



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE DERECHO.

**LA NECESIDAD DE CREAR EL ARTÍCULO 391 BIS EN
EL CAPITULO V DEL TÍTULO SÉPTIMO DEL CÓDIGO
CIVIL VIGENTE PARA EL
DISTRITO FEDERAL.**

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN DERECHO
PRESENTA:

JHENNY HERNÁNDEZ PERALTA

ASESOR DE TESIS
MTRO. ALFREDO RAMÍREZ CORTÉS.



CIUDAD UNIVERSITARIA 2008.



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

A MÍ MADRE BASILIA PERALTA AGUILAR:

*Quisiera ver la felicidad que te da este logro, sin embargo
sabías que lo lograría y como no habría de hacerlo
si con tu ejemplo y dedicación me diste las armas para
triunfar en la vida. Este logro es en tu honor, bendita seas mamita.*

A MÍ PADRE EMETERIO HERNÁNDEZ CALVA:

*Gracias por todos tus cuidados y dedicaciones,
por consentirme y apoyarme, por quererme tanto como yo a ti,
por ser mi maestro, mi colega y mi amigo,
pero sobre todo por ser un buen padre y con ello mi adoración.*

A MÍ HERMANA KARINA:

A ti, hermanita linda, por ser mi mejor amiga.

MÍ HERMANA KAREN:

Por ser una bendición en nuestras vidas.

A MÍ HERMANO HAZAHEL:

Por inculcarnos a ser mejor cada día.

A ROGER ZEA GÁLVEZ:

*Por ser con su amor, comprensión y apoyo
un pilar importante en mí vida.*

A MIS AMIGOS:

Por quererme y estar conmigo en las buenas y en las malas.

AL MTRO. ALFREDO RAMÍREZ CORTÉS.

*Profesor es quien te enseña, corrige y exige.
No sabe cuanto he aprendido de usted, gracias por creer en mí.*

MÍ QUERIDA UNIVERSIDAD:

*Es infinito lo que te tengo que agradecer, pero sobre todo por ayudarme a forjar mi
carrera profesional.*

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN..... IV

CAPÍTULO I

LA REPRODUCCIÓN ASISTIDA EN EL MATRIMONIO MEXICANO.

1. El descubrimiento de las células reproductoras, origen de la vida humana..... **1**

2. La transmisión de la vida a la luz de la biología actual..... **4**

3. Esterilidad e infertilidad, incapacidad para reproducirse..... **19**

4. Las nuevas técnicas de procreación médicamente asistida..... **25**

 4.1 Inseminación artificial..... **29**

 4.2 Fecundación *in vitro*..... **32**

 4.3 Otras técnicas..... **35**

5. Referencia a la maternidad subrogada..... **39**

6. Matrimonio y procreación..... **47**

CAPÍTULO II

PROBLEMÁTICA LEGAL DE LA FECUNDACIÓN IN VITRO Y LA MATERNIDAD SUBROGADA EN EL DISTRITO FEDERAL.

| | |
|---|-----|
| 1. Derecho comparado y su posible aplicación en el Distrito Federal..... | 52 |
| 2. Situación jurídica actual de las técnicas de reproducción médicamente asistida y la maternidad subrogada en el Distrito Federal..... | 57 |
| 3. Problemas jurídicos en relación a la fecundación <i>in vitro</i> y la maternidad subrogada..... | 60 |
| 3.1 Adopción..... | 61 |
| 3.2 Filiación..... | 68 |
| 3.3 Patria potestad..... | 77 |
| 3.4 Alimentos..... | 81 |
| 3.5 Efectos sucesorios..... | 85 |
| 4. Otras cuestiones legales..... | 87 |
| 4.1 Embarazo <i>post mortem</i> | 91 |
| 4.2 Destruir para salvar vidas, el caso de las células madre..... | 95 |
| 4.3 Óvulos, espermias y embriones, congelados con fecha de caducidad..... | 98 |
| 4.4. Manipulación de embriones para fines de investigación y experimentación..... | 101 |
| 5. Repercusión social..... | 106 |

CAPÍTULO III

**LA NECESIDAD DE CREAR EL ARTÍCULO 391 BIS EN EL
CAPÍTULO V, DEL TÍTULO SÉPTIMO DEL CÓDIGO CIVIL
VIGENTE PARA EL DISTRITO FEDERAL.**

1. La posición del jurista ante el silencio del legislador..... **108**
2. La necesidad de crear el artículo 391 bis en el Capítulo V, del Título Séptimo del Código Civil vigente para el Distrito Federal..... **121**
3. Propuesta del artículo 391 bis en el Capítulo V, del Título Séptimo del Código Civil vigente para el Distrito Federal..... **126**

CONCLUSIONES..... 140

BIBLIOGRAFÍA..... 144

GLOSARIO..... 153

APÉNDICE..... 161

- Modelos de contratos.
 - a. Congelación o criconservación de *preembriones*.
 - b. Donación de gametos.
 - c. Fecundación *in vitro*.
 - d. Consentimiento para tratamiento mediante inseminación artificial con semen de cónyuge.
- Propuesta de *Ley que regula las técnicas de reproducción asistida y la disposición de material genético humano*, puesta en consideración ante la Cámara de la LVII Legislatura del H. Congreso de la Unión, el 27 de abril de 1999.

INTRODUCCIÓN

Hablando propiamente de nuestro país debemos tomar en cuenta, que el problema de la esterilidad, no es el mismo que puede existir en Europa, de ahí la hipótesis de pensar que en México no existe una ley específica que regule al respecto, quizás para nuestros legisladores “no se trata de un asunto de prioridad y de interés nacional”. Tal vez por eso no se ha legislado sobre los avances que la ciencia nos presenta respecto al uso de la reproducción asistida, a diferencia de los europeos, que abordan y discuten el tema, hace más de veinte años.

Los avances en las técnicas de reproducción asistida, han abierto expectativas y esperanzas en el tratamiento contra la esterilidad, pero tales expectativas vienen acompañadas de inquietud e incertidumbre. Para tener idea de la dimensión del problema al que nos enfrentamos puedo recalcar que el progreso en el campo de la reproducción asistida permite suponer que en un futuro se pueda dar vida a un individuo íntegramente gestado fuera del cuerpo de un ser humano. No menos abrumador es manifestar que legalmente no se ha dado el interés que amerita el *preembrión*, sobre el que se manejan conceptos tan diversos, desde aquel que se refiere a un conglomerado de células, hasta el manifestar que desde la concepción debe ser considerado como persona, cuestiones que distan de ser simples concepciones filosóficas.

A lo largo de este trabajo expondré alguna de las inherentes repercusiones que en el ámbito jurídico, está produciendo el empleo de la ciencia en la reproducción humana, para eso la presente tesis se encuentra dividida en tres apartados:

En el primer capítulo trato la reproducción humana y paralelamente a esta, la incapacidad del ser humano para reproducirse, y de forma complementaria lo concerniente a las nuevas técnicas de reproducción asistida.

La maternidad es otro de los elementos que se abordan y que incluso motivan la realización de esta tesis. Desde una perspectiva biológica, la maternidad puede ser plena o no plena, y ello es importante en relación con las técnicas de reproducción asistida. En la maternidad biológica plena, la madre ha gestado al hijo con su propio óvulo, en la no plena o parcial, la mujer sólo aporta la gestación o su óvulo u óvulos, pero no ambos.

Asimismo en este primer capítulo haré énfasis del matrimonio, por ser ésta la institución jurídica que debe velar por la perpetuación de la especie.

El segundo capítulo es una exposición resumida de la forma mediante la cual las legislaciones de otros estados de la República Mexicana e incluso extranjeras han regularizado sobre las técnicas de reproducción asistida, y la situación actual de las mismas en el Distrito Federal, lo que esperamos sirva como modelo de inspiración, para nuestros legisladores.

También haré hincapié en este apartado, de los problemas jurídicos y de otras cuestiones legales derivadas de aplicar las técnicas de reproducción asistida, tales como la congelación de los gametos, del embarazo *post mortem*, de la manipulación de los *preembriones* para fines de investigación y experimentación, la clonación entre otras cuestiones.

Conociendo parte de las repercusiones tecnológicas de la fecundación asistida, el tercer apartado es sobre la necesidad de regular una mínima parte de la aplicación de la medicina reproductiva en el matrimonio mexicano, en donde propongo la incorporación del artículo 391 bis en el capítulo V, del Código Civil vigente para el Distrito Federal, de donde se deriva, la creación de una nueva figura jurídica la **adopción prenatal**, es decir la intervención de una mujer ajena a la pareja, que ayude con la gestación del producto.

La solidaridad y la ayuda recíproca entre los individuos, es lo que se busca con la entrada en vigencia del artículo 391 bis. En este nuevo artículo señalo los requisitos que los cónyuges o concubinos, infértiles, deben cumplir si deciden recurrir a la reproducción asistida con la intervención de una mujer gestante.

Esta tesis no pretende abarcar todas y cada una de las múltiples implicaciones a que pueda dar lugar la utilización de medicina reproductiva, ni parece necesario ni obligado a que así sea, simplemente se preocupa por la realidad que los avances de la ciencia refleja sobre la familia, manifestando como urgente la regulación expresa para dejar al criterio de los jueces la valoración de los problemas o aspectos más sutiles.

Haré énfasis en recalcar que entre las ciencias del deber ser y las disciplinas científico-técnicas, parece existir un abismo, ya que mientras estas últimas parecen tener un avance arrollador que se multiplica día a día, las primeras, que deberían de proporcionar las pautas de comportamiento y velar por el bienestar social, parecen detenidas en el tiempo, carentes de riqueza y profundidad que la novedosa tecnología reclama.

El marco legal no puede demorar más, ya que en la medida en que nuestros legisladores no prevean una regulación adecuada, los avances en la medicina reproductiva puede representar un paso hacia delante para lo científico y dos hacía atrás para el derecho.

Por ello la importancia de que por lo menos en nuestro Código Civil se encuentre regulado, una minúscula parte, de las consecuencias de aplicar la reproducción asistida, en materia de familia.

CAPÍTULO I

LA REPRODUCCIÓN ASISTIDA EN EL MATRIMONIO MEXICANO.

1. El descubrimiento de las células reproductoras, origen de la vida humana.

Desde que el hombre se dedicó a la domesticación de animales y al cultivo de las plantas, sabía que, para la reproducción animal, era necesario el apareamiento de un macho y una hembra, sabía también que el polen de los estambres debía colocarse en el estigma de una flor, a fin de obtener plantas hijas. Asimismo, era consciente de la necesidad de la relación sexual entre un varón y una mujer para la procreación de los seres humanos.

Tal y como Aristóteles lo señaló en su teoría biológica, al observar que la mujer no quedaba embarazada a menos de que un hombre tuviese una relación sexual con ella, observó, además, que el flujo menstrual cesa cuando la mujer se encuentra encinta.

Según Aristóteles, al mezclarse el semen con el flujo menstrual, se forma el embrión, el cual debía pasar por diversas etapas, desde el alma vegetativa, pasando por el alma sensitiva, hasta llegar al alma racional, “[...] tesis que se conoce como animación retardada o animación sucesiva”.¹

Santo Tomás de Aquino básicamente adoptó los postulados de Aristóteles, pero enfatizó que el embrión humano posee desde la concepción un *alma*, creada directamente por Dios, principio intrínseco que hace posible la independencia con su madre y el que sus operaciones vitales y crecimiento se deban a su ser.

¹ MARTINEZ MARIS Stella, *Manipulación Genética y Derecho Penal*, Argentina: Editorial Universidad, 1994, p. 74.

El hombre en el concepto tomista, “[...] es un ser de naturaleza muy especial, situado en los confines de los dos mundos: el espiritual y el sensible. Se compone del cuerpo material y alma espiritual. Por razón de su cuerpo coincide con los seres materiales y pertenece a su mundo sensible. Pero se distingue de todos ellos por su alma, que es una forma de categoría superior, por lo cual pertenece al mundo del espíritu”.²

En su naturaleza se sintetizan todas las perfecciones de los seres inferiores, y a la vez participa en la de los superiores, tendiendo a una semejanza más perfecta con Dios, lo cual lo coloca en un lugar privilegiado en el orden de la creación.

A pesar de estas teorías las personas desconocían que la reproducción de los seres vivos se inicia realmente, no con el apareamiento, la polinización o la relación sexual, sino con la unión de un gameto masculino y un gameto femenino, de lo que se tuvo conocimiento hasta el siglo XVII, gracias a la revolución científica de la época, donde se dio un cambio radical sobre las teorías de Aristóteles y Santo Tomás de Aquino, las cuales habían perdurado durante siglos.

Es así como William Harvey, “[...] con base en las observaciones hechas sobre los venados descubrió que en los úteros de las hembras que habían sido fecundadas, no existía una masa coagulada de flujo menstrual que formara un ‘huevo’, tal y como pensaba Aristóteles. Sugirió que debía existir una fuerza activa tanto del hombre como de la mujer [...]”³ que diera lugar a la procreación.

Posteriormente, en 1677 el danés Niels Stensen, “[...] en contraste con los pensamientos Aristotélicos de que los ‘testículos femeninos’ de los mamíferos

² ASPE HINOJOSA Julio, *Personalidad jurídica del embrión humano y técnicas de reproducción artificial*, México: Tesis Escuela Libre de Derecho, 1992, p. 11.

³ *Ibíd.*, p. 13.

no tenían ninguna importancia en la reproducción [...],⁴ señaló que en éstos se encontraban los óvulos, gametos femeninos parte de la procreación.

Con la ayuda de un microscopio es que Antón Van Leeuwenhoek, descubrió en el líquido seminal a los espermatozoides, los que él describió como cuerpos en forma de renacuajos, y para 1683 con el conocimiento de que existían los gametos sexuales es que sugirió que la vida debía comenzar cuando el óvulo se fusionaba con el espermatozoide.

La reproducción se convirtió en el misterio más fascinante de nuestro organismo, era impresionante creer que del óvulo o del espermatozoide (células que sólo eran vistas a través del microscopio) se pudiese crear un nuevo ser humano. Al tratar de explicar este hecho, surgieron dos interpretaciones diferentes: la teoría preformista y la teoría epigenética, de las cuales expondremos sus tesis.

- a. **La teoría preformista** “[...] defendía que en el óvulo o en el espermatozoide, existían preformados, pequeños seres humanos, los cuales sólo necesitaban crecer para adquirir el tamaño de un recién nacido. [...]. Después aparecieron dos posturas dentro del preformismo: el *ovismo*, el cual consideraba que en el interior del óvulo se encontraba preformado el ser humano y la única función del espermatozoide era estimular su crecimiento; y la corriente *animaculista o espermista* que conservaba la idea de que el hombre implantaba dentro del cuerpo de la mujer a ese pequeño ser y la única función de ella era protegerlo y alimentarlo hasta que creciera lo suficiente para nacer [...].”⁵

⁴ ASPE HINOJOSA Julio, ob. cit., nota 2, p. 14. Aunque el autor no lo señala explícitamente, nosotros si enfatizamos que el término “testículos femeninos” subestima la fisiología de la mujer pues precisa que esta debe ser semejante al hombre, pero inferior a él.

⁵ Ibíd., p. 12.

- b. La teoría epigenética**, [con un matiz un tanto Aristotélico], señalaba que el ser humano “[...] se origina de una sustancia primitiva, la cual va evolucionando en diversos estadios [...] hasta alcanzar el estado propio del embrión maduro”.⁶

“En el siglo XVII la teoría preformista encajaba mejor [...] porque podía explicar el proceso de maduración del nuevo organismo. La epigénesis en cambio debía explicar los cambios, aparentemente ‘oscuros’, que permitían la constitución de una criatura organizada a partir [...] de la materia amorfa”.⁷

Fue hasta el siglo XIX cuando se puntualizó que tanto el espermatozoide como el óvulo al unirse contribuyen a la formación del material del nuevo ser y que la suma de ellos es el resultado de la información genética que cada uno de nosotros posee.

Es importante señalar que los pensadores de antaño no tenían a su alcance todos los elementos que la ciencia de hoy en día nos proporciona; las teorías que acabamos de señalar se basaban en los hechos observados sobre la reproducción humana, hechos que poco a poco se fueron apreciando de forma sistemática y organizada para ir formando criterios científicos.

2. La transmisión de la vida a la luz de la biología actual.

Es innegable que en la vida del ser humano la existencia misma de la persona está ligada inexorablemente, a la fecundación, la implantación, la gestación y el parto. Estos acontecimientos de la naturaleza constituyen hechos jurídicos implícitos en lo dispuesto por el artículo 22 del Código Civil para el Distrito Federal, el cual señala:

⁶ ASPE HINOJOSA Julio, ob. cit., nota 2, p. 12.

⁷ Ídem.

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.

En la tesis que se trata es de especial importancia la comprensión de la fecundación humana por eso explicaremos como sucede.

Los principales elementos anatómicos implicados en la reproducción humana son los siguientes:

1. **“El hipotálamo:** situado cerca de la base del cerebro.
2. **La glándula hipófisis:** ubicada justo debajo de la anterior.
3. **Los ovarios:** productores de óvulos u ovocitos.
4. **El oviducto:** canal que une los ovarios con el útero y donde se lleva a cabo la fecundación.
5. **El útero:** cavidad donde se desarrolla el embrión”.⁸
6. **Los gametos masculinos:** espermatozoides.

En cada ciclo menstrual de la mujer, madura un ovocito, el cual es expulsado por el ovario, mismo que pasa por el oviducto hasta llegar al útero.

“[...] Para estimular la fabricación de ovocitos tiene que actuar la hormona estimulante de los folículos, nombrada por los científicos como FSH, misma que es segregada por la hipófisis [...] cuando el folículo ha conseguido su máximo tamaño disminuye la producción de FSH y comienza la segregación de la hormona luteinizante, la que completará la maduración del folículo convirtiéndolo en ovocito, [...] el que posteriormente será descargado en el oviducto, parte del folículo residual se transformará en el cuerpo lúteo [...]. En ausencia de embarazo [si un blastocisto no llega al útero] empiezan a crecer

⁸ HIDALGO ORDÁS M^a Cristina, *Análisis jurídico- científico del concebido artificialmente*, España: Editorial Bosch, 2002, p. 24.

nuevos folículos ováricos y el cuerpo lúteo decae junto con parte de la pared uterina, por ende empieza la menstruación y el ciclo se repite a intervalos mensuales”.⁹

Si el óvulo ha sido fertilizado por algún espermatozoide y llega al útero, “[...] las células externas del cigoto segregan una hormona que es la gonadotropina coriónica humana (HCG), con la cual el cuerpo lúteo se mantiene y continúa con la segregación de progesterona, [...] ya no crecen nuevos folículos en el ovario y la menstruación, por ende no tiene lugar”.¹⁰

El óvulo fecundado sigue su recorrido al tiempo que se va dividiendo:

Después de alrededor de 50 divisiones mitóticas sucesivas del cigoto, el feto está completamente formado. Puede llamar la atención que con sólo 50 divisiones de una sola célula [el cigoto] se forme un ser que tiene billones de células. Se explica porque se trata de una progresión geométrica: de una célula resultan dos, de dos cuatro y así hasta que con 50 divisiones haya unas 1125899900000000 células.¹¹

Normalmente el cigoto llega al útero, tres días después de la fecundación, ya con la apariencia de una mora, por lo cual recibe el nombre de *mórula*. Cuando la *mórula* llega al útero, “[...] experimenta diferenciación y reorganización de sus células y en su interior se forma una cavidad llena de líquido llamada *blastocèle*; en este momento el embrión se denomina *blastocisto* el cual está formado por dos tejidos: el interno y el externo [...]. Aproximadamente entre el 13^o y 14^o día la célula, ya en etapa de *blastocisto*, se adherirá a la parte interna del útero para proseguir con su desarrollo, [momento en el que se realiza la implantación definitiva]. La masa celular interna se convertirá en el embrión y la masa celular externa junto con las células uterinas vecinas y los vasos sanguíneos forman la placenta, órgano encargado de mantener el intercambio de materiales entre la

⁹ HIDALGO ORDÁS M^a Cristina, ob. cit., nota 8, p. 24.

¹⁰ Ídem.

¹¹ LISKER Rubén y ARRENDARES S. Salvador, *Introducción a la genética humana*, México: Editorial El Manual Moderno, 1994, p. 27.

futura circulación embrionaria y la circulación materna”.¹² Con la implantación definitiva puede decirse que ha empezado el embarazo.

Es importante recalcar el papel tan importante que desempeña el útero durante toda la gestación y aún antes de que ésta tenga lugar, ya que “[...] esta interviene desde el ascenso de los espermios y la preparación del lecho endometrial para la anidación, hasta la expulsión fetal en el momento del parto. Este órgano es el centro de la actividad reproductora [...]. Aunque la placenta y el liquido amniótico están en mayor contacto con el feto, es el útero el primero y en ocasiones el ultimo responsable del bienestar fetal”.¹³

Tanto el óvulo como el espermatozoide son piezas claves en la fecundación y posterior formación del material genético del cigoto:

[...] curiosamente, cada lote de cromosomas hace algo; pero cada uno por separado no puede construir una imagen completa, es decir, la forma completa del individuo. Si se forma un cigoto con dos pronúcleos masculinos, éste produce pequeñas vesículas, esto es todo lo que sabe hacer un cigoto que contenga sólo cromosomas masculinos. Si por el contrario un cigoto sólo contuviera cromosomas de origen femenino, fabricaría piezas sueltas, construye trozos de piel, partes de dientes, pueden hacer una uña pequeña, pero todo en completo desorden, sin articular de ninguna manera, piezas sueltas solamente, no un individuo.¹⁴

El óvulo fecundado estará conformado de 46 cromosomas, la suma de los 23 cromosomas aportados por cada uno de los gametos.

Todas nuestras células tienen igual número de cromosomas. En el ser humano hay 46 cromosomas por célula, excepto en los gametos sexuales que tienen la mitad es decir 23. De esta forma al unirse un óvulo y un espermatozoide forman una célula de 46 cromosomas al igual que todas las demás.¹⁵

¹² HIDALGO ORDÁS M^a Cristina, ob. cit., nota 8, p. 25.

¹³ CARRERA Maciá J.M., *Biología y Ecología fetal*, México: Salvat Editores, 1981, p.71.

¹⁴ LEJEUNE. J. *¿Qué es el embrión humano?* Madrid, 1993, [s. e.], pp. 53 y 54.

¹⁵ BONET Antonio, *Gran Enciclopedia Educativa*, volumen 4, México: Equipo Editorial, 1991, p. 912.

El sexo cromosómico del embrión quedara determinado en el momento de la fecundación, en virtud de que “[...] un espermatozoide que posea cromosoma X producirá un embrión femenino XX y un espermatozoide que posea cromosoma Y originará un embrión masculino XY”.¹⁶

En el desarrollo de un óvulo fecundado, se distinguen las siguientes etapas:

- 1. Periodo de segmentación.** Se caracteriza por una serie de divisiones del óvulo fecundado. Inicia cuando el *cigoto* se encuentra en su trayecto por el oviducto al útero. “En torno al tercer día después de la fecundación es ya un grupo esférico de ocho o más células denominado *mórula*, la división de la célula continúa y ya para esta etapa el *cigoto* es denominado *blastocisto*, el cual se incrustará en la pared del útero donde proseguirá con su desarrollo”.¹⁷
- 2. Gastrulación.** “A partir de la anidación del *blastocisto* en el útero, tiene lugar la aparición de la línea primitiva, rudimento de la cresta neuronal y del futuro sistema nervioso [...]. Se iniciará el proceso de diferenciación de las tres capas germinativas del embrión llamadas *ectodermo*, *mesodermo* y *endodermo*. Estas capas estarán constituidas hacia el término de la tercera semana y podrá dar comienzo, entonces, a la formación de los nuevos tejidos y la diferenciación de los órganos y caracteres externos principales del cuerpo”.¹⁸

La anidación reviste de suma importancia, desde el punto de vista medico-biológico, por cuanto “al finalizar la implantación concluye el periodo en que puede darse la formación de gemelos o quimeras, circunstancia que ha ocasionado el considerar el periodo del embrión ***preimplantatorio o prembrión*** como un estadio con una relevancia

¹⁶ SADLER Lagman T.W., *Embriología Médica*, México: Editorial Médica Panamericana, 1994, p. 43.

¹⁷ HIDALGO ORDÁS M^a Cristina, ob. cit., nota 8, p. 25.

¹⁸ Ídem.

jurídica particular y distinta de la se que reconocen a los estadios más avanzados del desarrollo embriológico”.¹⁹

3. Periodo embrionario. “Entre la tercera y la octava semana de desarrollo se inicia el denominado periodo embrionario”.²⁰ En ese transcurso las tres capas germinativas que mencionamos, dan inicio a tejidos y sistemas orgánicos; así aparecerán los caracteres externos principales del cuerpo.

4. Periodo fetal. Tiene lugar “entre el comienzo del tercer mes hasta el final de la vida intrauterina [...]. Se caracteriza por la maduración de órganos, tejidos y el rápido crecimiento del cuerpo hasta la fecha de nacimiento”.²¹

La diferenciación de las etapas que van sucediendo desde el momento de la fecundación del óvulo hasta el nacimiento del feto, nos obliga a detenernos para precisar y hacer hincapié en un término que está causando mucho revuelo: el concepto de ***prembrión***.

Al intentar precisar el concepto de *prembrión* es importante acercarnos al campo científico, en especial al de la biología. Desde un punto de vista estrictamente biológico, entre el momento de la concepción y el nacimiento podemos distinguir varios estadios diferentes: cigoto, mórula, blastocisto, *prembrión*, embrión y feto.

“El *prembrión* no es algo diferente del embrión, pero sí más restringido, pues tradicionalmente se denomina *prembrión* al huevo de menos de 14 días de desarrollo, contados a partir desde el momento de la fecundación [...]. El plazo de 14 días no es arbitrario, sino que adquiere relevancia por ser ése el tiempo en que tarda el *blastocito* en completar la anidación definitiva, es decir, en

¹⁹ LOYARTE Dolores y ROTANDA Adriana, *Procreación humana artificial: un desafío bioético*, Buenos Aires: Ediciones Desalma, 1995, p. 65.

²⁰ FEMENÍA LÓPEZ Pedro, *Status jurídico civil del embrión humano, con especial consideración al concebido in vitro*, España: Editorial Mc Graw Hill, 1999, p. 6.

²¹ Ídem.

completar el proceso por el cual se unirá a la pared del útero, evento que comienza hacia el sexto o séptimo día después de la fecundación y termina hacia el decimocuarto día²² del mismo suceso.

La lámina que presentamos a continuación ejemplifican las diferentes etapas del óvulo fecundando, haciendo hincapié que cada una de ellas dista de la que le precede, en virtud del grado de ovulación que le compete.

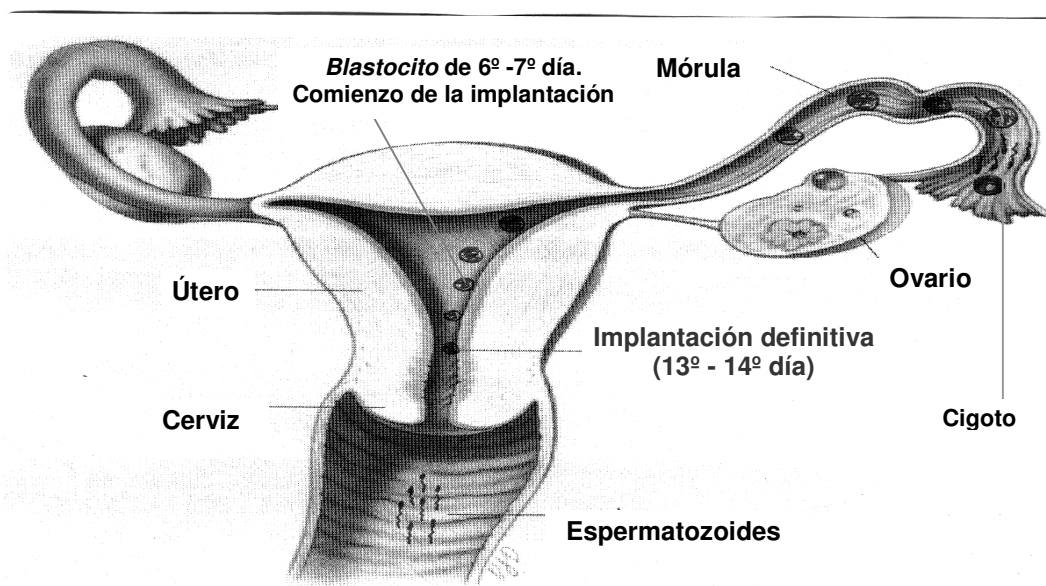


LÁMINA 1. CIGOTO, MÓRULA Y BLASTOCITO: ESTADIOS DE DESARROLLO DEL PREMBRIÓN.²³

“Lo realmente importante son las consecuencias que la anidación trae consigo en relación al desarrollo de un individuo humano, ya que, el momento en que el

²² CARCABA FERNÁNDEZ María, *Los problemas jurídicos planteados por las nuevas técnicas de procreación humana*, Barcelona: José María Bosch Editor, 1995, pp. 147 y 148.

²³ Fuente: Tomado de la Dra. CERVANTES GUERRERO Edith, *Factores que afectan a la pareja para la reproducción en el siglo XXI*, ponencia presentada en el IV Congreso Internacional RAM. Avances en Reproducción asistida, México Distrito Federal, 1 y 2 de junio de 2006. Pero con modificaciones propias, al incluir los estadios del óvulo fecundado así como el ascenso de los espermatozoides.

prembrión anida establemente en el útero aparece la línea primitiva [...],²⁴ la formación de la cresta neuronal y del futuro sistema nervioso, así mismo da lugar a la organogénesis.

Antes de la implantación nos encontramos con material genético de “naturaleza humana que potencialmente puede ser un individuo humano, pero que también puede ser dos o ninguno [...]”.²⁵ Si de algo carece el *prembrión* es de individualidad. Los biólogos sostienen: “para que un ser pueda calificarse de individuo, además de su naturaleza humana, ha de reunir dos características: unidad (ser uno solo) y unicidad o irrepitibilidad (ser único e irrepitible) [...]”.²⁶

Podemos afirmar que antes de producirse la anidación del *prembrión* en el útero puede ocurrir lo siguiente:

1. “Que el *prembrión* no llegue a originar ningún ser humano por producirse un aborto natural [...]”.²⁷
2. “Que a partir de un *prembrión* se originen dos o más seres, lo cual podría ocurrir de forma natural, como es el caso de los gemelos [nacidos de un mismo cigoto], *monicigóticos*. [...] en la fase previa a la anidación es posible provocar la división del cigoto en dos mitades semejantes que se regeneran originando embriones completos. De este modo, existiendo en el *prembrión* la capacidad de originar varios individuos idénticos respecto a él (*totipotencia*), [...] no se puede hablar de unidad porque puede llegar a formarse dos o más individuos; ni tampoco de unicidad, puesto que tales individuos tendrían idéntico mensaje genético. Únicamente puede garantizarse la irrepitibilidad del cigoto una vez que ha

²⁴ CARCABA FERNÁNDEZ María, ob. cit., nota 22, p. 148.

²⁵ Ídem.

²⁶ Ibíd., p. 153.

²⁷ Ídem.

anidado”,²⁸ a partir de este momento estamos ante un ser único e irrepetible.

3. “Que dos óvulos fecundados en momentos próximos se fusionen, dando lugar a las quimeras postcigóticas, que suponen la creación de un solo ser humano a partir de dos *preembriones*, originándose un ser humano con dos mensajes genéticos diferentes, procedentes incluso de *preembriones* de sexo diferente. [...]. Lo anterior modificaría así la característica de la unidad, puesto que dos embriones no darían lugar a dos seres humanos (ni tampoco a más si se produjera, algún caso de gemelos monocigóticos), sino que todo lo contrario, el resultado sería un solo individuo”.²⁹

Mary Warnock, “quien presidió la *Comisión de Investigación sobre Fecundación y Embriología humana* (1982- 1984) también llamado *Informe Warnock*, por vez primera utilizó el término de *preembrión*, para definir al óvulo fecundado en fase de segmentación hasta el día catorce contado a partir de la concepción”.³⁰

En opinión de la Comisión antes aludida:

Desde la fecundación hasta los catorce días después de esta, el embrión no es realmente una unidad, sino un conjunto de células sueltas que aún no se han diferenciado. Cualquiera de estas células puede adoptar cualquier función mientras dura la formación del embrión, o puede formar parte de la placenta en vez del propio embrión, ya que se trata de células *totipotentes*. Además, antes de los catorce días es posible que tenga lugar la gemelación, misma que si se desarrolla por su cauce normal puede originar el nacimiento de dos individuos en vez de uno.³¹

Se puede presentar la argumentación en forma esquemática del siguiente modo:

²⁸ CARCABA FERNÁNDEZ María, ob. cit., nota 22, p. 153.

²⁹ Ídem.

³⁰ FERNÁNDEZ BURILLO Santiago, *El Informe Warnock*, 2005, [s. p.]. <http://www.aceb.org/sfb/mw/w7.htm>.

³¹ Ídem.

1. El cigoto humano experimenta un cambio tan importante, el día 14 de su desarrollo que justifica su protección legal a partir de entonces, pero no antes.
2. Antes del día 14 el óvulo fecundado es un montón de células, pues carece de unidad, lo que se prueba porque:
 - a. Consta de células indiferenciadas (*totipotentes*).
 - b. Puede experimentar gemelación.
 - c. Carece de individualidad somática (estría primitiva).
3. A partir de la anidación definitiva, el embrión crece y se desarrolla como una unidad.

El argumento de la individualidad se enfrenta a las evidencias de la genética. La dotación genética de cada individuo está presente desde la fecundación, hecho que Mary Warnock reconoce tácitamente pero lo niega al señalar que: “un individuo no es lo mismo que su dotación genética, pues esta también está en cualquier célula y hasta en la saliva; además los gemelos originados a partir de un mismo óvulo, *univitelinos*, tienen la misma dotación genética y son individuos distintos. La individualidad es el resultado de dos factores: el genoma y el desarrollo”.³²

La actual *Ley General de Salud*, señala única y exclusivamente como etapas de desarrollo en el periodo embrionario al embrión y al feto, conceptos que se precisan en las fracciones VIII y IX del artículo 314, los cuales señalan:

VIII. Embrión, al producto de la concepción a partir de ésta, y hasta el término de la duodécima semana gestacional;

IX. Feto, al producto de la concepción a partir de la decimotercera semana de edad gestacional, hasta la expulsión del seno materno;

³² FERNÁNDEZ BURILLO Santiago, ob. cit., nota 30, [s. p.].

Irónicamente la *Ley General de Salud* en su reforma publicada en el *Diario Oficial de la Federación* del 14 de junio de 1991, señalaba en su artículo 314 fracción IV el término de *prembrión*, mismo que fue derogado ocasionando simultáneamente la reforma del mismo artículo en relación al término aludido. Para efectos de precisar el término de referencia reproducimos a continuación los conceptos que en el año de 1991 daba la *Ley General de Salud* en relación al *prembrión* y el embrión.

Artículo 314. Para efectos de este Título, se entiende por:

- IV. *Prembrión*: El producto de la concepción hasta el término de la segunda semana de gestación;
- V. *Embrión*: El producto de la concepción a partir del inicio de la tercera semana de gestación y hasta el término de la décima segunda semana gestacional;

Al desaparecer el término de *prembrión* se restringió el desarrollo embrionario a tan solo dos términos: embrión y feto, dejando a un lado lo que los avances médicos habían aportado a la humanidad.

Con motivo de las modernas técnicas de reproducción asistida, se plantean en la actualidad nuevas problemáticas jurídicas a resolver: ¿cuándo comienza la vida humana?, ¿en qué momento de su desarrollo se puede considerar que el cigoto es persona?, ¿cuáles son y en qué momento se adquieren las propiedades que caracterizan al feto como persona y lo distinguen de un animal?

En temas tan específicos como los que tratamos, la respuesta jurídica debe basarse en la información que nos proporciona la ciencia, por lo que estamos obligados a recurrir a los conceptos médicos y biológicos desarrollados al respecto e indiscutiblemente alejarnos de nuestros dogmas y prejuicios.

A la luz de la embriología moderna existe la “conciencia” de que la vida humana comienza desde la fecundación y que el cigoto es un supuesto que desde el primer instante es creado para convertirse en un ser humano. Es decir que todo el proceso posterior a la unión de los gametos, la vida fetal, el nacimiento, la adultez y la muerte, son etapas sucesivas del desarrollo de ese cigoto.

A partir de la hipótesis de que si la persona surge con la concepción o con posterioridad a ella se han formulado las siguientes teorías:

1. **“Teoría de la fecundación.** [...] Considera que el embrión humano es desde el momento de la fecundación [entendiendo esté como el instante en que la cabeza del espermatozoide penetra la membrana que recubre el ovocito] persona única e irrepetible, con un patrimonio genético propio, dado que desde ese momento reúne toda la información genética que conducirá [...] a la formación del individuo adulto”.³³
2. **Teoría de la anidación.** “[...] Sostiene que la persona comienza cuando el cigoto anida en el útero, [alrededor del día catorce después de la fecundación] [...] Desde la anidación se puede hablar de persona como una sola y exclusiva [...]”.³⁴
3. **“Teoría de la aparición de la actividad cerebral.** Parte de la identificación de la muerte de una persona con la cesación de toda actividad eléctrica cerebral [...] y a *contrario sensu*, la vida de la misma persona comenzará con el inicio de dicha actividad cerebral, lo cual ocurre aproximadamente [...]”³⁵ en el quinceavo día desde la concepción, completándose el desarrollo cerebral a las ocho semanas.
4. **“Teoría de la aparición de la cresta neuronal.** Prolongación de la teoría anterior. Entiende que la calificación de ‘persona’ requiere no sólo de la aparición de la actividad cerebral, sino también de que el feto

³³ FEMENÍA LÓPEZ Pedro, ob. cit., nota 20, p. 7.

³⁴ CÓRDOBA Jorge Eduardo y SÁNCHEZ Julio C., *Fecundación humana asistida. Aspectos jurídicos emergente*, Argentina: Ediciones Alveroni, 2000, p. 30.

³⁵ FEMENÍA LÓPEZ Pedro, ob. cit., nota 20, p. 7.

disponga de su propio sistema nervioso, lo cual ocurre aproximadamente entre las veintidós y veinticuatro semanas de embarazo”.³⁶ Por lo tanto “[...] si la identidad del embrión requiere de una continuidad de procesos mentales, no puede tener valor como individuo, ya que no existe un proceso mental, no hay un desarrollo del sistema neurológico necesario para una psique”.³⁷

5. **Teoría de la viabilidad.** Considera que el inicio de la existencia de la persona humana coincide con el momento en que el feto tiene la posibilidad de una vida autónoma.
6. **“Teoría del nacimiento con vida.** [...] Considera que el feto carece de independencia ya que necesita de la asistencia vital de la madre, y antes de su separación del seno materno no es sino una víscera de la madre. Con el nacimiento con vida [el individuo adquiere autonomía e individualidad propia], surge la personalidad con las derivaciones biológicas y jurídicas que ello trae aparejado”.³⁸

Lo único que parece fuera de toda duda es que desde el momento de la fecundación existe una realidad nueva y distinta, una célula con un patrimonio genético propio, ya que aunque dependa de la madre para subsistir, su desarrollo se va a realizar de acuerdo con su propio programa genético.

¿Cuándo comienza la vida del ser humano? Consideramos que esa inquietud no se planteaba en nuestro universo jurídico hasta que surgió la fecundación *in vitro*, en virtud de que la persona era reconocido como “sujeto de derecho” desde que se sabía de su existencia en el vientre materno, única ubicación física posible del cigoto mientras duraba su desarrollo.

³⁶ FEMENÍA LÓPEZ Pedro, ob. cit., nota 20, p. 8.

³⁷ VÁZQUEZ Rodolfo, *Embriones y otros problemas de bioética*, El mundo del Abogado, una revista actual, Año 8, Núm. 75, julio 2005, México p. 58.

³⁸ CÓRDOBA Jorge Eduardo y SÁNCHEZ Julio C., ob. cit., nota 34, p. 30.

Nosotros creemos que la implantación uterina es determinante en el comienzo de la vida, ya que si el cigoto nunca llegase a implantarse en el útero (a pesar de que es un ser autónomo, un sujeto activo de su propio crecimiento, una persona única e irrepetible con un patrimonio genético propio) entonces no podríamos hablar de un embarazo, y por consiguiente el cigoto no podría continuar con su desarrollo. Debido a ello es indispensable que el óvulo fecundado en etapa de *blastocisto*, se implante en el útero y forme una placenta funcional, segregue progesterona y mantenga así el embarazo. De tal manera que el éxito de que ocurra la implantación dependerá de la capacidad del *prembrión* para implantarse y de las condiciones del endometrio para facilitarle el proceso de implantación.

