

**UNIVERSIDAD DE SONORA. UNIDAD REGIONAL CENTRO
DIVISION DE CIENCIAS SOCIALES
DEPARTAMENTO DE DERECHO**



EL SABER DE MIS HIJOS
HARÁ MI GRANDEZA

**CONSIDERACIONES LEGALES EN EL DERECHO
MEXICANO SOBRE REPRODUCCIÓN ASISTIDA POR
MEDIO DE LA GESTACIÓN SUBROGADA EN ÚTERO
HUMANO.**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADA EN DERECHO**

PRESENTA:

ALEJANDRINA MIRANDA QUIROZ

HERMOSILLO. SONORA, MEXICO; JUNIO 9 DEL 2011

CONSIDERACIONES LEGALES EN EL DERECHO MEXICANO SOBRE
REPRODUCCIÓN ASISTIDA POR MEDIO DE LA GESTACIÓN SUBROGADA EN
ÚTERO HUMANO.

Alejandrina Miranda Quiroz

DIRECTORA DE TESIS: M.C. ADELINA GALINDO ROMERO

COMISION REVISORA: MTRO. JOSÉ JESÚS YUCUPICIO VALENZUELA
MTRA. MARÍA TERESA IBARRA CORONADO
MTRO. LUIS ALBERTO LEÓN LEÓN
LIC. GUSTAVO ENRIQUE RUIZ JIMENEZ

HERMOSILLO. SONORA, MEXICO; JUNIO 9 DEL 2011

A mi Madre por su apoyo, amor y esfuerzo incondicional hacia mi formación.

A mi Hija, fuente de felicidad y aliento vital.

A mi Padre por sus cuidados hacia mi superación.

A familia Quiroz Jocobi, origen de consejos y valores, brújula constante en mi vida.

A mis Maestros, fieles mentores.

*Cuando en tu vientre se forma
una vida, el Universo se transforma
Un gesto de amor palpita
Y su sonido es parte ya
de la sinfonía de la vida.
Comparte con nosotros
el deseo de ofrecer a las futuras
generaciones la posibilidad de viajar
con las alas del amor.
(Autor Anónimo)*

INTRODUCCION

Una de las razones principales de la estancia del hombre en esta vida está bajo el mandato divino de "Sed fértiles y multiplicaos" estas fueron las instrucciones que Dios dio a Adán y a Eva en el Génesis. Además el antiguo testamento nos brinda tres relatos de esterilidad, los cuales están relacionados con mujeres como Sara, Raquel y Ana, que nos llevan a suponer que la esterilidad había sido siempre un problema femenino. En la actualidad con la modernización y avance de la medicina se ha hecho evidente que la esterilidad es un problema social. La misma modernización y avance en la medicina da conocimientos y tecnología vanguardista en reproducción asistida para lograr dar una feliz solución al deseo y llamado de tener un bebe a las parejas que lo desean.

El tema que nos concierne está dentro de esta variedad de métodos dentro de la reproducción asistida. En la presente tesis por razones de practicidad el tema se ha delimitado a la reproducción asistida por medio de la gestación subrogada en útero.

Cuando una pareja llega a un consultorio porque tiene problemas para la concepción y se les rectifica científicamente que no podrán tener un hijo de manera convencional ni de las que comúnmente se realizan de manera asistida, esta noticia provoca generalmente en la pareja la búsqueda de una solución para apaciguar ese llamado a la procreación que todo humano tiene en algún periodo en su vida, algunos optan por la adopción, otros por la abnegación, pero otros no se conforman por la designación errónea para ellos, por parte de la naturaleza y van más allá en busca de un método que les brinde una oportunidad a su anhelo de felicidad y les brinde satisfacción a su llamado de procreación. Aquí

es donde surge un método relativamente novedoso, pero aun no regulado por completo en nuestra legislación que es la gestación subrogada en útero humano.

Una vez que la pareja ha escogido por este medio la procreación de su hijo, estos necesitan un marco legal que los apoye, sustente y reglamente en las decisiones que tomaran al elegir este método de reproducción asistida y de aquí surge: ¿Qué derechos, obligaciones y seguridad legal se les brinda a la pareja como dadores del recurso y deseo para la procreación de su bebe, durante y después del embarazo?

¿Qué derechos, obligaciones y seguridad legal durante y después del embarazo, se le brinda a la madre que se presta a la gestación subrogada en su útero para la procreación del bebe de la pareja?

Y dentro de estas preguntas, la de mayor responsabilidad y carga: ¿Qué derechos y seguridad legal acogen al bebe durante y después del embarazo?, la respuesta en la actualidad es que hay escasos derechos, pocas obligaciones y seguridad para la pareja y la que se presta a la gestación subrogada en su útero, y lo más preocupante, la situación del bebe que están dentro de este método de reproducción asistida en el estado de Sonora.

De este estos puntos se parte la investigación para poder aportar una solución y acoger dentro de un marco legal esta novedosa figura.

Nuestro tema tiene como origen del problema las fallas orgánico - fisiológicas por lo que los preceptos expuestos en la mayor parte de los capítulos en la presente tesis son médicos para así poder conceptualizar el problema.

El hombre busca y encuentra como arreglar fallas y de ahí es cuando se desprenden actos con consecuencias de derecho que abarcan desde los derechos y obligaciones al inicio de investigación hasta el resultado final de esta técnica de reproducción asistida.

INDICE

INTRODUCCION	5
CAPITULO I	
MARCO HISTORICO.	9
1.1 Historia de las técnicas in situ (dentro del cuerpo).	19
1.2 Historia de las técnicas In vitro (dentro del vidrio=probeta).	20
CAPITULO II	
MARCO CONCEPTUAL	28
2.1 Breve explicación de los factores externos e internos de algunos problemas reproductivos.	30
2.1.1 Factores externos.	30
2.1.2 Factores internos.	33
CAPITULO III	
EXPLICACION TECNICA Y PROPUESTAS PARA EL PROCESO PREVIO DE GESTACIÓN SUBROGADA EN UTERO HUMANO	37
3.1 Etapas previas a la gestación subrogada en útero humano.	38
3.2 Explicación breve de la técnica de gestación subrogada en útero humano.	44
3.3 Tabla técnica de cada caso que se presenta en la fecundación.	50
CAPITULO IV	
DONACION DE GAMETOS	55
4.1 Clasificación de las formas de donación de ovocitos.	59
4.2 Edad óptima para recibir y donar ovocitos.	63
4.3 Anonimato del donante.	65
4.4 Casos donde no es recomendable la donación de ovocitos.	67

CAPITULO V	
PERSPECTIVA DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA SOCIEDAD, LA RELIGION Y LA POLÍTICA.	70
5.1 La sociedad y la gestación subrogada.	71
5.2 La religión y la gestación subrogada.	72
5.3 La política y la gestación subrogada.	77
CAPITULO VI	
FUNDAMENTOS MEDICOS DE LA REPRODUCCION ASISTIDA.	81
6.1 Estatuto jurídico del embrión.	82
6.2 Transferencia de embriones.	84
6.3 Adopción embrionaria	85
6.4 Los embriones sobrantes.	86
6.5 Cuestionamientos y problemas desencadenados por la gestación subrogada en útero humano.	89
CAPITULO VII	
MARCO LEGAL.	93
7.1 Naturaleza jurídica de los elementos reales de la reproducción humana asistida.	97
7.2 Naturaleza jurídica del donante de gametos para la reproducción asistida de humanos.	98
7.3 Fundamentación del derecho a la procreación y reproducción asistida en nuestra legislación.	99
7.4 En el Derecho comparado.	100
7.4.1 En Reino Unido.	101
7.4.2 En Alemania.	104
7.4.3 En España.	105
7.4.4 En Estados Unidos.	106
7.4.5 En México.	114
CONCLUSIONES Y PROPUESTAS	118
BIBLIOGRAFIA Y LEGISLACION	131
GLOSARIO	147

CAPITULO I MARCO HISTORICO.

En todas las civilizaciones y a través de la historia a la mujer se le ha vinculado estrechamente con el símbolo de la fertilidad, desde la prehistoria tenemos representaciones plásticas y rupestres de figuras femeninas que invocaban la fertilidad y prosperidad de los pueblos.

La infertilidad ha sido y será un gran problema social, legal y médico porque es una amenaza para la supervivencia del clan, el mantenimiento de las estructuras sociales y la transmisión del poder.

Se inician los antecedentes históricos analizando a los egipcios, dado que los registros de otras civilizaciones más antiguas como los sumerios (3200-2000 AC)¹ son difíciles de analizar por la escasez de datos existentes.

En civilizaciones como Egipto el estatus legal de la mujer era semejante a la del hombre; Las parejas eran prolíficas y la infertilidad era un problema real y cotidiano y no se consideraba un castigo divino, como en otras civilizaciones, sino una enfermedad que debía ser diagnosticada y tratada. Dos papiros están particularmente relacionados con la ginecología y la fertilidad: el papiro Kahoun, el texto médico Egipcio más antiguo conocido (1900 AC) y el papiro Ebers, el cual fue escrito en la XVIII dinastía (1550 AC)² en estos papiros se daban

¹ **Morice P, Joset P, Chapron C, Dubuisson JB.** History of infertility. 1995; 1:497-504.

² **Lefebvre G.:** Tableau des parties du corps humain mentionnées par les Egyptiens. Annales du Service des Antiquités de Egypte 1952; 25-26, 51-53.

algunos tratamientos a base de hierbas naturales del Rio Nilo o vegetales de la región que asemejasen a la fertilidad y daban recetas para un diagnóstico de embarazo temprano. Recordemos que en esta civilización el marido podía tener varias concubinas y este hecho beneficiaba, en el sentido de que si la esposa era estéril, motivo de divorcio en el Antiguo Egipto, podía adoptar como propio al hijo de alguna de las concubinas de su esposo y entonces ya no había razón para el divorcio.

La gestación subrogada se practicó en Egipto cuando los faraones egipcios por medio de su segunda esposa o concubinas tenían hijos. Un ejemplo es Thutmosis I³ que se casó con la princesa Ahmose⁴ con la cual procreó 3 niños y dos niñas pero desgraciadamente debido a la alta tasa de mortalidad infantil, sólo su hija Hatshepsut⁵ sobrevivió; En esta cultura solo los hijos eran quienes ascendían al trono y por esa razón Thutmosis I recurrió a una esposa secundaria de nombre Mutnefert⁶ para concebir a Thutmosis II⁷ que sería su hijo sucesor en el trono.

La civilización Hebrea, una de las principales fuentes de conocimiento, relacionada con la medicina Judía es la Biblia. La noción del pecado original "Ser fructíferos, multiplicaos, y repoblar la tierra" es la orden de Dios a Adán y Eva al comienzo del Libro del Génesis (Génesis 1,28)⁸. Textualmente se puede entender que la infertilidad fuera un castigo divino, al tiempo que la infertilidad masculina no fuera reconocida; Sin embargo, Dios podría privar de descendientes a una pareja para

³ **Thutmose I** http://es.wikipedia.org/wiki/Thutmose_I

⁴ **Ahmose** [http://es.wikipedia.org/wiki/Ahmose_\(madre_de_Hatshepsut\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Ahmose_(madre_de_Hatshepsut))

⁵ **Hatshepsut** <http://es.wikipedia.org/wiki/Hatshepsut>

⁶ **Mutnefert** <http://es.wikipedia.org/wiki/Mutnefert>

⁷ **Thutmose II** http://es.wikipedia.org/wiki/Thutmose_II

⁸ **La Sagrada Biblia**. Versión de Casiodoro de Reina (1569). Sociedad Bíblica; Madrid, 1999.

castigarles de un pecado; Esto le pasó a Conías, el cual fue maldecido y privado de descendencia cuando llegó a ser rey de Judea (Jeremías 22,30)⁹. En el Antiguo Testamento hay varios casos de esterilidad en las parejas entre ellos esta Rebeca la mujer de Isaac (Génesis 25,21) o en el Nuevo Testamento, Isabel (Prima de la Virgen María) la mujer de Zacarías (Lucas 1,5-24). Pero el más interesante es el de Sara la mujer de Abraham (Génesis 20,18), en este pasaje se muestra la primera madre de alquiler reconocida en la historia; Lo que dice al respecto el Antiguo Testamento (Génesis 16), Sara esposa de Abraham era infértil y le ofreció a su marido la esclava Agar para que le gestara un hijo. Sara dijo a Abram: "Ya que el Señor me impide ser madre, únete a mi esclava. Tal vez por medio de ella podré tener hijos". Y Abram accedió al deseo de Sara; Agar dio a luz un hijo que recibió el nombre de Ismael. Sara le sentó en sus rodillas como si fuera su hijo propio.

El segundo niño nacido por medio de "gestación subrogada tradicional" puede ser el de (Génesis 30) donde Raquel, la segunda esposa de Jacob, al no poder dar hijos a Jacob ella dijo "Aquí tienes a mi esclava Bilhá. Únete a ella, y que dé a luz sobre mis rodillas. Por medio de ella, también yo voy a tener hijos". Y así le dio por mujer a su esclava Bilhá; Jacob se unió a ella y cuando Bilhá concibió y dio un hijo a Jacob. Raquel adopto a este hijo y lo llamo Dan.

En la Mesopotamia sumeria a mediados del siglo XVIII AC; la subrogación gestacional fue una práctica corriente, y más aún consolidada legalmente; El Código del rey Hammurabi creado en 1760 AC¹⁰, disponía que la mujer estéril deseosa de tener hijos debía dar una esclava a su marido con fines de procreación, sin que éste pudiera buscarse a otra concubina, a menos que la primera no lograra concebir

⁹ **Idem.**

¹⁰ **Código de Hammurabi** en: http://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%B3digo_de_Hammurabi

un hijo varón. Asimismo, el Código establecía “garantías sociales” para las madres subrogadas que tuvieran hijos, a las cuales que no se podía vender. Como se muestra a continuación:

144.- Si uno tomó una esposa de primera categoría y si esta esposa dio una esclava a su marido y esta ha tenido hijos, si el marido quiere tomar una nueva esposa más, no se le permitirá y el hombre no podrá tener otra mujer más (suggetum).¹¹

145.- Si uno tomó una esposa de primera categoría y si esta esposa no le dio hijos, y se propone tomar otra mujer (suggetum), tomará esta otra mujer y la llevará a su casa, pero no será igual que la esposa de primera categoría.

146.- Si uno tomó una esposa de primera categoría y ella dio una esclava a su marido, y si la esclava tuvo hijos, si luego esta esclava es elevada (en el aprecio del esposo) a igual categoría que la patrona por haber tenido hijos, su patrona no la venderá, la marcará y la tendrá entre sus esclavas.

147.- Si la esclava no ha tenido hijos, la patrona la venderá por plata.

En la época prehispánica los Náhuatl usaban el árbol yolloxochitl¹² cuyas aplicaciones medicinales están registradas desde el siglo XVI, al árbol era y es actualmente considerado como medicinal y entre otros aplicaciones que tenía era la de controlar los padecimientos de la esterilidad. Hacia el año de 1400 los Mexicas incluyeron en su Derecho

¹¹ **Leyes del Código de Hammurabi en:**

http://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Lista_de_leyes_del_C%C3%B3digo_de_Hammurabi

¹² **García Pérez G, Rojas Molina A.** Efecto del extracto acuoso de la Taluma mexicana. En:

www.uaq.mx/investigacion/difusion/veranos/memoriasVII/UAQ%20Garc%EDa%20P%E9rez.doc

Familiar las razones por las que el varón podía repudiar o disociarse entre ellas estaba la esterilidad de su esposa¹³.

En la Grecia Clásica en el *Corpus Hipocraticum*¹⁴ vigente hasta el siglo XVIII se tocaban temas de tratamiento de fertilidad y algunas de sus diagnósticos sobre problemas de infertilidad. En varios tratados se comentan patologías ginecológicas y obstétricas: "The Book of Women's Diseases", "The Book on the Nature of Women" o "The Excision of the Fetus"¹⁵. Hipócrates estaba muy familiarizado con el problema de la infertilidad y tenía varias rectas inspiradas en los egipcios para diagnosticarla.

En Roma los temas de infertilidad eran tratados medicamente por diagnóstico. Tras Hipócrates fue Sorano de Éfeso (98-177)¹⁶ un gran ginecólogo y obstetra de origen Griego que practicó la medicina en Roma en tiempos de Trajano y Adriano. Sorano fue precursor al dar una formación estructurada a las comadronas donde les daba enseñanza sobre anatomía, fisiología y patologías obstétricas y ginecológicas; Pero en Roma también, el hombre podía solicitar el divorcio en caso de infertilidad de su esposa. La tradición romana considera que el primer divorcio que se produjo fue en el 230 a. C. cuando Spurius Carvilius Ruga se divorció de su esposa, motivado porque era estéril.¹⁷ Pero un caso excepcional está situado en el 48 AC cuando Deyotaro¹⁸, rey de la tribu celta de los tolistobogios, quienes vivían en Galacia, moderna

¹³ **Introducción al derecho mexicano antiguo: Los Mexicas en:**
<http://www.uaz.edu.mx/vinculo/webvj/rev14-3.htm>

¹⁴ **Hipócrates.:** (trad. Lourdes Sanz) Tratados Hipocráticos (IV). Sobre las enfermedades de las mujeres. Ed. Gredos; Madrid. 1988.

¹⁵ **Joana Zaragoza Gras.** XIII Coloquio Internacional de la AEIHM. La Historia de las Mujeres: Perspectivas actuales Barcelon
<http://www.aeihm.org/events/xiiiicol/Sesion5/Joana%20Zaragoza.pdf>

¹⁶ **Brabkin IE.:** Soranus and his system of medicine. Bull Hist Med 1951; 25: 503-518.

¹⁷ **De Halicarnaso, Dionisio.** (2). En Dionisio de Halicarnaso. Antigüedades Romanas. p. 25.

¹⁸ **Deyotaro.** Página de internet: http://es.wikipedia.org/wiki/Legio_XXII_Deiotariana

Turquía estaba casado con Estratónica, que al ver que era estéril selecciono entre sus esclavas a Electra otorgándosela a su marido y a los niños fruto de esta relación los crió como hijos propios, respaldándoles para que sucedieran al padre¹⁹.

Durante el nacimiento de la escuela árabe (700- 1200), una vez comenzado el declive de la era Bizantina, el médico que resalta de esta escuela fue Avicena (980-1037), dado que escribió alrededor de 30 tratados médicos, en donde sus conocidos "Canones"²⁰ fueron los que dominaron toda la práctica médica medieval. Para Avicena la infertilidad era de origen masculino o femenino, ya fuese relacionado con una anomalía de los "espermatozoides" producidos por el hombre o la mujer, también podía deberse a una anomalía del tracto genital o problemas psicológicos (melancolía). Avicena se baso en los egipcios²¹ para formular algunos de sus tratamientos y preservar para el futuro los textos médicos griegos conocidos.

En la época medieval la procreación se consideraba necesaria, de hecho Santo Tomás de Aquino (c.1225-1274), siendo el mayor teólogo cristiano del siglo trece influyó sobre el pensamiento medieval, diciendo que "la naturaleza busca la generación de descendientes para preservar el bien de las especies"²².

La medicina en la Edad Media utilizaba diversas recetas para diagnosticar la infertilidad, una de ellas inspirada en los egipcios y

¹⁹ **Electra:**

http://www.educativo.otalca.cl/medios/educativo/estudiantes/media/programa/03/3m02_hist_y_cienc_soc.pdf p. 117

²⁰ **Morice P, Joset P, Chapron C, Dubuisson JB.** History of infertility. Hum Reproduction Update 1995; 1:497-504.

²¹ **Ghalioungui P, Khalil SH, Ammar R.:** On an ancient Egyptian method of diagnosing pregnancy and determining foetal sex. Med Hist 1963; 7: 241-246.

²² **William E. Carrol** (traducción de Oscar Velásquez). La creación y las ciencias naturales, Actualidad de Santo Tomás de Aquino. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.2002

practicada por Arnau de Villanova (c.1240-1311)²³ la cual consistía en insertar un diente de ajo en la vagina, si el olor se transmitía a la boca de la mujer entonces era fértil. Algunas causas de infertilidad que establecían era por: obesidad, “la grasa asfixia la semilla del hombre” decía Arnau de Villanova. El excesivo calor o humedad también podía ser una causa puesto que “la gran humedad que está en la madre puede asfixiar el esperma que recibe o cuando está muy caliente la madre recibe la semilla y la quema por lo que no puede concebir”.

Las bases de la medicina medieval en su mayoría tenían origen en la medicina Griega, tanto en sus conceptos fisiológicos como en los métodos de diagnóstico y tratamiento. Esto generó un estancamiento temporal del conocimiento, debido a que los conceptos filosóficos también fueron acogidos el estatus social de la mujer se fue denigrando cada vez más, llegando incluso a sostener que solo la mujer era la que podía ser infértil y no el hombre aun que se sospechara lo contrario. Los tratamientos sobre la infertilidad estaban más cercanos a los ritos o las costumbres, siendo hasta el Renacimiento cuando se dio avance en anatomía y ciencias médicas proporcionando ideas y tratamientos para un progreso real.

En el Renacimiento se da un gran progreso especialmente en Italia donde Vesalio (1514-1564) y Leonardo da Vinci (1452-1519) por sus observaciones hechas de las disecciones, proporcionaron mayor conocimiento científico. Vesalio publicó en 1543 “*Humani Corporis Fabrica*”²⁴, donde incluye secciones anatómicas de los órganos genitales femeninos. Nueve años después, uno de sus discípulos,

²³ **De Villeneuve A.:** Le trésor des pauvres qui parle des maladies qui peuvent venir au corps humain. Trepperel and Jehannot. Paris. 1512.

²⁴ **Morice P, Joset P, Chapron C, Dubuisson JB.** Ob. Cit. 1995; 1:497-504.

Bartolomeo Eustachio²⁵ dibujó el útero y sus vasos Bartolomeo también recomendaba a los maridos que tras el acto sexual metieran el dedo en la vagina para favorecer la concepción. Este fue el ancestro de la idea de inseminación artificial.

Hacia 1600, emergieron otros médicos que hicieron importantes descubrimientos. Ambroise Paré (1517-1590)²⁶ fue un famoso cirujano real que sirvió a cuatro reyes de Francia, defendía la dilatación del cérvix para el tratamiento de la infertilidad y fue el primero en seccionar un septo vaginal en una mujer infértil.

El anatomista y botánico italiano Gabriel Falopio (1523-1562)²⁷ profesor de la escuela de medicina de Padua, describió las trompas junto con el clítoris, la vagina y la placenta. En 1651 se presentó la teoría del conocido médico y anatomista inglés William Harvey (1578- 1657)²⁸ esta teoría se trataba sobre desarrollo embrionario humano. Hasta esos años se pensaba que el futuro bebé preexistía como un ser humano preformado diminuto, llamado homúnculo, dentro del gameto del varón, esta teoría se conoce con el nombre de preformacionismo.

Harvey postuló, siguiendo a Aristóteles, que las estructuras especializadas que un individuo desarrolla paso a paso (crecimiento y diferenciación) provienen de estructuras no especializadas a partir del ovocito. Esta teoría se conocería como epigénesis y Harvey resumió su investigación con una famosa frase “ex ovo omnia” (todo proviene del huevo).

²⁵ **Idem**

²⁶ **Idem**

²⁷ **Idem**

²⁸ **Idem**

En el siglo XVII se publicaron más trabajos acerca de la infertilidad: en 1609 Jean Hucher (1570-1630) "De Sterilitate Utriusque Sexus"²⁹, y Louise Bourgeois (1564-1644) "Observations diverses sur la stérilité"³⁰. Otro médico francés contemporáneo Francois Blondel (1603-1703)³¹ mantenía su teoría de que las mujeres delgadas eran más fértiles que las mujeres obesas.

En 1672 Reigner De Graaf (1641-1673) escribió "De Mullerium Organis"³², donde rechaza las teorías aristotélicas sobre la fecundación y describe el ovario y el ciclo folicular.

En el siglo XVIII el razonamiento médico sufrió una completa transformación y a partir de ese momento comenzó la verdadera metodología científica. El científico holandés Anthony Van Leeuwenhoek (1632-1723) en 1677, y su asistente, Hamm, fueron las primeras personas que visualizaron espermatozoides, a los cuales llamaron "animálculos", esto fue posible gracias a su invención de unos lentes que aún existen todavía con 270 aumentos. El artículo fue publicado por la Royal Society³³, y él pensaba que los espermatozoides contenían embriones prácticamente formados.

El anatomista alemán Martin Naboth (1675-1721) en 1707 publicó su

²⁹ **Hucher J.:** De Sterilitate Utriusque Sexus. Paris 1609. Cit. Por: D. Jaime Mendiola Olivares citt. Por : http://www.institutobernabeu.com/upload/ficheros/publicaciones/esterilidad_y_reproduccion_asistida.pdf p.18

³⁰ **Bourgeois L.:** Observations diverses sur la stérilité, perte de fruit, fécondité, accouchements et maladies Cit. Por: D. Jaime Mendiola Olivares en: http://www.institutobernabeu.com/upload/ficheros/publicaciones/esterilidad_y_reproduccion_asistida.pdf

³¹ **Morice P, Joset P, Chapron C, Dubuisson JB.** Ob. Cit. 1995; 1:497-504.

³² **De Graaf R.:** De Mullerium Organis. Lyon. 1672. Cit. Por :D. Jaime Mendiola Olivares En:

http://www.institutobernabeu.com/upload/ficheros/publicaciones/esterilidad_y_reproduccion_asistida.pdf

³³ **Van Leeuwenhoek A.:** De natis è semine genitali animalcules. R Soc Lond Philos Trans 1678; 12:1040- 1043.

tratado de infertilidad, "De Sterilitate"³⁴, en el cual mantiene que la esclerosis ovárica y los bloqueos tubáricos podrían ser causa de infertilidad.

En 1752, el padre de la obstetricia inglesa William Smellie (1697-1763)³⁵ fue el primero en llevar a cabo experimentos y describir el proceso de fecundación, aunque las bases no fueran siempre correctas; sugirió la leucorrea como posible causa de infertilidad.

A pesar de los avances obtenidos después del renacimiento hasta esta época aun la infertilidad se le atribuía casi en su totalidad a la mujer por lo que cuando se le implicara al varón era solo por alguna anomalía evidente en los órganos reproductores. Y hasta esta época aun el divorcio por esterilidad probada medicamente por más de 5 años era solicitada por parte de el hombre.

En 1769 en un trabajo titulado "The Seats and Causes of Diseases"³⁶, el anatomista italiano Giovanni Battista Morgani (1682-1771) sumó otras posibles etiologías a la infertilidad y esterilidad como: ausencia o agenesia folicular, anomalías de la vagina o de los órganos genitales externos, aplasia uterina y derivaciones del útero.

La primera inseminación con éxito en mamíferos fue llevada a cabo por el médico y sacerdote italiano Lázaro Spallanzani (1729-1799)³⁷ en

³⁴ **Naboth M.:** De Sterilitate. Lipsiae. 1707. D. Cit. Por: Jaime Mendiola Olivares. En: http://www.institutobernabeu.com/upload/ficheros/publicaciones/esterilidad_y_reproduccion_asistida.pdf p.20

³⁵ **Smellie W.:** A treatise on the theory and practice of midwifery. D. Wilson, London. 1752.

³⁶ **Morgani GB.:** The Seats and Causes of Diseases. London. 1769. Cit. Por: D. Jaime Mendiola Olivares. En: http://www.institutobernabeu.com/upload/ficheros/publicaciones/esterilidad_y_reproduccion_asistida.pdf p 20

³⁷ **Spallanzani L.:** Dissertations relative to the natural history of animals and vegetables. Trans. by T. Beddoes in Dissertations Relative to the Natural History of Animals and Vegetables. Vol 2, 195-199.

1784 en perros, la hembra tuvo tres cachorros 62 días después. Este dato en lo personal lo considero curioso ya que un sacerdote de una orden italiana comenzó lo que actualmente la Iglesia no acepta.

Con el anterior breviarío históricos se ha dado a conocer mediante una breve y leve ilustración de cómo desde las primeras civilizaciones hasta el siglo XVII se ha tenido una clara preocupación por entender, explicar y tratar de curar la infertilidad-esterilidad y como también los usos y costumbres, los códigos y legislaturas ambiguas se encargaban de regular esta afectación y aunado a eso se podemos observar como poco a poco se han desarrollando diversos métodos hasta llegar a los mas técnicos, avanzados, relevantes y sofisticados en el tratamiento de la infertilidad-esterilidad los cuales a continuación citaré brevemente.

1.1 Historia de las técnicas in situ (dentro del cuerpo)

1784. La primera inseminación con éxito en mamíferos fue realizada por el médico y sacerdote italiano Lázaro Spallanzani en perros.

1785. El cirujano escocés John Hunter realizó los primeros intentos de inseminación artificial humana mediante inseminación homóloga (semen del esposo)³⁸.

1868. Marion Sims publico "The microscope as an Aid in the Diagnosis and Theatment of Sterility"³⁹ en donde reafirma la importancia que tiene el examen bajo microscopio de la calidad espermática para entender la infertilidad.

