



UNIVERSIDAD PANAMERICANA

SEDE GUADALAJARA

CONSECUENCIAS JURIDICAS DE LA MANIPULACION GENETICA.

OMAR ZAVALA SOTO

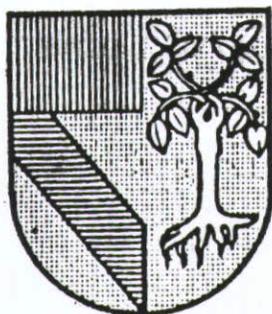
Tesis presentada para optar por el título de Licenciado en Derecho con reconocimiento de Validez Oficial de Estudios de la SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA, según acuerdo número 86809 con fecha 13 - VIII - 86.

Zapopan, Jal., Septiembre de 1997.

CLASIF: _____
ADQUIS: 49584
FECHA: 13/ Mayo /03
DONATIVO DE _____
\$ _____



SECRETARÍA DE ECONOMÍA
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS



UNIVERSIDAD PANAMERICANA

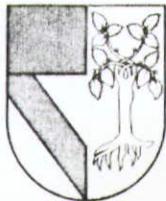
SEDE GUADALAJARA

CONSECUENCIAS JURIDICAS DE LA MANIPULACION GENETICA.

OMAR ZAVALA SOTO

Tesis presentada para optar por el título de Licenciado en Derecho con reconocimiento de Validez Oficial de Estudios de la SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA, según acuerdo número 86809 con fecha 13 - VIII - 86.

Zapopan, Jal., Septiembre de 1997



UNIVERSIDAD PANAMERICANA

SEDE GUADALAJARA

DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

C. SR. OMAR ZAVALA SOTO

Presente

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesional y después de haber analizado el trabajo de titulación en la alternativa TESIS titulado: CONSECUENCIAS JURÍDICAS DE LA MANIPULACIÓN GENÉTICA presentado por usted, le manifiesto que reúne los requisitos a que obligan los reglamentos en vigor para ser presentado ante el H. jurado del Examen Profesional, por lo que deberá entregar siete ejemplares como parte de su expediente al solicitar el examen.

Atentamente

EL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

LIC. ALBERTO JOSÉ ALARCÓN MENCHACA

Zapopan, Jalisco a 20 de agosto de 1997

20 DE AGOSTO DE 1997

COMITÉ DE EXÁMENES PROFESIONALES
PRESENTE.

Por medio de la presente hago de su conocimiento que el señor OMAR ZAVALA SOTO terminó su proyecto de tesis titulado: CONSECUENCIAS JURÍDICAS DE LA MANIPULACIÓN GENÉTICA.

La elaboración de la tesis ha sido aprobada, por lo que le comunico se sigan los pasos necesarios para la conclusión de dicho trabajo.

Agradeciendo de antemano la atención al presente, me despido.

Atentamente,


LIC. ALBERTO JOSÉ ALARCÓN MENCHACA

DEDICATORIAS

A DIOS

Por la oportunidad de vivir y crecer en espíritu.

A MIS PADRES:

Por sus esfuerzos. Sacrificios y sabios consejos para lograr una de las metas más importantes de mi vida, pero sobre todo por su amor, comprensión y apoyo en los momentos más difíciles de mi vida.

A MIS HERMANOS:

Por que si en algunos momentos de mi vida no fui un ejemplo para ellos, siempre me dieron su apoyo y confianza para levantarme.

AL DR. JOSÉ RAFAEL TROZZO E.

Por su valiosa orientación, apoyo y confianza para la realización de este trabajo

A MIS MAESTROS:

Por compartir sus conocimientos y experiencias para lograr una formación integra.

A LA UNIVERSIDAD PANAMERICANA:

De la cual me llena de orgullo el pertenecer

INDICE.

	Página
Introducción	5
Capítulo I.	
1.1.- Antecedentes y contexto.	6
1.2.- Planteamiento del problema.	7
1.3.- Justificación y objetivo.	16
Capítulo II.	
2.1.- Principales técnicas de instrumentación genética.	20
2.2.- Justificaciones médicas.	20
2.3.- Inseminación artificial.	22
2.4.- Fecundación in vitro.	24
-Antiprocreación femenina.	28
-Clonación.	28
-Fecundación de un óvulo con otro.	30
-Quimeras e hibridaciones.	31
-Banco de tejidos de recambio.	32
-Gestación en un animal.	35
-Embarazo masculino.	35

2.5.- Bancos de esperma.	36
2.6.- Madres de alquiler.	38
2.7.- Transferencia intratubárica de gametos.	40
2.8.- Eugenesia.	41
2.9.- Selección de sexo.	42
2.10.- Congelación de embriones.	43
-Bancos de embriones.	44
2.11.- Nuevos avances.	46
-Escenarios del futuro.	47
-Nuevas técnicas de extracción de óvulos.	47
-Fuentes de tejido ovárico.	48
-Ultimos avances en el tratamiento .	
de enfermedades genéticas.	48

Capitulo III.

3.1.- Consecuencias jurídicas de la manipulación genética. ..	52
3.2.- Problemática jurídica de la Inseminación Artificial.	53
-Inseminación artificial homóloga.	53
-Inseminación artificial heteróloga.	55
-Problemática relacionada con algunas	
modalidades de la inseminación artificial heteróloga.	57

3.3.- Problemática de la Fecundación In Vitro con transferencia de Embriones.	58
-Experimentación con embriones.	61
-Uteros de sustitución.	63
-Bancos de espermatozoides.	65
-El comienzo de la vida.	65
3.4.- Las técnicas de reproducción humana asistida: ¿En contra o favor de la vida?	68

Capítulo IV.

4.1.- Regulaciones extranjeras sobre las prácticas de manipulación genética.	72
-Recomendación 1046.	72
-Informe Warnock.	76
-Legislación internacional en general.	79
-Legislación Española.	80
4.2.- Regulación en nuestro país.	82
-Ley General de Salud y su reglamento.	84
-Legislación Civil. (Código Civil para el Distrito Federal y para el Estado de Jalisco).	86
-Contrato de gestación.	87
-Los donadores en la reproducción asistida.	90
-Conflicto de leyes derivados de la	

reproducción asistida.	91
-La paternidad y filiación en relación a las técnicas de reproducción asistida.	93
-La adopción y las técnicas de reproducción asistida....	97
-Vinculación a los gametos y patria potestad en la reproducción asistida.	98
-Las técnicas de reproducción humana asistida y el matrimonio.	99
-La reproducción asistida y el derecho hereditario.	99

Capítulo V.

5.1.- Conclusiones.	101
5.2.- Propuesta.	103
Bibliografía.	106

INTRODUCCION.

En la actualidad la ciencia y la tecnología han logrado innumerables avances en beneficio de la humanidad, sin embargo no todos los adelantos han sido para su bienestar. De lo anterior surge la necesidad de hacer valer y respetar por los ordenamientos jurídicos, el principio de la filosofía moral: "no todo lo que es técnicamente posible, es éticamente lícito". Para lo cual tenemos que partir de la base de que la ciencia y tecnología tienen como destinatario al hombre y por lo tanto, es en la persona y en sus valores morales en donde reside la determinación de sus propias limitaciones.

En el presente trabajo se hace un estudio de los avances logrados en los últimos años en el campo de la genética, en concreto con las diferentes técnicas que de forma directa o indirecta están relacionadas con la reproducción humana asistida.

El estudio consta de cinco capítulos. En el primer capítulo se presenta el planteamiento del problema y su contexto, el segundo capítulo hace referencia de manera breve a las diversas técnicas de reproducción humana asistida que en la actualidad son llevadas a cabo en diversos países, las cuales se aplican en la República Mexicana. En el tercer capítulo se hace mención a la diversa y complicada problemática desde el punto de vista social, jurídico y económico que la tecnología implica.

En el cuarto capítulo se expone de manera general la regulación internacional que existe respecto al tema, así como la regulación con que contamos actualmente en nuestro país.

Finalmente en el capítulo quinto se presentan las conclusiones a las que se llegó en el estudio, así como una propuesta personal de lo que se considera podría ayudar a la creación de una legislación que permita evitar y resolver la problemática jurídica que estas técnicas conllevan, con pleno respeto a la dignidad de la persona humana.

CAPITULO I.

1.1 Antecedentes y Contexto.

El desarrollo integral del ser humano, debe ser la razón última del avance científico, ya que sin esta premisa carece de significado. Las ciencias médicas no han sido ajenas a esta circunstancia. Así tenemos que, pocas ciencias han progresado con la rapidez con la que lo está haciendo la Genética. Ello es debido a la relación que tiene con el bienestar humano, sea de una manera indirecta, al crear y mejorar variedades de plantas o razas de animales, o de una forma directa, cuando el propio hombre se constituye, como especie biológica, en sujeto de investigación.

El libre albedrío da al ser humano el derecho y el deber de investigar, pero no a someterse servilmente a hechos físicos, químicos, fisiológicos o de otra índole material, dado que supondría renunciar a su libertad. La anterior consideración nos obliga a partir de los siguientes criterios: el primero, la persona humana en razón de su espiritualidad, es un fin en sí misma, no un medio, el segundo, la ciencia es el conocimiento de la verdad para el bien integral de la persona humana¹. Lo auténticamente científico no debe ser autónomo al derecho, la ética y la moral.

¹ "Si la ciencia fuera más digna que el hombre, si sus fines se pusieran por delante y con ignorancia del fin de la vida humana, la ciencia perecería. La ciencia debe estar siempre al servicio de la vida del hombre. A pesar del progreso científico, todavía hoy la ciencia no ha resuelto ni siquiera el problema de la definición de lo que es la vida. Este hecho resulta conclusivo e iluminador, cuando más aparente y forzosamente que real, se ponen en abierta contradicción hasta el extremo de lo que es incompatible, la ciencia y la vida humana. BRUGAROLAS MASLLORENS, Antonio, et. al. MANUAL DE BIOETICA GENERAL, Ed. Rialp, Madrid, 1994, pág.40.

Se concluye que, la investigación científica no es un valor absoluto, en el sentido de que, de cualquier modo que ésta se desarrolle, esté siempre éticamente justificada.

Los progresos en el terreno de la reproducción artificial han proyectado, bruscamente, en la conciencia universal graves cuestiones éticas y legales, ligadas a la instrumentación biogenética, aunque sea dirigida con honestidad a la consecución de la maternidad.

Es demasiado amplia la brecha existente entre el empirismo científico y la reflexión metafísica cuando, hasta el momento, el conveniente diálogo no se ha producido. El editorial de "Nature"², titulado *An appeal to embryologists*, estimula a los embriólogos para acrecentar la investigación de los embriones humanos al margen de cualquier ley, lo que constituye un lamentable testimonio del desequilibrio moral que invade a una parte de la ciencia de nuestro tiempo.

Los científicos suelen estar negativamente al margen de una cultura que subestima la vida, y si bien, están capacitados para acceder a una información privilegiada acerca de los comienzos de la existencia humana, no pocas veces son incapaces de escapar al influjo social. Sólo así se explica su silencio, su impasividad y la lentitud e incapacidad de los organismos corporativos ante los excesos de la instrumentación genética.

1.2. Planteamiento del Problema.

² SANTOS RUIZ, Angel. INSTRUMENTACION GENETICA, Ed. Palabra, Madrid, 1987, pág 215

En la actualidad es urgente una adecuada regulación de las distintas prácticas de instrumentación genética, tomando como punto de partida la dignidad de la persona humana que se fundamenta en la naturaleza del ser humano³; pues basta hacer mención de las distintas prácticas que van en contra de lo establecido por el orden natural, brevemente se hace referencia a la problemática que actualmente existe respecto las diversas técnicas de instrumentación, pues las mismas serán objeto de un amplio estudio en el capítulo segundo del presente trabajo.

Con carácter genérico, se denomina inseminación a la llegada del semen masculino al óvulo femenino. Inseminar es, en definitiva, aproximar espermatozoides al óvulo para fecundar. Si esta unión tiene lugar a través de la cópula sexual es denominada fecundación natural, pero si se hace por medio de cualquier clase de técnicas o procedimientos mecánicos se trata entonces de inseminación artificial cuyas variantes se mencionan en las siguientes líneas.

El proceso de fertilización artificial (inseminación no natural), tiene, como consecuencia inevitable, la búsqueda de una especificidad. La

³ "A través de la historia, la raza humana ha demostrado un notable acuerdo acerca de los principios básicos de moralidad y de las exigencias de la justicia. Parece que los hombres siempre han tenido una intuición natural de las principales características de la naturaleza humana y de lo que significa el ser humano, es decir, obrar en conformidad con nuestra naturaleza y así llevar una vida moralmente buena. Los seres no libres deben obrar de acuerdo con su naturaleza y por tanto, el problema de la responsabilidad y de la moralidad, no se les aplica. El hombre, siendo libre, puede obrar en conformidad con su naturaleza o irse contra ella; puede concluirse como un ser social o bien obrar de forma antisocial. Nuestra naturaleza dinámica esforzándose por alcanzar la plenitud de la vida humana, nos hace entender que debemos obrar de una manera humana. En otras palabras captamos el imperativo moral que nos manda hacer el bien y evitar el mal. En relación a la dignidad de la persona humana y su naturaleza." VARGA C., Andrew BIOETICA PRINCIPALES PROBLEMAS, Ed. Paulinas, Colombia, 1990., pág 24.

eugenesia tiende a discriminar la utilización de gametos para eliminar defectos en el nuevo ser, tales manipulaciones hacen lo que los denotados racistas intentaron en su tiempo.

También ha ocupado la atención de los genetistas la posibilidad de condicionar la concepción de un ser de sexo masculino o femenino. Por supuesto que, con la selección de sexo, surgen serios problemas sociales y morales; se ha sugerido como alguna solución, el que su aplicación únicamente se permita en casos especiales y peligrosos, como sería la transmisión de enfermedades hereditarias, por citar un ejemplo. En la selectividad sexual los partidarios de su empleo se basan en razones aparentemente convincentes, como evitar desordenes genéticos que afectan primariamente al sexo masculino.

Los inconvenientes e implicaciones ideológicas metafísicas de la fecundación artificial se agravan y complican en los casos en que la fertilización del óvulo no se realiza con los espermatozoides del marido, o cuando la implantación se hace en un útero que no es el de la presunta madre. Numerables argumentos se han puesto de parte de la bondad de la inseminación artificial heteróloga⁴, incluso se ha llegado a decir que es

⁴ "La inseminación artificial -tanto homóloga como heteróloga- es ilícita. La razón es: el matrimonio es una institución natural para la procreación, y, por naturaleza, la única forma lícita de unión sexual. El matrimonio no es un derecho a tener hijos, de cualquier forma que sea, sino a poner los actos naturales que puedan traer como resultado la procreación. Si no fuese así resultaría antinatural, lo que no es cierto, el matrimonio en el que uno o dos de los cónyuges fuesen estériles. La inseminación artificial fuera del matrimonio o dentro del matrimonio pero con semen de un tercero atenta a la misma institución matrimonial. Es un concubinato o un adulterio artificial. La inseminación artificial dentro del matrimonio y con semen del marido es menos grave, pero también ilícita, porque el fin de la procreación sólo puede intentarse con el acto conyugal. No es inseminación artificial, y, por tanto, es lícito el uso de medios artificiales encaminados únicamente a facilitar la realización natural del acto sexual o a que éste, normalmente cumplido, consiga su fin." GOMEZ PEREZ, Rafael PROBLEMAS MORALES DE LA EXISTENCIA HUMANA. Ed. Magisterio, Madrid, 1993, pág 99.

preferible a la adopción, porque el niño tendría las características de uno de los cónyuges, esto es de la madre; sería como una semiadopción. Otros aseguran que el consentimiento del marido mostraría a la esposa el carácter elevado y noble de sus sentimientos para con ella.