Por ello consideramos que el momento de la implantación del *prembrión* en el útero, aproximadamente catorce días después de la fecundación, es de necesaria valoración biológica, pues anterior a la implantación, el desarrollo embriológico se mueve en la incertidumbre, con la implantación se inicia la gestación y se puede comprobar la realidad biológica que es el embrión.

Esta diferenciación en el desarrollo embrionario implica la prohibición de una serie de actuaciones y manipulaciones en el cigoto humano a partir del decimocuarto día de desarrollo, y en la permisión de esas mismas prácticas en embriones no implantados por no ser viables.

Se cree que quienes estamos a favor de considerar la implantación como trascendente en el desarrollo humano, intentamos favorecer o en cierta forma estamos de acuerdo en permitir conductas aberrantes sobre los *prembriones*. Sin embargo lo que se intenta es adaptar el derecho a las nuevas realidades, en el caso, biológicas y biomédicas, que sin lugar a duda en los últimos años han tenido un avance tal que el derecho ha quedado rezagado significativamente.

Además, si se sigue en la “creencia” de que en la fase preimplantatoria el cigoto es una persona, implicaría que la pérdida natural de óvulos fecundados califique como delito; que sean considerados de ilegales los métodos anticonceptivos que modifiquen el ambiente del endometrio para impedir o interferir en la implantación, es decir que sean considerados abortivos más no anticonceptivos, tal es el caso del dispositivo intrauterino (DIU), y que se limite el ejercicio a la libertad reproductiva y sus correspondientes derechos.

“Hay óvulos fecundados, que son abortados espontáneamente y no se convierten en ‘nada’. Esto parece indicar que a la potencialidad del óvulo fecundado hay que entenderla en su dos aspectos: el poder llegar a ser un ser humano o en simplemente ya no serlo”.³⁹

Lamentablemente nuestro *Código Civil para el Distrito Federal* no opina lo mismo ya que es tajante al señalar que la persona surge con la concepción y la capacidad jurídica se adquiere con el nacimiento, teniendo como nacido a todo ser concebido, tal y como lo dispone el artículo 22:

La capacidad jurídica de las personas físicas se adquiere por el nacimiento⁴⁰ 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.

Nosotros consideramos que dicho precepto es erróneo, si tomamos en cuenta los estudios basados en los avances médicos, los cuales señalan que se debe considerar la aparición de la persona al momento de la implantación del *prembrión* en el útero.

³⁹ VÁZQUEZ Rodolfo, *El problema del aborto y la noción de persona, en del aborto a la clonación. Principio de una bioética liberal*, México: Fondo de Cultura Económica, 2004, p. 62.

⁴⁰ Como lo señala nuestro Código Civil en su artículo 337 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.

Sin lugar a duda las nuevas realidades a las que la ciencia nos enfrenta hoy en día nos obligan a efectuar un replanteo en el plano legal sobre el momento en el que debe establecerse el comienzo de la vida humana y, así mismo, vislumbrar un nuevo desarrollo de la medicina en México.

3. Esterilidad e infertilidad, incapacidad para reproducirse.

¿Qué pasa cuando los gametos sexuales, son débiles o insuficientes para realizar la fecundación? ¿Qué sucede cuando algún órgano del sistema reproductor femenino o masculino, impide la gestación?

Desde un punto de vista técnico la esterilidad indica la imposibilidad de procrear gametos y la infertilidad expresa la imposibilidad de concebir, es decir, de retener el embrión en la matriz, siendo posible la fecundación.

El *Diccionario de la Lengua Española* indica: “Estéril ADJ. Que no da fruto o no produce nada”.⁴¹ “Esterilidad BIOL. Incapacidad del macho para fecundar, incapacidad de la hembra para concebir”.⁴² Refiriéndose a la infertilidad como sinónimos de los primeros.

En términos médicos la Dra. Edith Cervantes Guerrero señala que “estamos ante un problema de fertilidad cuando después de mantener relaciones sexuales durante un año, y sin el uso de algún método anticonceptivo, no se puede lograr el embarazo”.⁴³

⁴¹ *Diccionario de la lengua Española*, Real Academia Española, 22 edición, Tomo I, España: Editorial Espasa Calpe, 2001, p. 996.

⁴² Ídem.

⁴³ CERVANTES GUERRERO Edith, ob. cit., nota 23, [s. p.].

Los problemas de fertilidad pueden dividirse para su estudio y por su origen en femenino, masculino y mixto. Sin intentar profundizar en el tema podemos enunciar que:

Esterilidad femenina:

- **Esterilidad por causas ováricas**, puede deberse a distintas causas entre las que están: “[...] insuficiencia ovárica, alteración en la fase lútea (inapropiada mucosa uterina o bien la fase lútea es muy breve), síndrome de menopausia precoz [...]”,⁴⁴ por nombrar algunas causas.
- **Esterilidad por causas tubáricas**, su principal causa es la obstrucción de las trompas de Falopio.
- **Esterilidad por causa uterina**, es en el útero donde se encuentran los problemas de “[...] miomas, alteración de la mucosa, problemas de permeabilidad, lesiones en el endometrio [...]”,⁴⁵ entre otros.
- **Esterilidad por causas cervicales**, posiciones anormales que entorpecen la adecuada inseminación bien sea por el tamaño o la forma, “[...] alteraciones funcionales en el moco cervical, lesiones traumáticas [...]”,⁴⁶ por citar algunos casos.
- **Esterilidad por causas vaginales**, vaginitis intensa, principalmente.
- **Esterilidad por causas psíquicas**, “[...] estos factores pueden actuar en todo el tracto genital, inhibiendo la ovulación, produciendo espasmos de la vulva o vagina, entre otros”.⁴⁷

Otro factor que influye en la esterilidad es el hecho de que la vida de hoy coloca a determinadas mujeres en una situación en la que el desarrollo profesional se convierte en el objetivo más importante, dejando en segundo lugar la

⁴⁴ LOYARTE Dolores y ROTANDA Adriana, ob. cit., nota 19, p. 86.

⁴⁵ GARZA GARZA Raúl, *Bioética. La toma de decisiones en situaciones difíciles*, México: Editorial Trillas, 2003, p. 191.

⁴⁶ Ídem.

⁴⁷ LOYARTE Dolores y ROTANDA Adriana, ob. cit., nota 19, p. 86.

procreación, muchas prefieren embarazarse cuando ya han alcanzado una estabilidad económica y han cumplido en gran medida con sus anhelos, suceso que influyen en que muchas mujeres retarden su maternidad hasta edades tardías, pasados los treinta años.

“La edad fértil se estima comprendida entre los 15 y los 49 años de edad y se relaciona con la menarquía o aparición de la primera menstruación y con el climaterio o cese de la actividad menstrual, respectivamente [...] evidentemente los inicios de la edad fértil de ninguna manera coinciden con la mayoría de edad”,⁴⁸ que en México es los 18 años.

La fertilidad en la mujer está contra reloj, después de los 35 años de edad se complica la posibilidad de lograr un embarazo, debido a que los óvulos van perdiendo su calidad fecundante, además se incrementan los embarazos con riesgo.

Los problemas de fertilidad se atribuían con mayor frecuencia a la mujer que al hombre, idea que está cambiando rápidamente al estar conciente el varón que él puede ser estéril al estar en cualquiera de los siguientes supuestos:

Esterilidad masculina:

- **“Impotencia o incapacidad del varón para realizar [normalmente] el coito”**,⁴⁹ al no conseguirse una correcta erección del pene, el hombre es incapaz de introducir su órgano genital en la vagina de la mujer, lo que impide que se produzca un adecuado depósito del semen.
- **Deficiencias anatómicas del órgano genital masculino**, que tornen imposible la práctica de un coito fecundante.

⁴⁸ GARZA GARZA Raúl, ob. cit., nota 44, p. 190.

⁴⁹ *Ibíd.*, p. 190.

- “**Problemas a nivel testicular**, debido a diferentes trastornos como la ausencia de las células precursoras de los espermatozoides, destrucción o inadecuada maduración de espermatogonias”.⁵⁰
- **Alteración de las vías excretoras**, que pueden ocasionar la obstrucción a nivel del conducto deferente o epidídimo y con ello la inadecuada evacuación de los espermatozoides.
- **Variación del líquido seminal**, generalmente “existen en el semen entre 60 y 150 millones de espermatozoides por ml [...] lo que una concentración inferior a 20 millones por ml., recibe el nombre de *oligospermia* (oligo= poco); [...] la ausencia total de espermatozoides en el semen se conoce como *azoospermia*; [...] la *astenospermia* o *necrospermia* ocurre cuando la movilidad de los gametos masculinos es inferior al 50%; [...] la *teratospermia* se da cuando existen espermatozoides de forma anormal en porcentajes altos; [...] o bien puede darse el caso de que exista una deficiencia en la capacidad de penetración ya sea a través del moco cervical o de la pared del óvulo”.⁵¹

En el caso de que ambos miembros de la pareja tengan algún problema de fertilidad podemos encontrar ante un problema de esterilidad mixta, esto al encuadrarse la pareja ante alguna de las siguientes situaciones:

- **Poseer anticuerpos contra los espermatozoides**, es frecuente que los hombres a quienes se les ha practicado la vasectomía desarrollen anticuerpos en contra de los espermatozoides, ya que esta técnica interfiere en el transporte de los espermatozoides pero no en su creación. “Los espermatozoides producidos no pueden salir de los testículos, se acumulan en criptas en los cuales son fagocitados y destruidos por el sistema inmunitario. Por ello no resulta sorprendente

⁵⁰ LOYARTE Dolores y ROTANDA Adriana, ob. cit., nota 19, p. 87.

⁵¹ STUART IRA Fox, *Fisiología humana*, España: Editorial Mc Graw Hill, 2003, p. 677.

que el 70% de los hombres, a quienes se les ha practicado la vasectomía, tenga anticuerpos contra los espermatozoides”.⁵²

- **Incompatibilidad de los espermatozoides con el organismo femenino**, ya sea al contacto con el moco cervical o con el moco vaginal.
- **“Coincidencia de distintas causas de esterilidad en los miembros de la pareja”**,⁵³ puede darse el caso de que el hombre como la mujer tengan algún problema de fertilidad, lo que resulta la esterilidad en ambos miembros de la pareja.

En la lámina número 2 se muestra el aparato reproductor femenino así como los espermatozoides, y el porcentaje en que estos pueden incurrir para interferir en la reproducción.

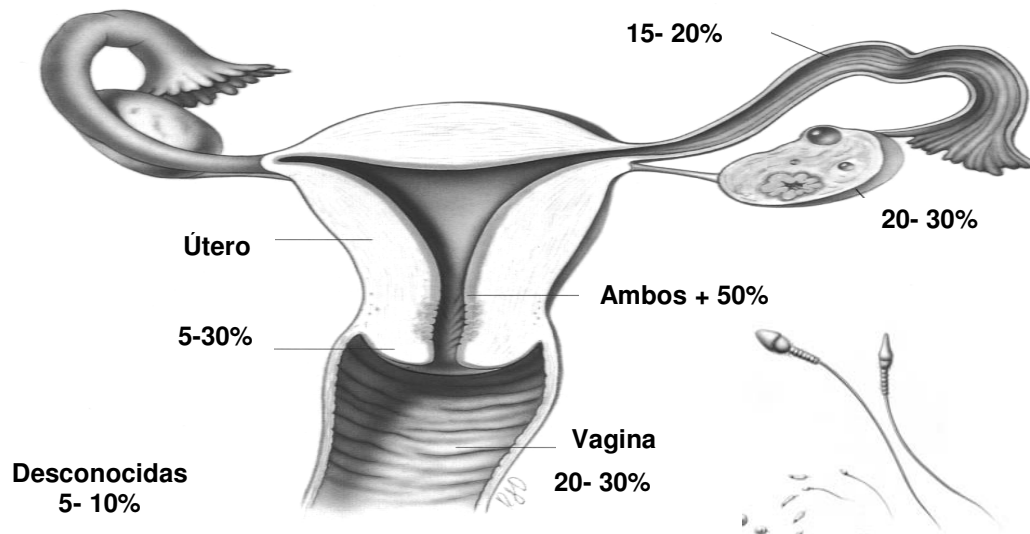


LÁMINA NÚMERO 2.

PORCENTAJES DE INFERTILIDAD EN LOS AGENTES IMPLICADOS
EN LA REPRODUCCIÓN HUMANA.⁵⁴

⁵² STUART IRA Fox, ob. cit., nota 50, p. 677.

⁵³ GARZA GARZA Raúl, ob. cit., nota 44, p. 193.

⁵⁴ Fuente: Tomado de CERVANTES GUERRERO Edith, ob. cit., nota 23, [s. p.].

Hoy “aproximadamente 2.3 millones de mexicanas y mexicanos tiene problemas reproductivos”,⁵⁵ aunque la cifra puede aumentar debido a que no todos los casos se reportan y además no toda la población en estas condiciones tiene acceso a la atención de reproducción asistida, debido a que los costos son elevados.

La mayoría de las personas que padecen infertilidad, no cuenta con los recursos suficientes para pagar los tratamientos de reproducción asistida. En México, el precio por ciclo de fecundación *in vitro*, incluyendo medicamentos, varía entre \$52,000.00 y \$77,000.00 pesos. El precio representa una barrera infranqueable para la población infértil que percibe el salario mínimo, ya que el promedio nacional de este último, equivale actualmente a \$17,764.55 pesos anuales.⁵⁶

Entre las instituciones del gobierno que atienden este problema se encuentran: la Unidad de Investigación Médica en Medicina Reproductiva del Instituto Mexicano del Seguro Social y el centro de Reproducción Humana del Hospital 20 de Noviembre del Instituto del Seguro Social al Servicio de los Trabajadores del Estado.

Dejando a un lado el aspecto científico y haciendo hincapié en el aspecto humano, podemos señalar que el problema de fertilidad deja secuelas significativas, la esterilidad puede hacer de la vida de pareja un camino doloroso hacia la fertilidad, un sufrimiento por la incapacidad de procrear, de perpetuar nuestro ser a través de nuestros hijos, la frustración, la tensión en la relación, hasta el sentimiento de culpa en algún miembro de la pareja, son problemas que humanamente no podemos pasar por alto. El entorno social también se ve afectado, ya que el comportamiento social y familiar no llega a ser el mismo. La pareja puede recibir constantes mensajes que recuerdan su incapacidad para procrear y que puede interpretar con sufrimiento.

⁵⁵ SECADES Yolanda y TORRA Emma, *La reproducción Asistida de México*, 2005, [s. p.], http://www.fertilityworld.org/content/doc_809/fr/version_1/doc.asp.

⁵⁶ Ídem.

La Dra. Gabriela García en el IV Congreso Internacional reproducción asistida en México, señala:

La infertilidad es un golpe a la autoestima, una herida al cuerpo, un desgaste psicológico, un asalto a la intimidad humana donde incluso se llega al extremo de programar la vida sexual, convirtiendo una relación sexual 'placentera' en una 'obligación'. Y cuando por fin se ha logrado la concepción, el perder por algún motivo el embarazo no sólo significa la pérdida de tu hijo, junto con él se van los sueños, las ilusiones, el esfuerzo y por que no, una parte de nosotros también se pierde.⁵⁷

La pareja infértil, al intentar aliviar su sufrimiento, en muchas de las ocasiones se resigna a aceptar su situación, obligándose con ello a tomar una decisión: vivir sin hijos o bien recurrir a la adopción. Es innegable el deseo de satisfacer la paternidad o la maternidad, pues todo ser humano tiene el derecho de procrear, de transmitir un patrimonio genético a su descendencia, de cumplir con su anhelo de educar, cuidar y amar a su hijo.

Gracias a los avances en la ciencia y en la biotecnología, las técnicas de reproducción asistida han permitido reavivar la esperanza de estas parejas, brindando la posibilidad de que la pareja infértil se realice en el instinto natural de procrear.

4. Las nuevas técnicas de procreación médicamente asistida.

Los hombres buscan mujeres; los espermatozoides corren al encuentro del óvulo. Ésta era la rutinaria historia de la reproducción humana, hasta que el profesor Roberts Edwards, fisiólogo de la Universidad de Cambridge, en Inglaterra, materializó el milagro de la concepción en una probeta.

⁵⁷ GARCIA Gabriela, *Manejo individual y de pareja de las alteraciones emocionales de la pareja*, ponencia presentada en el IV Congreso Internacional RAM. Avances en Reproducción asistida, México Distrito Federal, 1 y 2 de junio de 2006.

“En noviembre de 1977, el equipo de Edwards consiguió que un óvulo extraído de Lesley, una mujer de Bristol con una lesión en las trompas de Falopio que le impedía ser madre, fuera fecundada con un espermatozoide de su esposo John Brown [...]”.⁵⁸ El día 10 de aquel mes, el embrión resultante fue transferido al útero de Lesley. Tras un embarazo sin complicaciones, “[...] el 25 de julio de 1978, nació en el Hospital General de Oldham, Louise Brown. Había venido al mundo el primer ‘bebé probeta’ de la historia [...]”.⁵⁹ Cabe señalar que el término de “bebé probeta”, es impropio pues hasta la fecha ningún feto ni embrión se ha podido crear fuera de su medio natural, el útero, además no es una probeta, sino un tubo de ensayo, y no es un bebé, sino material genético.

El profesor Edwards sabía que el nacimiento de Louise Brown constituía un avance en la historia de la medicina, pero jamás imaginó que con ello había abierto las puertas a una impredecible era de la reproducción humana.

La aparición de las técnicas de reproducción médicamente asistida, las cuales constituyen un conjunto de actuaciones médicas “en al menos alguna de las fases de la procreación”,⁶⁰ permiten la manipulación de los elementos reproductores humanos para lograr el embarazo cuando éste no se ha podido producir de forma natural.

Hoy en día las parejas con problemas de fertilidad pueden acudir a los centros donde se tratan los problemas relacionados con la esterilidad, para que el personal médico les explique en qué consisten las técnicas de reproducción asistida y las posibilidades de éxito que éstas conllevan. Después de clasificar el tipo de esterilidad, valorarán la edad de la paciente, la existencia de un ovario funcional y la existencia de útero. Una vez valorados los requisitos el personal médico indicará la técnica adecuada para el tipo de esterilidad de que se trate.

⁵⁸ GARCIA Gabriela, ob. cit., nota 57, [s. p.].

⁵⁹ CARCABA FERNÁNDEZ María, ob. cit., nota 22, p.14.

⁶⁰ FEMENÍA LÓPEZ Pedro, ob. cit., nota 20, p. XXVII.

Podemos señalar que la reproducción asistida se clasifica en dos grupos: la inseminación artificial y la fecundación *in vitro*, tal y como lo resumimos en los siguientes cuadros sinópticos:

- A. Inseminación artificial.**
- a. Inseminación artificial conyugal. (IAC).
 - b. Inseminación artificial con donante. (IAD).
- B. Fecundación *in vitro*.**
- a. Con transferencia de embriones.
(*fecundación in vitro con transferencia de embriones FIVTE*)
 - b. Transferencia de gametos a la trompa,
(*gamete intrafallopian transfer GIFT*).
 - c. Inyección intracitoplasmática de espermatozoides (*Intra Cytoplasmic Sperm Injection ICSI*).

LOS DIVERSOS METODOS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA.⁶¹

Los avances y descubrimientos científicos en los campos de la biomedicina y la biotecnología, otorgan a la mayoría de las parejas con problemas de fertilidad una alta posibilidad de ser padres y permiten con ello solventar situaciones de esterilidad antes inimaginables.

⁶¹ Fuente: Tomado de CÓRDOBA Jorge Eduardo y SÁNCHEZ Julio C., ob. cit., nota 34, p. 24. Pero con modificaciones de la autora, al modificar el concepto homóloga por conyugal y heteróloga por donante, así como el incluir las actuales técnicas de fecundación *in vitro*.

Los científicos han aprendido a fecundar al óvulo fuera del seno materno para así crear *preembriones*; a congelar y descongelar óvulos, espermatozoides y *preembriones*; clonar óvulos fecundados; recuperar espermátidas (células precursoras de los espermatozoides); microinyectar espermatozoides al interior de un óvulo; obtener células capaces de convertirse en cualquiera de las 220 variantes celulares que integran nuestro organismo.

Pero a la par, los avances científicos en el campo de la reproducción asistida, también están originando situaciones insólitas que plantean serios dilemas bioéticos y legales.

Se considera el riesgo de que se origine “una producción casi industrial de seres humanos, y más cuando existe una posibilidad concreta de subsanar la esterilidad en la pareja a través de la adopción”,⁶² hecho del cual diferimos, ya que en principio todo ser humano tiene derecho a la procreación, a transmitir sus genes. Y sin la intención de ser injustos o crueles consideramos que no se puede remediar el problema de la esterilidad con la adopción. No se puede obligar a las parejas infértiles a renunciar a su derecho de procrear.

Con la reproducción asistida, se disocia perfectamente entre la función sexual y la reproducción, entendiendo claramente que si las relaciones sexuales no conllevan necesariamente a la procreación, tampoco la procreación tiene por que ir forzosamente unida al acto sexual.

Las técnicas de reproducción asistida nos están obligando a replantear conceptos que teníamos ya precisados, es por ello que para entender mejor los efectos que de esta se derivan es que nos tomamos el tiempo para explicar las soluciones que la medicina ofrece a los problemas de fertilidad, las cuales se enuncian a continuación.

⁶² CÓRDOBA Jorge Eduardo y SÁNCHEZ Julio C., ob. cit., nota 34, p. 41.

4.1 Inseminación artificial.

Se conoce con este nombre a la técnica que consiste en introducir el semen seleccionado en el útero, la cervix o la vagina de la mujer, por medios artificiales y con el fin de conseguir la fecundación sin existencia de relación sexual, es decir la unión del espermatozoide y el óvulo fuera del coito.

Las primeras inseminaciones en el hombre se remontan a dos siglos, siendo los primeros beneficiarios aquellos que tenían una imposibilidad o dificultad de aproximación sexual. El problema de esas épocas era el poco conocimiento sobre el periodo de fecundidad, lo cual conducía a numerosos fracasos. El verdadero impulso de los avances en este campo tuvo lugar cuando entre 1949-1950 la ciencia pudo congelar semen bovino y posteriormente practicar con éxito una inseminación artificial.⁶³

La inseminación artificial puede hacerse con semen de la pareja o con semen procedente de un donante (al cual se recurre por esterilidad del varón o en ciertos casos cuando existe una alta probabilidad de transmisión hereditaria de ciertas patologías). A la primera se le denomina inseminación artificial conyugal (IAC), o también, por algunos autores, *homóloga*; a la segunda se le denomina inseminación artificial de donante (IAD), o también por algunos autores, *heteróloga*. Sin embargo tanto la IAC como la IAD son inseminaciones homólogas, pues en puridad de conceptos *homóloga* quiere decir de la misma especie y *heteróloga* de especies diferentes.

Todas las inseminaciones social y éticamente admitidas son homólogas, ya que todas se realizan sobre mujeres y con gametos exclusivamente humanos. Por estas razones resulta más exacto referirse a inseminación artificial con donante (IAD), o a inseminación artificial con semen de cónyuge o compañero (IAC).

⁶³ CARCABA FERNÁNDEZ María, ob. cit., nota 22, p.14.

Por otra parte, también el término artificial es susceptible de críticas, pues la inseminación puede ser natural en el coito físico o artificial cuando se utilice un artificio instrumental, pero de los dos casos se originara una fecundación natural. Es por ello que la inseminación artificial no tiene de artificial más que la manera en la que se realiza, puesto que son unos espermatozoides completamente naturales a los que la técnica ayuda a fecundar conforme a la naturaleza de unos óvulos no menos naturales.

“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 inadecuada transmisión de los espermatozoides, entonces no hay motivo para que no se produzca el embarazo rápidamente [...]”.⁶⁴ Médicamente no se aconseja seguir intentando con éste método más allá de tres veces. “La opinión de distintos especialistas de diferentes centros de reproducción señalan que el 94% de los embarazos se produce en los primero cuatro ciclos de tratamiento, por lo que no deben intentarse mas de esta cantidad sin hacer una reevaluación del caso, y si lo amerita proponer el uso de técnicas de fertilización asistida más complejas”.⁶⁵

La inseminación artificial sea por cónyuge o por donante es una técnica sencilla, legal y totalmente aceptada por la sociedad. La inoculación de los gametos masculinos provoca una fecundación intrauterina dejando el resto del proceso en manos de la naturaleza, por la cual no plantea problemas éticos, siempre que exista consentimiento informado y el procedimiento se atenga a una buena práctica médica.

Desde el punto de vista moral, algunos autores escriben que la inseminación artificial en la especie humana está prohibida por la ley natural, ya que el único

⁶⁴ MASSAGLIA DE BACIGALUPO María Valeria, *Nuevas formas de procreación y el derecho penal*, Buenos Aires: Editorial AD HOC, 2001, p. 54.

⁶⁵ *Ibíd.*, p. 55.

modo lícito de generar descendencia es el matrimonio, a través del acto conyugal.

Nuestra ley positiva sólo sanciona la inseminación artificial hecha contra la voluntad de la mujer, y por tanto es legalmente aceptado, cuando la inseminación se ha hecho con el previo consentimiento de la mujer o con el consentimiento expreso de la pareja.

El *Código Penal para el Distrito Federal* respecto a la procreación asistida e inseminación artificial señala en su artículo 150:

A quien sin consentimiento de una mujer mayor de dieciocho años o aún con el consentimiento de una menor de edad o de una incapaz para comprender el significado del hecho o para resistirlo, realice en ella inseminación artificial, se le impondrá de tres a siete años de prisión. Si la inseminación se realiza con violencia o de ella resulta un embarazo, se impondrá de cinco a catorce años de prisión.

Asimismo, el artículo 466 de la *Ley General de Salud* establece que:

Al que sin consentimiento de una mujer o aún con su consentimiento, si ésta fuere menor o incapaz, realice en ella inseminación artificial, se le aplicará prisión de uno a tres años, si no se produce el embarazo como resultado de la inseminación; si resulta embarazo, se impondrá prisión de dos a ocho años. La mujer casada no podrá otorgar su consentimiento para ser inseminada sin la conformidad de su cónyuge.

La posibilidad de inseminación de mujeres sin pareja, puede chocar sin duda con el derecho de todo hijo o hija a tener una madre y un padre, aunque para la fracción más liberal de la población, este hecho no debe plantear problemas éticos, ya que una mujer puede no tener pareja por razones múltiples, muchas de las cuales pueden darse también después de iniciado un embarazo en una pareja estable, como producto de la separación, el divorcio o la viudez.

4.2 Fecundación *in vitro*.

Es la técnica de reproducción asistida que tiene por objeto la unión del óvulo con el espermatozoide, pero no en su medio natural -las trompas de Falopio-, sino en un tubo de ensayo con el fin de lograr la gestación de un ser humano.

Para llevar a cabo la fecundación a través de este método, es necesario hiperestimular a la mujer con el fin de extraer el día de su ovulación, mediante laparoscopia, el mayor número posible de óvulos y con ello aumentar las posibilidades de éxito. Se debe actuar con una exacta cronología, ya que si se extraen los óvulos con anterioridad, estos pueden ser inmaduros y no fecundables, o ser demasiado tarde para recuperarlos puesto que ya han caído en la cavidad uterina o se ha introducido a la trompa de Falopio.

Se procura fecundar varios óvulos y no sólo uno que es lo que normalmente produce la mujer, “en virtud de que sólo uno de cada cuatro óvulos formados y fertilizados dan descendencia normal a término, y por ende, y en teoría es una ventaja obtener varios ovocitos para estudios de fertilización *in vitro*”.⁶⁶

Igual que en la inseminación artificial la fecundación *in vitro* puede realizarse con semen del marido o bien con semen de un tercero (donador).

Una vez extraídos los gametos femeninos, “[...] se intentara la fecundación de todos ellos, lográndose un éxito de alrededor del 75% [...]”.⁶⁷ Los óvulos fecundados “[...] se depositarán en una incubadora, donde se simularan las condiciones lo más similares posibles al aparato genital femenino, permaneciendo ahí de 24 a 48 horas en la espera de la división celular, en este intervalo un 80% de los cigotos se esta dividiendo, estos serán los que se van a transferir al útero de la mujer, habrá una parte que demuestre menos vitalidad o

⁶⁶ HIDALGO ORDÁS M^a Cristina, ob. cit., nota 8, p. 26.

⁶⁷ LOYARTE Dolores y ROTANDA Adriana, ob. cit., nota 19, p. 124.

un desarrollo menos deficiente [...]”⁶⁸ por consiguiente esos *prembiones* no serán implantados. Inmediatamente después “[...] el personal médico procede a realizar la transferencia de los óvulos fecundados directamente en el fondo de la cavidad uterina, por medio de un catéter de transferencia, esperando que con el depósito se dé la implantación [...]”⁶⁹ y con ello el tan ansioso embarazo.

Una de cada cinco mujeres sometidas a esta técnica debe quedar embarazada. “Se considera bueno el rendimiento de un equipo cuya tasa de embarazo se acerca al 20%, ya que no debemos olvidar que una pareja sana que cohabita un mes en busca del embarazo tiene un 30% de posibilidades de lograrlo”.⁷⁰

El éxito de la fertilización *in vitro* depende esencialmente de la optima estimulación ovárica controlada, que a su vez procura producir ovocitos y embriones de buena calidad.

El Dr. Alberto Kably Ambe en relación a la implantación considera que:

No todos los óvulos podrán ser fecundados, ni todos los óvulos fecundados llegaran a ser *prembiones* y ni todos los *prembiones* llegaran a implantarse, es por eso que se intenta fecundar a más de un ovocito y más aún transferir en la medida de lo posible el mayor número de *prembiones*, aunque la meta hoy en día es transferir todos los *prembiones* pero uno a la vez, con el objeto de evitar los embarazos múltiples, las molestias que de la hiperestimulación ovárica se originan y sobre todo los problemas ético-jurídicos que de ello se deriven.

No obstante el número de embriones a transferir dependerá de: la experiencia del laboratorio o del médico, la edad de la paciente, la calidad embrionaria, del número de intentos previos, entre otros. Asimismo es conveniente transferir en etapa de blastocisto ya que esto permite disminuir el riesgo de embarazo ectópico, disminuir el riesgo de expulsión del embrión por contracciones uterinas y decidir el número de *prembiones* a congelar.⁷¹

⁶⁸ LOYARTE Dolores y ROTANDA Adriana, ob. cit., nota 19, p. 124.

⁶⁹ Idem.

⁷⁰ *Ibíd.*, p.125.

⁷¹ KABLY AMBE Alberto, “*Transferencia embrionaria ¿Cómo y cuándo?*”, ponencia presentada en el IV Congreso Internacional RAM. Avances en Reproducción asistida, México Distrito Federal, 1 y 2 de junio de 2006.

El porcentaje de éxito es un tanto limitado ya que sólo uno o dos embriones de diez podrán anidar en el útero y posteriormente nacer, hecho que origina la tentación a “crear” el mayor número posible de cigotos, para lograr con éxito un nacimiento, sin dejar de señalar que muchos de los cuales morirán en el intento de ser implantados o bien si son de los *prembiones* sobrantes posiblemente serán transferidos en el útero de otra mujer, podrán ser materia de experimentación, congelados o en el peor de los casos destruidos.

Para impedir todo tipo de complicaciones el objetivo es evitar *prembiones* sobrantes e implantar todos los que se creen de uno en uno. Aunque hay que señalar que el aborto de los embriones implantados en las técnicas de fecundación *in vitro* es mucho menor que los que se dan en la procreación natural, donde son más numerosos los *prembiones* que no anidan.

La fecundación *in vitro* es una técnica legal y de aceptación social, que en principio no provoca conflictos éticos. No es la fecundación *in vitro* en si misma sino factores y situaciones con ella relacionados lo que puede plantear problemas legales o éticos de difícil solución.

“En un principio, especialmente en países con dogmas morales influenciados por la religión católica, implantaban la totalidad de los *prembiones*, cualquiera que fuese la cantidad resultante [...]”.⁷² De esta manera se omitía el dilema de los *prembiones* sobrantes. Pero la experiencia demostró que “[...] si bien era positivo transferir al útero más de un óvulo fecundado, aumentando así las posibilidades de lograr un embarazo, tal transferencia no debía involucrar mas de tres o, a lo suma, cuatro *prembiones*, ya que en un numero mayor planteaba el riesgo de un embarazo múltiple con mínimas posibilidades de prosperar hasta su termino”.⁷³

⁷² MARTÍNEZ STELLA Maris, ob. cit., nota 1, pp. 42 y 43.

⁷³ Ídem.

4. 3 Otras técnicas.

Según las necesidades médicas existen diferentes variaciones de la fecundación *in vitro*, estas son las principales:

- **Transferencia de gametos a la trompa GIFT (*Gametes intra fallopian transfer*).** Es un método de reproducción asistida que tiene por finalidad que los espermatozoides fecunden a los óvulos en su sitio natural, las trompas de Falopio. Para lograrlo “[...] los gametos (un par de ovocitos y al menos 40 000 espermatozoides) son depositados en la región ampular de la trompa de Falopio por medio de una intervención laparoscopia con la ayuda de un catéter de transferencia. En este catéter, los ovocitos están separados de los espermatozoides por una burbuja de aire”.⁷⁴
De esta manera el encuentro de los gametos y la fecundación se produce en la trompa, tal y como ocurre en la fecundación natural. El desarrollo embrionario progresara de manera natural, produciéndose una perfecta sincronía entre desarrollo embrionario y receptividad endometrial. Esta técnica permite a los gametos un ambiente más apropiado para la fecundación, a diferencia del tubo de ensayo.
El principal problema es el riesgo de un embarazo ectópico, además es poco utilizada por requerir anestesia general.
- **Inyección intracitoplásmica de espermatozoide ICSI (*Intra Cytoplasmic Sperm Injection*).** “ICSI es una técnica de fecundación asistida que consiste en la microinyección de un solo espermatozoide al citoplasma del ovocito por medio de una micropipeta adosada a un micromanipulador”.⁷⁵ Después que el ovocito ha sido microinyectado, es llevado a una incubadora donde se completa la fecundación y se inicia su

⁷⁴ Red Latinoamericana de Reproducción Asistida, *Manual de Procedimientos. Laboratorio de Reproducción Asistida 2006*, 2006, [s. p.].
http://www.redlara.com/esp/pec_normas.asp

⁷⁵ Ídem.

desarrollo embrionario, hasta la transferencia al útero. “Una variación a este procedimiento es el llamado *SOFT (sperm oocyte-microinjected fallopian transfer)*, en que el ovocito una vez microinyectado es inmediatamente transferido a la trompa por vía laparoscopia, de modo que la fecundación y el desarrollo embrionario se produce en el tracto genital femenino”.⁷⁶ El ICSI está indicado para parejas infértiles por factor masculino severo, azoospermia obstructiva y aplicable también a parejas infértiles con sucesivas fallas de fertilización *in vitro*.

Es importante que quede señalado que la fecundación asistida sólo se permitirá mediante consentimiento expreso de la mujer que desee someterse a ella, previa información precisa de las técnicas que se vayan a emplear y sus respectivos riesgos.

Al respecto Alicia Elena Pérez Duarte señala:

Con absoluto respeto a las relaciones de pareja y a la comunicación que debe existir entre ellos, se señaló que en el caso de la mujer casada o unida en concubinato no podrá practicarse la fecundación heteróloga sin el consentimiento informado de ella y de su pareja. Dicho consentimiento deberá ser otorgado por escrito, fechado y firmado por los cónyuges o concubinos y recabado por el profesional que intervenga en la fecundación. El documento donde constare el consentimiento deberá quedar depositado en la clínica, laboratorio o archivo del médico que realizare la fecundación, precisando que, si como resultado de la intervención para la cual fue otorgado el consentimiento la mujer no concibiese, el consentimiento valdrá para sucesivas fecundaciones, salvo que cualquiera de los dos lo revoque expresamente y con las mismas formalidades exigidas por el otorgamiento.⁷⁷

Cabe señalar que en el pasado periodo ordinario de sesiones, LVII y LVIII, el Partido Acción Nacional presentó una iniciativa de ley sobre reproducción asistida, la cual hacía énfasis en manifestar que sólo el matrimonio civil, por

⁷⁶ Red Latinoamericana de Reproducción Asistida, nota 74, [s. p.].

⁷⁷ PÉREZ DUARTE Alicia Elena y N. *El impacto de las nuevas tecnologías reproductivas en la familia: presente y futuro*, en *Genética humana y derecho a la intimidad*, México: Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Jurídicas, 1995, p. 60.

tratarse de una relación institucionalizada, podrá recurrir a las técnicas de reproducción asistida, ya que se debe garantizar el derecho natural del ser humano a convivir con ambos padres. Paralelamente el Dr. Gutiérrez Nájjar señala:

Por ley la Constitución otorga en su artículo cuarto, que no se puede negar el derecho a la reproducción a ningún ser humano, por lo que la edad, el estado civil o la preferencia sexual no debe ser un obstáculo para que una persona pueda recurrir a la reproducción asistida; el único caso en el que puede negarse es cuando se pretende utilizar semen congelado de una persona ya fallecida, pues de la misma forma en que todo ser humano tiene derecho a la reproducción, también tiene la capacidad de no hacerlo y en consecuencia una persona no puede decidir por un individuo ausente.⁷⁸

Por otro parte y siguiendo con los avances en la medicina genómica el Dr. José E. Gaytán Melicoff señala:

Hoy en día la ciencia nos da la oportunidad de seleccionar los *preembriones* libres de defectos genéticos, malformados o con genes de patologías no hereditarias. Actualmente existe la posibilidad de gestar hijos sin problemas de ciertas enfermedades, desplazando el riesgo de patologías genéticas y evitando fetos con malformaciones. La medicina genómica representa un cambio revolucionario en la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, todo ello gracias al Diagnóstico Genético Preimplantacional (DGP).⁷⁹

La técnica consiste en realizar una biopsia en uno o dos blastómeros del *prembrión* (obtenido a través de la técnica de la fecundación *in vitro*) en su estadio de 6 a 8 células (tercer día de desarrollo), para analizar al cigoto, y decidir su transferencia o no al útero, y en consecuencia aumentar las posibilidades reproductivas en términos de gestación, implantación y nacidos vivos sanos (puesto que sólo se transfieren aquellos embriones identificados como normales).

⁷⁸ GUTIERREZ NAJAR Alfonso, *Transferencia de un solo prembrión: primeros resultados*, ponencia presentada en el IV Congreso Internacional RAM. Avances en Reproducción asistida, México Distrito Federal, 1 y 2 de junio de 2006.

⁷⁹ GAYTÁN MELICOFF José E., *Diagnóstico genético preimplantacional: Experiencia en México*, ponencia presentada en el IV Congreso Internacional RAM. Avances en Reproducción asistida, México Distrito Federal, 1 y 2 de junio de 2006.

Técnica que ejemplificamos a continuación en la lámina número 3.

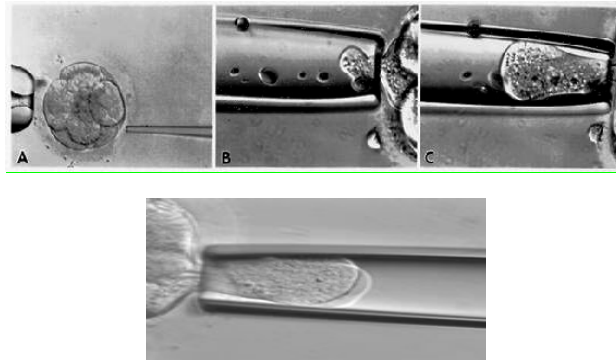


LÁMINA NÚMERO 3.

EL *PREMBRIÓN* ES SUJETADO CON UNA MICROPIPETA, MIENTRAS SE ASPIRAN UNO O DOS DE SUS BLASTÓMEROS, MEDIANTE UN TEST GENÉTICO SABREMOS SI ES PORTADOR DE ALGUNA ENFERMEDAD RELACIONADA CON LOS PROGENITORES.⁸⁰

Con los avances en la medicina surgió la clonación, definiendo por clon al individuo genéticamente igual a otro, que comparte todos sus genes. Siguiendo la obra de Jorge Eduardo Córdoba y Julio C. Sánchez, podemos señalar que las formas de clonación conocidas son:

1. “La clonación de *prembriones* extrayendo y aislando sus células o blastómeros y trasladándolos independientemente a úteros distintos, recubiertos de una membrana artificial;
2. La clonación de *prembriones* en fase de dos células, estrangulando la membrana del *prembrión* para la formación de dos gemelos idénticos una vez transferidas aquéllas al útero;
3. La clonación de *prembriones*, aislando y extrayendo sus células o *blastómeros* e introduciendo cada una de ellas en un óvulo al que se han inactivado y anulado previamente los cromosomas con radiaciones ultravioletas, para sus posterior transferencia al útero; y

⁸⁰ Fuente: Tomado de GAYTÁN MELICOFF José E., ob. cit., nota 79, [s. p.].