1886. El padre de la Ginecología Americana Marion Sims publico su principal tratado llamado: "Clinical Notes on Uterine Surgery with

J. Murray, London. 1784.

³⁸ **Hanson FM and Rock J.:** Artificial insemination with husbands sperm. Fertil Steril 1951; 162-174.

³⁹ **Sims JM.:** The microscope as an aid in the diagnosis and treatment of sterility. Br Med J 1868; 465.

Special Reference to the Management of the Sterile Condition"⁴⁰En este tratado Sims explica sobre la infertilidad y dismenorrea, la mala posición uterina, también exponía sobre endocrinología y los 10 días fértiles después de la menstruación.

1850-1900. Hubo diversas Publicaciones en Europa y Australia y USA principalmente sobre varios trabajos de inseminación artificial In Situ

1884. El primer caso confirmado de inseminación artificial heteróloga (donante), llevada a cabo por William Pancoast⁴¹.

1954. Se publica en Estados Unidos el primer trabajo realizado con semen congelado.

1960. Desarrollo del laparoscópio en la ginecología.

1973. En Inglaterra se recomienda que la inseminación con donante la realice en el sistema de salud pública.

1.2 Historia de las técnicas in vitro (dentro del vidrio=probeta)

1890. Heape transfirió embriones de una coneja fecundada horas antes a las trompas de otra coneja de estos embriones nacieron conejos sanos⁴²

1900-1920. Se desarrollo la endocrinología reproductiva y ya se utilizaron gonadotrofinas para realizar estimulaciones e inducciones ováricas⁴³

1929. Por primera vez se realizan recuentos espermáticos⁴⁴.

⁴⁰ **Sims JM.:** Clinical notes on uterine surgery with special reference to the management of the sterile condition. R. Hardwicke, London. 1866.

⁴¹ **Hard AD.:** Artificial impregnation. Med World 1909; 27: 163.

⁴² **Heape W.:** Preliminary note on the transplantation and growth of mammalian ova within a uterine fostermother. Proc R Soc 1891; 48, 457.

⁴³ **Ascheim S and Zondek B.:** Insulated prolán B from the uterine of pregnant women. They managed to stimulate and induce ovulation using gonadotrophins. Klin Wschr 1928; 8-9.

⁴⁴ **Macomber D and Sanders MB.:** The spermatozoa count: Its value in the diagnosis, prognosis and treatment of sterility. N Engl J Med 1929; 200, 981.

- 1930-1940. Desarrollo de distintos métodos de diagnóstico de infertilidad como Rubin, con su test de insuflación tubárica para diagnosticar obstrucciones tubáricas⁴⁵.
1944. Se crea la Asociación americana de Medicina Reproductiva (ASRM)
1944. El equipo de John Rock en Harvard comunica avances importantes en la fecundación in vitro (FIV) de ovocitos humanos.⁴⁶
1951. Se difunden novedosos trabajos sobre FIV, la capacitación espermática, la transferencia de embriones bovinos y el desarrollo embrionario en conejos⁴⁷.
1953. Se publican los primeros cuatro embarazos conseguidos tras el uso de espermatozoides crio preservados en hielo⁴⁸
1958. Se consiguen inducciones ováricas satisfactorias⁴⁹. Además, también se realiza estimulación ovárica controlada⁵⁰ con hormonas.
1959. Chang consiguió el primer embarazo de una coneja mediante fecundación in Vitro.
1965. Robert Edwards consiguió fecundar in Vitro ovocitos de mujeres, pero no logro división celular por ser óvulos inmaduros.
1966. Se obtienen los primeros ovocitos humanos por técnica laparoscópica⁵¹ y se publican métodos para monitorizar la

⁴⁵ **Rubin IC:** Non-operative determination of the patency of Fallopian tubes in sterility. JAMA 1920; 74 1017.

⁴⁶ **Bavister BD.:** Early history of in vitro fertilization. Reproduction 2002; 124, 181-196.

⁴⁷ **Chang MC.:** Fertility and sterility as revealed in the study of fertilization and development of rabbit eggs. Fertil Steril 1951; 2, 205-222.

⁴⁸ **Bunge RG, Sherman JK.:** Fertilizing capacity of frozen spermatozoa. Nature 1953; 172, 767.

⁴⁹ **Gemzell CA, Diczfalusy E and Tillinger KG.** Clinical effect of human pituitary folliclestimulating hormone. J Clin Endocrinol Metab 1958; 18: 1333.

⁵⁰ **Greenblatt RB, Barfield WE, Jungck ED and Ray AW.** Induction of ovulation with MRL/41 preliminary report. J Am Med Assoc 1961; 178: 101-104.

⁵¹ **Edwards RG, Donahue RP, Baramaki TA and Jones HW.:** Preliminary attempts to fertilize human oocytes matured in vitro. Am J Obstet Gynecol 1966; 1163.

inducción de la ovulación⁵²

- 1968. Fecundación del primer ovulo humano in vitro.
- 1971. Usando la laparoscopia se empezó a transferir a mujeres infértiles embriones obtenidos in Vitro sin alcanzar implantación.
- 1972. Jackest Testard obtuvo el primer nacimiento de una ternera por fecundación in Vitro.
- 1978. Nacimiento del primer bebe en el mundo tras fecundación in vitro y reimplantación embrionaria en ciclo natural por Patrick Step y Robert Edwards en Manchester, Gran Bretaña⁵³.
- 1980. Uso de ultrasonido para la aspiración de óvulos.
- 1980. Nacimiento del primer bebe fecundado in vitro por ciclo estimulado en Australia.
- 1980. Louisville, Kentucky, USA. El Dr. Richard Levin organiza por primera vez contratos de maternidad sustitutiva⁵⁴.
- 1980. Se abre la Asociación de maternidad por Sustitución (Surrogate Paterning Associates) en Louisville, Kentucky, USA⁵⁵.
- 1981. Nacimiento del primer bebe en USA por fecundación in vitro.
- 1981. Armandie en Francia Logra por esta misma técnica el nacimiento de una niña.
- 1981. España logra también el nacimiento de una niña por esta técnica.
- 1983. Primeros embarazos procedentes de ovocitos donados. En estos casos el semen del varón se introdujo en el cérvix de la donante de ovocitos, una vez producida la fecundación in vivo, los cigotos fueron retirados (mediante lavado uterino) y transferidos a la

⁵² **Wu CH.:** Monitoring of ovulation induction. *Fertil Steril* 1978; 30: 617-630

⁵³ **Steptoe RC and Edwards RG.:** Birth after the reimplantation of a human embryo. *Lancet* 1978; 2: 336.

⁵⁴ **Trounson A, Mohr L.:** Human pregnancy following cryopreservation, thawing and transfer of an eight cell embryo. *Nature* 1983; 305: 707.

⁵⁵ **Buster JE, Bustillo M, Thorneycroft IH, et al.** Nonsurgical transfer of in vivo fertilised donated ovato five infertile women: report of two pregnancies. *Lancet* 1983; 2: 223.

mujer receptora⁵⁶.

1983. Se consigue el primer embarazo de ovocito Donato mediante FIV y transferencia embrionaria⁵⁷
1984. En Australia se realiza el primer embarazo proveniente de embriones congelados-descongelados⁵⁸.
1984. Primeros nacimientos de fecundación in vitro en Latinoamerica.
1984. El equipo de Ricardo Asch introduce una nueva técnica en la cual se transfiere uno o más ovocitos mezclados con espermatozoides capacitados directamente en la trompa de Falopio mediante laparoscopia⁵⁹. A esta técnica se le conoce con el acrónimo de GIFT (gamete intrafallopian transfer).
1985. Se publica el primer embarazo con técnica similar al GIFT pero con cigotos en las trompas y se le denomina Zygote Intrafallopian Transfer (ZIGT)⁶⁰
1986. Dan un comunicado el primer nacimiento obtenido tras la congelación –descongelación de ovocitos humanos y posterior FIV-TE⁶¹
1987. Se difunde un nuevo método que aúna la ecografía transvaginal y una biopsia para la recolección ovocitaria⁶²
1987. En España nace la primera niña procedente de un embrión congelado de este país.

⁵⁶ **Idem**

⁵⁷ **Lutjen P, Trounson A, Leeton J, Findlay J, Wood Cand Renou C.:** The establishment and maintenance of pregnancy using in vitro fertilization and embryo donation in a patient with primary ovarian failure. *Nature* 1984; 307: 174-175.

⁵⁸ **Trounson A, Mohr L.:** Human pregnancy following cryopreservation, thawing and transfer of an eight cell embryo. *Nature* 1983; 305: 707.

⁵⁹ **Asch RH, Balmaceda JP, Ellsworth LR and Wong PC.:** Preliminary experiences with gamete intrafallopian transfer (GIFT). *Fertil Steril* 1986; 45: 366-371

⁶⁰ **Devroey P, Braeckmans P, Smits J, Waesberghe LV, Wisanto A, Van Steirteghem A.:** Pregnancy after translaparoscopic zygote intrafallopian transfer in a patient with sperm antibodies. *Lancet* 1986; 1329.

⁶¹ **Chen C.:** Pregnancy after human oocyte cryopreservation. *Lancet* 1986; 1:884-886.

⁶² **Russell JB, DeCherney AH and Hobbins JC.:** A new transvaginal probe and biopsy guide for oocyte retrieval. *Fertil Steril* 1987; 47: 350-352

1988. Divulgan el primer embarazo utilizando una nueva técnica denominada subzonal sperm insertion (SUZI), la cual consiste en inyectar espermatozoide(s) directamente a través de la zona pelúcida (ZP) y depositarlo en el espacio perivitelino⁶³
1989. Se describe otra nueva técnica con el nombre parcial zonal dissection (PZD) que consiste en hacer un pequeño agujero en la ZP para facilitar la entrada espermática⁶⁴
1990. Se unieron dos ramas científicas: la reproducción asistida y la biología molecular para generar el área biomédica, con el diagnóstico genético preimplantacional (DGP)⁶⁵
1990. En Londres se divulga el primer embarazo tras la biopsia embrionaria preimplantatoria para determinar el sexo de embriones con riesgo de padecer enfermedades ligadas al sexo.⁶⁶
1992. Comunican el nacimiento de un niño sano tras el DGP para la detección de la fibrosis quística⁶⁷.
1994. España usa el método para evitar la transmisión de una enfermedad ligada al cromosoma X⁶⁸.

De 1994 en adelante se han dado una enorme variación de técnicas y avances de las técnicas anteriores por lo que solo retomare las más trascendentales y que pueden aplicarse a la técnica de nuestro tema.

⁶³ **Ng SC, Bongso A, Ratnam SS, et al.:** Pregnancy after transfer of multiple sperm under the zona. Lancet 1988; 2: 790

⁶⁴ **Malter HE, Cohen J.:** Partial zona dissection of human oocytes: A nontraumatic method using micromanipulation to assist zona pellucida penetration. Fertil Steril 1989; 51: 139

⁶⁵ **Handyside AH, Kontogianni EH, Hardy K, Winston RML.:** Pregnancies from biopsied human preimplantation embryos sexed by Y-specific DNA amplification. Nature 1990; 344: 768-70.

⁶⁶ **Idem**

⁶⁷ **Handyside AH, Lesko JG, Tarin JJ, Winston RML and Hughes MR.:** Birth of a normal girl after in vitro fertilization and preimplantation diagnosis testing for cystic fibrosis. N Engl J Med 1992;327: 905-908.

⁶⁸ **Reproducción Humana** en:<http://www.cerivf.com/>

Actualmente, el consorcio de DGP de la Asociación Europea de Medicina Reproductiva (ESRHE)⁶⁹ distingue los DGP en dos categorías:

PGD⁷⁰ (DIAGNOSTICO GENÉTICO PREIMPLANTACIONAL)

En 1995 se alcanzo una gran evolución del PGD en referencia a su primera realización en 1988⁷¹. Esta técnica es considerada de alto riesgo que se realiza en pacientes con alto riesgo de transmitir alteraciones cromosómicas (translocaciones, inversiones, etc.) o genéticas (fibrosis quística, atrofia muscular espinal, anemia de Fanconi, síndrome de Marfan, entre otras.) a su descendencia.

DGP⁷² (DIAGNOSTICO GENÉTICO PREIMPLANTACIONAL)

La primera gestación de una niña por DGP fue en 1993⁷³, esta técnica es de bajo riesgo, se lleva a cabo en pacientes infértiles que realizan una FIV con el fin de aumentar la tasa de éxito (por edad materna avanzada, parejas con fallos repetidos de implantación o pacientes con abortos de repetición). Aquí entrarían otras modalidades de DGP como la selección de embriones con compatibilidad para el HLA (Complejo Mayor de Histocompatibilidad)⁷⁴, o el DGP para enfermedades de aparición tardía (predisposición al cáncer, poliposis adenomatosa, Alzheimer, etc.). También en caso de pacientes portadores de

⁶⁹ Thornhill AR, Geraedts JP, et al.: ESHRE PGD "Best practice guidelines for vlinical preimplantation genetic diagnosis(PGD) and primplantation genetic screening(PGS). Hum Reprod 2005; 20: 35-48.

⁷⁰ Idem

⁷¹ New Hope Fertility Center de New York , NY En: http://miniivf.com/preimplantation-genetic-diagnosis-pgd_sp.shtml

⁷² Thornhill AR, Geraedts JP, et al.: Ob. Cit. 2005; 20: 35-48.

⁷³ Trisomía 18.

http://www.trisomiavaleria.org/index.php?option=com_content&view=article&id=6:articulo-noticias&catid=40:articulos&Itemid=50

⁷⁴ Verlinsky Y, Rechitsky S, Sharapova T, Morris R, et al.: Preimplantation HLA testing. JAMA 2004;291: 2079-2085.

translocaciones cromosómicas, enfermedades genéticas ligadas al sexo, entre otras. Otras técnicas de fertilización que han tenido avance son:

Técnica fiv (fecundación in-vitro)

Esta técnica se realizó por primera vez en 1978 y en la actualidad ha evolucionado trascendentalmente hasta llegar a la época actual siendo así esta técnica la de mayor índice de éxito.

La Reproducción Asistida por medio de FIV consiste en que los ovocitos se fecundan con los espermatozoides en el laboratorio, y los embriones así obtenidos se depositan en el útero de la paciente⁷⁵ o se criopreservan para su posterior utilización. El objetivo es conseguir que el tratamiento finalice con embarazo. La técnica cuenta con un amplio rango de aplicaciones en ciencias básicas y aplicadas.

La tecnología utilizada en las técnicas de reproducción asistida es la misma que se emplea en la transferencia citoplasmática en humanos⁷⁶, la transferencia nuclear (clonación) en animales⁷⁷, o para conseguir embriones en fase de blastocito y obtener de su masa celular interna células madre embrionarias (CME), y establecer líneas celulares⁷⁸.

La infertilidad siempre ha sido un tema de atención en la práctica médica y también en el plano social, filosófico y ético. Este interés

⁷⁵ **Instituto Marqués de Barcelo**, España, Especializado en servicios de reproducción asistida. http://www.institutomarques.com/fecundacion_invitro.html

⁷⁶ **Barritt J, Willadsen S, Brenner C and Cohen J.** Cytoplasmic transfer in assisted reproduction. Hum Reprod Update 2001; 7: 428-435.

⁷⁷ **Idem**

⁷⁸ **Lanzendorf SE, Boyd CA, Wright DL, Muasher S, et al.:** Use of human gametes obtained from anonymous donors for the production of human embryonic stem cell lines. Fertil Steril 2001; 76: 132-137.

refleja la incertidumbre y las preguntas ansiosas del ser humano acerca de sus orígenes y su futuro. La fertilidad ha sido una de las razones para la existencia de las parejas, y la procreación es el símbolo de la continuidad del linaje, con la infertilidad a menudo, como sinónimo de separación y ruptura.

CAPITULO II MARCO CONCEPTUAL

Para empezar el análisis de nuestro tema debemos tener en cuenta determinados conceptos esenciales, sin olvidar que la naturaleza del problema parte directamente del concepto Infertilidad y esterilidad.

La **infertilidad** se define como la incapacidad de completar un embarazo después de un tiempo razonable de relaciones sexuales sin medidas anticonceptivas. Los términos esterilidad e infertilidad en ocasiones son usados de manera intercambiable.

La definición de la palabra **esterilidad** aplicados a una pareja (*pareja estéril*) es cuando un hombre y una mujer que buscan la procreación de un nuevo ser de manera biológica y que en ese proceso presentan una incapacidad para concebir dado que la unión de sus gametos masculinos y femeninos no puede darse bajo ninguna circunstancia.⁷⁹

Por el contrario, la **población fértil** es definida como aquellas parejas que quedan embarazadas después de un tiempo razonable de relaciones sexuales regulares. El concepto de tiempo razonable es discutible dado que la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1992a) así como la Sociedad Europea de Reproducción y Embriología Humana (ESHRE, 1996) en su recomendación menciona un plazo mínimo de dos años para desarrollar el embarazo; si éste no ocurre después de

⁷⁹ Arrighi Arturo y Corno Miguel. "Esterilidad e infertilidad humanas", 2da ed; Buenos aires, Médica Panamericana, 1992, p. 352

ese tiempo, la pareja es considerada infértil.⁸⁰ La mayoría de los médicos inician los estudios de una pareja infértil luego de un año de haber fracasado los intentos de embarazo. Pero también se debe de considerar el impacto de la edad sobre la fertilidad, por ejemplo, cuando una mujer tiene más de 39 años, podría ser aconsejable comenzar el estudio aunque solo hayan transcurrido seis meses de intentos fracasados.⁸¹

En consecuencia, los límites estrictos para comenzar un estudio de una pareja infértil no pueden estar estrictamente establecidos, ya que el tiempo de espera debe estar relacionado con la edad de la mujer, los antecedentes de alteraciones que afectan la fertilidad, los deseos de la pareja, entre otros diagnósticos médicos.

La *pareja infértil* es aquella que presenta la capacidad de lograr la concepción pero no puede tener hijos viables, es decir no tiene la capacidad para lograr un producto vivo, y ésta a diferencia de la *pareja estéril* es susceptible a corrección.⁸²

La fecundidad es la probabilidad que tiene la mujer de quedar embarazada en un ciclo menstrual específico y es ~ 20%, dependiendo de su edad.⁸³ Casi 4.9 millones de parejas americanas y 11.6 millones de parejas Mexicanas, de centro y sur América tienen dificultades para concebir. De hecho, una de seis parejas tendrá problemas para concebir en algún momento de su vida reproductiva.⁸⁴

⁸⁰ **Santiago Brugo-Olmedo, M.D.***, Claudio Chillik, M.D., Susana Kopelman, M.D. "Definición y causas de la infertilidad" <http://www.scielo.org.co/pdf/rcog/v54n4/v54n4a03.pdf>

⁸¹ **Idem**

⁸² **Efrain Perez Peña**, "Infertilidad, esterilidad y endocrinología de la reproducción, un enfoque integral", 2da ed; México, Salvat, 1995, pp 1-11.

⁸³ **Santiago Brugo-Olmedo, M.D.***, Claudio Chillik, M.D., Susana Kopelman, M.D. Ob. Cit

⁸⁴ **The Fertility Institutes**: http://www.infertilidad.tv/?gclid=COjekdPStalCFQP7agodnz8_6Q

2.1 Breve explicación de los factores externos e internos de algunos problemas reproductivos.

Para identificar las causas de infertilidad y esterilidad en la pareja es necesario realizar estudios de todos los factores probables que estén incidiendo en el fracaso de un embarazo, estos estudios han avanzado por el aumento de parejas que acuden a centros e institutos de reproducción asistida, los cuales han ido impulsando a laboratorios e investigadores especializados en biología y genética molecular para que se estudie e identifique los factores generadores de los problemas reproductivos.

Con el avance de las investigaciones se ha ido incrementando una lista de causas de infertilidad y esterilidad, que para motivos prácticos la sustentante considera factores externos e internos.

Se consideran como factores externos aquellos que tiene que ver con el entorno del individuo, las costumbres, usos y consumos del individuo; Como factores internos considero a los que se encuentran a nivel biológico, orgánico y funcional, en sí, son múltiples estos factores, por los que citare solo los más frecuentes y que han sido avalados científicamente

2.1.1 Factores externos:

- **Postergación de la maternidad:**

En las últimas décadas la edad promedio a la cual tanto el hombre como mujer desean quedar embarazados ha aumentado, dado que se ha dado prioridad a su

educación, avance profesional constante, metas laborales, búsqueda de la estabilidad con la pareja y la participación en diferentes actividades, esto ha llevado a posponer su decisión sobre embarazarse. Actualmente las parejas que desean embarazarse es a una edad aproximada de 35 años⁸⁵, momento en el cual la fertilidad comienza a declinar y existe una mayor probabilidad de daño genómico por ambas partes esto se debe a que el envejecimiento proviene de las células madre, también llamadas troncales, las cuales son encargadas de la producción... "Como la célula se divide muchas veces, se producen errores o mutaciones que se manifiestan después en la descendencia". Esto según la Dra. Rosita Smith.⁸⁶

○ **La alteración en la calidad de los gametos:**

Existen evidencias que muestran que hábitos como el tabaquismo (Sofikitis y col., 1995)⁸⁷, el abuso del alcohol y la drogadicción son nocivos para la calidad del semen y óvulos; La automedicación también puede causar fenómenos ovulatorios y espermatogénesis, que hacen muy difícil un embarazo; Otra alteración puede estar presente en el medio ambiente, al tener contacto con sustancias tóxicas como plomo inorgánico, cadmio, mercurio, manganeso, cromo hexavalente, radiación, gases anestésicos, monómeros plásticos, pesticidas, herbicidas, fungicidas, conservadores, productos de

⁸⁵ **Santiago Brugo-Olmedo**, M.D.*, Claudio Chillik, M.D., Susana Kopelman, M.D. Ob. Cit.

⁸⁶ **Dra. Rosita Smith**. "Infertilidad masculina: Paternidad en Peligro" en:

http://www.ercilla.cl/web/index.php?option=com_content&task=view&id=7&Itemid=4

⁸⁷ **Santiago Brugo-Olmedo**, M.D.*, Claudio Chillik, M.D., Susana Kopelman, M.D. Ob. Cit.

limpieza, gases, solventes,⁸⁸ entre otros, los cuales se sabe dañan el proceso reproductivo.

○ **La alteración en el organismo:**

El empleo indiscriminado de anticonceptivos sin prescripción médica, es una práctica que realizan por la mayoría de las mujeres, esta práctica provoca la disminución en su capacidad reproductiva; a su vez la ingesta de medicamentos prescritos (citotóxicos, neurolépticos, antidepresivos, antihipertensivos, anti psicóticos)⁸⁹; Los cambios en la conducta sexual, como aumento de relaciones, parejas sexuales expone a una mayor incidencia de enfermedades de transmisión sexual, las cuales generan consecuencias sobre la fertilidad; Otro factor son las alteraciones fisiológicas y hormonales originadas por el estrés; el someterse a dietas severas y ejercicios extenuantes sin supervisión médica se sabe altera endocrinamente al cuerpo lo cual a su vez altera la función reproductiva; y también existe como factor las variantes grandes en la calidad del aire, agua y alimentos las cuales pueden causar infertilidad. Otro factor son las causadas por fallas sistémicas que se puede producir en los hombres las cuales son causadas por la exposición a las altas temperaturas, radiación ionizante y electromagnética de alta frecuencia que se da en los trabajos de soldadores, radiólogos y quienes trabajan en los equipos de telecomunicación⁹⁰

⁸⁸ **Idem**

⁸⁹ **Idem**

⁹⁰ **Idem**

2.1.2 Factores internos:

- **Factor Masculino:**

El examen de semen es muy importante ya que se tiene que observar la calidad espermática del individuo, la cual puede ser mermada ya sea por problemas congénitos y/o enfermedades graves durante el desarrollo o madurez; aproximadamente en un 40% de las parejas infértiles, el hombre es el único causante o contribuye a la infertilidad.⁹¹ Algunos de los problemas que se pueden presentar son: varicocele (bajas concentraciones de espermatozoides), disfunción eyaculatoria (ausencia de eyaculación, eyaculación prematura y retrógrada), infección en los nexos, prostatitis, venas varicoides en el escroto, obstrucción de los conductos, variación en las hormonas que intervienen en la producción de los espermios,⁹² traumatismos, cirugías, disfunciones genéticas, entre otras.⁹³

- **Factor Tubario:**

Aquí se le da importancia a las trompas de Falopio, es óptimo que no se encuentren obstruidas, sanas y que tengan buena apertura. Los factores tubarios y/o peritoneales son la causa de alrededor del 35% de todos los problemas de infertilidad.⁹⁴

⁹¹ The Fertility Institutes en: http://www.infertilidad.tv/?gclid=COjekdPStaICFQP7agodnz8_6Q

⁹² Idem

⁹³ Santiago Brugo-Olmedo, M.D.*, Claudio Chillik, M.D., Susana Kopelman, M.D. Ob. Cit.

<http://www.scielo.org.co/pdf/rcog/v54n4/v54n4a03.pdf>

⁹⁴ The Fertility Institutes. Ob. Cit. http://www.infertilidad.tv/?gclid=COjekdPStaICFQP7agodnz8_6Q

- **Factor Ovulatorio:**

Los patrones menstruales son importantes para establecer las ovulaciones, una ovulación irregular o anormal es la causa de aproximadamente el 25%⁹⁵ de los problemas de infertilidad. Algunos problemas que se presentan son falta de ovulación, producción insuficiente de progesterona, ovarios poliquísticos, enfermedades sistémicas (como la función tiroidea), hipogonadismo hipergonadotrópico, infertilidad anovulatoria⁹⁶, entre otras.

- **El factor Cervical:**

Las condiciones del cuello del útero pueden contribuir a la infertilidad, pero rara vez son la única razón. Los problemas que se pueden presentar en esta parte del aparato reproductor femenino son escasos de moco cervical, trastornos inmunológicos (infecciones), mala calidad del moco, cirugías o tratamientos láser previos en el cuello del útero y si la madre ingirió dietilestilbestrol durante su embarazo para evitar amenazas de aborto.⁹⁷

- **El factor Uterino:**

El factor peritoneal se refiere a condiciones o anomalías que involucran las superficies peritoneales (peritoneo) de los órganos pélvicos o de la cavidad abdominal, tales como adherencias peritoneales, endometriosis,⁹⁸ miomas submucosos, pólipos y sinequias.⁹⁹

⁹⁵ **Idem**

⁹⁶ **Idem**

⁹⁷ **Enciclopedia Médica Ferato** en <http://www.ferato.com/wiki/index.php/Estr%C3%B3geno>

⁹⁸ **Idem**

⁹⁹ **The Fertility Institutes. Ob Cit.** http://www.infertilidad.tv/?gclid=COjekdPStalCFQP7agodnz8_6Q

- **Infertilidad inexplicada:**

La infertilidad inexplicada o sin causa aparente se da cuando los estudios de infertilidad muestran resultados normales. Esta situación ocurre en alrededor del 15% de las parejas y habitualmente es frustrante para el médico y la pareja, debido al sentimiento de expectativas perdidas al no disponer de un diagnóstico específico. Las parejas con infertilidad inexplicada podrían tener un defecto sutil en su capacidad reproductiva, que puede no ser identificado a través de una evaluación estándar.¹⁰⁰

Con esta breve explicación podemos darnos una idea del mundo en que viven inmersos las parejas que no pueden concebir un hijo, porque no es solo el hecho de tener un diagnóstico, sino todos los procesos, valoraciones, exámenes y hasta microcirugías a las que se someten para tener un diagnóstico de infertilidad y/o esterilidad.

La infertilidad es una afección que afecta del 16 al 20% de las parejas en edad reproductiva. Para investigar su causa es necesario estudiar a ambos individuos, puesto que el 40% de todas las parejas infértiles presentan una combinación de causas.¹⁰¹ Por la causa que fuesen, las múltiples sensaciones y reacciones psicológicas que experimentan estas parejas, nos deben hacer ser sensibles ante el hecho que una situación como esta es compleja y a cualquiera le puede pasar.

Los sentimientos de enojo, tristeza, culpa y ansiedad están a flor de piel ante esta situación. Estos sentimientos pueden afectar la autoestima y

¹⁰⁰ Idem

¹⁰¹ Idem

la autoimagen del individuo, aun más cuando las opciones están limitadas. En estos casos a veces es difícil compartir sus sentimientos con familiares y amigos, lo que puede llevar a un aislamiento. No profundizare en las reacciones psicológicas en la pareja estéril y/o infértil, ya que este estudio le compete a la psicología clínica. Si bien es responsabilidad de un medico el discutir en forma realista cuáles son sus probabilidades de embarazo, la pareja debe decidir qué tan lejos quiere llegar en sus intentos por concebir.

CAPITULO III

EXPLICACION TECNICA Y PROPUESTAS PARA EL PROCESO PREVIO DE GESTACIÓN SUBROGADA EN UTERO HUMANO.

Antes que nada, cabe aclarar que la técnica de gestación subrogada en útero humano está totalmente fuera del marco de una relación sexual, ya que desde la primera técnica hasta la última que se lleva a cabo para la gestación subrogada en útero humano, se realizan mediante **Técnicas In Vitro (dentro del vidrio=probeta)**, por lo que no existe contacto sexual alguno entre los individuos que aportan tanto los gametos como la gestación.