Sin embargo la realidad es que en la práctica, y desde el punto de vista psicológico, se plantean inconvenientes: para el padre es la evidencia patente de su incapacidad de engendrar hijos; en cuanto a la madre sentiría al hijo como suyo sólo, y esto repercutiría desfavorablemente en su educación. En cambio la adopción, coloca a los dos esposos en la misma situación respecto al hijo. Por otro lado el costo económico⁵ que destinan los gobiernos al llevar a cabo estas prácticas las hace inmorales, si se toma en cuenta que en el mundo hay todavía cientos de millones de niños que sufren de hambre, de parasitosis y enfermedades infecciosas, que serían fácilmente curables y aún evitables.

El tipo de experimentación fisiológica y médica que supone la inseminación artificial, presenta la faceta de utilizar al hombre como instrumento para avances, más o menos hipotéticos, con una pérdida de respeto al mismo que atenta a la justicia. Es absolutamente razonable que no se acepte la inseminación artificial en el seno materno y, en consecuencia, que no deba darse visto bueno a la fecundación extracorpórea. Los hijos son la resultante de una unión carnal⁶ y para estos fines se requieren una serie de

⁵De acuerdo a los datos de la revista Time el costo de este tipo de tecnología oscila entre los 7,800 dólares americanos por cada intento de FIVET, hasta los \$12,000.00 dólares americanos por la técnica de Inyección Intracitoplásmica de esperma (Intracytoplasmic Sperm Injection ICSI). *TIME*, fall, 1996, pág 36.

⁶“La presencia simultánea de los aspectos procreativos y unitivo es la nota distintiva y específicamente humana de la sexualidad, como ya Pablo VI explicó en la *Humanae vitae*, n. 12, hablando de “íntima estructura”. La procreación y la comunión conyugal son dos bienes que hunden sus raíces en el valor de la

condiciones (ambientales, sociales, jurídicas, etc.), en donde el Derecho positivo se encarga de propiciarlas en orden al Bien Común, mediante la institucionalización de los pilares de la sociedad, como en este caso lo es la familia, la cual se instituye legalmente por medio de la institución del matrimonio⁷, y con la práctica de éste tipo de técnicas de manipulación quedan alteradas y ultrajadas.

La fecundación artificial, en sentido estricto, se opone a la ley moral natural⁸. La práctica de la fecundación artificial en el hombre, no puede realizarse como algo meramente biológico, con alienación de las normas de la moral y el derecho. La fecundación artificial mediante el elemento activo de un tercero será tanto más reprobable, e igualmente lo es la obtención de los agentes activos mediante procesos antinaturales, fuera de la cópula conyugal.

persona. No están presentes en la sexualidad humana como realidades en pugna, opuestas, como si la sexualidad humana encerrara una contradicción interna. Por el contrario, son dos valores que se potencian y se protengen mutuamente, dando lugar a una realidad unitaria: el amor fecundo y abierto a la vida o a la procreación como fruto del amor conyugal. MONGE, Fernando, PERSONA HUMANA Y PROCREACION ARTIFICIAL, Ed. Palabra, Madrid, 1988, pág 83.

⁷ "Artículo 258.- El matrimonio es una institución de carácter público e interés social, por medio de la cual un hombre y una mujer deciden compartir un estado de vida para la búsqueda de su realización personal y la fundación de una familia." " Art.259.- En la relación matrimonial, se deben considerar los siguientes fines: frac III.- Con el matrimonio se funda legalmente la familia, que es la comunidad establecida naturalmente para la diaria convivencia." Código Civil, Congreso del Estado de Jalisco, Mexico, 1995.

⁸ "En lo más profundo de su conciencia descubre el hombre la existencia de una ley que él no se dicta a sí mismo, pero a la cual debe obedecer, y cuya voz resuena, cuando es necesario, en los oídos de su corazón , advirtiéndole que debe amar y practicar el bien y que debe evitar el mal: haz esto, evita aquello. Porque el hombre tiene una ley escrita por Dios en su corazón, en cuya obediencia consiste la dignidad humana y por la cual será juzgado personalmente. (Gaudium et spes, n.16). A esta ley que el hombre no se dicta a sí mismo, que viene a ser como el plan previsto por Dios para la criatura racional, se llama ley natural y constituye el conjunto de deberes impuestos por Dios al hombre para que puedan ser conocidos por la razón natural." Citado por MONGE ANGEL, Miguel, ETICA, SALUD, ENFERMEDAD, Ed. Palabra, Madrid, 1991, pág. 31.

Respecto a la fecundación *in vitro*, fundamentalmente la técnica de fecundación artificial consiste en tomar un óvulo fertilizado *in vitro* con el espermatozoide e implantarlo después en el útero. En el desarrollo de esta técnica se puede constatar en general la falta de soluciones válidas a los problemas éticos y jurídicos que plantea. Así podemos decir que el porcentaje de malformaciones en general es mayor al registrado en al fecundación natural. A pesar del mayor dominio de la técnica, la fecundación *in vitro* está lejos de asegurar un embarazo; la tasa de éxito global se sitúa entre el 5 y el 10% respecto a las tentativas, pero puede alcanzar del 15 al 20%. En la FIVET, al no realizarse el proceso natural selectivo, que supone el trayecto de los gametos masculinos hacia las trompas, se asocia al método un riesgo de fertilización por espermatozoides defectuosos. Esta manipulación presenta un gravísimo aspecto moral: se matan seres humanos, se llega al homicidio. En las diversas fases de la fecundación *in vitro*, con transferencia de embriones, se dan al menos tres tipos de abortos: uno primero, directo y deliberado para evitar el nacimiento de embriones ya implantados a los que se detectan anomalías congénicas; otro segundo, que resulta necesariamente del *transfer* múltiple, requerido directamente no como fin pero sí como medio; un último tercero, espontáneo, que puede producirse después de haber transferido al útero materno un embrión o varios.

La fecundación artificial, considerando las cosas en profundidad, establece entre quienes realizan la fecundación y el que va a nacer una relación de producción de un objeto, y ahí está la intrínseca ilicitud: la persona no debe ser objeto logrado por el trabajo humano, sino por un acto personal de amor. Sólo el acto conyugal es digno de dar origen a una nueva persona humana, y por tanto, la fecundación *in vitro* es moralmente ilícita.

La FIVET, tiende a determinar una cierta actitud ante el nuevo ser, a conferirle el *status* de un objeto de producción y de adquisición, sujeto a la utilización y al rechazo, debido a que, hoy en día como ya se menciona se recurre habitualmente al diagnóstico prenatal, con objeto de detectar y eliminar los fetos defectuosos; lo que equivale a un auténtico control de calidad.

La fecundación artificial se ha ido extendiendo a capas de la sociedad que, aparentemente, estaban desligadas de la reproducción; tal es el caso de las lesbianas, las parejas masculinas homosexuales y los transexuales. Se entra de lleno así en el terreno de lo absurdo; la tecnología llamada angrogénesis que consiste en la fertilización de un oocito con dos espermatozoides, despreciando por microcirugía el material genético femenino. El ser resultante tiene dos padres genéticos y carece de madre genética.

Hasta ahora esta técnica es fundamentalmente experimental en animales, sin embargo vemos que la fecundación artificial sitúa a la Humanidad ante un abismo, puesto que, por primera vez en su historia le es permitido al hombre cambiar el patrimonio genético de generaciones futuras con daños irreversibles para la vida de nuevos seres.

La experimentación con embriones, es otra de las prácticas sobre la que se hace la siguiente consideración. Al atribuir al embrión la condición de ser humano⁹, no caben entonces ni la experimentación sobre él, ni la

⁹ La declaración de principios de la Sociedad Suiza de Bioética, publicada en el diario *Ostschwiz* el 7-III-1987, contiene entre otras las siguientes: 1.- Es un hecho científico incontrovertible que el embrión humano, con todas sus potencialidades y en todas sus fases de desarrollo, es un individuo humano. Esto se

interrupción de su desarrollo por medio de la congelación, ni su desecho cuando sobre, o no evolucione de modo favorable. La vida del hombre, su dignidad, no puede depender de ninguna forma de los criterios científicos, filosóficos o jurídicos de cada momento. El ser humano posee el derecho, desde su concepción hasta su muerte, a ser lo que es: criatura capaz de trascenderse.

En lo que atañe al dilema planteado por los embriones conservados, éste se clarifica al extrapolarlo a un ser adulto. No hay, que se conozca, legislación que tenga la audacia de autorizar la hibernación de un individuo durante un tiempo indefinido, con riesgo de muerte y de traumas físicos o psíquicos, o de ambos conjuntamente. Sobre el embrión humano, carecen de derecho los manipuladores -incluyendo los padres- para someterles a tratamientos que, aparte de otros razonamientos, puede conllevar su eliminación o deterioro.

“La manipulación de embriones con vistas a un cultivo biológico abre las puertas para grandes abusos. El tráfico de productos de abortos voluntarios, para realizar estudios de laboratorio, demuestra, bien a las claras, a dónde cabe llegar cuando se trata lo humano como algo animal.”¹⁰ Por este

aplica tanto al óvulo fecundado como al embrión uni o pluricelular. 2. El ser humano se distingue de los otros seres vivientes por el hecho de que es cuerpo y espíritu. Por este título, cada ser humano es una persona única con plena dignidad y libertad, que no se puede reducir a un animal o a un objeto material. 3. El embrión humano posee la dignidad y los derechos fundamentales reconocidos en el ser humano. No se puede atentar contra su integridad ni destruirlo, ya sea intencionalmente o por negligencia. Conferir al embrión un estatuto artificial, a medida de nuestros deseos, o de una ideología, o de las necesidades de la ciencia o de la sociedad, constituye una corrupción inadmisibles de la razón.” MONGE, Fernando, Op. cit., pág 152.

¹⁰SANTOS RUIZ, Angel, op. cit., pág 101.

motivo la objeción de conciencia, frente a los experimentos con embriones humanos, por minoritaria que sea, debe mantenerse a toda costa.

El embrión es calificado como un microscópico ser humano en estadio de desarrollo muy precoz. Todo ser humano microscópico o macroscópico, niño, adulto o anciano, tiene una dignidad y unos derechos. Posee un valor objetivo, no sólo el percibido subjetivamente sino también el intrínseco. Es, por tanto, un deber de la ley el proteger a todo ser humano, independientemente del estadio de crecimiento. En la utilización de embriones se pierde una notable proporción de vidas humanas; si no anida o no se implantan en la transferencia múltiple, y su muerte equivale a auténticos abortos microscópicos. El hecho de que la naturaleza registre un cierto porcentaje de fracasos-abortos en relación a los óvulos fecundados no autoriza a procedimientos artificiales que tengan esa misma tasa de fallos, porque esa muerte ya prevista es provocada.

En lo referente a la técnica de congelación de embriones, claramente se desprende que la misma no se encuentra en primer término al servicio del bienestar del niño, sino de los deseos de progenitores¹¹. Por otro lado el uso de embriones para fines comerciales, en la industria de los cosméticos¹² es cada día mayor. Los intercambios comerciales de tejidos embrionales y fetos, han llevado a crear bancos de conservación, proveedores de numerosos laboratorios de embriología en contacto con la cosmetología, la confección de

¹¹ "Suelen carecer de objetividad las motivaciones que dan los matrimonios que recurren a la FIVET para reivindicar el derecho al hijo. Olvidan que el hijo no es un derecho, sino que ha de ser concebido como un don. Sólo bajo esta perspectiva el "neonato" será tratado como persona y no como objeto. MONGE, Fernando, Op. cit., pág 72.

¹² ANSON OLIART, Francisco. SE FABRICAN HOMBRES, Ed. Rialp, Madrid, 1988, pág 60.

productos considerados terapéuticos y con centros que ejercen actividades meramente investigadoras. Los proyectos en este terreno han llegado hasta la petición del comienzo de un embarazo, con la exclusiva finalidad de utilizar, después, los riñones del hijo para el padre, afectado por un proceso nefrítico¹³. En la catástrofe de Chernobyl, R. Gale de UCLA y tres colegas de la ex-Unión Soviética, en un desesperado intento de reconstruir los tejidos formadores de sangre, realizaron transplantes de células hepáticas de fetos humanos, abortados en los primeros meses del embarazo¹⁴. En la actualidad, la utilización de células y tejidos fetales, está tomando incremento en enfermedades como la talasemia, la diabetes, la parálisis por daños en la columna vertebral y otros desordenes humanos. La tendencia actual - inaceptable- es el uso de fetos normales, ya que los procedentes de abortos espontáneos suelen tener defectos genéticos.

Estos son algunos de los muchos problemas que en la actualidad presentan éstas nuevas técnicas de manipulación genética. El presente trabajo tiene como finalidad el estudio de las consecuencias legales que las mismas ocasionan, así como una posible solución mediante una adecuada regulación jurídica.

1.3. Justificación y Objetivo.

Ante el avance de la ciencia el derecho no puede quedar al margen de los logros que con el progreso se van conquistando, no hay que olvidar que el

¹³SANTOS RUIZ, Angel, Op. cit. pág. 105.

¹⁴Op. cit. pág. 106.

derecho tiene como finalidad armonizar los intereses de la sociedad en aras de procurar el Bien Común de la sociedad, de ahí que no puede permitir que el hombre esté al servicio de la ciencia en ningún momento, sino que por el contrario tiene que velar porque la ciencia esté al servicio del ser humano, de ahí que no puede quedar en la impasividad respecto de las cuestiones señaladas en el punto que antecede, es inminente el peligro con el que actualmente se está manejando el principal derecho del ser humano, la vida, pues ésta deja de ser considerada como un don de Dios para acabar como material de reciclaje y venta.

En la actualidad la sociedad, alertada por el creciente desprecio a la vida, comienza a exigir un cierto orden. Por eso en relación a las prácticas mencionadas, y como de las mismas se ve como resultado una clara desestimación a los valores elevados de la propia existencia, se cuestiona de raíz la legitimidad de las mismas, pues no hay que olvidar que la ciencia no es en absoluto una patente de corso para instrumentar la vida. En una cultura insensible a los auténticos valores del hombre, es posible que la ciencia no se constituya en un camino hacia lo verdadero y se transforme en materia de confusión.

En lo que respecta a estos avances de la Genética, el público en general -incluso nuestras autoridades- tienen escasa información sobre los temas relacionados con las nuevas técnicas de reproducción humana y con la investigación y experimentación sobre embriones humanos, generalmente la poca información que poseen, procede de la prensa, la radio y la televisión, y, en mucha menor medida en algunos libros, conferencias y revistas especializadas, es decir, los temas de fecundación artificial e ingeniería

genética se conocen de manera muy superficial y parcial, a pesar de que se trata de cuestiones de incalculable importancia.