4. El clonado por sustitución de núcleos, extrayendo el de un óvulo y sustituyéndolo por el núcleo de una célula somática, con transferencia posterior del óvulo al útero”.⁸¹

Aunado a esto es importante recalcar lo señalado el artículo 11 de la *Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos*, del 11 de noviembre de 1997 al indicar que:

Artículo 11. No deben permitirse las prácticas que sean contrarias a la dignidad humana, como la clonación con fines de reproducción de seres humanos. Se invita a los Estados y a las organizaciones internacionales competentes a que cooperen para identificar estas prácticas y a que adopten en el plano nacional o internacional las medidas que corresponda, para asegurarse de que se respetan los principios enunciados en la presente Declaración.

Evidentemente los avances en la medicina se están involucrando en temas muy sensibles para los seres humanos, por lo cual el derecho no debe de estar al margen sino que debe de involucrarse en todos y cada uno de estos aspectos.

5. Referencia a la maternidad subrogada

La posibilidad que ofrece la fecundación *in vitro* de colocar un *prembrión* en un útero distinto del de la mujer que ansía ser madre, lleva a describir a la mujer que proporciona su útero para realizar el embarazo como **madre subrogada**, también comúnmente llamadas madres de alquiler, sustitutas, de acogimiento, madres gestadoras, vientres alquilados, úteros de alquiler, madres de incubadora, denominaciones técnicas que abarcan realidades tan diferentes, pero todas encaminadas en asistir a los individuos que necesitan de otros para materializar fines que incumben a toda la Nación, la procreación, es decir la ayuda de una mujer que sirva de depositaria en el desarrollo de la gestación del

⁸¹ CÓRDOBA Jorge Eduardo y SÁNCHEZ Julio C., ob. cit., nota 34, p. 20.

anhelado producto. No se trata de utilizar a otra persona para lograr la gestación, sino de colaborar para la realización de un fin social común.

La intervención de una mujer que ayude con la gestación merece una particular mención, ya que la determinación de la maternidad en estos casos es un tanto compleja. La certeza que el hecho mismo del parto daba respecto de la maternidad, actualmente se dirige hacia ser una presunción, y hoy en día con las técnicas de reproducción médicamente asistida, el concepto jurídico de maternidad, está sufriendo un cambio radical.

El poder realizar la fecundación de un óvulo *in vitro* y por tanto fuera del útero materno, ha introducido un elemento de disociación entre la fecundación y la gestación (tradicionalmente unidas). Tal y como lo podemos observar, las técnicas de reproducción médicamente asistida obligan a reformular criterios tradicionales como los de maternidad y paternidad.

Hemos tratado de definir la naturaleza de esta situación, describiéndola como:

Acuerdo que se celebra entre una pareja estéril y la mujer que esta conforme en que se le implante un óvulo fecundado –puede ser de la pareja o de donante- o da su consentimiento en que se le realice la fecundación artificial con el semen del marido; para llevar a término el embarazo, (lo cual por tanto cumple el papel de gestante en relación con el embrión) con la obligación de entregar al recién nacido inmediatamente después del parto a la pareja, los que asumirán todo derecho y deber en relación con el menor.

La necesidad de recurrir al empleo de una mujer gestante se da cuando:

1. La mujer que desea ser madre produce óvulos pero lamentablemente no tiene en buenas condiciones su útero o bien que pudiendo gestar corre peligro la vida propia o la del feto, hecho por el cual se ve tentada en recurrir a una mujer cuyo útero si está en condiciones de llevar a cabo el desarrollo del producto. En este supuesto nos encontramos en una verdadera disociación, por que hay una mujer que es la madre genética

pero otra quien efectuará la gestación con el correspondiente alumbramiento. Sin embargo cabe recalcar que la receptora sólo ha proporcionado el ambiente necesario para que el embrión se desarrolle y de esta forma le permita tener vida independiente.

2. La esposa o concubina no puede gestar ni producir óvulos, pero consiente en que “la mujer gestante” sea inseminada artificialmente con el semen de su pareja, con el propósito de quedarse con el carácter de hijo al producto de la concepción una vez nacido. En esta hipótesis la mujer que aporta el óvulo es también quien gesta y alumbra al nacido, por lo cual no cabe duda en afirmar que nos encontráramos ante la presencia de la verdadera madre biológica. Sin embargo la voluntad procreacional se encuentra ligada a los esposos o concubinos, por ello la madre subrogada estará comprometida a renunciar al lazo filiatorio respecto al menor, el cual será reconocido por su verdadero padre y después adoptado por la esposa de éste.

Estas dos hipótesis básicas pueden complicarse al ser infértil sin remedio el marido o concubino, y no pudiendo gestar la esposa aunque si producir óvulos, se puede proceder a la fecundación *in vitro* del óvulo de ésta con el semen de un tercero e implantarse el *prembrión* en la mujer gestante.

Si queremos complicar aún más las cosas podemos poner como hipótesis que la llamada madre subrogada sea una mujer casada, pues en tal caso y tal y como lo dispone nuestro *Código Civil para el Distrito Federal*, la paternidad se establecería a favor de su marido, por el juego de las presunciones de paternidad y no del verdadero padre biológico.

O bien el caso de que los padres sociales decidan dar por terminado el convenio y rechacen cualquier futura atribución de paternidad respecto al menor que está por nacer, o que la madre subrogada incumpla con el convenio y se niega a entregar al hijo una vez nacido, hecho menos desafortunado para el

nuevo ser ya que se entiende que si la madre subrogada no lo quiso entregar es por que ella se encariñó con el y decidió quedárselo para cuidarlo como su hijo.

Pero en concreto ¿quien tiene derecho al hijo? Los padres que proporcionaron su patrimonio genético, la mujer que proporciono su útero y el ambiente necesario para su desarrollo y nacimiento, o aquellos que serán sus padres ante la sociedad.

En su momento fue muy famoso el caso comúnmente llamado “Baby M.” El cual se trataba de un matrimonio que a través del *Infertility Center for New York* (Centro de infertilidad de New York) convino con una mujer casada la maternidad subrogada. Fruto de la gestación fue una niña, entregada a los tres días de su nacimiento al matrimonio que había acudido a tal técnica, al día siguiente la madre de alquiler, que en realidad era la auténtica madre pues la bebita se había engendrado por inseminación artificial, trató de recuperarla. Varios son los puntos que se pueden destacar en este caso:

1. Se había engendrado a través de inseminación artificial con semen del Sr. Stern.
2. El marido de la Sra. Whitehead no había consentido la inseminación para así no quedar vinculado por la paternidad.
3. Se contrató a través de la agencia un precio que los Srs. Stern dicen haber pagado, pero que la Sra. Whitehead dice no haber recibido.
4. La Sra. Stern dice ser estéril, la Sra. Whitehead dice que la Sra. Stern no quiso procrear por sí misma por razones profesionales.

La Suprema Corte del Estado de New Jersey, en febrero de 1988 declaró nulo el contrato de sustitución. Sin embargo la bebé se quedó con la familia Stern, ya que el Sr. Stern era el padre biológico y parecía que podía proporcionar un mejor hogar a la niña: ya que los Srs. Whitehead eran humildes e incultos y el Sr. y la Sra. Stern eran, respectivamente, bioquímico y pediatra.

En relación a los problemas relacionados con la reproducción asistida se suman otros cuestionamientos: ¿qué pasaría si la mujer gestante y la pareja infértil ya no quieren al niño por presentar enfermedades o malformaciones?, ¿si la pareja se divorcia durante el embarazo?, lo cuál se agravaría si el material genético del embrión no procede de ellos, ¿si por un mal parto o por sus complicaciones hubiese un menoscabo en la salud de la mujer gestante?, que antes del nacimiento se detecte en el feto una alteración genética o congénita la cual pueda dar como resultado daños físicos o mentales, por lo que sea recomendado el aborto terapéutico, negándose a ello la mujer gestante, o en el peor de los casos ¿qué pasaría si en el acto del alumbramiento por cualquier causa falleciere la gestante?, ¿quién sería responsable de su muerte?, los que convinieron con ella en que se realizara el embarazo en su útero o simplemente se trata de un caso fortuito.

Con esta nueva vertiente se están originando varios problemas difíciles de resolver para el derecho y lamentablemente nuestro *Código Civil vigente para el Distrito Federal* no contempla dentro de sus páginas un capítulo en relación a la maternidad subrogada. Indudablemente existe una laguna legal en relación al tema.

La doctrina resuelve que madre es la que efectúa el alumbramiento, es decir que madre es quien da a luz a un ser. Poéticamente podríamos ejemplificar lo anterior señalando que “el fruto no es del comerciante de semillas, sino de la tierra que portó el fruto”.⁸²

El legislador de antaño, ni por lo mas remoto pensó en la posibilidad de que la maternidad se pudiera disociar, sino que partió del adagio romano “*Mater semper certa est*” (la madre es siempre cierta). Sin embargo no debemos aparentar que los tiempos siguen siendo los mismos, la ciencia avanza y con

⁸² CARCABA FERNÁNDEZ María, ob. cit., nota 22, p. 143.

ella nuestra realidad cambia, es por eso que no podemos creer que la prueba del alumbramiento sirva para establecer la maternidad y que este hecho sea la esencia misma de la unión entre madre e hijo. Aunque la determinación de la filiación se haga a favor de la madre que alumbró, creemos que tal determinación no es la correcta ya que si se realizaran las pruebas biológicas pertinentes resultaría que la madre es otra, o que el embarazo y por consiguiente el nacimiento del nuevo ser, fue producto de la voluntad de la pareja con problemas de fertilidad, la que recurrió a la ayuda de una mujer gestante para el nacimiento del nuevo ser.

No hay que olvidar que la maternidad subrogada aunque no se encuentra regulada en nuestros códigos y leyes para el Distrito Federal, podría como tal, encuadrar dentro del tipo penal previsto y sancionado por el artículo 277 fracción I del *Código Penal Federal*, el cual señala:

Se impondrá de uno a seis años de prisión y multa de cien a mil pesos, a los que con el fin de alterar el estado civil incurran en alguna de las infracciones siguientes:

I. Atribuir un niño recién nacido a mujer que no sea realmente su madre.

Sin embargo como ya lo hemos analizado, las técnicas de reproducción asistida dan la pauta para atribuir un hijo a quien biológicamente no le corresponde. La medicina reproductiva avanza, por lo que es incongruente creer que los avances en esta rama no se van a poner en práctica o que no se estén realizando.

La maternidad subrogada existe, ejemplo de ello es que:

Ya en 1979 se creó por Richard Levine, en Luisville, Kentucky, la primera sociedad de préstamo de úteros que se denominó '*Surrogate parenting associates*' [Asociación de maternidad sustituta]. A través de esta agencia se formalizaban contratos en los que se elegía a una madre portadora que se comprometía a ser inseminada y gestar para luego abandonar al niño. Cuando

la mujer daba a luz abandonaba al niño, que era recogido por el padre y adoptado por la esposa de éste.

En Inglaterra se creó la '*Miracle program incorporation*', [Milagroso programa de incorporación] fundada en Londres en abril de 1983 por Mrs. Harriet Blanksield, agencia especializada en la búsqueda de madres de sustitución, realizando contratos de carácter formal y oneroso, caracterizado por que la madre de sustitución en ningún momento se encontraba con aquellos que iban a recibir al niño.

En Francia surgieron varias asociaciones de este tipo, entre ellas se puede mencionar la '*Association Nationale pour l'insémination artificielle par substitution*' [Asociación Nacional para la inseminación artificial por sustitución], creada en julio de 1983.⁸³

Hay que señalar también, que los graves conflictos jurídicos que plantean estas prácticas hacen que sean varios los casos que especialmente en Inglaterra, Alemania y Francia, han llegado a los Tribunales, prohibiendo con frecuencia la actuación de dichas asociaciones.

Religiosamente las técnicas de reproducción asistida parecen ser admitidas, “recordemos que en el *Talmud* se contempla una hipótesis de inseminación artificial, pues ante la cuestión de si un predicador puede casarse con una joven que a pesar de estar embarazada es virgen, el *Talmud* concluye por afirmar que el embarazo es considerado como el resultado de una fecundación accidental en el agua de un río donde un hombre se había bañado antes que ella”.⁸⁴

La maternidad subrogada no carece de antecedentes bíblicos, aunque indiscutiblemente al no poseer los avances científicos que hoy en día tenemos el embarazo se lograba a través de la procreación natural; la reproducción asistida es “un producto propio de nuestro tiempo en el que se logra, por ser posible, alejar el fantasma del adulterio, pero siendo su finalidad la misma: tener hijos del marido por medio de la colaboración de otra mujer, aunque

⁸³ CARCABA FERNÁNDEZ María, ob. cit., nota 22, pp. 165 y 166.

⁸⁴ *Ibíd.* p. 34.

genéticamente no pertenezca a quien los va a cuidar como madre”.⁸⁵ Ejemplo de ello es cuando Sarai al no poderle dar hijos a su esposo Abraham, le entrega a su esclava Agar diciéndole: “Mira, el Señor no me ha permitido tener hijos, pero te ruego que te unas a mi esclava Agar, pues tal vez tendré hijos por medio de ella [...]”,⁸⁶ o cuando Raquel entrega a Jacob a su esclava Bilha diciendo: “Toma a mi esclava Bilha y únete con ella y cuando ella tenga hijos será como si yo misma los tuviera. Así podré tener hijos [...]”.⁸⁷

Quienes rechazan este tipo de técnicas basan su oposición en que la maternidad subrogada es violatoria de la dignidad de la pareja, de la fidelidad conyugal y del derecho del niño o la niña a ser concebido por quienes serán sus padres. Se suman otros argumentos tales como la violación de la dignidad y la responsabilidad materna: lo primero porque la gestante asume un embarazo con una renuncia inicial a desprenderse del nuevo ser y de las responsabilidades que de la gestación se derivan. Señalan además que aunque parezca descabellado muchas mujeres recurran a la maternidad subrogada no por problemas de fertilidad, sino para evitar los trastornos de un embarazo.

Cabe añadir, que en un futuro la *ectogénesis* (realización del embarazo en el exterior de la mujer), sea una realidad, lo que “daría lugar al verdadero ‘bebé probeta’ concebido y desarrollado en un laboratorio. Este tipo de práctica constituye un sueño para muchos investigadores (controlar por completo el proceso de reproducción humana) y una esperanza de progreso de la medicina fetal, sobre todo en lo referente a la supervivencia de prematuros. Sin embargo hoy en día tropieza con problemas técnicos todavía insuperables”.⁸⁸

⁸⁵ CARCABA FERNÁNDEZ María, ob. cit., nota 22, p. 34.

⁸⁶ *Dios habla hoy. La Biblia con Deuterocanónicos*, 2ª edición, México, Sociedades Bíblicas Unidas, 1987, Gén. 16:2, p.17.

⁸⁷ *Ibíd.* Gén. 30:3, p. 37.

⁸⁸ FEMENÍA LÓPEZ Pedro, ob. cit., nota 20, p. 34.

Las investigaciones para solucionar la infertilidad son muy nobles, pero es cierto también, que algunos investigadores han dirigido sus trabajos por caminos contrarios a la dignidad de la persona y por muy noble que sea el objetivo que se busca, no justifica cualquier medio para llegar a él. No todo lo técnicamente posible es moralmente admisible.

6. Matrimonio y procreación.

“El **matrimonio canónico** es un sacramento y un vínculo indisoluble, resultado de la preponderancia que en el curso de la edad media tuvo la Iglesia Católica, además es considerado como un contrato natural entre un hombre y una mujer, por el cual se entregan el derecho perpetuo y exclusivo sobre sus cuerpos, en orden a los actos que por su naturaleza son aptos para engendrar hijos”.⁸⁹

Jurídicamente el matrimonio en el Distrito Federal es un acto solemne que nace a la vida jurídica necesariamente por la declaración de voluntad de los contrayentes ante un fedatario, el Juez del Registro Civil, el cual hace constar esa manifestación en un acta, artículo 103 del *Código Civil vigente para el D.F.*:

Se levantará luego el acta de matrimonio en la cual se hará constar:

- I. Los nombres, apellidos, edad, ocupación, domicilio y lugar de nacimiento de los contrayentes;
- II. Si son mayores de edad o menores de edad;
- III. Los nombres, apellidos, ocupación y domicilio de los padres;
- IV. El consentimiento de éstos, de los abuelos o tutores, o de las autoridades que deban suplirlo;
- V. Que no hubo impedimento para el matrimonio o que éste se dispensó;
- VI. La declaración de los pretendientes de ser su voluntad unirse en matrimonio, y la de haber quedado unidos, que hará el Juez en nombre de la ley y de la sociedad;
- VII. La manifestación de los cónyuges de que contraen matrimonio bajo el régimen de sociedad conyugal o de separación de bienes.

⁸⁹ TRASLOSHEROS PERALTA Carlos, *Matrimonio procreación y el artículo cuarto Constitucional*, Revista de Investigaciones Jurídicas, Primera parte, Año 6, Número 6, México 1982, p. 366.

VIII. Los nombres, apellidos, edad, estado civil, ocupación y domicilio de los testigos, su declaración sobre si son o no parientes de los contrayente, y si lo son, en qué grado y en qué línea.

IX. Que cumplieron las formalidades exigidas por el artículo anterior.

El acta será firmada por el Juez del Registro Civil, los contrayentes, los testigos, y las demás personas que hubieren intervenido si supieren y pudieren hacerlo, además en el acta se imprimirán las huellas digitales de los contrayentes.

Los elementos esenciales del matrimonio son: la voluntad de los contrayentes, ser mayores de edad (los menores de edad podrán contraer matrimonio, siempre que ambos hayan cumplido dieciséis años y que se haya otorgado el consentimiento de quien ejerce la patria potestad, la tutela y a falta o por negativa o imposibilidad de éstos, el Juez de lo Familiar) y la solemnidad requerida por la ley. “La razón de que la celebración del matrimonio, por disposición de la ley, debe revestir una forma solemne, esencial para su plena eficacia, consiste en que a través de tal solemnidad confiere el derecho a esa unión, una fuerza jurídica vinculatoria, de la que carece el simple concubinato o cualquier otra unión. El matrimonio es un acto y un estado que el derecho sanciona y protege plenamente”.⁹⁰

El *Código Civil vigente para el Distrito Federal* en su artículo 146 define al matrimonio como:

[...] la unión libre de un hombre y una mujer para realizar la comunidad de vida, en donde ambos se procuren respeto, igualdad y ayuda mutua, con la posibilidad de procrear hijos de manera libre, responsable e informada. [...]

Los derechos y obligaciones que nacen del matrimonio están debidamente establecidos en el *Código Civil para el Distrito Federal*, Capítulo III De los

⁹⁰ GALINDO GARFIAS Ignacio, *Derecho Civil Primer curso, Parte General. Personas. Familia*, México: Editorial Porrúa, 1983, p. 471.

derechos y obligaciones que nacen del matrimonio, mismos que resumimos a continuación:

- Los cónyuges están obligados a contribuir cada uno por su parte a los fines del matrimonio y a socorrerse mutuamente. Además tal y como lo señala el artículo 302 del Código en comento los cónyuges están obligados a proporcionarse alimento. La ley determinará cuándo queda subsistente esta obligación en los casos de separación, divorcio, nulidad de matrimonio y otros que la ley señale.
- Los cónyuges tienen derecho a decidir de manera libre, informada y responsable sobre el número y espaciamiento de sus hijos, derecho consagrado por el artículo 4 de nuestra Constitución. No obstante dicha libertad se ve cuestionada por la necesidad de frenar una irresponsable procreación a todas luces vista y comprobada. La procreación responsable forma parte de uno de los deberes de los cónyuges, pero si queremos la decisión libre, responsable e informada sobre la procreación, necesita el Estado, crear el ambiente propicio para que quien tome esa decisión haya recibido el acervo cultural suficiente para ejercerlo, con la información y responsabilidad adecuadas. Estamos conscientes de que la libertad de decidir debe respetarse, pero esa libertad supone que sea fundada racionalmente.

Así como emplear, en los términos que se señala la ley, cualquier método de reproducción asistida, para lograr su propia descendencia. Este derecho será ejercido de común acuerdo por los cónyuges (artículo 162).

- Los cónyuges vivirán juntos en el domicilio conyugal, entendiéndose por éste el lugar establecido de común acuerdo, en el cual ambos disfrutarán de autoridad propia y consideraciones iguales (artículo 163).
- Contribuirán económicamente al sostenimiento del hogar, a su alimentación y a la de sus hijos, así como a la educación de éstos (artículo 164).

- El parentesco que se adquiere entre el hombre y la mujer, y sus respectivos parientes consanguíneos es el de afinidad (artículo 294).
- Los hijos nacidos de una mujer casada se reputan hijos del marido y por lo tanto la filiación los hijos nacidos del matrimonio, se prueba con la partida de nacimiento y con el acta de matrimonio de sus padres.
- Los descendientes y el cónyuge sobreviviente tienen derecho a heredar por sucesión legítima (artículo 1602).
- En relación a los hijos los padres están obligados a dar alimentos a sus hijos y a falta o por imposibilidad de los padres la obligación recae en los demás ascendientes, y a la inversa, los hijos están obligados a dar alimentos a sus padres y a falta o por imposibilidad de éstos, lo están los descendientes más próximos (artículos 303 y 304). A falta o por imposibilidad de los ascendientes o descendientes, la obligación recae en los hermanos de padre y madre, faltando los parientes que se refieren tienen obligación los parientes colaterales dentro del cuarto grado (artículo 305 del código en comentario).⁹¹

El matrimonio es un medio de prueba casi indestructible en relación a la filiación y por lo tanto del parentesco. Además los hijos nacidos dentro de los trescientos días siguientes a la disolución del matrimonio, se reputaran hijos de los cónyuges siempre y cuando no haya contraído nuevo matrimonio la excónyuge, termino que se contará, en los casos de divorcio o nulidad, desde que de hecho quedaron separados los cónyuges por orden judicial (artículo 324 del Código Civil).

Aunque se reconoce la disolubilidad del vínculo matrimonial por medio del divorcio, éste ha de ser pronunciado por un órgano del poder público, después de haber quedado probado plenamente la existencia de causas graves que hagan imposible o no deseable socialmente la vida conyugal; mientras que el

⁹¹ *Cfr. Código Civil para el Distrito Federal*, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 26 de mayo de 1928.

concubinato puede ser disuelto, en cualquier momento por voluntad de cualquiera de los concubenarios, sin que el derecho intervenga o deba intervenir para procurar el mantenimiento de esa situación de hecho, cuya solidez y permanencia es jurídicamente indiferente y queda abandonada a la sola voluntad de los concubenarios.

El derecho sólo reconoce ciertos efectos a la vida en común permanente que de hecho, sin formalidad legal alguna, tiene lugar entre un hombre y una mujer, el *concubinato*, permanencia que debe prolongarse por dos años como mínimo (no es necesario el transcurso del periodo mencionado cuando, reunidos los requisitos, tengan un hijo en común), además es indispensable que ninguno de los concubinos tenga impedimento legal para contraer matrimonio (artículo 291-Bis del Código Civil).

CAPÍTULO II

PROBLEMÁTICA LEGAL DE LA FECUNDACIÓN *IN VITRO* Y LA MATERNIDAD SUBROGADA EN EL DISTRITO FEDERAL.

1. Derecho comparado y su posible aplicación en el Distrito Federal.

Se afirma que la ciencia médica y el derecho, aunque tienen su propia autonomía, pertenecen al mismo mundo. Ninguna de las dos disciplinas podría dominar, ambas son necesarias, una en relación a nuestra salud y la otra para regular nuestra vivir diario.

De esta forma el enfoque legal ante los nuevos avances médicos, en este caso la medicina reproductiva, debe ser considerado como una herramienta realista para mantener una relación próxima entre ciencia y sociedad.

En el terreno jurídico, las técnicas de reproducción asistida se visualizan como un grupo de temas que se presentan como novedosos, pero complejos a la vez, en los que urge encontrar una respuesta adecuada, sea a través de la aplicación de normas generales existentes o sea a través de la regulación de una norma específica.

El centro de Europa, Alemania, Austria, Luxemburgo, Lituania, Malta y Polonia, entre otros países, se oponen a la investigación con células madre de origen embrionario. De hecho, en Polonia (uno de los países más católicos de Europa), Lituania y Austria está totalmente prohibido este tipo de estudios.

Alemania, sin embargo, actúa de una forma más compleja: no permite la creación ni investigación con células madre embrionarias obtenidas en su territorio, pero sí la investigación con líneas celulares importadas de otros

países, agregando que, cuenta con una legislación totalmente restrictiva ya que la fecundación *in vitro* de óvulos está totalmente prohibida (esto para evitar los embarazos múltiples), asimismo la figura de la maternidad subrogada no está permitida.

En la sensibilidad opuesta, Bélgica, Reino Unido y Suecia están dispuestos, y así lo hacen para envidia de los científicos estadounidenses, a apostar fuertemente por la investigación con células embrionarias, incluso mediante Transferencia Nuclear (Clonación Terapéutica). Asimismo Reino Unido, se muestra un tanto más abierta al aceptar la maternidad subrogada siempre y cuando no haya un precio económico de por medio.

En España la Ley 14/2006, del 26 de mayo del 2006, sobre técnicas de reproducción humana asistida, regula tres técnicas de procreación: la fecundación *in vitro*, la inseminación artificial y la congelación de embriones. No especifica que tenga que ser una pareja la que se someta a estas técnicas, sencillamente requiere que sea una mujer, siempre que cuente con la capacidad física, mental, emocional y económica. Para la donación de los gametos sexuales, se requiere que sea a título gratuito, al tiempo que sea guardada la identidad del donante. Queda prohibida la selección del sexo de los embriones, salvo los casos en que el sexo esté ligado a una enfermedad. Cualquier daño que sufra el producto al ser transferido al útero tiene una consecuencia penal. Polémicamente España ha anunciado que con financiación europea o sin ello, está dispuesta a apoyar la investigación con embriones sobrantes y si los investigadores lo solicitan, la clonación terapéutica.

Por el contrario, Estados Unidos no permite la investigación en células de origen embrionario con dinero público de su país, y a la par mantienen una lucha diplomática llevada a cabo en el seno de la UE para conseguir que el VII Programa Marco de investigación para el periodo 2007-13, dotado con más de 50.000 millones de euros, financie la investigación con estas mismas células.

La maternidad subrogada en Estados Unidos, es aceptada y se permite el pago a la mujer que realiza la gestación como una prestación de servicio.

Por lo que respecta a nuestro país, existen tres Estados de la República Mexicana que estipulan, entre sus legislaciones, lo correspondiente a la fecundación *in vitro* y la maternidad subrogada. Estos son Coahuila, San Luis Potosí y Tabasco.

Las posturas de cada una de estas entidades federativas las resumimos en el siguiente cuadro sinóptico:

| Coahuila | Tabasco | San Luis Potosí |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">▪ <i>Libro Segundo del derecho de familia.</i>▪ <i>Título Segundo del parentesco y de los alimentos.</i>▪ <i>Capítulo III de la filiación.</i>▪ <i>Sección Tercera de la filiación resultante de la fecundación humana asistida.</i> | <ul style="list-style-type: none">▪ <i>Libro Primero de las personas.</i>▪ <i>Título Octavo de la filiación.</i>▪ <i>Capítulo VII de la adopción.</i>▪ <i>Sección Segunda de la adopción plena.</i> | <ul style="list-style-type: none">▪ <i>Libro Primero de las personas.</i>▪ <i>Título Quinto del matrimonio y del concubinato.</i>▪ <i>Capítulo II de los derechos y obligaciones que nacen del matrimonio.</i> |
| <ul style="list-style-type: none">• <i>Específica en su artículo 482 que es la reproducción asistida.</i> | <ul style="list-style-type: none">• <i>Nada específica al respecto.</i> | <ul style="list-style-type: none">• <i>Admite la utilización de cualquier método de reproducción asistida, excepto la maternidad sustituta.</i> |
| <ul style="list-style-type: none">• <i>Sólo los esposos o concubinos podrán emplear las técnicas de reproducción asistida.</i> | <ul style="list-style-type: none">• <i>Nada específica al respecto.</i> | <ul style="list-style-type: none">• <i>Cualquiera puede decidir sobre su descendencia, en el matrimonio este derecho será ejercido de común acuerdo.</i> |

| | | |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>La Secretaría de Salud está obligada a informar: de la adopción; de las posibilidades de éxito o fracaso de la reproducción asistida; que sólo se permite la fecundación de un óvulo, el cual deberá ser implantado a la solicitante; la prohibición del diagnóstico preimplantatorio.</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Nada específica al respecto.</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Nada específica al respecto.</i> |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Los cónyuges deberán dar su consentimiento en Escritura Pública otorgada ante Notario y justificar con certificación de tres médicos especialistas en la materia, de los cuales uno lo será de la Sria de Salud, la necesidad de emplear la reproducción asistida.</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Nada específica al respecto.</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Nada específica al respecto.</i> |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Quien dio su consentimiento para la reproducción asistida no podrá impugnar la filiación, a menos que el hijo no haya nacido como consecuencia del tratamiento.</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Nada específica al respecto.</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Nada específica al respecto.</i> |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Quedará revocado el consentimiento con la muerte de quien lo otorgó, si antes no se hubiere producido la fecundación.</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Puede reconocerse al producto de la reproducción asistida, aunque todavía no nazca o no se encuentra en el útero materno en el momento del reconocimiento.</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Nada específica al respecto.</i> |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Si el matrimonio se disuelve, la mujer no podrá ser inseminada</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Nada específica al respecto.</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Nada específica al respecto.</i> |

| | | |
|--|--|--|
| <p>con material genético de quien fuera su marido. Si existe un óvulo fecundado extracorpóreamente, deberá ser implantado.</p> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Si el hijo nace dentro de los 300 días de disuelto el matrimonio, o de que el óvulo fue implantado, quedará atribuida la paternidad a quien era el marido. | <ul style="list-style-type: none"> • Nada específica al respecto. | <ul style="list-style-type: none"> • Nada específica al respecto. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Cuando se emplee donante no se establecerá ningún lazo filiatorio entre este y el producto. | <ul style="list-style-type: none"> • Nada específica al respecto. | <ul style="list-style-type: none"> • Nada específica al respecto. |
| <ul style="list-style-type: none"> • El contrato de maternidad subrogada es <u>inexistente</u> y por lo mismo no producirá efecto legal alguno. Si un óvulo fecundado fuese implantado en una mujer de quien no proviniera el material genético, la maternidad se atribuirá a ésta y no a quien lo aportó. | <ul style="list-style-type: none"> • La maternidad subrogada es <u>existente</u>, regulado a través de la adopción. • Para que la adopción tenga lugar se requiere: que los adoptantes sean cónyuges o concubinos; mínimo 5 años de vivir juntos; que el menor a adoptar sea producto de reproducción asistida con la participación de una madre sustituta, la que combinó con los padres darlo en adopción; que los adoptantes tengan medios bastantes para proveer a la formación del adoptado. | <ul style="list-style-type: none"> • La maternidad subrogada <u>no está permitida.</u> Podrán ser utilizados los métodos de la fecundación artificial o asistida, exceptuando la maternidad sustituta. |

Cada una de las entidades federativas antes mencionadas tiene criterios diferentes en relación a un mismo tema, la reproducción asistida con la participación de una madre sustituta, Coahuila y San Luis Potosí se niegan al

empleo de la maternidad subrogada, a diferencia de Tabasco que lo acepta a través de la adopción. Con relación a la reproducción asistida, ninguna de estas entidades se rehúsa a su empleo.

En nuestra opinión, la legislación civil del Estado de Coahuila es la más completa al contener en su *Código Civil* una sección especial sobre el tema de la filiación resultante de la fecundación humana asistida, lo que nos muestra el atraso legal y la necesidad de regular sobre el tema no sólo en el Distrito Federal sino en toda la República Mexicana, a través de la reforma de las normas existentes o la creación de una norma específica. Esta legislación es un excelente marco de referencia para las legislaciones de los demás Estados incluyendo el Distrito Federal.

2. Situación jurídica actual de las técnicas de reproducción médicamente asistida y la maternidad subrogada en el Distrito Federal.

En relación a la reproducción asistida y la maternidad subrogada, podemos señalar que en nuestros códigos y legislaciones para el Distrito Federal sólo hacen mención *la Constitución Política, el Código Penal, el Código Civil y la Ley General de Salud* que estipulan:

| Constitución Política | Código Penal | Código Civil | Ley General de Salud |
|--|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Protege la organización y el desarrollo de la familia.• Establece que toda persona tiene derecho a decidir de | Título segundo Procreación asistida, inseminación artificial y manipulación genética. Capítulo I Procreación asistida e inseminación artificial. | <ul style="list-style-type: none">• Los cónyuges tienen derecho, de común acuerdo, a emplear, cualquier método de reproducción asistida,• Es causal de divorcio el empleo de reproducción asistida, sin el consentimiento de | <ul style="list-style-type: none">• Al que sin consentimiento de una mujer o aún con su consentimiento si ésta fuere menor o incapaz, realice en ella |

| | | | |
|---|--|---|--|
| <p>manera libre, responsable e informada sobre el número y el espaciamiento de sus hijos.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Comete delito: <ol style="list-style-type: none"> 1. Quien disponga de gametos sexuales para fines distintos a los autorizados por sus donantes. 2. El que realice inseminación con violencia o de ella resulta un embarazo. 3. El que sin consentimiento de una mujer mayor de edad o aún con el consentimiento de una menor de edad o de una incapaz para comprender el significado del hecho o para resistirlo, realice en ella inseminación artificial. 4. Quién implante a una mujer un óvulo fecundado, cuando hubiere utilizado para ello un óvulo ajeno o esperma de donante no autorizado, sin el consentimiento expreso de la paciente, del donante o con el consentimiento de una menor de edad o de una incapaz para comprender el significado del hecho o para resistirlo. Si el delito se realiza con violencia o de ello resulta un embarazo la pena será aún mayor. <ul style="list-style-type: none"> • Cuando entre el activo y la pasivo exista relación de matrimonio, concubinato o | <p>los cónyuges.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No podrá impugnarse la paternidad de los hijos procreados mediante fecundación asistida, si hubo consentimiento expreso. • No podrá interponerse la paternidad del hijo nacido después de 300 días de disuelto el matrimonio, si el cónyuge consintió en el uso de reproducción asistida • Existe parentesco por consanguinidad, entre el hijo producto de reproducción asistida y el hombre y la mujer que se hayan sometido a la misma, procurando el nacimiento para atribuirse el carácter de progenitores. • La donación de óvulos o espermas no genera parentesco entre el donante y el producto de la concepción. • Quedará probada la posesión de estado de hijo, si un individuo ha sido reconocido y tratado como hijo, ha recibido alimentos, y ha usado los apellidos de los que pretenden ser sus padres. • El producto no nacido, adquiere los derechos filiatorios si el padre declara que reconoce al hijo de la mujer que está embarazada. • El hijo de mujer casada no podrá ser | <p>inseminación artificial, se le aplicará prisión de 1 a 3 años, si no se produce el embarazo, si resulta embarazo se impondrá prisión de 2 a 8 años.</p> <p>La mujer casada no podrá ser inseminada sin consentimiento de su cónyuge.</p> |
|---|--|---|--|

| | | | |
|--|--|---|--|
| | <p>relación de pareja, los delitos previstos se perseguirán por querrela.</p> <ul style="list-style-type: none">• El artículo 277 señala como delito alterar el estado civil de las personas, esto es quien atribuya la maternidad de una persona a mujer que no sea su madre o al que atribuya a usurpar el estado civil de otro y en consecuencia adquiera derechos de familia que no le corresponde ni al hijo ni a los progenitores. | <p>reconocido por hombre distinto al marido, amenos que éste lo haya desconocido, y exista sentencia que así lo declare.</p> <ul style="list-style-type: none">• Quien proporciona alimentos a un niño y públicamente lo ha presentado como su hijo, podrá contradecir el reconocimiento que alguien haya hecho o pretenda hacer de ese niño.• La paternidad y la maternidad pueden probarse por cualquiera medio. Si el presunto progenitor se niega a someterse al medio de prueba, se presumirá, salvo prueba en contrario, que es el progenitor.• Está permitido al hijo y a sus descendientes investigar la maternidad, pero la indagación no será permitida cuando se intente atribuir el hijo a una mujer casada.• Son incapaces de adquirir por testamento o intestado, por falta de personalidad, los que no estén concebidos al tiempo de la muerte del autor de la herencia, o los concebidos no viables. | |
|--|--|---|--|

Cabe mencionar que la regulación existente en el Distrito Federal es relativamente escasa en relación a la realidad jurídica a la que nos enfrentamos, hace falta legislar en materia de reproducción asistida y

maternidad subrogada, como juristas no podemos permitir que la medicina siga dando pasos agigantados y que deje por detrás a ley.

3. Problemas jurídicos en relación a la fecundación *in vitro* y la maternidad subrogada.

En el ámbito del derecho de familia las técnicas de reproducción asistida, especialmente la fecundación *in vitro* y la maternidad subrogada, implican la necesidad de replantear conceptos jurídicos reconocidos hasta ahora, como es la paternidad y la maternidad.

En nuestro sistema jurídico mexicano, la maternidad siempre es cierta; para el Código Civil, el padre es el marido o concubino de la madre; por costumbre a cada hijo o hija sólo puede atribuírsele un padre y una madre. Sin embargo el avance en las técnicas de reproducción asistida, nos enfrentan a hechos que cuestionan principios que parecían incuestionables hasta hoy, llegando incluso a desquiciar la institución de la filiación, no sólo complicando la investigación del vínculo paterno-materno-filial, sino que ha llegado al grado de desarticular los mismos conceptos de maternidad y paternidad.

No podemos pasar por alto que hoy en día no sólo es posible disociar sexualidad y procreación, considerando que el acto sexual no siempre está dirigido a procrear, sino también considerando que no toda procreación tiene necesariamente que venir precedida de un acto sexual, es decir de una aproximación física entre un hombre y una mujer.

La disociación va más allá, en la actualidad es posible también separar los conceptos de fecundación y gestación, tanto desde el punto de vista temporal como del de las personas que intervienen en el proceso. Pensemos en una fecundación *in vitro* cuyo fruto es congelado y transferido tiempo más tarde al

seno de la mujer que aportó el óvulo; el supuesto de una donación de *prembrión* y por consiguiente la transferencia del mismo en un útero distinto del de la mujer que aportó el material genético; o bien el caso de una pareja estéril por deficiencia del útero de la esposa o concubina, mismos que por su voluntad procreacional deciden acudir al empleo de una mujer que desee llevar a término el embarazo.

Vemos, por lo tanto, que las disociaciones pueden extenderse a conceptos hasta ahora no discutidos, como son la paternidad y la maternidad, pero ya no necesariamente unidos al progenitor.

No acaban aquí las repercusiones que los avances genéticos pueden tener en el derecho de familia, estas de hecho repercuten en gran medida en nuestro vivir diario tal y como lo exponemos a continuación.

3.1 Adopción.

La adopción crea una relación de paternidad o maternidad, donde la naturaleza no la ha establecido. Ha nacido tratando de imitar el hecho natural de ser padre o madre; creando así, una filiación entre el adoptado y los que quieran fungir como sus padres ante la sociedad. Por consiguiente el adoptado tendrá los mismos derechos y obligaciones que tiene un hijo para con la familia de la o las personas que lo adopten (artículo 396 del *Código Civil para el Distrito Federal*), debido a que el adoptado es equiparado a hijo consanguíneo para todos los efectos legales.

Aunado a la infertilidad o a la esterilidad, se dice con frecuencia que quien desee satisfacer su deseo de ser progenitor debería acudir a la adopción y no a los complicados métodos de reproducción asistida, sin embargo con ello se estaría violentando una garantía consagrada en nuestra Constitución, el

señalado en su artículo 4º, párrafos dos y tres, mismos que se enuncian a continuación:

El varón y la mujer son iguales ante la Ley. Esta protegerá la organización y el desarrollo de la familia.

Toda persona tiene derecho a decidir de manera libre, responsable e informada sobre el número y el espaciamiento de sus hijos.