Una vez que la pareja estéril y/o infértil haya agotado procesos previos de reproducción asistida sin éxito esta deberá de tomar la siguiente decisión con asesoramiento de médicos especialistas que ayuden a la pareja a informarse y discutir en forma realista sobre sus probabilidades de embarazo.

La pareja debe decidir qué tan lejos quiere llegar en sus intentos por concebir basándose en que tanto pueden invertir de tiempo, dinero, energía física y emocional.

La otra parte trascendental de este proceso es la pareja que gestara al hijo de la pareja estéril y/o infértil, estas parejas deben ser cuidadosamente seleccionadas, los gestantes potenciales deberán de tener su propia familia genética previa, mínimo un niño, la pareja gestante potencial también debe contar con seguridad financiera ya que en ningún momento la gestación subrogada debe de ser vista como una

fuente principal de ingresos y/o apoyo, la pareja gestante potencial también deberá de tener la posibilidad de asistir a citas médicas de oficina durante el ciclo de tratamiento y el embarazo. Es importante señalar que todos los miembros de ambas parejas deberán de ser mayores de edad.

3.1 Etapas previas a la gestación subrogada en útero humano.

Cuando las parejas han decidido estar dentro de la reproducción asistida de gestación subrogada en útero humano, es recomendable que todos los individuos que estarán involucrados en la gestación pasen por las siguientes etapas:

- **Etapas informativas y de observación:**

En la mayoría de los países que tienen legislada la reproducción asistida está legislado y con carácter de obligatorio se informe a las partes que intervendrán en la técnica de reproducción señalando que la información ha de abarcar las consideraciones de carácter biológico, jurídico, ético y económico relacionadas con estas técnicas además de los posibles riesgos a la descendencia y el embarazo. También es visto que estos países cuenten con una reglamentación para la difusión entre los interesados por medio de leyes, protocolos, informes de consejos de Salud Pública o Sanidad competente.

Es importante contemplar que el derecho a la información del paciente se complementa con la obligación del profesional médico de comunicar los beneficios y riesgos que ofrece el tratamiento en un lenguaje suficiente y adecuado como lo menciona nuestra Ley General de Salud. Es de suma importancia para todos los individuos que formara parte de

la gestación subrogada el someterse a valoraciones previas de Especialistas Calificados, estos deberán explicarles y contestar las preguntas a detalle sobre el programa el riesgos de la gestación subrogada así como sus derechos y obligaciones durante y después del proceso ; Los Especialistas también deberán preguntar a las parejas detalladamente sobre embarazos anteriores, el historial clínico y el historial social (antecedentes), también los individuos deberán someterse a una evaluación física, clínica, psicológica y de antecedentes penales para de que no haya riesgos emocionales, amenazas físicas y problemas jurídicos latentes. El cónyuge de la persona que gestara en su vientre también debe ser sometido a estas pruebas dado que este también formara parte de la gestación subrogada.

- **Etapa de tratamiento previo a la gestación subrogada:**

En esta etapa de nuevo los Especialistas Calificados deberán explicarles y contestar las preguntas a detalle que hayan surgido durante la etapa anterior y profundizar en los riesgos de la gestación subrogada Aquí también recomiendo que las parejas que desean la gestación subrogada interactúen con otras parejas que ya hayan pasado por este proceso a manera de que intercambien experiencias medicas y sociales, esto a su vez les ayudara a entender porque es tan necesaria la participación activa y voluntaria de cada uno. Si las personas deciden seguir en el proceso en esta etapa los especialistas deberán iniciar la preparación que sea necesaria para ir preparando el organismo de las parejas.

- **Etapa de interacción entre las parejas:**

Es recomendable organizar una reunión entre las parejas donde se intercambie información acerca de cada miembro de las parejas, es recomendable que ambas parejas se reúnan y se conozca; Recomiendo que estas reuniones se realicen en las oficinas de los institutos de fertilidad; también recomiendo que aquí se haga lectura de los derechos, obligaciones y riesgos que se corren durante y después de la gestación subrogada, una vez concluidas las entrevistas las parejas deberán llamar o asistir a las oficinas para informar el deseo de seguir participando o no en el acuerdo.

- **Etapa de Examen psicológico previo**

Es importante que no se descuide la regulación del examen previo de adecuación psicológica que deben pasar las partes que intervendrán, todo esto con el fin de detectar a la parte o pareja a la que le pueda representar una carga psicológica excesiva y que se vea incapaz de sobrellevar todo el proceso de la gestación subrogada.

Este examen ayudaría a detectar parejas que por la duración de la infertilidad. lo complicado, largo y tedioso del tratamiento o cualquier otro factor, les pueda desencadenar situaciones de grave tensión emocional, ansiedad o patologías psiquiátricas; si se presentase alguna de estas situaciones entonces una técnica de reproducción asistida no debe nunca llevarse a cabo ya que la voluntad, libertad, conocimiento y percepción de la realidad cuando se encuentra ante grave tensión emocional, ansiedad o patologías psiquiátricas hace que la persona se encuentre ante un verdadero acto inconsciente, sin libertad y jurídicamente inválido.

Toda la información recogida de los pacientes por medio de este reconocimiento psicológico será incluida en una historia clínica que deberá ser tratada con absoluta confidencialidad y contará con la garantía del secreto profesional.

Algunos detractores de este examen previo atenta contra el derecho a la intimidad y que es un caso de abuso y discriminación de las parejas infértiles, pero la realidad es que este examen se realiza tradicionalmente a las parejas que quieren adoptar un niño, sin que nadie lo considere contrario a la intimidad, ni abuso, ni discriminación, sino que es acogido como una medida necesaria para salvaguardar el bienestar del niño. En Austria la Ley Federal de 12 de julio de 1994 Artículo 69¹⁰², sobre reproducción clínicamente asistida ha establecido la obligación del centro médico en el que se realicen estas técnicas de proporcionar a sus pacientes asesoramiento y ayuda psicológica, e incluso si así lo desea la persona el de recibir un tratamiento psicoterapéutico.

- **Etapas legales:**

Es importante señalar que para ingresar a la Etapa Legal de la maternidad subrogada se debe de contar con el consentimiento por escrito para la realización de estas técnicas reproductivas, no debe considerarse en la naturaleza de esta interacción entre particulares y con fines particulares la "fe pública" de un notario como lo señala la Ley de maternidad subrogada del Distrito Federal en el Artículo 15 fracción II y último párrafo y Artículo 27 segundo párrafo, donde el papel del fedatario público es constatar el registro, el compromiso y las obligaciones de la que gestara, además de las veces que esta se ha de

¹⁰² Ley Federal de 12 de julio de 1994. Austria . en: <http://www.bibliojuridica.org/libros/5/2292/13.pdf>
p.129

realizar, siendo que por la naturaleza de todo este proceso legal sería más factible que un Licenciado en Derecho especializado en Derecho de familia atendiera a los interesados, elaborara el contrato y se ratificara posteriormente ante notario público y en caso de presentarse algún incumplimiento, inconformidad o controversia por ser de materia familiar, le competiría a un Juez de lo Civil de lo Familiar o mixto el cual puede proteger mejor los derechos de las personas y del equipo médico, garantizándose que el consentimiento expresado es efectivamente un consentimiento informado, para que no se presenten los supuestos invalidantes del consentimiento como lo son la violencia, el engaño, el dolo o mala fe).

Cabe mencionar que la realización de un tratamiento de fecundidad sin el consentimiento de la paciente está comprendido en la Ley de maternidad subrogada para el Distrito Federal la cual señala que estos casos es aplicable la pena que establece el delito a la procreación asistida e inseminación artificial (Arts. 149, 150 y 151 del Código Penal para el distrito Federal) por lo que sería necesario para nuestro Estado analizar y legislar observando esta y las legislaciones en otros Países como en España y Alemania donde está tipificado en su Código Penal y es castigado con prisión, e inhabilitación especial para empleo o cargo público, profesión u oficio.

Cuando las parejas hayan decidido seguir en el acuerdo, se continuara con la parte legal donde se elaborara el acuerdo de gestación subrogada, En California Estados unidos, se hace mediante un contrato redactado, nosotros podríamos adoptar esta medida aunado a una legislación que regule estos contratos, ambas parejas deberán reunirse con el abogado especialista en la materia que la institución de fertilidad provea.

Todos los arreglos necesarios para la etapa previa a la gestación, la gestación y la etapa posterior a esta pueden ser redactadas en el contrato, cada contrato será redactado en base a las necesidades específicas. Cuando el anteproyecto de contrato esté listo para su revisión, se le dará una copia a cada una de las partes. Se le pedirá que cada pareja seleccione a un abogado de su elección a fin de que este abogado le pueda ayudar en la lectura y la comprensión del contrato; Este abogado deberá ser especialista y deberá ser capaz de responder cualquier pregunta que pueda tener, y aclarar cualquier aspecto sobre el cual ya no están claros.

En esta etapa se considera justo que se proporcione una cantidad fija a la pareja gestante para cubrir los gastos de este abogado. Una vez que todas las partes estén de acuerdo con las estipulaciones y cláusulas del contrato, se plasmaran las firmas y se realiza la parte médica para comenzar el ciclo.

- **Etapa de medicación y procedimientos**

Existe una variedad de medicamentos y procedimientos que se utilizan para asegurar los índices de éxito de gestación subrogada; Durante la gestación subrogada, los ciclos menstruales o estados hormonal de mujer gestante deberán conocerse y los ciclos de las dos mujeres deben sincronizarse mediante medicamentos de acción corta los cuales permiten el control temporal del ciclo que será gestionado por el médico. Una vez que el control de los ciclos se ha obtenido, el útero gestante será programado para seguir el desarrollo de la producción de huevos para que los embriones resultantes puedan ser transferidos con éxito al útero gestante correctamente coordinado y receptivo; Lo

anteriormente explicado solo se realizará cuando los gametos femeninos provengan de la madre infértil y/o estéril, ya que existe la posibilidad que los gametos femeninos (óvulos) provengan de otro donante, por lo que la preparación solo sería de la madre gestante.

3.2 Explicación breve de la técnica de gestación subrogada en útero humano

Esta se da cuando una madre proporciona los gametos (óvulos) ya sea provenientes de su cuerpo (biológicos), o por otros medios (donación, banco de óvulos), estos óvulo (s) se fecundan con el espermatozoides de su esposo o por otros medios (banco de espermatozoides), y una vez realizada la fecundación por la técnica in Vitro esta célula fecundada se introduce en el útero de una tercera persona para que se dé en los próximos 9 meses la gestación de la célula fecundada.

En materia de reproducción asistida existen distintas técnicas que intervienen directamente para que se realice la gestación subrogada en útero humano las cuales son:

➤ **Estimulación ovárica:**

Normalmente durante el ciclo menstrual espontáneo inician su desarrollo muchos folículos dentro de cada ovario, pero cuando uno de ellos alcanza un tamaño un poco mayor, se produce la inhibición del crecimiento de los demás. Con la estimulación ovárica aproximada de 10 a 12 días antes del desarrollo de los folículos a la paciente se le inyectan hormonas para inducir una ovulación múltiple¹⁰³, ósea muchos folículos alcanzaran un

¹⁰³ Fertility and IVF Center of Miami, en: <http://www.miami-ivf.com/spanish/educativos/fertilitybooklet/fiv.html>

tamaño un poco mayor siendo estos desarrollados hasta la madurez completa. Todo esto se realiza bajo un control constante de análisis sanguíneos y sonogramas vaginales.

➤ **Extracción de Óvulos:**

Una vez calendarizado el día de la extracción de óvulos se aplica una inyección final, 36 horas después en una sala de cirugía, se realiza mediante anestesia, una punción ecográfica trasvaginal esto es a través del fondo de la vagina y dentro del ovario¹⁰⁴, se aspiran todos los folículos visibles, este líquido se traslada al laboratorio donde serán analizados, localizados e incubados los óvulos; unas horas después de este procedimiento se debe de elegir si se fertilizan los óvulos o se criopreservan (vitrificación) y almacenan en Nitrógeno líquido¹⁰⁵ hasta que sean requeridos por el paciente.

Ahora una vez explicado lo anterior cabe remarcar que es de mayor interés la fecundación in Vitro el cual se considera uno de los más importantes ya que de este como más adelante se explica se desencadenan factores que se puede prever y regular.

➤ **Fecundación in Vitro:**

Para realizar esta técnica se necesita de:

- Disponer del semen de un hombre, recogido previamente por masturbación en un banco de semen donde será examinado,

¹⁰⁴ **Idem**

¹⁰⁵ **Hospital Deu en Barcelona**, en:

http://www.dexeus.com/es_ES/salud-mujer-informacion-medicadetalle.aspx?a=3&t=79&c1=3

lavado, concentrado y según la decisión previamente tomada será criopreservado y almacenado para su posterior uso.

- Poseer uno o más de un óvulo de una mujer, recogido por un procedimiento técnico en el centro adecuado, el cual también será examinado y según la decisión previamente tomada serán criopreservados (vitrificados) y almacenados para su posterior utilización.
- Una vez obtenidos los gametos, se ponen en contacto el semen con el óvulo u óvulos en una placa de cultivo, donde se espera que la fecundación in Vitro se produzca, tres días después se puede observar la etapa de los embriones y según la decisión que se haya tomado previamente se transferirán los embriones o se criopreservaran.

➤ **Fecundación post- mortem in Vitro:**

Algunos países prohíben la inseminación y la fecundación de gametos de esposo(a) o concubino(a) fallecido(a), suelen aducirse razones filosóficas, de ética médica y por cuestiones sucesorias, ya que la mujer supérstite pasaría a gobernar el número de su descendencia arbitrando los derechos sucesorios de los restantes hijos.

En Venezuela se autorizó mediante el supremo tribunal constitucional¹⁰⁶. la fecundación post mortem, del cónyuge fallecido desde hace 2 años reconociéndosele la filiación de hijo matrimonial de quien naciere de esta reproducción asistida, y ordenando su inscripción en el Registro del Estado Civil, con tal condición esto a solicitud de una técnica reproductiva de la viuda

¹⁰⁶ **Cabrera Romero Jesús Eduardo.** Magistrado del Tribunal Supremo de Justicia de Venezuela En:
<http://www.tsj.gov.ve/decisiones/scon/Julio/1456-270706-05-1471.htm>

En España la Ley 14/2006, de 26 de mayo, sobre técnicas de reproducción humana asistida¹⁰⁷. En el Artículo 9 numeral 2estipula: "No obstante lo dispuesto en el apartado anterior, el marido podrá prestar su consentimiento, en el documento a que se hace referencia en el artículo 6.3, en escritura pública, en testamento o documento de instrucciones previas, para que su material reproductor pueda ser utilizado en los 12 meses siguientes a su fallecimiento para fecundar a su mujer. Tal generación producirá los efectos legales que se derivan de la filiación matrimonial. El consentimiento para la aplicación de las técnicas en dichas circunstancias podrá ser revocado en cualquier momento anterior a la realización de aquéllas Se presume otorgado el consentimiento a que se refiere el párrafo anterior cuando el cónyuge supérstite hubiera estado sometido a un proceso de reproducción asistida ya iniciado para la transferencia de preembriones constituidos con anterioridad al fallecimiento del marido."¹⁰⁸. En relación a esto solo queda por señalar que en México aún no tenemos una contemplación legal a este tipo de fecundación.

Una vez producida la fecundación in Vitro los especialistas certificados llevaran a cabo las técnicas necesarias para que se dé el proceso hasta llegar a la fase *conceptus* en división, para después poder implantarlo en el útero de la gestante subrogada y dar así camino a la gestación subrogada en útero. *Conceptus*: es el estado de desarrollo que se inicia una vez completada la

¹⁰⁷ Ley 14/2006, en: http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/114-2006.html

¹⁰⁸ Idem

fecundación y termina con la aparición de la hendidura primitiva, 12-17 días después de la fecundación¹⁰⁹.

Cabe señalar que en veces la FIV no es la única opción indicada para realizar la fecundación y según la indicación médica previa se puede realizar la microinyección espermática ICSI la cual es una técnica muy sofisticada que requiere de precisión y experiencia por el que la realizará y consiste en la introducción de un espermatozoide vivo dentro del citoplasma del ovocito¹¹⁰ la cual al igual desencadena hasta llegar al proceso de *conceptus* en división, para después poder implantarlo en el útero de la gestante subrogada y dar así camino a la gestación subrogada en útero.

En nuestro País la Ley General de Salud contempla a las instituciones de salud y a las clínicas particulares que realizan esta técnica pero en el Estado de Sonora no se encuentra completamente legislado.

➤ **Preparación para transferencia de embriones:**

Casi a la par de la estimulación ovárica se puede hacer la preparación para la transferencia de embriones frescos sin criopreservar, esta preparación la realiza la gestante subrogada mediante tratamiento de hormonas que preparan y mantienen el revestimiento endometrial en óptima condición para recibir el embrión¹¹¹.

¹⁰⁹ **Consenso latinoamericano en aspectos ético-legales relativos a las técnicas de reproducción asistida.** Reñaca, Chile, 1995. Red Latinoamericana de Reproducción Asistida. Marzo, 1996.
http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1998000500026

¹¹⁰ **Instituto Marqués de Barceló** en <http://www.institutomarques.com/fecundacion.html>

¹¹¹ **Fertility and IVF Center of Miami** en: <http://www.miami-ivf.com/spanish/educativos/fertilitybooklet/fiv.html>

La preparación para que se dé la transferencia de embriones criopreservados es un poco diferente ya que aquí la gestante subrogada necesita prepararse aproximadamente 15 días antes con tratamiento hormonal antes de recibir el embrión¹¹², aquí hay que considerar que durante la criopreservación y su reversión se pueden perder embriones, pero todo esto debe seguirse bajo las indicaciones del médico especialista.

➤ **Transferencia de embriones:**

Una vez finalizada la preparación para la transferencia de embriones, se lleva a cabo la transferencia de embriones en un cuarto cómodo de un centro médico, la paciente acostada en una cama obstétrica no necesita de anestesia ni hospitalización ya que puede que solo sienta un dolor temporáneo similar al cólico menstrual y solo eso. El proceso consiste en cargar los embriones en el extremo del catéter de transferencia para ser depositados suavemente dentro de la cavidad uterina; Después de la transferencia, la paciente permanece acostada por aproximadamente una hora y luego regresa a su casa. Se debe evitar las actividades intensivas, ejercicios rigurosos, temperaturas extremas, y el coito hasta que se sepa el análisis de embarazo dos semanas después de la extracción.¹¹³

➤ **Exámenes post-transferencia de embriones:**

Aproximadamente a los 14 días de la transferencia la gestante subrogada debe hacerse análisis para saber si se encuentra

¹¹² Instituto Marqués de Barceló, España Ob Cit en http://www.institutomarques.com/transferencia_embryones.html

¹¹³ Fertility and IVF Center of Miami, Ob Cit: en: <http://www.miami-ivf.com/spanish/educativos/fertilitybooklet/fiv.html>

embarazada a su vez debe seguir con las inyecciones hormonales y a cada visita al doctor se van ajustando la dosis; Si todo marchaba bien, se realiza el sonograma para confirma que el embarazo se encuentra en el útero, después la gestante subrogada se transfiere al cuidado de su obstetra para continuar el cuidado prenatal y el nacimiento¹¹⁴.

3.3 Tabla técnica de cada caso que se presenta en la fecundación

A continuación se presenta como una tabla explicativa que servirá para exponer las diferentes combinaciones de personas que contribuyen en la fecundación asistida por gestación subrogada:

TIPO DE ESTERILIDAD	ESPERMA DE	OVULO DE	UTERO
Padre fértil y madre estéril e incapaz de gestar	Padre	Donante	Subrogado
Padre estéril y madre fértil incapaz de gestar	Donante	Madre	Subrogado
Pareja estéril y madre incapaz de gestar	Donante	Donante	Subrogado
Pareja fértil y madre incapaz de gestar	Padre	Madre	Subrogado

¹¹⁴ Idem

Ahora se explica cada una de las combinaciones y las características que se pueden presentar y vislumbrar en cada caso:

1. Madre estéril e incapaz de gestar, con espermatozoides de padre, óvulo de donante y útero subrogado: Es óptimo que este tipo de caso se dé dentro de un matrimonio estable en donde el óvulo provenga de un tercer donante externo o banco de óvulos, ya que según esta investigación la tendencia es de que exista un lazo sentimental y jurídico directo entre la persona de útero subrogado es cuando este también proporciona parte del material genético (óvulo), lo cual la convierte directamente en madre gestante, por lo tanto para evitar este problema se recomienda tomar el material genético de un banco de óvulos u otro donante de óvulos y fecundarlo con el material genético del padre, por método recomendado, para después anidar la célula en el útero de la persona gestante subrogada. En la actualidad esto se realiza y la persona de gestación subrogada da en adopción al niño a la pareja que lo encarga, lo cual deja mucho margen a todo tipo de variantes que ponen en riesgo la situación jurídica tanto del bebé como de las parejas, estos riesgos son latentes ya que hay un alto porcentaje de probabilidad en que las cosas no salgan como se planeaban en el consultorio médico por lo que si se legislara en este caso en materia de reproducción asistida se fijarían los derechos y obligaciones de cada una de las partes y del bebé.
2. Padre estéril y madre fértil incapaz de gestar, con espermatozoides de donante, óvulo de la madre y útero subrogado: Es óptimo que este tipo de caso se dé dentro de un matrimonio estable en

donde el espermatozoide provenga de un banco de espermatozoides u otro donante y fecundarlo con el material genético de la madre, por el método recomendado para después anidar la célula en el útero de la persona gestante subrogada. En la actualidad esto se realiza como en el caso anterior y también queda bajo los mismos márgenes que se plantearon en la situación 1.

3. Pareja estéril y madre incapaz de gestar, con espermatozoide donante, óvulo donante y útero subrogado: Es óptimo que este tipo de caso se dé dentro de un matrimonio estable en donde el espermatozoide y el óvulo provenga de un banco u otra persona donante, una vez fecundado el material genético por método recomendado, se puede anidar la célula en el útero de la persona gestante subrogada. Se siguen los mismos parámetros de las situaciones anteriores pero aquí además cabe hacer la recomendación, sin el ánimo de dañar susceptibilidades, que sería una buena opción la adopción de un niño, debido a que como los dos son estériles, no hay forma de que el material genético de ninguno de los individuos se pueda pasar a otra generación, lo cual vendría recayendo en lo mismo que una adopción.
4. Pareja fértil y madre incapaz de gestar, con espermatozoide de padre, óvulo de la madre y útero subrogado. Es óptimo que este tipo de caso se dé dentro de un matrimonio estable en donde el espermatozoide provenga del padre y el óvulo provenga de la madre, se siguen la misma secuencia de los parámetros anteriores para después anidar la célula en el útero de la persona gestante subrogada. Aquí de nuevo se repiten las posibilidades citadas en las situaciones 1 y 2.

Por lo anterior, la pareja que aporta los gametos en cualquier forma de las situaciones mencionadas, son los propietarios de la célula que se implanta en el útero gestante subrogado y dado que el proceso de gestación es continuo y sin interrupciones el producto final, el bebé es de la pareja que aportó los gametos y cubrió todos los procesos para que se diera la gestación subrogada. Cabe mencionar que esto se encuentra contemplado someramente en el Nuevo Código de Familia del Estado de Sonora en el Artículo 207.- Cuando el embarazo se obtenga por técnicas de reproducción asistida con material genético de personas distintas de uno o ambos cónyuges o concubinos, los que usen voluntariamente gametos de terceros serán considerados como padres biológicos del niño que nazca por estos métodos, siempre que hayan otorgado expresamente su autorización. El hijo podrá solicitar, al llegar a su mayor edad, informes sobre el padre biológico en los mismos casos que en la adopción plena, sin reclamar ningún derecho filiatorio¹¹⁵. En cambio en la Ley de Maternidad Subrogada del Distrito Federal se estipula en el Artículo 1°. ¹¹⁶ La presente Leyes de orden público e interés social, y tiene por objeto establecer y regular los requisitos y formalidades para efectuar la Maternidad Subrogada. La Maternidad Subrogada se efectúa a través de la práctica médica mediante la cual, una mujer gesta el producto fecundado por un hombre y una mujer unidos por matrimonio o que viven en concubinato, en cuyo caso, la mujer casada o que vive en concubinato padece imposibilidad física o contraindicación médica para llevar a cabo la gestación en su útero y es subrogada por una mujer gestante que lleva en su útero el

¹¹⁵ **Congreso de Sonora.** Código de Familia para el Estado de Sonora. Boletín de información Judicial del Estado de Sonora. Hermosillo Sonora, 2010. P72

¹¹⁶ **Asamblea Legislativa del Distrito Federal.** Ley de maternidad subrogada del Distrito Federal. Gaceta Oficial del Distrito Federal. 2010. s.p

embrión de los padres subrogados, cuya relación concluye con el nacimiento.

Es importante contemplar que el material genético provenga de un banco de gametos o de terceras personas donantes o de los mismos padres que cubrieron los procesos, para que no haya ligadura genética entre la que gesta subrogada mente y el futuro bebé.

CAPITULO IV DONACION DE GAMETOS.

La donación de gametos es generalmente practicada y admitida en la mayoría de las legislaciones iberoamericanas e internacionales.

Las religiones como el judaísmo, islamismo, iglesias cristianas ortodoxas, católica están en constante discusión de si se prohíbe categóricamente la donación de gametos, tanto femenina como masculina; sin embargo, las iglesias cristianas nacidas de la Reforma aceptan la donación de gametos siempre y cuando se realicen en parejas casadas heterosexuales.¹¹⁷

Dándole mayor importancia a los aspectos técnicos que a los sociales, es más fácil obtener semen que ovocitos, porque la donante de ovocitos debe ser sometida a una intensa estimulación ovárica con hormonas (aproximada de 10 a 12 días), a su vez debe tener un seguimiento frecuente con ultrasonido transvaginal durante la estimulación y por último se da una recolección de ovocitos por punción transvaginal guiada por ultrasonido bajo anestesia, este procedimiento involucran riesgos médicos nunca comparables con la simple obtención de una muestra de semen por masturbación; Además, debe sincronizarse el útero receptor para el momento en que estén disponibles los ovocitos.¹¹⁸ Otro riesgo, aunque no demostrado de forma determinante, es la posibilidad de desarrollar en un futuro cáncer de ovario, en

¹¹⁷ **Junquera R** (1998) Reproducción asistida, filosofía ética y filosofía jurídica. Editorial Tecnos. Madrid. pp. 11-170.

¹¹⁸ **ESHRE Carpi workshop** (1997) Female infertility: treatment options for complicated cases. Human Reprod. 12:1191-1196.

pacientes sometidas a estimulación hormonal para inducción de ovulación¹¹⁹ aunque el riesgo real no ha sido determinado, ni descartado, para cáncer de ovario o de mama¹²⁰.

Es importante señalar que en lo que respecta a este tema de donación de gametos en México no se tiene contemplada una norma o ley que rijan este método que ayuda a la reproducción asistida.

En algunos países del mundo se han establecido normas o leyes que rigen la reproducción asistida, particularmente la donación de gametos.

Sólo cuatro países de Europa Occidental cuentan con leyes que regulan la donación de ovocitos: Dinamarca, Francia, España y Reino Unido; Todos estos están de acuerdo de que no se pague a las donantes por sus ovocitos.

En Dinamarca existe el Consejo ético Danés (The Danish Council of Ethics)¹²¹ el cual realiza las recomendaciones para las legislaciones cuando pertenecen a la biotecnología, esto se ve plasmado en Ley sobre el establecimiento de un Consejo Ético y la Regulación de algunos experimentos biomédicos, la cual hace un reporte anual y en específico en el reporte de 1989¹²² se permite que mujeres solteras se beneficien del tratamiento, se limita el número de las inseminaciones realizadas por donante pero no se especifica la cifra y se respeta el anonimato del donante.

¹¹⁹ Ahuja KK, Simons EG, Mosty BJ, Bowen-Simpkins P (1998) An assessment of the motives and morals of egg share donors: policy of 'payments' to egg donors requires a fair review. *Human Reprod.* 13: 2671-2678.

¹²⁰ Parazzini F, Braga C, Negri E, La Vecchia C, Polatti A, Ricci A, Chiaffarino F, Riboldi GL, Francerchi S (1997) Fertility treatments and risk of ovarian and breast cancer. En Marco Filicori M, Flamigni C (Eds) *Ovulation. Induction: Update '98*. Parthenon Publishing Group. New York. pp. 217-220

¹²¹ Consejo Ético Danés en: <http://etiskraad.dk/Udgivelses/CategorySearchPage.aspx?categoryID={9FEFB2E7-631E-4816-A2A8-CB0E8DE09885}>

¹²² Idem

En Francia la Ley núm. 2004-800, de 6 de agosto de 2004 (Journal Officiel de la République Française du 7 août 2004)¹²³ establece que sólo pueden beneficiarse parejas heterosexuales casadas y en edad reproductiva, las donantes deben ser libres y anónimas, y dar su consentimiento por escrito.