Sin embargo la difusión completa de la información de estos temas, así como su adecuada regulación, obligaría a los encargados de llevar a cabo este tipo de técnicas a que aumenten sus reservas y cautelas frente a la aplicación indiscriminada de las nuevas técnicas genéticas, lo anterior en virtud de que si bien pueden contribuir a un progreso y bienestar humano desconocidos, también pueden avocar a una pesadilla tan degradante como irreversible.

De esta forma si el público -y sobre todo los legisladores- tienen los conocimientos suficientes sobre los hechos, datos y consideraciones que en el presente trabajo se analizan, manifestarían, una actitud de profundo rechazo hacia muchas de las prácticas que sobre instrumentación genética se están llevando en la actualidad.

Por todo lo anteriormente mencionado, el presente trabajo tiene como objetivo, hacer un análisis del alcance, y las consecuencias jurídicas que las distintas técnicas de instrumentación genética traen consigo para establecer las bases de lo que posteriormente podría dar origen a una reglamentación adecuada a las diversas técnicas mencionadas, de acuerdo a la dignidad de la persona humana, es decir, una reglamentación acorde con la naturaleza humana.

CAPITULO II

2.1.- PRINCIPALES TÉCNICAS DE INSTRUMENTACIÓN GENÉTICA.

En el presente capítulo se expondrá de manera breve y objetiva, las diversas prácticas de instrumentación genética que son llevadas a cabo por los médicos en los diversos países del orbe; muchas de las cuales empiezan a ser aplicadas en nuestro país.¹

Como se podrá apreciar a lo largo del presente trabajo, tales prácticas superan en gran consideración a los ordenamientos legales vigentes, razón por la cual surge la necesidad de conocer a fondo este tipo de actividades científicas, a fin de procurarles una adecuada normatividad.

Con la debida actualización del derecho en este campo de la medicina, se previene evitar desórdenes graves dentro de la sociedad, derivados como consecuencia del uso inconsciente e indiscriminado de la instrumentación genética.

2.2.- JUSTIFICACIONES MEDICAS.

Respecto a las circunstancias bajo las cuales los médicos sugieren este tipo de técnicas Santos Ruiz² nos comenta que se ha venido recomendado la inseminación artificial en los casos en que el varón sufra malformaciones en el dorso del pene -epispadia-, en la utrera -hipospadia- o tenga pocos espermatozoides; también cuando la mujer acusa malformaciones en los órganos genitales externos o hipersensibilidad en las paredes del aparato genital por infecciones o problemas psíquicos.

Cuando un hombre no produce espermatozoides se habla de azoosperma secretora. La causa puede ser congénita, siendo el caso más frecuente el de la criptorquidia, en que los testículos no descienden al escroto

¹ "Los nacimientos de seres humanos derivados de la aplicación de métodos de reproducción asistida, en la República Mexicana no exceden el 20% de los casos en que se utilizan." *Cfr.* COPIL, Adriana y DE LA TORRE, Juan, BEBES DE PROBETA EN MEXICO, Revista Contenido núm. 377, noviembre 1994, pág. 66. Citado Por Revista Notarido No.107 año XXXVI junio 1995.

²SANTOS RUIZ, Angel, *Op. cit.*, pág. 44.

y permanecen en el abdomen a una temperatura de 37° Centígrados, demasiado elevada para el buen funcionamiento de los tubos seminíferos. Un déficit hormonal puede generar también la ausencia de secreción espermática.

En los sujetos cuyos conductos secretores están ausentes y obstruidos, los espermatozoides no pueden ser expulsados; se alude entonces a una azoospermia excretora; lo más corriente en esta malformación es una infección tuberculosa o gonocócica. En otros casos, los espermatozoides son pocos numerosos -oligospermia- o escasamente vigorosos -astenospermia- a consecuencia de una infección vírica o de una insuficiencia hormonal. Pueden presentarse también formas anormales, ineptas para la fecundación.

En la mujer -continúa Santos Ruiz-, la esterilidad por ausencia completa de ovulaciones es bastante rara; con mayor frecuencia tienen lugar separadas por intervalos de varios meses. Se suele poner remedio a este estado mediante administración de hormonas o ciertos productos químicos que estimulan el hipotálamo.

Desde hace algunos años, se concede gran importancia a la misión desempeñada por el moco cervical. Antes de la ovulación esta espesa mucosidad impide que los espermatozoides penetren en el útero, pero durante el período preovulatorio se vuelve fluida, lo que permite el paso de aquellos más vigorosos. En determinados casos patológicos esta secreción del cuello uterino puede que falte o se halle en cantidad insuficiente, demasiado espesa o infectada, y, en fin, demasiado ácida o alcalina, lo que destruye los gametos masculinos.

En otros casos la esterilidad se relaciona con la obstrucción de las trompas, que es debida, a veces, a enfermedades venéreas, a un aborto anterior o al empleo de dispositivos intrauterinos denominados DIU. Sin embargo no obstante lo anterior, la repermeabilización de las trompas es factible en un 50% de casos, mediante salpingostomía.

2.3.- INSEMINACION ARTIFICIAL.

Las prácticas de inseminación artificial o IA, se han venido intensificando en varios países desde 1960. En Estados Unidos se calculan, hasta ahora, unos 250,000 nacimientos por este procedimiento, y en España en 1978 la cifra llega al millar.

La inseminación no natural, aunque no es posible saber con seguridad cuándo se inició, es el método más antiguo para combatir la esterilidad. En la antigua Grecia y en el Imperio Romano se probó con animales. En 1725 y en 1729 se intentó con personas, pero es en nuestro siglo XX cuando ha empezado a aplicarse.

“Con carácter general la inseminación artificial consiste en un conjunto de operaciones técnicas y artificiales aplicadas por el hombre con objeto de conseguir la fecundación de la hembra. Referida más concretamente a los seres humanos, la IA se reduce al uso por el hombre de cualquier medio, excepto el coito o relación sexual natural, a través del cual introduce en el órgano genital femenino gametos masculinos o femeninos, esto es, espermatozoides u óvulos, a fin de producir la fecundación, gestación y alumbramiento posteriores de forma natural.”³

La inseminación artificial puede ser homóloga o heteróloga; tenemos así que junto a la modalidad que consiste en realizar la IA con semen del marido -inseminación artificial homóloga-, aparece una segunda modalidad que consiste en llevar a cabo dicha inseminación con espermatozoides de un donante distinto del cónyuge, es decir, la inseminación artificial heteróloga -IDA-, la razón más frecuente para operar esta nueva modalidad de la IAD procede de la esterilidad del marido, en otros casos la avanzada edad o anomalías cromosómicas⁴.

Este tipo de instrumentación trae como consecuencia variadas cuestiones legales y éticas, las cuales serán analizadas en el capítulo siguiente

³ANSON OLIART, Francisco, *Op. cit.* pág 23.

⁴Cfr. ANGEL MONGE, Miguel, *Op. cit.* pág 186.

del presente trabajo. La inseminación artificial homóloga -IAC- con introducción del espermatozoides del marido en el aparato genital de la esposa, posee dos significaciones diferentes y, por tanto, de distinta valoración moral.

Santos Ruiz comenta que se ha llegado a hablar de inseminación artificial "impropia", pues se considera que no le corresponde ya el calificativo de "artificial", lo que sucede en estos casos es que en determinadas circunstancias, el espermatozoides es depositado naturalmente en la vagina de la mujer sin conseguir que éste penetre en el útero, y no hay reparo moral en que la técnica intervenga para lograrlo. En esto consiste la denominada fecundación homóloga impropia, que no sustituye sino que ayuda a que un acto conyugal normalmente realizado exprese su significado y se realice su finalidad. En este caso la procreación no tiene lugar por una causa diversa al acto unitivo de los cónyuges.

La inseminación artificial impropia, opinan bastantes moralistas, que es un método que no suprime la realización del acto conyugal, puesto que se limita a facilitar la función procreadora inherente a aquél, mediante la previa dilatación de la vagina o del canal cervical. La recogida del semen -que cabe sea correcta moralmente -se verifica después de verificado el acto sexual y ulteriormente se introduce en la parte alta de la vagina.

A este procedimiento se le ha denominado método *gift*⁵, y es una fórmula de inseminación artificial que permite la fecundación de una mujer con deformaciones en las trompas. La inseminación puede realizarse en el cuerpo femenino, con utilización de una parte del semen producido en una relación sexual dentro de la pareja.

Carlo Compagnoli⁶ del Hospital de Santa Ana de Turín ha ensayado una alternativa que consiste simplemente en llevar a la cavidad uterina de la

⁵ "Un tipo de inseminación muy sofisticada es la GIFT (Gametes Intrafallopian Transfer) que consiste en transferir a las trompas de Fallopio no sólo el semen sino también los oocitos. La GIFT puede efectuarse con diversas modalidades (Cittadini et al., 1988), las más modernas de las cuales (retirando los oocitos bajo control ecográfico; transfiriendo los gametos en las trompas por vía transvaginal-transuterina) son relativamente poco traumáticas y practicables sin necesidad de hospitalización." BRUGAROLAS MASLLORENS, Antonio, et. al., *Op. cit.*, pág. 206.

⁶*Ibidem*, pág. 55.

esposa sólo el óvulo -obviamente no fecundado- mientras el semen del marido puede ser introducido en el curso del acto conyugal normal.

Por lo expuesto con anterioridad se deja en el presente trabajo el tratamiento de la inseminación artificial "impropia", toda vez que incluso la religión católica la admite como normal y natural, esto es, permisible, por cuanto como ya se señaló respeta los dos aspectos implícitos en el acto conyugal, es decir, el aspecto de unión y el de procreación, dado que se realiza de hecho el coito o relación sexual normal, y es desde esa relación sexual natural, asistida o ayudada, desde donde se produce la fecundación del hijo.

La inseminación propiamente dicha, es la que separa la unión conyugal del acto procreativo, la cual se trata a lo largo del presente capítulo.

2.4.- FECUNDACIÓN IN VITRO

Oliart Anson⁷ nos dice en su obra: "la FIVET consiste en la fecundación fuera del cuerpo humano de uno o varios óvulos por espermatozoides y posterior transferencia a una matriz de esos óvulos fecundados en estadio de embriones. Es decir, *a diferencia de la inseminación artificial en la que la fecundación del nuevo ser se produce naturalmente en el seno de la madre, en la FIVET la fecundación se produce artificialmente en una cápsula de vidrio, y una vez nacido o nacidos los nuevos seres humanos, todavía en estado de embrión, se transfieren al útero de la futura madre o de una mujer de alquiler*".

La fecundación *in vitro*, o niño probeta, se expresa abreviadamente por FIV O IVF; se ha denominado también fecundación artificial, fecundación extracorpórea y reproducción alternativa, algunos autores utilizan preferentemente el término FIVET, dado que a la fecundación *in vitro* sigue el *embryo transfer* o transferencia del embrión.

⁷ANSON OLIAART, Francisco, *Op. cit.* pág. 84.

Tenemos que en la FIVET se distinguen variantes que pueden agruparse en dos fundamentales: FIVET homóloga o intraconyugal; FIVET heteróloga o extraconyugal.

La creación de vida, fuera del ambiente natural de la madre, no es tan nueva como pudiera considerarse⁸. En 1890, Haeape transplantó óvulos fertilizados de coneja en el estadio de dos a cuatro células; el desarrollo del feto fue normal y no se afectó para nada por los caracteres genéticos de la nodriza.

Hoy en día -nos comenta Santos Ruiz-, tras un estudio fisiológico completo de la paciente y el análisis del semen de su pareja, se administran medicamentos inductores de la ovulación, para obtener más de un óvulo. En la aplicación de esta técnica es importante, la estimulación hormonal, pues con la misma se logran hasta quince óvulos maduros.

Los tratamientos a que se somete la mujer generalmente son a domicilio, duran de uno a tres meses, aunque con controles y visitas médicas periódicas durante el plazo mencionado; posteriormente la mujer es oportunamente internada en el hospital y, una hora antes de que ovule, se le somete a la laparoscopia, que supone un corte diminuto a la altura del ombligo, para introducir por él un tubo dotado de un sistema óptico que permita ver el aparato genital y succionar los óvulos de sus ovarios.

⁸ "La idea de la fecundación *in vitro* seguida de *transferencia de embrión* en la especie humana, es antigua. Fue sugerida teóricamente por vez primera en el año 1937 en un editorial anónimo (*Conception in a watch glass*) de la prestigiosa revista norteamericana "The New England Journal of Medicine". El primer logro de fecundación -pero efímera- de un óvulo humano en probeta tiene lugar en 1944. Sólo en 1953 se consigue que un embrión fecundado *in vitro* sobreviva hasta el estado de mórula. Seis años más tarde, Chang demostró de modo convincente la viabilidad de la fecundación extracorpórea, experimentando con óvulos de conejos. En este terreno, la investigación científica adquirió consistencia en la década de los 60 con la actividad de varios equipos médicos: un grupo inglés (R.G. Edwards, P.C. Steptoe y B. Bavister) y dos grupos australianos (dirigidos por C. Wood y A. Lopata). El primer nacimiento de un ser humano fecundado en probeta fue obra del grupo inglés: el 25 de julio de 1978 ve la luz del mundo en la clínica Oldham de Londres, tras un parto cesáreo, Louise Brown. Pocos meses después nace por el mismo sistema otra niña en Australia. En mayo de 1981 nace Amandine -el primer caso en Francia- y en diciembre del mismo año tiene lugar un evento similar en Estados Unidos. En 1985 nacen Gemma y Sergio los dos primeros gemelos -probeta españoles. MONGE, Fernando, *Op. cit.* pág. 62.

La aspiración de folículos puede tener lugar también percutáneamente guiada por ultrasonidos. El óvulo -u óvulos- se trasladan a un recipiente especial que actúa como incubadora, con un medio de cultivo lo más parecido posible al ambiente natural del ovario.

Unas seis hora más tarde -continúa el mismo autor-, se coloca el semen del varón y se deja en contacto con el óvulo unas dieciocho horas. A las veinticuatro horas, si el óvulo ha sido fecundado, se mantiene dentro de la probeta las horas suficientes hasta que empieza a dividirse. Luego, el embrión se recoge con sonda y se deposita en el útero de la madre. A las dos semanas de esta operación, se realizan las pruebas analíticas correspondientes para comprobar si hay embarazo.

La técnica extracorpórea del FIVET se ha empleado en mujeres con deficiencias en las trompas de Falopio y obstrucciones que impiden el paso del óvulo, en hombres que sufren una disminución del número de espermatozoides, es decir de oligospermia, y en casos de incompatibilidad entre el semen y la secreción del cuello uterino, que hace que se creen anticuerpos destructores de los espermatozoides.

Una variante del procedimiento de fecundación *in vitro* consiste en inseminar a una donadora de óvulos con el espermatozoide del esposo, que después de fertilizados se retiran del útero y se pasan a la esposa correspondiente. Este procedimiento generalmente es utilizado en aquellas mujeres cuyos ovarios no toleran la intervención quirúrgica necesaria para el proceso extracorpóreo.