Hoy en día casi cualquier problema de reproducción puede ser subsanado con los nuevos avances en materia de reproducción asistida, avances de los cuales es interesante recalcar **la adopción prenatal o uterina**, la cual consiste en implantar el óvulo fecundado de los conyugues o concubinos, en una mujer que sólo realizará la gestación, sin que ésta desee asumir los derechos y obligaciones que de la maternidad se derivan, mujer que previamente ha convenido con los presuntos padres en entregar en adopción al ser que dé a luz como consecuencia de la reproducción asistida, los cuales lo registrarán como si hubiera nacido de la mujer del esposo o concubino, por ser ellos los que procuraron el nacimiento para atribuirse el carácter de progenitores.

Sin embargo el concepto de adopción se observa un tanto obsoleto al intentar encuadrar los supuestos antes aludidos con lo establecido por nuestro *Código Civil*, ya que este señala entre sus requisitos para delimitar la adopción que el adoptante sea:

- a. Persona mayor de veinticinco años.
- b. Libre de matrimonio o bien que los cónyuges o concubinos estén conformes en considerar al adoptado como hijo.
- c. En pleno ejercicio de sus derechos.
- d. Que acredite tener medios bastantes para proveer la subsistencia, educación y el cuidado de la persona que trate de adoptar como hijo propio.

e. Que sea una persona apta y adecuada para adoptar.

Y que el adoptado sea:

- a. Menor de edad.
- b. Cuando menos diecisiete años menor que el adoptante.

Sin embargo en la reproducción asistida con el empleo de una mujer gestante, quien se pretende adoptar es al *nasciturus* resultado de una fecundación *in vitro*, gestado en una madre subrogada, con el material genético de los presuntos padres o bien del óvulo de la mujer gestante y el espermatozoide del esposo o concubino, situaciones que no encuadran dentro de los supuestos señalados dentro de la adopción contemplada en el *Código Civil para el D. F.*

Asimismo para que la adopción del *nasciturus* pueda tener lugar, antes de la implantación del cigoto deberá consentir la mujer gestante, la cual ha convenido con los presuntos padres darlo en adopción, consentimiento no estipulado en lo que señala el artículo 397 de la ley en comento:

- I. El que ejerce la patria potestad sobre el menor que se trate de adoptar;
- II. El tutor del que se va a adoptar;
- III. El Ministerio Público del lugar del domicilio del adoptado, cuando éste no tenga padres conocidos ni tutor; y
- IV. El menor si tiene más de doce años.

O bien de lo estipulado en la parte final del artículo 410-B del citado código.

Para que la adopción pueda tener efectos, además de las personas a que se refiere el artículo 397 de este Código, deberá otorgar su consentimiento el padre o madre del menor que se pretende adoptar, salvo que exista al respecto declaración judicial de abandono.

Asimismo es importante recalcar que la **adopción prenatal o uterina** pretende extinguir la presunta filiación preexistente entre el *nasciturus* y la mujer que lo

está gestando, y sucesivamente el parentesco con la familia de ella. Por consiguiente los derechos y obligaciones que nazcan de la **adopción prenatal** serán exclusivamente de los esposos o concubinos y por consiguiente con la familia de ellos.

Son los conyugues o concubinos quienes ejerciendo su derecho a procrear, recurrieron al empleo de la fecundación *in vitro* con el empleo de una mujer gestante, para que pudieran tener descendencia. Con la adopción del *nasciturus* sólo pretenden regular los lazos filiatorios que de su voluntad procreacional se derivan.

Los requisitos que nosotros consideramos, para que los cónyuges o concubinos puedan ser sometidos a las técnicas de reproducción asistida con la asistencia de una mujer gestante y resultado de ello puedan adoptar al *nasciturus* son:

- I. Que los adoptantes sean un varón y una mujer casados por lo civil o que vivan públicamente como marido y mujer, concubinos, sin que tengan ningún impedimento legal para contraer matrimonio entre si;

La posibilidad de ejercer este derecho a hombres o mujeres solteros, incluso a personas con preferencias sexuales del mismo sexo, esta todavía en tela de juicio, ello por los inconvenientes éticos y sociales que traería aparejado el nacimiento de un ser humano en estos casos. Es por todos cierto que todo ser humano nace con la necesidad y el derecho a tener un padre y una madre y evidentemente no se le puede privar de esta posibilidad mucho antes de nacer. Sin embargo, este derecho del *nasciturus* en determinado momento puede chocar con el derecho del ser humano a ser madre o padre, instinto natural que no puede estar condicionado a la preferencia sexual o al acto de estar casado o de vivir en concubinato, ya que puede darse el caso de que el hombre o la mujer no pueda o no quiera mantener relaciones sexuales con alguien de su mismo sexo, pero que de forma natural tenga el instinto de ejercer su maternidad o paternidad. Sin embargo estos sucesos no deben de

confundirnos, el derecho del nuevo ser predomina sobre el derecho de la mujer o del hombre, ya que todo ser humano tiene el derecho a tener un padre y una madre, aunque posteriormente por hechos imputables a la pareja tengan que separarse o divorciarse.

II. Los adoptantes deben tener como mínimo un año de vivir como marido y mujer;

El término de un año no es arbitrario, proponemos este lapso debido al tiempo que la medicina reproductiva toma para considerar que alguna persona puede ser estéril, esto es: que después de mantener relaciones sexuales durante un año sin el uso de algún método anticonceptivo no han podido lograr el embarazo.

III. Que el menor a adoptar sea producto de un embarazo logrado como consecuencia de reproducción asistida, con la participación de una madre sustituta, misma que haya convenido con los presuntos padres darlo en adopción;

La columna vertebral de esta tesis estriba en considerar la adopción por parte de los conyugues o concubinos, respecto a su hijo, mismo que por reproducción asistida se encuentra en una mujer distinta de la que fungirá como su madre.

La mujer gestante, como su denominación lo precisa, sólo se remitirá a gestar al *prembrión* producto de las técnicas de reproducción asistida, por lo tanto la misma está en el entendido de que sólo fungirá como una “incubadora” para el *prembrión*, sin que por ello tenga los derechos y obligaciones que de la maternidad se derivan, ya que estos corresponderán única y exclusivamente a la mujer que por su voluntad procreacional recurrió junto con su esposo o concubino, al empleo de las técnicas de reproducción asistida.

IV. Que los adoptantes tengan medios económicos, bastantes y suficientes para proveer a la subsistencia, la formación, educación, recreo y los cuidados del *nasciturus*; y

Consideramos importante el garantizar la protección, cuidado y bienestar del *nasciturus*, ya que todo niño tiene derecho a verse beneficiado de un nivel de vida adecuado para su desarrollo, siendo responsabilidad primordial de los padres proporcionárselo, claro, sin dejar de tomar en cuenta las posibilidades y medios económicos de estos.

V. La adopción debe fundarse sobre justos motivos y presentar siempre ventajas para el *nasciturus*, siempre atendiendo al interés superior del mismo.

En todas las medidas concernientes a los niños, es de consideración primordial el interés superior del niño, por eso la adopción debe atender el interés superior del mismo.

Con la intención de no dejar desprotegidos a los presuntos padres, en el supuesto de que la mujer gestante se abstenga de entregar al niño que dé a luz, producto de la reproducción asistida, es que hemos considerado como indispensable la elaboración de un convenio.

Dicho convenio deberá especificar que los esposos o concubinos, por problemas de fertilidad (hecho que debe ser certificado por el especialista en la materia que los este atendiendo) se han visto en la necesidad de someterse a diversos tratamientos de reproducción asistida, siendo en su caso la mejor opción, el empleo de alguna de las técnicas de reproducción asistida con la asistencia de una mujer gestante (ello debido a la deficiencia del útero de la esposa o concubina), así mismo deberá señalar el nombre de quien fungirá como la mujer gestante, la que otorgará su consentimiento al firmar el convenio de referencia, precisando que la misma deberá entregar al producto de la concepción inmediatamente después de su alumbramiento.

Consideramos como requisito indispensable que la mujer gestante no se encuentre casada en el momento de la gestación, ya que esto traería aparejado la impugnación de la paternidad por parte de su esposo, lo que se resume en un juicio tardado, con los gastos y molestias que ello implica, problemas jurídicos que se pueden evitar al recurrir al empleo de una mujer gestante que no se encuentre casada.

Las técnicas de reproducción asistida presentan varias ventajas sobre la adopción convencional, entre ellas las siguientes:

1. El hijo nacido de la reproducción asistida será descendiente genético por lo menos de uno de los cónyuges, salvo que se trate de donación de *preembriones*.
2. “La esterilidad de los cónyuges permanece en secreto, con lo que se evitan importantes traumas psicológicos a la pareja”.⁹²
3. “La adopción por su naturaleza exige una serie de trámites burocráticos, sin contar con que, dada la existencia del aborto y de los métodos anticonceptivos, cada día es menos el número de niños [o niñas] susceptibles de ser adoptados, sobre todo de corta edad”.⁹³
4. Relativamente se evitan reclamaciones sobre el hijo adoptivo en relación a sus orígenes.

Al determinarse la adopción del *nasciturus*, los esposos o concubinos asumen los derechos y obligaciones que de su voluntad procreacional se derivan.

⁹² CARCABA FERNÁNDEZ María, ob. cit., nota 22, p. 25.

⁹³ Ídem.

3.2 Filiación.

La filiación puede definirse como la relación que existe entre dos personas, de las cuales una es el padre o madre de otra. Así la legislación mexicana ha organizado a la familia consanguínea entre los padres (el varón y la mujer) y los hijos.

La norma jurídica se apoya en el hecho biológico de la procreación (filiación sanguínea) para crear esa particular relación de derecho entre los progenitores por una parte y el hijo por otra. De manera que existe una secuencia entre la cópula, la fecundación, la gestación, el nacimiento, el registro y el parentesco, del que se desprende una serie de deberes, obligaciones, derechos y facultades recíprocas entre los padres y el hijo.

Sin embargo la rutina del nacimiento y el parentesco terminó con el empleo de las técnicas de reproducción asistida, con las cuales ya no es necesario el vínculo biológico para que exista el nexo jurídico paterno filial.

Queda de manifiesto que con los avances en la medicina reproductiva podemos tener “por lo menos” dos concepciones de padre y tres de madre.

Respecto a la paternidad:

1. Está “[...] el varón que genéticamente es el padre, por ser él quien aportó sus gametos para efectuar la fecundación [...]”⁹⁴ y;
2. El padre social, quien es el que desea asumir todos los derechos y obligaciones respecto de la paternidad.

Con relación a la maternidad, se presentan tres tipos de figuras:

⁹⁴ PÉREZ DUARTE Alicia Elena y N., ob. cit., nota, 77, p. 56.

1. La social, aquella que desea asumir todos los derechos y obligaciones respecto del *nasciturus*;
2. “La genética, correspondiente a la mujer que aportó los gametos para la fecundación [...]”⁹⁵ y;
3. La mujer gestacional, por ser ella la que llevó a término el embarazo sin que desee con la gestación obtener los derechos y obligaciones que de la maternidad se derivan (en este supuesto el producto de la gestación puede ser genéticamente de ella, por haber donado alguno de sus óvulos).

Lo señalado con antelación puede resumirse con las láminas 4 y 5.

| GESTACIÓN EN LA ESPOSA O CONCUBINA. | | |
|--|------------------|------------------|
| Espermatozoide | Óvulo | Útero |
| Esposo/concubino | Esposa/concubina | Esposa/concubina |
| Esposo/concubino | Donante | Esposa/concubina |
| Donante | Esposo/concubino | Esposa/concubina |
| Donante | Donante | Esposa/concubina |

LÁMINA 4. LA GESTACIÓN SE REALIZARÁ EN LA ESPOSA O CONCUBINA, SIN EMBRAGO EL *PREMBRIÓN* NO NECESARIAMENTE TIENE QUE SER DE LA PAREJA.⁹⁶

⁹⁵ PÉREZ DUARTE Alicia Elena y N., ob. cit., nota, 77, p. 56.

⁹⁶ Fuente: Tomado de GOMEZ DE LA TORRE VARGAS Maricruz, *Fecundación in vitro y la filiación*, Chile: Editorial Jurídica de Chile, 1993, p. 16. Pero con modificaciones de la autora, al poner de manera esquemática e individualizada los diferentes agentes implicados en la gestación.

| GESTACIÓN EN MADRE SUBROGADA. | | |
|-------------------------------|------------------|----------------|
| Espermatozoide | Óvulo | Útero |
| Esposo/concubino | Esposa/concubina | Mujer gestante |
| Esposo/concubino | Donante | Mujer gestante |
| Donante | Esposo/concubino | Mujer gestante |
| Donante | Donante | Mujer gestante |

LÁMINA 5. POR PROBLEMAS EN EL APARATO REPRODUCTOR FEMENINO, ESPECÍFICAMENTE EN EL ÚTERO, LA GESTACION TIENE QUE REALIZARSE EN UNA MUJER DISTINTA A LA PAREJA, EL MATERIAL GENETICO PUEDE O NO SER DE LOS PRESUNTOS PADRES.⁹⁷

En el caso la mujer gestante literalmente es una incubadora ya que ésta sólo permite que viva y se desarrolle el embrión dentro de su vientre.

Nuestros legisladores nunca imaginaron que los avances en la medicina reproductiva tocarían temas tan sensibles para el derecho como lo es la familia. Tan es así que atribuyeron la maternidad al hecho del parto, a fin de que existiera una concordancia entre el vínculo biológico y el vínculo jurídico, la llamada concordancia pura. El alumbramiento pretendía demostrar la calidad de madre respecto a un menor.

Sin embargo cabe preguntarse cómo opera esta presunción en el supuesto de que el parto se realice como consecuencia de un embarazo originado mediante la utilización de las técnicas de reproducción asistida con el empleo de una mujer gestante. No habría dificultad en aplicar la norma antes aludida si sólo interviniera la pareja y en tal sentido, frente a una acción de filiación se arribaría

⁹⁷ Fuente: Tomado de GOMEZ DE LA TORRE VARGAS Maricruz, ob., cit., nota 96, p. 16. Pero con modificaciones de la autora, al poner de manera esquemática e individualizada los diferentes agentes implicados en la gestación.

al fin previsto por el legislador: la concordancia entre la realidad biológica y el vínculo jurídico.

Así como los avances científicos permiten incluir y excluir a los progenitores con un notable índice de certeza, correlativamente la ciencia, ha traído cierta dificultad para encuadrar legalmente el vínculo filial. Ejemplo de ello es lo relativo a la paternidad del hijo nacido después de trescientos días siguientes a la disolución del matrimonio (periodo máximo de gestación) con la intervención de las técnicas de fecundación asistida.

Ante este supuesto imaginemos que se crea un cigoto a través de la técnica de fecundación *in vitro*, el cual por diversas situaciones es congelado, produciéndose antes de la implantación el divorcio de sus padres, siendo implantado en un momento que ocasiona el nacimiento trescientos días después del divorcio. En este caso el niño no queda protegido por la presunción de paternidad señalada en nuestro Código Civil, pero quizá, si se entendiera que es de concepción matrimonial, en este caso el plazo de trescientos días dejaría de tener importancia.

En el caso de que se produzca el fallecimiento o el divorcio de los progenitores durante el tiempo de crioconservación del *prembrión*. ¿Quién podrá disponer de él? Imaginemos el caso extremo en el que uno de los cónyuges sufra una infertilidad sobrevenida y su única esperanza de procrear sea implantar el *prembrión* creado a partir de los gametos de su ex-cónyuge, el cual se niega a que se produzca la implantación para no crear efectos filiatorios con el producto. El problema es complejo, estaríamos al encuentro de diversos derechos pertenecientes a diversos titulares. En nuestra legislación no hay una solución para este supuesto, sin embargo podemos remitirnos a lo dispuesto por el Código Civil vigente para el estado de Coahuila, el cual en su artículo 488 señala:

Si el matrimonio se disuelve por muerte, divorcio o nulidad, la mujer no podrá ser inseminada con material genético de quien fuera su marido. Si hubiere un óvulo fecundado en forma extracorpórea, deberá ser implantado a la viuda, divorciada o a la mujer cuyo matrimonio se anulo.

Si el hijo nace dentro de los trescientos días de disuelto el matrimonio, o de que el óvulo fue implantado, quedara atribuida la paternidad a quien era el marido de la madre.

Es evidente considerar que debe implantarse el *prembrión crioconservado*, asimismo la *Convención sobre los Derechos del Niño*, nos da la pauta al estipular en su artículo 3 que el interés que debe de predominar es el del niño por nacer. Con tales premisa podemos afirmar que debe persistir la voluntad procreacional de la pareja que recurrió a las técnicas de reproducción asistida, aún cuando se suscite el divorcio, la nulidad de matrimonio o la viudez, por ello el óvulo fecundado en forma extracorpórea, deberá ser implantado a la viuda, divorciada o a la mujer cuyo matrimonio sea nulo.

Es importante precisar que la filiación en relación a las técnicas de reproducción asistida con la intervención de donante de los gametos sexuales o del *prembrión*, no es existente. El producto de la concepción de los óvulos o espermatozoides donados, será considerado hijo de la pareja receptora, sin que exista derecho alguno a reclamo por parte del donante.

Por su parte y para evitar problemas legales, el donante manifestará por escrito su pérdida respecto de los resultados de esa donación, ya que en el mismo acto de donar consiente la perdida de los derechos que pudiera tener sobre sus gametos y el producto de su evolución posterior. Por lo tanto no se establecerá ningún lazo filiatorio entre el hijo y el donante de los gametos sexuales o del *prembrión*.

Quien entrega su material genético, carece de voluntad procreacional y por ende no tiene la intención de adquirir derechos ni contraer obligaciones

emergentes de una filiación. Es cierto que un embarazo puede originarse en forma accidental, por haber mantenido un hombre y una mujer relaciones sexuales sin que tuviera expresa voluntad procreacional. Sin embargo este devenir es previsible según la naturaleza de la relación. En cambio en el contexto de la donación de gametos o *preembriones*, la donación tiene como fin exclusivo y excluyente: lograr un embarazo y convertir en padres a la pareja que recurrió a la donación.

Esto es reconocido por la ciencia y por la sociedad en general. La donación será suficiente para la eficacia del contrato, con independencia de que el tratamiento médico logre realmente el embarazo y el posterior parto. Quién consintió en donar sus gametos sexuales para ser utilizados por la pareja infértil, si bien puede alegar que el hijo es genéticamente suyo (en lo que al ámbito biológico se refiere), deberá, en cambio, aceptar que el hijo no es institucional ni voluntariamente suyo. Al desprenderse del material fecundante abdicó de su paternidad genética.

En definitiva, si lo acordado con el donante fue la donación de sus gametos sexuales o bien del *preembrión*, a los receptores (quienes asumirán la responsabilidad filial respecto del niño que nazca de resultar exitoso el tratamiento de reproducción asistida), no podría entonces modificar las condiciones del pacto en forma unilateral. Es decir no cabe pretender ni que el donante asuma una paternidad que no tuvo en mira al entregar su material genético, ni que los receptores se deslinden de sus obligaciones que respecto de su voluntad procreacional se derivan.

La misma solución cabe al marido que promoviera acción de impugnación de paternidad si consintió en que su cónyuge se sometiera a estas técnicas usando espermatozoide de un tercero, ya que ello sería contrario a sus propios actos, tal y como lo señala el *Código Civil para el Distrito Federal* en su artículo 326 párrafo segundo, que a la letra dice:

Tampoco podrá impugnar la paternidad de los hijos que durante el matrimonio conciban su cónyuge mediante técnicas de fecundación asistida, si hubo consentimiento expreso en tales métodos.

Este mismo principio puede emplearse en el caso de que la mujer pretendiera desplazar su maternidad, si consintió en que le fueran transferidos óvulos de una tercera, por cualquiera de las técnicas de reproducción asistida.

Sólo sería procedente la acción de impugnación de la paternidad o de la maternidad si se alega y prueba vicios del consentimiento. Pero presuncionalmente no cabe aceptar que la impugnación tenga como fundamento el vicio de error, si el interesado consintió en la realización del acto médico, en forma expresa y contemporánea con la realización del mismo.

Es importante recalcar que la voluntad procreacional está dada en la decisión de la pareja en recurrir al empleo de las técnicas de reproducción asistida, la técnica es el método elegido para lograr el objetivo deseado: ser padres.

En relación a lo señalado corresponde determinar si el nacido, con el uso de las técnicas de reproducción asistida con gametos de donante, tiene legitimación para impugnar la filiación contra quienes aparecen como sus padres legales, así como para reclamar la filiación respecto de aquel o aquella que contribuyó en aportar el material genético.

En tal virtud nosotros respondemos que no corresponde reclamar la paternidad o maternidad al donante, ya que éste carece de voluntad procreacional. Preferimos mantener el emplazamiento legal, aún cuando no exista correspondencia entre la realidad biológica y la jurídica con la pareja que procuro el nacimiento para atribuirse el carácter de progenitores.

Asimismo:

En aras de la intimidad de la pareja y del propio donador de gametos, hasta ahora se tiene como práctica establecida mantener el anonimato de esta última persona, bajo el argumento de que con ello se evitarán problemas de tipo familiar tanto para el donador como para las personas receptoras de la donación. Sin embargo con esto se agrava el problema de la claridad en la filiación, pues ahora ya no sólo tendremos el problema de identificar al padre desconocido: tendremos que buscar también a la madre si el gameto donado fue el femenino.⁹⁸

En la cuestión que tratamos podrían entenderse enfrentados el derecho del niño a conocer su identidad biológica y el anonimato del donador. No obstante es importante señalar que cuando se utilizan los métodos de reproducción asistida el personal médico tiene la obligación de dar a conocer la historia clínica por motivos terapéuticos o en el caso de indagación acerca de la existencia de posibles impedimentos matrimoniales, con el objetivo de que el nacido o sus representantes legales conozcan de su identidad genética.

Debe quedar debidamente registrado en la clínica, laboratorio o archivo donde se practique la intervención, la identidad del donante, además de exigir la elaboración y conservación de un expediente médico de todo el proceso a fin de asegurar al producto de la reproducción asistida el acceso a dicha información, misma que en determinado momento puede resultar vital para la atención de su salud, garantía que de otra manera no tendría. Reiteramos, esta información deberá ser revelada en interés del ser humano que nazca, siempre y cuando ello fuere necesario.

La doctrina ha considerado incluido en la constitución general, desde el año de 1994, el derecho a la identidad, mismo que en su artículo 75, inciso 22, ha otorgado rango constitucional a los Tratados y Convenciones sobre Derechos Humanos que nuestro país ha ratificado, dentro de los cuales se encuentra la *Convención sobre los Derechos del Niño*, que en el artículo 8º consagra el compromiso del Estado de respetar:

⁹⁸ PÉREZ DUARTE Alicia Elena y N., ob. cit., nota 77, p. 57.

[...] el derecho del niño a preservar su identidad, incluidos la nacionalidad, el nombre y las relaciones familiares de conformidad con la ley sin injerencias ilícitas.

El nacido puede y debe conocer su identidad biológica y este derecho queda garantizado mediante los registros médicos ya aludidos. Sin embargo, entre la persona que hubiere donado sus gametos o *prembrión*, y el producto que naciere de la fecundación asistida, no se establecerá ningún vínculo de filiación, por lo tanto no existirá ningún derecho u obligación entre ellos, salvo la de informar sobre sus antecedentes clínicos.

Nos parece interesante lo que nuestro *Código Civil* en su artículo 385 señala:

Está permitido al hijo y a sus descendientes investigar la maternidad, la cual puede probarse por cualquiera de los medios ordinarios; pero la indagación no será permitida cuando tenga por objeto atribuir el hijo a una mujer casada.

Indudablemente la parte final de este artículo atenta contra de lo estipulado en *La Convención sobre los Derechos del Niño* al no permitir la indagación de la maternidad cuando tenga por objeto atribuirle a una mujer casada. Es importante que quede protegido el derecho del niño a conocer su identidad genética y es obvio que con este artículo en nada se está cumpliendo con este derecho.

Nos enfrentamos a otro problema: ¿qué ocurriría en el supuesto de que se dé el fallecimiento de la pareja que recurrió al empleo de dichas técnicas?, ¿podrá el donador reclamar su reconocimiento como padre o madre biológico?, y por ende ser legalmente su progenitor. Nuestro *Código Civil* tácitamente respondería que sí, al señalar en su artículo 341 que la filiación se puede demostrar con los avances científicos, y qué mejor prueba que la determinación del ADN, con lo cual el donante sería biológicamente el progenitor del niño

concebido, con lo que tendría que iniciarse un juicio de investigación de la paternidad o de la maternidad y determinar así la filiación del niño.

3.3 Patria Potestad.

Al determinarse la adopción y con ella la filiación surge la patria potestad. Esta institución, establecida por el derecho, nace de la relación paterno filial (de esta forma la ley ha querido que este deber de proteger y cuidar a los hijos no dependa de la existencia del vínculo matrimonial sino de la procreación o de la adopción), con el fin de asistir y proteger a los menores no emancipados, imponiendo a cargo de los progenitores la ineludible obligación de criar y educar convenientemente a sus hijos.

Por lo tanto la patria potestad comprende un conjunto de poderes-deberes impuestos a los ascendientes, que ejercen sobre la persona y sobre los bienes de los hijos; para cuidar de estos, dirigir su educación y procurar su asistencia en la medida de que su estado de minoridad lo requiera.

Aún cuando el ejercicio de la patria potestad se confiere a ambos progenitores, nuestra ley no establece una división de poderes y facultades que deban ejercer separadamente cada uno de los progenitores, sino que las cargas, los deberes y las facultades que impone la patria potestad deben ser cumplidos conjuntamente por el padre o por la madre, siempre mirando por el bienestar de su hijo. En el caso de divergencia entre el padre y la madre, el juez de lo familiar podrá resolver lo que convenga, siempre velando por la protección del interés del menor.

El juez de lo familiar tendrá que especificar lo relativo a la pérdida, limitación o suspensión de la patria potestad en los supuestos de divorcio; violencia familiar en contra del menor; incumplimiento reiterado de la obligación alimentaría; por

la exposición que el padre o la madre hicieren a su hijo; por el abandono por más de seis meses que el padre o la madre hicieren a su hijo; cuando el que la ejerza hubiere cometido contra la persona o bienes del hijo delito doloso por el cual haya sido condenado por sentencia ejecutoriada o bien cuando el que la ejerza sea condenado dos o más veces por delito grave.

La patria potestad se perderá: cuando el que la ejerza sea condenado a través de resolución judicial a ello; en los casos de divorcio se estará a lo dispuesto por la sentencia que emita el juez de lo familiar; en el caso de violencia familiar, cuando ésta constituya causa suficiente para su pérdida; por el incumplimiento reiterado de la obligación alimenticia; por la exposición que los padres hicieren de su hijo; por abandonar los padres, por más de seis meses, a sus hijos; cuando el que ejerza la patria potestad haya cometido contra la persona o bienes de los hijos delito doloso, condenado por ello a sentencia ejecutoriada; o sea condenado dos o más veces por delito grave (artículo 444 del *Código Civil para el Distrito Federal*).

La patria potestad se acaba: con la muerte del que la ejerce, si no hay otra persona en quien recaiga; con la independencia que se deriva del matrimonio; por la mayoría de edad; y con la adopción del hijo (artículo 443 del *Código Civil para el Distrito Federal*).

La patria potestad se suspende: por incapacidad declarada judicialmente; por sentencia que imponga como pena esta suspensión o bien por malas costumbres de los progenitores (artículo 447 del Código en comento).

La patria potestad no es renunciable, pero pueden excusarse aquellos a quienes corresponda ejercerla, ya sea por tener sesenta años cumplidos o cuando por su mal estado habitual de su salud no puedan atender debidamente a su desempeño (artículo 448 del *Código Civil* vigente para el Distrito Federal).

Las razones por las que se establece la irrenunciabilidad del cargo, derivan de su propia naturaleza. En primer lugar, por que su ejercicio es de interés público, la familia, la sociedad y el Estado están interesados en la adecuada formación de los menores. En segundo lugar por lo establecido por el artículo 6º del *Código Civil vigente para el Distrito Federal* que a la letra dice:

[...] sólo pueden renunciarse los derechos privados que no afecten directamente al interés público, cuando la renuncia no perjudique derechos de terceros.

La renuncia al ejercicio de la patria potestad por el ascendiente o la persona que legalmente debe desempeñar el cargo, implicaría el abandono del deber de guarda y protección de los hijos y por lo tanto perjudicaría en los derechos de los menores que se encuentren bajo ella.

La patria potestad es intransmisible por voluntad de los particulares, sólo puede transmitirse cuando el juez de lo familiar haya aprobado la adopción, como medida protectora del interés del adoptado.

De lo anterior podemos señalar que la función propia de la patria potestad es la protección de los hijos; que la fuente u origen de la misma es la filiación; el deber primordial impuesto a los progenitores es el cuidado, guarda de los hijos, la dirección de su educación (artículo 422 del *Código Civil*), el poder corregirlos lo que no implica infligir al menor acto de fuerza que atenten contra su integridad física o psíquica, la obligación de observar una conducta que sirva a éstos de buen ejemplo (artículo 423 del Código en comento), la obligación de proveer a su manutención (artículo 303 del *Código Civil*), la representación legal de la persona del menor (artículo 425 del Código en cita) y la administración de los bienes del menor.

Por su propia naturaleza el cuidado y educación del hijo, exige que éste no pueda dejar la casa de los que ejercen la patria potestad, sin permiso de estos

o por decreto de autoridad competente que así lo señale (artículo 421 del *Código Civil*).

La patria potestad produce efectos no sólo sobre la persona del hijo, de ella se derivan otras consecuencias de carácter patrimonial. En tanto el menor no alcance la mayoría de edad no puede disponer libremente de su persona ni de sus bienes. Por lo tanto los ascendientes que ejercen sobre el menor la patria potestad administrarán sus bienes y lo representará, en juicio y fuera de él (artículos 425 y 427 del *Código Civil*).

Sin embargo, la facultad de administración sobre los bienes del menor, no comprende la gestión de todo el patrimonio. La propiedad y la mitad del usufructo de los bienes que el menor ha adquirido por su trabajo corresponden a él mismo. En cuanto a los bienes que el hijo ha adquirido por causa distinta de su trabajo (herencia, legado, donación o por don de la fortuna), la propiedad y la mitad del usufructo pertenecen al hijo, en tanto que la administración y la otra mitad del usufructo, corresponde a las personas que ejercen sobre él la patria potestad (artículos 430 del *Código Civil*).

El sostenimiento y educación de los hijos, es uno de los fines primordiales de la familia y es propia de la naturaleza de la relación paterno filial, que los hijos vivan al lado de sus padres, es decir en el seno de la familia. De ahí se desprende que ésta sea la forma adecuada y por decirlo así, natural, de cumplir con la obligación alimenticia de los padres, de donde surge la obligación del hijo sujeto a la patria potestad, de no dejar la casa de los padres sin permiso de ellos o de la autoridad competente.

3.4 Alimentos.

En el lenguaje común, por alimentos se entiende lo que una persona necesita para su nutrición. Este concepto simplemente biológico, se limita a expresar aquello que nos nutre. En derecho, el concepto alimentos implica en su origen semántico, aquello que el ser humano, la persona en derecho, requiere para vivir: la comida, el vestido, la habitación, la atención médica hospitalaria, el recreo y en su caso los gastos de embarazo y parto; y tratándose de menores, además los gastos para su educación y para proporcionarles una arte, oficio o profesión adecuados a sus circunstancias personales (artículo 308 del *Código Civil*).

La prestación de los alimentos comprende la cantidad necesaria para que el acreedor alimentista tenga lo necesario para vivir, sin embargo tampoco ha de estar en desproporción con la posibilidad económica de quien debe darlos.

Su cuantía en cantidad líquida, deberá ser fijada por el juez, según las circunstancias personales del acreedor, ajustadas a lo que éste necesite para subsistir decorosamente y de acuerdo con la capacidad económica del deudor. La cuantía de la deuda de alimentos difiere en cada caso, aunque el contenido es el mismo: habitación, vestido, comida, asistencia en los casos de enfermedad.

Respecto a los alimentos, el derecho sólo ha convertido ese deber moral de mutua ayuda entre los miembros del grupo familiar en una obligación jurídica, imponiendo una sanción a falta del cumplimiento de tal deber. Así, el deber moral es transformado en deber jurídico.

El cumplimiento de este deber se encuentra garantizado de tal forma, que el acreedor que necesita alimentos puede recurrir, en caso necesario, al poder del Estado, para que obligue al deudor alimentista a proporcionarle alimentos, ya

que la obligación de dar alimentos nace de la ley, sin que para su existencia se requiera de la voluntad del acreedor ni del obligado.

La obligación de proporcionar alimentos del padre y de la madre a favor de sus hijos, no requiere que el hijo menor de edad deba probar que carece de medios económicos para exigir que aquella obligación se haga efectiva. Basta que el hijo pruebe su situación de hijo y su estado de minoridad, para que los padres deban cumplir con la obligación de proporcionarle alimentos y asegurarle éstos.

Las características de la obligación alimenticia son las siguientes:

1. La obligación alimenticia es *reciproca*. Por lo tanto el deudor de hoy puede ser el acreedor de mañana, siempre y cuando reúna los elementos de necesidad en el acreedor y capacidad económica en el deudor (artículo 301 del *Código Civil*).

2. La naturaleza *personalísima* de la obligación hace que ésta sea intransferible. Esto quiere decir que sólo tiene derecho a exigir su cumplimiento aquella persona que se encuentre en la situación jurídica de pariente dentro del cuarto grado colateral, y de ascendiente o descendiente del deudor alimentista. El crédito alimenticio, no se puede ceder a favor de un tercero, nadie se puede colocar en el lugar del acreedor para exigir el pago de alimentos. Cuando lo exija un tercero, siempre será en nombre del deudor alimentista.

3. Los alimentos deben ser *proporcionados* de acuerdo a la posibilidad del que debe darlos y la necesidad del que debe recibirlos (artículo 311 del *Código Civil*).

4. El derecho a recibir alimentos es *irrenunciable*, cesa cuando alguna de las condiciones de su existencia desaparece.

5. Los alimentos no pueden ser objeto de *transacción* (artículo 321 del *Código Civil para el Distrito Federal*).

6. El crédito alimenticio, es *imprescriptible*. Es decir no desaparece la obligación de prestar alimentos, por el transcurso del tiempo (artículo 1160 del *Código Civil para el Distrito Federal*).

7. Es una deuda *divisible* en cuanto puede ser satisfecha por varios parientes a la vez, en proporción a sus haberes, si todos ellos están obligados a dar alimentos al acreedor.

8. Se dice que es una obligación *preferente* porque debe ser cumplida con antelación a otras deudas. Dicho precepto legal otorga el derecho preferente sobre los bienes del deudor para satisfacer la deuda alimenticia, respecto de otra calidad de acreedores (artículo 311-Quáter del *Código Civil para el Distrito Federal*).

9. La deuda por alimentos no es *compensable* (artículo 2192 fracción III del *Código Civil*). Esto quiere decir que el deudor de alimentos no puede negarse a prestarlos si el acreedor que tiene derecho a ellos, es a su vez deudor del primero por otras causas.

10. Es característica de la obligación alimenticia, que en forma *periódica* se cubra una pensión al acreedor.

11. Es una obligación cuyo cumplimiento es *asegurable* ya sea mediante hipoteca, prenda, fianza o depósito en cantidad bastante a cubrir los alimentos o en cualquier otra forma suficiente a juicio del juez (artículo 317 del *Código Civil*). El pago de esta obligación es garantizable a solicitud del propio acreedor; del que le tenga bajo su patria potestad o del que tenga la guarda y custodia del menor; del tutor; de los hermanos y de los demás parientes colaterales dentro

del cuarto grado; y a petición del Ministerio Público (artículo 315 del *Código Civil*). Es pues una deuda que por su naturaleza debe ser asegurada por el deudor.

Para pedir y obtener el aseguramiento del pago de la deuda alimenticia no se requiere, como ocurre en otro tipo de obligaciones, que el deudor haya incurrido en incumplimiento. Asimismo el artículo 317 del *Código Civil para el Distrito Federal* prevé para quien necesite alimentos, de una acción cautelar de aseguramiento, a efecto de garantizar el pago puntual de la cantidad fijada previamente por el juez.

Toda persona que tenga conocimiento sobre la necesidad de otra de recibir alimentos y pueda aportar los datos de quienes estén obligados a proporcionarlos, podrá acudir ante el Ministerio Público o juez de lo familiar indistintamente a denunciar dicha situación. Esta acción puede hacerse valer sin formalidades especiales, ya sea por comparecencia personal o por escrito (artículo 941, 942 y 943 del *Código Procesal Civil*).

El obligado a proporcionar alimentos cumple su obligación asignando una pensión competente al acreedor alimentista o bien integrándolo al seno de la familia. Normalmente, corresponde al deudor, optar por la forma de pago que sea menos gravosa para él, siempre que no exista impedimento legal o moral para ello. Si embargo, el acreedor puede oponerse a ser incorporado a la familia del deudor, si existe causa fundada para ello. Compete al juez, según las circunstancias, resolver sobre el particular (artículo 309 del *Código Civil*).

La obligación de prestar alimentos cesa en cualquiera de los casos en que desaparezca alguna de las condiciones a que se sujeta su existencia: la necesidad de darla o la necesidad de recibirla.

Evidentemente la muerte del acreedor alimentista hace cesar la obligación de proporcionar alimentos; pero no necesariamente la muerte del deudor extingue esa obligación, por que como ya se explicó, el cónyuge, los concubinos y los hijos tienen derecho a exigir alimentos a los herederos testamentarios del deudor alimentista, si son preferidos en el testamento (artículo 1368 y 1375 del *Código Civil*).

Así mismo el artículo 320 del *Código Civil* señala las causas por las cuales se suspende o cesa, según el caso, la obligación de dar alimento entre ellas: cuando el que la tiene carece de medios para cumplirla; si la situación precaria en que se encuentra el acreedor alimentista, obedece a su conducta viciosa o su falta de aplicación al estudio del alimentista mayor de edad; cuando quien debe recibir los alimentos, abandona sin causa justificada del deudor, la casa de éste; y en caso de violencia familiar o injurias graves inferidas por el alimentista mayor de edad, contra quien debe prestarlos.

3.5 Efectos sucesorios.

Con las técnicas de reproducción asistida, esta en debate ciertos cuestionamientos que nuestro Código Civil no contempla. De entre ellos que ocurre en el caso del fallecimiento del donante sin herederos forzosos y con bienes de fortuna, ¿puede diferirse la herencia a la persona que ésta por nacer?, ¿quién ejercerá la representación necesaria y el rol de administrador de la sucesión? Cuestiones que no han sido planteadas adecuadamente en nuestro campo jurídico.

En relación a los efectos sucesorios el artículo 1313 fracción I del *Código Civil para el Distrito Federal*, señala:

Todos los habitantes del Distrito Federal de cualquier edad que sean, tienen capacidad para heredar, y no pueden ser privados de ella de un modo absoluto, pero con relación a ciertas personas y a determinados bienes, pueden perderla por alguna de las causas siguientes:

I. Falta de personalidad;

Ante ello podemos señalar que el *prembrión extracorpóreo* habitante del Distrito Federal, de naturaleza humana y por ser médicamente posible determinar su edad gestacional, tiene capacidad para heredar, sin embargo el artículo que le continúa señala:

Artículo 1314. Son incapaces de adquirir por testamento o por intestado, a causa de falta de personalidad, los que no estén concebidos al tiempo de la muerte del autor de la herencia, o los concebidos cuando no sean viables, conforme a lo dispuesto en el artículo 337.

Con dicho artículo nos entra una duda ¿el *prembrión* resultado de la fecundación *in vitro*, al no estar implantado en el útero al momento de la muerte de su padre, (autor de la sucesión) no tiene derecho a heredar?

Si entendemos como concebido la unión del óvulo con el espermatozoide, entonces el *prembrión* cumple con los requisitos señalados en el artículo 1313 y por ende no se encuentra dentro de alguna de las hipótesis contempladas en el artículo 1314 del Código en comento, ya que el *prembrión* estaría concebido al tiempo de la muerte del autor de la herencia.

Estamos concientes que nuestros legisladores tenían muy presente el hecho de que el *nasciturus* era reconocido como sujeto de derecho desde que se advertía su existencia latente en el vientre materno, única ubicación física posible del desarrollo embrionario, pero los avances en la ciencia han provocado que esta situación sea distinta, hoy en día, la fecundación puede realizarse de manera *extracorpórea*, acontecimientos que nos obligan a precisar los lineamientos hasta hora reconocidos como verdaderos.

