción humana asistida. Recepción legislativa en el marco del mercosur”, *Revista semestral de filosofía práctica (Dikaiosyne)*, Venezuela, Núm. 14 Junio, 2005.
- ESTELLÉS, Pilar “El comienzo de la vida humana: ética y derecho”, *Cuadernos de Bioética*, España, Volumen VIII, Núm. 31, 3ª Julio-Septiembre, 1997.
- FUENZALIDA ZUÑIGA, Carmen, “Protección jurídica del embrión en la legislación chilena”, *Revista Chilena de Derecho*, Chile, Volumen 25, Núm.4 Octubre-Diciembre, 1998.
- JORQUI AZOFRA, María, “El tribunal de Cagliari (Italia) da luz verde al diagnóstico preimplantatorio”, *Revista de Derecho y Genoma Humano*, España, Núm. 27 Julio-Diciembre, 2007.
- LACADENA, JUAN Ramón, “La ley 14/2006 sobre técnicas de reproducción humana asistida”, *Revista de Derecho y Genoma Humano*, España, Núm. 24 Enero-Julio, 2006.
- LÓPEZ GUZMÁN, José “El diagnostico preimplantatorio: una nueva forma de violencia social”, *Cuadernos de Bioética*, España, Volumen XVIII, 3ª, Núm. 64, Septiembre-Diciembre, 2007.

LÓPEZ MORATALLA, Natalia. *et al.*, "Inicio de la vida de cada ser humano ¿qué hace humano el cuerpo del hombre?" *Revista Cuadernos de Bioética*, España, núm. 75, vol. XXII 2ª, Mayo-Agosto, 2011.

PASTOR, Luis Miguel, "Bioética de la manipulación embrionaria humana", *Cuadernos de Bioética*, España, Volumen VIII, Núm. 31, 3ª, Julio-Septiembre 1997.

Convenciones Internacionales.

Convención Interamericana sobre Conflictos de Leyes en Materia de Adopción de Menores, adoptada en La Paz, Bolivia, el 25-05-1984, ratificada por México el 12-06-1987, publicada DOF 21-08-1987, entró en vigor el 26-05-1988.

Convención sobre la Protección de Menores y la Cooperación en Materia de Adopción Internacional, aprobado en la Haya el 29-05-1993, ratificado por México el 24-06-1994, publicado en el DOF 24-10-1994, entró en vigor para México el 1-05-1995.

Convención sobre los Derechos del Niño aprobada por el senado el 19 de junio de 1990 y promulgada el 25 de enero de 1991.

Declaración Universal sobre Genoma Humano y los Derechos Humanos.

Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos aprobada por el senado el 18 de diciembre de 1980 y publicada en el diario oficial de la federación el 20 de mayo de 1981.

Sitios de internet.

Código Civil para el Distrito Federal, <http://www.aldf.gob.mx/codigos-107-4.html> (DOF 26-05-1928).

Código Penal para el Distrito Federal, <http://www.aldf.gob.mx/codigos-107-4.html> (G.O.D.F. 16-07-2002).

<http://web.dif.gob.mx/wpcontent/themes/dif/archivos/Adopciones/TramiteDeAdopcion.pdf>

Ley General de Salud, <http://www.ordenjuridico.gob.mx/leyes.php>, (D.O.F. 7-02-1984).

Reglamento de la Ley General de Salud en materia de control sanitario de la disposición de órganos, tejidos y cadáveres de seres humanos,

<http://www.ordenjuridico.gob.mx/leyes.php> (D.O.F. 20-02-85).

Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud,

<http://www.ordenjuridico.gob.mx/leyes.php> (D.O.F. 6-01-87).

Diccionarios.

OSSORIO, Manuel, *Diccionario de ciencias jurídicas, políticas y sociales*, 28ª ed, Buenos Aires, Heliasta, 2001.

TAMAYO Y SALMORÁN, Rolando, "Sujeto de Derecho", *Diccionario Jurídico Mexicano, P-Z*, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, Porrúa, 2004.

Glosario de términos.

ADN. El ácido desoxirribonucleico, frecuentemente abreviado como ADN, es un ácido nucleico que contiene instrucciones genéticas usadas en el desarrollo y funcionamiento de todos los organismos vivos conocidos y algunos virus, y es responsable de su transmisión hereditaria.

ASPIRACIÓN DE FOLICULOS. Es un procedimiento que tiene por objetivo extraer los óvulos del interior de los folículos

CAVIDAD PERITONEAL. Espacio abdominal, virtual en condiciones normales, revestido por el peritoneo posterior y por el peritoneo de la pared abdominal anterior, de la pelvis y de los diafragmas, que contiene en su interior el hígado, el bazo, el estómago, el colon, el yeyuno y el íleon, el apéndice, el epiplón y los órganos genitales internos femeninos.