La técnica del *embarazo transfer*, desarrollada en California recurre a la inseminación artificial de la mujer donante, seguida del arrastre por lavado *-flush-* del embrión todavía no anidado y posterior implantación en el útero de la receptora estéril. Los primeros embarazos "adoptivos" logrados por este método se produjeron en julio de 1983.⁹

⁹ Cfr. ANSON OLIART, Francisco, *Op. cit.*, pág. 84.

El primer niño nacido gracias a esta técnica *-embryo-transfer-* fue bautizado con el nombre de ET. Este proceder lo llevó a cabo John Buster, del *Harbor Hospital*, de Torrance, California.¹⁰

Los últimos avances técnicos de la FIVET son: tiempo previo de incubación de los ovocitos antes de ser fertilizados, que mejora las posibilidades de éxito; selección y capacitación de los espermios; obtención ultrasónica de los ovocitos; transferencia totalmente atraumática con cánulas adecuadas para este fin.

Mediante la técnica ultrasónica hoy día se pueden obtener ovocitos por problemas adherenciales. A través de las técnicas de recuperación ultrasónica cabe acceder a los folículos, lograr el óvulo, fecundarlo y luego transferirlo. Tres son los caminos de acceso que permiten puncionar los folículos guiado por la ecografía; percutánea, a través de la piel; transuretral, a través de la vejiga; transvaginal, a través de la vagina.

“Los precios de la FIVET son variables pero siempre altos. En los Estados Unidos variaban entre 3,000 y 5,000 dólares, con inclusión de los viajes y en algún caso dado los repetidos fracasos, la minuta ha ascendido a 80, 000 dólares. En Francia se realizaron en 1985 unas 3,300 tentativas que permitieron nacer a 300 niños. El coste total fue de 50 millones de francos, y el medio por niño es unos 165,000 francos”.¹¹

En clínicas de mayor éxito las posibilidades de embarazo son de un 20% con un embrión, del 28% con dos, implantados simultáneamente, y del 38% con tres.

Sin embargo el empleo de esta técnica ha dado origen a lo que algunos autores llaman “las perversiones de la FIVET” -como las llama Testard-¹² y entre las cuales tenemos las siguientes: fecundación de un óvulo con otro

¹⁰SANTOS RUIZ, Angel, *Op. cit.*, pág. 65.

¹¹ *Ibidem*, pág 63.

¹² Cfr. MONGE, Fernando, *Op. cit.* pág. 94.

óvulo, antiprocreación femenina, clonación, banco de tejidos de recambio, gestación en un animal y embarazo masculino.

Antiprocreación femenina.

En las sociedades orientales o musulmanas la tendencia podría ser la de conseguir varones perpetuadores del nombre familiar. No está de más añadir aquí lo funesto de las consecuencias sociales del control y selección del sexo, dado que la conducta social está íntimamente relacionada con él. La educación moral sufrirá un descenso, la delincuencia aumentaría, y, con toda probabilidad, la homosexualidad y la prostitución.

Algunos demógrafos opinan que el exceso de varones acrecentaría el valor de las hembras que, eventualmente, se establecería un balance; pero este tipo de solución no es siempre efectivo, o por lo menos no ha probado serlo en otros terrenos científicos.

Clonación.

“El concepto de reproducción artificial denominado clonación, clonado y clonaje para algunos *-cloning-*, no es tan nuevo como parece. En los últimos tiempos las noticias sobre “ingeniería genética”, o más particularmente sobre el *clone* -con reproducción genética exacta de un ser humano- han sido manejadas por la prensa, especializada o no, de las más diversas procedencias. Los científicos han expresado su esperanza de superar taras congénitas, de perfeccionar lo que la naturaleza a veces produce con fallos, si bien, al mismo tiempo, se enfrentan a peligros concretos relacionados con el futuro de la herencia humana.”¹³

En el reino animal, especies inferiores como los protozoos se reproducen de manera clónica -nos comenta Antonio Brugarolas¹⁴- por autodivisión. A nivel también de bajas escalas zoológicas se da el fenómeno

¹³SANTOS RUIZ, Angel, *Op. cit.* pág. 110.

¹⁴BRUGAROLAS MASLLORENS, Antonio, et. al. *Op. cit.* pág 183.

de la partogénesis, el cual corresponde a un tipo de fecundación asexual que no utiliza el macho para tal empeño.

En conexión con la clonación -continua Brugarolas- es significativo relatar como Briggs y King, en 1952, obtuvieron ranas clónicas por fecundación de huevos con núcleos celulares procedentes del intestino de renacuajos embrionarios. Años más tarde en 1966, Gurdon, de la Universidad de Oxford, utilizó ranas africanas para los experimentos, mediante el uso de células intestinales de renacuajo adulto.

Trabajos análogos fueron llevados a cabo por Mc. Kinnell. Asimismo, el equipo de la Escuela de Patología de W. Dunn combinó células de ratones en que faltaba una determinada enzima, con glóbulos rojos normales de embrión de pollo provistos del gen responsable de la síntesis de aquélla; de esta forma el material genético de uno complementaba el del otro.

En 1975, Bromhall logró la multiplicación por clones en conejos. En 1980, igualmente por clonación, se fusionaron una célula -implícitamente no fecundante- de un embrión joven de ratón con un huevo "huero" de ratona; se consiguieron de este modo ratones clónicos por Karl Illmensee, de la Universidad de Ginebra, y por Pete Hoppe del *Jackson Laboratory* en Bar Harbor.

La clonación puede conseguirse por otros medios -prosigue Brugarolas¹⁵-. Hoy día la microcirugía permite abordar la división de un embrión que, por sucesivos cambios, dé lugar a la multiplicación de individuos exactamente iguales. Así, pues, una pareja que se someta, por ejemplo, a una fecundación artificial como la extracorpórea, puede optar por la posibilidad de tener gemelos mediante la citada fisión gemelar. Si uno de estos embriones se congelara, se podría producir así el nacimiento de gemelos univalentinos con varios años de diferencia de edad entre ellos. En el proceso experimental de "fisión gemelar" se trocea un embrión en partes, según un proceso que recuerda el que da origen a gemelos. Los embriones divididos

¹⁵*Ibidem*, pág. 184.

son implantables en el útero. Son accesibles de este modo las líneas 2, 4, 8, 16 e individuos absolutamente idénticos.

Las células somáticas, no reproductoras, poseen íntegro el código genético específico del individuo y son capaces de dividirse, pero no de engendrar individuos nuevos, debido a un sistema represor adecuado. Las células germinales en cambio son reproductoras, es decir, tienen sólo el código genético simple, pero con el complemento sexual de otro gameto, son capaces después de desdoblarse hasta llegar a formar un nuevo individuo. Las células no reproductoras o somáticas tienen un núcleo -excepto los hematíes- portador de 46 cromosomas. En cambio, en el hombre, las espermatogonias, con 46 cromosomas, dan los gametos masculinos o espermatozoides de 23 cromosomas; en la mujer las ovogonias u oogonias, con 46 cromosomas, dan los gametos femeninos u óvulos de 23 cromosomas.

La clonación se fundamenta, por tanto, en el hecho de que cada célula de un organismo contiene todos los cromosomas con las instrucciones genéticas codificadas para el individuo completo. En consecuencia, el animal clónico es una verdadera copia de otro individuo, que se produce con la información genética proporcionada por una sola célula.

Para poner en marcha la clonación hay que extraer primero una célula; esto es fácil, pero aislar el núcleo y transplantarlo a un óvulo es tarea ardua y requiere habilidad quirúrgica, innumerables ensayos y gran paciencia. Clónicos significa "individuos genéticamente iguales", porque provienen de un organismo único de reproducción. En el caso del varón el núcleo es de un hombre; como es lógico también puede tomarse el núcleo de una mujer y entonces el clónico es hembra.

Es obvio que el individuo clónico se diferencia del procedente de la vía sexual normal en que, en éste último, la fecundación del óvulo se realiza por el espermatozoide del varón, con lo que resulta un individuo original que hereda el patrimonio genético tanto del padre como el de la madre.

Fecundación de un óvulo con otro óvulo.

La *partogénesis* (palabra griega que quiere decir concepción virginal) consiste en una forma de reproducción sin fecundación por parte de la célula sexual masculina. Lo que significa que la cría sólo cuenta con un progenitor. Este fenómeno ocurre de manera espontánea en ciertas plantas inferiores y en ciertos animales.¹⁶

Miguel Platón¹⁷ nos facilita una noticia relacionada con este tema.

“Desde hace años un grupo de lesbianas norteamericanas poseen en Oaklan (California), una clínica con un programa de fecundación “in vitro”. Con el espermio se fecunda el oocito de una de las dos componentes de la pareja, que se implanta en el útero de la compañera. De esa forma el ser humano que nace, en cierta forma, es hijo de las dos.

Las lesbianas no quedaron satisfechas con ello e iniciaron un programa destinado a eliminar por completo la intervención masculina. En teoría, el procedimiento consiste en tomar dos oocitos maduros, uno de cada una de las dos mujeres, que se activan mediante un pinchazo. Luego por medio de una estabilización de la membrana se fusionan los dos oocitos y se crea un cigoto con dos pronúcleos, que dará origen siempre a niñas -faltan los cromosomas masculinos-, y que serán hijas de dos madres.

“Financiadas por el grupo de Oakland, la investigación comenzó a efectuarse con ratones y en 1984 se lograron las primeras ratoncitas, hijas de dos ratonas. En la actualidad se experimenta con seres humanos y se espera que para el año 1999 nazca la primera niña hija de madre y madre.”

Quimeras e hibridaciones.

Sobre este tema nos habla Andrew Varga¹⁸ sobre otra posible combinación de la que se ha hablado en algunas publicaciones. En 1979 nació en el Parque Zoológico Grant, de Atlanta, USA, un mono híbrido¹⁹ Fue el

¹⁶VARGA C., Andrew, *Op. cit.*, pág. 126.

¹⁷Citado por ANSON OLIART, Francisco, *Op. cit.*, pág 146.

¹⁸VARGA C., Andrew, *Op. cit.*, pág 115.

¹⁹ Since, July 20, 1979. Citado por VARGA C., Andrew, *Op. cit.*, pág 115.

resultado del cruce de dos especies de monos. Algunos científicos creen que este hecho está indicando la posibilidad de hibridación entre otros primates remotamente emparentados, incluyendo la de un hombre con un mono superior. La FIV y el transplante podrían facilitar estos experimentos, como lo notaron algunos científicos. Hasta el presente, sin embargo, nadie ha sugerido en serio que deba intentarse la hibridación de un hombre con un mono superior o, que se implante un embrión humano en el útero de una mona.

Parece que algunos científicos investigan tratando de fecundar óvulos animales con semen humano, por ejemplo óvulos de hurón. Tales experimentos no se han hecho necesariamente con el fin de producir nuevas especies entre hombre y animal.. Se hacen con fines de diagnóstico.

Santos Ruiz por su parte nos dice qué se ha entendido por quimera, esto es, la mezcla de varios animales en uno solo... En resumen, las quimeras son seres compuestos por fragmentos propios de individuos o seres distintos, es decir, que lo que han recibido de otro ser de su misma o distinta especie lo han incorporado a sí mismos como si fuera propio.

Banco de tejidos de recambio.

En 1974 fue denunciado el uso de embriones para fines comerciales en la industria de los cosméticos por M. Listshfield y S. Kentish, lo cual fue confirmado, en 1984, por C. Jacquinet y J. Delay. Parlamentarios, como el belga Geyselings y el miembro del Parlamento Europeo, Ghergo, han aportado revelaciones escalofriantes, en las que se da cuenta de la intrincada red de intereses económicos.²⁰

Los intercambios comerciales de tejidos embrionales y fetos, han llevado a crear bancos de conservación, proveedores de numerosos laboratorios de embriología en contacto con la cosmetología, la confección de productos considerados terapéuticos y con centros que ejercen actividades meramente investigadoras.

²⁰SANTOS RUIZ, Angel, *Op. c.it.*, pág. 105.

Los proyectos en este terreno han llegado hasta la petición del comienzo de un embarazo, con la exclusiva finalidad de utilizar, después, los riñones del hijo para el padre, afectado por un proceso nefrítico;²¹ a lo que S. Ghielmi argumenta que ello sería superar los límites de la intangibilidad de la vida humana, más allá de los cuales existen abismos inimaginables.

En la catástrofe de Chernobyl, R. Gale de UCLA y tres colegas de la ex-Unión Soviética, en un desesperado intento de reconstruir los tejidos formadores de sangre, realizaron trasplantes de células hepáticas de fetos humanos, abortados en los primeros meses del embarazo²². En la actualidad, la utilización de células y tejidos fetales, está tomando incremento en enfermedades como la talasemia, la diabetes, la parálisis por daños en la columna vertebral y otros desordenes humanos.

La tendencia actual -inaceptable- es el uso de fetos normales, ya que los procedentes de abortos espontáneos suelen tener defectos genéticos. Los ensayos se han llevado a cabo en los siguientes centros: Universidad de Miami por B. Green; *Davis Center for Childhood Diabetes* de Denver por K. Lafferty; Universidad de Western Ontario por C. Stiller; *AMI St Luke's Hospital* de Denver por E. Spees; Universidad de California, en San Francisco, por M. Harrison; Hospital del Pueblo en Shangai, por diversos cirujanos; Instituto Karolinska de la Universidad de Lund por investigadores especializados. A este propósito Arthur Caplan del *Hasting Center*, en Hasting-on- Hudson de Nueva York, ha afirmado que el uso de los fetos como donadores de tejidos y órganos es, en la bioética, una bomba de relojería.

²¹ "Una noticia que procede de Estados Unidos relata el caso de una pareja, cuyo compañero padece de una grave deficiencia nefrítica, y que de no tratarla adecuadamente le produciría la muerte. "Mediante FIVET su compañera gestó un feto hasta el momento en que el equipo médico determinó que los incipientes riñones de dicho feto ya podían ser transplantados; la mujer, tal y como había acordado previamente con su compañero, abortó. Los diminutos riñones fueron transplantados a los muslos del hombre, recibiendo el abundante riesgo (sic) sanguíneo procedente de las venas femorales. La operación ha constituido un éxito. Los riñones trasplantados han empezado a funcionar y el paciente ha recuperado un 20 por 100 de su actividad nefrítica: ¡Ha salvado la vida!" ANSON OLIART, Francisco, *Op. cit.*, pág.123.

²²SANTOS RUIZ, Angel. *Op. cit.*, pág. 106.

Rolande Girard²³, en su libro *El fruto de tus entrañas*, publicado en 1986, ha descubierto el púdico velo que cubría la vergonzosa realidad del comercio de fetos humanos para fines industriales o de investigación. En muchos casos los fetos están vivos y son de veintitrés semanas; es decir, con edad suficiente para nacer con posibilidades de éxito; incluso algunas mujeres gestan el hijo concebido para venderlo, previa extracción mediante cesárea.

Claude Jacquinet, presidente de la Asociación Internacional Contra la Explotación de Fetos Humanos, ha vuelto a alzar su voz denunciando este tráfico, del que había dando cuenta, en 1944, en un exhaustivo estudio titulado *Los traficantes de niños por nacer*. Este fenómeno es una manifestación más de la -actualmente en boga- visión científico- racionalista, que supedita la vida humana a la utilidad práctica. Para esta corriente de pensamiento, la vida deja de ser un don de Dios para acabar como material de reciclaje y venta.