Es interesante lo que señala el *Código Civil para el Estado de Coahuila* en relación a los efectos sucesorios, que el nacimiento del *prembrión*, producto de las técnicas de fecundación asistida, puede tener sobre el autor de la sucesión:

Artículo 488. Si el matrimonio se disuelve por muerte, divorcio o nulidad, la mujer no podrá ser inseminada con material genético de quien fuera su marido. Si hubiere un óvulo fecundado en forma extracorpórea, deberá ser implantado a la viuda, divorciada o a la mujer cuyo matrimonio se anulo.

Si el hijo nace dentro de los trescientos días de disuelto el matrimonio, o de que el óvulo fue implantado, quedará atribuida la paternidad a quien era el marido de la madre.

Cuando el artículo señala *si hubiere un óvulo fecundado en forma extracorpórea, deberá ser implantado a la viuda*; muchos pensaron ¿para qué implantar el *prembrión* si su padre ya falleció? Sin embargo el legislador tomó con suma importancia la voluntad procreacional de la pareja que acudió al empleo de las técnicas de reproducción y por ello, al igual que si se equiparara a una fecundación corpórea, asumió que debería de tenerse como implantado al *prembrión* para todos los efectos legales.

Es importante recalcar que hacemos referencia de otros Códigos Civiles de la república mexicana en virtud de que nuestro Código Civil no menciona nada al respecto.

4. Otras cuestiones legales.

“Es importante tener presente que la reproducción asistida, además de ser objeto de estudio en el contexto del derecho de familia, lo es también en el ámbito de los derechos humanos[...], [el derecho a la reproducción], el derecho a la protección de la salud, el derecho a conocer los propios orígenes; en el ámbito de la filosofía y la filosofía jurídica, el problema que conlleva para la dignidad del ser humano la experimentación con gametos, fluidos, tejidos y

embriones humanos; en el derecho penal [...]”⁹⁹ lo que conlleva las manipulaciones genéticas, y del estado civil de las personas.

En una sociedad donde el poder aún no se encuentra adecuadamente distribuido entre quienes tienen y quienes no, la aplicación de la tecnología genómica, al igual que en el caso de cualquier otra tecnología, puede contribuir tanto a disminuir como a incrementar las desigualdades y la injusticia. Frente a este escenario, el problema del Estado radica en regular el avance de la medicina reproductiva, principalmente como consecuencia de la imposibilidad actual de proteger contra su mal uso.

El objetivo debe ser equilibrar la balanza a través de un marco jurídico eficaz, para obtener con ello la perfecta armonía entre el beneficio que la ciencia puede ofrecer y los límites que se deben imponer, partiendo de una consideración central: se pretende legislar sobre problemas creados por la investigación científica en un campo particularmente sensible a los seres humanos. De lo contrario la pregunta de ¿cuáles son las limitantes que la sociedad puede razonablemente y legítimamente imponer a la comunidad científica y de qué forma?, seguirá siempre en el aire.

Es necesario que el derecho impida que el avance de la ciencia quede enteramente en manos de los científicos, únicamente limitados por su ética personal, ética regulada por la bioética “la cual intenta establecer las bases para procurar el máximo beneficio en la salud y bienestar de los pacientes y de la sociedad”¹⁰⁰ y de la cual se desprenden normas que guían la conducta de los médicos, del personal de salud, incluso, de los mismos pacientes.

⁹⁹ PÉREZ DUARTE Alicia Elena y N., ob. cit., nota 77, p. 58.

¹⁰⁰ VALLE GONZÁLEZ Armando y FERNÁNDEZ VARELA MEJIA Héctor, *Arbitraje Médico. Fundamentos teóricos y análisis de 30 casos representativos*, México: Editorial Trillas, 2005, p. 37.

Paralelamente la libertad de investigación es un derecho fundamental proclamado reiteradamente en las declaraciones sobre derechos humanos, cuyo reconocimiento demandó muchas luchas que la humanidad no está dispuesta a olvidar fácilmente. Por todo ello es importante que la investigación siga su desarrollo, por supuesto limitado por el derecho.

Los descubrimientos científicos caminan a pasos agigantados, dejando muy por detrás el progreso moral y legal de los países, sin dejar siquiera que las reformas legales den acto de presencia. El énfasis apunta en legislar sobre los avances científicos y no a presentar una actitud pasiva frente al problema que se plantea.

Con una legislación se debe procurar que los hombres de ciencia empleen sus descubrimientos sólo para el bien y no para el mal, para ayudar y construir, no para dañar, destruir o matar, pues de otro modo nada resulta más temible que la ciencia sin conciencia, y que mejor conciencia que las limitaciones impuestas por el derecho.

Aunado a esto, no hay que olvidar lo estipulado por los artículos 10 e inciso b) del artículo 12 de la *Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos* los cuales señalan:

Artículo 10. Ninguna investigación relativa al genoma humano [...] podrá prevalecer sobre el respeto de los derechos humanos, de las libertades fundamentales y de la dignidad humana [...].

Artículo 12. [...] **inciso b)** La libertad de investigación, que es necesaria para el progreso del saber, procede de la libertad de pensamiento. Las aplicaciones de la investigación sobre el genoma humano, sobre todo en el campo de la biología, la genética y la medicina, deben orientarse a aliviar el sufrimiento y mejorar la salud del individuo y de toda la humanidad.

En el Distrito Federal es necesario legislar para condicionar el ejercicio de la actividad científica y tomar las medidas apropiadas para favorecer las

condiciones intelectuales y materiales propicias para el libre ejercicio de la actividad de investigación, considerando las repercusiones éticas, sociales, económicas y legales que de la investigación se puedan originar, tal y como lo estipula el artículo 15 de la ya mencionada Declaración al señalar:

Los Estados tomarán las medidas apropiadas para fijar el marco del libre ejercicio de las actividades de investigación sobre el genoma humano respetando los principios establecidos en la presente Declaración, a fin de garantizar el respeto de los derechos humanos, las libertades fundamentales, la dignidad humana y proteger la salud pública. Velarán por que los resultados de esas investigaciones no puedan utilizarse con fines no pacíficos.

Asimismo lo establecido en su artículo 6:

Nadie podrá ser objeto de discriminaciones fundadas en sus características genéticas, ni mucho menos atentar contra sus derechos y libertades fundamentales.

Situación que entronca con lo dispuesto por los incisos a) y b) del artículo 2 de la Declaración en comento, los cuales estipulan:

[...] **a)** Cada individuo tiene derecho al respeto de su dignidad y derechos, cualesquiera que sean sus características.

b) Esta dignidad impone que no se reduzca a los individuos a sus características genéticas y que se respete el carácter único de cada uno y su diversidad.

De igual forma en el preámbulo de la Declaración de que se trata señala:

[...] el reconocimiento de la diversidad genética de la humanidad no debe dar motivos para ninguna interpretación de orden social o político que pudiese cuestionar la dignidad inherente a todos los miembros de la familia humana, ni de sus derechos iguales o inalienables.

Los avances sobre el genoma humano, suministran no sólo información sobre la especie humana, sino que permiten obtener información genética sobre los

individuos en particular, cada vez con mayor precisión. Ante estos factores se defiende el derecho a la intimidad, a la guarda y confidencialidad de nuestra información genética, asegurándose con ello una serie de derechos fundamentales:

- a) El derecho a la autodeterminación, traducido en el requisito del consentimiento libre e informado para dar a conocer nuestra información genética, los actos que se deriven de la propia obtención de la información, así como su circulación y conservación.
- b) El derecho a conocer y estar informado.
- c) El derecho a no conocer. Hoy día tan importante como el derecho a conocer, existe el derecho a no conocer, que debe ser respetado en toda su extensión.
- d) El derecho a controlar la información genética, con la intención de que solo sea conocida por los sujetos autorizados por el titular de dicha información.

Nadie puede considerar a otra persona inferior a causa de su código genético por ello las legislaciones tienen la obligación de dar nuevos pasos para garantizar que todo el mundo sea tratado de la misma manera.

4.1 Embarazos *post mortem*.

El embarazo *post mortem* es la fecundación del óvulo o la implantación del mismo con posterioridad al fallecimiento del padre; el primer caso puede darse cuando el varón solicita la congelación de su semen, expresando su consentimiento por escrito para que sea utilizado mediante reproducción asistida en caso de su fallecimiento; y la implantación *post mortem* se suscita cuando el óvulo se encuentra ya fecundado pero no implantado al momento del

fallecimiento del autor de la sucesión, y por voluntad de su conyugue o concubina, es implantado después de la muerte del varón.

La determinación del *status* familiar del hijo nacido por reproducción asistida después de 300 días de disuelto el matrimonio por muerte del marido (fecundación *post mortem*) es difícil de establecer, por que la legislación mexicana no ha previsto que la esposa pueda llevar a cabo la inseminación con semen congelado del marido, después de muerto éste.

Al interpretar las bases en las que descansa la filiación y debido a que el destino del semen del de *cujus* no puede depender al arbitrio de la viuda, ni mucho menos que ésta última decida deliberadamente a ser inseminada después de que el marido ha muerto. La acción de desconocimiento de la paternidad del hijo nacido por decisión de su madre de ser fecundada con el semen del finado esposo sólo sería improcedente cuando la viuda presente una prueba escrita o indubitable de que fue voluntad expresa del marido que su esposa realizara la inseminación después de la muerte de éste. Aún así ¿la cónyuge *superstite* puede decidir el nacimiento de un ser en tales circunstancias, privándolo de antemano de los cuidados y cariño del padre?

Ahora bien desde el punto de vista del derecho de familia, si ése hijo naciera pasando los 300 días del fallecimiento del de *cujus*, por encontrarse el óvulo congelado al momento de la muerte del esposo o concubino, ¿carecería de la presunción de filiación señalado por el artículo 324 fracción II de nuestro *Código Civil para el Distrito Federal*? y en consecuencia la esposa o concubina para determinar la filiación del hijo producto del embarazo *post mortem* tendría que iniciar juicio de indagación de la paternidad.

Por otra parte, conforme a lo establecido por el artículo 1314 del *Código Civil para el Distrito Federal*, los derechos hereditarios se transmiten al momento de

la muerte del autor de la sucesión, a lo que, si el hijo aún no ha sido concebido en el momento del fallecimiento, ¿éste podría quedar desheredado?

Al respecto y por considerarlo conveniente, haremos mención de lo señalado en el artículo 16 de la propuesta de *ley que regula las técnicas de reproducción asistida y la disposición de material genético humano*, misma que fue dada a conocer por el Grupo Parlamentario del Partido Verde Ecologista de México y puesta a consideración ante la Cámara de la LVII Legislatura del Honorable Congreso de la Unión el día 27 de abril de 1999, misma, que a nueve años de su iniciativa no se encuentra vigente.

1. No se reconocerá relación jurídica alguna entre el hijo nacido por la aplicación de las técnicas de reproducción asistida y el marido fallecido, cuando el material reproductor de éste no se halle en el útero de la mujer en la fecha de la muerte del varón, o cuando no conste de manera fehaciente e indubitable la voluntad del marido de perseguir la perpetuación *post mortem* de su especie.
2. Cuando el marido o concubino haya destinado su material reproductor para la fecundación *post mortem* de su cónyuge o concubina, deberá cubrir los requisitos que para la disposición de órganos y tejidos establece el artículo 324 de la *Ley General de Salud*, debiendo contar además, con el consentimiento de la futura madre.
3. El marido o concubino podrá consentir, en escritura pública o testamento, que su material reproductor pueda ser utilizado para fecundar a su mujer, produciendo con ello los efectos legales que se derivan de la filiación matrimonial. La mujer podrá también, en los mismos términos dejar material reproductor a su cónyuge o concubino para que éste lo fecunde con el suyo.
4. La disposición del material reproductor del varón, solamente podrá realizarse dentro de los seis meses posteriores a su fallecimiento.

Estamos convencidos que la aprobación de esta ley resolvería el vacío legislativo respecto a los problemas que originan los modernos avances y descubrimientos científicos en materia de reproducción asistida, en la inteligencia de que esta ley no pretende abarcar todas y cada una de las múltiples aplicaciones que puede dar lugar la utilización de estas técnicas, en virtud de que la realidad nos ha demostrado que los avances en la ciencia generalmente están por delante del derecho.

Por su parte y con relación al embarazo *post mortem* el *Código Civil de Coahuila* señala en su artículo 487 que el consentimiento otorgado por el cónyuge o concubino para procrear con asistencia médica a su mujer, quedará revocado de pleno derecho, con la muerte de quien en vida lo otorgó, si antes no se hubiere producido la fecundación.

Asimismo manifiesta en su artículo 488 que si el matrimonio se disuelve por fallecimiento del cónyuge o concubino, la mujer no podrá ser inseminada con material genético de quien fuera su compañero, pero si hubiere un óvulo fecundado en forma extracorpórea al momento del fallecimiento, deberá de implantarse a la viuda y en consecuencia si el hijo nace dentro de los trescientos días de implantado el óvulo, quedará atribuida la paternidad a quien era el marido de la madre.

En el ámbito internacional la ley española acepta la inseminación artificial *post mortem* aunque con las siguientes condicionantes: “que se realice dentro de los 12 meses siguientes al fallecimiento del marido o concubino y que éste lo haya consentido en escritura pública o testamento, a fin de garantizar el reconocimiento de la filiación legal del niño que nazca”.¹⁰¹

¹⁰¹ Ley 14/2006, de 26 de mayo, sobre técnicas de reproducción humana asistida.

Más que fecundación *post mortem*, lo que debe procurarse es la **implantación *post mortem***, debido a que el óvulo fecundado en el momento de la muerte del autor de la sucesión tiene mayor relevancia que unos simples gametos no fusionados aún. Precisamos también, que el embarazo *post mortem* no es una práctica que deseamos perseguir ni actualizar en nuestro país, por el contrario debemos luchar por afianzar los valores de la unidad familiar y su pleno desarrollo, en contraposición a condenar al por nacer a ser huérfano deliberadamente, fundando lo anterior en el derecho que tiene todo ser humano de desarrollarse en un ámbito armónico familiar.

De incluir el embarazo *post mortem* en el *Código Civil para el Distrito Federal*, se tendrá que decidir sobre la licitud de esta práctica, planteándose si el deseo de sobrevivir del hombre que murió y el deseo de la mujer de que su marido de algún modo sobreviva, debe prevalecer frente al derecho del ser por nacer.

4.2 Destruir para salvar vidas, el caso de las células madre.

Las técnicas de reproducción asistida, y en especial la fecundación *in vitro*, han añadido un interrogante más a la cuestión del respeto a la vida humana anterior al nacimiento, hasta ahora limitado al aborto: ¿es lícito moral y legalmente la interrupción de la vida de un embrión aún no implantado en el útero?, y más aún ¿es lícito sacrificar a un embrión humano con el fin de salvar vidas humanas?

Lo anterior es traído a colación debido a que uno de los destinos más controvertidos de los *prembiones* sobrantes en la fecundación *in vitro* es su destrucción para obtener *stem cells*, también conocidas como *células madre* o *células troncales*, “las cuales tienen la virtud de poder convertirse en cualquiera de las 220 variantes celulares que integran nuestro organismo, capacidad que

es totalmente de los cigotos de apenas unos días, limitada en los estadios posteriores de su desarrollo y sumamente restringida en la vida adulta”.¹⁰²

El primer paso para conseguir estas células, consiste en fertilizar de manera extracorpórea un óvulo con un espermatozoide y crear así un cigoto, el cual en etapa de *blastocisto* es ideal para obtener las tan valiosas células madre, las cuales una vez extraídas deben ser inmediatamente sumergidas en un medio de cultivo, ello con la intención de que crezcan y se conviertan en las células requeridas: ya sea células cardíacas, hepáticas o cualesquiera.

En relación al tema el Dr. Jerry Hall señala:

Los ensayos médicos con *stem cells* constituyen a todas luces un destello de esperanza para quienes padecen patologías hoy incurables, por ejemplo la inyección de células madre al hígado, produciría nuevos hepatocitos que rejuvenecerían los órganos afectados por la cirrosis o la hepatitis; pueden regenerar los corazones infartados; reparar el páncreas de los diabéticos; soldar la médula espinal de los tetrapléjicos o incluso podría devolver la visión a los ciegos.

La propia medicina reproductiva saldría beneficiada de las *stem cell* procedentes de *preembriones* sobrantes en la fecundación *in vitro*, por ejemplo las células madre podrían hacer padres a ciertas parejas que son incapaces de producir sus propios gametos, es decir se podrían reconstruir a partir de las células madre el equivalente al óvulo y el espermatozoide.¹⁰³

Diferentes asociaciones antiabortistas y organismos religiosos se oponen a la obtención de células madre, aunque su destino sea terapéutico, ya que supone la destrucción de un embrión. Argumentan que el cigoto, aunque sea denominado “material genético”, es un nuevo individuo de la especie humana, característica suficiente para no permitir su sacrificio en beneficio de otros seres humanos. Los científicos, como respuesta, señalan que el cigoto en estadio de blastocisto aún no cumple con dos requisitos indispensables para ser

¹⁰² HALL Jerry, *Potencial clínico de las células madre derivadas de la partogenética de embriones*, ponencia presentada en el IV Congreso Internacional RAM. Avances en Reproducción asistida, México Distrito Federal, 1 y 2 de junio de 2006.

¹⁰³ Idem.

considerado un ser humano: el de unicidad, ser único e irrepetible, y el de unidad, ser uno solo.

El problema que origina las células madre es controvertido, ya que se está debatiendo el derecho a la vida, el respeto a la integridad del embrión concebido *in vitro*, contra el derecho a disfrutar de los beneficios que la ciencia pueda otorgar a los seres humanos, en este caso el derecho a la salud.

Sin embargo, hay que tener en claro que deben restringirse los actos que dañen a otro y en consecuencia, si el cigoto es *otro* y se le considera como tal, es incorrecto sacrificar a un *prembrión* para obtener de éste las denominadas células madre, aceptar esta situación puede fomentar la creación de *prembriones* “con el fin de producir ‘refacciones’ que sean empleadas para tratar la enfermedad de otras personas”.¹⁰⁴

La protección del *prembrión* está consagrada en diversas legislaciones, ejemplo de ello es *La Declaración de los derechos del niño* al señalar en su preámbulo “[...] el niño en razón de su falta de madurez física y mental, necesita protección [...] incluso la debida protección legal, tanto antes como después del nacimiento”.¹⁰⁵

Sumando además lo estipulado en el artículo 6 de la *Convención sobre los Derechos del Niño*, al manifestar “[...] todo niño tiene el derecho intrínseco a la vida [...]”¹⁰⁶ entendiéndose por niño todo ser humano menor de 18 años de edad.

Cabe precisar que la Convención y la Declaración no dan una respuesta clara a la pregunta de cuándo comienza la vida del ser humano, si bien: en el momento de su concepción, de la anidación, cuando el embrión se convierte en feto, o al momento de nacer. A pesar de que en el preámbulo de la Declaración se habla

¹⁰⁴ ASPE HINOJOSA Julio, ob. cit., nota 2, p. 119.

¹⁰⁵ *Declaración de los Derechos del Niño*, 20 de noviembre de 1959.

¹⁰⁶ *Convención sobre los Derechos del Niño*, 2 de septiembre de 1990.

del niño antes y después de su nacimiento, un análisis del texto completo, muestra que en ésta solamente se trata de los derechos del niño ya nacido, no incluyéndose la protección legal de los derechos del niño concebido pero no nacido todavía. Sin embargo cabe recalcar que el *prembrión* al ser de naturaleza humana y menor de 18 años encuentra protegido su derecho a la vida en el artículo 6 de dicha convención.

La obtención de las células madre invade en lo más íntimo de nuestro mundo, esencialmente en el derecho a la vida y la salud; al mismo tiempo crea posibilidades cada vez mayores para mejorar las condiciones de vida, pero a la par ocasiona ciertos problemas que amenazan con transgredir los derechos humanos y las libertades fundamentales del individuo. Por ello es conveniente estimar, dentro de una escala de valores, el bien o el daño que produce el sacrificar un *prembrión* para obtener de este las células madre y mejorar con ello la vida de varias personas.

Consientes del problema que origina la obtención de las células madre a costa de la muerte de un *prembrión*, los científicos descubrieron otra forma de obtener las mismas. Tal y como lo demuestran recientes estudios realizados en el cordón umbilical se ha encontrado que el cordón umbilical es rico en células troncales, pero es de vital importancia que inmediatamente después del alumbramiento sean recogidos del mismo, para que posteriormente sean congeladas y se evite de esta forma la muerte de los *stem cell* obtenidos. El problema radica en promover la donación del cordón umbilical.

4.3 Óvulos, espermias y embriones, congelados con fecha de caducidad.

“Los procesos vitales de los seres vivos requieren de cambios bioquímicos que se llevan a cabo a través del movimiento de moléculas en un medio acuoso [...].

Si el agua dentro y fuera del citoplasma de una célula viva, es convertida en hielo a temperaturas suficientemente bajas para detener el movimiento molecular, y a su vez el sistema biológico puede ser recalentado sin daño, entonces la vida de la célula detenida en este estado de animación suspendida podrá ser preservada [...]”.¹⁰⁷

A través de la congelación, los científicos han logrado preservar la vida de los gametos sexuales así como del mismo *prembrión*, hasta por años. “Es interesante señalar que cada célula del cuerpo humano tiene su propia tasa de enfriamiento, por ejemplo los ovocitos son células más propensas al daño por frío que otros estados de desarrollo, a diferencia de los espermatozoides, los *prembriones* o los blastocitos”.¹⁰⁸

“La **congelación, criopreservación o crioconservación** supone la conservación de los óvulos o espermatozoides, a bajas temperaturas durante un tiempo indeterminado, para ser utilizados más adelante por sus progenitores o en caso de donación, por otra pareja, ofreciendo una alternativa adicional para lograr un embarazo”.¹⁰⁹

“En el caso de la congelación de *prembriones* la técnica consiste en congelarlos en nitrógeno líquido a 196° bajo cero. A pesar de los avances científicos, el riesgo de muerte a que se exponen los *prembriones* es importante, el *stress* sufrido por el brusco cambio de temperatura produce la pérdida de un 20%, es decir de cada cinco *prembriones* se pierde uno [...]”.¹¹⁰

El hecho de poder *criopreservar* los *prembriones*, nos lleva a plantear: ¿Qué ocurrirá con ese nuevo ser que se encuentra congelado en el caso de que

¹⁰⁷ Red Latinoamericana de Reproducción Asistida, nota 74, [s. p.].

¹⁰⁸ RUVALCABA Luis, *Vitrificación de ovocitos y prembriones: Técnicas*, ponencia presentada en el IV Congreso Internacional RAM. Avances en Reproducción asistida, México Distrito Federal, 1 y 2 de junio de 2006.

¹⁰⁹ Ídem.

¹¹⁰ MASSAGLIA DE BACIGALUPO María Valeria, ob. cit., nota 64, pp. 65 y 66.

existan desavenencias y separación de la pareja que le dio origen, o bien el fallecimiento de uno o ambos progenitores? Una solución podría consistir en limitar legislativamente la cantidad de óvulos a fecundar, evitando de esta forma el sobrante de óvulos fecundados y en consecuencia la *crioconservación*.

Otra alternativa interesante podría ser la **vitrificación**, técnica que consiste en “[...] la congelación de óvulos, colocando los mismos en un *cryotop* para que posteriormente sean depositados y almacenados en nitrógeno líquido, sometiéndolos a enfriamiento rápido, con lo que se forma un estado vídrioso no por cristalización sino por elevación extrema de su viscosidad [...]. Con la vitrificación se puede congelar el ovocito a -23,000 °C/minuto y descongelarlo en el momento necesario, lo que nos permite preservar la célula por tiempo indefinido, con una tasas de supervivencia de hasta 98% [...]”,¹¹¹ las condiciones de descongelación son fundamentales para la supervivencia de los ovocitos *criopreservados*. “Al momento de la descongelación la fertilización se realiza necesariamente por microinyección intracitoplásmica de espermatozoides, ya que la zona *pelúcida* del ovocito está un tanto endurecida lo que evita una reacción acrosómica adecuada”.¹¹²

Es más recomendada la técnica de la **vitrificación** que la **congelación de ovocitos convencional o de fase lenta**, debido a que esta última “necesita un mayor tiempo en su procesamiento, tiene un mayor costo en los equipos utilizados, así como una significativa destrucción por cristalización de los organelos celulares resultado de congelar a -1000°C/minuto los ovocitos, congelación mucho más lenta”,¹¹³ ocasionando una baja tasa de recuperación y en consecuencia pocos los embarazos que llegan a término.

La vitrificación de ovocitos es una técnica de congelación que presenta menos inconvenientes legales, que la congelación de *preembriones*.

¹¹¹ Red Latinoamericana de Reproducción Asistida, nota 74, [s. p.].

¹¹² RIVALCABA Luis, ob. cit., nota 107, [s. p.].

¹¹³ Ídem.

Con relación a la congelación de espermatozoides, podemos decir que esta técnica es mucho más conocida por los científicos que la vitrificación de óvulos o la congelación de *preembriones*.

En el caso de los espermatozoides, “las muestras de semen son previamente preparadas para su congelación lo que evita la formación de cristales que los lesionen [...], posteriormente son repartidos en unas cánulas, herméticamente cerradas, que progresivamente son congelados en unos vapores de ozono líquido, procedimiento por descenso sucesivo hasta la temperatura de -196°C . La descongelación se hace en el momento de empleo, por recalentamiento progresivo diez minutos a la temperatura ambiente más diez minutos en un baño maría a $35-37^{\circ}\text{C}$ ”.¹¹⁴

La congelación de gametos sexuales así como del mismo *preembriones* es una realidad, hoy en día existen varios *preembriones* en congelación esperando su oportunidad a la vida.

4.4 Manipulación de embriones para fines de investigación y experimentación.

Es importante tomar conciencia de todo lo que implican las técnicas de reproducción asistida, ya que éstas no sólo se han limitado a combatir la esterilidad, sino que se han visto tentadas a intervenir directamente sobre el embrión humano, el cual aislado en la probeta, fuera del seno materno, queda a merced del personal médico; su destino, la posibilidad de nacer o no nacer, no depende solamente de la naturaleza ahora también depende de la decisión humana.

¹¹⁴ Red Latinoamericana de Reproducción Asistida, nota 74, [s. p.].

El fin de crear *preembriones* debe ser la procreación, sin embargo no hemos de olvidar que aunque se creen con fines procreativos, no todos van a tener como destino la implantación, unos por no considerarse idóneos y otros por no ser necesarios, sin embargo ¿que ha de ocurrir con los *preembriones* sobrantes?, las soluciones van desde la donación, la destrucción, hasta el verlos inmiscuidos en la investigación.

La Dra. María Carcaba Fernández en relación a la existencia de embriones sobrantes en los procesos de fecundación *in vitro* señala:

Médicos y biólogos, afirman que en la actualidad más que embriones sobrantes lo que hay es lista de espera por ellos, puesto que sólo unos pocos se considera que cumplen los requisitos deseables para su transferencia y realizada esta, la anidación no siempre tiene lugar. Por otra parte, incluso produciendo una transferencia y posterior anidación con éxito, es mayor el número de parejas que desean que les sean transferidos un embrión procedente de material genético ajeno que el número de embriones disponibles. Sin embargo, no podemos negar la existencia de *preembriones* sobrantes.¹¹⁵

La existencia de *preembriones* sobrantes da la pauta para realizar “[...] investigaciones científicas sobre los mismos, algunos con la finalidad de conocer el proceso de fecundación y desarrollo del cigoto, otras con la intención de conocer el patrimonio genético humano y finalmente aquellos que pretenden directamente la transformación del patrimonio genético humano”.¹¹⁶

Si bien desde una perspectiva positiva la manipulación del genoma humano permite la prevención de enfermedades hereditarias también puede servir para cuestiones más frívolas y de dudosa permisividad jurídica por ejemplo: la eugenesia tanto positiva y negativa [elección de determinados rasgos físicos: selección del sexo, color de ojos, cabellos, entre otros]; las terapias genéticas;

¹¹⁵ CARCABA FERNANDEZ María, ob. cit., nota 22, p. 146.

¹¹⁶ FEMENÍA LÓPEZ Pedro, ob. cit., nota 20, p. 27.

la manipulación de embriones; las técnicas de clonación y lo que el avance de la medicina siga generando.

De esta forma la fecundación *in vitro*, en particular, puede constituir un medio idóneo para la realización de intervenciones sobre la integridad y el patrimonio genético del embrión; con finalidades de diagnóstico y tratamiento de enfermedades genéticas, aunque también con pretensiones de investigación y experimentación.

Cabe destacar que la aplicación de la técnica de la clonación es uno de los temas que está causando mucho revuelo tanto para el sector ético como para el plano jurídico. El problema no radica en definir si la técnica es en sí correcta o incorrecta, sino en determinar cuáles son los objetivos que el ser humano quiere alcanzar con ello.

Varios son los tratados que definen a la clonación con fines de reproducción, como un ejemplo de práctica contraria a la dignidad del ser humano, ejemplo de ello es el *Convenio Europeo de Bioética*, el cual prohíbe cualquier intervención que tenga por objeto crear un ser humano idéntico a otro, sea vivo o muerto; en su fundamento destaca que la instrumentalización de seres humanos, a través de la creación deliberada de seres humanos genéticamente idénticos, es contraria a la dignidad del ser humano y constituye un abuso de la biología y de la medicina. A lo que se agregan las graves dificultades de orden médico, psicológico y social que tal práctica biomédica podría acarrear para los sujetos involucrados en ella.

Asimismo, el Comité Español destacó que existen cinco razones para desaconsejar el uso de la clonación reproductiva de seres humanos.

1. El inconveniente de que una persona determine los factores genéticos de otro ser humano.

2. La agresión que supone para un ser humano ser genéticamente idéntico a otro ya nacido y de mayor edad que él, que de algún modo irá adelantando parte de su propia biografía.
3. La lesión que esa identidad genética anticipada en el tiempo puede suponer para su identidad.
4. El hecho sumamente discutible e incluso éticamente censurable de los motivos y deseos de las personas que aspiran a conseguir copias de sí mismos.
5. Finalmente, las posibles distorsiones de las relaciones parentales y familiares que podría generar y sufrir los niños nacidos mediante este tipo de técnicas.¹¹⁷

Un problema distinto al de la clonación reproductiva desde el punto de vista ético y legal es la clonación de *preembriones* humanos para obtener de estos las tan valiosas células madre. El tema a discusión es definir si el producto obtenido a través de la clonación posee el mismo estatuto que el *preembrión* concebido con fines procreativos.

En Inglaterra, la Cámara de los Comunes Británica, aprobó la clonación de embriones con el objetivo de obtener las células madre, decisión que fue ratificada por la Cámara de los Lores en enero de 2001, resolución que sólo autoriza clonar embriones de hasta 14 días de gestación.

El Parlamento Europeo, en resolución del 7 de septiembre de 2000, rechazó la clonación terapéutica, basándose en que existen medios para curar enfermedades graves sin que sea necesario recurrir a la clonación de embriones, tal es el caso de obtener las células madre de personas adultas o del cordón umbilical del recién nacido. Además, señala que la clonación terapéutica que implique la creación de seres humanos con fines de investigación plantea un problema profundo y flaquea una frontera sin retorno en el campo de la investigación.

¹¹⁷ IÁÑEZ PAREJA Enrique, *Ética clonación reproductiva*, Departamento de Microbiología e Instituto de Biotecnología, Universidad de Granada, [s. p.]. <http://www.ugr.es/eianez/Biotecnologia/clonreproetic.htm>

En agosto del 2000, el gobierno de los Estados Unidos autorizó el uso de fondos públicos para investigación y manipulación de células madre proveniente de embriones obtenidos mediante fertilización *in vitro*.

Otra cuestión relativa al avance de la medicina reproductiva es la aplicación de la ingeniería genética en el ser humano, la cual puede “[...] realizarse en los siguientes cuatro niveles: terapia genética de las células [...] (con la finalidad de curar alguna enfermedad de base genética [...]); terapia genética de las células germinales (para impedir que las generaciones futuras queden afectadas por alguna enfermedad hereditaria); manipulación genética de mejora o perfectiva (para potenciar algunas características tales como la estatura) [...]”;¹¹⁸ y la manipulación eugenésica (pretende mejorar la calidad de la raza humana mediante la manipulación de su herencia biológica).

La Declaración de la UNESCO sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos, en su artículo 10 fija conceptualmente los límites a los que debe de sujetarse la investigación científica señalando que:

[...] ninguna investigación relativa al genoma humano ni ninguna de sus aplicaciones en particular en la esfera de la biología, la genética y la medicina, podrán prevalecer sobre el respeto de los derechos humanos, las libertades fundamentales y de la dignidad de los individuos o si procede, de grupo de individuos.¹¹⁹

La *UNESCO* (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) ubica a los derechos humanos, a las libertades fundamentales y a la dignidad del ser humano por sobre la libertad de investigación.

¹¹⁸ FEMENÍA LÓPEZ Pedro, ob. cit., nota 20, pp. 30 y 31.

¹¹⁹ *Declaración de la UNESCO sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos*, 11 de noviembre de 1997.

5. Repercusión social.

El sorprendente desarrollo tecnológico y la forma actual de tratar la esterilidad y la infertilidad han hecho que la reproducción asistida sea uno de los campos de la ginecología con mayor crecimiento en México y el mundo. Sin embargo y de manera paradójica, conforme la tecnología en equipos médicos, medios de cultivo, medicamentos, manipulación de gametos y *prembiones*, son cada vez más efectivos, también las complicaciones éticas, jurídicas y sociales van en aumento, creando una enorme preocupación e incertidumbre ante la sociedad.

El progreso en las técnicas de reproducción asistida son avances que ayudan a ese 10 ó 15% de las parejas que tienen algún problema para concebir. Sin embargo una parte de la sociedad mira con desconfianza a este tipo de tratamientos, quizá por el abuso de dichas técnicas o tal vez por el papel decisivo que juega la religión católica en nuestro país, la cual considera que debe haber un estrecho lazo entre la procreación y el coito, por ende no admite que sus fieles participen en cualquier procedimiento que implique la procreación sin la unión de cuerpos.

Oficialmente, la iglesia católica se pronunció sobre las técnicas de procreación artificial mediante la Instrucción de la Congregación para la Doctrina de la Fe, aprobada por Juan Pablo II el 22 de febrero de 1987, sobre *El respeto de la vida humana que nace y la dignidad de la procreación*, que se muestra totalmente en contra de las técnicas de fecundación artificial y manipulación genética.

Evidentemente en un Estado laico, el *status* del embrión humano no es una cuestión directamente relacionada con la religión, y en concreto con la fe cristiana, sin embargo consideramos importante mencionar lo que la iglesia católica opina al respecto.

Para la iglesia católica, el ser humano ha de ser respetado –como persona– desde el primer instante de su existencia, es decir desde la fecundación, por ello el embrión debe ser tratado y respetado como una persona, velando sus derechos como tal, principalmente el derecho inviolable de todo ser humano, el derecho a la vida. Estima por tanto, que el embrión humano posee, desde su concepción, un *status moral* que lo equipara a una persona, y en consecuencia solicita un *status jurídico* que lo reconozca como tal.

Así, en relación a los embriones humanos obtenidos mediante fecundación *in vitro*, la Instrucción de la Congregación para la Doctrina de la Fe, establece que “son seres humanos sujetos de derecho: por lo tanto su dignidad y su derecho a la vida deben ser respetados desde el primer momento de su existencia”,¹²⁰ la fecundación. Cualquier acto manipulativo y cualquier intervención que no respete la vida y la integridad del embrión es condena por la iglesia católica, considerando lícitas únicamente aquellas manipulaciones orientadas a la curación o a la mejora de las condiciones de salud y supervivencia del embrión.

La iglesia católica condena totalmente a la inseminación artificial con donante, señalando expresamente que:

[...] es moralmente ilícita la fecundación de una mujer casada con el espermatozoides de un donante distinto a su marido, así como la fecundación con el espermatozoides del marido de un óvulo no procedente de su esposa. La idea latente es que la fecundación con material genético ajeno atenta contra la fidelidad de los esposos, entendiendo que la unidad del matrimonio se basa en el recíproco respeto de su derecho a llegar a ser padre y madre exclusivamente el uno a través del otro, siendo el matrimonio el único lugar digno de una procreación verdaderamente responsable.¹²¹

Corresponde ahora evaluar la realidad que la ciencia pone ante nuestros ojos y determinar su trascendencia en el plano jurídico.

¹²⁰ CARCABA FERNANDEZ María, ob. cit., nota 22, p. 33.

¹²¹ Ídem.

CAPÍTULO III

LA NECESIDAD DE CREAR EL ARTÍCULO 391 BIS EN EL CAPÍTULO V, DEL TÍTULO SÉPTIMO DEL CÓDIGO CIVIL VIGENTE PARA EL DISTRITO FEDERAL.

1. La posición del jurista ante el silencio del legislador.

En México no existe una ley federal, mucho menos local, que regule las técnicas de reproducción asistida, pero sin duda es necesario a fin de regular los procedimientos y unificar criterios. Hoy en día el desentendimiento de los legisladores nos ha llevado a un callejón sin salida, creando una fuente de conflictos que colisionan con la moral y la ética. Es inaudito que nuestros legisladores cierren los ojos y hagan como que no se dan cuenta de los problemas jurídicos que los avances en materia de reproducción asistida están produciendo.

Es sorprendente que en pleno siglo XXI exista una corriente mayoritaria que se resiste a trabajar y legislar sobre el tema, ejemplo de ello es la iniciativa de ley por la que se expidió la *Ley que regula las Técnicas de Reproducción Asistida y la Disposición de Material Genético Humano*, dada a conocer por la Diputada Gloria Lavara Mejía, en nombre del Grupo Parlamentario del Partido Verde Ecologista de México, puesta a consideración ante la Cámara de la LVII Legislatura del honorable Congreso de la Unión, el día 27 de abril de 1999, misma, que a ocho años de su iniciativa no se encuentra vigente, ni mucho menos se encuentra en lista de espera para ser revisada por la actual LX Legislatura, hecho por demás desafortunado, ya que esta propuesta de ley debería ser ya incluida en nuestro sistema jurídico, antes de que los avances en materia de reproducción asistida empiecen a generar problemas difíciles de superar para el derecho.

La propuesta de ley buscaba regular entre otros:

1. Las técnicas de reproducción asistida, deben llevarse a cabo en centros o establecimientos sanitarios autorizados por la *Secretaría de Salud*, que cuenten con el equipo especializado y necesario que la misma indique.
2. Cualquier mujer podrá ser receptora o usuaria, siempre que sea mayor de edad, cuente con un buen estado de salud, tenga plena capacidad de obrar, haya presentado su consentimiento por escrito y cuente, además, con el consentimiento de su marido o concubino, también por escrito.
3. Las técnicas de reproducción asistida se realizarán solamente: cuando haya posibilidad de éxito y no supongan riesgo para la salud de la mujer o de la posible descendencia; cuando se compruebe que alguno o ambos cónyuges o concubinos, no pueden procrear por su deficiencia fisiológica o patológica irremediables y; cuando conste de manera fehaciente e indubitable la voluntad del marido o concubino de efectuarse la fecundación *post mortem*.
4. Que el número de *preembriones* a implantar no supere el de tres, por ser éste el número considerado científicamente como el más adecuado para asegurar el embarazo.
5. La prohibición de fecundar óvulos humanos, con cualquier fin distinto al de la procreación humana.
6. Que no se reconozcan efectos o alguna relación jurídica entre el sujeto nacido por la aplicación de las técnicas de reproducción asistida y el marido o concubino fallecido, siempre y cuando el material reproductor de aquél no se encuentre en el útero de su mujer en la fecha de la muerte de este.
7. Los esposos o concubinos podrán consentir, en escritura pública o testamento, que su material reproductor pueda ser utilizado para que se efectúe la fecundación *post mortem*, con gametos de su pareja,

produciendo tal concepción los efectos legales que se derivan de la filiación matrimonial.