En España la Ley 35/1988, de 22 de noviembre, sobre Técnicas de Reproducción Asistida¹²⁴ y la Ley 14/2007, de 3 de julio¹²⁵, regulan esta práctica estableciendo garantías como las de que cualquier mujer puede ser sometida al tratamiento, no puede haber más de seis niños nacidos de una misma donante y la donación debe ser anónima, también puede ser revocable, de manera formal y gratuita.

En el Reino Unido, aunque se permite la donación de ovocitos, se requiere que la paciente no sea sometida al tratamiento a menos que se garantice el bienestar del niño que vaya a nacer como resultado del tratamiento, incluyendo la necesidad de tener un padre; también la donación de gametos debe ser anónima, pero los centros deben proveer de información a la Human Fertilization and Embryology Authority (HFEA) para que los niños, al cumplir su mayoría de edad, tengan acceso a ella si así lo deciden; esto con el fin de evitar los matrimonios entre hermanos.

¹²³ **Ley francesa en:**

http://translate.googleusercontent.com/translate_c?hl=es&sl=fr&u=http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do%3FcidTexte%3DJORFTEXT000000441469&prev=/search%3Fq%3DLey%2Bn%25C3%25BAm.%2B2004-800,%2Bde%2B6%2Bde%2Bago%2Bde%2B2004%2BJournal%2BOfficiel%2Bde%2Bla%2BRepublique%2BFrancaise%2Bdu%2B7%2Baout%2B2004%26hl%3Des%26biw%3D1004%26bih%3D500%26prmd%3Ddivns&rurl=translate.google.com.mx&usg=ALkJrhiXNo8xlretVh_npk8R3wMuA6QWTw#LEGIARTI000006697575

¹²⁴ **Ley 35/88 de España en:**

http://www.isciii.es/htdocs/terapia/legislacion/Terapia_Ley_35_1988.pdf

¹²⁵ **Noticias Jurídicas de España en:**

http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/114-2007.html

También en el Reino Unido está prohibida la utilización de ovocitos de fetos o de cadáveres, así como la compra de ovocitos donados por parejas fértiles¹²⁶; En su reporte anual de 1997, la HFEA sugiere la prohibición de pagos a los donantes de gametos que no sean los gastos y viáticos¹²⁷.

La HFEA concluye que los pagos directos a donantes de ovocitos y el esquema de repartición de ovocitos deben ser eliminados¹²⁸. Junto a la HFEA, otros autores¹²⁹ están de acuerdo con esto ya que "los donantes de gametos, tejidos u órganos no deben ser remunerados por algo que debería ser un regalo que no tiene precio, pero sí deben ser compensados tanto por las pérdidas financieras como por el esfuerzo e inconveniencias que la donación acarree".¹³⁰

En Latinoamérica varios países han regulado esta práctica. Curiosamente el "Comité Internacional de Bioética" (CIB) dependiente de la UNESCO y está compuesto por 36 expertos de varios países del mundo, cuenta en esa nómina con 8 representantes latinoamericanos (Argentina, Venezuela, Perú, Chile, Bolivia, Ecuador, México y República Dominicana)¹³¹.

¹²⁶ **Johnson MH** (1999) The medical ethics of paid egg sharing in the UK. *Human Reprod.* 14: 1912-1918.

¹²⁷ **McLaughlin EA**, Day J, Harrison S, Mitchell J, Prosser C, Hull M (1998) Recruitment of gamete donors and payment of expenses. *Human Reprod* 13: 1130-1132.

¹²⁸ **Ahuja KK**, Simons EG, Edwards RG (1999) Money, morals and medical risks: conflicting notions underlying the recruitment of egg donors. *Human Reprod.* 14: 279-284.

¹²⁹ **McLaughlin EA**, Day J, Harrison S, Mitchell J, Prosser C, Hull M (1998) *Ob. Cit.*

¹³⁰ **CORTINAS S.**, Paula. Ética y donación del gameto femenino. *INCiset.* 2001, vol.26, En:

http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-18442001000900007&lng=es&nrm=iso

p.404-411.

¹³¹ **CIB** en: <http://www.unesco.org/new/en/custom-search/?cx=000136296116563084670%3Ah14j45al1zaw&cof=FORID%3A9&ie=UTF-8&q=lista+de+países+del+comite+internacional+de+bioetica&hl=en&siteurl=www.unesco.org%25Fnew%252Fen%252Fsocial-and-human-sciences%252Fthemes%252Fbioethics%252Finternational-bioethics-committee%252Fibc-sessions%252F#1240>

En Costa Rica el decreto N°24029-S del 3 de febrero de 1995¹³², autoriza la realización de técnicas de reproducción asistida entre cónyuges, estableciendo que está prohibido eliminar o preservar por lo que un solo ovulo con esperma mediante ciclo natural podrá ser utilizado para esta técnica, todo esto bajo un amplio de restricciones en pro del derecho a la vida.

En el Estado de Sonora y en nuestro país no existe una ley específica o consejo que regule las prácticas de reproducción asistida, específicamente sobre el uso de los gametos ya que todo se reduce a unos cuantos artículos en la Ley general de Salud. Basándonos en lo anteriormente explicado podemos ver que la gestación subrogada tiene diferentes clasificaciones de donantes de ovocitos¹³³.

4.1 Clasificación de las formas de donación de ovocitos

1. Donantes ocasionales.

Son mujeres que no tienen ninguna relación con la pareja receptora y donan ovocitos de forma espontánea o cuando son sometidas a algún procedimiento quirúrgico. Son las menos frecuentes.¹³⁴

2. Pacientes sometidas a fecundación in vitro.

Son pacientes en las que se realiza una recolección de ovocitos para ellas y se les solicita donar los ovocitos excedentes, si el número

¹³² **Decreto de Costa Rica en:**
http://200.91.68.20/scij/Busqueda/Jurisprudencia/jur_detalle_sentencia.asp?nValor2=128218&nTesoro=5&nValor1=1&strTipM=E1&tem6=0&pgn=TES&nTermino=2675&tem4= TODOS&tem2=&tem3=&nValor3=104702&strDirTe=DD

¹³³ **Englent Y, Govaerts I.** (1998) Oocyte donation: particular technical and ethical aspects. Human Reprod. 13 (sup2): 90-97.

¹³⁴ **Ahuja KK, Simons EG, Mosty BJ, Bowen-Simpkins P** (1998) An assessment of the motives and morals of egg share donors: policy of 'payments' to egg donors requires a fair review. Human Reprod. 13: 2671-2678.

obtenido es suficiente (repartición de ovocitos no pagada - unpaid egg sharing).¹³⁵

Esta forma ha ido en descenso por el desarrollo de técnicas de preservación de embriones que permite congelarlos para ser utilizados en otro ciclo si el primero falla. Dentro de este grupo se encuentran las pacientes que dan sus ovocitos a cambio de que se les financie el procedimiento de reproducción asistida que necesiten (repartición de ovocitos pagada - paid egg sharing)¹³⁶.

3. Donantes relacionadas.

Son donantes incorporadas por la pareja receptora en su círculo familiar o de amigos¹³⁷. La mayoría de las autoridades se oponen a este tipo de donación debido al temor en las consecuencias psicológicas para los niños y los participantes. Dentro de este grupo destaca la donación de madres a hijas y viceversa, entre hermanas, entre tías y familia allegada. Aquí existe un conflicto de opiniones ya que desde el punto de vista genético, las pacientes tienden a aceptar mucho mejor este tipo de donaciones debido a que hay una relación genealógica entre ellas; sin embargo, los problemas emanan de los conflictos psicológicos que pudieran surgir entre el niño y sus relaciones con sus padres, abuelos, tíos y sobrinos así como la información requerida por la pareja del paciente, sin relación genética con la donante, y su futura relación con la donante y el fruto de la donación.

¹³⁵ Englent Y, Govaerts I. Ob. Cit.

¹³⁶ Idem.

¹³⁷ McLaughlin EA, Day J, Harrison S, Mitchell J, Prosser C, Hull M (1998) Ob. Cit.

4. Donantes profesionales.

Son mujeres que dan sus ovocitos a cambio de dinero. Según Englent y Govaerts¹³⁸, esta aproximación es la más cuestionable, ya que se está comercializando con productos del cuerpo humano, además se percibe como una falta de respeto a la dignidad humana, corriéndose riesgos en la donante y en la receptora.

En Estados Unidos se considera que se está pagando por un servicio prestado, no por un producto,¹³⁹ también se considera que no es inmoral que las donantes reciban una "recompensa por inconvenientes", ya que eso permitiría tener más donantes; Sin embargo, Johnson¹⁴⁰ opina que el pago a las donantes puede propiciarlas a ocultar datos de deficiencias o enfermedades genéticas, lo cual pudiera ser perjudicial para la receptora o su descendencia, además afirma que es necesario que las donantes firmen un consentimiento y que la donación que hacen sea usada para fines exclusivamente reproductivos.

Según Sauer "...existe una ambigüedad moral inherente en una práctica de la medicina donde simultáneamente se expone a una mujer joven al riesgo de infertilidad mientras es tratada la carencia de hijos de otra"¹⁴¹; Esto visto desde el principio bioético de no maleficencia, sin embargo, existe la necesidad real de obtener ovocitos para propiciar la técnica de gestación subrogada en útero y al prohibir la venta de estos gametos no se evita que se produzca la donación, sino que va a disminuir de forma

¹³⁸ Englent Y, Govaerts I. (1998) Ob.Cit.

¹³⁹ Craft I (1997) An "inconvenience allowance" would solve the egg shortage. Brit. Med. J. 314: 1400-1401.

¹⁴⁰ Johnson MH (1999) Ob. Cit.

¹⁴¹ Sauer MV (1997) Exploitation or a woman's right? Brit. Med. J. 314: 1403.

importante la oferta, con impredecibles consecuencias al reforzar los métodos no legales de obtención de gametos.

5. Nuevas fuentes de ovocitos.

Existen opciones menos frecuentes y muy controvertidas para adquirir ovocitos, como son la obtención de ovocitos inmaduros de mujeres sometidas a remoción de ovarios, tejidos ováricos de cadáveres o fetos femeninos, y los ovocitos madurados in vitro¹⁴². El problema surge cuando hay necesidad de explicarle al niño su origen y la fuente de donde fue extraído su material genético.

Es importante contrastar que la adopción de un niño huérfano no se considera un ataque para la sociedad, sino que es visto como una acción altruista, ahora, las parejas o mujeres que "donan" sus hijos para adopción no necesariamente son condenadas, porque la sociedad supone, en la mayoría de los casos, que están haciendo lo mejor por sus hijos.

La donante de óvulos no se desentiende del fruto de su donación, ella sabe que serán bien tratados sus ovocitos por la pareja receptora, que ve ésta técnica como la única forma de concebir un hijo, también se puede recomendar que en el caso de la donante de ovocitos ella especifique que solo autoriza el uso de sus ovocitos en la reproducción asistida para que no sean utilizados con otros fines si esta no lo desea así. Cabe mencionar que también en la donación por semen se pueden presentar los casos de donantes ocasionales, donantes relacionados y donantes profesionales.

¹⁴² Hossam IA (1994) Ethical aspects of oocyte donation. Br. J. Obst. Gynaecol. 101: 567-570.

4.2 Edad óptima para recibir y donar ovocitos.

Los especialistas en esta materia recomiendan que para la obtención de ovocitos donados se debe de tomar en cuenta la calidad ovocitaria de la paciente y que esta no tenga más de 40 años, debido a que la mala calidad ovocitaria suele presentarse incluso en algunos casos después de los 35 años, por lo que las donantes de ovocitos deberán ser sometidas a exámenes de calidad de sus ovocitos y no se aceptarían a mujeres mayores de 40 años como donantes.

El otro punto es establecer ¿cuál es la edad límite para la recepción de ovocitos donados? Los estudios en la materia han demostrado que la función ovárica cesa con el tiempo, pero el útero, cuando recibe tratamiento hormonal, sigue funcionando normalmente a pesar del envejecimiento de otros órganos, lo que hace ilimitado su tiempo para la recepción de un embrión.

Cabe añadir que las complicaciones obstétricas son comunes en mujeres mayores de 45 años. La American Society of Reproductive Medicine establece que "se recomienda que las receptoras mayores de 45 años sean sometidas a consejo psicológico, evaluación médica y consulta de alto riesgo obstétrico antes de someterse al procedimiento"¹⁴³, sin establecer un límite de edad específico.

Es importante hacer también referencia a la responsabilidad profesional del médico frente a un embarazo en una mujer de edad considerada avanzada por la obstetricia, partiendo del principio médico básico de *primum non nocere* (primero no hacer daño): "las mujeres tienen el derecho de asumir sus propios riesgos, pero los médicos también tiene

¹⁴³ American Society for Reproductive Medicine (1997) Guidelines for Gamete and Embryo Donation. A Practice Committee Report. Guidelines and Minimum Standards. En: <http://www.asrm.org>.

la opción de rehusarse a someterlas a tales riesgos y a crearlos"¹⁴⁴. Aquí vemos una confrontación entre la autonomía de la paciente con la del médico tratante, por lo que el deber del es informar sobre los potenciales riesgos del embarazo y demás condiciones futuras, para que la mujer que recibirá los ovocitos, en ejercicio pleno de su autonomía, tome la decisión más acertada.

Lo más importante dentro de la temática de la edad conveniente para la recepción de ovocitos es que, "aunque la búsqueda de la maternidad puede ser perpetua, la vida no lo es"¹⁴⁵; Por esto, deben tomarse en cuenta todos los aspectos para decidir si una paciente está en condiciones físicas y psicológicas para recibir la donación de ovocitos, no sólo calculando el período del embarazo, sino también tomando en cuenta que el bebe tiene derecho a tener un desarrollo armónico con padres que no tengan una brecha generacional mayor a 40 años en relación a la del bebe. Esto con el fin de propiciar un equilibrado entorno a la familia.

Es discutible definir hasta qué punto existe un derecho fundamental a tener hijos (el llamado *ius filii*), puesto que estas técnicas reproductivas no son terapéuticas debido a que no eliminan las causas de la infertilidad y si tal derecho humano existiera, nada impediría a una mujer exigir al Estado que le diera descendencia por cualquier medio y a cualquier precio, por ejemplo, a través de una clonación si fuera necesaria o cuando la mujer fuera ya menopáusica o incluso manifiestamente senecta o hubiera quedado viuda y quisiera usar el semen de su esposo muerto hace años.

¹⁴⁴ **Acosta A** (1996) *Ética en Reproducción Asistida*. En Rodríguez A, Galvez R, Calventi V (Eds) Libro de Texto de FLASOG. Vol. I. Editorial Ateproca. Caracas. pp. 471-500.

¹⁴⁵ **Sauer MV** (1998) *Motherhood at any age? Egg donation was not intended for everyone*. *Fertil. Steril.* 69: 187-188.

La existencia del ius filii o de la fertilidad como derecho fundamental sería contraria a la dignidad del hijo pues se le trataría como un objeto de propiedad, susceptible de apropiación, en vez de como un sujeto con vida con un valor en sí mismo y dignidad propia. Visto de esta manera se convertiría a un ser humano en objeto de un derecho subjetivo de otro ser humano, es decir, en una cosa.

4.3 ANONIMATO DEL DONANTE

Un aspecto importante con respecto a la donación de gametos, es el anonimato del donante. Existen diferencias con respecto a este tema, la ONU esta "a favor de una disposición que permita a los niños acceder, con sujeción a ciertas condiciones, a informaciones relativas a la identidad de su madre biológica siempre que exista consentimiento previo de esta última."¹⁴⁶

En algunos países se guarda un registro de los donantes y sólo se permite el acceso al fruto de la donación cuando éste ha cumplido la mayoría de edad, como se da en la Suecia. Ley N° 1139 sobre la inseminación artificial de 20/diciembre/1984¹⁴⁷ donde establece si el hijo así lo desea puede conocer la identidad de su padre biológico, el donante una vez que haya cumplido 18 años y sea mayor de edad. Es importante señalar que incluso antes de la mayoría de edad se debe tener acceso a la identidad del padre biológico cuando se encuentre en riesgo de muerte o afectación grave a la salud del menor y sea

¹⁴⁶ **Convención sobre los derechos del niño**, examen de los informes presentados por los estados partes con arreglo al artículo 44 de la convención segundo informe periódico que los estados partes presentaron en 2001, Luxemburgo, con fecha del 14 de noviembre del 2002 página 12 párrafos 24, 25 En: [http://www.unhchr.ch/tbs/doc.nsf/898586b1dc7b4043c1256a450044f331/2429f630a139384fc1256f180048c76c/\\$FILE/G0441556.pdf](http://www.unhchr.ch/tbs/doc.nsf/898586b1dc7b4043c1256a450044f331/2429f630a139384fc1256f180048c76c/$FILE/G0441556.pdf) en CRC/C/104/Add.5

¹⁴⁷ **Estatutos Suecos en derecho familiar en:**
<http://www.sweden.gov.se/sb/d/3288/a/19570>

necesario conocer la historia genética para prevenir la muerte o curar la afectación.

La Declaración Universal de los Derechos del Niño de las Naciones Unidas en los Artículos 7° y 8°¹⁴⁸ no acepta la discriminación hacia ningún niño, brindando la protección contra el abandono y las practicas que puedan fomentar la discriminación, por lo que el anonimato de las donaciones podría suponer un caso de discriminación respecto al resto de los niños al verse obligado a desconocer la identidad de su padre o madre biológicas.

Es necesario reflexionar sobre las razones por las cuales es importante para los donantes mantener el anonimato: en primer lugar, el anonimato brindaría tranquilidad al donante y a su familia futura y podría evitar los problemas surgidos de posibles derechos sucesorios del hijo producto de esa donación; Todo esto podría ser conciliado estableciendo pautas claras con respecto a las futuras relaciones entre el donante y el hijo producto de la donación.

También se debe de considerar la información suministrada por los padres sobre el origen genético de su hijo para evitar las posibles cruza entre parientes cercanos, pero, nadie puede obligar a los padres a que informen a sus hijos sobre sus orígenes, cualquiera que sea la decisión que tomen con respecto a revelar o no el origen, también debe conocer la profunda responsabilidad que implica cualquier decisión y las consecuencias que puede acarrear esta.

¹⁴⁸ **Convención sobre los Derechos del Niño** en resolución 44/25, de 1989 en:
<http://www2.ohchr.org/spanish/law/crc.htm>

En el Código de familia para el estado de Sonora¹⁴⁹ está contemplado este aspecto en el Artículo 207 párrafo final "El hijo podrá solicitar, al llegar a su mayor edad, informes sobre el padre biológico en los mismos casos que en la adopción plena, sin reclamar ningún derecho filiatorio"¹⁵⁰.

4.4 Casos donde no es recomendable la donación de ovocitos.

La más destacada dentro de las indicaciones no médicas es la adquisición de ovocitos donados para mejorar genéticamente el producto de la concepción. Existen diversos medios en internet, que ofrecen gametos de "buena calidad genética", sin ningún tipo de restricción o recomendación para su obtención, salvo la económica, estos servicios se dan por la importancia que algunas personas le dan a la selección natural de Darwin en su máxima expresión, la cual consiste en escoger genes que sean saludables y hermosos. La cultura de la celebridad se ha creado y se maneja económicamente, el objetivo de este tipo de prácticas no éticas es la fecundación in vitro, donde se combinan gametos con cualidades genéticas que se desean y bajo fundamentos genéticos superiores.

El acceso a gametos con este tipo de justificaciones va en contra de la humanidad. Este tipo de prácticas atentan contra el genoma humano además de estar guiada por la autonomía de entes involucrados que tienden a formar lazos donde se solapan unos intereses con otros y se desvía la atención de lo verdaderamente importante.

¹⁴⁹ Congreso de Sonora. Código de Familia para el Estado de Sonora. Boletín de Información Judicial del Estado de Sonora. Hermosillo Sonora, 2010. P72

¹⁵⁰ **Idem**

Es importante señalar que Nuestra herencia genética actualmente está declarado Patrimonio de la Humanidad, los 186 Estados firmantes de la Carta de Naciones Unidas aprobaron una resolución histórica sobre el Genoma Humano. Esta declaración estipula que los genes que componen a cada humano son Patrimonio de la Humanidad como lo estipula la Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos del 11 de noviembre de 1997¹⁵¹ en el Artículo 1 "El genoma humano es la base de la unidad fundamental de todos los miembros de la familia humana y del reconocimiento de su dignidad intrínseca y su diversidad. En sentido simbólico, el genoma humano es el patrimonio de la humanidad"¹⁵².

Otra indicación no médica y poco ética es cuando la paciente prefiere la obtención de óvulos donados porque no desea ser sometida a estimulación ovárica y recuperación de ovocitos¹⁵³; Aquí se considera que si no existe ninguna razón médica que justifique esta conducta, este proceder sería éticamente inaceptable, ya que la interesada prefiere "pagar" para que otra persona asuma el riesgo, bien conocido a corto plazo y aún no bien conocido a largo plazo, solo para obtener los ovocitos de esta manera, este tipo de práctica se da cuando la madre interesada en la gestación subrogada tiene buena calidad de ovocitos pero imposibilidades para concebir o llegar a término favorable su embarazo.

También existe el inconveniente cuando la donación, aún teniendo una indicación médica y la aprobación de la bioética, involucra vicios en el

¹⁵¹ **Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos En:**
http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13177&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

¹⁵² **Idem**

¹⁵³ **Ahuja KK, Simons EG, Edwards RG** (1999) Money, morals and medical risks: conflicting notions underlying the recruitment of egg donors. *Human Reprod.* 14: 279-284.

proceso de adquisición de los ovocitos donados los cuales también deben ser legislados.

Se han presentado casos en otros países donde los centros privados cobran altas sumas de dinero para obtener ovocitos que fueron donados sin costo alguno por parejas que tenían un excedente¹⁵⁴, Inclusive, existen casos en que algunos centros, sin autorización de las parejas, utilizan sus embriones en otros pacientes y cobran por ello, esto, obviamente, escapa de la discusión ética, y se puede tipificar como tráfico de embriones porque con estas prácticas ni siquiera se permite el ejercicio de la autonomía de cada una de las partes, mucho menos una autorización firmada como se recomienda para que se pueda decidir sobre el destino de los gametos o embriones.

En México no existe Ley ni Consejo Biomédico especializado en estos temas, mas sin embargo se conoce que cada centro de reproducción asistida en el país cuenta con un grupo de médicos especializados en estos temas que sirven como consejo interno y toman las decisiones, lo cual esta alejado del avance con el que cuentan países como Dinamarca y Reino unido donde hay Instituciones públicas y consejos consultivos que se dedican específicamente a dar informes en temas de biotecnologías y bioéticas los cuales son totalmente contemplados en las leyes de estos países.

¹⁵⁴ **Idem**

CAPITULO V
PERSPECTIVA DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA SOCIEDAD,
LA RELIGION Y LA POLÍTICA.

En 1978 P. Steptoe y R. Edwards lograron el primer embarazo con técnicas de fertilización in vitro y trasplante embrionario (FIV/TE), este avance hizo que la comunidad científica se conmoviera ante la posibilidad de intervenir positivamente en la reproducción humana. Las parejas que antes se veían imposibilitadas para tener hijos, vislumbraron en estos procedimientos una forma real y eficiente de acceder a la paternidad que se les había sido negada; Con este avance se vio como una vez más la ciencia ponía una nueva tecnología al servicio de la humanidad.

Ante esta oportunidad, el descubrimiento científico dejó rápidamente de solo pertenecer a la ciencia, pasando inmediatamente al dominio público. Por primera vez, las personas tuvieron acceso a ser actores conscientes de los procesos biológicos que dan marcha a su existencia material.

Este avance obviamente también llamó la atención de las corrientes filosóficas, religiosas, biológicas, bioéticas y legales que hasta la fecha han intervenido, en el debate y en la reflexión sobre los efectos, morales, religiosos, éticos y legales que este nuevo descubrimiento aporta a la humanidad; Nuestra realidad es que la humanidad se verá en un futuro influenciada por la avalancha de nuevos descubrimientos; El hombre ha abierto la puerta que lleva a la irrenunciable aventura de descubrir la maravilla de nuestra existencia.

5.1 La sociedad y la gestación subrogada.

El permanente lineal e incontenible avance de la ciencia incluyendo los avances tecnológicos, ponen ante el hombre conflictos nuevos para los que no está preparado. Frente a estos nuevos problemas los antiguos preceptos éticos, las formas básicas de razonamiento, las intuiciones morales, son insuficientes.

Debemos comprender que nuestra conciencia moral básica fue evolucionando alrededor de los problemas morales, con un planteamiento en la vida cotidiana para después explicarlos en el lenguaje común. Pero el mismo desarrollo y evolución de la ciencia ha creado situaciones en las que estas ya no se pueden describir en el lenguaje común, sino que requieren para su explicación, el lenguaje técnico.

El desafío hoy para la comunidad científica es el de transferir conocimientos al público en general, conocimientos que permitan a la mayoría de los individuos participar activamente en una búsqueda genuina de su propio bienestar, así como del bien común.

La labor de los científicos en este campo es proveer al público de información real y certera; La ciencia no tiene más función que la de develar nuestra naturaleza y lo que nos rodea; A esta naturaleza se acerca el hombre desde diferentes dimensiones y todas merecen respeto siempre y cuando este acercamiento se dé, lo mas óptimo es que se realice con honestidad, utilizando para ello el conocimiento que viene de la ciencia.

La encomienda es que todos debemos hacer un esfuerzo especial para desprendernos de los prejuicios e iniciar una genuina y seria búsqueda de la verdad.

Por lo tanto los nuevos dilemas morales exigen nuevas formas de razonamiento, nuevos principios éticos, nuevas intuiciones morales y también nuevos tratamientos con sus enfoques; El tema que nos corresponde queda bajo este dilema.

5.2 La religión y la gestación subrogada.

El nacimiento del primer 'bebe-probeta fue en 1978, este suceso se anunció con titulares en todo el mundo. Todos, a excepción del Vaticano¹⁵⁵, dieron la bienvenida a este nuevo descubrimiento en la ciencia humana.

La Iglesia Católica, se basa en el dogma religioso donde se define, que la mujer y el hombre no dan la vida, sino que son depositarios de una voluntad divina; De ahí que la jerarquía católica considere que desde el momento de la fecundación, el ser humano en formación tiene autonomía y que el cuerpo de la mujer es un "mero instrumento divino"; con este argumento también sostiene que, desde ese mismo momento, el producto en formación es absolutamente equiparable a un ser humano, ya que desde el primer instante en que se unieron los dos gametos, el producto de ello, tiene "alma".

¹⁵⁵ **Juan Pablo II**, XXXV Asamblea General de la Asociación Médica Mundial, En: http://www.encuentra.com/articulos.php?id_sec=172&id_art=3014&id_ejemplar=0

Esta misma perspectiva religiosa se contrapone a una perspectiva científica en la que no se acepta un destino impuesto por una voluntad sobrehumana, esta perspectiva científica, se apoya en la ciencia para definir los límites neurológicos de la vida consciente, y considera que no se puede imponer a la sociedad, las creencias religiosas como leyes divinas, sino que la humanidad debe de regirse por acuerdos sociales, por leyes humanas¹⁵⁶.

El entrecruzamiento de estas líneas confronta la postura de la fe con la perspectiva de la ciencia.

El concepto "vida" formulado desde la posición católica institucional, plantea la existencia misma en el momento en que se unen los gametos y se da la fecundación, lo cual se contrapone de nuevo con la perspectiva científica que establece una diferencia entre el momento de la fecundación y el estado consciente con base en la actividad cerebral del embrión, siendo este ultimo estado el considerado por los científicos como vida, existen otras perspectivas como las consideraciones de otros elementos como la calidad de la vida, la responsabilidad individual y el libre albedrió, donde la posición de la católica se contrapone con otras posturas , y donde la religión conduce a establecer reglas o prohibiciones, llevando al individuo a replantearse el sentido su existencia.

En la temática que refiere a la decisión de tener un hijo bajo cualquier técnicas de reproducción asistida, se sabe que al momento de tener un embarazo bajo el procedimiento antes señalado, se está ejerciendo la

¹⁵⁶ **Krause, Harry D.**, "Artificial Conception: Legislative Approuche", Family Law Quarterly, vol. XIX, núm. 3, 1985, pp. 186-206 y 197.

libertad de conciencia y elección, por lo que un número creciente de católicos practicantes, incluyendo religiosas, teólogos y sacerdotes, están coincidiendo con la libertad de conciencia y elección del individuo que se somete a estas técnicas asistidas en reproducción; algunos religiosos inclusive han manifestando públicamente su discrepancia con la jerarquía de la Iglesia católica, enfrentándose a la cerrazón del Vaticano. La argumentación de estos grupos católicos progresistas sobre el derecho a la libre elección de acuerdo con la propia conciencia, ha abierto un camino de esperanza para los millones de mujeres y hombres creyentes que han utilizado estas técnicas de reproducción asistida y que seguirán utilizándolas, en caso que las necesiten de nuevo para engendrar y tener una familia.