A pesar de los asombrosos adelantos registrados en materia de investigación médico-quirúrgica, nadie había injertado hasta ahora células de fetos humanos en cerebros enfermos, con fines terapéuticos. Sin embargo, esto parece ser una realidad de la mano del profesor sueco Bjorklund, el cual, ya en 1982, intentó el injerto de células nerviosas en el cerebro de cuatro pacientes aquejados de la enfermedad de Parkinson, según se dio cuenta en el V Congreso Europeo de Ciencias Neurológicas de Marsella, en octubre de 1986. Hasta el momento después de algunos días de mejoría, los síntomas de la enfermedad -rigidez, temblores, etc.- reaparecen.

Paralelamente se han continuado los trabajos de investigación del laboratorio, empleando en ellos fundamentalmente ratas, ratones y primates en los que se había reproducido experimentalmente un síndrome parkinsoniano. De esta forma, se han realizado injertos inter-especies, al transplantarse a los animales células de embriones humanos.

Estas investigaciones están basadas en uno de los principios establecidos en los últimos años por los especialistas neurólogos, quienes

²³*Ibidem*. pág. 106.

dividen las neuronas del cerebro en dos grandes categorías; una, en la que su función equivale a un sistema glandular, y otra, asociada a la primera, pero que no dispone de la misma plasticidad.

Sin embargo, si los comités de ética dieran su aprobación a las utilización de células de fetos, ¿dónde se obtendrán éstas?: de interrupciones voluntarias de embarazos ? Y en cualquiera de los casos, ¿serán informadas las madres de la utilización que se hace de una parte del cerebro de sus fetos? Una vez más, con estas prácticas, principios éticos fundamentales quedan vulnerados.

Gestación en un animal.

Santos Ruiz nos dice que en relación con las madres de alquiler puede crearse una verdadera "maternidad sentimental", con consecuencias todavía desconocidas sobre el desarrollo pre y postnatal del nuevo ser. Según Miguel Castellví, son continuos los casos de mujeres que han prestado su útero, que se niegan a entregar a la madre genética el niño que han gestado, mientras que algunas de estas últimas, por el contrario, son incapaces de aceptar a aquél. La

casuística al respecto es variadísima y compleja, llegándose a dar la circunstancia de un niño nacido con una grave malformación que es rechazado, a la vez, tanto por la madre portadora como por la pareja que pagó sus servicios. Sin embargo en el intento descabellado de evitar los problemas de las madres de alquiler, se ha planteado el utilizar el útero de chimpancés e incluso de otros animales, como han propuesto Steptoe y Edwards.

Embarazo masculino.

La prensa discute en la aplicación de las técnicas de fecundación extracorpóreas, la posibilidad de que los hombres puedan dar a luz -comenta Santos Ruiz-. Para tales efectos los embriones, logrados por fecundación *in vitro*, serán implantados en el cuerpo masculino, presumiblemente en algún repliegue externo del intestino grueso o cerca de un riñón, donde es posible

que cree su propio sistema placentario a base de parasitar la circulación sanguínea del organismo huésped.

Previamente el hombre debería recibir un tratamiento hormonal durante cincuenta días con estrógenos y progesterona, que estimularían las modificaciones naturales que ocurren durante el embarazo normal en la mujer. Ulteriormente los científicos afirman que el propio organismo masculino crearía los factores hormonales convenientes.

Según parece, un trasplante uterino resolvería mejor la cuestión al aportarse así el tejido endométrico. El parto supondría siempre el obligado uso de la extirpación quirúrgica por cesárea, con las múltiples complicaciones técnicas ajenas que entrañan el desarticular tan peculiar placenta, entre ellas la posible muerte por hemorragias.

En este peregrino caso del embarazo en varones, desde el punto de vista ético y moral, basta con referirse a los juicios de los propios científicos que aceptan como viable tamaño disparate.

2.5.- BANCOS DE ESPERMA

Desde que, en 1886, Montegazza propuso la creación de bancos de semen humano congelado hasta su utilización, pasaron largos años. En realidad, la congelación del esperma tuvo su punto de partida en 1913, tras las observaciones de Ivanov²⁴ en los testículos aislados de un morueco, que hallado muerto helado entre la nieve contenía zoospermos vivos con capacidad fecundante.

Pero fue, sobre todo, después de la Segunda Guerra Mundial cuando se generalizaron tales prácticas y se crearon bancos de semen en Ann Arbour -Estados Unidos-, en Copenhage -Dinamarca- y en Bicentre -Francia-.

²⁴Citado por Santos Ruiz, *Op. cit.*, pág. 46.

El tema de los bancos de semen y las técnicas de congelación saltó a los distintos medios de comunicación, con motivo de la fundación en 1979 de un banco de esperma de "genios", por R. Graham²⁵, que reconoce "tener una concepción elitista del mundo" intenta "producir ciudadanos de gran utilidad social". En este sentido, Graham "sólo admite donantes a premios Nobel y a personas sobresalientes sobre todo en los campos de las matemáticas e informática".

Por cierto respecto a este tema el optometrista Robert Graham falleció, el trece de febrero del año en curso en Seattle, Graham asistía a la reunión anual de la American Assn. Al parecer falleció al golpearse la cabeza cuando estaba en la ducha, según dijo su esposa Marta Everton Graham²⁶.

²⁵Citado por ASON OLIART, Francisco, *Op. cit.*, pág. 26.

²⁶ La noticia decía entre otras cosas lo siguiente: "Robert Klark Graham, 90, a millionaire optometrist who founded the world's most discriminating sperm bank to nurture what he believed were the human seeds of genius, has died... Graham earned a fortune, but it was his unusual investment in his beliefs about that earned him international fame. To put those beliefs into practice, Graham in 1980 founded a controversial sperm bank in Escondido, Calif., called the Repository for Germinal Choice, devoted to preserving and disseminating the genes of only the most intelligent and accomplished of men."

"Nobel laureate William Shockley, known for his belief that blacks are genetically inferior, was one of the sperm bank's first -and most controversial- contributors. Graham's effort to foster the breeding of test-tube geniuses was enough to catapult him into the forefront of a worldwide debate over scientific control of human conception. No sooner had the sperm bank opened than ethicists and medical experts started debating whether Graham was intent on making babies or playing God. His pursuit of genetic excellence through selective conception was denounced as scientifically flimsy, elitist and "morally pernicious." Quickly dubbed the Nobel sperm bank, Graham's project was only one in a series of starting developments in the technology of humans reproduction during the 1980s that raised serious ethical, legal and religious questions. Graham's sperm bank initially sought only Noble laureates such as Shockley as donors. But he quickly broadened its scope to include less accomplished scientists and other professionals who had an IQ of at least 130 after he discovered that most Nobel Prize winners were too old or too uninterested to participate".

"Despite his hopes, Graham was never able to produce any tangible evidence that his practices could measurably improve the intelligence of human stock. When the repository marked its 10th anniversary in 1992, Graham sent detailed questionnaires to the parents of the repository's offspring, hoping to assess his work. "Most of them simply wouldn't answer," Graham conceded in a 1992 interview with the Times. "This taught us that we're not a scientific project. We are a familial, constructive project. We're getting positive results, but we won't know for another 20 years if we've helped create better people", he said."

Por su parte la directora administrativa de la clínica comenta al respecto los criterios que hoy en día toman en cuenta para la selección de sus donantes: "IQ is not the only criterion now", said Anita Neff, the repository's administrative director. "Health has become the No. 1 factor; IQ is No. 2 No.3 is the donor's achievement."

Otras noticias afirman "que en los EE.UU., en 1986, existían al menos 26 bancos de semen; que, en Francia, funcionaban 14 CECOS ("Centros de Estudios y Conservación de Esperma"), más 3 de los CEFER ("Centro de Estudio de la Fertilidad"); y que, sólo en la ciudad de Roma, actuaban ya 10 bancos"²⁷.

Dentro de la problemática de la congelación de semen, uno de los temas más debatidos es el relativo al anonimato del donante o dador de esperma, pues surge la necesidad de que los centros conserven los datos de unos y otros, antecedentes, condiciones biológicas del donante, etc., a fin de evitar que de un mismo donante puedan nacer más de un número máximo de descendientes, pues podría traer complicados problemas como matrimonios entre hermanos que ignoran que lo son.

2.6.- MADRES DE ALQUILER.

Fernando Monge²⁸ nos dice que una de las prácticas aberrantes de la FIVET es la llamada "maternidad sustitutiva". La cual se lleva a cabo cuando el útero de la "aspirante a madre" ofrece malformaciones que imposibilitan el embarazo, aunque no descarta el hecho de que este tipo de actividad se lleve a cabo, no ya por razones de imposibilidad biológica, sino simplemente por comodidad para evitarse una "gestación molesta".

"The emphasis on achievement, rather than just raw IQ, is a kind of quality control measure, Neff said. "You can find some very smart people in the world who are not socially acceptable, so we make sure that [our donors] are well-adjusted, bright individuals, not just bright," she said."

"In the years since it opened, the sperm bank has assisted in the conception of 218 children in the United States, Australia, Lebanon, Egypt and Germany. Most have remained anonymous. "The children we do know of are all bright and healthy, not necessarily geniuses but bright and healthy,"... The clinic planned to stay in operation for the near future Neff said..."

²⁷*Ibidem*, pág. 26.

²⁸MONGE, Fernando, *Op. cit.*, pág 97.

Se dan con mayor frecuencia dos casos diferentes: que se extraiga el óvulo de una mujer y se fecunde con el semen de su pareja y, luego, en vez de introducir el embrión en su útero, se utilice el de otra presunta madre para llevar adelante el embarazo; que el semen del marido sirva para fecundar artificialmente *in vitro* a otra mujer, que tras el parto entrega el niño al matrimonio que la alquiló.

Del primer tipo se han dado casos en Australia, Estados Unidos y Gran Bretaña; del segundo, en Francia, Gran Bretaña y Australia.

Para este tipo de práctica se firma un contrato privado, en el que se especifica la cantidad a pagar. Desde luego este tipo de contratos no tiene validez legal; razón por la cual existe la posibilidad de reclamación si surgen inconvenientes o desavenencias.

En más de alguna ocasión se ha presentado el caso en donde la mujer contratada se ha negado a ceder el hijo que ha albergado en su seno durante nueve meses. En Francia, el Comité Nacional de Ética, presidido por Jean Bernard, se ha mostrado opuesto al alquiler de úteros y compara esta práctica con la venta de niños. En algún caso, la justicia británica ha ordenado la retención legal del bebé de una madre alquilada, y se ha pedido en el Parlamento la intervención del Gobierno para que tome las medidas imprescindibles, al objeto de abordar la legislación que se juzgue pertinente.

En los Estados Unidos ante la no intervención estatal, no es de extrañar que haya surgido la iniciativa particular de formar asociaciones con vistas a presentar candidatas "portadoras" a parejas estériles, como ejemplo de lo anterior se encuentra la *Fertility and Genetics Research Inc.*, de Chicago²⁹.

En 1983 se creó, en Francia, la Asociación Nacional para la Inseminación Artificial por Sustitución -ANIAS- que facilita la contratación de "madres de alquiler" a esposas estériles, mujeres solteras o parejas de homosexuales. El precio de mercado en Estados Unidos oscila entre 5,000 y

²⁹SANTOS RUIZ, Angel, *Op. cit.*, pág. 90.

20,000 dólares. En Gran Bretaña, algunas agencias cobran alrededor de 30,000 dólares.

Las razones que se invocan para llevar a cabo este tipo de prácticas lo son tales como el miedo al embarazo, o el peligro que éste pueda suponer para el curso de una carrera profesional, como lo sería para las modelos o las actrices.

La realidad actual autoriza a hablar de tres tipos de maternidad: la genética, cuando la mujer proporciona el óvulo; la de gestación, en la que tiene lugar el embarazo; la legal-social, que alude a la mujer que se hace cargo del recién nacido.

2.7.-TRANSFERENCIA INTRATUBÁRICA DE GAMETOS (ITG).

La Unidad de Reproducción Humana, del Departamento de Obstetricia y Ginecología del Hospital de Cruces, de Baracaldo, en Vizcaya, dirigida por L. Neyro, consiguió en 1985 el primer embarazo que se conoce en Europa con la nueva técnica denominada de *Transferencia Intratubárica de Gemetos* (ITG).

Técnica que fue puesta en práctica por R. Asch³⁰, en San Antonio Texas, y se la considera como más sencilla que la de fertilización *in vitro*. Este método, cuya primera publicación científica se hizo en 1984, consiste en recolectar los gametos femeninos y masculinos de la pareja e inyectarlos en la trompa de Falopio, dejando a la naturaleza el resto del proceso.

La transferencia intratubárica de gametos se ha aplicado en mujer estéril, de la que se obtiene un óvulo que ulteriormente una vez fecundado es colocado en la zona de la trompa más allá de una obstrucción; el embrión formado continúa sus nueve meses de desarrollo en la matriz.

En realidad se trata de que el óvulo salte la barrera de las trompas obstruidas para que entre en contacto con los espermatozoides del marido,

³⁰Citado por SANTOS RUIZ, Angel, *Op. cit.*, pág 60.

realizándose la fecundación, no en el laboratorio, sino en el lugar habitual donde acontece *in vivo*, esto es en las trompas u oviductos de la mujer.

De la simple exposición de ésta modalidad se deduce, claramente, que estas transferencias de gametos no corresponden al grupo de métodos de fecundación extracorpórea; desde el punto de vista ético y jurídico, sigue ofreciendo diversas objeciones, pero evita la utilización de eventuales embriones sobrantes.

2.8.- EUGENESIA.

Los hijos de dos padres y ninguna madre son el resultado de la tecnología llamada *androgénesis* que consiste en la fertilización de un oocito con dos espermatozoides, despreciando por microcirugía el material genético femenino. El ser resultante tiene dos padres genéticos y carece de madre genética. hasta ahora esta técnica es fundamentalmente experimental en animales.

El proceso de fertilización artificial -FA- y, por tanto, la inseminación no natural, tiene, como secuela inevitable, la búsqueda de una especificidad. La *eugenesia* tiende a discriminar la utilización de gametos para eliminar defectos en el nuevo ser.

En la clínica alemana de Essen se ha procurado eliminar a donadores y receptores obesos, con orejada grandes o voluminosa nariz... Roger Sjinn³¹, del *Union Theological Seminary*, de Nueva York, ha afirmado que tales manipulaciones hacen lo que los denostados racistas intentaron en su tiempo; para Joaquín Navarro Vals es un ejemplo típico de la estupidez de la inteligencia. Semejantes actitudes sirven para comprobar hasta qué extremo de pobreza intelectual llegan hombres convencionalmente conceptuados como genios.

³¹*Ibidem*, pág. 48.

2.9.- SELECCION DE SEXO.