8. El consentimiento para efectuarse la reproducción asistida podrá revocarse en cualquier momento, siempre que sea anterior a la realización de aquéllas.
9. La maternidad asistida solamente podrá realizarse: cuando sea voluntad de la esposa o concubina, que sus gametos sexuales sean utilizados con el fin de efectuarse la fecundación *post mortem* con el material genético de su pareja y; cuando los cónyuges o concubinos hayan intentado tener descendencia sin éxito, debido a deficiencias fisiológicas o patológicas irremediables de una u otro.
10. Se procurará que las mujeres que colaboren con la maternidad asistida sean, en primer término, familiares de la esposa o concubina, en segundo, familiares del varón, luego, personas distintas con las que la pareja tenga alguna cercanía comprobable, y por último, cualquier otra.
11. Las mujeres que participen en la maternidad asistida, deberán ser sometidas a exámenes y pruebas de salud física y mental, sin los cuales, no se autorizará.
12. Las mujeres que participen en la maternidad asistida no deberán ser arriesgadas a ningún tipo de sufrimiento innecesario de acuerdo a la naturaleza del parto, por tal motivo, sólo se intentará la implantación del *prembrión* hasta por cinco veces como máximo, luego de las cuales ya no estará obligada a cumplir con los términos del contrato.
13. El acto jurídico por el que se realice la gestación del material reproductor fecundado de la pareja, podrá ser oneroso o gratuito, y deberá cumplir con las siguientes disposiciones:
 - Debe constar la voluntad de la mujer que colabore con la maternidad asistida;
 - Manifestar expresamente que la mujer que colabore en la gestación, renuncia a la filiación materna en favor de los esposos

o concubinos, en virtud de que “sólo es depositaria de material genética fecundado, ajeno a su estructura y composición fisiológica. La mujer que ayuda exclusivamente con la gestación, de ninguna forma proporciona parte de su material genético al producto de la concepción, ya que éste, al momento de implantarse, se encuentra genéticamente definido”¹²²

- Se deberán señalar expresamente los cuidados y tratamiento que los padres y el médico encargado del proyecto le proporcionen;
- Deberá constar en el cuerpo del contrato que la mujer que colabore con la gestación, está debidamente enterada y consciente de las cláusulas del contrato, así como de los riesgos y efectos de la aplicación de las técnicas ya aludidas y por supuesto lo concerniente a la gestación.
- El contrato, para su plena validez, deberá ser registrado ante la CONAREPA (Consejo Nacional de Reproducción Asistida);

14. Los *prembiones* sobrantes en una fecundación *in vitro*, que no hayan sido transferidos al útero, se crioconservarán en los bancos autorizados, por un máximo de cinco años. Luego de pasado este tiempo y no siendo reclamados, se destinarán a los centros de investigación autorizados.

15. La intervención del *prembrión*, con fines *diagnósticos*, deberá realizarse para valorar la viabilidad, o la detección de enfermedades hereditarias, a fin de tratarlas, si lo es posible, o bien de desaconsejar su transferencia al útero. La intervención con fines *terapéuticos*, no tendrá otra finalidad que tratar una enfermedad o impedir su transmisión.

¹²² BERUMEN CAMPOS Jaime, *La huella genética, implicaciones en el reconocimiento de paternidad y maternidad*, ponencia presentada en el Auditorio García Maynez de la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional Autónoma de México, México Distrito Federal, 18 de abril de 2007.

16. Los gametos utilizados en investigación o experimentación no se usarán para originar *preembriones*, embriones, o fetos con fines de procreación.
17. Queda estrictamente prohibida la fecundación entre gametos humanos y animales, salvo que sirvan para el desarrollo de la investigación y beneficie directamente en la salud de la especie humana.
18. Si en determinados protocolos experimentales se demuestra que el modelo animal no es válido, se podrá autorizar la experimentación en *preembriones* humanos no viables.
19. Queda estrictamente prohibida la experimentación en *preembriones* ubicados en el útero o en las trompas de Falopio.
20. Los productos de la concepción, fetos, embriones y *preembriones* que hayan sido expulsados del seno materno en cualquier momento de la preñez, serán considerados muertos o no viables, y podrán ser objeto de investigación y experimentación en los términos de esta ley.
21. Son infracciones graves: la selección del sexo o la manipulación genética; crear seres humanos idénticos, ya sea por clonación u otros procedimientos dirigidos a la selección de la raza; la creación de *preembriones* de personas del mismo sexo, con fines reproductores u otros; el intercambio genético humano, o recombinado con otras especies, para la producción de híbridos; la transferencia de gametos o *preembriones* humanos en el útero de otra especie animal, o la operación inversa; entre otros.

El órgano legislativo no debe ser obstáculo, dificultad y menos aún, barrera infranqueable, para la promulgación de la propuesta de ley en comento, debe, por el contrario, preocuparse por la realidad en la que las técnicas de reproducción asistida nos están enfrentando, y en consecuencia propiciar la creación de una legislación, la que debe contener límites muy precisos y concretos, con los que se respeten las garantías fundamentales como el

derecho a la procreación, a la libertad, la igualdad, la dignidad humana, la vida, la integridad corporal, entre otros.

Sobre estas coordenadas, los legisladores deben autorizar y a la vez controlar toda investigación científica relacionada con la reproducción asistida, cuyo único fin debe ser mejorar las posibilidades de uso de las mismas en su lucha contra la esterilidad, incluyendo con ello lo relativo a la ingeniería genética o la manipulación del óvulo fecundado (cualquiera que sea su grado de desarrollo) siempre que esto no atente contra la dignidad humana, incluida la dignidad del *prembrión*; de igual forma se debe legislar sobre la manipulación de los *prembiones*, exhortando a que tal actividad vaya directa e inmediatamente encaminada al mejoramiento de la calidad de vida de los mismos, sin que la manipulación pueda hacerse ni a título experimental, ni para fines que no sean de diagnóstico o terapéutico, respetando siempre la integridad del ser humano en formación; se debe prohibir la creación de *prembiones* con el único fin de la experimentación; pero sobre todo se debe velar por el bienestar de la humanidad, sin importar el grado de desarrollo en el que éste se encuentre.

La calidad técnica de la ley debe estar lo suficientemente resguardada, ya que nos encontramos en un campo muy técnico, lo que torna necesario que el lenguaje sea claro, para evitar caer en situaciones de error o confusión, desde luego que será necesario contar con el asesoramiento de expertos en diversos campos como la biología, la medicina, la genética, la bioética, entre otros.

En México no existe una ley que regule la reproducción asistida, mucho menos una institución gubernamental que se encargue de certificar la capacidad de los especialistas en reproducción asistida, aunque la *Ley General de Salud* menciona algunos lineamientos en relación al tema estos no son suficientes para los problemas a los que nos enfrentan los avances en materia de reproducción asistida. La infertilidad es un problema de salud pública y ante la

aparición en territorio nacional, de diversos centros hospitalarios en reproducción asistida es urgente regular sobre estos acontecimientos.

El Dr. Alfonso Gutiérrez Najar al respecto expone:

Somos los principales en abogar por esa certificación y regulación. Obviamente para realizar estas técnicas se necesita un permiso de la Secretaría de Salud, sin embargo para mejorar la calidad de nuestros servicios nos encontramos regidos por el Comité Latinoamericano de Reproducción Asistida, asociación Latinoamericana encargada de revisar que las instalaciones y los centros sean los adecuados.¹²³

Además recalca:

En México tan solo existen alrededor de 12 laboratorios certificados, los cuales continuamente cuentan con la visita de auditores, biólogos y clínicos especializados para comprobar que existen los equipamientos y conocimientos necesarios. Desgraciadamente hay muchas clínicas que no tienen ni los elementos necesarios, ni el conocimientos, mucho menos el personal con la preparación adecuada, piensan que para trabajar sólo se requiere de una incubadora. Este hecho constituye un riesgo para los pacientes ya que por lo general son personas desesperadas que tratan de encontrar una solución a su problema de fertilidad y desgraciadamente pueden ser presa fácil de gente que no tiene ética profesional.¹²⁴

El pionero de la reproducción asistida en México, el Dr. Alfonso Gutiérrez Najar, manifiesta la preocupación del gremio médico especializado en la reproducción asistida, al señalar:

Es urgente reglamentarse sobre la utilización de los diferentes métodos de procreación asistida, haciendo especial referencia a la información y cuidados que deben darse a la mujer que recurre a estas técnicas; sobre la conservación de gametos, tanto masculinos como femeninos, así como de los embriones; sobre la investigación y experimentación genética; y entre otros sobre cuáles son los centros autorizados para llevar a cabo estas prácticas.¹²⁵

¹²³ GUTIERREZ NAJAR Alfonso, ob. cit., nota 78, [s. p.].

¹²⁴ Ídem.

¹²⁵ Ídem.

Mientras no exista una legislación específica entorno a la reproducción asistida, será la *Ley General de Salud* quien regule la práctica médica en el Distrito Federal. Sin embargo la ley en comento es carente de muchas respuestas tales como: ¿debe ser aprobada la fecundación con semen del esposo luego de su fallecimiento?, ¿se aprueba el empleo de las madres subrogadas?, ¿es legal la remuneración económica a las madres sustitutas? o en una de tantas dudas, ¿cuál es el tiempo máximo por el que deben *criopreservarse* los gametos o el propio *prembrión*?

En tanto no entre en vigor una legislación específica, tenemos que dar contestación a estas y muchas otras interrogantes a través de nuestros códigos y leyes para el Distrito Federal, muy especialmente a través del *Código Civil*, el *Código Penal* y la ya mencionada *Ley General de Salud*.

Simultáneamente cada estado de la república dará solución a través de sus respectivos códigos y leyes, aunque hemos de mencionar que, sólo tres estados de la República Mexicana regulan sobre las técnicas de reproducción asistida, estos son: **Coahuila, Tabasco y San Luis Potosí**, de los cuales únicamente Coahuila es el que en su *Código Civil* tiene una sección especial sobre la filiación resultante de la fecundación humana asistida.

A la par, nuestros juristas con la ayuda de las jurisprudencias intentarán subsanar los vacíos legales que nuestros legisladores han dejado al aire. Sin embargo el jurista de hoy se encuentra actualmente enfrentado a situaciones de hecho nuevas, donde la dimensión de la realidad, desgraciadamente, escapan del ámbito jurídico. Hoy en día los problemas relacionados con la reproducción asistida ni siquiera han llegado a nuestros magistrados, por lo cual no existen jurisprudencias al respecto, en verdad no sabemos si aplaudir o reflexionar al respecto, ya que ello quiere decir que todo lo implicado con los avances en materia de reproducción asistida se llevan a cabo en extraordinarias condiciones de orden y legalidad que no a sido necesario litigar el respecto, o bien que la

práctica médica en relación a la reproducción asistida se esta realizando sin una normatividad adecuada.

Las tesis y jurisprudencias que presentamos a continuación reflejan que la ciencia se encuentra un paso adelante que el derecho:

Localización: Quinta Época
Instancia: Tercera Sala
Fuente: Semanario Judicial de la Federación CXIX
Página: 202
Tesis Aislada
Materia(s): Civil

REGISTRO CIVIL (NACIMIENTO).

El Código Civil de 1884 no prohibía a la madre declarar el nacimiento de sus hijos, y si el artículo 72 no le imponía tal cosa como obligación, era en atención al estado delicado de salud durante el puerperio (40 días), dentro del cual debía de hacer la declaración; lo que se corrobora y a la vez se explica por la disposición del artículo 55 del nuevo Código, que al imponer la obligación a la madre, establece a su favor un plazo más amplio. **La madre es quien puede conocer mejor que nadie el origen de su procreación, y puede decirse que todas las personas (padre, médico, cirujanos, matronas), que declaran el nacimiento de una persona, lo hace basadas en lo que les ha dicho la madre o ven qué ha sucedido a la madre.**

Amparo civil directo 3976/39. Machín viuda de Calleja Dolores. 6 de enero de 1954. U1^º 24 gfvbnanimidad de cuatro votos. Ausente: González de la Vega.

La publicación no menciona el nombre del ponente.

Todo lo que hemos fundamentado a lo largo de esta tesis nos demuestra que hoy en día la procreación puede darse sin que sea necesario el contacto sexual entre el varón y la mujer, y más aún sin que la implantación del *prembrión* se realice necesariamente en el útero de la mujer que desea asumir la maternidad, hecho por el cual la presunción de la maternidad ya no debe descansar, como hasta hoy, en el hecho del parto.

La tesis que presentamos a continuación ostenta como prueba reina para determinar la filiación la pericial en genética, sin embargo los constantes progresos en el campo de la reproducción asistida nos exponen a un futuro que parecía lejano, en el que dichos avances nos han remitido hoy en día a determinar que la prueba de la paternidad ya no debe descansar más en la prueba directa del vínculo biológico, sino en el reconocimiento prenatal o postnatal que haga el presunto padre respecto del hijo que ha dado a luz una determinada mujer, de igual forma la maternidad ya no debe depender como hasta hoy en el hecho del parto, sino en el reconocimiento prenatal o postnatal que haga la presunta madre respecto del hijo que ha dado a luz ella u otra mujer. La voluntad procreacional de la pareja en el caso de la reproducción asistida es la que debe determinar la maternidad o la paternidad, es decir el vínculo filial.

Registro No. 195964

Localización:

Novena Época

Instancia: Tribunales Colegiados de Circuito

Fuente: Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta VIII, Julio de 1998

Página: 381

Tesis: II.2o.C.99 C

Tesis Aislada

Materia(s): Civil

PERICIAL EN GENÉTICA. ES LA PRUEBA IDÓNEA PARA DEMOSTRAR CIENTÍFICA Y BIOLÓGICAMENTE LA PATERNIDAD Y FILIACIÓN.

Cuando se reclame el reconocimiento de la paternidad de un menor, así como sus consecuencias inherentes, la pericial en materia de genética es la prueba idónea para demostrarla, previo análisis de las muestras de sangre correspondientes, **con el propósito de esclarecer jurídicamente el problema planteado**, máxime si fue previa y debidamente admitida. Consecuentemente, si la madre no compareció con el menor al desahogo de dicha probanza, el juzgador debió ordenar el correcto desahogo del medio probatorio ofrecido, dictándose las medidas de apremio pertinentes para hacer cumplir sus

determinaciones, y al no haber actuado así, su comportamiento constituye una violación al procedimiento que dejó en estado de indefensión al oferente de la prueba, pues una vez desahogada debidamente permitirá al Juez decidir justamente, al contar con los elementos esenciales y convincentes indispensables para dirimir la litis planteada, ya que **la pericial es la prueba científica y biológicamente idónea para tener o no por cierta y corroborada la filiación, esto es, la paternidad.**

SEGUNDO TRIBUNAL COLEGIADO EN MATERIA CIVIL DEL SEGUNDO CIRCUITO. Amparo directo 1335/97. Carlos Alberto Ávila Gil. 27 de mayo de 1998. Unanimidad de votos. Ponente: Virgilio A. Solorio Campos. Secretario: José Valdez Villegas.

Si bien es cierto que en materia de reproducción asistida, en muchas de las ocasiones es necesario la donación de espermatozoides, óvulos o del mismo prembrión, también lo es que ello repercute en que la filiación biológica no sea acorde con la fijación jurídica, lo que da como resultado que la voluntad procreacional de la pareja infértil sea la que deba atribuir la filiación respecto del nuevo ser en gestación, aunque dicha voluntad procreacional no sea acorde con la realidad biológica. Por ende aunque exista discrepancia entre la realidad biológica y la jurídica, en el caso de la pareja infértil, debe considerarse con el carácter de hijo al producto de la reproducción asistida y con ello las consecuencias que de la filiación se derivan.

Séptima Época

Instancia: Tercera Sala

Fuente: Semanario Judicial de la Federación

Tomo: 151-156 Cuarta Parte

Página: 310

RECONOCIMIENTO DE HIJOS, ACTAS DE. IMPUGNACION POR EL PROPIO AUTOR. Tratándose de cuestiones relativas al **estado civil de las personas, por ser éstas de orden público, las actas que al respecto se levantan deben estar acordes con la realidad,** de tal manera que si en autos se acredita que lo asentado en el auto no pasó, resulta incuestionable que su contenido puede impugnarse aun por el propio autor del reconocimiento, pues **una manifestación falsa respecto**

al reconocimiento de un hijo no puede atribuir a nadie una paternidad o maternidad que no existe.

Amparo directo 3748/79. Jesús Valean Serna. 24 de septiembre de 1980. Unanimidad de cuatro votos. Ponente: Gloria León Orantes.

Para nuestro *Código Civil* al existir un vínculo jurídico conyugal existirá la presunción de una relación biológica y filial respecto del hijo que nazca de la esposa, lo que origina que el nuevo individuo no pueda ser legalmente reconocido por hombre distinto al marido, a menos de que el propio padre, hubiera obtenido a su favor sentencia de desconocimiento de paternidad. De este último supuesto trata la tesis que presentamos a continuación:

Registro No. 220156

Localización:

Octava Época

Instancia: Tribunales Colegiados de Circuito

Fuente: Semanario Judicial de la Federación

IX, Marzo de 1992

Página: 201

Tesis Aislada

Materia(s): Civil

FILIACION. DESCONOCIMIENTO DE HIJO DE MATRIMONIO.

De la recta interpretación del artículo 374 del Código Civil para el Distrito Federal, debe colegirse que **el hijo nacido de matrimonio tiene la certeza de filiación respecto a su padre y, por ello, ningún hombre distinto de este último, puede legalmente efectuar el reconocimiento de ese hijo, a menos de que el propio padre, hubiera obtenido a su favor sentencia de desconocimiento de paternidad,** conforme a lo dispuesto en el aludido artículo 374. En tal virtud, como en la especie el reconocimiento de que se trata, se efectúa sin que se diera aquella excepción contenida en el citado artículo 374, es claro que el mismo se llevó a cabo en contra de una prohibición expresa, por lo que se surte la hipótesis del artículo 8o. del mencionado Código, con el efecto de que **es nulo el reconocimiento realizado por quien no es el verdadero padre del menor hijo.**

SEGUNDO TRIBUNAL COLEGIADO EN MATERIA CIVIL DEL PRIMER CIRCUITO. Amparo directo 5774/91. María Concepción López Martínez. 31 de octubre de 1991. Unanimidad de votos. Ponente: Martín Antonio Ríos. Secretario: Anastacio Martínez García.

La tesis en comento nos puede dar la pauta para resolver el problema que se suscita cuando la paraje estéril a recurrido al empleo de una mujer gestante que se encuentre legalmente casada, y que por consiguiente sea necesario iniciar un juicio de desconocimiento de la paternidad para que el varón de la pareja estéril pueda reconocer al producto de la gestación.

Hay quienes alegan que no es necesario reformar el *Código Civil para el Distrito Federal* pues las reglas para determinar la paternidad o maternidad son muy claras; quienes señalan que estas prácticas deben prohibirse pues atentan contra la dignidad humana; y quienes afirman que es necesario revisar profundamente nuestras leyes y códigos, pues han quedado obsoletas y por tanto, resultan insuficientes para responder a los problemas que se plantean con relación a la reproducción asistida, muy especialmente la fecundación *in vitro* y la maternidad subrogada.

Las diversas aportaciones de los colegas extranjeros reflejan, que a pesar de pertenecer a diversas familias de los sistemas jurídicos, es decir, tanto del sistema romano germánico como el sistema del *common law*, todos han coincidido en la importancia de la reglamentación sobre el uso, proyección, acceso y difusión de la tecnología genética, así como la de sus múltiples implicaciones jurídicas.

Para subsanar las lagunas de nuestro derecho interno, corresponderá a nuestros jueces aprovechar al máximo los documentos internacionales, debidamente ratificados por México, que ayuden a subsanar los vacíos que en materia de reproducción asistida existen en nuestra legislación.

2. La necesidad de crear el artículo 391 bis en el Capítulo V, del Título Séptimo del Código Civil vigente para el Distrito Federal.

En la actualidad las disciplinas científico-técnicas registran un avance que se multiplica geométricamente, mientras que las ciencias del deber ser, las que debían proporcionar pautas de comportamiento que sirvieran de tutor adecuado a este crecimiento, perecen detenidas en el tiempo, carentes de la riqueza y de la conciencia que la novedosa tecnología reclama.

Del estudio exhaustivo al *Código Civil vigente para el Distrito Federal*, se desprende que únicamente se ha legislado sobre las técnicas de reproducción asistida en lo referente a admitir su empleo por parte de los conyugues o concubinos para lograr su descendencia; que en consecuencia no se podrá impugnar la paternidad de los hijos nacidos durante el matrimonio o los nacidos después de 300 días de disuelto el mismo; que el parentesco entre la pareja y el producto de la gestación será de consanguinidad, con los derechos y obligaciones que de la misma se derivan; sin embargo se ha dejado a la deriva las múltiples consecuencias legales que entronca el empleo de una mujer gestante en la reproducción asistida.

La reproducción asistida como remedio a la esterilidad, produce graves consecuencias a la institución jurídica de la familia, ya que las posibles combinaciones de “padres” y “madres” son varias debido a que las personas que pueden intervenir en la gestación, aportando no sólo el semen, sino también el mismo óvulo que ha de ser fecundado, e incluso el útero donde se implantará el cigoto, pueden ser como lo ilustramos en la lámina número 6, diversas.

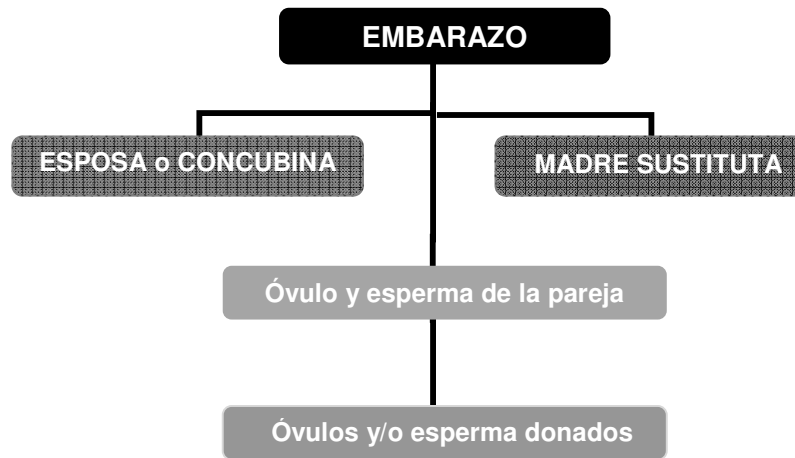


LÁMINA 6. EL EMBARAZO PUEDE REALIZARSE EN LA ESPOSA O CONCUBINA O BIEN EN UNA MUJER AJENA QUE AYUDE A LA PAREJA CON LA GESTACIÓN DEL PRODUCTO. ASIMISMO EL MATERIAL GENÉTICO DEL PRODUCTO PUEDE PROCEDER DE LA PAREJA O BIEN AJENOS A ELLA.¹²⁶

La manipulación de la reproducción humana evidentemente se ve reflejada en el derecho, y puede producir, entre otras cosas, que se origine un conflicto de maternidad o paternidad entre el padre o la madre biológica y el padre o la madre legal, ya que como lo hemos precisado, el empleo de la medicina reproductiva para lograr la descendencia de la pareja, en muchas de las ocasiones no cumple con la realidad biológica y legal que “debería” existir entre el nexo jurídico-filial.

El caso más reciente que ha salido a la luz, ejemplo de la distorsión entre la realidad biológica y jurídica por el empleo de las técnicas de reproducción asistida, es el nacimiento en Turín Italia, de un niño concebido con la intervención de dos óvulos.

¹²⁶ Diagrama realizado por la autora de la tesis.

El problema fue el siguiente: el caso de “[...] una mujer infértil incapaz de producir óvulos sanos debido a que el citoplasma de éstos estaba dañado”.¹²⁷ Para solucionar su padecimiento, “[...] se extrajo el óvulo con el citoplasma dañado y también se extrajo un óvulo fértil de una donante [...]. A continuación se colocó el núcleo del óvulo con el citoplasma dañado, es decir, el óvulo de la mujer infértil con el citoplasma en perfectas condiciones del óvulo de la donante. Mediante una descarga eléctrica el material genético de la mujer infértil se unió al citoplasma del óvulo de la donante, por lo que se creó un óvulo que contiene material genético tanto de la mujer infértil como de la donante”.¹²⁸ Se extrajeron espermatozoides del esposo para fecundar al óvulo mediante fecundación *in vitro*, y posteriormente el óvulo fecundado se transfirió al útero de la mujer infértil.

Como lo pudimos observar la biotecnología está suscitando cierta polémica y dificultad para el derecho, pues en nuestros esquemas tradicionales es difícil aceptar que pueda existir un ser con material genético de dos óvulos, lo que sería tener la doble filiación materna y por consiguiente dos progenitoras, ya que ambas mujeres serían las procreadoras biológicas de una misma persona.

Los tribunales de otros países ya enfrentan casos en donde la determinación de quién es legalmente el padre y la madre de una persona es el punto central en procesos jurídicos muy largos y complicados. Resolverlo implica señalar quién ha de asumir las responsabilidades que la filiación entraña y así mismo precisar quién ha de quedar liberado de ella.

Las repercusiones jurídicas que se derivan de manipular la reproducción humana son varias y complejas, especialmente si estamos concientes que se trata de intervenir en la creación de la vida humana y las consecuencias

¹²⁷ HIDALGO ORDÁS M^a Cristina, ob. cit., nota 8, pp. 29 y 30.

¹²⁸ Ídem.

inherentes a ello, de ahí la importancia que para el derecho de familia tiene la regulación expresa, por lo menos en nuestra legislación.

El tema que tratamos es delicado, ya que al existir una desarticulación entre la fecundación, la gestación y en consecuencia la filiación biológica y legal, es fácil que pueda prescindirse, de la relación matrimonial o cuasi matrimonial (el caso del concubinato) y de la presunción de la relación biológica-jurídica que sustenta el vínculo jurídico conyugal. El matrimonio desempeña un papel importante en las estructuras familiares, psicológicas y sociales del nuevo ser, por consiguiente es importante que los nuevos métodos de reproducción asistida vayan directamente encaminados a resolver los problemas de esterilidad y con ello preserven las relaciones familiares.

La coordinación entre el derecho y los avances en reproducción asistida es fundamental, ya que el optar por una ausencia de normas, tanto éticas como legales, confiando exclusivamente en los límites que los científicos e incluso la sociedad se imponga (autorregulación), es a la luz de la realidad que nos rodea, pecar de ilusos. Por ello la necesidad de que por lo menos, en nuestro código civil se encuentre regulado una de las controvertidas repercusiones de la reproducción asistida, esto es la maternidad subrogada.

El profesor Luigi Lombardi Vallauri, en relación a las cuestiones relativas al empleo de la tecnología genética, escribe:

El problema es cuantitativamente minúsculo (la célula y el embrión), políticamente minúsculo (seres humanos sin voz, sin voto, sin fuerza contractual), económicamente minúsculo (las cantidades que del gasto público se destinan para estas investigaciones, son insignificantes). Es un problema que concierne a las parejas estériles, a algunos individuos deseosos de descendencia y a algunos otros seres vivientes [...] y sin embargo el problema es crucial, porque se encuentra íntimamente ligado a la esencia del ser humano.¹²⁹

¹²⁹ LOMBARDI VALLAURI Luigi, *Manipolazione Genetica e Diritto*, Revista di Diritto Civile, Anno XXXI, No. 1 enero-febrero, 1985, p.3.

Con igual firmeza, consideramos que, los impresionantes avances alcanzados por el empleo de la reproducción asistida, repercuten de forma extraordinaria en el ámbito personal y familiar, y ante la falta de una legislación específica que regule y garantice una adecuada protección a los bienes jurídicos fundamentales, no quedará más remedio que ampliar los lineamientos del derecho civil, buscando que estos sean lo más justo, eficaz y racionalmente posible.

Tenemos la convicción de que el papel del legislador es el de reglamentar la actividad del científico en materia de reproducción asistida, pues desde el punto de vista de los valores humanos es necesario regular la intervención del hombre en la creación de la vida humana. La investigación científica y tecnológica debe continuar su expansión, pero limitada por una regulación, de modo que la ciencia pueda actuar con los límites que le imponga el derecho, conscientes ambas, ciencia y derecho, de que esto es en estricto beneficio de la humanidad.

La reproducción humana, es un asunto de enorme responsabilidad. El derecho que tienen los cónyuges o concubinos de decidir de manera responsable el número y espaciamiento de sus hijos, y de consumir la finalidad del matrimonio, que es la perpetuación de la especie, se encuentra limitado en muchas parejas, ya que éstas se encuentran imposibilitadas de poder tener descendencia, ya por alteraciones o patologías de uno u otro, o en ocasiones de ambos, lo que evita llevar a cabo dicha finalidad.

Ante el problema de la infertilidad existe la solución de acudir a la reproducción asistida e incluso junto con esta acudir a una mujer que sirva de depositaria para desarrollar la gestación del anhelado producto. De este modo, el sentimiento de solidaridad y ayuda recíproca entre los individuos contribuirá a ayudar a aquellos que necesitan de otros para materializar fines que incumben a todo nuestro país. No se trata de utilizar a otra persona para lograr la

gestación de un producto, como equivocadamente sostienen los detractores de esta posición, sino de colaborar para la realización de un fin social común, la procreación.

La intervención de una mujer que ayude con la gestación del producto de los esposos o concubinos, es un acontecimiento que no debe ser ignorado por el derecho, la regulación de esta nueva figura jurídica permitiría disfrutar de forma lícita y protegida del derecho a la procreación.

3. Propuesta del artículo 391 bis en el Capítulo V, del Título Séptimo del Código Civil vigente para el Distrito Federal.

Consideramos de vital importancia que se encuentre regulado en nuestro Código Civil la intervención de la mujer que ayude en la gestación del cigoto de la pareja, regulación que proponemos como la **adopción del *nasciturus***, la que creemos conveniente sea resguardada a través del artículo 391 bis del Capítulo V, del Título Séptimo del *Código Civil para el Distrito Federal*.

La regulación de esta nueva figura jurídica en nuestro *Código Civil*, busca especificar las pautas para el empleo de una mujer gestante en la reproducción asistida, la cual deberá tener lugar, exclusivamente, cuando el cigoto tenga que ser implantado en mujer distinta a la esposa o concubina, la mujer gestante, debido a las deficiencias fisiológicas o patológicas, irremediables y comprobables, que imposibiliten la gestación del producto.

Es importante que antes de realizarse la implantación, la mujer gestante y la pareja realicen un convenio en el cual la primera se obligue a entregar en adopción al ser que dé a luz como consecuencia de implantar en su útero el cigoto producto de la voluntad procreacional de la pareja, los cuales estarán obligados a registrar al nuevo ser como su hijo.

La mujer que permita ser depositada con material reproductor fecundado, no debe ser arriesgada a ningún tipo de sufrimiento innecesario de acuerdo a la naturaleza del parto. Por tal motivo, “sólo se intentará en ellas el procedimiento de gestación hasta por cinco veces como máximo por ser este el número de intentos recomendado para realizar la gestación”,¹³⁰ luego de las cuales ya no estará obligada a cumplir con el procedimiento.

Cabe recordar que con los avances científicos en materia de reproducción, el cigoto implantado puede ser donado o bien fecundado con óvulos o semen de un tercero.

En relación al tema cabe señalar que no es lo mismo la donación de óvulo que la maternidad subrogada. En el caso de la donación de óvulos, una mujer que no puede producir gametos sexuales tiene la opción de recurrir a la donación de óvulos, para que de esta forma pueda gestar al óvulo fecundado. Por el contrario con la maternidad subrogada, una mujer imposibilitada para gestar puede acudir al empleo de las técnicas de reproducción asistida, para producir con su óvulos, o ajenos a ella, junto con el semen de su pareja, o bien de un donador, un *prembrión*, el cual será gestado por mujer distinta a la esposa o concubina, por estar esta última imposibilitado para ello.

Este abanico de agentes implicados en la reproducción asistida se puede ejemplificar en la lámina número 7, misma que presentamos a continuación:

¹³⁰ KABLY AMBE Alberto, *Tendencias en reproducción asistida*, ponencia presentada en el IV Congreso Internacional RAM. Avances en Reproducción asistida, México Distrito Federal, 1 y 2 de junio de 2006.

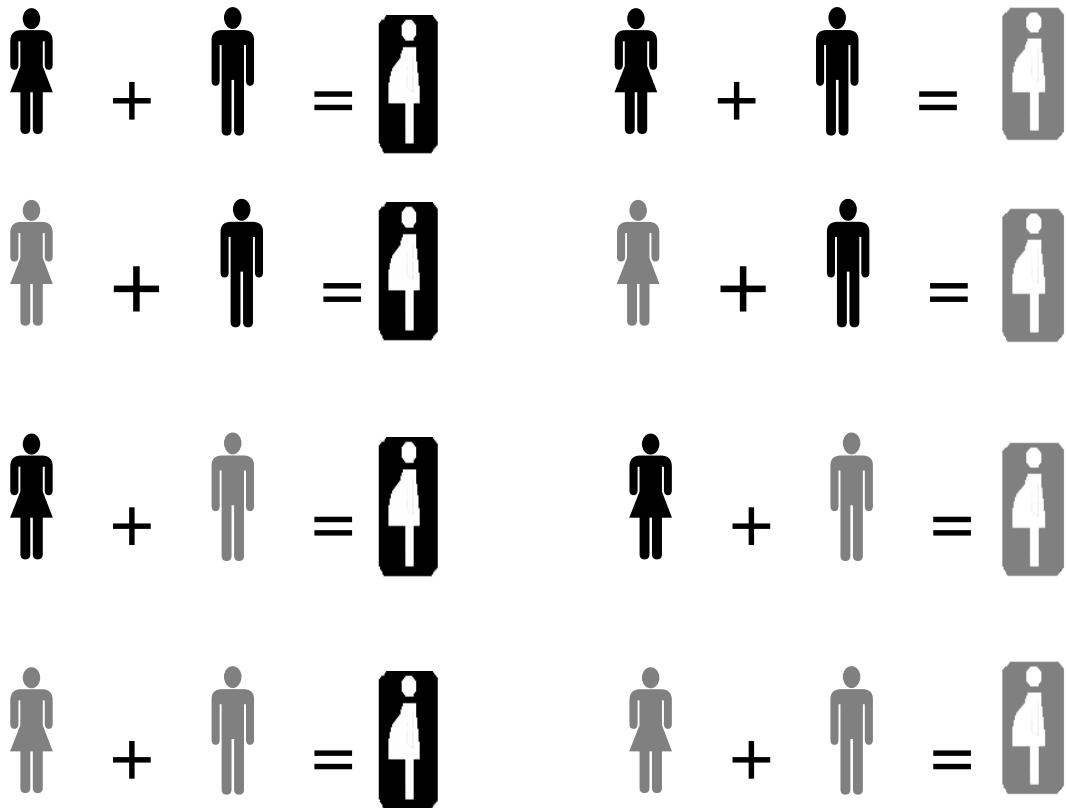


LÁMINA 7. LAS FIGURAS OSCURAS INDICAN QUE ÉL ÓVULO O EL ESPERMATOZOIDE ES DE LA PAREJA, LOS MÁS CLAROS DE DONANTES, Y EL EMBARAZO ES MOSTRADO CON UNA FIGURA MÁS OSCURA O MÁS CLARA SEGÚN SEA QUE EL FETO SE ENCUENTRE EN LA ESPOSA O CONCUBINA O BIEN EN LA MUJER GESTANTE.¹³¹

La presencia de una mujer que se encargue de realizar la gestación del cigoto de la pareja, da la pauta para que el derecho intervenga en este hecho, que si bien es un acontecimiento natural significativamente también lo es jurídico, ya que el empleo de una mujer gestante en el proceso de la reproducción es origen de un acuerdo de voluntades entre la mujer gestante y los cónyuges o concubinos, donde ambas partes acuerdan en que al momento del nacimiento del menor, este será entregado a la presunta madre y al marido o concubino de esta, quienes lo registrarán como si hubiera nacido de esta última.

¹³¹ Esquema realizado por la autora de la tesis.

Debido a que los avances en materia de reproducción asistida nos dan la pauta para que el cigoto puede proceder de los esposos o concubinos, así como sólo emanar de alguno de ellos o incluso de ninguno de los dos, o bien ser gestado por mujer distinta a la presunta madre y entregado al término de la gestación a los padres, y por ende modificar la filiación entre el *nascituros* y los agentes implicados en la reproducción, es que consideramos importante y en calidad de urgente, la regulación de los efectos filiatorios que de la reproducción asistida se derivan.

Nuestro trabajo de tesis se limita a proponer la regulación en lo concerniente a la reproducción asistida con la intervención de una mujer gestante, acontecimiento que hemos considerado conveniente encuadrar en la **adopción del *nascituros***.

¿Por que adopción y no reconocimiento del *nascituros*?, la respuesta la encontramos en la siguiente jurisprudencia:

Localización:
Novena Época
Instancia: Tribunales Colegiados de Circuito
Fuente: Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta
XXII, Julio de 2005
Página: 1506
Tesis: I.11o.C.129 C
Tesis Aislada
Materia(s): Civil

**RECONOCIMIENTO DE HIJO Y ADOPCIÓN. SON
ACTOS JURÍDICOS DIVERSOS.**

De acuerdo con el artículo 338 del Código Civil para el Distrito Federal, **la filiación es el vínculo que liga al hijo con sus progenitores y a éstos con aquél, la cual surge con el nacimiento**, aunque también puede establecerse posterior a él ante el reconocimiento que haga el padre o la madre en las formas establecidas en el numeral 369 del ordenamiento legal en cita, y en los términos establecidos por la ley, siendo que **dicha figura jurídica sólo puede oponerse por los padres que procrearon**

biológicamente a una persona y cuya relación filial no fue posible determinarla al nacer la persona reconocida, en tanto que **la adopción es la relación entre el adoptante y el adoptado, cuando el primero incorpora a su familia al segundo, sin que exista un parentesco biológico**, generándose, conforme lo dispone el artículo 396 del citado Código Civil, **los derechos y obligaciones que la ley prevé para padres e hijos en una relación filial**; motivos que llevan a estimar que **el reconocimiento únicamente puede efectuarse respecto del hijo propio, pues al tratarse de uno ajeno, el acto jurídico precedente es la adopción**, de lo que resulta evidente que se trata de diversos actos legales regidos bajo procedimientos distintos regulados en el Código Civil, pues el reconocimiento se encuentra contemplado en los artículos 360 a 389 del indicado ordenamiento legal, en tanto que la adopción está prevista en los numerales 390 a 410-F del Código Civil.

DÉCIMO PRIMER TRIBUNAL COLEGIADO EN MATERIA CIVIL DEL PRIMER CIRCUITO.

Amparo directo 42/2005. 14 de febrero de 2005.
Unanimidad de votos. Ponente: Francisco J. Sandoval López. Secretario: Carlos Ortiz Toro.

De la tesis señalada se desprende que la adopción es la relación entre el adoptante y el adoptado, cuando el primero incorpora a su familia al segundo, sin que exista un parentesco biológico. Y en el reconocimiento por el contrario, si existe un parentesco biológico.

Ahora bien en la figura jurídica que hemos denominado como **adopción prenatal o del *nasciturus***, puede darse el caso de que ninguno de los miembros de la pareja sea el progenitor o bien que por lo menos alguno de los dos lo sea, aunado a que el embarazo será llevado a cabo por mujer distinta a la esposa o concubina, por eso y en tales circunstancias consideramos que el termino legal mas apropiado para determinar la reproducción asistida con la intervención de una mujer gestante sea la de la adopción, pues biológicamente el *nasciturus* puede o no ser de la pareja, agregando que conforme a nuestro *Código Civil* el nuevo ser es hijo legal de la mujer que lo lleva en su vientre, y no

de los esposos o concubinos que recurrieron a ella para el nacimiento. Por ello la pareja estéril deberá recurrir a la adopción para poder tener en carácter de hijo al producto de la gestación.

“Con el avance en las técnicas de reproducción asistida, la identidad genética (conformado con el patrimonio genético heredado de los progenitores biológicos) y la identidad filiatoria (resultado del emplazamiento de una persona en un determinado estado de familia con relación a quienes aparecen jurídicamente como sus padres) no siempre, serán el mismo supuesto”,¹³² por eso hemos encuadrado cualquier acto en donde intervenga la ayuda de una mujer para realizar la gestación de la pareja, en la **adopción prenatal del nasciturus**.

Los problemas jurídicos derivados de la procreación asistida con la intervención de una mujer gestante, no deben ser restados por la inobservancia que nuestros legisladores hagan sobre este tema. Por el contrario es importante incluir en nuestro actual *Código Civil para el Distrito Federal* lo concerniente a la **adopción prenatal**, lo que pretendemos se realice a través de incorporar el artículo 391 bis a la ley en comento.

La reforma no puede demorar más. En la medida en que nuestros legisladores hagan caso omiso sobre los avances en la reproducción asistida, la medicina puede representar un paso hacia delante para la ciencia y dos hacia atrás para el derecho. Por ello la importancia de que por lo menos en nuestro Código Civil se encuentre regulado, una minúscula parte, de las consecuencias de aplicar la reproducción asistida, en materia de familia.

¹³² LEVY Lea M. y IÑIGO, Delia B. *Identidad, filiación y reproducción humana asistida, en Bioética y derecho*, Buenos Aires: Rubinzal- Culzoni Editores, 2003, p. 260.