CAVIDAD UTERINA. Espacio hueco dentro del útero

CÉLULA. Unidad fundamental de los organismos vivos, generalmente de tamaño microscópico, capaz de reproducción independiente y formada por un citoplasma y un núcleo rodeados por una membrana.

CÉLULAS GERMINALES. Son las células reproductoras masculinas y femeninas capaces de dar origen a un embrión

CÉLULAS MADRE. Una célula progenitora, autorenovable, capaz de regenerar uno o más tipos celulares diferenciados.

CIGOTO. Célula huevo resultante de la fusión de dos gametos (óvulo fecundado) antes de iniciarse la segmentación

COITO. Relación sexual en la que existe penetración.

CORONA RADIATA. Estructura que rodea a un óvulo no fertilizado. Su propósito principal es proveer de proteínas al óvulo. La corona radiata aparece durante la ovulación, pero puede desaparecer después de la fertilización.

CORPÚSCULO POLAR. Contiene el material genético sobrante del óvulo.

CROMOSOMAS. Es una estructura organizada de ADN y proteína que se encuentra en las células. Se trata de una sola pieza de espiral de ADN que contiene muchos genes, elementos reguladores y otras secuencias de nucleótidos.

DAÑO RENAL. Se produce cuando los riñones no son capaces de filtrar las toxinas y otras sustancias de deshecho de la sangre adecuadamente.

DISTENSIÓN ABDOMINAL. Es una afección en la que el abdomen (vientre) se siente lleno y apretado. El abdomen puede lucir hinchado (distendido).

ECOGRAFÍA. Es un procedimiento de diagnóstico que emplea el ultrasonido para crear imágenes bidimensionales o tridimensionales. Un pequeño instrumento muy similar a un "micrófono" llamado transductor emite ondas de ultrasonidos. Estas ondas sonoras de alta frecuencia se transmiten hacia el área del cuerpo bajo estudio, y se recibe su eco. El transductor recoge el eco de las ondas sonoras y una computadora convierte este eco en una imagen que aparece en la pantalla.

ESPERMATOZOIDE. Célula germinal masculina típicamente dotada de movilidad que se fusiona con el óvulo para dar el huevo o cigoto.

FECUNDACIÓN. Unión del ovulo y el espermatozoide.

FENOTIPO. Todos aquellos rasgos particulares y genéticamente heredados de cualquier organismo que lo hacen único e irrepetible en su clase.

HERENCIA HUMANA. Es la información genética que recibimos de nuestros padres y que hace que seamos como somos.

HIPERESTIMULACIÓN OVÁRICA. Es una complicación ocasional en mujeres que se encuentran bajo un tratamiento de fertilidad para el estímulo de la ovulación

LAPAROSCOPIA. Es una técnica que permite la visión de la cavidad pélvica-abdominal con la ayuda de una lente óptica. A través de una fibra óptica, por un lado se transmite la luz para iluminar la cavidad, mientras que se observan las imágenes del interior con una cámara conectada a la misma lente.

MANIPULACIÓN GENÉTICA. Modificación de los elementos básicos de la vida, tomando parte del material genético de un organismo e insertándolo en otro. Se "corta" el gen al que se le atribuye que expresa determinada característica de un organismo y se lo transfiere y "pega"(Transgénesis) en otro organismo no emparentado con la finalidad de transmitirle esa característica genética

MEMBRANAS PLASMÁTICAS. Es una bicapa lipídica que delimita todas las células

NECROSIS. Es la muerte de tejido corporal y ocurre cuando no está llegando suficiente sangre al tejido, ya sea por lesión, radiación o sustancias químicas.

PROCREACIÓN. Reproducción y multiplicación de la propia especie

PROGESTERONA. La progesterona es una de las hormonas sexuales que se desarrollan en la pubertad y en la adolescencia en el sexo femenino

PROLIFERACIÓN. Aumento rápido de una cosa en cantidad o número

PRONÚCLEOS. Es el núcleo de los gametos

PUERPERIO. Es el período que transcurre desde el final del parto hasta la recuperación de los órganos genitales y la reaparición de la menstruación.

SINGAMIA. Es el proceso por el cual dos gametos (masculino y femenino) se fusionan para crear un nuevo individuo con un genoma derivado de ambos progenitores

TEJIDO. Entidad morfológica compuesta por la agrupación de células de la misma naturaleza, ordenadas con regularidad y que desempeñen una misma función;

TRASPLANTE. Es sustituir un órgano o tejido enfermo por otro que funcione adecuadamente

ZONA PELÚCIDA. Es una capa extracelular de relativa dureza y refringente a la luz. Esta capa protege al embrión durante la segmentación y previene al embrión de fijarse al oviducto en su migración al útero