Ansón Oliart, comenta respecto a este tema: "La elección del sexo del futuro hijo es, aparentemente, muy sencilla; no hay más que separar los espermatozoides que darán lugar a hembras (portadores del cromosoma X), de los que producirán varones (portadores del cromosoma Y), y proceder luego a la correspondiente IA. Si el semen introducido en el órgano genital femenino no contiene ningún cromosoma Y, el ser humano engendrado será, necesariamente, mujer; y vice versa: si del esperma masculino se han eliminado los cromosomas X, la fecundación provocará, sin excepciones, el nacimiento de un varón."³²

Los primeros intentos modernos de selección de sexo datan de 1960 y tiene como protagonista a Landrun Shettles³³ del *Columbia Presbyterian Medical Center*, de Nueva York. Éste relacionaba el sexo del nuevo individuo con la concentración de hidrogeniones en el tracto reproductivo: el medio alcalino favorecería un esperma con cromosoma Y de varón; el ácido contribuiría preferentemente a los cromosomas x de hembra. Esta teoría está, actualmente, desacreditada.

Otro método propuesto se debe a Ronal Ericsson, en California, quien ha colaborado con Robert Glass, de la Universidad de California. La hipótesis se basa en que el semen que porta el cromosoma y, se mueve más rápidamente que el que lleva cromosoma x, lo que permite su separación en columnas con solución de albúmina o de Sephadex, respectivamente; sus estadísticas cifran el 77% de éxitos.

En Japón hacen uso de una técnica consistente en aislar el esperma del cromosoma x femenino del esperma del cromosoma y masculino, mediante la aplicación de una potente fuerza centrífuga. logrado lo anterior, la mujer es inseminada artificialmente con el esperma seleccionado masculino o femenino, según los casos, tomado del propio conyuge.

³²ANSON OLIART, Francisco, *Op. cit.*, pág. 70.

³³Citado por SANTOS RUIZ, Angel, *Op. cit.*, pág. 49.

Así pues, el método no deja de ser una simple inseminación artificial, con la indudable novedad de que la selección de sexo se verifica con un cromosoma específico.

El proceso ha ido adelante y en el mes de Enero de 1986 nació en Estados Unidos un varón, cuyo sexo fue seleccionado durante su concepción *in vitro*; Steven Taylor, médico de Nueva Orleans, fue el responsable de esta fertilización condicionada.

En la selectividad sexual los partidarios de su empleo se basan en razones aparentemente convincentes, como evitar desórdenes genéticos que afectan primariamente al sexo masculino.

Sin embargo en las sociedades orientales o musulmanas se tiene otra concepción, para lo cual me remito a lo comentado en líneas anteriores bajo el rubro de Antiprocreación femenina.

2.10.- CONGELACION DE EMBRIONES.

La congelación de embriones supone que, en vez de introducirlos en el útero materno, se conserven en bajas temperaturas durante meses e incluso años. Por el momento los médicos todavía discuten si en tales condiciones, en mucho tiempo, sufren transformaciones que repercutan en las propiedades genéticas. Con esta técnica se fomenta el tráfico de embriones sobrantes con diversos fines, que van desde la investigación científica hasta el empleo de los mismos en la industria de la cosmetología.³⁴

En los procesos de criopreservación, el tanto por ciento de los embriones congelados que no sobreviven representa desde un 30 a un 50%.

³⁴Una noticia relacionada con este tema : " A researcher affiliated with the National Institute of Health used government equipment and personel to perform genetic experiments on human embryos in violation of a federal ban on such research, federal official reveled. The NIH severed its relationship with the reseacher, Mark R. Hughes, after an internal investigation found he had used the equipment and federally paid postdoctoral students to perform experiments on human embryos at Suburban Hospital in Bethesda, Md." Scientist Breaks Ban on Embryo Research, Los Angeles Times, Thursday, January 9, 1997.

En la fecundación artificial, se recurre a los embriones suplentes, porque ahorran a la futura madre las molestias de reiteradas intervenciones para obtener óvulo, sufrir tratamientos hormonales y operaciones bajo anestesia total. La cuestión se complica en el plano ético, cuando se considera si, el evitar trastornos a la mujer justifica el engendrar embriones de más que, en la mayoría de los casos, son desechados.

En la actualidad, la utilización de células y tejidos fetales, está tomando incremento en enfermedades³⁵ como la talasemia, la diabetes, la parálisis por daños en la columna vertebral y otros desórdenes humanos. La tendencia actual es el uso de fetos normales, ya que los procedentes de abortos espontáneos suelen tener defectos genéticos.

Bancos de embriones.

Stephoe y Edwards³⁶, pioneros de las técnicas que han llevado a la aparición de los "niños probeta", anunciaron en su día estar dispuestos a instalar bancos especiales de embriones humanos congelados, con objeto de ser utilizados para la fertilización de la madre natural y distintas parejas; a este sensacional anuncio siguió una polémica acalorada. El presidente del Comité Ético de la *British Medical Association*, Michael Thomas, se expresó en el sentido de que los experimentos de crío-conservación debían cesar, en tanto que el público, con datos y suficiente información a su alcance, decidiese si es o no moralmente aceptable la instalación de tales bancos. Los riesgos genéticos son tan abundantes como escasas las normas que regulan las actividades correspondientes.

La creación de bancos de embriones permite que si de la primera transferencia no se obtiene embarazo, se proceda a una segunda, sin necesidad de someter a la paciente a una nueva laparoscopia. Incluso habiendo éxito en el primer intento, se puede optar a tener más descendencia. En esta línea se han llegado a actitudes disparatadas como la gestación de mellizos en una

³⁶Citado por SANTOS RUIZ, Angel, *Op. cit.*, pág 84.

mujer, con más de un año y medio de diferencia en sus fechas de nacimiento, con utilización de embriones congelados de la misma procedencia.

La existencia de bancos de embriones posibilita la donación de éstos. Para algunos médicos este método ha sido considerado especialmente avanzado fundamentalmente por tres razones: porque un excesivo número de embriones no tiene por qué ser transferido inmediatamente a la futura madre; porque se transfieren solamente aquellos embriones que van a dar como máximo un embarazo triple, puesto que más no es deseable; porque el resto de embriones al ser crío-conservados, ofrece la ventaja de que si la primera transferencia falla, la paciente no tiene por qué ser sometida a un nuevo ciclo de tratamiento.

Para tener los embriones conservados en el laboratorio de un centro de FIV, no se necesita demasiado instrumental, en general es suficiente con: una cámara estéril de flujo laminar, donde se manipulan los diferentes materiales de trabajo; una serie de microscopios ultrasensibles, donde se comprueba si se ha producido la fecundación. La temperatura ambiente del recinto es de unos 37° C, para evitar el deterioro de las células vivas. Un quirófano a la mano.

Como dato significativo citaremos solamente que de 11.000 embriones humanos creados en el laboratorio en 1985, en Francia, sólo 800 prosperaron; los demás fueron destruidos.

A pesar de algunos casos espectaculares, la tasa de embarazos conseguidos tras congelación de embriones es inferior a la obtenida por la directa fecundación *in vitro*. Así lo ha declarado Steve Ackerman -que dirige uno de los más destacados equipos de fertilización extracorpórea en Norfolk, Virginia- a su paso por Madrid para participar en unas Jornadas sobre Embriología. Una vez descongelados se pierden del orden de un 50 por 100 de embriones, ya que a la temperatura ambiente las células se destruyen. En Norfolk, donde se ha llegado a una tasa de embarazos por fertilización artificial aproximada al 42 por 100, no se ha superado el 5 por 100 en el caso de la utilización de embriones congelados.

La implantación de los embriones congelados, y de los obtenidos por la ya clásica fertilización *in vitro*, es exactamente igual. La única diferencia es

que, en el primer caso, el embrión puede llevar unos meses o un año conservado, mientras que en el segundo se obtiene unos días antes de ser transferido.

En marzo de 1981 los científicos australianos comunicaron la congelación de embriones humanos, y algún tiempo después nació Zoe Leyland, el primer ser humano procedente de uno de ellos. En el Congreso Mundial de Fertilización *in vitro*, celebrado en mayo de 1984, en Helsinki, se anunció que, hasta el momento, había unos seiscientos niños en el mundo nacidos mediante el uso de embriones congelados.

2.11. NUEVOS AVANCES.

La técnica de inyección de esperma intracitoplásmica ICS (Introcytoplasmic Sperm Injection). La cual fue llevada a cabo con éxito por primera vez en Bélgica en 1992, el costo de esta técnica oscila entre los diez mil dólares y doce mil dólares.³⁷ El Inyectar un célula espermática en un óvulo puede parecer procedimiento simple, sin embargo los intentos efectuados para tal efecto fallaron hasta que los investigadores encontraron la forma de manipular el esperma y los óvulos sin dañarlos. En la actualidad esta técnica es empleada en las clínicas norteamericanas con una tasa de éxito del 24%.

Esta técnica puede ayudar a varones cuyos espermatozoides son poco numerosos o vigorosos, y aún aquéllos que no pueden eyacular o no tienen espermatozoides vivos en su semen como resultado de una vasectomía, quimioterapia o debido a un desorden médico.

Lo que preocupa tanto a médicos como a pacientes respecto al empleo de esta técnica, es el hecho, de que la fertilización del óvulo se lleva a cabo por espermatozoides que no pueden cumplir su función - la fecundación natural del óvulo-, por consiguiente el procedimiento podría preservar espermatozoides defectuosos que por vía natural habrían sido eliminados.

Por otra parte los varones con poca concentración de esperma podrían tener un alto índice de anomalías cromosómicas y podrían tener un alto

³⁷TIME, *Op. cit.*, pág. 38.

riesgo de transferir defectos genéticos. Sin embargo estudios clínicos hasta ahora no proveen evidencias que soporten estos temores. Científicos belgas han examinado a niños nacidos como resultado de esta técnica y la tasa de defectos de nacimiento no supera a la que corresponde a la población en general. A pesar de lo anterior el procedimiento es aún considerado experimental.

-Escenarios del futuro.

En la Escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad de Pennsylvania tras varios años de investigación en ratones, el biólogo Ralph Brinster y sus colaboradores han encontrado que las células espermáticas de un animal sano pueden ser trasplantadas a uno estéril, recuperando éste último su capacidad reproductiva. Recientemente el equipo investigador ha encontrado que las células espermáticas pueden ser congeladas y descongeladas gradualmente para su posterior trasplante, produciendo espermatozoides aparentemente normales. Este procedimiento podría ser aplicado a los seres humanos.³⁸

Llevando la tecnología algunos pasos adelante, un hombre con algún defecto genético pudiera un día remover algunas de sus células espermáticas, tratar el defecto genético por una tecnología todavía no descubierta -terapia genética-, y devolverlas posteriormente para así poder ser padre de niños saludables.

-Nuevas técnicas de extracción de óvulos.

Respecto a las nuevas técnicas en la extracción y manejo de los óvulos tenemos lo siguiente:

“Las investigaciones también han tenido fuertes aproximaciones en el manejo de huevos humanos. Los métodos normales con fertilización in vitro

³⁸ “Some researchers suggest that it might be possible to enhance fertility in men with low sperm counts by removing some of their stem cells, getting them to multiply in the laboratory, and returning them in a greater numbers to their owner. Also, human spermatogonia will probably freeze well, so that men about to undergo chemotherapy might be able to have stem cells frozen and later transplanted back into their testes. Unlike frozen sperm samples, which can be used up, stem cells provide, theoretically at least, an inexhaustible supply of sperm.” *Ibidem*, pág 38.

están administrando hormonas a las mujeres que liberen en sus ovarios varios huevos maduros a la vez. Pero ahora las investigaciones empezarán a hacerse con huevos inmaduros, aquéllos que puedan ser recogidos de ovarios sin hormona terapia, madurados en cultivo de laboratorio y después fertilizados y transferidos de regreso dentro de la matriz. Esta técnica tuvo éxito por primera vez en Korea del sur en 1991, esto salvaría a las mujeres de costosos y desagradables tratamientos hormonales.”

“Otra ventaja de esta técnica es que los huevos inmaduros sobreviven congelados mejor que los maduros y esto abre la posibilidad de mantener fértil a aquella mujer que haya estado bajo tratamientos de cáncer, los cuales causan infertilidad. . Cuando el tejido es descongelado cualquiera de los huevos puede crecer para madurarse por fertilización in vitro, o el tejido por sí solo puede regresar al ovario al injertarse y así madurarse dentro del cuerpo de la mujer. El doctor Roger Gosden, pionero de la técnica de la Universidad de Leeds en Inglaterra, dice: " recuerden ;este es un procedimiento experimental, hasta que alguien se embarace como resultado del regreso de tejidos".³⁹

-Fuentes de tejido ovárico.

De todos los estudios involucrados con óvulos inmaduros, el más controversial -y para algunos moralistas, totalmente repugnante- es el trabajo sobre el tejido ovárico. Los investigadores han realizado experimentos encaminados fundamentalmente a trasplantar dicho tejido proveniente de fetos -tanto abortados como mal logrados- en mujeres infértiles. El tejido fetal es una rica fuente de óvulo. Un feto de cinco meses tiene células que pueden reproducir cerca de 7 millones de óvulos, en contraste con los 400, 000 más o menos que le sobreviven a una mujer en la pubertad. Los investigadores han sugerido el uso de este tejido para establecer bancos de óvulos para mujeres infértiles, quienes podrían dar a luz a niños, los cuales no tendrían sus genes - niños cuya madre biológica de hecho nunca nació.

-Últimos avances en el tratamiento de enfermedades genéticas.

Uno de los más extraordinarios avances en la investigación in vitro es la técnica disponible para las personas que padecen serios desordenes

³⁹Op. cit., pág. 39.

genéticos, la cual garantiza que su descendencia no heredará sus problemas genéticos. Las parejas en esta situación no son técnicamente infértiles, pero sus opciones han sido limitadas por la amenaza de un embarazo incierto, o si los estudios prueban la presencia de algún defecto genético, la opción del aborto. Algunas personas se oponen totalmente a esta medida, por lo cual simplemente no vuelven a intentar después de una o más experiencias, decidiendo finalmente no tener descendencia.

En esta situación se encontraba la pareja formada por Renee and David Abshire, de Louisiana, quienes decidieron en 1989 después de la muerte de su hija de tres años Maigon causada por la enfermedad "Tay-Sachs", un desorden hereditario que causa ceguera, retardo y ataques epilépticos causando un daño continuo al sistema nervioso. Una vez que fue diagnosticada la enfermedad de Maigon, los Abshires, a pesar de ser personas sanas, aprendieron que cada uno de ellos portaba una copia del mortal gen Tay-Sachs.

El patrón hereditario de la enfermedad mostraba que cualquier niño que los Abshires concibieran tendría de 1 a 4 posibilidades de desarrollar el gen Tay Sachs. Como miembros de la "Pentecostal Assembly of God", la pareja no podía contemplar el aborto, sin embargo tampoco podía tomar Renee el riesgo de concebir a una criatura que pudiera sufrir y morir como había sucedido con Maigon. Aún en sus 20 años, ellos decidieron no tener niños.

Después, en 1991, Renee recibió una llamada telefónica de Gary Hodgen, presidente de Jones Institute for Reproductive Medicine ubicado de East Virginia Medical School. El instituto había desarrollado un procedimiento que podría ayudarla a ella y a David a tener un niño sano, y Hodgen quería que lo intentaran.