La incorporación de la **adopción prenatal** en nuestro Código Civil se propone a través del artículo 391 bis, el cual se plantea de la forma siguiente:

**LIBRO PRIMERO DE LAS PERSONAS
TÍTULO SÉPTIMO DE LA FILIACIÓN.
CAPÍTULO V DE LA ADOPCIÓN
SECCIÓN PRIMERA DISPOSICIONES GENERALES.**

Artículo 391 bis. De la adopción del nasciturus.

- I. Que los adoptantes sean un varón y una mujer casados por lo civil o que vivan públicamente como marido y mujer, concubinos, sin que tengan ningún impedimento legal para contraer matrimonio;
- II. Los adoptantes deben tener como mínimo un año de vivir como marido y mujer;
- III. Que el menor a adoptar sea producto de un embarazo logrado como consecuencia de reproducción asistida, con la participación de una madre sustituta, misma que combinó con los presuntos padres darlo en adopción;
- IV. Que los adoptantes tengan medios económicos, bastantes y suficientes para proveer a la subsistencia, la formación, educación, recreo y los cuidados del *nasciturus*; y
- V. La adopción debe fundarse sobre justos motivos y presentar siempre ventajas para el *nasciturus*, siempre atendiendo al interés superior del mismo.

Antes de la fecundación las partes deberán sujetarse a las siguientes cláusulas:

- a. Demostrar que por problemas de fertilidad (lo cual debe ser certificado por el especialista en la materia que los este atendiendo) la pareja será sometida a la reproducción asistida con la asistencia de una mujer gestante.
- b. Señalar el nombre de quien fungirá como la mujer gestante, la que otorgará su consentimiento, por escrito, para que sea implantada o inseminada con material genético (si es el caso) de la pareja infértil.
- c. La mujer gestante debe renunciar a la filiación materna y aceptar antes de la implantación del producto que éste sea adoptado por los esposos o concubinos. Por consiguiente está obligada a entregar al producto de la concepción inmediatamente después de su alumbramiento.
- d. Derivado de la voluntad procreacional de la pareja, estos están comprometidos a registrar al nuevo ser como si hubiera nacido de la mujer del esposo o concubino.

La fracción I del artículo 391 bis, se propone en los términos que han quedado plasmados en la premisa de que si el derecho ha organizado a la familia con los padres (el varón y la mujer) y los hijos, de manera que existe una secuencia entre la cópula carnal, la fecundación, la gestación, el nacimiento y el parentesco, (de donde se derivan deberes, facultades y derechos tendientes a la crianza y la educación de los hijos, sobre todo de **responsabilidades compartidas por ambos progenitores**), eso explica que el matrimonio o el concubinato, aunque este en menor grado, figuras jurídicas que descansan en la idea de la permanencia y ayuda mutua entre los consortes, y entre estos y los hijos, sea tomado como requisito en este artículo.

Con el fin de que el ser en gestación nazca en un ambiente de estabilidad es que consideramos como esencial para la adopción del *nasciturus*:

- I. Que los adoptantes sean un varón y una mujer casados por lo civil o que vivan públicamente como marido y mujer, concubinos, sin que tengan ningún impedimento legal para contraer matrimonio;

Permitir que el nuevo ser carezca, por decisión deliberada, del nexo paterno o materno, es perturbar el desarrollo natural del ser humano, por ello no se debe privar al por nacer de la paternidad o la maternidad al arbitrio de una persona. Desde el punto de vista jurídico no podemos lícitamente excluir a ningún progenitor de la patria potestad, cuyo ejercicio recae por disposición del artículo 414 del *Código Civil para el Distrito Federal*, tanto en el padre como en la madre.

La gestación de la mujer sola, aunque está permitido en otros países, no lo es en este artículo por dos razones fundamentales: primero, porque en nuestro sistema jurídico se sostiene que el desarrollo de las personas debe llevarse a cabo en un ámbito armónico familiar, porque en él descansa en gran parte la estabilidad social, económica y cultural de nuestro país; y segundo, porque

México, congruente con los principios que rigen nuestro sistema jurídico, ha asumido compromisos internacionales en los que garantiza a los menores gozar de un núcleo familiar. En este orden de ideas cabe recalcar lo que el artículo 4, párrafo segundo, de la *Ley para la protección de los derechos de niñas, niños y adolescentes* señala:

[...] El ejercicio de los derechos de los adultos no podrá, en ningún momento, ni en ninguna circunstancia, condicionar el ejercicio de los derechos de niñas, niños y adolescentes.

La extracción de un integrante del orden familiar o la privación del derecho que tienen los menores de gozar de un ámbito familiar, no son fines que deseamos perseguir ni actualizar en nuestro país; por el contrario, afianzar los valores de la unidad familiar y su pleno desarrollo seguirán siendo nuestro objetivo.

La labor de los nuevos avances en materia de reproducción asistida, en esencia, deben ser el remedio a la esterilidad, pero preponderantemente deben estar dirigidas a preservar la subsistencia de las relaciones familiares y la familia misma como institución jurídica fundamental.

En relación a la segunda fracción:

II. Los adoptantes deben tener como mínimo un año de vivir como marido y mujer;

Cabe señalar que el término de un año no es arbitrario, proponemos este lapso debido al tiempo que la medicina reproductiva toma para considerar que alguna persona puede ser estéril, esto es: que después de mantener relaciones sexuales durante un año sin el uso de algún método anticonceptivo no ha podido lograr el embarazo.

La fracción III es trascendental al señalar:

III. Que el menor a adoptar sea producto de un embarazo logrado como consecuencia de reproducción asistida, con la participación de una mujer gestante, misma que combinó con los presuntos padres darlo en adopción;

En esta fracción quedo plasmado uno de los grandes logros de la ingeniería genética, la posibilidad de gestar al cigoto en útero distinto de la esposa o concubina. En este orden de ideas la mujer que acepta ayudar a la pareja con la gestación del producto ha convenido con ellos en entregar al ser a su nacimiento, ello en virtud de que la voluntad procreacional deriva de la pareja que recurrió a ella para realizar la gestación, por consiguiente todos los derechos y obligaciones que de la filiación emanan correrán a cargo de la pareja estéril.

Consideramos como una obligación y un requisito para que se de la adopción del *nasciturus* lo que ha quedado señalado en la fracción IV, misma que se reproduce a continuación para su mejor comprensión:

IV. Que los adoptantes tengan medios económicos, bastantes y suficientes para proveer a la subsistencia, la formación, educación, recreo y los cuidados del *nasciturus*; y

Lo anterior se manifiesta apegado a lo que el artículo 11, inciso A de la *Ley para la protección de los derechos de niñas, niños y adolescentes* señala:

Artículo 11. Son obligaciones de madres, padres y de todas las personas que tengan a su cuidado niñas, niños y adolescentes:

A. Proporcionarles una vida digna, garantizarles la satisfacción de alimentación, así como el pleno y armónico desarrollo de su personalidad en el seno de la familia, la escuela, la sociedad y las instituciones, de conformidad con lo dispuesto en el presente artículo.

Lo que se debe proteger sobre cualquier derecho es el interés superior del menor, por ello es indispensable que los esposos o concubinos tengan medios económicos suficientes para subsanar las necesidades más elementales del por

nacer, con ello no estamos discriminando a las personas de escasos recursos, que no se mal interprete, al colocar esta fracción dentro del artículo 391 bis, se busca estar acorde con el principio del interés superior de la infancia y en por consiguiente el ejercicio de los derechos de los adultos no podrá, en ningún momento, ni en ninguna circunstancia, pasar por encima del derecho del *nasciturus*.

El ser que esta por nacer tiene el derecho a vivir en condiciones que permitan su crecimiento sano y armonioso, tanto físico, mental, material, espiritual, moral y social. Lamentablemente la capacidad económica influye al respecto.

El numeral 3 de la *Ley para la protección de los derechos de niñas, niños y adolescentes* señala como principio rector el interés superior de la infancia, por ello la fracción V de este nuevo artículo está sustentado en el hecho de que el ser en gestación es la prioridad, por eso la adopción del *nasciturus* debe atender al interés superior del mismo, y no tanto del de la pareja estéril.

V. La adopción debe fundarse sobre justos motivos y presentar siempre ventajas para el *nasciturus*, siempre atendiendo al interés superior del mismo.

Para que no exista inconveniente legal se requiere, como ya quedo señalado en la parte final del artículo 391 bis, de la celebración de un convenio entre la pareja estéril y la mujer gestante, conforme el cuál esta última consiente en que sea implantada o inseminada con material genético (si es el caso) de la pareja infértil.

Incluirá además una cláusula en la que se estipule que la mujer que ha prestado su útero para la gestación del cigoto, renuncia a la filiación materna y acepta antes de la implantación del producto, que éste sea adoptado por los esposos o concubinos, los que aparecerán ante la sociedad y ante el derecho como sus padres.

Quedara manifestado en el cuerpo del convenio que la mujer que colabore con la gestación está debidamente enterada y consciente de las cláusulas, así como de los riesgos y demás efectos que de la aplicación de las técnicas de reproducción asistida se derivan y lo que la propia gestación le proporcione.

Además se incluirá una cláusula donde los esposos o concubinos se comprometan a reconocer como suyo al producto de la gestación, por haber sido esa su voluntad procreacional.

El trámite de adopción deberá realizarse durante la gestación, en vía de jurisdicción voluntaria, promovida por los cónyuges y la mujer gestante, ante el Juez de lo Familiar del Distrito Federal. Iniciando el procedimiento mediante un ocurso que deberá manifestar:

1. Que los cónyuges o concubinos por problemas de fertilidad y por la voluntad de ejercer su derecho a la procreación, emplearon alguno de los tratamientos de reproducción médicamente asistida, por deficiencia en el aparato reproductor femenino, específicamente el útero, y que en su caso fue la mejor opción el empleo de alguna de las técnicas ya aludidas con la asistencia de una mujer gestante.
2. Que es la voluntad de la pareja **adoptar al *nasciturus*** que se encuentra en vientre distinto de la esposa o concubina, producto del sometimiento de estos a alguna de las técnicas de reproducción asistida con la asistencia de una mujer gestante, misma que combinó con ellos en llevar a término el embarazo.
3. Que los esposos o concubinos, previamente realizaron el convenio que señala el artículo 391 bis, en el cual quedó especificado que por problemas de infertilidad de los mismos recurrieron a la ayuda de una mujer para que esta llevara a término la gestación del producto.

4. Que es su voluntad que el médico que asista el parto, precise en la constancia de alumbramiento que la mujer que dio a luz es la esposa o concubina, para evitar en un futuro los problemas psicológicos que puedan ocasionar al nuevo ser el hecho de saber que quien lo dio a luz no es la misma persona que él conoce como su madre.

Rendidas las pruebas para demostrar que los cónyuges o concubinos son infértiles y que el *nasciturus* a adoptar, genéticamente o no de ellos, es producto del sometimiento de los mismos a alguna de las técnicas de reproducción asistida con la intervención de una mujer gestante, el Juez resolverá dentro del tercer día, autorizando o negando la adopción, de conformidad con lo señalado por el artículo 924 del *Código de Procedimientos Civiles para el Distrito Federal*. Luego que cause ejecutoria la resolución judicial aprobando la adopción, quedará ésta consumada (artículo 400 del *Código de Procedimientos Civiles para el Distrito Federal*).

Con la sentencia ejecutoriada y después del alumbramiento del nuevo ser, los esposos o concubinos tendrán el derecho y la obligación de comparecer con el recién nacido ante el Juez del Registro Civil a efecto de registrar su nacimiento.

El acta de nacimiento contendrá los nombres, apellidos, edad y domicilio de los esposos o concubinos así como del recién nacido; los nombres apellidos y domicilios de las personas que intervengan como testigos. Es importante que en el acta de nacimiento, aparezca única y exclusivamente el nombre de los presuntos padres, con la intención de que el menor en el futuro no tenga algún desequilibrio emocional originado por la duda de ser adoptado. Una vez ocurrido este evento los únicos y legítimos padres serán los cónyuges o concubinos, legalmente reconocidos con este carácter, ya que de acuerdo con el último párrafo del artículo 410- A del código en cita la adopción es irrevocable.

Podemos concluir afirmando que a la par de la reforma al *Código Civil para el Distrito Federal*, es necesaria la promulgación de una legislación específica, acorde con los problemas que arrojan los nuevos avances científicos en materia de reproducción asistida, la cual sin duda sería un complemento a nuestros ordenamientos legales.

El inevitable dinamismo de la ciencia, la tecnología y la sociedad, nos obligan a señalar como urgente la regulación de las múltiples aplicaciones a que puede dar lugar la utilización de la ciencia.

CONCLUSIONES.

1. La medicina reproductiva ofrece como alternativa a los cónyuges o concubinos limitados por alteraciones o patologías que evitan la reproducción, la posibilidad de acudir a cualquiera de los métodos de reproducción asistida, incluso optar si el padecimiento lo amerita, a una mujer tercera al matrimonio, que sirva de depositaria para desarrollar la gestación del anhelado producto.

2. El empleo de una mujer que ayude a la gestación del producto, en la pareja infértil, trae sin duda repercusiones en el derecho de familia, suceso que no ha sido visto ni tomado en cuenta por nuestro Código Civil para el Distrito Federal, por lo cual propongo su regulación a través de la **adopción del *nasciturus***, la que presento mediante la incorporación del artículo 391 bis a nuestro ordenamiento civil.

He considerado que esta nueva figura jurídica esté resguardada dentro del capítulo V, concerniente a la adopción, ya que el producto a gestar puede o no ser biológicamente de los esposos o concubinos, y debido a que la gestación del producto puede realizarse en otra mujer ajena al matrimonio, por ello propongo que tales acontecimientos se regulen por la institución de la **adopción del *nasciturus***.

3. Son requisitos indispensables para que la pareja recurra a la **adopción del *nasciturus***:

- a. Que los adoptantes sean un varón y una mujer casados por lo civil o que vivan públicamente como marido y mujer, concubinos, y que comprueben (lo cual debe ser certificado por el especialista en la materia que los esté atendiendo) estar imposibilitados para tener descendencia;

- b. Que tengan medios económicos, bastantes y suficientes para proveer a la subsistencia, la formación, educación, recreo y los cuidados del *nasciturus*;
- c. Derivado de la voluntad procreacional de la pareja, estos están comprometidos a registrar al nuevo ser como si hubiera nacido de la mujer del esposo o concubino.

La mujer que ayude con la gestación del producto debe cumplir con las siguientes reglas:

- a. Ser soltera al momento de la gestación;
- b. Renuncie a la filiación materna y acepte, antes de la implantación del producto en su útero, que éste sea adoptado por los esposos o concubinos; y
- c. Entregue al producto de la concepción inmediatamente después de su alumbramiento.

4. La filiación que de la procreación se deriva, corresponderá a la pareja estéril, por ser ellos quienes procuraron el nacimiento del producto para atribuirse el carácter de progenitores.

5. No obstante la incorporación de la adopción prenatal en nuestro Código Civil, es importante la regulación de las múltiples aplicaciones a que pueden dar lugar la utilización de los nuevos avances científicos en materia de reproducción asistida. De entre ellos:

- El embarazo *post mortem*, la cual no debe actualizarse en nuestro país, por el contrario debemos luchar por afianzar los valores de la unidad familiar y su pleno desarrollo.
- La fecundación *in vitro* y la crioconservación, son prácticas que facilitan la disponibilidad de óvulos fecundados, no sólo para realizar las técnicas de reproducción asistida, sino también para manipulaciones diversas, de carácter diagnóstico, terapéutico o

industrial (farmacéutico), de investigación o experimentación, por lo que debe considerarse en la ley su regulación, tomando en cuenta la creación de los centros o servicios que los manipulen o en los que se depositen los óvulos fecundados.

- El problema que origina las células madre o *stem cell* es controvertido, ya que se debate el derecho a la vida, el respeto a la integridad del embrión concebido *in vitro*, contra el derecho a disfrutar de los beneficios que la ciencia pueda otorgar a los seres humanos. Sin embargo debe restringirse el empleo de las células madre provenientes de los *prembiones* y en cambio debe promoverse la donación del cordón umbilical para evitar así los problemas ético-legales derivados de la destrucción de *prembiones* para obtener células madre.

6. Las cuestiones que plantean los avances en la biotecnología, son claras y atañen a valores fundamentales del ser humano. Son, asimismo, absolutamente originales, ya que por primera vez se cuenta con tecnología capaz, no ya de matar o lesionar severamente a un individuo, sino de alterarlo en su calidad de ser único e irrepetible, de variar su patrimonio genético, de modificar su esencia. De ahí la importancia de regular las múltiples aplicaciones a que pueden dar lugar la utilización de estas técnicas.

7. La investigación científica y tecnológica debe continuar su expansión y progreso, sin que sea limitada si no es basado en criterios fundados en el análisis y estudio. Los avances biotecnológicos son asuntos de enorme responsabilidad, que no deben de ser dejados a la libre decisión de los científicos.

Los avances científicos, cursan generalmente por delante del derecho, el que se retrasa significativamente a las consecuencias de aquellos. Este

asincronismo entre ciencia y derecho origina un vacío jurídico, el cual es importante combatir con la regulación y no con la inobservancia de la misma.

8. Es lamentable que hoy en día todavía se confundan conceptos y se nieguen las evidencias que la biología pone a nuestro alcance y que permitamos una intromisión exagerada de concepciones morales y religiosas en el ámbito netamente jurídico.

GLOSARIO.

Aborto. *Término del embarazo, espontáneo o producido, antes de que le sea posible al feto sobrevivir fuera del útero.*

ADN. *Ácido desoxirribonucleico; material del que están formados los genes y el cual contiene la información hereditaria, genes.*

Anidación o implantación. *Momento en que el óvulo fecundado llega al útero para adherirse a éste e iniciar así el embarazo.*

Anomalías cromosómicas. *Una de las muchas variedades de alteraciones patológicas asociadas con trastornos de los cromosomas, sea en su número o en su estructura.*

Astenospermia o necrospermia. *Ocurre cuando la movilidad de los espermatozoides es inferior al 50%.*

Azoospermia. *Ausencia total de espermatozoides en el semen.*

Banco de preembriones. *Lugar de conservación de preembriones congelados para ser transplantados posteriormente.*

Bioética. *Disciplina que correlaciona la filosofía con las ciencias de la salud. Intenta establecer las bases para procurar el máximo beneficio en la salud y bienestar de los pacientes y de la sociedad.*

Blastocito o blástula. *Óvulo fecundado de 5 a 10 días, que todavía no anida en el útero.*

Capacitación de los espermatozoides. *En el proceso natural de fecundación el espermatozoide sufre una serie de cambios (capacitación) durante el recorrido por el tracto genital femenino hasta la zona tubárica, en donde suele producirse la fecundación. En la reproducción asistida se ha creado artificialmente estas condiciones, para capacitar al esperma a fin de que pueda fecundar al óvulo.*

Citoplasma. *Masa transparente, viscosa y muy fluida, contenida en el interior de las células y separada del núcleo por su membrana; contiene diversos corpúsculos, órganos y sustancias.*

Clon. *Individuo genéticamente igual a otro, con el que comparte todos sus genes. Deriva de un ancestro común que le da origen.*

Clonación. Deriva de la palabra inglesa clone (grupo de individuos generados asexualmente a partir de otro individuo generado a su vez sexualmente). Se trata de un procedimiento para obtener un conjunto de descendientes genéticamente idénticos al organismo del que proceden.

Concepción. La fusión del óvulo con el espermatozoide.

Congelación, crioconservación o criopreservación. Supone la conservación de óvulos, espermatozoides y de preembriones, a bajas temperaturas durante un tiempo indeterminado. En el caso de los óvulos esta la vitrificación o la congelación convencional o fase lenta, en este último el óvulo es congelado a $-100^{\circ}\text{C}/\text{minuto}$, y en la vitrificación se congela el óvulo a $-23,000^{\circ}\text{C}/\text{minuto}$. Los espermatozoides y el preembrión son congelados en nitrógeno líquido a -196°C .

Cromosomas sexuales. Son los cromosomas que determinan el sexo y se denominan X e Y; las mujeres tienen dos cromosomas X, y el varón tiene un cromosoma X y otro Y.

Cromosomas. Elementos del núcleo celular de estructura individualmente determinada y en número constante para las células de cada especie (24 para el ser humano). Los cromosomas son el conducto del patrimonio hereditario, constituidos por ácido desoxirribonucleico (ADN) y proteínas.

Diagnostico prenatal. Conjunto de técnicas para detectar en el preembrión o en el feto determinadas anomalías cromosómicas o malformaciones somáticas, o en general situaciones patológicas.

Donante. Persona que entrega su material genético en donación para que sea utilizado por la pareja infértil. Al desprenderse el donante del material fecundante abdica su paternidad genética.

Ectogénesis. Realización del embarazo en el exterior de la mujer.

Embarazo post mortem. Es la implantación del óvulo fecundación con posterioridad al fallecimiento del padre.

Embarazo. Estado de la mujer encinta, que comprende desde la implantación del blastocito en el útero hasta el parto.

Embrión. Etapa del óvulo fecundado, que comprende desde la implantación del preembrión en el útero hasta la fase fetal.

Espermatozoides. Gameto sexual masculino.

Esterilidad. Imposibilidad de procrear gametos.

Estrógeno. Hormona secretada por el ovario y que interviene en la formación, mantenimiento y función de los órganos reproductores y mamas de la mujer.

Eugenesia. Perfeccionamiento de la especie humana a través de los caracteres hereditarios.

Fecundación in vitro. Unión del óvulo y del espermatozoide pero no en su medio natural, las trompas de Falopio, si no en un tubo de ensayo.

Fecundación. Unión del óvulo y del espermatozoide.

Fenotipo. Definición que hace referencia a los rasgos externos o morfológicos manifestados por un individuo; por ejemplo: los ojos azules, la forma del cráneo, etc.

Fertilidad. Capacidad de reproducirse.

Feto. Etapa del óvulo fecundado que comprende desde el comienzo del tercer mes hasta el final de la vida intrauterina.

Fisión gemelar. División del cigoto en los primeros estadios de su desarrollo, de modo que todas las partes separadas (gemelos) tienen el mismo patrimonio genético. El fenómeno de los gemelos monocigóticos no está aún suficientemente claro, aunque parece ser que se da por motivos hereditarios.

FIV. Abreviatura de fecundación in vitro.

FIVTE. Abreviatura de fecundación in vitro con transferencia de embriones. Como su nombre lo deduce, se fecunda in vitro un óvulo para que posteriormente el preembrión sea transferido al útero.

Folículo. Estructura del ovario formado por un conjunto de células que incluyen en su interior el ovocito, que en su fase terminal de maduración constituirá el óvulo. El número aproximado de folículos en cada uno de los dos ovarios es de 200,000; pero a lo largo de la vida de una mujer madurarán e inducirán la ovulación sólo unos 300.

Gameto. Célula reproductora femenina o masculina (óvulos o espermatozoides).

Gametogénesis. Es el proceso de maduración de las primitivas células germinativas. En el caso del ovocito se llama ovogénesis y en el caso del espermatozoide espermatogénesis.

Gen o gene. Unidad básica de la herencia, cada miembro de un par de ellos se llama alelo.

Genoma. Código genético particular, distinto e individualizado, de cada ser humano y que cada ser vivo lega a sus descendientes. El genoma humano comprende 3,000 millones de caracteres.

Genotipo. Definición del tipo de genes de un individuo, es decir, la información genética total contenida en los cromosomas de un organismo, y que se refiere a un solo, a varios o a todos sus caracteres diferenciales.

Gestación de sustitución. La que tiene lugar en una mujer, por cuenta de otra a la que ha aceptado cederle el hijo después de su nacimiento.

Gestación. Embarazo de la mujer.

GIFT. Abreviatura del término Gametes Intra Fallopian Transfer, cuya traducción significa transferencia de gametos a la trompa. Es un método de reproducción asistida que tiene por finalidad que los espermatozoides fecunden a los óvulos en su sitio natural, las trompas de Falopio. Para lograrlo los gametos (un par de ovocitos y al menos 40 000 espermatozoides) son depositados en la región ampular de la trompa de Falopio por medio de una intervención laparoscopia con la ayuda de un catéter de transferencia.

Gónadas. Glándulas productoras de gametos, esto es, los testículos en el hombre y los ovarios en la mujer.

Hiperestimulación ovárica. Véase superovulación.

Hipófisis. Glándula endocrina situada bajo el encéfalo, en particular una hormona de crecimiento, estimulina que actúan sobre las demás glándulas endocrinas.

Hipotálamo. Región del diencéfalo situado en la base del cerebro, donde se hallan numerosos centros reguladores de importantes funciones, como el hambre, la sed, la actividad sexual, el sueño, etc.

Hormona estimulante de los folículos. Nombrada por los científicos como FSH.

Huevo o cigoto. Se denominado de esta forma a la célula resultante de la unión del óvulo con el espermatozoide en la reproducción sexual.

IA. Abreviatura de inseminación artificial.

IAD. Abreviatura de inseminación artificial con donante.

ICSI. Abreviatura del término Intra Cytoplasmic Sperm Injection, cuya traducción significa Inyección intracitoplásmica de espermatozoide. Técnica de fecundación asistida que consiste en la microinyección de un solo

espermatozoide al citoplasma del ovocito por medio de una micropipeta adosada a un micromanipulador.

Implantación post mortem. Se suscita cuando el óvulo se encuentra ya fecundado pero no implantado al momento del fallecimiento del autor de la sucesión, y por voluntad de su conyugue o concubina, es implantado después de la muerte del varón.

Infertilidad. Imposibilidad de concebir, es decir, de retener el embrión en la matriz, siendo posible la fecundación.

Ingeniería genética. Agrupa un conjunto de métodos y conceptos tendientes a modificar el patrimonio hereditario de una célula por manipulación de sus genes o su transferencia.

Inseminación artificial con donante (IAD). Inseminación realizada con el material genético de un donador. También nombrado por algunos autores, como inseminación *heteróloga*.

Inseminación artificial conyugal (IAC). Inseminación realizada con el material genético del esposo o concubino. También nombrado por algunos autores, como inseminación *homóloga*.

Inseminación artificial. Método de reproducción asistida que consiste en introducir el semen seleccionado en el útero, la cervix o la vagina de la mujer, por medios artificiales y con el fin de conseguir la fecundación, sin existencia de relación sexual.

Inseminación post mortem. Inseminación realizada con el material genético del de cujus.

Laparoscopia. Procedimiento que consiste en la introducción de un pequeño telescopio y un iluminador de fibra óptica que se introduce a través de una incisión muy pequeña practicada en la región del ombligo. Se puede examinar el ovario y cualquier folículo maduro que interese se puede extraer por aspiración.

Maduración. En los ovocitos, el proceso de transformación de un ovocito primario en un gameto maduro, el óvulo, dispuesto para ser fertilizado.

Materia hereditaria. Esta constituido por ADN y en algunos casos por el ARN.

Maternidad de alquiler, de sustitución o subrogada. Acuerdo que se celebra entre una pareja estéril y la mujer que esta conforme en que se le implante un óvulo fecundado –puede ser de la pareja o de donante- o da su consentimiento en que se le realice la fecundación artificial con el semen del marido; para llevar

a término el embarazo, (lo cual por tanto cumple el papel de gestante en relación con el embrión) con la obligación de entregar al recién nacido inmediatamente después del parto a la pareja, los que asumirán todo derecho y deber en relación con el menor.

Meiosis. Tipo de división celular que formara células haploides, solo se realiza en células sexual (germinales).

Mitosis. Modo de reproducción de las células somáticas normales, por el cual una célula se divide en dos células idénticas.

Monocígoto. Gemelos nacidos de un mismo cigoto.

Mórula. Fase del desarrollo embrionario que va desde las 40 horas de la fecundación hasta los 3 días en que se forma el blastocisto.

Oligospermía. Cantidad reducida de espermatozoides en el líquido seminal que hace difícil la fecundación del óvulo.

Ovarios. Los ovarios son dos y están destinados, por una parte, a la producción y liberación de los óvulos y, por otra, a la secreción de hormonas. Tienen forma de almendras y sus medidas son aproximadamente 3 cm. x 2 cm. X 1 cm.

Oviducto. Canal que une los ovarios con el útero y donde se lleva a cabo la fecundación.

Ovocito. Células inmaduras del folículo ovárico que por un proceso de maduración van a dar lugar al óvulo maduro, con 23 cromosomas, en el momento de la ovulación.

Ovulación. Desprendimiento del óvulo, por ruptura del folículo ovárico, siendo captado por la ampolla de la trompa, iniciando su avance hacia el útero donde puede ser fecundado por el espermatozoide.

Ovulo. Gameto femenino apto para ser fecundado. Expulsado del folículo de Graaf a mitad de cada ciclo menstrual de la mujer, proviene de la maduración de un ovocito algunas horas antes de la ovulación.

Parto. Expulsión o extracción del claustro materno del feto viable y sus anexos.

Patrimonio cromosómico o genético. Conjunto de informaciones contenidas en los cromosomas que determinan todas las características del individuo.

Pelúcida. Membrana pelúcida. Membrana transparente que envuelve el óvulo maduro.

Placenta. Órgano adherido al útero que envuelve al embrión durante la gestación.

Prembrión. Óvulo fecundado de menos de 14 días de desarrollo, el cual todavía no ha anidado en el útero. El plazo de 14 días no es arbitrario, sino que adquiere relevancia por ser ése el tiempo en que tarda el *blastocito* en completar la anidación definitiva, es decir, en completar el proceso por el cual se unirá a la pared del útero, evento que comienza hacia el sexto o séptimo día después de la fecundación y termina hacia el decimocuarto día del mismo suceso.

Prembriones sobrantes. Son los prembriónes fecundados in vitro que no son transferidos al útero, bien por no ser idóneos o por haberse realizado el embarazo. La razón por la que existen prembriónes sobrantes se debe a que en la fecundación in vitro es necesario hiperestimular a la mujer con el fin de obtener el día de su ovulación el mayor número posible de óvulos, con el fin de fecundar varios y no solo uno, que es lo que normalmente produce la mujer. Por ello y considerando que no todos los óvulos podrán ser fecundados, ni todos los óvulos fecundados llegarán a ser prembriónes y ni todos los prembriónes llegarán a implantarse, es que se intenta fecundar a más de un óvulo.

Procreación asistida. Conjunto de manipulaciones encaminadas a la fusión de un óvulo con un espermatozoide por medios distintos a la relación sexual.

Progesterona. Hormona producida por el cuerpo amarillo del ovario durante la segunda parte del ciclo menstrual y durante el embarazo.

Punción folicular. Técnicas para obtener un óvulo a través de una cánula que se introduce en el folículo de Graaf, en el ovario.

Quimera. Variaciones genotípicas que afectan solo a las células, somáticas.

Quimeras postcigóticas. Que dos óvulos fecundados en momentos próximos se fusionen, lo que supone la creación de un solo ser humano a partir de dos *prembriónes*, originándose un ser humano con dos mensajes genéticos diferentes, procedentes incluso de *prembriónes* de sexo diferente.

Replicación. Los genes son capaces de realizar copias exactas de si mismos, con lo que la reproducción y el desarrollo son posibles. Cada vez que una célula se divide, los genes tienen que replicarse, de modo que cada célula hija o nueva reciben la misma dotación de genes que había en la célula madre

Segmentación. Primeras divisiones de las células que componen el huevo fecundado. La segmentación ocasiona una multiplicación de células cada vez más pequeñas.

Selección del sexo. Es un procedimiento fecundativo artificial para predeterminar el sexo con una seguridad de éxito al cien por ciento. Un método consiste en seleccionar los espermatozoides con filtros o por medio de la centrifugación. Los espermatozoides con el cromosoma X, que produce el sexo femenino, se separarían de los que tienen el cromosoma Y, que produce el sexo masculino. A continuación, se fecunda el óvulo en probeta con los espermatozoides del tipo elegido y el prembrión resultante se transplanta al útero materno. Una variante de selección del sexo consiste en una técnica ya usada en veterinaria. Después del análisis cromosómico del embrión ya fecundado in vitro, se elimina sino es de sexo deseado o se implanta en caso positivo. Otro método propugnado por el médico inglés Edwards consistiría en la microcirugía: absorber el embrión en fase de blastocisto, estudiar el sexo que tiene, y reimplantarlo o no a voluntad.

Semen. Líquido secretado por los testículos que contiene los espermatozoides.

Stem cells, células madre o células troncales. Células que tienen la virtud de poder convertirse en cualquiera de las 220 variantes celulares que integran nuestro organismo, capacidad que es totalmente de los cigotos de apenas unos días, limitada en los estadios posteriores de su desarrollo y sumamente restringida en la vida adulta.

Superovulación. Técnica de estimulación hormonal del ovario femenino para inducir la maduración contemporánea de 5 o más óvulos, de modo que se puedan fecundar varios embriones para el proceso de fecundación in vitro.

TE. Abreviatura de transferencia de prembriones.

Técnicas de reproducción médicamente asistida. Constituyen un conjunto de actuaciones médicas en al menos alguna de las fases de la procreación.

Teratospermia. Existencia en el semen de espermatozoides anormales y en porcentajes altos.

Totipotencialidad. Dícese de las células del cigoto en la primera fase, cuando no están diferenciadas y tiene la capacidad, si se separasen, de formar un nuevo individuo completo.

Transferencia de gametos a la trompa. Es un método de reproducción asistida que tiene por finalidad que los espermatozoides fecunden a los óvulos en su sitio natural, las trompas de Falopio.

Transferencia de prembriones (TE). Transporte de prembriones producidos por fecundación in vitro, desde el laboratorio hasta al interior del útero donde se espera se produzca la implantación.

Trasplante preembrionario o transferencia de preembriones. Colocación del preembrión en el útero de modo que pueda anidar.

Trompas de Falopio. Parte del aparato reproductor femenino que conduce el óvulo liberado por el ovario hasta el útero, y donde normalmente se produce la fecundación.

Univitelino. Se dice de los gemelos originados a partir de un mismo óvulo.

Útero. Cavidad donde se desarrolla el embrión.

Zigoto. Ver cigoto.

FUENTES DE INFORMACION.

BIBLIOGRAFIA GENERAL.

BECA INFANTE, Juan Pablo. *El Embrión Humano*, Santiago, Chile: Mediterráneo, 2002.

BOLIS, Mónica. "Marco Jurídico del Genoma Humano", en MUÑOZ DE ALBA MEDRANO, Marcia (compiladora), *Reflexiones en torno al derecho genómico*, México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, Serie Doctrina Jurídica, Núm. 86, 2000.

CARCABA FERNÁNDEZ, María. *Los problemas jurídicos planteados por las nuevas técnicas de procreación humana*, Barcelona: José María Bosch Editor, 1995.

CARRERA, Maciá J.M. *Biología y Ecología fetal*, México: Salvat Editores, 1981.

CÓRDOBA, Jorge Eduardo y SÁNCHEZ TORRES, Julio C. *Fecundación humana asistida. Aspectos jurídicos emergentes*, Argentina: Alveroni Ediciones, 2000.

DOMÍNGUEZ MARTÍNEZ, Jorge Alfredo. *Derecho Civil. Parte general, personas, cosas, negocios e invalidez*, México: Editorial Porrúa, 2000.

FEMENÍA LÓPEZ, Pedro. *Status jurídico civil del embrión humano, con especial consideración al concebido in vitro*, España: Editorial Mc Graw Hill, 1999.

GALINDO GARFÍAS, Ignacio. *Derecho Civil Primer curso, Parte General. Personas. Familia*, México: Editorial Porrúa, 1983.

GARZA GARZA, Raúl. *Bioética. La toma de decisiones en situaciones difíciles*, México: Editorial Trillas, 2000.

GÓMEZ DE LA TORRE VARGAS, Maricruz. *La fecundación in vitro y la filiación*, Chile: Editorial Jurídica de Chile, 1993.

HIDALGO ORDÁS, M^a Cristina. *Análisis jurídico- científico del concebido artificialmente. En el marco de la experimentación genética*, España: Editorial Bosch, 2002.

LEJEUNE, J. *¿Qué es el embrión humano?* Madrid, [s. e.], 1993.

LEVY LEA, M. y IÑIGO, Delia B. *Identidad, filiación y reproducción humana asistida, en Bioética y derecho*, Buenos Aires: Editorial Santa Fé, 2003.

LISKER, Rubén y ARRENDARES S., Salvador. *Introducción a la genética humana*, México D.F: Editorial El Manuel Moderno, 1994.

LOYARTE, Dolores y ROTANDA, Adriana. *Procreación humana artificial: un desafío bioético*, Buenos Aires: Ediciones Desalma, 1995.

MARIS MARTÍNEZ, Stella. *Manipulación Genética y Derecho Penal*, Argentina: Editorial Universidad, 1994.

MASSAGLIA DE BACIGALUPO, María Valeria. *Nuevas formas de procreación y el derecho penal*, Buenos Aires: Editorial AD HOC S. R. L., 200.

MUÑOZ DE ALBA MEDRANO, Marcia. *Reflexiones en torno al derecho genómico*, México: Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, 2002.

PACHECO, Alberto. *La familia en el derecho civil*, México: Editorial Panorama, 1991.

PÉREZ DUARTE, Alicia Elena y N. *El impacto de las nuevas tecnologías reproductivas en la familia: presente y futuro*, en *Genética humana y derecho a la intimidad*, México: Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Jurídicas, 1995.

PRIMAROSA CHIERI, Eduardo. *Prueba del ADN*, 2ª Edición, Buenos Aires: Editorial Astrea de Alfredo y Ricardo Depalma, 2001.

SADLER LAGMAN, T.W., *Embriología Médica con orientación clínica*, 9ª edición, Buenos Aires: Editorial Medica Panamericana, 1994.

SOTO LAMADRID, Miguel Ángel. *Biogenética filiación y delito*, Buenos Aires: Astrea Editorial, 2000.

STUART IRA, Fox. *Fisiología humana*, España: Editorial Mc Graw Hill, 2003.

VALLE GONZÁLEZ, Armando y FERNÁNDEZ VARELA MEJIA, Héctor. *Arbitraje Médico. Fundamentos teóricos y análisis de 30 casos representativos*, México: Editorial Trillas, 2005.

VÁZQUEZ, Rodolfo. *El problema del aborto y la noción de persona, en del aborto a la clonación. Principio de una bioética liberal*, México: Fondo de Cultura Económica, 2004.

VIDELA, Mirta. *Esterilidad de la pareja*, Buenos Aires: Editorial Treb, 1984.

Dios habla hoy. La Biblia con Deuterocanónicos, 2ª edición, México, Sociedades Bíblicas Unidas, 1987, Gn. 16:2, Gn. 30:3.

LEGISLACIÓN.

ALEMANIA, *Diseño de Ley para la tutela de los embriones*, presentada por el Ministerio Federal de Justicia, Bonn, 29 de abril de 1986.

ESPAÑA, *Ley 35/1988 sobre técnicas de reproducción asistida.*

Ley 14/2006, sobre técnicas de reproducción humana asistida.

Ley 42/1988 relativa a la donación y utilización de embriones o fetos humanos o de sus células, tejidos u órganos.

MÉXICO, *Constitución Política de los Estados Unidos mexicanos de 1917.*

Código Civil del Estado de Tabasco de 2006.

Código Civil para el Distrito Federal de 2006.

Código Civil para el Estado de Coahuila de Zaragoza de 2006.

Código Civil para el Estado de San Luis Potosí 2006.

Código Penal para el Distrito Federal 2006.

Ley de los derechos de los niños, de las niñas y de los adolescentes 2006.

Ley de sociedad de convivencia para el Distrito Federal de 1996.

Ley General de Salud de 2006.

Ley General de Salud, del 14 de junio de 1991.

Norma mexicana 003 SSA/2- 1993, de la Secretaría de Salud.

Proyecto de Ley que regula las Técnicas de Reproducción Asistida y la Disposición de Material Genético Humano, propuesta por el Grupo

Parlamentario del Partido Verde Ecologista de México, de la LVII Legislatura del Honorable Congreso de la Unión el 27 de abril de 1999.

DICCIONARIOS.

BONET, Antonio. *Gran Enciclopedia Educativa*, volumen 4, México: Equipo Editorial, 1991.

Diccionario de la lengua Española, Real Academia Española, 22 edición, Tomo I y II, España: Editorial Espasa Calpe, 2001.

GISPERT Carlos. *Diccionario de biografías*, Barcelona: Grupo Editorial Océano, 2000.

HEMEROTECA.

GONZÁLEZ SALINAS, Consuelo. *Eyacuación precoz en la practica del medico familiar*, Atención Familiar. Órgano Informativo del Departamento de Medicina Familiar, Vol. 14, No. 1, enero-febrero 2007.