Aunque varias personas se asuman como creyentes y vivan su fe y sus experiencias religiosas, es evidente que la religión ha dejado de ser la fuente de autoridad moral de otros tiempos, los códigos morales basados en dictados divinos, ya no guían en algunos casos las conductas del mundo moderno.

Además, dentro de una misma religión hay desacuerdo total sobre cuestiones morales, lo cual se ha hecho evidente en las divisiones entre judíos ortodoxos y no ortodoxos; en la gran variedad de posturas de la teología protestante y en el número cada vez mayor de creyentes, que no acata los preceptos y prohibiciones de la jerarquía católica; así como en el surgimiento de grupos católicos que discrepan con la postura del Vaticano y que analizan cómo han cambiado históricamente las ideas morales en la Iglesia católica.

También el paulatino, pero sostenido, avance de la ciencia ha permitido asumir que el poder no proviene solamente de un Dios sino que

también se da de las propias personas. Antes, en México, existía como único código moral, el católico, hoy coexisten varios.

Savater dice que las iglesias hacen "creer a la gente que algo que ha sido dicho en la tierra proviene del cielo"¹⁵⁷. Ante eso, el Estado tiene, necesariamente, que introducir la racionalidad como elemento básico para dar sentido colectivo a la existencia y ahí es donde la ciencia y la tecnología escapan al control de las iglesias, por lo que gracias a la ciencia y la tecnología muchos valores religiosos dejaron de tener vigencia al constreñir el potencial de desarrollo en las personas; Y por esto, muy en el fondo de la jerarquía de la Iglesia católica, se repudia de cierta manera a la autonomía de la razón.

El Dr. Marsich habla de dos criterios fundamentales para la valoración religiosa de los temas relacionados con la reproducción humana:

El primer criterio parte de que "la vida es inviolable pues es sagrada y la licitud de la transmisión de la vida esta solo reservada para el matrimonio y de manera natural, sin nada que intervenga para obstaculizarla, antinaturalmente, esta es la procreación como lo establece la Biblia"¹⁵⁸ según los cánones en la religión católica.

Según la religión católica todo método de reproducción asistida sustituye el acto sexual, entonces estos métodos transgreden sus ordenanzas; Pero establece esta misma religión que con técnicas, como la transferencia intratubárica de gametos y la de ovocitos a la

¹⁵⁷ SAVATER, Fernando. *Ética para Amador*. Editorial Ariel. México 2000. p 50.

¹⁵⁸ **Maternidad subrogada y racionalidad** en:
www.filosoficas.unam.mx/~tomasini/ENSAYOS/Subrogacion.pdf

trompa de Falopio, en donde sólo se ayuda al espermatozoide a llegar hasta al óvulo, no hay impedimento religioso-ético.

Hay que recordar que existen otras religiones, más flexibles que entienden el proceso de la procreación desde la Biblia con el precepto de "creced y multiplicaos por toda la tierra, con la ayuda del Señor y los conocimientos del hombre."¹⁵⁹

El Segundo criterio, es el debate religioso con la ciencia y su carácter ético en razón al estatuto del embrión, es decir, la discusión que surge en torno a la definición de si el embrión es o no aun humano.

El debate ético surge al considerar el estatuto del embrión, sabemos que el embrión es humano por la antropología y la ética personalista, donde sabemos que desde el momento de la fecundación hay otro ser distinto a las células progenitoras y es ya una persona; El hecho de que no se valga por sí misma, su diminuto tamaño y la forma indefinida no son argumentos suficientes para decir que un embrión no es una persona. Por lo tanto si ese aglomerado de células es potencialmente humano y posee las condiciones necesarias para serlo, entonces recibe la dignidad humana y es una persona.

Retomando el tema de los religiosos que conciben la libertad de elección y de conciencia, explicando que el acto conyugal tiene dos vertientes, como acto de las personas y como acto de la naturaleza; El acto de la persona consiste en la unión sexual de los esposos como encuentro afectivo, mientras que el acto de la naturaleza es el proceso natural, físico, de la unión sexual, entendiendo este por eyaculación, ovulación, fecundación, entre otros.

¹⁵⁹ "La Sagrada Biblia (Gen 1:28)".

Si el acto conyugal, sostiene el Dr. Marsich, “es un verdadero acto de la persona, pero hay un fallo en la naturaleza que impide que todo se desarrolle como debe ser, ¿Por qué no ayudar a la naturaleza a funcionar perfectamente?” “Moralmente es más grave que una pareja sin razones, tenga una actividad sexual y obstaculicen la concepción, que una pareja que se aman inmensamente y que recurre a la técnica de reproducción asistida para solucionar un desperfecto de la naturaleza”.¹⁶⁰

Por esta razón, la ciencia con sus descubrimientos y adelantos científicos realizados en la materia de reproducción asistida, no deben en ningún momento encaminarse a la destrucción de la sociedad, de aquí se desprende la importancia de que los hombres de ciencia reflexionen las consecuencias que significarían ejercer estudios científicos y técnicos en materia de reproducción asistida; Debemos de tener siempre presente que la ética es humanismo puro, que nos hace ponernos en el lugar de otro y sentirnos más humanos.

5.3 La política y la gestación subrogada.

En nuestro país debemos de tomar en cuenta los problemas que se deben de prevenir o solucionar, en relación con las técnicas de reproducción asistida.

Los problemas de esterilidad que existen en nuestra nación, no son los mismos que existen en otros países pero es preciso legislar este tipo de prácticas, por el bien de los miembros de la comunidad que están frente

¹⁶⁰ MARSICH, Humberto Mauro. Curso de Bioética impartido en el IMDOSOC, 2003. En: <http://prdleg.diputados.gob.mx/publicaciones/libros/reprodasist/reprodasist.pdf>

a este problema, porque es una realidad que esta técnica de reproducción asistida se está realizando en el Estado de Sonora.

Recordemos que los problemas de unos no son iguales a los de todos, pero si son problemas de todos nosotros, por lo que este tipo de prácticas deben de regularse, antes de que se susciten mayores problemáticas puesto que la reproducción asistida por gestación subrogada en útero humano actualmente se encuentra fuera de los márgenes de una legislación en el estado de Sonora.

La necesidad de regular este tipo de la reproducción asistida, es vehemente ya que al estar sin una verdadera legislación esta práctica queda a merced de cualquier suceso o determinación de la voluntad, porque en cualquier momento puede ser transgredido el derecho y la obligación de cuatro o cinco o hasta seis personas que son:

- ✓ El Médico que practica esta técnica,
- ✓ La pareja o madre que se interesa por esta técnica, como vía para su realización paternal y,
- ✓ La pareja o la madre que se presta para la gestación subrogada en su útero.

Lo que se busca plantear es: “que la voluntad de las mayorías que estén en una determinada postura, no se le imponga a la de las minorías que se encuentran a favor o contra de la misma postura”.

No se trata de prohibir que se haga uso de estas técnicas, solo porque un colectivo de personas así lo decidió, ni de mucho menos imponerse a todos la reproducción asistida, con el argumento de que...” es por el bien de todos”, no se está queriendo llegar ni remotamente a la ciencia

ficción que se expone en el libro de "Un mundo feliz" de Aldous Huxley, solo se trata de sentar las bases mediante la información para que se regule jurídicamente esta situación.

Que las parejas estériles y/o infértiles tengan la libertad de escoger el método de reproducción asistida que mejor les convenga para poder procrear hijos y la de los especialistas que los asisten para poder procrear, solo a ellos se les brindaría una legislación que acogiera su problemática.

Suponiendo que en nuestro Estado de Sonora, se diera la prohibición de estos métodos de reproducción asistida, quitaría la libertad de los individuos para elegir libremente sobre la técnica de reproducción asistida para la procreación de su futuro hijo y también se afectaría la libertad de decisión en la persona que desea subrogar su útero para gestar el hijo de otra(s) persona(s) y a su vez limitaría sus derechos maternales sobre el niño, así como el derecho de ejercer a los especialistas en reproducción asistida para socorrer a los que cruzan por la problemática de la concepción.

Sin embargo si el Estado opta por no regularla y dejar que los individuos tomen sus propias decisiones se daría el principio general de derecho en el que todo lo que no está prohibido está permitido, para lo cual la realización de estas técnicas quedarían sin ningún tipo de garantías, derechos, obligaciones, sanciones, prohibición o regulación y aun mas se estaría en riesgo latente de desproteger los derechos de los niños.

El tema de la reproducción asistida necesita de mucha tolerancia, consenso y dialogo, para poderlo solucionar favorablemente y reglamentar.

Con esta breve explicación no hay duda alguna que el problema necesita una legislación o reglamentación para permitir la existencia de esta técnica de reproducción asistida bajo un determinado marco legal que asegure derechos y obligaciones de todos los que intervienen y nacen de estos métodos de reproducción asistida, en especial los de gestación subrogada en utero humano.

El papel de la política en este tipo de reproducción asistida será el de intervenir mediando entre los científicos, filósofos, religiosos y familias; La permisividad de este método de reproducción asistida debe ser producto de la democracia pura y no de la demagogia.

CAPITULO VI

FUNDAMENTOS MEDICOS DE LA REPRODUCCION ASISTIDA.

A continuación se transcribe la postura del Doctor Raymundo Canales de la Fuente ante la reproducción asistida

En algunos Estados Europeos se contempla brindar estos servicios a todos los ciudadanos, haciéndose cargo de su financiamiento, pero, si en estos países que por cierto tienen ya solucionadas desde hace muchos años todas sus necesidades de salud primarias, se están marcando límites presupuestarios en este sentido y de ninguna manera con ánimo discriminatorio, sino sólo por establecer prioridades de atención a la salud, nos preguntamos qué tenemos que hacer entonces en un país como México que, con la llamada transición epidemiológica, el día de hoy no nos hemos podido librar de la mortalidad causada por enfermedades prevenibles como la tuberculosis o francamente curables como la neumonía. Pensamos que, si bien es cierto que el acceso a la salud es un derecho universal consagrado en la carta magna, no podemos pensar en gastar el presupuesto destinado a este rubro en la solución de una condición de una pareja dada, que no es propiamente una enfermedad con capacidad de causar la muerte.

Así las cosas, nos parece razonable a que el Estado gaste sólo en las técnicas de baja complejidad, mientras logramos cubrir nuestras necesidades más urgentes y dejar en manos de la medicina privada (por supuesto con controles estrictos) la tecnología reproductiva. Uno de los argumentos que se esgrimen con frecuencia para justificar el efectuar técnicas de reproducción en el ámbito estatal es que se trata

de desarrollo científico. Francamente, después de la presente descripción nos parece ocioso explicar que con la práctica de estas técnicas no hay descripción de la realidad ni mucha generación de nuevos conocimientos, sino el uso específico de una serie de herramientas clínica y de laboratorio con una finalidad muy clara: la reproducción humana en parejas con dificultades para lograrla por sí mismas, sin importar el costo.¹⁶¹

6.1 Estatuto jurídico del embrión.

La amplia legislación del estatuto jurídico del embrión y la protección de la vida humana son fundamentales para la evolución y el estudio jurídico de las técnicas reproductivas.

Actualmente las técnicas biomédicas de reproducción asistida en los países de primer mundo se orientan a la creación de vida, la defensa de la dignidad en la persona y estas se regulan jurídicamente con las leyes que norman la reproducción asistida. En estos países se ha definido un estatuto jurídico del embrión humano, ya que el cigoto constituye una realidad poseedora de un genoma humano propio a la que el derecho ha de responder con un cierto tipo de garantías, no pudiéndosele abandonar a su suerte ni hacerlo sujeto de la desprotección, ya que el concepto de vida humana, como valor jurídico, siempre debe ser interpretado de la forma más amplia posible.

Hay que tener muy en claro cuál es el ánimo principal por el cual se realizan las técnicas de reproducción asistida y debemos fijar ciertos

¹⁶¹ Ley 35/1988, de 22 de noviembre, sobre técnicas de reproducción asistida, capítulo II párrafo 6.

En: http://www.isciii.es/htdocs/terapia/legislacion/Terapia_Ley_35_1988.pdf

límites, ya que el interés jurídico por la defensa de la vida humana, de su salud e integridad es prioritario sobre cualquier otro, tanto en el caso de la salud e integridad de la madre, como del futuro hijo. Estas disposiciones atribuyen al facultativo un gran poder de decisión, puesto que es él quien va a evaluar las posibilidades de éxito del tratamiento, por lo que sería aconsejable se impusiese la necesidad que sean varios los especialistas que intervengan en la evaluación de las posibilidades de éxito del tratamiento en estos casos.

En la Constitución Política del Estado de Sonora en el Artículo 1° señala que: ... "El Estado de Sonora tutela el derecho a la vida, el sustentar que desde el momento de la fecundación de un individuo, entra bajo la protección de la ley y se le reputa como nacido para todos los efectos legales correspondientes, hasta su muerte natural..."¹⁶². Esto nos deja muy en claro que desde el momento en que entran en contacto los gametos se tutela y protege legalmente en Sonora tal como lo señala la Convención Americana de Derechos Humanos de Costa Rica de 1969¹⁶³, la cual tiene carácter de Tratado Internacional y por lo tanto ha sido introducida en el ordenamiento jurídico de los países iberoamericanos firmantes, en el tratado en el Artículo 4° punto 1, donde se establece que toda persona tiene derecho a que se respete su vida, en general a partir del momento de la concepción. Este precepto por lo tanto también comprende al embrión, pero queda insuficiente como después comentaremos cuando se presenta el caso de los embriones congelados.

¹⁶² Poder Constituyente. Constitución Política del Estado Libre y soberano de Sonora. 2003. Grupo Editorial Innova. México. p. 7

¹⁶³ **Convención Americana sobre Derechos Humanos** (Pacto de San José) del 7 al 22 de noviembre de 1969. En: <http://www.oas.org/juridico/spanish/tratados/b-32.html>

Uno de los graves problemas dentro de la técnica de reproducción asistida del embarazo subrogado es la acumulación de muchos embriones. Para lo cual se propone que se establezca como técnica óptima para esta reproducción la que genere la menor cantidad posible de ovocitos fecundados y así no exista la posibilidad de muchos embriones sobrantes y en caso de existir embriones sobrantes estos queden a la disposición de la pareja, que solicitaron la reproducción asistida, ya que ellos son los responsables directos de estos embriones dado que por su animus se realizó esta reproducción y solo ellos podrán decidir criarlos o donarlos a otras personas.

El destino de estos embriones por ningún motivo puede quedar a los libres designios del laboratorio, primero deberá ser autorizado por medio de la firma, el destino final de los embriones de la pareja que solicitó la reproducción.

6.2 Transferencia de embriones.

La legislación mexicana incluyendo la nueva ley de maternidad subrogada para el DF no establecen un número máximo de embriones a transferir al útero ni un plazo para hacerlo, estableciendo como único límite el que subjetivamente estime apropiado el equipo médico. La limitación de embriones transferibles, forma parte de algunas legislaciones internacionales donde son tres el número de embriones científicamente recomendado para transferirse en cada ciclo de reproducción artificial y es éste el límite que han tomado legislaciones como las de Alemania, Dinamarca, Suecia, Reino Unido, Hungría, Singapur.

Debiera siempre tenerse en cuenta la posibilidad de la limitación del número de embriones transferibles, ya que los avances médicos en reproducción asistida irán avanzando hasta que se necesiten menos embriones para obtener embarazos de forma más eficiente, asegurando así las posibilidades de éxito sin provocar riesgos para la madre o para los propios embriones. Por otra parte es óptimo que se obligue a registrar en la historia médica el número de embriones transferidos para verificar el profesionalismo y eficiencia en el tratamiento de los embriones por parte de los centros de reproducción asistida.

También se debe de tener en cuenta que existen técnicas que para un mayor número de éxitos en la implantación del cigoto en el útero materno, usan técnicas que prolongan el tiempo que el embrión permanece fuera del cuerpo de la madre; técnicas como el coculture o co-cultivo, en el que se implanta el embrión obtenido de forma extracorpórea a la mujer una semana después de haberlo formado, cuando ya se encuentra en la etapa de blastocito. Leyes como la española prohíben, expresamente, mantener fuera del cuerpo de la madre los ovocitos creados in vitro por un tiempo superior a 14 días, pero otras, aunque prohíben expresamente la ectogénesis (gestaciones fuera del cuerpo humano) no determinan específicamente ningún límite máximo temporal para mantener los embriones desarrollándose fuera del vientre materno.

6.3 Adopción embrionaria

La adopción de embriones suele ser legalmente denominada "donación", por parte de quien los entrega, aunque creo que es más apropiado enfocar la cuestión desde la "adopción embrionaria" por parte de quien los recibe, que nos remite a un instituto jurídico, el de la

paternidad legal, más apropiado a estos casos que no la donación (que sí resulta apropiada para el caso de la entrega de gametos).

Nunca debe utilizarse la adopción embrionaria con el fin de legitimizar prácticas comerciales con embriones humanos. Se la ha de considerar un hecho positivo como posible solución para los embriones congelados y abandonados por sus padres biológicos o en situaciones como la acontecida en 1996 en el Reino Unido, donde 4.000 embriones obtenidos por fecundación artificial y posteriormente congelados, que habían sido abandonados por 910 parejas en los depósitos del Británico de Embriología Humana y de Fertilización (EFEA), iban a ser destruidos al haber transcurrido el plazo legal de cinco años previsto por la legislación británica para mantenerlos criogenizados. Ante esta situación, existieron iniciativas como la de una asociación llamada "Centro de Ayuda a la Vida", puesta en marcha por médicos de la región italiana de Massa Carrara, que pidió mujeres que voluntariamente se ofrecieran como madres adoptivas de estos embriones, obteniendo más de un centenar de voluntarias en esa región de Italia.

6.4 Los embriones sobrantes.

- **Primer destino**

La crio conservación no atenta contra la dignidad del ser humano, ya que la pareja sería la que se mantendrán al tanto del estado, el trato de los embriones en el laboratorio, y estos embriones serían descongelados sólo hasta que sea el tiempo óptimo considerado por los padres para su implantación y desarrollo normal. Durante el proceso de congelación y descongelación, algunos embriones se dañan o mueren ya que no se encontraban en un estado óptimo para soportar esta

transición, por lo que en caso de que el embrión sea detectado como dañado, sería por decisión de los padres del embrión lo que se procederá sobre el embrión dañado; Esta acción podría ser equiparable a el aborto terapéutico de nuestra legislación

Hay legislaciones que no establecen ningún plazo máximo de congelación de los embriones, ya que no existe riesgo para ellos cuando la congelación se prolonga, sin embargo esta situación provoca una clara indefinición y no legislar de forma clara, puede originar en pocos años situaciones como en España, donde se permite la crioconservación de embriones 5 años, aunque la Comisión Nacional de Reproducción Humana Asistida amplió el plazo máximo de mantenimiento de embriones crioconservados hasta la edad en la que la madre alcanzará la menopausia, estimada con arreglo al criterio científico comúnmente aceptado en torno a los 50 años. Sin embargo, nadie es capaz de decidir qué hacer con estos embriones una vez pasado este plazo temporal, por lo que quedan a disposición y custodia de los Bancos y las clínicas de reproducción artificial s, donde se estimaba en el 2004 un acumulado en Estados Unidos de 400,000 y en 1998, la Comisión Nacional para la Reproducción Asistida de España estimaba que había más de 25.000 embriones congelados¹⁶⁴.

Segundo destino

Existe la opción de que los embriones sobrantes crio conservados se puedan directamente destruir, lo cual en el Estado de Sonora no sería posible. Este proceder es jurídica,

¹⁶⁴ Fertilizacion Invitro en:
<http://es.catholic.net/abogadoscatolicos/449/947/articulo.php?id=9853>

ética y moralmente ilícito pues nadie puede disponer de la vida de otro ser de esa manera. Por lo que actualmente esto queda como un vacío en las legislaciones. Como es el caso también de los padres divorciados con relación al futuro del embrión.

- **Tercer destino**

En cuanto a este tercer destino no se considera como una opción factible, pero se menciona esta técnica ya que existe la experimentación en los embriones, esto se debe a que estos son abastecedores de material biológico útil. En España, por ejemplo, los embriones que pasen más de cinco años crioconservados, pasan a ser propiedad del laboratorio. Aquí en Sonora es necesario reglamentar sobre esta materia y de ninguna manera se debe propiciar la práctica de técnicas que generen muchos embriones sobrantes y tampoco la experimentación con embriones sobrantes. De igual manera no se puede obligar al médico a implantar todos los embriones obtenidos en el útero de la madre, ya que con esta medida, se pone en riesgo a la madre y a los embriones implantados en un probable embarazo múltiple.

Vale la pena recordar que conforme a la religión, todo ser viviente fue creado por Dios y merece nuestro mayor respeto. La Biblia explica que Dios encomendó al hombre la responsabilidad de gobernar la creación entera y de velar por ella; que hacerlo es nuestro deber; y que el ser humano habrá de rendir cuentas de su gestión en el día del juicio (Apoc. 11:18)¹⁶⁵.

¹⁶⁵ La Sagrada Biblia. Apoc. 11:18

Es evidente que las diferencias entre los mismos científicos, filósofos, religiosos y sociedad al tratar de definir el estatus de los medios de reproducción asistida, es por ello a continuación se presentan algunas interrogantes al respecto.

6.5 Cuestionamientos y problemas desencadenados por la gestación subrogada en útero humano.

Los problemas suscitados por la gestación subrogada en útero humano, son del dominio público, ya que las noticias son sensacionalistas a este tipo de acontecer, pues esta técnica de reproducción asistida siempre ha sido controvertida. A continuación se mencionan algunos de los problemas que se han presentado, omitiendo las referencias hacia las noticias, ya que se presentan propuestas para la solución de estos problemas sin caer en el sensacionalismo.

1. ¿Qué sucedería si los papás que desearon, costearon y encargaron al futuro bebé por gestación subrogada se divorcian o quieren divorciarse? Se han dado casos en los que los papas por divorciarse le piden a la gestante subrogada que aborten o que ella se haga cargo del bebé. Se considera que por obligación los padres que desearon, costearon y encargaron a el futuro bebe son los responsables de encargarse de la manutención, crianza y demás gastos como si fuera cualquier otro bebé que está en medio de papás divorciados; de igual forma a uno de los padres se les daría la custodia y ambos ejercerían la tutela. Por lo que aquí no se involucraría en ningún momento a la gestante subrogada ya que ella solo es responsable de la gestación del futuro bebe no de las responsabilidades nacidas por la solicitud de los padres.

2. ¿Qué sucedería si la gestante sustituta quiere más dinero?

Aquí estamos en un problema contractual, mas sin embargo se podría presenciar un chantaje y posible fraude por parte de la gestante subrogada ya que ésta se estaría aprovechando de los sentimientos y la situación de ansiedad de los padres del futuro niño.

3. ¿Qué sucedería si la gestante subrogada desea quedarse con él bebe?

Algunos países se van al modelo contractual, pero creo que el Estado de Sonora, se aplicaría lo el Artículo 207 del Código de familia y los demás relativos a esto.

4. Si se da el caso de que la mama gestante muriera durante el parto o la gestación ¿Qué se haría?

Los riesgos de defunción durante el parto son latentes en cualquier momento, incluso durante la gestación, por lo que creo que como todas las partes saben de ese riesgo lo único que quedaría por hacer es que los padres que encarguen al futuro bebé, paguen con tiempo de anticipación el un seguro de vida por un año para cubrir complicaciones ligadas a la gestación o parto de la gestante subrogada.

5. En caso de muerte de los padres que encargaron al futuro bebe ¿Qué se haría?

Aquí al igual que en el punto anterior, se recomienda un seguro de vida riguroso, para que el futuro bebé no quedase en caso total de indefensión económica, y en cuanto a la tutela del niño, podría dársele a los familiares directos de los padres que lo encargaron y si estos últimos no lo aceptan, se le daría a la gestante subrogada y en último caso al Estado. Este procedimiento seria el mismo que con cualquier otro infante que quedase en la misma situación.

6. Si el bebé naciese con alguna complicación, retraso mental, tara hereditaria o enfermedades ¿Qué se haría?

Aquí se sugiere que sea rigurosa una contratación de póliza o creación de fideicomiso por todas las complicaciones anteriores. Y en caso de que los papás que lo encargaron no quisiesen criar al bebé, estarían obligados a pagar de por vida la manutención y todos los gastos del bebé hasta su muerte. La tutela del niño, podrían dársela a un pariente cercano por cualquiera de las partes, o a la gestante subrogada, o al Estado.

7. ¿La gestante subrogada puede ser extranjera o hablar un idioma distinto?

Mucho se ha visto sobre reclutamiento de mujeres extranjeras en países con precaria situación o condiciones económicas inferiores a la de los padres que encargan al futuro bebé, así que por este motivo y sin el afán de discriminar sino de proteger la situación de cada individuo, lo más consciente sería que la madre fuese mexicana, nacida y radicada en México y con el mismo idioma que el de los papás que encargan al futuro bebé, esto por razones de entendimiento mutuo entre las partes.

8. ¿Qué pasaría en el caso de que se detecte algún mal congénito o enfermedad en la que sea permitido abortar el producto gestado por la subrogada y esta se niegue aun en contra de la opinión de los médicos y padres que encargaron al bebé?

Es recomendable que este tipo de situaciones se pacten con anterioridad, pero muchas veces las opiniones y las decisiones cambian y pues esto es una decisión personalísima y que sólo se puede llevar a cabo por la mujer que está gestando, si ésta desea llevar a término el embarazo, lo podrá hacer, pero ella se encargaría de la tutela del bebe,

y los padres que lo encargaron pagarían el 50% de los gastos que el bebé tenga en toda su vida.

Estos son uno de los muchos problemas, que se pueden suscitar durante la gestación subrogada; algunos se podría pensar que son contractuales, pero cabe considerar que cuando interviene la seguridad de alguna de las partes en este tipo de reproducción asistida el Estado debe intervenir legislando estas posibles fallas de seguridad para los individuos que están en esta reproducción asistida.

Se podría pensar que el pago de seguros, manutención y gastos de por vida, por algunas de las partes involucradas, serían como penalizaciones, pero no lo son, si se observa y se medita con cautela, se llegará a la conclusión de solo consecuencias jurídicas para la protección de las partes que quedarían expuestas e indefensas.

Lo más importante y primordial es que en ningún momento y bajo ninguna circunstancia el bebé encargado quede en estado de indefensión ya sea de crianza, manutención o cualquier otro factor que interrumpa su goce completo de derechos como cualquier otro niño.

CAPITULO VII MARCO LEGAL.

Algunas doctrinas sostiene que la mujer es la que tiene el derecho fundamental de procrear, que este se trata de un derecho humano importante, como lo es el derecho a la vida y a la libertad, lo cual para otros doctrinarios convierte esto en un derecho a la personalidad.¹⁶⁶

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece en su Artículo Cuatro.- “Toda persona tiene derecho a decidir de manera libre, responsable e informada sobre el número y el espaciamiento de sus hijos”¹⁶⁷, este precepto constitucional se encuentra legislado de manera amplia en el “Artículo 68 de la Ley General de Salud”¹⁶⁸ donde se enuncia los servicios de planificación familiar que comprenden en la fracción IV donde se hace presente el apoyo y fomento de la investigación, en materia de anticoncepción, infertilidad humana, planificación familiar y biología de la reproducción humana”.

En el Distrito Federal llevan la vanguardia al aprobar el 30 de noviembre del 2010 la iniciativa de la Ley de Maternidad Subrogada para el Distrito Federal¹⁶⁹, en esta ley se proteger legalmente a los interesados, pretende que esta práctica se convierta en una actividad sin fines de lucro y que se haga un determinado número de veces, se realice ante notario público y a través de un registro antes las

¹⁶⁶ SAVATER, Fernando. *Ética para Amador*. Editorial Ariel. México 2000. Pág. 50.

¹⁶⁷ Poder Constituyente. *Constitución Política De Los Estados Unidos Mexicanos*. Constitución. 2003. Grupo Editorial Innova. Mexico. p. 11

¹⁶⁸ Congreso de la Unión. *Ley General De Salud*. 1984. Mexico.

¹⁶⁹ Asamblea Legislativa del Distrito Federal. *Ley de Maternidad Subrogada para el Distrito Federal*. 2010. Mexico. En: <http://www.asambleadf.gob.mx/sp/pdf/ini/ini0045.pdf>

autoridades locales, esta ley obliga a que las partes interesadas firmen un documento "Instrumento para la Maternidad Subrogada", se le realicen exámenes médicos a la mujer gestante, el DIF corrobore que la familia que va a rentar el útero viva en un entorno familiar estable y libre de violencia de lo cual un notario público deberá dar fe y notificarlo ante la Secretaría de Salud del D.F. y el Registro Civil y sin este documento ningún médico podrá practicar un implante. También en esta ley se contempla que los gastos de gestación serán cubiertos por las partes interesadas y contempla la demanda por la vía civil o penal en caso de daños y perjuicios, inadecuada atención, responsabilidades civiles y penales a cada parte que incumpla durante el proceso de la maternidad subrogada.