El procedimiento llamado Diagnóstico Genético de Preimplantación (Preimplantation Genetic Diagnosis), es el matrimonio de la fecundación in vitro y la sofisticada tecnología de pruebas genéticas. Este procedimiento inicia con la fecundación in vitro, posteriormente, cuando los embriones se dividen entre cuatro y ocho células, los médicos remueven una o dos células para su estudio, en busca del gen dañado portado por los padres. Los embriones se desarrollan normalmente a pesar de las células extirpadas. Una

vez listos los resultados, los embriones defectuosos son eliminados. Únicamente los embriones sanos son transferidos al útero de la madre.

Apesar de sus primeras reservas, los Abshires decidieron tomar el riesgo del proceso. “las cosas en mi mente eran, ésta puede ser la última oportunidad”, decía Renee. Brittany Nicole Abshire nació el 26 de enero de 1994, el primer niño nacido en el mundo como resultado de la PGD⁴⁰ a causa del Tay-Sachs. No solamente la niña está en condición saludable, sino que no porta el desorden genético de sus padres, por lo cual nunca tendrá que enfrentar la decisión que sus progenitores tomaron.

⁴⁰Worldwide, only about 76 babies have been born as a result of PGD. So far the procedure has produced healthy children for parents who were carriers of cystic fibrosis, hemophilia, Duchenne muscular dystrophy and other even rarer genetic conditions. But the procedure is still experimental, and mistakes can be tragic. At least one child has been born with cystic fibrosis as a result of laboratory error. There is also the fear that PGD will be misused to make “perfect babies” by selecting for genetic traits that have nothing to do with disease. Genes have not been found for good looks, high IQ or artistic talent, but if they ever are, prospective parents are sure to want them. PGD is already in demand for sex selection, though doctors refuse to use it unless there is a clear medical reason. For now the technique is being employed to bring healthy children into the world. Whether those children prove to be smart or good looking will still have to depend, at least for the present, on the roll of the genetic dice. Bloch, Hannah et al. *Time*, *Op. cit.*, pág 39.

CAPITULO III.

3.1.- Consecuencias jurídicas de la manipulación genética.

Ante los intentos por obtener más y mejores logros se encuentra el principio fundamental de la filosofía moral "no todo lo que es técnicamente posible, es éticamente lícito".

La ciencia y la tecnología tienen su destinatario legítimo al hombre mismo quien es quien les ha dado origen y desarrollado; por tanto en la persona y en los mismos valores morales del hombre reside la determinación de sus propias limitaciones.

Cuando las acciones de los hombres trascienden el plano de la intimidad y repercuten en el derecho de "otros" o en el orden público, entonces no solamente aquellos actos corresponden al ámbito de la filosofía moral que juzga la totalidad de los actos humanos, sino que entran también en la esfera del Derecho. La autoridad pública debe entonces legislar adecuando el comportamiento humano al bien de la sociedad y al derecho de todos los hombres.

Así es como la vida íntima de los cónyuges corresponde -en principio- solo al ámbito de la moral¹. Pero cuando de esas relaciones mutuas los conyuges o uno de ellos compromete la salud material o moral del otro, el derecho civil y aun el penal en casos extraordinarios entra a tener vigencia. Lo mismo cuando se trata del interés de la prole o cuando se lesiona de alguna manera el orden social.

En lo que ve a las técnicas de fecundación humana asistida se compromete el interés social. Y por tal razón el asunto pasa a ser de interés público y a penetrar en el ámbito del Derecho.

¹ "El orden moral y el orden jurídico, aun siendo diversos, no se encuentran sin embargo disociados. La comunidad es expresión de una dimensión de la estructura óptica de la personalidad; es decir, la socialidad. Y aquí la socialidad se ha de entender como apertura esencialmente inherente de la persona humana hacia los demás, y por tanto que existe en virtud de la misma naturaleza. Pero mientras la socialidad es una estructura personal, la comunidad es el producto histórico, el efecto real de esa dimensión. Por este motivo, mientras el orden moral es orden de la persona, el Derecho es orden de la comunidad, y no puede por tanto confundirse con el orden moral, porque la comunidad es un efecto (producto) de una dimensión personal (en la que tiene su fundamento). En este sentido, es preciso afirmar que la Moral es base necesaria del Derecho." DEL PORTILLO, Alvaro, Nota Moral y Derecho, ***, pág 495.

En el presente capítulo se analizarán algunos de los muchos problemas jurídicos consecuencia de la aplicación de las técnicas estudiadas en el capítulo anterior. Sin embargo debido a la extensión del tema, el mismo se circunscribirá a los problemas relacionados directamente con las técnicas de fecundación humana asistida (inseminación artificial, y la fertilización in vitro).

3.2.- Problemática jurídica de la Inseminación Artificial.

Inseminación artificial homóloga.

El Dr. Alberto Pacheco², nos comenta que la inseminación artificial en la especie humana está prohibida por la ley natural, ya que el único modo lícito de generar la prole es el matrimonio, a través del acto conyugal.

Cuando la inseminación artificial se hace en una mujer casada con semen del marido, no es un acto antijurídico, y algunos autores no lo consideran inmoral, si el semen del marido se obtiene por medios morales.

Sin embargo -prosigue nuestro autor -, la opinión común de los moralistas se inclina por la inmoralidad de todo acto de inseminación artificial, aun la hecha con semen del marido.

La razón por la cual los moralistas la califican de inmoral es debido a la disociación de los aspectos unitivo y procreativo del acto conyugal resultado de la aplicación de la técnica. Por otro lado la forma de obtener los gametos masculinos, que como ya se mencionó se recurre a la masturbación por regla general.

Desde el punto de vista jurídico la problemática que encierra una situación anómala en los diferentes ordenamientos jurídicos-positivos, incluso también para el propio Derecho Canónico.

En efecto, Carmen Peñalosa³ recoge un “caso que tuvo mucha resonancia en la opinión pública inglesa en 1949. Su origen fue una demanda de nulidad matrimonial presentada por una mujer que alegaba que su

²PACHECO ESCOBEDO, Alberto, *La Persona en el Derecho Mexicano*, Ed. Panorama, pág. 110.

³Citado por ANSON OLIART, Francisco, *Op. cit.*, pag 32.

matrimonio no había sido consumado”, esto es, que no había mantenido relaciones sexuales con su marido, y ello a pesar de que dicho matrimonio había nacido un hijo que ya contaba con tres años. La razón de esta aparente paradoja radicaba en que el hijo había nacido, como producto de una inseminación artificial conyugal.

“El tribunal dictaminó que, como el marido padecía de impotencia “coeundi” (según certificado médico y según reconocimiento del propio interesado), el matrimonio no estaba consumado aun habiendo engendrado un hijo, por lo que el resultado biológico, el niño, quedaba calificado de ilegítimo” y el matrimonio declarado nulo.

El Dr. Pacheco en relación al ejemplo citado, nos comenta, que desde el punto de vista jurídico es necesario tener en cuenta que la inseminación artificial, aun la hecha con semen del marido, no convalida un matrimonio nulo por haberse contraído con un impedimento de impotencia. Ese matrimonio seguirá siendo nulo y esa nulidad podrá solicitarse por cualquiera de los conyuges, aun después del nacimiento del hijo, producto de la inseminación artificial.

Nuestra ley positiva sólo castiga la inseminación hecha contra la voluntad de la mujer, y por tanto, no hay ilícito que perseguir según la ley actual, cuando la inseminación se ha hecho con el previo consentimiento de la afectada⁴.

Otra serie de problemas se derivan de cuestiones litigiosas como la ya citada entre Corinne Parpalaix⁵, la viuda que decidió inseminarse con el semen congelado de su marido muerto, y el centro que le negaba esta prestación, y ante tal hipótesis tenemos que resolver entre otras cuestiones: ¿debe resolver la autoridad administrativa sanitaria, el juez, u otro organismo

⁴El artículo 466 de la Ley General de Salud, a la letra dice: “Al que sin consentimiento de una mujer o aun con su consentimiento, si ésta fuere menor o incapaz, realice en ella inseminación artificial, se le aplicará prisión de uno a tres años, si no se produce el embarazo como resultado de la inseminación; si resulta embarazo, se impondrá prisión de dos a ocho años.

La mujer casada no podrá otorgar su consentimiento para ser inseminada sin la conformidad de su cónyuge.”

⁵Citado por ANSON OLIART, Francisco, *Op. cit.*, pag 34.

o comisión?; ¿qué tipo de relación jurídica une al dador de gametos con el Centro sanitario? ¿y al Centro sanitario con sus clientes o usuarios?; ¿puede revocar el donante su donación cuando quiera, o sólo cuando precise los gametos para sí mismo, o cuando dichos gametos estuvieran destinados a su cónyuge, del que posteriormente ha decidido separarse y unirse a otra u otro?; ¿y el hombre casado puede donar su semen sin el consentimiento de su esposa?; ¿y la esposa, es legítimo, que done sus gametos sin la anuencia de su marido?

Inseminación artificial heteróloga.

Estas son algunos de los problemas legales producto de la técnica de inseminación artificial homóloga. Sin embargo la problemática de esta técnica se complica aún más cuando se realiza con gametos de un donante, es decir, lo que se conoce como fecundación artificial heteróloga.

El primer problema relacionado directamente con la técnica de inseminación heteróloga es la cuestión de los matrimonios incestuosos, con sus repercusiones morales, sociológicas, biológicas y jurídicas.

Esta modalidad aleja cada vez más, a la pareja del ideal que tuvieron al casarse respecto de su unión conyugal y de sus hijos. El auténtico padre o madre genético, es aquel o aquella que donó los gametos, mientras que los padres gestantes y legales son distintos.

El derecho que el matrimonio concede a los cónyuges, recíprocamente "al cuerpo del otro" es personal e intransferible, aun con el acuerdo del cónyuge que sufra la pérdida de la exclusividad en las relaciones propias del matrimonio. El hijo nacido de una persona casada, que sea originado por una tercera persona, será un hijo adulterino, con prescindencia de la voluntad de los cónyuges, que en un momento puedan decidir a la participación de un extraño para resolver problemas de esterilidad.

Además se produce una gran disimetría con relación al futuro hijo. En efecto, el marido en el más favorable de los casos sólo puede ser padre adoptivo del niño mientras que su mujer es madre genética (aporta el óvulo

fecundado), gestante (ha llevado a su hijo durante nueve meses en su seno) y legal (ha nacido dentro del matrimonio, aunque el hijo lo haya tenido con el semen de un hombre que no es su marido, es decir, a pesar de que el hijo es producto de lo que pudiera llamarse un adulterio genético, la esposa es madre en toda su plenitud); y por contraste, como se dice, el marido no tiene un sólo título válido, natural o jurídico, a no ser el de la posterior adopción o aceptación de su paternidad.

Lo anterior como ya se mencionó, ha sido contemplado únicamente desde la perspectiva del matrimonio, lo que no siempre es así. Por ejemplo, cabe que utilice el semen de un donante una pareja no casada, o una pareja de lesbianas, o una mujer sola (soltera, separada, viuda, divorciada), con lo que se condena al futuro hijo a que desde su nacimiento sea huérfano de padre.

Por consiguiente "se manifiesta una vez más que las técnicas de IA apartan de la idea e intención que los hombres y mujeres de todos los tiempos -cualesquiera que sean sus convicciones y creencias - han tenido al unirse con objeto de formar una familia... Así, cuando la aplicación de una de las modalidades de la IA puede llevar a la pareja a plantearse hasta qué punto su hijo, nacido del semen de un tercero, es auténtico hijo suyo, fruto de su amor y entrega sexual, se están alterando profundamente los motivos naturales que han llevado a los hombres y mujeres a unirse con un vínculo estable generador de nuevos seres"⁶.

Otro de los problemas más debatidos es el relativo al anonimato del donante o dador de esperma. Los profesores Yzquierdo y Castán⁷ resumen el estado de la cuestión del anonimato o identificación del donante, esto es, del padre o madre genético, pero no gestante ni legal como sigue:

"... La absoluta necesidad de que los centros conserven los datos de unos y otros, antecedentes, condiciones biológicas del donante, etc., a fin de evitar que de un mismo donante puedan nacer más de un número máximo de descendientes piénsese, si no, en los complicados problemas -matrimonios de hermanos que ignoran que lo son, por ejemplo- que se podrían originar; el

⁶Op.cit.,pág 41.

⁷Ibidem,pág 42

riesgo de consanguinidad, se agudizaría en los núcleos pequeños de población.

Así tenemos que "en Los Angeles, California, hay sospechas de que el semen de una misma persona -un genio intelectual- se utilizó para inseminar a centenares de mujeres y parece que ha producido cerca de 450 hijos biológicos".

Por otro lado además de los problemas jurídicos que plantea el anonimato del donante existen los que surgen con motivo de la posible ocultación por parte del propio donante de enfermedades transmisibles hereditarias.

Una nueva serie de cuestiones derivan del engaño. Imagínese el supuesto del marido al que se le ha hecho creer -la esposa en convivencia con el médico-, que el hijo fue producto de la inseminación artificial de su semen, cuando en realidad ha sido con el semen de un donante.

Este es el caso que recoge Finegold, referido al médico inglés condenado en Gran Bretaña a tres años de prisión por haber consignado falsamente en el certificado de nacimiento de una criatura que su padre era el marido de su madre, cuando en realidad lo había sido de un donante.

También el ocurrido en 1976 ante un Tribunal de Niza Jean Rostand descubrió en 1976 su esterilidad, por lo que comprendió que el hijo que había tenido con su mujer, Jacqueline, hacía un año no podía ser suyo. Reclamó judicialmente y al probar concluyentemente su esterilidad por padecer azoospermia (carencia absoluta de espermatozoides en el semen), el Tribunal le concedió el divorcio y el hijo de Jacqueline tuvo la consideración de ilegítimo.

Problemática de algunas modalidades de la inseminación artificial heteróloga.

Otras modalidades producto de la Inseminación Artificial (tanto homóloga como heteróloga), las cuales fueron estudiadas en el capítulo II,

tenemos: Bancos de semen, Madres de alquiler, Congelación de embriones y Bancos de embriones.

En lo referente a la técnica de madres de alquiler y las que implican la creación de embriones, se está en presencia de actos ilícitos, pues se está disponiendo del cuerpo de otro (el embrión) para un acto no consentido por éste, y que no es requerido para conservar la salud o la vida del afectado (los padres).

Por lo que ve a los bancos de gametos (tanto femeninos como masculinos), se comente siempre un acto inmoral pues, el hombre sólo debe emplear su potencia generativa en el legítimo matrimonio y en orden a engendrar seres que por existir ese matrimonio nacerán en un hogar estable y organizado, pues a ello tienen derecho los hijos. Pero con su conducta está permitiendo al menos experimentos de ingeniería genética casi siempre homicidas, o inseminaciones o fecundaciones artificiales, siempre injustas. Debiendo considerarse su acción como un ilícito penal.

3.3 Problemática jurídica de la FIVET.

La problemática jurídica que plantea la fecundación "in vitro" y la transferencia posterior del embrión al útero de una mujer excede con mucho al de la IA.

Por mencionar algunos de los problemas derivados de esta técnica tenemos: los embriones "sobrantes", pues como ya se explicó en el capítulo que antecede, los embriones más vigorosos, son los que se transfieren a la mujer; ¿qué hacer con los demás? Antes de tener la posibilidad de la congelación, el destino de estos era, sin duda, su destrucción y lo mismo ocurre con los considerados anómalos o poco viables⁸.