LOMBARDI VALLAURI Luigi, *Manipolazione Genética e Diritto*, Revista di Diritto Civile, Anno XXXI, No. 1 enero-febrero, 1985.

VÁZQUEZ, Rodolfo. *Embriones y otros problemas de bioética*, El mundo del Abogado, una revista actual, Año 8, Núm. 75, Julio 2005.

TRASLOSHEROS PERALTA, Carlos. *Matrimonio procreación y el artículo cuarto Constitucional*, Revista de Investigaciones Jurídicas, Primera parte, Año 6, Número 6, México 1982.

DOCUMENTOS INTERNACIONALES.

Carta de los Derechos de la Familia, Santa Sede, del 25 de noviembre de 1983.

Convención sobre los Derechos del Niño, 2 de septiembre de 1990.

Declaración de los Derechos del Niño, 20 de noviembre de 1959.

Declaración de la UNESCO sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos, 11 de noviembre de 1997.

Pacto internacional de Derechos Civiles y Político, 23 de marzo de 1976.

CONFERENCIAS Y CONGRESOS.

IV Congreso Internacional RAM, Avances en Reproducción Asistida, Cd., de México, 1 y 2 de junio del 2006.

- KABLY AMBE Alberto, *Transferencia embrionaria ¿Cómo y cuándo? Y Tendencias en reproducción asistida.*
- GAYTÁN MELICOF José, *Diagnóstico genético preimplantacional: Experiencia en México.*
- GUTIÉRREZ NÁJAR Alfonso, *Transferencia de un solo embrión: primeros resultados.*

- CUNEO Silvio, *Donación de óvulos: programa en México.*
- MAY Jerry, *Potencial Clínico de las células madres derivadas de la partogenética de embriones.*
- PÉREZ PALACIOS Gregorio, *Aspectos éticos y legislación de los PRA en México.*
- HALL Jerry, *Potencial clínico de las células madre derivadas de la partogenética de embriones.*
- RUVALCABA Luis, *Vitrificación de ovocitos y preembriones: Técnicas.*
- GALLARDO Ernesto, *Red Latino Americana.*
- TAME AYUB Nancy, *Aspectos psicoemocionales de la pareja infértil.*
- GARCÍA Gabriela, *Manejo individual y de pareja de las alteraciones emocionales de la pareja.*
- CERVANTES GUERRERO Edith, *Factores que afectan a la pareja para la reproducción en el Siglo XXI.*
- MUÑIZ VARGAS Mario Alberto, *Manejo actual de la pareja infértil.*

Conferencia “*La huella genética, implicaciones en el reconocimiento de paternidad y maternidad*”, impartida por BERUMEN CAMPOS Jaime, en el Auditorio García Máynez de la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional Autónoma de México, Cd., de México, 18 de abril del 2007.

Primer encuentro laico internacional sobre diversidad sexual y familias. Cámara de Diputados, LX legislatura, Cd., de México, 16, 17, 18, 19 y 20 de julio del 2007.

TESIS.

ASPE HINOJOSA, Julio. *Personalidad jurídica del embrión humano y técnicas de reproducción artificial*, México: Tesis Escuela Libre de Derecho, 1992.

INFORMACIÓN ELECTRÓNICA.

FERNÁNDEZ BURILLO Santiago, *El Informe Warnock*, 2005, [s. p.].
<http://www.aceb.org/sfb/mw/w7.htm>.

IAÑEZ PAREJA Enrique, *Ética clonación reproductiva*, Departamento de Microbiología e Instituto de Biotecnología, Universidad de Granada, [s. p.].
<http://www.ugr.es/eianez/Biotecnologia/clonreproetic.htm>.

Red Latinoamericana de Reproducción Asistida, *Manual de Procedimientos. Laboratorio de Reproducción Asistida 2006*, 2006, [s. p.].
http://www.redlara.com/esp/pec_normas.asp

SECADES Yolanda y TORRA Emma, *La reproducción Asistida de México*, 2005, [s. p.].
http://www.fertilityworld.org/content/doc_809/fr/version_1/doc.asp.

APÉNDICE.

MODELOS DE CONTRATOS.

1. Consentimiento para tratamiento mediante inseminación artificial con semen del cónyuge.

Sr..... y Sra..... mayores de edad libre y voluntariamente

MANIFIESTAN:

- a) Que en este acto reciben toda la información derivada de las siguientes cuestiones sobre la inseminación artificial con semen del cónyuge:
 1. En que consiste la inseminación artificial con semen de cónyuge.
 2. Cuando es utilizada.
 3. Procedimiento general.
 4. Problemas y peligros.
 5. Posibilidades de éxito.
- b) Que han entendido toda la información emitida y toda aquella que han solicitado a posteriori, y se dan por enterados de todos los aspectos de ella derivadas.
- c) Que autorizan al personal de la unidad de reproducción asistida a aplicarles los procedimientos de tratamiento y control necesarios para ser sometidos a inseminación artificial con semen del cónyuge, dejando íntegramente a su criterio la adopción de las decisiones clínicas que estimen oportunas para lograr los fines que se pretenden obtener con estas técnicas.
- d) Que se comprometen al cumplimiento de todas las instrucciones emitidas por el personal del hospital encaminado a facilitar la correcta aplicación del tratamiento.
- e) Que asumen todos los riesgos que de esta técnica pueden derivar así como todas las posibles complicaciones y peligros que conllevan.

Y en prueba de conformidad con cuanto antecede, firman el presente consentimiento para ser sometidos a la técnica de fecundación *in vitro*.

México D.F., a... de... del...

Firmas.

Sra.

Sr.

2. Fecundación *in vitro*.

Sr.... y Sra.... libre y voluntariamente.

MANIFIESTAN:

- a) Que nosotros libre y voluntariamente nos sometemos al programa de fecundación *in vitro* y damos nuestro consentimiento y autorización a la Clínica... y a todo su personal para que empleen los procedimientos necesarios para la realización de dicha técnica.
- b) Nosotros estamos de acuerdo que el ovocito utilizado para la fecundación sea de esposa o concubina y el esperma usado pueda ser de marido o compañero o de donante anónimo.
- c) En el caso de donación de uno o de los dos gametos, nosotros firmaremos un documento por separado indicando nuestra decisión de aceptar esta opción con todos los efectos que ello conlleva.
- d) Nosotros hemos sido informados convenientemente de lo que es la fecundación *in vitro* así como de todos los procedimientos que ésta incluye. Hemos comprendido dicha información y hemos obtenido del Dr.... personal del equipo médico, cuanta información adicional hemos solicitado.
- e) Nosotros asumimos íntegramente todos los riesgos que la utilización de esta técnica entraña y hemos sido informados en todo momento no solamente de la posibilidad de fallo sino también de los riesgos asociados a la utilización de esta técnica.
- f) Nosotros hemos sido informados y aceptamos la posibilidad de nacimientos múltiples y damos nuestro consentimiento para que se implanten en la Sra.... un número máximo de... *prembiones* en el útero.
- g) Nosotros hemos sido informados y estamos de acuerdo en que si deseamos congelar óvulos fertilizados no transferidos al útero, hemos de firmar por separado el documento de consentimiento.
- h) Nos comprometemos al cumplimiento de todas las instrucciones del personal del hospital encaminadas a facilitar la correcta aplicación del tratamiento y la obtención de la mayor probabilidad de éxito.

Y en prueba de conformidad con cuanto antecede, firman el presente consentimiento para ser sometidos a la técnica de fecundación *in vitro*.

México D.F., a... de... del...

Firmas.

Sra.

Sr.

3. Donación de gametos.

C... mayor de edad y con plena capacidad de obrar, libre y voluntariamente:

MANIFIESTA:

- a) Que desea donar sus gametos al Banco de... del Hospital con el fin de que sean utilizados con fines exclusivos de reproducción asistida para aquellas personas que así lo requieran.
- b) Que desea permanecer en el anonimato en todo momento y voluntariamente da su consentimiento para que el personal del Hospital proceda a utilizar sus gametos de la forma que considere más correcta dentro del programa de reproducción asistida.
- c) Que no desea tener ni asumir ninguna relación de parentesco con los niños nacidos de sus gametos, creyendo que éstos moralmente son hijos de los padres que se someten a dichas técnicas de reproducción asistida.
- d) Que asume todos los riesgos que de las técnicas para la donación de gametos puedan aparecer ahora y en un futuro siendo la más frecuente, en el caso de la donación de ovocitos, la de un incremento de la estimulación ovárica y que convenientemente han sido explicados dichos peligros por el equipo médico.
- e) Que cumplo con todos y cada uno de los requisitos que la legislación vigente exige para ser donante de gametos.
- f) Que conoce y está de acuerdo con que dicha donación de gametos es gratuita.
- g) Que dicho donante entiende que el hospital y todo su equipo tienen el deber de confidencialidad aunque está de acuerdo que los detalles médicos específicos acerca de las técnicas utilizadas y sus resultados pueden ser revelados en publicaciones científicas, siempre manteniendo el anonimato de dicho donante.

Y en prueba de conformidad con lo expuesto, firma el presente contrato de donación de gametos al Banco del Hospital...

México D.F., a... de... del...

Firma del donante.

4. Congelación de preembriones.

Sr..... mayor de edad y Sra..... también mayor de edad, ambos esposo y esposa respectivamente, voluntariamente damos nuestro consentimiento y autorización al Hospital... y a su equipo médico para que una vez sometidos al programa de fecundación *in vitro*, los embriones sobrantes que no se hayan implantados sean crioconservados.

Nosotros en todo momento hemos sido informados por el equipo médico del Hospital de los siguientes temas:

- a) Qué es la crioconservación.
- b) Relación entre la utilización de las técnicas de fecundación *in vitro* y la congelación de *preembriones*.
- c) La ausencia de garantía que conlleva la viabilidad de los *preembriones* congelados.
- d) De las alternativas al uso de la crioconservación de los *preembriones*.
- e) De la normatividad legal que rige la congelación de *preembriones*.

Estamos de acuerdo y asumimos que los *preembriones* pueden congelarse por un periodo máximo de cinco años, dependiendo los dos primeros años de nosotros y los últimos tres años del Banco de embriones del hospital.

Si elegimos que nuestros *preembriones* sean donados a otras personas, tenemos que llenar un cuestionario donde se ponga de manifiesto las características físicas, de salud y educacional tanto nuestras como de nuestros antepasados, así como estamos dispuestos a someternos a pruebas analíticas que corroboren esta información. Asimismo asumimos que perdemos también todo derecho sobre los *preembriones* donados.

Conocemos y asumimos los riesgos de desarrollo de los embriones que han estado crioconservados y la ausencia de garantía en cuanto a su viabilidad.

Asumimos íntegramente los gastos de conservación de nuestros *preembriones* crioconservados durante los dos primeros años que dependen de nosotros.

Y en prueba de conformidad con lo expuesto, firmamos el presente contrato de congelación de los *preembriones* sobrantes de la utilización de la técnica de fecundación *in vitro*.

México D.F., a... de... del...

Sra.

Sr.

PROPUESTA DE LEY QUE REGULA LAS TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA Y LA DISPOSICIÓN DE MATERIAL GENÉTICO HUMANO

Capítulo I

Disposiciones generales

Artículo 1.- La presente Ley es de orden público, y tiene por objeto regular las técnicas de reproducción asistida y la disposición de material genético humano aprobado por la Secretaría de Salud en los términos de lo dispuesto en esta Ley.

Artículo 2.- Esta Ley desarrolla las disposiciones establecidas en los Títulos Quinto y Decimocuarto de la Ley General de Salud, en lo relativo a la investigación para la salud y la disposición de material genético; y garantiza el derecho constitucional de las personas a decidir de manera libre, responsable e informada sobre el número y el espaciamiento de sus hijos, de conformidad a lo dispuesto en el párrafo tercero del artículo 4° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Artículo 3.- Las técnicas de reproducción asistida, se deberán llevar a cabo en centros o establecimientos sanitarios autorizados por la Secretaría de Salud que cuenten con el equipo especializado y necesario que la misma indique.

Para tal efecto, la Secretaría deberá expedir las disposiciones necesarias para su adecuada regulación a través de normas oficiales mexicanas, disposiciones reglamentarias y demás preceptos de carácter general.

Artículo 4.- Para los efectos de esta Ley se entiende por:

I. CONACYT.- El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

II. CONAREPA.- El Consejo Nacional de Reproducción Asistida.

III. Fecundación *in vitro* (FIV).- La reproducción del proceso de fecundación del óvulo fuera del cuerpo de la mujer mediante técnicas de laboratorio.

IV. Inseminación artificial (IA).- Método o artificio distinto de los usados naturalmente para lograr introducir el espermatozoides en el interior de los órganos genitales de la mujer;

V. Material genético humano.- Todo elemento constitutivo que participe en la composición de las cadenas de ácido Desoxirribonucleico (ADN), que contienen la información genética en un ser humano;

VI. Maternidad asistida.- Aquella realizada por tercera persona ajena a los cónyuges o concubinos, cuando existe la imposibilidad originaria o sobrevenida de alguno de ellos de poder desarrollar la gestación del producto deseado;

VII. Secretaría.- La Secretaría de Salud;

VIII. Transferencia de embriones (TE).- Técnica o procedimiento artificial que consiste en la implantación en el útero del producto ya fecundado para su subsecuente desarrollo.

IX. Transferencia intratubárica de gametos (TIG).- Técnica que consiste en captar los óvulos de la mujer al mismo tiempo que el espermatozoides del varón, de modo tal que los gametos masculinos se introduzcan a las trompas de Falopio para que en alguna de ellas se produzca naturalmente la fertilización.

Artículo 5.- La autoridad encargada de la aplicación de esta Ley es la Secretaría de Salud, conjuntamente con la CONACYT, y la CONAREPA.

Artículo 6.- Se considera de interés público y social, que las autoridades sanitarias y de salud, en el ámbito de sus respectivas competencias, publiquen, con anterioridad a su entrada en vigor, todos los proyectos de reglamento, decreto, acuerdo o demás actos administrativos de carácter general, en el Diario Oficial de la Federación o en el órgano de difusión oficial de los Estados, según corresponda, con la finalidad de darle

oportunidad a las universidades, instituciones, asociaciones y organizaciones públicas, privadas o sociales, federales o locales, relacionadas con las técnicas de reproducción asistida y la disposición de material genético humano, y en general, a cualquier interesado que conozca de la materia o bien pudiera resultar afectado con la aplicación o entrada en vigor de los mismos, de formular las observaciones que consideren pertinentes a las medidas propuestas, dentro del término de treinta días siguientes al de su publicación.

Capítulo II

De las usuarias de las técnicas de reproducción asistida

Artículo 7.- Las técnicas de reproducción asistida se realizarán solamente:

- a) Cuando haya posibilidades razonables de éxito y no supongan riesgo grave para la salud de la mujer o la posible descendencia;
- b) En mujeres mayores de edad y en buen estado de salud psicofísica, si las han solicitado y aceptado libre y conscientemente, y han sido previa y debidamente informadas sobre ellas;
- c) En el caso previsto en el párrafo primero del artículo 16 de esta ley; y
- d) Cuando se compruebe que alguno o ambos progenitores, luego de rigurosos estudios realizados ante las instituciones de salud, no pueden tener descendencia directa por su deficiencia fisiológica o patológica irremediables.

Artículo 8.- Es obligatoria una información y asesoramiento suficientes a quienes deseen recurrir a estas técnicas sobre los distintos aspectos e implicaciones posibles de las técnicas, así como sobre los resultados y los riesgos previsibles. La información se extenderá a cuantas consideraciones de carácter biológico, jurídico, ético o económico se relacionan con las técnicas, y será de responsabilidad de los equipos médicos y de los responsables de los centros o servicios sanitarios donde se realicen.

Artículo 9.- La aceptación de la realización de las técnicas se reflejará en un formulario de contenido uniforme en el que se expresarán todas las circunstancias que definan la aplicación de aquélla. Dicho formulario deberá ser aprobado por la Secretaría atendiendo a la opinión de la CONAREPA.

Artículo 10.- La mujer receptora de las técnicas podrá pedir que éstas se suspendan en cualquier momento de su realización, siempre que no se ponga en riesgo la salud de la madre ni la del producto.

Artículo 11.- Toda mujer podrá ser receptora o usuaria de las técnicas reguladas en la presente ley, siempre que haya prestado su consentimiento a la utilización de aquéllas de manera libre, consciente, y expresa por escrito. Para tal efecto, deberá tener por lo menos dieciocho años de edad, plena capacidad de obrar y el consentimiento del marido o concubino también por escrito.

También será necesario que ambos cónyuges o concubinos estén informados de los riesgos y posibilidades de éxito de las técnicas aplicadas, en los términos del artículo 8° de esta Ley, y que así lo hayan manifestado en el documento en que asentaron su consentimiento.

Artículo 12.- La mujer y el marido o concubino, que desee utilizar estas técnicas de reproducción asistida, deberá ser informados de los posibles riesgos para la descendencia y durante el embarazo derivados de la edad poco propicia de la mujer.

Artículo 13.- Los centros hospitalarios donde se desarrollen las técnicas de reproducción asistida, deberán llevar un registro de las historias clínicas individuales, en las que se deberá de precisar el tipo de técnica adoptada para cada caso y los resultados médicos; además, tales registros deberán ser tratados con las reservas

exigibles en lo relativo al estricto secreto de la esterilidad de los usuarios y de las circunstancias que concurran en el origen de los hijos así nacidos.

Artículo 14.- Se transferirán al útero solamente el número de *preembriones* considerado científicamente como el más adecuado para asegurar el embarazo.

Artículo 15.- Queda prohibida la fecundación de óvulos humanos, con cualquier fin distinto de la procreación humana.

Capítulo III

Los padres y los hijos

Artículo 16.- No podrá reconocerse efecto o relación jurídica alguna entre el hijo nacido por la aplicación de las técnicas reguladas en esta ley y el marido fallecido, cuando el material reproductor de éste no se halle en el útero de la mujer en la fecha de la muerte del varón, o cuando no conste de manera fehaciente e indubitable la voluntad del marido de perseguir la perpetuación post-mortem de su especie.

El acto por el que el marido o concubino haya destinado su material reproductor para la fecundación post-mortem de su cónyuge o concubina, deberá cubrir los requisitos que para la disposición de órganos y tejidos establece el artículo 324 de la Ley General de Salud, debiendo contar además, con el consentimiento de la futura madre.

No obstante lo dispuesto en el apartado anterior, el marido podrá consentir, en escritura pública o testamento, que su material reproductor pueda ser utilizado para fecundar a su mujer, produciendo tal generación los efectos legales que se derivan de la filiación matrimonial.

La disposición del material reproductor del varón, solamente podrá realizarse dentro de los seis meses posteriores a su fallecimiento.

La mujer podrá también, en los mismos términos del artículo anterior, dejar material reproductor a su cónyuge o concubino para que éste lo fecunde con el suyo.

Artículo 17.- El consentimiento para la aplicación de las técnicas podrá ser revocado en cualquier momento anterior a la realización de aquéllas.

Capítulo IV

De la maternidad asistida

Artículo 18.- La maternidad asistida solamente podrá realizarse en los siguientes casos:

- a) Para la realización del fin señalado en el último párrafo del artículo 16; y
- b) Cuando los cónyuges o concubinos hayan intentado tener hijos por medios naturales y de reproducción asistida sin éxito, debido a deficiencias fisiológicas o patológicas irremediables de una u otro, y deseen procrear.

Artículo 19.- Se procurará que las mujeres que colaboren con la maternidad asistida sean, en primer término, familiares de la mujer que proporcione el material reproductor ya fecundado por desarrollar, en segundo, familiares del varón, luego, personas distintas con las que la pareja tenga alguna cercanía comprobable, y por último, cualquier otra.

Para tal efecto, las mujeres que participen en la maternidad asistida, deberán ser sometidas a exámenes y pruebas de salud física y mental, sin los cuales, el CONAREPA no autorizará la maternidad asistida.

Artículo 20.- Las mujeres que participen en la maternidad asistida y en las que se vaya a depositar el material reproductor fecundado de la pareja, no deberán ser arriesgadas a ningún tipo de sufrimiento innecesario de acuerdo a la naturaleza del parto. Por tal motivo, sólo se intentará en ellas el procedimiento de gestación hasta por cinco veces

como máximo, luego de las cuales ya no estará obligada a cumplir con los términos del contrato.

Artículo 21.- El acto jurídico por el que se convenga la gestación del material reproductor fecundado de la pareja, podrá ser oneroso o gratuito, y deberá cumplir con las siguientes disposiciones:

I. Debe constar de manera libre, clara e indubitable la voluntad de la mujer que colabore con la maternidad asistida;

II. El contrato deberá ser registrado ante la CONAREPA para su validez plena;

III. Debe constar expresamente que la mujer que colabora en la gestación, renuncia a la filiación materna del producto en favor del contratante o de un tercero, en virtud de que solo es depositaria de material genética fecundado, ajeno a su estructura y composición fisiológica;

IV. Deberán señalar expresamente los cuidados y tratamiento que los padres y el médico encargado del proyecto le proporcionen;

V. Deberá constar en el cuerpo del contrato que la mujer que colabore con la gestación del material reproductor fecundado, está debidamente enterada y consciente de las cláusulas del contrato, así como de los riesgos y demás efectos que las técnicas aplicadas y la propia gestación le proporcionan.

Los beneficios de la mujer que colabore con la gestación del material reproductor fecundado, no podrán ser menores a los que tiene derecho aquella mujer que aportó el material genético.

Artículo 22.- Será nulo de pleno derecho el contrato por el que se convenga la gestación a cargo de una mujer, distinta de los fines señalados en el artículo 18 de esta ley.

Artículo 23.- La filiación de los hijos nacidos por gestación de sustitución será determinada en primer término por el origen del material reproductor fecundado, y en su defecto por el parto.

CAPÍTULO V

Crioconservación y otras técnicas

Artículo 24.- El semen y óvulos dados en disposición con fines científicos, podrán crioconservarse en bancos de gametos autorizados durante un tiempo máximo de cinco años en general, y de seis meses en los casos del artículo 16 de esta ley.

No se autorizará la crioconservación de óvulos con fines de reproducción asistida, en tanto no haya suficientes garantías sobre la viabilidad de los óvulos después de su descongelación.

Los *prembiones* sobrantes de una FIV, que no hayan sido transferidos al útero, se crioconservarán en los bancos autorizados, por un máximo de cinco años.

Artículo 25.- Luego de pasado el tiempo anteriormente señalado en el artículo anterior y no hayan sido reclamados, los gametos, óvulos y *prembiones*, éstos se destinarán a los centros de investigación autorizados.

CAPÍTULO VI

De la donación de material genético

Artículo 26.- La disposición que cualquier persona haga de material genético, estará destinada, sola y exclusivamente a fines científicos.

Artículo 27.- Para la disposición de material genético se requiere:

I. Que el disponente sea mayor de edad y con capacidad plena de decisión;

- II. Que al disponente se le practiquen estudios fisiológicos para determinar que su disposición no afectará su salud;
- III. Que se le asegure al disponente que el destino de su material genético sólo se realizará con fines de investigación;
- IV. Que se le deslinde de responsabilidad al disponente respecto de su aplicación de su material genético distinta de la investigación científica; y
- V. Que la disposición se haga solamente a laboratorios o centros de investigación autorizados por la Secretaría.

CAPÍTULO VII

Diagnóstico y tratamiento

Artículo 28.- Toda intervención sobre el *prembrión*, vivo o *in vitro*, con fines diagnósticos, no podrá tener otra finalidad que la valoración de su viabilidad o inviabilidad, o la detección de enfermedades hereditarias, a fin de tratarlas, si lo es posible, o de desaconsejar su transferencia para procrear.

Toda intervención sobre el embrión en el útero o sobre el feto, en el útero o fuera de él, vivos, con fines diagnósticos, no es legítima si no tiene por objeto el bienestar del nasciturus y el favorecimiento de su desarrollo, o si está amparada legalmente.

Artículo 29.- Toda intervención sobre el *prembrión* vivo, *in vitro*, con fines terapéuticos, no tendrá otra finalidad que tratar una enfermedad o impedir su transmisión, con garantías razonables y contrastadas.

Toda intervención sobre el embrión o sobre el feto en el útero vivos, o sobre el feto fuera del útero, si es viable, no tendrá otra finalidad terapéutica que no sea la que propicie su bienestar y favorezca su desarrollo.

Artículo 30.- La terapéutica a realizar en *prembriones in vitro*, o en *prembriones*, embriones y fetos, en el útero, sólo se autorizará si se cumplen los siguientes requisitos:

- a) Que la pareja haya sido rigurosamente informada sobre los procedimientos, investigaciones diagnósticas, posibilidades y riesgos de la terapéutica propuesta y las hayan aceptado previamente.
- b) Que se trate de enfermedades con un diagnóstico muy preciso, de pronóstico grave o delicado, y cuando ofrezcan garantías, al menos, razonables, de la mejoría o solución del problema.
- c) Si se dispone de una lista de enfermedades en las que la terapéutica es posible con criterios estrictamente científicos.
- d) Si no se influye sobre los caracteres hereditarios no patológicos, ni se busca la selección de los individuos o la raza.
- e) Si se realiza en centros sanitarios autorizados, y por equipos cualificados y dotados de los medios necesarios.

CAPÍTULO VIII

Investigación y experimentación

Artículo 31.- Los gametos podrán utilizarse, además de para conseguir la fecundación y gestación adecuadas de las parejas en los términos de esta ley, con fines de investigación básica o experimental.

Además, queda también autorizada la investigación, dirigida a perfeccionar las técnicas de obtención y maduración de los ovocitos, así como de crioconservación de óvulos.

Artículo 32.- Los gametos utilizados en investigación o experimentación no se usarán para originar embriones, *prembriones* o fetos con fines de procreación.

Artículo 33.- Se autoriza el test del hamster para evaluar la capacidad de fertilización de los espermatozoides humanos hasta la fase de división en dos células del óvulo del hamster fecundado, momento en el que se interrumpirá el test.

Quedan estrictamente prohibidas otras fecundaciones entre gametos humanos y animales, salvo cuando estas sirvan para el desarrollo de investigaciones que deriven en la salud de la especie humana. Esta experimentación estará sujeta a la aprobación de la Secretaría, la cual, deberá atender la opinión de la CONAREPA y del CONACYT.

Artículo 34.- La investigación o experimentación en *prembiones* sólo se autorizará si cumple los siguientes requisitos:

I. Para cualquier investigación sobre los *prembiones*, sea de carácter diagnóstico o general, será preciso:

a) Que se cuente con el consentimiento escrito de las personas de las que proceden, previa explicación pormenorizada de los fines que se persiguen con la investigación y sus aplicaciones; y

b) Que la investigación se realice en centros sanitarios y por equipos científicos multidisciplinarios legalizados, cualificados y autorizados bajo control de las autoridades públicas competentes.

II. Sólo se autorizará la investigación en *prembiones in vitro* viables:

a) Si se trata de una investigación aplicada de carácter diagnóstico y con fines terapéuticos o preventivos; y

b) Si no se modifica el patrimonio genético no patológico.

III. Sólo se autorizará la investigación en *prembiones* con otros fines que no sean de comprobación de su viabilidad o diagnósticos:

a) Si se demuestra científicamente que no puede realizarse en el modelo animal;

b) Si se realiza con base en un proyecto debidamente presentado y autorizado por la Secretaría de Salud, atendiendo a las opiniones de la CONACYT y la CONAREPA; y

c) Si se realiza en los plazos autorizados.

Artículo 35.- Para los efectos del presente capítulo, se permite:

a) El perfeccionamiento de las técnicas de reproducción asistida y las manipulaciones complementarias, de crioconservación y descongelación de embriones, de mejor conocimiento de los criterios de viabilidad de los *prembiones* obtenidos *in vitro* y la cronología óptima para su transferencia al útero.

b) La investigación básica sobre el origen de la vida humana en sus fases iniciales sobre el envejecimiento celular, así como sobre la división celular, la meiosis, la mitosis y la citocinesis.

c) Las investigaciones sobre los procesos de diferenciación, organización celular y desarrollo del *prembión*.

d) Las investigaciones sobre la fertilidad e infertilidad masculina y femenina, los mecanismos de la ovulación, los fracasos del desarrollo de los ovocitos o de la implantación de los óvulos fecundados en el útero, así como sobre las anomalías de los gametos y de los óvulos fecundados.

e) Las investigaciones sobre la estructura de los genes y los cromosomas, su localización, identificación y funcionalismo, así como los procesos de diferenciación sexual en el ser humano.

f) Las investigaciones sobre la contracepción o anticoncepción, como las relacionadas con la creación de anticuerpos modificadores de la zona pelúcida del óvulo, la contracepción de origen inmunológico, la contracepción masculina o la originada con implantes hormonales de acción continuada y duradera.

g) Las investigaciones sobre los fenómenos de histocompatibilidad o inmunitarios, y los de rechazo entre el esperma y/o los óvulos fecundados y el medio vaginal, el cuello o la mucosa uterina.

h) Las investigaciones de la acción hormonal sobre los procesos de gametogénesis y sobre el desarrollo embriológico.

i) Las investigaciones sobre el origen del cáncer y, en especial, sobre el corioepitelioma.

j) Las investigaciones sobre el origen de las enfermedades genéticas o hereditarias, tales como las cromosopatías, las metabolopatías, las enfermedades infecciosas o las inducidas por agentes externos (mutágenos, teratógenos, físicos, químicos u otros), en especial las de mayor gravedad.

k) Cualquier otra investigación que la Secretaría estime oportuno autorizar que redunde en beneficio de la salud de la especie humana.

Artículo 36.- La experimentación con embriones, *prembiones* y fetos solo se podrá realizar si éstos no son viables.

Artículo 37.- Se prohíbe la experimentación en *prembiones* vivos obtenidos *in vitro*, viables o no, en tanto no se pruebe científicamente que el modelo animal no es adecuado para los mismos fines. Si en determinados protocolos experimentales se demuestra que el modelo animal no es válido, se podrá autorizar la experimentación en *prembiones* humanos no viables por la Secretaría de Salud atendiendo las recomendaciones y opiniones de la CONACYT y la CONAREPA.

Artículo 38.- Cualquier proyecto de experimentación en *prembiones* no viables *in vitro* deberá estar debidamente documentado sobre el material embriológico a utilizar, su procedencia, plazos en que se realizará y objetivos que persigue. Una vez terminado el proyecto autorizado, se deberá trasladar el resultado de la experimentación a la instancia que concedió tal autorización.

Artículo 39.-Queda prohibida la experimentación en *prembiones* ubicados en el útero o en las trompas de Falopio.

Artículo 40.- Los productos de la concepción, fetos, embriones y *prembiones* que hayan sido expulsados del seno materno en cualquier momento de la preñez, serán considerados muertos o no viables, en ningún caso deberán ser transferidos de nuevo al útero y podrán ser objeto de investigación y experimentación en los términos de esta ley.

Las investigaciones científicas sobre fetos, embriones y *prembiones* a la que se refiere el párrafo anterior, sólo podrá realizarse en los casos en que las legislaciones comunes aplicables, no consideren punible la causa por la que la expulsión del producto se hubiere verificado.

Artículo 41.- Se permite la utilización de *prembiones* humanos no viables en la realización de los objetivos señalados, y además con fines farmacéuticos, diagnósticos o terapéuticos, previamente conocidos y autorizados por la Secretaría.

Se autoriza la utilización de *prembiones* muertos con fines científicos, diagnósticos o terapéuticos.

CAPÍTULO IX

Centros sanitarios y equipos biomédicos

Artículo 42.- Todos los centros o servicios en los que se realicen las técnicas de reproducción asistida, o sus derivaciones, así como los bancos de recepción, conservación y distribución de material biológico humano, serán considerados como establecimientos de prestación de servicios de salud, y se registrarán por lo dispuesto en la Ley General de Salud y sus reglamentos.

Los establecimientos a que se refiere este artículo, deberá contar, además si desarrolla actividades de investigación, con las disposiciones que el Título Quinto de la Ley General de Salud establece.

La Secretaría de Salud será la encargada de autorizar la operatividad de estos establecimientos.

Artículo 43.- Los equipos biomédicos que trabajen en estos centros o servicios sanitarios deberán estar especialmente cualificados para realizar las técnicas de reproducción asistida, sus aplicaciones complementarias, o sus derivaciones científicas, y contarán para ello con el equipamiento y medios necesarios. Actuarán interdisciplinadamente y el director del centro o servicio del que dependen será el responsable directo de sus actuaciones.

Artículo 44.- Los equipos biomédicos y la dirección de los centros o servicios en que trabajan, incurrirán en las responsabilidades que legalmente correspondan si realizan mala práctica con las técnicas de reproducción asistida o los materiales biológicos correspondientes, o si por omitir la información o los estudios protocolizados se lesionaran los intereses de usuarios o se transmitieran a los descendientes enfermedades congénitas o hereditarias, evitables con aquella información y estudios previos.

Artículo 45.- Los equipos médicos recogerán en una historia clínica, a custodiar con el debido secreto y protección, todas las referencias exigibles sobre los usuarios, así como los consentimientos firmados para la realización de la donación o de las técnicas.

CAPÍTULO X

De las infracciones y sanciones

Artículo 46.- Además de las contempladas en la Ley de Salud, para los efectos de la presente ley, se consideran infracciones leves y graves las siguientes:

A) Son infracciones leves:

I. El incumplimiento de los requisitos reglamentarios de funcionamiento de los centros sanitarios y equipos biomédicos.

II. La vulneración de lo establecido por la Ley General de Salud, la presente ley y sus reglamentos, en el tratamiento de los usuarios de estas técnicas por los equipos de trabajo.

III. La omisión de datos, consentimientos y referencias exigidas por la presente ley, así como la falta de realización de historia clínica.

B) Son infracciones graves:

I. Fecundar óvulos humanos con cualquier fin distinto a la procreación humana.

II. Obtener *prembiones* humanos por lavado uterino para cualquier fin.

III. Mantener *in vitro* a los óvulos fecundados y vivos, más allá del día catorce siguiente al que fueron fecundados, descontando de ese tiempo el que pudieran haber estado crioconservados.

IV. Mantener vivos a los *prembiones*, al objeto de obtener de ellos muestras utilizables.

V. Comerciar con *prembiones* o con sus células, así como su importación o exportación.

VI. Utilizar industrialmente *prembiones*, o sus células, si no es con fines estrictamente diagnósticos, terapéuticos o científicos en los términos de esta ley o de las normas que la desarrollen, y cuando tales fines no puedan alcanzarse por otros medios.

VII. Utilizar *prembiones* con fines cosméticos o semejantes.

VIII. Mezclar semen de distintos donantes para inseminar a una mujer o, para realizar la FIVTE, así como utilizar óvulos de distintas mujeres para realizar una FIVTE o la TIG.

IX. Transferir al útero gametos o *prembiones* sin las exigibles garantías biológicas o de viabilidad.

X. Crear seres humanos idénticos, por clonación u otros procedimientos dirigidos a la selección de la raza.

XI. La creación de seres humanos por clonación en cualquiera de las variantes o cualquier otro procedimiento capaz de originar varios seres humanos idénticos.

XII. La partenogénesis, o estimulación al desarrollo de un óvulo, por medios térmicos, físicos o químicos, sin que sea fecundado por un espermatozoide, lo cual dará lugar solamente a descendencia femenina.

XIII. La selección del sexo o la manipulación genética con fines no terapéuticos o terapéuticos no autorizados.

XIV. La creación de *prembiones* de personas del mismo sexo, con fines reproductores u otros.

XV. La fusión de *prembiones* entre sí o cualquier otro procedimiento dirigido a producir quimeras.

XVI. El intercambio genético humano, o recombinado con otras especies, para producción de híbridos.

XVII. La transferencia de gametos o *prembiones* humanos en el útero de otra especie animal, o la operación inversa, que no estén autorizadas.

XVIII. La ectogénesis o creación de un ser humano individualizado en el laboratorio.

XIX. La creación de *prembiones* con esperma de individuos diferentes para su transferencia al útero.

XX. La transferencia al útero, en un mismo tiempo, de *prembiones* originados con óvulos de distintas mujeres.

XXI. La utilización de la ingeniería genética y otros procedimientos, con fines militares o de otra índole, para producir armas biológicas o exterminadoras de la especie humana, del tipo que fueren.

XXII. Las investigaciones o experimentaciones que no se ajusten a los términos de esta ley o de las normas que la desarrollen.

Artículo 47.- Las infracciones establecidas en el apartado A del artículo 46, deberán ser sancionadas con multa hasta por el equivalente a mil veces el salario mínimo; las señaladas en el apartado B, con multa hasta por el equivalente a diez mil veces el salario mínimo, independientemente de las sanciones que otros preceptos establezcan.

Artículo 48.- Cuando esta ley no establezca sanción específica para alguna falta, la infracción se sancionará con multa hasta por el equivalente a quinientos veces el salario mínimo diario general vigente, debiendo tomar la autoridad sanitaria en consideración las siguientes circunstancias:

I. La gravedad de la infracción;

II. Las condiciones socioeconómicas del infractor; y

III. La reincidencia.

Artículo 49.- Cuando las infracciones sean imputables al personal sanitario adscrito a centros públicos, la responsabilidad se ajustará a las respectivas normas de régimen disciplinario del personal al servicio de la Administración Pública, independientemente de las sanciones que otros ordenamientos establezcan.

En los centros de salud privados, la responsabilidad por las faltas ocasionadas será solidaria entre el Hospital, su Director y el personal que lo haya cometido directamente.

CAPÍTULO XI

Comisión Nacional de Reproducción Asistida

Artículo 50.- La Comisión Nacional de Reproducción Asistida es un órgano que depende directamente de la Secretaría de Salud, será de carácter permanente y estará dirigida a orientar respecto a la utilización de este tipo de técnicas, a colaborar con la

Secretaría y la CONACYT en cuanto a la recopilación y actualización de conocimientos científicos y técnicos que los establecimientos de salud le proporcionen, o en la elaboración de criterios de funcionamiento de los centros o servicios donde se realizan las técnicas de reproducción asistida.

Artículo 51.- La CONAREPA podrá tener funciones delegadas si la Secretaría así lo dispone, para autorizar proyectos científicos, diagnósticos, terapéuticos, de investigación o de experimentación.

Artículo 52.- La Comisión Nacional de Reproducción Asistida estará integrada por un Presidente, que será el titular de la Secretaría de Salud, por un secretario que será el Presidente de la CONACYT y por trece integrantes más que serán representantes de las distintas Sociedades relacionadas con la fertilidad humana y con este tipo de técnicas. La integración, organización y funcionamiento de la CONAREPA se regirá por su reglamento interior.

CAPÍTULO XII

Principios éticos de operatividad en la experimentación con embriones, preembriones, fetos y demás material genético humano

Artículo 53.- La actividad de las comisiones de ética a que se refiere el artículo 98 de la Ley General de Salud, deberá ceñirse a los siguientes principios:

- a) La defensa por la conservación de la vida es el valor más importante que por ningún motivo ni por argumento alguno, debe perderse de vista.
- b) Las investigaciones solamente podrán tener por objeto, el descubrimiento de principios científicos que contribuyan al descubrimiento de las relaciones causales de los padecimientos, patologías y disfuncionalidades de origen genético del cuerpo humano, a fin de encontrar su respectivo tratamiento.
- c) No se expondrá, de ningún modo, al producto por obtener, a fin de conducirlo a la muerte y a la consiguiente posibilidad de experimentación con él.
- d) En caso de sobrevenir complicaciones insalvables en la experimentación en las que se arriesgue la vida de una persona, ésta deberá ser cancelada.
- e) El ser humano es potencia y acto, por lo que vulnerar cualquiera de sus etapas de desarrollo, equivale a atentar contra la integridad del mismo.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- La presente Ley entrará en vigor el día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO.- La Secretaría deberá emitir los reglamentos, normas oficiales mexicanas y demás actos de carácter general en el plazo de seis meses, con el fin de regular los requisitos técnicos y funcionales precisos para la autorización y homologación de los centros y servicios sanitarios, así como de los equipos biomédicos relacionados con las técnicas de reproducción asistida, de los bancos de gametos y *preembriones* o de las células, tejidos y órganos de embriones y fetos.

TERCERO.- La Secretaría deberá expedir el Reglamento interno de la CONAREPA en un término no mayor de seis meses.

CUARTO.- Quedan derogadas todas las disposiciones que contravengan la presente Ley.

Dado en el Palacio Legislativo de San Lázaro, sede de la H. Cámara de Diputados del Honorable Congreso de la Unión de los Estados Unidos Mexicanos, a los 27 días del mes de abril de 1999.