En el ámbito internacional, los derechos reproductivos están plasmados en la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo (Conferencia de El Cairo), capítulo VII, referente a los Derechos Reproductivos y Salud Reproductiva, inciso A) Derechos Reproductivos y Salud Reproductiva, señala lo siguiente:

"La salud reproductiva es un estado general de bienestar físico, mental y social en todos los aspectos relacionados con el sistema reproductivo y con sus funciones y procesos. Ello lleva implícito el derecho del hombre y la mujer a obtener información y tener acceso a métodos de su elección seguros, eficaces, aceptables y económicamente asequibles en materia de planificación de la familia, así como a otros métodos de su elección para la regulación de su fecundidad, que no estén legalmente prohibidos, y el derecho de la mujer a tener acceso a los servicios de atención de la salud que propicien los embarazos y los partos sin riesgos. La atención de la salud reproductiva incluye la salud sexual, cuyo objetivo es el desarrollo de la vida y de las relaciones personales.

Los derechos reproductivos abarcan ciertos derechos humanos que ya están reconocidos en las leyes nacionales, en los documentos internacionales de derechos humanos y en otros documentos pertinentes de las Naciones Unidas, aprobados por consenso. Esos derechos se basan en el reconocimiento del derecho básico de todas las parejas e individuos a decidir libre y responsablemente el número de hijos, el espaciamiento de los nacimientos y el momento de tenerlos, y a disponer de la información y de los medios necesarios para ello, y el derecho a alcanzar el nivel más elevado de salud sexual y reproductiva. También incluye el derecho de todas las personas a adoptar decisiones en relación con la reproducción sin sufrir discriminación, coacciones ni violencia...¹⁷⁰

Por otra parte si por medio de la intervención del Estado se coartara el intento del individuo de tener un hijo por este tipo de reproducción asistida, se violaría el derecho de la persona a la autonomía pro creativa y diríamos que si la constitución protege la decisión de no procrear, también debe de proteger la decisión de procrear, aun si los medios de procreación, no son por el tipo de reproducción asistida que se estudia en esta tesis.

Ahora analicemos la denominación de las figuras que se presentan en este método.

1. La madre que otorga el material genético que es la interesada, con el ánimo, intención, deseo y los medios posibles para este tipo de procreación de su futuro hijo.

¹⁷⁰ Conferencia internacional sobre población y el desarrollo, celebrada en el Cairo (Egipto) del 5 al 13 de septiembre de 1994. En: <http://www.un.org/spanish/conferences/accion2.htm#cap7>

2. El padre que otorga el material genético que es el interesado, con el ánimo, intención, deseo y los medios posibles para este tipo de procreación de su futuro hijo.
3. La persona (mujer) que solo otorga las facultades de su útero para gestar al bebé de los que aportan el material genético.

Por lo que se comprende que, madre no es solo la que gesta, sino la que cría, deseando establecer un vínculo paterno filial, además de tener el deseo de criar un hijo, y si nos vamos al origen que dio a esta figura vemos todo esto en los padres que otorgan el material genético, mas no, en la mujer que se presta a la gestación subrogada en su útero. Esta misma racionalidad la aplico a la pareja de la que gesta subrogadamente.

Hasta hoy en nuestra legislación incluyendo el código de Familia del Estado de Sonora se establece el elemento de que son padres del futuro hijo los que aportan el material genético dando asi cabida a que sin importar el lugar de su gestación estos seguirán siendo los padres. Ahora bien la que otorga la gestación subrogada en su útero, decidió, utilizar esta denominación solamente, consciente de sus efectos, ya que se considera que esta persona, no es una madre por el ánimo y demás aspectos planteados, ella solo desea ayudar a gestar, mas no desea cubrir el papel de una madre del futuro bebé, que se gestará en su útero; también a ella se le denomina gestante puesto que solo se usa un periodo de 9 meses de gestación en su cuerpo para el desarrollo del futuro bebé, y además se le denomina como subrogación al término utilizado en el derecho de las obligaciones, en donde la subrogación real, es

cuando se sustituyen bienes por bienes y la subrogación personal es cuando se da la sustitución de personas por personas¹⁷¹

Para mayor claridad se llama mujer gestante subrogada cuando la gestación del futuro bebé se realice por una tercera persona (mujer) que faculta y presta su útero para los 9 meses de gestación. Y se llama gestación subrogada en útero humano al proceso técnico que se da inmediatamente después de la anidación del *conceptus* en el útero subrogado.

7.1 Naturaleza jurídica de los elementos reales de la reproducción humana asistida.

Así, en materia de derecho corresponde definir qué partir del momento de la concepción misma se puede ser sujeto de la tutela legal en el Estado de Sonora por lo que a partir de la fecundación, pre embrión o embrión se es sujeto de la tutela legal y a su vez se le debe de denominar, como persona.

En la actualidad por congruencia, el hombre y la mujer que secretan sus gametos, no tiene derechos reales ni personales con ellos, la única relación jurídica que existe regulada entre ellos es cuando al momento que estos se los entregan a una institución con diversos fines, van en calidad de donadores de sus gametos y hasta ahí llegan por esta institución de la donación sus derechos y obligaciones. Ahora bien, si previa a la donación se firma un contrato donde se le dan derechos sobre los gametos y responsabilidades, estaríamos frente a la figura de

¹⁷¹ **Soto la Madrid**, Miguel Ángel. Cit. Por. Hernandez Ibañes. C. La atribución de la Maternidad Contratada. Editorial GTRIVIUM. 1988. México. P. 445,446 y 450

donación por contrato siendo su comprensión esta tan infinita como el número de cláusulas que este contrato tenga.

7.2 Naturaleza jurídica del donante de gametos para la reproducción asistida de humanos.

La persona llamada donante se presenta cuando este sea hombre o mujer en estado fértil, y tienen el interés en la futura procreación de un ser humano. En materia de derecho deben de regularse las obligaciones y derechos que contraerá esta persona al momento de ser donante; existen normativas que cada banco de gametos tienen, pero estos son insuficientes para una regulación legal real de estas técnicas de reproducción.

La presencia del donante se da cuando una pareja infértil o uno de ellos, necesita del gameto o gametos de tercera (s) persona(s) para la fecundación.

Las terceras personas se darían cuando el donante o donantes por medio de una institución privada entregan su gameto para que se realice la reproducción asistida.

Si nos basamos en el derecho comparado y vemos la organización a este nivel de las clínicas que realizan este tipo de reproducción, observamos que no existe ningún conflicto legal cuando se estipulan normativamente los derechos y obligación del donante ya que dentro de estas normas en las clínicas está estipulado que por cada donante no haya más de 6 hijos (Alemania); El donante puede disponer de sus gametos en caso de esterilidad (USA), para prevenir la donación múltiple de un solo donante en varias clínicas se puede hacer un control

a nivel nacional de información de donadores, además como es ya conocido manejar los límites de información sobre el donante y su privacidad en identidad, también existiría una responsabilidad por parte del donante al informar si tiene algún tipo de enfermedad congénita ligada o no al sexo, entre otras restricciones y derechos.

7.3 Fundamentación del derecho a la procreación y reproducción asistida en nuestra legislación.

Algunas doctrinas sostiene que la mujer es la que tiene el derecho fundamental a procrear, que este se trata de un derecho humano importante, como lo es el derecho a la vida y a la libertad, lo cual para otros doctrinarios convierte esto a que esto es un derecho a la personalidad.¹⁷²

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece en su artículo 4to que:

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

Este precepto constitucional se encuentra fundamentado por consiguiente en él: En el Artículo 68 de la Ley General de Salud donde se enuncia los servicios de planificación familiar comprendidos en la: Fracción IV, se señala: que el apoyo y fomento de la investigación en materia de anticoncepción, infertilidad humana, planificación familiar y biología de la reproducción humana.

En el Artículo 466 de la Ley General de Salud se 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

¹⁷² Savater, Fernando. Loc. Cit.

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.

En el Código Civil del Estado de Tabasco se menciona sobre la gestación subrogada en los Artículos 92, 347, 351 y 360. Donde se explica que la mujer casada no podrá otorgar su consentimiento para ser inseminada sin la conformidad de su cónyuge. Asimismo este articulado permite de manera indirecta la inseminación artificial en cualquiera de sus técnicas. Por lo que en materia constitucional y en el derecho federal es todo lo que se fundamenta acerca de la reproducción asistida. Por lo que a continuación se leerá lo relativo al derecho comparado en los diversos países para culminar con lo relativo a la legislación del DF, el código Civil del Estado de Tabasco y el código de Familia para el Estado de Sonora.

7.4 En el Derecho Comparado

Con la evolución agigantada de la ciencia en materia de reproducción asistida la terminología de paternidad y maternidad fueron cambiados. El hecho de que un óvulo podía y era fecundado en un laboratorio por supervisión del hombre, para después ser transferido a un útero del cuerpo humano de una mujer quizás distinta a la del que provenía el óvulo, o fecundado con espermatozoides que no fueran del esposo de esta mujer que recibía el óvulo ya fecundado. Esto dio origen a la generación de diversas terminologías biológicas y legales, como: madre legal, madre biológica, madre sustituta, madre subrogada, padre legal, padre biológico.

Durante la década de los ochenta varios países legislaron en esta materia y entre los que fueron de mayor trascendencia están los de

Alemania: por tener una legislación totalmente cerrada y prohibitiva, el Reino Unido: Por tener más apertura y aceptación, España, por ser en cierto punto comparativa en algunas legislaciones con México y en algunos casos el punto medio dentro de los países europeos y, como adicional se verá a Estados Unidos por ser el país con más casos con resoluciones en la corte relativas a este tema.

7.4.1 En el Reino Unido

La característica principal de este país es la de ser innovador en avances genéticos y reproductivos, lo cual es el resultado del apoyo que en el gasto público se le da a la investigación en materia de biotecnología y genética.

Para poder regular estas prácticas el gobierno formó en 1982 una Comisión para el estudio de la Fertilización Humana que dio como resultado el informe Warnock publicado en 1984. En este estudio interdisciplinario se dan 60 recomendaciones, de las cuales saltan a nuestro interés, una, que es la exigibilidad de los contratos de maternidad subrogada¹⁷³.

En 1990 se publica la Ley sobre fertilización y embriología Humana, la cual entra en vigor en 1991, en ella se crea la Human Fertilization and Embryology Authority (HFEA), la cual tiene la capacidad normativa a través de directivas, y trae aparejada sanciones administrativas y penales.

¹⁷³ Code of Practice Sixth Edition En: <http://www.hfea.gov.uk/en/371.html>

Esta Ley la crea el Consejo de Fertilización Humana y Embriología que es la autoridad competente en esta materia. Dentro de las atribuciones de este consejo se encuentran las de otorgar permisos para: Crear, almacenar o utilizar embriones, Almacenamiento de gametos, Proyectos de investigación, Centros de reproducción y personas autorizadas para realizarla.

Esta misma Ley define a la madre como: La Mujer embarazada o la que lo haya estado como resultado de una transferencia de embrión y/o gametos que deberá ser considerada como la madre del niño, a título exclusivo.

También acepta la maternidad subrogada, siempre y cuando no exista pago a la mujer que presta su útero, permitiendo que se cubran los gastos razonables como cuidados médicos, alimentación, vestido, entre otros.

Se anexa una parte del Code of Practice Sixth Edition donde se comprende la forma en cómo se registra el nacimiento y como se le da toda la legalidad a la figura de padres biológicos en caso de arreglo previo y como se le ordena a la gestante subrogada a entregar al niño con previo arreglo en los casos por subrogación gestante:

Surrogate Pregnancy

Registration of birth in surrogacy cases

Surrogate parents (birth mother and her partner/husband) are the legal parents of a child born through a surrogacy arrangement until legal parentage is transferred to the commissioning couple. The surrogate mother must therefore register the baby to which she has given birth in the normal way. Her husband or partner is expected to normally be

registered as the father. When a parental order has been granted by a court, the Registrar General will make an entry in a separate Parental Order Register re-registering the child. This will be cross-referenced with the entry in the Register of Births. It will not be possible for the public to make a link between entries in the Register of Births and the Parental Order Register. It will be possible for adults who are the subject of parental orders to gain access, after being offered counselling, to their original birth certificates.¹⁷⁴

Traducción:

Embarazo Subrogado

Registro de nacimiento en los casos de subrogación

Los padres sustitutos (madre biológica y su pareja / esposo) son los padres legales de un niño nacido a través de un acuerdo de subrogación, hasta filiación legal se transfiere a la pareja de puesta en servicio. La madre sustituta, por tanto, debe registrar al bebé al que ella ha dado a su luz en forma normal. Se espera que su marido o su pareja se registren normalmente como el padre. Cuando una orden de padres se haya concedido por un Tribunal, el Secretario General hará una entrada en un registro independiente de orden parental registrándose al niño. Se trata con referencias cruzada con la entrada en el registro de nacimientos. No será posible para el público establecer un vínculo entre las entradas en el registro de nacimientos y el registro de orden parental. Será posible para los adultos que son objeto de órdenes de padres para obtener acceso, después de haber sido ofrecido asesoramiento a sus certificados de nacimiento originales.

¹⁷⁴. **Code of Practice Sixth Edition** Ibid. Section 11 of the Adoption Act 1972, En:

<http://www.hfea.gov.uk/en/371.html>.

7.4.2 En Alemania

A diferencia de otros países Europeos Alemania no regula la utilización de técnicas de reproducción asistida, sino que ha adoptado una Ley penal. La Ley establece una serie de prohibiciones en la utilización, manipulación e investigación con embriones humanos.

La práctica de las técnicas de reproducción asistida se ha llevado a cabo de acuerdo con las prácticas de reproducción asistida, publicadas en 1998 por la Cámara Federal de Médicos. En el 2001 se creó un comité de ética formado de 25 personas, para analizar los problemas existentes.

La utilización y fertilización de óvulos humanos está muy restringida en esta ley, ya que está prohibida la transferencia a una mujer de un óvulo ajeno no fecundado, así como la fecundación artificial de un óvulo para un fin distinto del embarazo de aquella mujer de la que proviene el óvulo.

Para evitar embarazos múltiples y embriones sobrantes, la legislación Alemana "prohíbe fecundar un número superior de óvulos" de los que se pretende transferir en un mismo ciclo, permitiendo crear un máximo de tres embriones por ciclo, que será transferidos al útero materno en una fecundación in Vitro.

En cuanto a la maternidad subrogada, esta queda prohibida, por lo cual no se puede dar lugar a la fecundación y la transferencia de un embrión humano a una mujer que esté dispuesta a entregar el niño después de su nacimiento a terceros de modo permanente.

7.4.3 En España

Al igual que otros países Europeos formó una comisión para analizar las técnicas de reproducción asistida. Esto trajo como consecuencia el informe de la Comisión Especial de Estudio de Fecundación In Vitro y la Inseminación Artificial Humana del Congreso de Diputados de 1986, llamado Informe Palacios, lo cual generó la Ley 35/1998 sobre Técnicas de Reproducción Asistida en donde se enuncia que:

Desde una perspectiva biológica, la maternidad puede ser plena o no plena, y ello es importante en relación con las técnicas que aquí referimos; 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 (maternidad de gestación), o su óvulo/s (maternidad genética), pero no ambos; son matices de gran interés que no siempre están claros, y que conviene establecer sin equívocos.

Aquí en lo enunciado se da una idea de la figura un poco difusa pero sin embargo contemplada en la legislación Española. Pero eso quedó sepultado cuando en la Ley 14/2006, de 26 de mayo, sobre técnicas de reproducción humana asistida¹⁷⁵, en el Artículo 10 se prohibió expresamente la maternidad subrogada de la siguiente manera:

Artículo 10. Gestación por sustitución:

1. Será nulo de pleno derecho el contrato por el que se convenga la gestación, con o sin precio, a cargo de una mujer que renuncia a la filiación materna a favor del contratante o de un tercero.

¹⁷⁵ **Legislacion Española** En: http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/114-2006.html#a10

2. La filiación de los hijos nacidos por gestación de sustitución será determinada por el parto.

3. Queda a salvo la posible acción de reclamación de la paternidad respecto del padre biológico, conforme a las reglas generales.

La realidad social y jurídica en España es que existe una demanda creciente a esta reproducción asistida y varias organizaciones de pacientes y médicos impulsan la reforma de la ley. Los solicitantes de esta técnica han puesto en evidencia la necesidad cuando en el último congreso de la ESHRE (European society for human reproduction and embryology) con sede en Barcelona el mes de Julio de 2008, los médicos en este congreso reclamaron la legalización en España de las llamadas "madres de alquiler".

7.4.4 En Estados Unidos

A nivel Federal Estados Unidos, tiene dos leyes:

- La CLIA de 1988, en donde se establece los estándares de calidad de los laboratorios.
- La FCSRCA de 1992 donde marca los estándares de las clínicas de fertilización humana.

"A nivel estatal cada parlamento estatal ha adoptado leyes provenientes de la NCUSL como la de The Uniform Parentage Act (2002) provides, de la cual enunciamos:

SECTION 102. DEFINITIONS. In this [Act]:

[(11) "Gestational mother" means the woman who gives birth to a child.]

[(12) "Intended parents" means the individuals who enter into an agreement providing that they will be the parents of a child born to a gestational mother by means of assisted reproduction, whether or not either of them has a genetic relationship with the child.]

Traducción:

SECCIÓN 102. DEFINICIONES. En esta ley de:

[(11) "madre gestacional" significa que la mujer que da nacimiento a un niño].

[(12) La intención de los padres" significa ayudó a las personas que entran en un acuerdo que van a ser los padres de un niño nacido de una madre gestacional por medio de reproducción, sí o no a cualquiera de ellos tiene una relación genética con el niño.]

SECTION 103. SCOPE OF [ACT]; CHOICE OF LAW.

[(d) This [Act] does not authorize or prohibit an agreement between a gestational mother and intended parents in which the gestational mother relinquishes all rights as a parent of a child born through assisted reproduction, and which provides that the intended parents become the parents of the child. If a birth results under a gestational agreement that is unenforceable under [the law of this State], the parent-child relationship is determined as provided in [Article] 2.]

Traducción:

SECCIÓN 103. ÁMBITO DE APLICACIÓN; ELECCIÓN DE LA LEY.

[(d) Esta [Ley] no autorizar o prohibir un acuerdo entre una madre gestacional y padres previstos en que la madre gestacional renuncia a todos los derechos como padre de un niño nacido a través de la

reproducción asistida, y que prevé que los padres previstos convertirse en los padres del niño. Si resultados de nacimiento en virtud de un acuerdo gestacional que es inaplicable por [la Ley de este Estado], la relación de elementos primarios y secundarios se determinará conforme a lo dispuesto en el [artículo] 2.]

ARTICLE 8

GESTATIONAL AGREEMENT

SECTION 801. GESTATIONAL AGREEMENT AUTHORIZED.

- 2) the prospective gestational mother, her husband if she is married, and the donors relinquish all rights and duties as the parents of a child conceived through assisted reproduction; and
- (3) The intended parents become the parents of the child."¹⁷⁶

Traducción:

ARTÍCULO 8

EL ACUERDO GESTACIONAL

801 DE LA SECCIÓN. ACUERDO GESTACIONAL AUTORIZADO.

- 2) la madre gestacional prospectiva, su marido si está casada y los donantes renuncien a todos los derechos y deberes como los padres de un niño concebido a través de la reproducción asistida; y (3) los padres previstos convertirse en los padres de los niños. "

En el enunciado de la ley Estadounidense anterior se ve que en la sección 102 se da una definición de las partes que realizan el contrato y en la sección 103 aparece que en caso de contrato previo los padres

¹⁷⁶ **UNIFORM PARENTAGE ACT** (2000)*Drafted by the NATIONAL CONFERENCE OF COMMISSIONERS ON UNIFORM STATE LAWS En <http://family-law.lawyers.com/paternity/The-Uniform-Parentage-Act-of-2002.htm> y en <http://www.law.upenn.edu/library/ulc/upa/upa00ps.pdf>

del niño serán los que aportaron el material genético. También se regula la forma como los padres que otorgan el material genético registrarán al niño.

Dentro de los casos más conocidos en esta materia tenemos a la de: Baby M y la de Buzzanca vs Buzzanca. Dicho caso decidió que aun cuando no haya relación genética entre los futuros padres y el niño por nacer, de todas formas la paternidad está asegurada. Y más aún, con la aplicación de la legislación californiana de patria potestad, la maternidad se extiende a estos casos aun cuando la futura madre no haya dado a luz. Por el precedente Buzzanca no es necesario que uno de los futuros padres tenga nexos biológicos, bastando para ello el acuerdo escrito de alquiler de vientres.

En Estados Unidos, California es uno de los mejores estados para alquilar un vientre, por la intervención judicial previa al nacimiento del bebé donde las partes obtienen una declaración judicial que designa a los futuros padres y no a la portadora como única que obtendrán la patria potestad del niño por nacer, este procedimiento judicial se indica al final del segundo semestre.

Cuando se obtiene la orden judicial, es transmitida al hospital donde nacerá el niño, garantizando así también que se emita el acta de nacimiento a favor de los futuros padres, lo cual habilita la gestión de la documentación para viajar al exterior llevando consigo al niño. Además, se establecen los derechos parentales para tomar todo tipo de decisiones concernientes al parto o eventualmente, cuidados especiales que deban procurarse. Pero sobre todo asegurar los derechos del menor.

A continuación se dan mayores detalles de cómo se contempla legalmente y económicamente en California este método:

El contrato con la portadora

El contrato protege a las dos partes. Le pone límites a los derechos y obligaciones de cada una de ellas y sienta las bases sobre las cuales las partes van a trabajar. El trato es familiar y fluido, de manera que el contrato sólo es un marco legal para avanzar. Pero cuando el trato no es tan cercano, y se presentan dificultades, el contrato cobra preponderancia y las partes se sujetan a lo que fielmente expresa en su texto el contrato. Por ello, es necesario conocer las cláusulas del contrato y sobre qué base se quiere negociar. Aquí la actuación del abogado que se contrate es de vital importancia, así como la actuación de la agencia.

Honorarios de la portadora.

Los honorarios de la portadora se negocian a través de una agencia. Normalmente se fijan en base a si ha sido portadora anteriormente o es su primera vez. Por cada experiencia adicional que tengan, suelen aumentar sus honorarios.

Es importante distinguir entre portadora tradicional y gestacional. La portadora tradicional, al aportar sus propios óvulos, podría exigir mayores honorarios. La portadora gestacional, podría exigir mejores honorarios al tener que someterse a un tratamiento médico tedioso. El tema de los honorarios por portar el embarazo es de negociación y tiene mucha incidencia la ubicación geográfica de la portadora, ya que la vida se considera más cara en la dos costas de Estados Unidos que en los estados del "Midwest" y en los lugares suburbanos la vida es más sencilla que en las grandes ciudades.

Forma de pago de los honorarios.

Normalmente, a fin de no desnaturalizar el contrato, se pacta el pago de los honorarios en diez cuotas, la primera de ellas cuando se confirma mediante ultrasonido la existencia del embarazo. Los abogados desaconsejan el pago de honorarios al final del contrato, ya que ello desnaturaliza el contrato, porque podría entenderse que estaríamos ante la presencia de la “compra de un bebé”

Honorarios por intento

Es de práctica que se abone un honorario por intento. Normalmente se pacta una cifra que ronda los setecientos cincuenta dólares, en el caso de un alquiler de vientres gestacional. En caso de un alquiler de vientres tradicional, se tratará de una cifra que ronda los doscientos cincuenta dólares.

Honorarios por procedimientos invasivos

Normalmente se pacta un honorario por procedimientos invasivos. Se incluirían aquí los procedimientos de amniocentesis o aborto (para el caso de que el contrato prevea la posibilidad de hacerlo por consejo médico cuando existe potencial riesgo para el bebé o la portadora) También puede incluirse en este supuesto el caso de cesárea (este supuesto también puede pactarse aparte)

Honorarios por ropa

En la mayoría de los contratos se pacta que alrededor del tercer mes de gestación, la portadora recibirá una cifra que suele rondar los quinientos dólares para hacer frente al gasto de ropa. Es importante destacar que este dinero le corresponde aun cuando la ropa de embarazo no la compre, o use la que tiene de sus propios embarazos.

Honorarios por embarazo múltiple

Toda vez que normalmente se transfieren más de un embrión, se pacta un honorario adicional por cada bebé adicional.

Otros honorarios

Se pactan otras situaciones que pueden presentarse a lo largo del embarazo, tales como que la portadora sea confinada a reposo absoluto, en cuyo caso se pacta honorarios por cuidados de niños y/o limpieza de la casa, etc.

Otras condiciones

Además de los honorarios de la portadora, se pactan otras condiciones, tales como que la portadora debe someterse a todos los controles médicos, antes y después del embarazo, además se pacta que la portadora acuerda llevar una vida sana, acuerda firmar los documentos legales necesarios para el reconocimiento judicial del alquiler de vientres, acuerda someterse a estudios genéticos que los futuros padres le indiquen, entre otros.

Circunstancias Especiales

Los futuros padres también pueden requerir algunas condiciones especiales. Algunos futuros padres le piden a la portadora que amamante al bebé durante 48 hrs, o entregue los primeros flujos de leche para serle dado al bebé en biberón. También se puede estipular en el contrato quienes pueden participar presencialmente el momento del parto.

Costos estimativos.

A continuación se presenta una lista de los costos estimados en un contrato de alquiler de vientres en Estados Unidos. Estos costos no incluyen los gastos médicos.

Abogados

Redacción de contrato (de USD 1500 a USD 4000)

Representación de la Portadora (de USD 500 a USD 750)

Presentación en la Corte (de USD 3500 a USD 5000)

Establecer una cuenta escrow (de USD 500 a USD 1500)

Agencias

Presentación de las partes (de USD 1000 a USD 3000)

Gestión durante todo el proceso (de USD 4000 a USD 20.000)

Plus para extranjeros (de USD 1000 a USD 1500)

Portadoras

Primera vez (de USD 15.000 a USD 22.000)

Experta (de USD 25.000 a USD 30.000)

Embarazo múltiple (USD 3.000 adicional)

Gastos de ropa (de USD 300 a USD 500)

Compensación por cada intento (USD 750)

Seguro de Vida (de USD 150 a USD 250)

Honorarios por cesárea (de USD 1000 a USD 2500)

Honorarios por intervención médica (de USD 1000 a USD 2500).

Compensaciones adicionales

Algunos contratos establecen cláusulas adicionales, como compensaciones por:

Mellizos - Asistencia semanal o mensual a grupos de apoyo.

Asistencia psicológica (en caso de necesitarla).

Gastos extra por cuidado de niños y/o limpieza de la casa y/o salarios no percibidos (en caso de necesitar reposo por prescripción médica).

Los costos totales del contrato de alquiler de vientres son muy variables y dependen de muchos factores. Hay zonas de Estados Unidos en las cuales los costos del proceso son más accesibles que en otras. Hay agencias que tienen honorarios más reducidos.

7.4.5 En México

Existe poca normatividad sobre el tema que nos concierne, dentro de ellas podemos mencionar:

El Código Civil del DF en materia de inseminación artificial:

El artículo 162 del Código Civil del Distrito Federal¹⁷⁷, extendiendo aún más la garantía individual reconocida en el artículo cuarto constitucional, que :

“Los cónyuges tienen derecho a decidir de manera libre, informada y responsable el número de espaciamiento de sus hijos, así como emplear, en los términos que señala la ley, cualquier método de reproducción asistida, para lograr su propia descendencia. Este derecho será ejercido de común acuerdo por los cónyuges”.

Esto reconoce como derecho de índole familiar, la libertad de procrear, lo que significa también su congruencia con los artículos de la Ley general de Salud, al manifestarse la igualdad de todas las familias, independientemente de su situación económica, a acceder a los

¹⁷⁷

tratamientos de reproducción asistida, cuando sus circunstancias biológicas naturales no se los permitan. Además, el mismo precepto normativo abre la posibilidad de que la fecundación asistida, se reglamente mediante otra ley.

El artículo 293 del Código Civil del Distrito Federal¹⁷⁸, amplía la figura del parentesco familiar, en los siguientes términos:

“El parentesco por consanguinidad es el vínculo entre las personas que descienden de un tronco común. También se da parentesco por consanguinidad, en el hijo producto de la reproducción asistida y de quienes la consientan”.

Con esta regulación se sobrentiende el desconocimiento legal de la paternidad y filiación, entre el donador del esperma y el óvulo, con el producto de la fecundación asistida.

Los padres que consientan la reproducción asistida, con la donación del esperma a cargo de una tercera persona, no podrán en ningún momento ejercitar acción de desconocimiento de la paternidad, lo anterior, enunciado en el segundo párrafo del artículo 326 del Código Civil del Distrito Federal, que dispone: “Tampoco podrá impugnar la paternidad de los hijos que durante el matrimonio conciba su cónyuge mediante técnicas de fecundación asistida, si hubo consentimiento expreso de tales métodos”.

Así vemos que dicha disposición queda deficientemente regulada, al no especificarse de qué forma debe extenderse ese consentimiento expreso.

178

La Ley de maternidad subrogada del Distrito Federal la hemos comentado en diferentes temas anteriores en esta tesis, pero cabe señalar en manera general que esta Ley comprende en sus 33 artículos solo comprende la maternidad subrogada como un acto altruista, sin ningún tipo de remuneración, en un determinado número de veces, donde se establece al notario público como una figura importante en el proceso, siendo que debería de serlo un juez en materia familiar y el notario solo para la elaboración del contrato, en esta ley no se prevén las leyes del sistema, no aclara que el interés superior es el del menor por los tratados internacionales, no tiene bien comprendido el anonimato del donador. Hay que comprender que esto es un acto entre particulares y con particulares por lo que la fe pública de un notario en la fórmula no es necesaria, pero sí sería muy importante la de un Juez en materia Familiar

Ahora se hará un breve resumen de lo regulado del Código civil de Tabasco¹⁷⁹. De acuerdo con la normativa de Tabasco las técnicas de reproducción asistida pueden ser usadas por los cónyuges para lograr su propia descendencia. También el concebido a través de estas técnicas es protegido aun cuando este no se encuentre en el útero materno y para enunciar aquí está un fragmento del artículo 92 III Párrafo donde se acepta a la madre subrogada:

“Deber de reconocer al hijo: En el caso de los hijos nacidos como resultado de la participación de una madre gestante sustituta, se presumirá la maternidad de la madre contratante que la presenta, ya que este hecho implica su aceptación. En los casos en los que participe una madre subrogada, deberá estarse a lo ordenado para la adopción plena.

¹⁷⁹ **Código Civil para el Estado de Tabasco.** En: http://www.tsj-tabasco.gob.mx/legislacion/Leyes%20y%20Codigos/codigos_pdf/codigo_007.pdf

Se entiende por madre gestante sustituta, la mujer que lleva el embarazo a término y proporciona el componente para la gestación, más no el componente genético. Por el contrario, la madre subrogada provee ambos: el material genético y el gestante para la reproducción. Se considera madre contratante a la mujer que convenga en utilizar los servicios de la madre gestante sustituta o de la madre subrogada, según sea el caso.

Salvo el caso de que se trate de un hijo nacido de una madre gestante sustituta, cuando el hijo nazca de una mujer casada que viva con su esposo, el Oficial del Registro Civil no podrá asentar como padre a otro que no sea el mismo marido, excepto que éste haya desconocido al hijo y exista sentencia ejecutoria que así lo declare.

En nuestro Estado de Sonora se contempla someramente esta figura en el Código de Familia¹⁸⁰ en los Artículos 206, 207, 208 II párrafo, 256 y su relación con el artículo 293 donde se reconoce a los padres biológicos con pleno derecho a reclamar derechos filiatorios sobre el niño, se contempla como figuras para autorizar la reproducción asistida a el Director de la Clínica o Centro Hospitalario, al notario o por acuerdo privado ante testigos, lo cual la hace totalmente diferente que a la Ley de maternidad subrogada del DF, pero aun así dejan pendientes muchos temas de lo que hemos comentado anteriormente en la tesis.

¹⁸⁰ Congreso de Sonora. Código de Familia para el Estado de Sonora. Boletín de información Judicial del Estado de Sonora. Hermosillo Sonora, 2010. P72

CONCLUSIONES Y PROPUESTAS

PRIMERA CONCLUSION:

Las condiciones de infertilidad y esterilidad, a través de la historia, siempre han acompañado al ser humano, influyendo en la percepción sociocultural de los conceptos de maternidad, paternidad, género, reproductividad y todos aquellos derechos y obligaciones que derivan de ellos. La humanidad por su naturaleza, al enfrentar un problema o impedimento busca, investiga y plantea respuestas o soluciones que la marcan la evolución constante que le caracteriza. La reproducción humana es trascendental en la sociedad y a través del tiempo se había dado de manera tradicional, es decir, como el producto de la relación física entre la pareja, hasta que en el año de 1785, el Doctor John Hunter llevó a cabo los primeros intentos por lograr la inseminación artificial.

Actualmente, los problemas de infertilidad y esterilidad han encontrado el interés de la ciencia para subsanarlos, lo que ha permitido descubrir soluciones técnicas diversas a las convencionales, reguladas legalmente en la mayoría de los países que las practican; algunas de esas soluciones son:

Inseminación Intrauterina: Los espermatozoides masculinos una vez capacitados se colocan en el interior del útero para que inicien su viaje a la fertilización del óvulo.

Fertilización in Vitro: Se estimula la función natural del ovario con medicamentos para favorecer el desarrollo de óvulos maduros, los cuales se capturan por un ultrasonido endovaginal, se lleva a

embriología y se almacenan en platos de cultivo para su posterior inseminación.

ICSI: El ovulo cuenta con una zona pelucida, lo cual a veces dificulta el anclaje del espermatozoides y por lo tanto hay falla en la fertilización, por lo que el embarazo por medio de inyección intracitoplasmática de espermatozoides es un tratamiento para casos severos de factor masculino.

Hatch Asistido: Es una micro manipulación donde se realiza un orificio pequeño en la zona pelucida del embrión en estadio avanzado (50-100 células) para favorecer su salida y así poderlo implantar en el útero.

Es importante señalar que en nuestro país y específicamente en Sonora, se practican todas las técnicas antes mencionadas y que son completamente legales de conformidad con la Ley General de Salud y las legislaciones estatales.

SEGUNDA CONCLUSION:

Esta investigación se ha enfocado a la reproducción asistida de gestación subrogada en útero humano. En los países del llamado primer mundo o desarrollados, esta técnica se orienta a la creación de vida y la defensa de la dignidad en la persona, temas que se regulan jurídicamente con dispositivos que norman la gestación subrogada en útero humano, como una más de las técnicas de reproducción asistida conocidas. Al respecto, hemos encontrado diversas maneras de regulación jurídica de la reproducción asistida en la mayoría de los países desarrollados y algunos en vías de desarrollo, según se menciona a continuación:

I.- Países en los que no existe o hay escasos ordenamientos para esta práctica:

A.- Japón: Los obstetras japoneses adoptaron una prohibición de nacimientos de madres sustitutas en 1983, pero no existe ninguna ley vinculante. Algunas parejas han tenido hijos mediante esta práctica con la ayuda de un doctor en el centro del país, quien desafía los círculos médicos locales.

B.- México: Solo en el DF existe una ley que regula esta práctica que es sin ánimo de lucro y bajo muchas restricciones y hay anexos en los códigos de algunos estados como Tamaulipas y Sonora que solo lo mencionan pero no ahondan en él.

II.- Países donde está prohibida esta práctica:

A.- España e Italia: Esta legalmente prohibida esta práctica por sus legislaciones pero sus pobladores son los que más acuden a la India para realizarla.

III.- Países donde está permitida restringidamente:

A.- Reino Unido y Alemania: Sus leyes lo permiten a medias, solo cuando no hay ánimo de lucro. Establecen como condición que no exista el intercambio de dinero y que la madre que contrata no pueda tener hijos.

B.- Francia: La acepta legalmente pero de manera restringida, bajo las condiciones de una pareja heterosexual casada, sin ningún ánimo de lucro, que la mujer pruebe que no puede llevar a cabo la gestación completa y que al menos uno de los miembros de la pareja pueda ser el progenitor genérico del bebé.

C.- Brasil: Prohíbe expresamente en sus leyes el carácter lucrativo de esta práctica, autoriza a sus clínicas y centros de servicio para realizarla cuando haya un problema médico que impida o contraindique la gestación por parte de la madre dadora de la genética, la madre sustituta deberá pertenecer a la familia de la madre biológica y los demás casos estarán sujetos a la autorización de un Consejo Regional de Medicina.

III.- Países donde está plenamente regulada y permitida:

A.- India: Desde el 2008 cuenta con la maternidad subrogada más barata y con leyes flexibles. Las autoridades locales quieren convertir a la India en el principal destino médico del mundo. El hospital entrega el certificado de nacimiento al padre biológico inmediatamente después del parto y la madre de alquiler ni siquiera es mencionada ni se conocen mutuamente.

B.- Estados Unidos: En la actualidad en ocho Estados de los Estados Unidos cuentan con leyes que permiten los contratos de gestación. Siendo entre ellos el Estado de California donde se da mayor seguridad a las partes que intervienen en el proceso, las cuales son:

- a.- Personal Médico involucrado
- b.- Madre gestante
- c.- Pareja estéril y/o infértil y que no puede gestar
- d.- Donantes
- e.- Personal Legal y psicológico involucrado

TERCERA CONCLUSION:

En México el estudio de la reproducción asistida por gestación subrogada en útero humano no ha tenido un gran desarrollo. En lo concerniente al aspecto legal, solo se cuenta con las siguientes normatividades:

I.- En el ámbito federal:

A.- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos: En el Artículo 4to se establece que "Toda persona tiene derecho a decidir de manera libre, responsable e informada el número y espaciamiento de sus hijos".

B.- Tratados Internacionales: En el ámbito internacional, los derechos reproductivos están plasmados en la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo (Conferencia de El Cairo), capítulo VII, referente a los Derechos Reproductivos y Salud Reproductiva, inciso A) Derechos Reproductivos y Salud Reproductiva. Los derechos reproductivos abarcan ciertos derechos humanos que ya están reconocidos en las leyes nacionales, en los documentos internacionales de derechos humanos y en otros documentos pertinentes de las Naciones Unidas, aprobados por consenso. Esos derechos se basan en el reconocimiento del derecho básico de todas las parejas e individuos a decidir libre y responsablemente el número de hijos, el espaciamiento de los nacimientos y el momento de tenerlos, y a disponer de la información y de los medios necesarios para ello, y el derecho a alcanzar el nivel más elevado de salud sexual y reproductiva. También incluye el derecho de todas las personas a adoptar decisiones en relación con la reproducción sin sufrir discriminación

C.- Ley General de Salud: Esta plasmado en su Artículo 68, fracción IV, en el que se hace presente el apoyo y fomento a la investigación en materia de anticoncepción, infertilidad humana, planificación familiar y biología de la reproducción humana.

II.- En el Distrito Federal:

A.- Ley de Salud para el Distrito Federal: En su artículo 53, relacionado con el servicio de salud reproductiva, comprende en la fracción III, la asesoría para la prestación de servicios médicos en materia de reproducción humana y planificación familiar a cargo de los sectores público, social y privado, así como la supervisión y evaluación en su ejecución, de acuerdo con las políticas establecidas por las autoridades competentes y en los términos que las disposiciones normativas lo establezcan. En la fracción IV, del mismo precepto, contempla el apoyo y fomento de la investigación y difusión en materia de anticoncepción, infertilidad humana, planificación familiar y biología de la reproducción humana.

B.- Código Civil para el Distrito Federal: En el Artículos 162, dispone que los cónyuges por común acuerdo pueden elegir el método de reproducción asistida; el Artículo 293, amplía la figura del parentesco familiar a los hijos de la reproducción asistida consentida por común acuerdo, y; el artículo 326, contempla en el no ejercicio del desconocimiento de paternidad cuando la donación de gametos este a cargo de una tercera persona.

C.- Ley de Maternidad Subrogada para el Distrito Federal: Esta ley pretende proteger legalmente a los interesados, que la práctica sea una actividad sin fines de lucro y en un determinado número de veces, se realice ante notario público y a través de un registro antes las autoridades locales, esta ley obliga a que las partes interesadas firmen

un documento "Instrumento para la Maternidad Subrogada", se le realicen exámenes médicos a la mujer gestante, el DIF corrobore que la familia que va gestar viva en un entorno familiar estable y libre de violencia de lo cual un notario público deberá dar fe y notificarlo ante la Secretaría de Salud del D.F. y el Registro Civil y sin este documento ningún médico podrá practicar un implante. También en esta ley se contempla que los gastos de gestación serán cubiertos por las partes interesadas y contempla la demanda por la vía civil o penal en caso de daños y perjuicios, inadecuada atención, responsabilidades civiles y penales a cada parte que incumpla durante el proceso de la maternidad subrogada. Pareciera ser una ley completa pero deja por un lado los embriones sobrantes de esta práctica, las indemnizaciones por exceso de cuidados según sea el caso, el que sea obligatorio un seguro en caso de muerte por parte de la gestante, y no cuenta con una comisión revisora que este pendiente de manera especial para las controversias de estos casos, el cual la mayoría de los países que regulan estas técnicas cuentan.

III.- Otros Estados:

A.- Tabasco: Es el único Estado de nuestro país que contempla plenamente en su Código Civil la maternidad subrogada. En su Artículo 31, se le reconoce la capacidad de goce a los que se conciben por cualquier método de reproducción humana artificial, aun cuando no se encuentren en el útero materno. Sobre el reconocimiento de los hijos en el Artículo 92, párrafo tercero, se señala que en los hijos nacidos como resultado de una madre gestante sustituta, se presumirá la maternidad a la contratante y deberán estarse a lo ordenado para la adopción plena; también en el Artículo 165, comprende cómo derecho que nace del matrimonio, el de emplear cualquier método de reproducción artificial para lograr su propia descendencia, obviamente por mutuo

acuerdo, para los que se encuentren en matrimonio o concubinato. A su vez, en el Artículo 272, fracción XVIII, se considera causal de divorcio necesario, que la mujer emplee un método de concepción humana artificial sin consentimiento del marido, y; por último, en su Artículo 165, otorga el derecho de que cada pareja pueda planificar la cantidad de hijos, así como el de utilizar el método de reproducción artificial que prefieran.

CUARTA CONCLUSION:

En el Estado de Sonora, no existe una ley específica o Consejo que regule las prácticas de reproducción asistida, el uso de gametos y de embriones.

El marco jurídico que debería regular este tipo de reproducción asistida, es escaso en nuestra legislación. El Código de Familia, de muy reciente creación, contempla únicamente en cinco artículos (206, 207, 208, 256 y 293) esta figura. El avance científico y las nuevas posibilidades técnicas que se descubren en esta materia, deben encontrar rápidamente una regulación legislativa que considere la mayor parte de los supuestos fácticos que pueden generar efectos sociales o personales para los sujetos que intervienen en estas prácticas reproductivas. Una legislación operante jamás debe quedar al margen de la evolución científica; ambas deben ir a la par y fomentar la innovación, al dar una base de legalidad a los tipos de reproducción que como la asistida que nos ocupa, requieren seguridad para quienes ven en ellas una solución a sus problemas reproductivos.

La sociedad sonorenses al carecer de una regulación clara sobre gestación subrogada, que en si misma constituye un campo de cultivo

de incógnitas y temores, enfrenta una serie de complicaciones de nivel social, ético, biomédico y legal, que aumentan la necesidad de legislar de manera cauta y responsable sobre este tipo de reproducción asistida.

Este trabajo pretende servir de impulso a esa labor legislativa en mayor detalle sobre este tema, para incluir en el Código de Familia Estatal mejores y más completos ordenamientos que recojan los avances tecnológicos y los plasmen en normas específicas que den certeza a aquellos que tienen la necesidad de utilizar la práctica reproductiva en estudio.

Nuestros avances socio jurídicos tienen el nivel requerido para no esperar la directriz que fijen otras entidades o los propios órganos centralistas; nuestro Estado puede convertirse en el modelo que fije posturas modernas sobre la materia familiar y los avances en reproducción asistida. La perfección no se alcanza siempre al primer intento, se obtiene con el paso del tiempo; sin embargo, una cosa es clara, no se llega a ella si no se inicia. En ese tenor, el futuro legislativo inmediato de nuestro Estado, debe contemplar preceptos claros y de amplio espectro regulatorio, sobre el tema de la reproducción asistida, tomando en consideración en primer término las opiniones y criterios de los especialistas médicos, pues no podemos olvidar que el tema responde a esta disciplina y, de esa información identificar los límites a los que se puede llegar, en la búsqueda de aplicar esos conocimientos a la vida diaria en sociedad.

QUINTA CONCLUSIÓN:

La Ley General de Salud contiene una regulación insuficiente en el tema específico de la reproducción asistida; es necesaria una adecuación legislativa que considere, en lo posible y bajo la idiosincrasia mexicana, la existencia de legislaciones más avanzadas, como son la del Estado de California, en los Estados Unidos de Norteamérica y el Reino Unido, comentadas en el desarrollo de este trabajo. Con base a ellas, propongo que la Ley General de Salud contemple en un el Capítulo IV, referente a los Servicios de Planificación Familiar:

A.- Un artículo 67, bis A, en el que se imponga la obligación a los centros médicos, clínicas u hospitales en los que se realicen estas técnicas, a proporcionar asesoría y ayuda psicológica e incluso los tratamientos psicoterapéuticos requeridos, a los sujetos que intervienen en estos procedimientos, durante y después de la reproducción.

B.- Un Artículo 68, bis B, en el cual se fijen las bases para la creación de un órgano colegiado que funcione como una Comisión Revisora de todos los Consejos Internos previstos para cada hospital que intervenga en este tipo de acciones y que esta Comisión tenga la facultad de emitir, de acuerdo a los avances de la ciencia y tecnología, los lineamientos regulatorios requeridos para cumplir con la reproducción embrionaria y sus procesos de adquisición, a fin de evitar problemas tan graves como la existencia de una sobresaturación de embriones que ocurre en otros países. Asimismo, que quede constreñida esta entidad a emitir un informe anual a las máximas autoridades de Salud del país.

C.- Un Artículo 69, bis C, que fije los lineamientos para la donación de gametos, como los que se refieren al número de donaciones; quienes

tendrán acceso a ello; los procesos de adquisición y, sobre todo, las reglas de confidencialidad.

SEXTA CONCLUSIÓN:

En el Distrito Federal existe la Ley Salud para el Distrito Federal y en ella se encuentran las mismas deficiencias regulatorias que destacamos en la conclusión anterior, al referirnos a la Ley General de Salud; por lo que proponemos que siguiendo el modelo de adecuación señalado en ese apartado, se complemente esta legislación local.

Sin embargo, a diferencia del ámbito federal, en el Distrito Federal se encuentra vigente la llamada Ley de Maternidad Subrogada, que si bien considero es una de las más avanzadas en nuestro país, aun así debe comprender un apartado referente a la regulación del implante de embriones generados mediante esta técnica, en caso post mortem; la guarda, depósito y destino de esos embriones, a fin de cumplir las disposiciones de aquellas parejas que solicitaron un procedimiento de reproducción asistida.

Asimismo, debe preverse en relación al trasplante de embriones, al igual que en otros países, el número específico de ellos que podrá utilizarse en el proceso de gestación en el útero. Esto se hace necesario en virtud de que la ciencia médica ha considerado prudente la implantación de tres embriones por vez.

También considero adecuado establecer las previsiones que obliguen a la celebración de un contrato o el acto jurídico similar, en el cual las partes intervinientes en los procedimientos de reproducción asistida, pacten la contratación de pólizas de seguro que se actualicen en los

supuestos de muerte de la gestante; muerte de los padres solicitantes, y; deficiencias congénitas en el producto de la gestación

Esa convención previsor, necesariamente debe contener estipulación expresa en la que se contemple la erogación de gastos para el caso de cuidados extremos en la gestación, en beneficio tanto de la gestante como el producto del embarazo.

SEPTIMA CONCLUSIÓN:

En los mismos términos señalados para la Legislación del Distrito Federal, la mayoría de las entidades del país, enfrentan cuando bien va, deficiencias graves en cuanto a la regulación de los procedimientos de reproducción asistida; por lo que haremos extensivas las propuestas formuladas en las dos conclusiones anteriores.

En el caso particular de Sonora, en donde se ha realizado este trabajo de investigación, queremos precisar lo que consideramos necesario prever en la nueva Codificación Familiar; de esta manera proponemos:

a.- Al dedicar el Código de Familia para el Estado de Sonora una breve referencia al tema de la reproducción asistida que es materia de esta Tesis (Artículo 27), estimamos que dicho ordenamiento debe adoptar los preceptos contenidos en la Ley General de Salud, en lo aplicable y el marco de regulación de la Ley de Maternidad Subrogada para el Distrito Federal.

Igualmente, ya entrados en las adecuaciones a nuestro Código, podría adoptarse todos los lineamientos que forman el esquema aplicable a las clínicas, hospitales y centros de salud que lleven a cabo procedimientos de reproducción asistida, haciendo hincapié en los procesos de

conservación, depósito y destino de gametos y embriones, evitando siempre la sobrepoblación sobre todo de embriones, que ha generado tantas controversias morales y legales en otras legislaciones extranjeras.

Además, podría establecerse dentro de los requisitos para acceder a los procedimientos de reproducción asistida, el que la pareja sea o no casada; que al menos uno de los integrantes de la pareja sea el progenitor genético del nuevo ser humano, garantizado mayormente su cuidado y protección o bien, que en el caso de esterilidad por ambos, existan términos claros que regulen la accesibilidad a la adopción embrionaria.

BIBLIOGRAFIA Y LEGISLACION

Acosta A (1996) Ética en Reproducción Asistida. En Rodríguez A, Galvez R, Calventi V (Eds) Libro de Texto de FLASOG. Vol. I. Editorial Ateproca. Caracas. pp. 471-500.

Ahmoose [http://es.wikipedia.org/wiki/Ahmoose_\(madre_de_Hatshepsut\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Ahmoose_(madre_de_Hatshepsut))

Ahuja KK, Simons EG, Edwards RG (1999) Money, morals and medical risks: conflicting notions underlying the recruitment of egg donors. Human Reprod. 14: 279-284.

Ahuja KK, Simons EG, Mosty BJ, Bowen-Simpkins P (1998) An assessment of the motives and morals of egg share donors: policy of 'payments' to egg donors requires a fair review. Human Reprod. 13: 2671-2678.

American Society for Reproductive Medicine (1997) Guidelines for Gamete and Embryo Donation. A Practice Committee Report. Guidelines and Minimum Standards. <http://www.asrm.org>.

Arrighi Arturo y Corno Miguel. "Esterilidad e infertilidad humanas", 2da ed; Buenos aires, Médica Panamericana, 1992, p. 352.

Asamblea Legislativa del Distrito Federal. Ley de maternidad subrogada del

Distrito Federal. Gaseta Oficial del Distrito Federal. 2010. s.p

Asamblea Legislativa del Distrito Federal. Ley de Maternidad Subrogada para el Distrito Federal. 2010. México. En: <http://www.asambleadf.gob.mx/sp/pdf/ini/ini0045.pdf>

Asch RH, Balmaceda JP, Ellsworth LR and Wong PC.: Preliminary experiences with gamete intrafallopian transfer (GIFT). *Fertil Steril* 1986; 45: 366-371

Ascheim S and Zondek B.: Insulated prolan B from the uterine of pregnant women. They managed to stimulate and induce ovulation using gonadotrophins. *Klin Wschr* 1928; 8-9.

Barritt J, Willadsen S, Brenner C and Cohen J. Cytoplasmic transfer in assisted reproduction. *Hum Reprod Update* 2001; 7:428-435.

Bavister BD.: Early history of in vitro fertilization. *Reproduction* 2002; 124, 181-196.

Bourgeois L.: Observations diverses sur la stérilité, perte de fruit, fécondité, accouchements et maladies

Brabkin IE.: Soranus and his system of medicine. *Bull Hist Med* 1951; 25: 503-518.

Bunge RG, Sherman JK.: Fertilizing capacity of frozen spermatozoa. *Nature* 1953; 172, 767.

Buster JE, Bustillo M, Thorneycroft IH, et al. Nonsurgical transfer of in vivo fertilised donated ovato five infertile women: report of two pregnancies. *Lancet* 1983; 2: 223.

Cabrera Romero Jesús Eduardo. Magistrado del Tribunal Supremo de Justicia de Venezuela En:

<http://www.tsj.gov.ve/decisiones/scon/Julio/1456-270706-05-1471.htm>

Chang MC.: Fertility and sterility as revealed in the study of fertilization and development of rabbit eggs. *Fertil Steril* 1951; 2, 205-222.

Chen C.: Pregnancy after human oocyte cryopreservation. *Lancet* 1986; 1:884-886.

CIB en: <http://www.unesco.org/new/en/custom-search/?cx=000136296116563084670%3Ah14j45a1zaw&cof=FORID%3A9&ie=UTF-8&q=lista+de+paises+del+comite+internacional+de+bioetica&hl=en&siteurl=www.unesco.org%252Fnew%252Fen%252Fsocial-and-human-sciences%252Fthemes%252Fbioethics%252Finternational-bioethics-committee%252Fibc-sessions%252F#1240>

Code of Practice Sixth Edition En: <http://www.hfea.gov.uk/en/371.html>

Código Civil para el Estado de Tabasco. En: http://www.tsj-tabasco.gob.mx/legislacion/Leyes%20y%20Codigos/codigos_pdf/codigo_007.pdf

Código de Hammurabi

http://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%B3digo_de_Hammurabi

Conferencia internacional sobre población y el desarrollo, celebrada en el Cairo (Egipto) del 5 al 13 de septiembre de 1994. En: <http://www.un.org/spanish/conferences/accion2.htm#cap7>

Congreso de la Unión .Ley General De Salud.1984. México.

Congreso de Sonora.Codigo de Familia para el Estado de Sonora.
Boletín de información Judicial del Estado de Sonora. Hermosillo
Sonora,2010. P72

Consejo Ético Danés en:

<http://etiskraad.dk/Udgivelser/CategorySearchPage.aspx?categoryID={9FEFB2E7-631E-4816-A2A8CB0E8DE09885}>

Contrato de maternidad sustituta en: http://www.tsj-tabasco.gob.mx/legislacion/Leyes%20y%20Codigos/codigos_pdf/codigo_007.pdf

Consenso latinoamericano en aspectos ético-legales relativos a las técnicas de reproducción asistida. Reñaca, Chile, 1995. Red Latinoamericana de Reproducción Asistida. Marzo, 1996.
http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1998000500026

Convención American sobre Derechos Humanos (Pacto de San José) del 7 al 22 de noviembre de 1969. En:
<http://www.oas.org/juridico/spanish/tratados/b-32.html>

Convención sobre los Derechos del Niño en resolución 44/25, de 1989 en: <http://www2.ohchr.org/spanish/law/crc.htm>

Convención sobre los derechos del niño, examen de los informes presentados por los estados partes con arreglo al artículo 44 de la convención segundo informe periódico que los estados partes

presentaron en 2001, Luxemburgo, con fecha del 14 de noviembre del 2002 página 12 párrafos 24, 25 del vínculo de Internet:

[http://www.unhchr.ch/tbs/doc.nsf/898586b1dc7b4043c1256a450044f331/2429f630a139384fc1256f180048c76c/\\$FILE/G0441556.pdf](http://www.unhchr.ch/tbs/doc.nsf/898586b1dc7b4043c1256a450044f331/2429f630a139384fc1256f180048c76c/$FILE/G0441556.pdf) en [CRC/C/104/Add.5](#)

Cortinas S., Paula. Ética y donación del gameto femenino. INCI. [online]. set. 2001, vol.26, no.9 [citado 25 Diciembre 2008], p.404-411. Disponible en la World Wide Web:<http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-18442001000900007&lng=es&nrm=iso>. ISSN0378-1844.

Craft I (1997) An "inconvenience allowance" would solve the egg shortage. Brit. Med. J. 314: 1400-1401.

Criopreservacion en:

http://www.portalmedico.org.br/include/biblioteca_virtual/des_etica/16.htm

De Graaf R.: De Mullerium Organis. Lyon. 1672.

De Halicarnaso, Dionisio. (2). En Dionisio de Halicarnaso. Antiguidades Romanas. pp. 25.

De Villeneuve A.: Le tresor des pauvres qui parle des maladies qui peuvent venir au corps humain. Trepperel and Jehannot. Paris. 1512.

Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos: http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13177&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

Decreto de Costa Rica en:

http://200.91.68.20/scij/Busqueda/Jurisprudencia/jur_detalle_sentencia.asp?nValor2=128218&nTesauro=5&nValor1=1&strTipM=E1&tem6=0&p

gn=TES&nTermino=2675&tem4=TODOS&tem2=&tem3=&nValor3=104
702&strDirTe=DD

Devroey P, Braeckmans P, Smitz J, Waesberghe LV, Wisanto A, Van Steirteghem A.: Pregnancy after translaparoscopic zygote intrafallopian transfer in a patient with sperm antibodies. Lancet 1986;1329.

Deyotaro. Vinculo de internet:

http://es.wikipedia.org/wiki/Legio_XXII_Deiotariana

Dra. Rosita Smith. "Infertilidad masculina: Paternidad en Peligro" en:

http://www.ercilla.cl/web/index.php?option=com_content&task=view&id=7&Itemid=4

Edwards RG, Donahue RP, Baramaki TA and Jones HW.:

Preliminary attempts to fertilize human oocytes matured in vitro. Am J Obstet Gynecol 1966; 1163.

Efrain Perez Peña, " Infertilidad, esterilidad y endocrinología de la reproducción, un enfoque integral", 2da ed; México, Salvat, 1995, pp 1-11.

Electra:

http://www.educativo.atalca.cl/medios/educativo/estudiantes/media/programa/03/3m02_

Embrión en:

http://www.portalmedico.org.br/include/biblioteca_virtual/des_etico/16.htm

Enciclopedia Médica Ferato en

<http://www.ferato.com/wiki/index.php/Estr%C3%B3geno>

Englent Y, Govaerts I. (1998) Oocyte donation: particular technical and ethical aspects. Human Reprod. 13 (sup2): 90-97.

ESHRE Carpi workshop (1997) Female infertility: treatment options for complicated cases. Human Reprod. 12:1191-1196.

Estatutos Suecos en derecho familiar

en: <http://www.sweden.gov.se/sb/d/3288/a/19570>

Fertility and IVF Center of Miami, en: <http://www.miami-ivf.com/spanish/educativos/fertilitybooklet/fiv.html>

Fertilizacion Invitro en:

<http://es.catholic.net/abogadoscatolicos/449/947/articulo.php?id=9853>

Garcia Perez G, Rojas Molina A. Efecto del extracto acuoso de la Taluma mexicana. Facultad de Química. Universidad Autónoma de Querétaro.

www.uaq.mx/investigacion/difusion/veranos/memoriasVII/UAQ%20Garc%EDa%20P%E9rez.doc

Gestación en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Gestaci3n>

Gemzell CA, Diczfalusy E and Tillinger KG. Clinical effect of human pituitary follicle-stimulating hormone. J Clin Endocrinol Metab 1958; 18: 1333.

Ghalioungui P, Khalil SH, Ammar R.: On an ancient Egyptian method of diagnosing pregnancy and determining foetal sex. *Med Hist* 1963; 7: 241-246.

Greenblatt RB, Barfield WE, Jungck ED and Ray AW. Induction of ovulation with MRL/41 preliminary report. *J Am Med Assoc* 1961; 178: 101-104.

Handyside AH, Kontogianni EH, Hardy K, Winston RML.: Pregnancies from biopsied human preimplantation embryos sexed by Y-specific DNA amplification. *Nature* 1990; 344: 768-70.

Handyside AH, Lesko JG, Tarin JJ, Winston RML and Hughes MR.: Birth of a normal girl after in vitro fertilization and preimplantation diagnosis testing for cystic fibrosis. *N Engl J Med* 1992; 327: 905-908.

Hanson FM and Rock J.: Artificial insemination with husband's sperm. *Fertil Steril* 1951; 162-174.

Hard AD.: Artificial impregnation. *Med World* 1909; 27: 163.

Hatshepsut <http://es.wikipedia.org/wiki/Hatshepsut>

Heape W.: Preliminary note on the transplantation and growth of mammalian ova within a uterine foster-mother. *Proc R Soc* 1891; 48, 457.

Hipócrates.: (trad. Lourdes Sanz) *Tratados Hipocráticos (IV)*. Sobre las enfermedades de las mujeres. Ed. Gredos; Madrid. 1988.

Hospital Deux en Barcelona, España en:

http://www.dexeus.com/es_ES/salud-mujer-informacion-medicadetalle.aspx?a=3&t=79&c1=3

Hossam IA (1994) Ethical aspects of oocyte donation. Br. J. Obst. Gynaecol. 101: 567-570.

<http://www.scielo.org.co/pdf/rcog/v54n4/v54n4a03.pdf>

<http://www.scielo.org.co/pdf/rcog/v54n4/v54n4a03.pdf>

Hucher J.: De Sterilitate Utriusque Sexus. Paris. 1609.

Instituto Marqués de Barceló, España,

<http://www.institutomarques.com/fecundacion.html>

Joana Zaragoza Gras. XIII Coloquio Internacional de la AEIHM. La Historia de las Mujeres: Perspectivas actuales Barcelona, 19-21 de Octubre de 2006. Enfermedades de mujeres en la Grecia clásica: prácticas y representaciones Universidad Rovira de Virgili.

Departamento de Filología

Catalana.<http://www.aeihm.org/events/xiiicol/Sesion5/Joana%20Zaragoza.pdf>

Johnson MH (1999) Ob. Cit.

Johnson MH (1999) The medical ethics of paid egg sharing in the UK. Human Reprod. 14: 1912-1918.

Juan Pablo II, XXXV Asamblea General de la Asociación Médica Mundial, En:

http://www.encuentra.com/articulos.php?id_sec=172&id_art=3014&id_ejemplar=0

Junquera R (1998) Reproducción asistida, filosofía ética y filosofía jurídica. Editorial Tecnos. Madrid.pp. 11-170.

Krause, Harry D., "Artificial Conception: Legislative Approach", Family Law Quarterly, vol. XIX, núm. 3, 1985, pp. 186-206 y 197.

La Sagrada Biblia (Gen 1:28)".

La Sagrada Biblia. Apoc. 11:18

La Sagrada Biblia. Versión de Casiodoro de Reina (1569). Sociedad Bíblica; Madrid, 1999

Lanzendorf SE, Boyd CA, Wright DL, Muasher S, et al.: Use of human gametes obtained from anonymous donors for the production of human embryonic stem cell lines. Fertil Steril 2001; 76: 132-137.

Lefebvre G.: Tableau des parties du corps humain mentionnées par les Egyptiens. Annales du Service des Antiquités de Egypte 1952; 25-26, 51-53.

http://www.institutoestudiosantiguoegypto.com/medicina3_velasco.htm

Legislación Española En:

http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/l14-2006.html#a10

Ley 14/2006, en: http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/l14-2006.html

Ley 35/1988, de 22 de noviembre, sobre técnicas de reproducción asistida en el capítulo II párrafo 6. En:

<http://www.isciii.es/htdocs/terapia/legislacion/Terapia Ley 35 1988.pdf>

Ley 35/88 de España

en:[http://www.isciii.es/htdocs/terapia/legislacion/Terapia Ley 35 1988.pdf](http://www.isciii.es/htdocs/terapia/legislacion/Terapia_Ley_35_1988.pdf)

Ley Federal de 12 de julio de 1994. Austria . En:

<http://www.bibliojuridica.org/libros/5/2292/13.pdf> p.129

Ley francesa en:

http://translate.googleusercontent.com/translate_c?hl=es&sl=fr&u=http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do%3FcidTexte%3DJORFTEXT000000441469&prev=/search%3Fq%3DLey%2Bn%25C3%25BAm.%2B2004%2B800.%2Bde%2B6%2Bde%2Bago%2Bde%2B2004%2BJournal%2BOfficiel%2Bde%2Bla%2BRepublique%2BFrancaise%2Bdu%2B7%2Baout%2B2004%26hl%3Des%26biw%3D1004%26bih%3D500%26prmd%3Divns&rurl=translate.google.com.mx&usg=ALkJrhiXNo8xlretVh_npk8R3wMuA6QWTw#LEGIARTI000006697575

Leyes del Código de Hammurabi

http://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Lista_de_leyes_del_C%C3%B3digo_de_Hammurabi

Lutjen P, Trounson A, Leeton J, Findlay J, Wood Cand Renou C.:

The establishment and maintenance of pregnancy using in vitro fertilization and embryo donation in a patient with primary ovarian failure. Nature 1984; 307: 174-175.

Madre sustituta en: http://espanol.pregnancy-info.net/opciones_medicas_embarazo_por_encargo.html

Macomber D and Sanders MB.: The spermatozoa count: Its value in the diagnosis, prognosis and treatment of sterility. N Engl J Med 1929; 200, 981.

Malter HE, Cohen J.: Partial zona dissection of human oocytes: A nontraumatic method using micromanipulation to assist zona pellucida penetration. Fertil Steril 1989; 51: 139

Marsich, Humberto Mauro. Curso de Bioética impartido en el IMDOSOC, 2003. En:
<http://prdleg.diputados.gob.mx/publicaciones/libros/reprodasist/reprodasist.pdf>

Maternidad subrogada y racionalidad en:

www.filosoficas.unam.mx/~tomasini/ENSAYOS/Subrogacion.pdf

McLaughlin EA, Day J, Harrison S, Mitchell J, Prosser C, Hull M (1998) Recruitment of gamete donors and payment of expenses. Human Reprod 13: 1130-1132.

Morgani GB.: The Seats and Causes of Diseases. London. 1769.

Morice P, Joset P, Chapron C, Dubuisson JB. History of infertility. Hum Reproduction Update 1995; 1:497-504.

Mutnefert En:<http://es.wikipedia.org/wiki/Mutnefert>

Naboth M.: De Sterilitate. Lipsiae. 1707.

New Hope Fertility Center de New York , NY. Centro especializado en fertilidad. http://miniivf.com/preimplantation-genetic-diagnosis-pgd_sp.shtml

Ng SC, Bongso A, Ratnam SS, et al.: Pregnancy after transfer of multiple sperm under the zona. Lancet 1988; 2: 790

Noticias Juridicas de España en:

http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/l14-2007.html

Parazzini F, Braga C, Negri E, La Vecchia C, Polatti A, Ricci A, Chiaffarino F, Riboldi GL, Francerchi S (1997) Fertility treatments and risk of ovarian and breast cancer. En Marco Filicori M, Flamigni C (Eds) Ovulation Induction: Update '98. Parthenon Publishing Group. New York. pp. 217-220

Poder Constituyente. Constitución Política De Los Estados Unidos Mexicanos. Constitución. 2003. Grupo Editorial Innova. México. p. 11

Poder Constituyente. Constitución Política del Estado Libre y soberano de Sonora. 2003. Grupo Editorial Innova. México. p. 7

Reproducción Humana <http://www.cerivf.com/>

Rubin IC: Non-operative determination of the patency of Fallopian tubes in sterility. JAMA 1920; 74-1017.

Russell JB, DeCherney AH and Hobbins JC.: A new transvaginal probe and biopsy guide for oocyte retrieval. Fertil Steril 1987; 47: 350-352

Saldaña Perez Jesus. Términos de Derecho Civil. 2004. UNAM. Editorial Porrúa

Santiago Brugo-Olmedo, M.D.*, Claudio Chillik, M.D., Susana Kopelman, M.D. "Definicion y causas de la infertilidad"
<http://www.scielo.org.co/pdf/rcog/v54n4/v54n4a03.pdf>

Sauer MV (1997) Exploitation or a woman's right? *Brit. Med. J.* 314: 1403.

Sauer MV (1998) Motherhood at any age? Egg donation was not intended for everyone. *Fertil. Steril.* 69: 187-188.

SAVATER, Fernando. *Ética para Amador*. Editorial Ariel. México 2000. p 50.

Sims JM.: Clinical notes on uterine surgery with special reference to the management of the sterile condition. R. Hardwicke, London. 1866.

Sims JM.: The microscope as an aid in the diagnosis and treatment of sterility. *Br Med J* 1868; 465.

Smellie W.: A treatise on the theory and practice of midwifery. D. Wilson, London. 1752.

Soto la Madrid, Miguel Ángel. Cit. Por. Hernandez Ibañes. C. La atribución de la Maternidad Contratada. Editorial GTRIVIUM. 1988. México. P. 445,446 y 450

Spallanzani L.: Dissertations relative to the natural history of animals and vegetables. Trans. by T. Beddoes in *Dissertations Relative to the Natural History of Animals and Vegetables*. Vol 2, 195-199. J. Murray, London. 1784.

Status biológico en:

http://www.portalmedico.org.br/include/biblioteca_virtual/des_etic/16.htm

Stephoe RC and Edwards RG.: Birth after the reimplantation of a human embryo. Lancet 1978; 2: 336.

The Fertility Institutes en:

http://www.infertilidad.tv/?gclid=COjekdPStalCFQP7agodnz8_6Q

Thornhill AR, Geraedts JP, et al.: ESHRE PGD "Best practice guidelines for clinical preimplantation genetic diagnosis (PGD) and preimplantation genetic screening (PGS). Hum Reprod 2005; 20: 35-48.

Thutmose I http://es.wikipedia.org/wiki/Thutmose_I

Thutmose II http://es.wikipedia.org/wiki/Thutmose_II

Trisomia 18

http://www.trisomiavalera.org/index.php?option=com_content&view=article&id=6:articulo-noticias&catid=40:articulos&Itemid=50

Trounson A, Mohr L.: Human pregnancy following cryopreservation, thawing and transfer of an eight cell embryo. Nature 1983; 305: 707.

Trounson A, Mohr L.: Human pregnancy following cryopreservation, thawing and transfer of an eight cell embryo. Nature 1983; 305: 707.

Uniform parentage act (2000)* drafted by the national conference of commissioners on uniform state laws En <http://family-law.lawyers.com/paternity/The-Uniform-Parentage-Act-of-2002.html> y en <http://www.law.upenn.edu/library/ulc/upa/upa00ps.pdf>

Van Leeuwenhoek A.: De natis è semine genitali animalcules. R Soc Lond Philos Trans 1678; 12:1040- 1043.

Verlinsky Y, Rechitsky S, Sharapova T, Morris R, et al.:

Preimplantation HLA testing. JAMA 2004; 291: 2079-2085.

Versión online de la Revista Vínculo Jurídico con el Tema: Introducción al derecho mexicano antiguo: Los Mexicas

<http://www.uaz.edu.mx/vinculo/webvrij/rev14-3.htm>

William E. Carrol (traducción de Oscar Velásquez) . La creación y las ciencias naturales, Actualidad de Santo Tomás de Aquino. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.2002

Wu CH.: Monitoring of ovulation induction. Fertil Steril 1978; 30: 617-630

GLOSARIO

MADRE

La madre en el contexto biológico es aquel ser de sexo femenino que ha tenido descendencia. El enlace maternal describe los sentimientos que una madre tiene por sus hijos.

En los humanos, la madre gesta a su hijo (primeramente llamado embrión y luego feto) en la matriz hasta que el feto esté suficientemente desarrollado para nacer. La madre entra en labor de parto y da a luz. Una vez que el niño nace la madre produce leche para alimentar a su descendiente.

Este tipo de maternidad impone deberes respecto a la patria potestad por parte de la madre, así como facultades, obligaciones, derechos y responsabilidades, solo por el hecho del nacimiento.

Comúnmente la madre cumple un rol muy importante dentro del desarrollo de los niños, el título de madre también puede ser dado a aquella mujer que cumpla este papel sin estar emparentada biológicamente con el niño o niña. Estos casos se dan cuando ocurre con mujeres que han adoptado niños o con mujeres casadas con hombres que previamente habían engendrado descendencia. El término también se puede referir a una persona a la cual se le identifica con el estereotipo de madre.¹⁸¹

¹⁸¹ Madre en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Madre>

MADRE SUSTITUTA

Desde el punto de vista gramatical, la sustituta es la persona que hace las veces de otra, por lo que la madre sustituta es la que gesta durante 9 meses. La maternidad sustituta podría ser fácilmente definida como el proceso en el cual una mujer ofrece su vientre para gestar el bebé de otra pareja hasta el momento de su nacimiento. Una vez que el niño/a es dado a luz, es entregado a la pareja en cuestión; y la mujer que lo ha gestado durante todo el embarazo debe renunciar a cualquier derecho legal que pudiera tener sobre el bebé. Existen una gran variedad de razones por las cuales una pareja podría llegar a optar por recurrir a los servicios de una madre de alquiler. Aquellas mujeres que no pudieran llevar a buen término un embarazo, que tuvieran un útero deforme, o que carecieran completamente de útero, son las que deciden utilizar dichos servicios.

Al someterse a una fertilización in vitro (FIV), el bebé será concebido, utilizando los óvulos y el esperma de la pareja que recurre a la madre sustituta, para así poder inseminar a la mujer que ofrece su vientre en alquiler. Sin embargo, en el caso de que los futuros padres potenciales no fueran capaces de proporcionar la necesaria conexión biológica, se podría buscar y utilizar una donante de óvulos, un donante de esperma o de embriones para poder llevar a cabo la inseminación. En algunos casos, la mujer que ofrece su vientre en alquiler podría llegar a usar sus propios óvulos para concebir al bebé¹⁸².

En la actualidad la calidad de madre no se da solamente como en el concepto anterior de madre sino que debido a los avances tecnológicos

¹⁸²Madre sustituta en: http://espanol.pregnancy-info.net/opciones_medicas_embarazo_por_encargo.html

debemos situarnos que madre es también la que proporciona la carga genética del futuro niño por nacer.

MADRE SUBROGADA

“Es una técnica de reproducción asistida, también conocida como gestación por cuenta de otro que consiste en que el embrión de una pareja se implanta en el útero de otra mujer, llamada madre subrogada, quien por un acuerdo previo, acepta que en su cuerpo se lleve a cabo la gestación y el parto, renunciando a sus derechos respecto al hijo que da a luz, en beneficio de la pareja con la que se ha obligado, que puede ser la misma con la que se ha obligado o bien persona diversa, en forma onerosa o gratuita”¹⁸³

GESTACION

La gestación o embarazo es el proceso en el que crece y se desarrolla el feto en el interior del útero. El embarazo se inicia en el momento de la nidación y termina con el parto. La definición legal del embarazo sigue a la definición médica. Para la Organización Mundial de la Salud (OMS) el embarazo inicia cuando termina la implantación. La implantación es el proceso que comienza cuando se adhiere el blastocito a la pared del útero. Esto ocurre 5 o 6 días después de la fertilización. Entonces el blastocito penetra el epitelio uterino e invade el estroma. El proceso se completa cuando la protuberancia villi y el defecto en la superficie del epitelio se cierra. Esto ocurre entre el día 13-14 después de la fertilización.

En 2007 El Comité de Aspectos Éticos de la Reproducción Humana y la Salud de las Mujeres de la Federación Internacional de Ginecología y

¹⁸³ Saldaña Perez Jesus. Terminos de Derecho Civil. 2004. UNAM. Editorial Porrúa

Obstetricia (FIGO) definió al embarazo como la parte del proceso de la reproducción humana que comienza con la implantación del conceptus en la mujer.

En la especie humana, las mujeres atraviesan un proceso que dura 40 semanas a partir del primer día de la última menstruación o 38 semanas a partir del día de la fecundación. Por lo común se asocia a 9 meses.¹⁸⁴

EMBRION

Estadíos en el desarrollo embrionario¹⁸⁵

1. Estadío preembrionario: El total de células y tejidos derivados del óvulo fertilizado hasta el estadío de 15 días, cuando toma su primera forma como una entidad distintiva, ha sido referido con los términos de: preembrión o cigoto.

Se considera que hasta el estadio de 8 o 16 células (3 días después de la fertilización), todas las células del preembrión son equivalentes, en el sentido de que son potencialmente capaces de contribuir a la formación de cualquier parte del futuro embrión o de la membrana extraembrionaria. En los próximos 10 días el preembrión crece hasta alcanzar miles de células, y grupos de ellas inician la formación de estructuras extraembrionarias. El proceso de implantación dura del día 7 al 14 después de la fertilización.

2. El estadío embrionario: Se considera que el estadío embrionario dura desde la fertilización hasta la 8a semana, a partir de entonces utilizado el término es el de feto. En el embarazo humano normal comienza el día 15 después de la fertilización, cuando aparece la primera estría celular primitiva en la placa embrionaria.

¹⁸⁴ Gestacion en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Gestaci3n>

¹⁸⁵ Embrión en: http://www.portalmedico.org.br/include/biblioteca_virtual/des_eti/16.htm

La distinción entre estadio embrionario y preembrionario no es arbitraria: a partir del estadio de 15 días el preembrión es isomórfico con el feto, el bebé, y el adulto, de modo que es posible definir que células y tejidos van a contribuir a la formación del feto de ahí al recién nacido y, cuáles van a contribuir a la formación de las membranas extraembrionarias. El estadio de 15 días es también el punto en el cual el desarrollo humano individual comienza, ya que es el último punto en el cual puede ocurrir un gameto monocigótico (los llamados idénticos). Si 2 estrías primitivas aparecen en la placa embrionaria, se desarrollarán 2 embriones y si ambas sobreviven se desarrollará el embarazo gemelar.

STATUS BIOLÓGICO DEL NUEVO SER

Desde el punto de vista médico, un feto viable es aquel que ha alcanzado un estadio de madurez independiente¹⁸⁶. Después del nacimiento, un feto viable es considerado un recién nacido. En Medicina, la frontera entre la no viabilidad y la viabilidad no es absoluta: depende de los recursos disponibles para el cuidado intensivo del bebé prematuro. Cuando han nacido vivos el Derecho les concede protección, ya tienen personalidad jurídica y por lo tanto, tienen derecho a la salud.

CRIOPRESERVACION

1. Criopreservación de semen. Las objeciones a este proceder son las mismas que las expresadas para la inseminación con semen fresco¹⁸⁷. A estas se añade el riesgo tendencial de los efectos de la congelación,

¹⁸⁶ Status biológico en:
http://www.portalmedico.org.br/include/biblioteca_virtual/des_etico/16.htm

¹⁸⁷ Criopreservacion en:
http://www.portalmedico.org.br/include/biblioteca_virtual/des_etico/16.htm

descongelación sobre el gameto. Su principal ventaja esta como medida para un periodo de latencia, antes de que el semen sea utilizado, es posible realizar las pruebas necesarias para el diagnóstico de enfermedades como el SIDA y la hepatitis B.

2. Criopreservación de ovocitos.

La principal preocupación médica respecto a este proceder está en que el óvulo es una célula única, con una masa relativamente grande de citoplasma, por lo tanto más susceptibles a los posibles efectos negativos de la congelación-descongelación.

3. Criopreservación de embriones.

Con el desarrollo de las técnicas de FIV se ha comprobado que la fertilización de múltiples óvulos aumenta la tasa de éxitos de embarazo, pero se incrementan las posibilidades de embarazos gemelares o múltiples. Esto ha hecho que se tome en consideración la preservación por congelación de los preembriones supernumerarios no utilizados para ser utilizados en embarazos posteriores de la pareja, o ser destinados a otros fines (donación a parejas infértiles, investigaciones científicas). La principal preocupación con el uso de preembriones criopreservados, es la posibilidad de daño provocado por la congelación y descongelación del material genético. Otro riesgo potencial es el daño provocado por las fallas en el sistema de conservación del material.

Otro aspecto muy debatido es el concerniente al status jurídico del preembrión. Los problemas de la posesión y los derechos de herencia del preembrión han sido identificados pero no resueltos. Desde el punto de vista de la moral, estas técnicas representan una intrusión en el proceso natural de la reproducción, al poner la vida humana en un

estado de suspensión por congelación profunda, por un periodo variable de tiempo antes de su utilización. Si no se establece una limitación en tiempo para este periodo de congelación y su uso posterior, se pueden crear graves problemas en la estructura social y familiar, al perderse la linealidad genealógica. Por estas razones es importante, antes de emprender estas técnicas, explicar bien a la pareja las posibilidades de éxito en cuanto al embarazo, así como los posibles riesgos de alteraciones en el embrión, producto del proceso.

El tiempo de almacenamiento de los preembriones debe estar limitado el tiempo, pero se recomienda que no debe exceder al período reproductivo del donante del óvulo, o mientras prevalezca el objetivo para el cual fue previsto. Para muchos es inaceptable la transferencia de una generación a otra. Antes de iniciar el proceso de preservación debe quedar bien establecido por la pareja la disposición de los preembriones no transferidos, el deseo mutuo de congelarlos para su propio uso, donarlos a otra pareja infértil, o donarlos para su uso en investigaciones científicas.

UTERO HUMANO

Es un órgano muscular, extraperitoneal, situado en la pelvis mayor de la mujer, que cuando adopta la posición en anteversión se apoya sobre la vejiga urinaria por delante, estando el recto por detrás.

Está recubierto parcialmente por peritoneo en el fondo uterino, en su porción más posterosuperior. Por los lados presenta los ligamentos redondos y por delante a la vejiga.

El útero está formado por dos regiones principales que son:

- El cuerpo uterino, al que están unidas por los lados las trompas de Falopio. Está separado del cuello uterino o cérvix por el istmo uterino.
- El cuello o cérvix uterino que tiene una porción supravaginal donde se encuentra el canal endocervical y otra intravaginal

CONTRATO DE MATERNIDAD SUSTITUTA

En el artículo 360 del código civil de Tabasco se trata el contrato como "Salvo el caso de que se trate de un hijo nacido como resultado de un contrato de maternidad sustituta, el hijo de una mujer casada no podrá ser reconocido como hijo por otro hombre distinto del marido, sino cuando éste lo haya desconocido y por sentencia ejecutoriada se haya declarado que no es hijo suyo."¹⁸⁸

Un contrato para su existencia requiere de dos elementos que es el consentimiento y el objeto. El consentimiento en la maternidad sustituta es la manifestación de la voluntad de quienes han intervenido en el acto y el objeto es el nacimiento de un niño ya sea de manera onerosa o gratuita.

INYECCION INTRACITOPLASMATICA DE ESPERMATOZOIDES

Consiste en la inyección de un espermatozoide en el interior del ovulo. De esta forma cualquier varón del que se pueda obtener un espermatozoide del semen, epidídimo o testículo puede convertirse en padre, situación que en algunos casos como la infertilidad inexplicable, ahora puede ser tratable con este método, también los varones sometidos a vasectomía pueden recurrir a esta técnica.

¹⁸⁸ Contrato de maternidad sustituta en:
http://www.tsj-tabasco.gob.mx/legislacion/Leyes%20y%20Codigos/codigos_pdf/codigo_007.pdf

OVOCITOS

Célula sexual femenina que aún no ha sufrido la meiosis.

FERTILIZACION IN VITRO

Una de las técnicas de reproducción asistida de más alta complejidad es la fertilización in vitro, con la que se busca que la fertilización (unión de óvulo y espermatozoide) y los pasos iniciales para el desarrollo de embriones se logren en un laboratorio, para posteriormente depositarlo en el útero y que se inicie el embarazo. Es una técnica útil en casos de mujeres que tienen sus trompas obstruidas o ausentes, infertilidad inexplicada y cuando han fallado ciclos previos de inseminación.

En las mujeres seleccionadas para este tipo de fertilización, el primer paso es estimular sus ovarios con medicamentos especiales para que se produzca un mayor número de óvulos. Luego, mediante un procedimiento quirúrgico, estos óvulos son extraídos. Es un proceso ambulatorio con una duración aproximada de 30 minutos. A través de una punción por vía vaginal guiada por ecografía, se recuperan estos óvulos y se trasladan rápidamente al laboratorio. En el laboratorio de Reproducción Asistida, el embriólogo separa y selecciona los óvulos. Simultáneamente, se han preparado los mejores espermatozoides, bien sean de la pareja o de un donante anónimo, y bajo condiciones ambientales ideales, óvulos y espermatozoides se ponen en contacto. Después de 16 a 20 horas, se verifica a través del microscopio si ocurrió la fertilización, y luego se espera a que se formen los embriones hasta máximo 5 días, los cuales entre un número de 1 a 3 como máximo serán devueltos al útero de la mujer para que se inicie el embarazo.

INSEMINACION ARTIFICIAL.

Tratamiento de reproducción asistida de baja complejidad. El objetivo de esta técnica es depositar dentro de la cavidad uterina, una cantidad de espermatozoides seleccionados de una muestra de semen, mediante una preparación llamada capacitación espermática. Este procedimiento debe realizarse de manera coordinada con el momento de la ovulación, para que la fecundación se logre de forma natural.

La inseminación puede ser homóloga (semen de la pareja) o heteróloga (semen de donante) y está indicada cuando la dificultad radica en alteraciones del moco cervical que impidan que los espermatozoides puedan entrar al útero de forma natural, alteraciones leves de la calidad espermática (cantidad, movilidad, forma), infertilidad inexplicada, alteraciones en la eyaculación, disfunción eréctil, disfunciones hormonales o en los casos de hombres que han congelado su semen pues han sido sometidos a tratamientos para cáncer o cirugía testicular.

Según estadísticas mundiales y las de Profamilia-Fértil, los tratamientos de inseminación ofrecen una posibilidad de embarazo de 18-25% por cada intento, porcentajes que pueden aumentar en la medida que el procedimiento se repita; al cabo de tres intentos, las probabilidades se acercan al 50%.

DONANTES DE SEMEN

En las clínicas de fertilidad resulta indispensable contar con un banco de semen. De allí provienen los espermatozoides que se utilizan en los casos de mujeres solteras que quieren embarazarse, así como los que reemplazarán los de los hombres que no los producen. En tanques

llenos de nitrógeno líquido, a -196°C , el semen recolectado de un grupo de donantes permanece congelado esperando su momento de actuar.

El proceso de selección para convertirse en donante de semen es muy exigente. Comienza con la revisión de hojas de vida, en la que se prefieren candidatos con formación universitaria o técnica. Se estudian sus rasgos físicos, que no tengan problemas de drogadicción, alcoholismo, enfermedades hereditarias o enfermedades psiquiátricas. A esto se suma una larga lista de exámenes de laboratorio para descartar enfermedades infecciosas. También pruebas para sus espermatozoides. Se exige que sean hombres con una producción espermática superior al promedio, porque el 20% de los espermatozoides, cuando se someten a congelación, se mueren. Normalmente un eyaculado tiene entre 20 y 250 millones de espermatozoides por mililitro. En la Clínica de Fertilidad de Profamilia se exigen mínimo 80 millones por mililitro a sus donantes.

Las mujeres o parejas en las que la fertilización exige el uso de semen del banco nunca conocen la identidad del donante, pero pueden leer un perfil de los candidatos para escoger el que más se ajusta a sus preferencias. El donante 1018 de la Clínica de Fertilidad de Profamilia, por ejemplo, nació el 19 de junio de 1983, es de ojos de color café, cabello negro y ondulado, piel trigueña, 1,71 metros de estatura, 53 kilogramos de peso, aficionado a las motos y se desempeña como técnico dental.