⁸ "Esta manipulación presenta por encima de especulaciones éticas, más o menos alambicadas, un gravísimo aspecto moral: se matan seres humanos, se llega al homicidio, dicho sea sin ambages. Insistimos que en la diversas fases de la fecundación *in vitro*, con transferencia de embriones, la calificada de FIVET, se dan al menos tres tipos de abortos: uno primero, directo y deliberado para evitar el nacimiento de embriones ya implantados, a los que se detectan anomalías congénitas; otro segundo, que resulta necesariamente del *transfer múltiple*; requerido directamente no como fin pero sí como medio; un último tercero, espontáneo, que puede producirse después de haber transferido al útero materno un sólo embrión. Conviene señalar que el

En caso de anomalía, ¿se destruye el embrión?; ¿se implanta?; ¿se investiga o experimenta sobre él hasta su muerte? Si el recién nacido presenta alguna anomalía, ¿quién responde?; el médico por no haber seleccionado bien a la pareja, el donante de esperma o de óvulos o la madre gestante?

Con relación al secreto médico, ¿qué pasaría si el médico fuese llamado a declarar? El secreto profesional choca con el derecho de una investigación criminal.

La denuncia o querrela criminal puede plantearse contra el médico por sospecha de delito en una serie de supuestos: los que implican una acción: destrucción de embriones sobrantes; fertilización de embriones sobrantes; fertilización de más ovocitos de los teóricamente anidables; implantación de excesivo número de embriones provocando un embarazo múltiple, etc.

En segundo lugar, aquellos que implican omisión, por ejemplo: no dar a los embriones los cuidados precisos para su desarrollo normal, etc.

En tercer lugar negligencia en el ejercicio de su profesión por parte del médico.

En lo que toca a la cuestión de la naturaleza jurídica de las donaciones de células sexuales (espermatozoides y óvulos) y de embriones. Estas donaciones representan unas características específicas que ni siquiera analógicamente cabe entender las comprendidas dentro de la naturaleza jurídica de la donación.

El Dr. López Mondéjar⁹ escribe: ... el transplante de un órgano vital es necesario en ciertos casos para salvar la vida de una persona humana... es indudable que constituye una intervención verdaderamente terapéutica. No puede decirse lo mismo de la inseminación artificial por donante o la fecundación "in vitro" también mediante donante. En éstos últimos supuestos

número de abortos espontáneos en la FIVET es más elevado que en el proceso natural y además están inducidos, al menos en parte, por deficiencia de la técnica misma" SANTOS RUIZ, Angel, *Op. cit.*, pág. 74.

⁹Citado por ANSON OLIART, Francisco, *Op. cit.*, pág. 108

se trata de satisfacer un deseo, una demanda, cuya racionalidad y humanidad deberían discutirse detenidamente... en esos supuestos no se da la necesidad vital grave y urgente para la existencia personal. Se da a lo más una necesidad psicológica que también podría resolverse por la adopción.

“Pero fundamentalmente se debe notar que un órgano vital (como el riñón) no es en sí mismo comparable al esperma. El órgano vital es una parte del “soma”, del organismo viviente individual, cuyo funcionamiento es indispensable para la vida humana. La función de la célula espermática no es mantener la vida de quien la recibe, sino la creación de una nueva persona humana. Con patrimonio genético esa célula es expresión de una personalidad, de una historia y de una genealogía que escapa al dominio del individuo que la recibe en su organismo. Estructural y funcionalmente no son equiparables. La diferencia se aprecia intuitivamente atendiendo al modo como es vivida por el hombre. ¿Por qué en la donación de esperma la exigencia del anonimato tiene una urgencia y unas características que no existen en los demás casos ? ¿Por qué el conocimiento de la identidad del donante pasa a generar un imborrable sentimiento de gratitud a provocar - en los padres y en los hijos - traumas psicológicos difíciles de reparar, que incluso pueden arruinar el matrimonio cuyo equilibrio se quería asegurar?”

En resumen, los resultados obtenidos por la FIVET, desde el nacimiento en 1978 de la primera “niña probeta” hasta el presente, son bastante desalentadores, puesto que la gran mayoría de los embriones mueren antes de nacer y la mayor parte de las mujeres que pretenden tener un hijo por el procedimiento de la FIVET quedan defraudadas.

Sin embargo, a pesar de lo costoso e ineficaz de la FIVET, se seguirá llevando a cabo, por cuanto, el principal objetivo de la FIVET no es la solución de la esterilidad femenina provocada por la obstrucción tubárica y porque, dado el rápido progreso de la técnica, la FIVET, en breve plazo, podrá superar en “eficacia productiva” la relación conyugal natural.

Existe una fuerte polémica referida a dedicar los insuficientes recursos de la Seguridad Social a practicar la FIVET y algunos investigadores muy cualificados han abandonado la FIVET por razones éticas y humanitarias¹⁰.

La problemática de la FIVET coincide en bastante con la de la IA, como, por ejemplo, en la dificultad de calificar jurídicamente la naturaleza de las "donaciones" de espermatozoides y óvulos con fin fecundante o reproductor. Pero en otros casos excede en complejidad y gravedad a la de la IA, ya que mientras en la IA el planteamiento gira en torno a la utilización del material fecundante, en la FIVET su centro radica en la concepción y destino de embriones, esto es, de seres humanos vivos.

Experimentación con embriones.

Desde el principio de la FIVET se experimentó con embriones humanos, hasta su muerte. Los artículos publicados durante 1970 y 1971 por R.G. Edwards y P.C. Steptoe¹¹, los productores de Louise Brown, la primera niña probeta, "demuestran que en su laboratorio desarrollaron embriones"¹²

¹⁰Cfr. MONGE, Fernando, pág. 96 El prof. Jacques, el primer investigador francés que hizo nacer en 1982 a Amandine, a través de la técnica de fecundación *in vitro*. Ahora ha afirmado en los medios de comunicación: "Yo, Jacques Testar, investigador en el campo de la procreación, he decidido acabar de una vez con esta carrera enloquecida hacia la novedad científica".

¹¹Citado por Francisco Ansón Oliart, *Op. cit.*, pág. 113.

¹²La pérdida de embriones ya transferidos al útero materno ha tratado de justificarse éticamente considerándola equiparable al aborto espontáneo, pues también en el proceso natural de la fecundación humana se verifica pérdidas de embriones. En consecuencia la pérdida de embriones debería considerarse como un fenómeno natural ligado a la reproducción humana; sólo deteniendo ésta podría evitarse aquella. Según McCornick, si en el proceso natural de la reproducción, el aborto espontáneo no puede ser imputado a los cónyuges, no se ve por qué razón tales abortos deberían imputarse a los que recurren a la FIVET, teniendo en cuenta que las causas que los producen son casi las mismas. Otros autores estiman que en relación a los abortos de la FIVET debería tenerse más en cuenta el principio del doble efecto: simplificando, pretenden afirmar que en algunas circunstancias esos abortos no serían un mal moral, si el primer efecto buscado fuera bueno."

"Ante todo hay que tener en cuenta dos cosas: Primero: los abortos "expontáneos" en la FIVET -mucho más numerosos que en el proceso natural- *están inducidos, al menos en parte, por deficiencias de la técnica misma*. Segundo: este hecho no es definitivo: los equipos médicos esperan, al menos en teoría, que el número de abortos en la FIVET descienda hasta llegar a parámetros equiparables a los del proceso natural. El punto éticamente esencial es que la producción técnica de efectos negativos no queda justificada por el hecho de que tales efectos puedan producir también por fallos o catástrofes naturales. El hecho de que la naturaleza pueda dar lugar a un monstruo no justifica, desde el punto de vista ético, que se facilite la producción biotecnológica de un ser humano deforme. Allí donde comienza la manipulación técnica por parte del hombre, entra en escena la responsabilidad ética del técnico."

"La FIVET es un procedimiento médico en el que personas concretas producen unos embriones, con los que en consecuencia adquieren, inevitablemente, una responsabilidad: son sus pacientes.

humanos obtenidos "in vitro" hasta los estados de 8 y 16 células, cuando aún no estaba a punto la técnica para transferirlos al cuerpo de la mujer, por lo que estaban condenados a una muerte segura".

El propio Steptoe, el 25 de noviembre de 1982, llegó a escribir: "Los embriones que presentan malformaciones son eliminados mediante el aborto". Y el Dr. Edwards, refiriéndose a los óvulos obtenidos por los laboratorios de mujeres fértiles, agrega: "Estos óvulos se recogen y fertilizan "in vitro" sin ninguna intención de transferir los embriones al útero. Se usan únicamente para fines de investigación, para estudio de observación y de experimentación. Estos embriones no son los embriones de reserva de las clínicas que tratan la infertilidad a través de la concepción "in vitro" porque se utilizan de manera semejante a los embriones de animales usados en la investigación".

Sgreccia añade a su vez: "Cuando se examina la bibliografía sobre el tema de la FIVET, se concluye que el verdadero objetivo internacional es precisamente éste: la experimentación; la curación de la infertilidad es quizá un pretexto o una excusa momentánea que se presenta a la opinión pública y a la voluntad de los que experimentan, con objeto de poder manipular el embrión humano sin preocupación alguna, y desde luego sin incurrir en responsabilidades jurídicas".

Sin embargo aunque existen experimentos que la mayor parte de la opinión pública rechaza, existen otras investigaciones y prácticas unánimemente aceptadas y fomentadas. Como ejemplos tenemos: el diagnóstico prenatal que favorece la vida e integridad del embrión y del feto humanos si se orienta hacia su curación; las investigaciones sobre el embrión humano que mantengan su vida e integridad, física y psíquica, no lo expongan a riesgos desproporcionados y tengan como fin su curación, o bien, al menos, la mejora de sus condiciones de salud o su supervivencia individual, siempre con el consentimiento libre e informado de los padres y

Y producir unos pacientes para después perderlos necesariamente en un porcentaje tan alto es responsabilidad de quien los hizo, no de la naturaleza. Los que practican la FIVET se justifican pensando que el hecho de que algo ocurra a menudo sin su intervención, les faculta para hacer ellos eso mismo. MONGE, Fernando, *Op. cit.*, pág. 93 y 94

la experimentación terapéutica en embriones humanos cuando se trate de terapias experimentales utilizadas en su beneficio como un intento de salvar su vida, e incluso, en el caso de ausencia de otras terapias eficaces, con el recurso a fármacos o procedimientos todavía no enteramente seguros.

Hasta aquí José Clemente¹³ y las opiniones que recoge, y sobre las que se ha llegado a decir: “Tanto la fecundación “in vitro” como la congelación de embriones supone la muerte de un gran número de seres humanos, muy jóvenes, de edades inferiores al año, pero, en todo caso, seres humanos. Nadie tiene derecho a congelar a otro ser humano interrumpiendo brutalmente el maravilloso e irreplicable proceso de su desarrollo y sometiéndole al riesgo de una muerte casi segura... En los ambientes en los que se trabaja con estas nuevas técnicas de reproducción, la solución de la esterilidad es un tema de menor interés, que podría solucionarse con otras técnicas existentes en la actualidad, y el mayor interés, se encuentra en las investigaciones y experimentación... Los padres que tan sonrientes se dejan retratar con su hijo en brazos, producto de una FIVET, deben saber también que ese hijo ha nacido sobre los cadáveres de docenas de hermanos suyos que tenían tanto derecho como él a nacer, pero que las deficiencias de la técnica usada lo han impedido, abortando sus vidas al comienzo de su existencia... ¿Podrán estos padres olvidar alguna vez a sus hijos eliminados conscientemente?

Uteros de sustitución.

Todo lo mencionado, al hablar de la modalidades de la IA cabe aplicarla con mayor motivo a la FIVET. Sin embargo, la FIVET añade nuevas posibilidades las cuales han sido estudiadas en el capítulo precedente bajo el rubro de las perversiones de la FIVET.

A la problemática jurídica que plantean los úteros de sustitución cabe aplicar la que ya se estableció para las “madres de alquiler” en la IA. Sin embargo, las nuevas posibilidades que abre la FIVET de fecundación, gestación y alumbramiento de seres humanos añaden numerosos problemas

¹³Citado por ANSON OLIART, Francisco, *Op. cit.*, pág 131

legales a los que se expusieron con relación a la IA. Véase un último ejemplo de los muchos que podrían señalarse: el de la determinación de la maternidad.

Se recordará que una de las modalidades de la FIVET consiste en “mantener artificialmente una vida vegetativa en mujeres que han sufrido, por ejemplo un derrame cerebral, con objeto de utilizar sus úteros para gestar y alumbrar mediante cesárea embriones encargados por matrimonios, parejas o personas individuales que alquilen estos úteros”. Se ha sugerido que estas recientes posibilidades médicas se utilicen “para disponer de úteros de sustitución que solucionen de una vez por todas los constantes problemas que crean las madres de alquiler en su función de facilitadoras de niños para otras mujeres; y no sólo de niños, sino también de fetos y embriones para el comercio, la industria y la experimentación”.

Alfonso Barra¹⁴ narra la crónica desde Londres en donde sus titulares decían “Da a luz una mujer en estado de coma, mantenida con vida artificialmente”. “Nicola, la recién nacida, se encuentra en perfecto estado.” “Deborah Bell, de 24 años, en coma irrecuperable desde hace cinco semanas, ha dado a luz a una niña, tras una intervención quirúrgica de cesárea que duró una hora y veinticinco minutos. La recién nacida, dos meses antes del final normal de la gestación, fue trasladada inmediatamente a la incubadora. Según los médicos, su estado es “satisfactorio” y la condición de la madre no experimenta variación alguna”.

A lo largo de la historia de la Humanidad, en todas sus civilizaciones y en todos sus ordenamientos jurídicos vigentes, madre de un niño es la que le da a luz. Desde el punto de vista jurídico resulta casi impensable atribuir la maternidad a una mujer sin inteligencia, sin voluntad, sin capacidad de afecto, mantenida artificialmente como un vegetal, con objeto de que sirva como útero para gestar un embrión.

Algo parecido sucedería con relación, a calificar de madre al varón que consiguiera dar a luz, lo que constituiría una aberración jurídica otorgar la maternidad a un tubo de ensayo, incubadora, aparato o instrumento de

¹⁴*Ibidem*, pág. 133

laboratorio, por cuanto es evidente que una cosa inanimada y fabricada por el hombre no puede tener derechos ni deberes materno - filiales.

Finalmente, también repele al sentido jurídico el simple pensamiento de adjudicar la maternidad, a la chimpancé, cerda, gorila u orangután que llevó adelante el embarazo y dio a luz al bebé, puesto que, integrar a un niño para su crianza a un grupo de animales, por desarrollados en la escala zoológica que estos estén, contradice todos y cada uno de los Derechos Humanos, reconocidos en la actualidad por la mayor parte de los países occidentales, desde el derecho a la educación hasta el de llevar una vida digna, ya que, como se sabe, el ser humano necesita de lo humano para ser tal. Ninguno de los úteros de sustitución que permite la FIVET cabe considerarlo como madre, ni con sentido jurídico ni con sentido común.

Bancos de esperma.

El problema de los matrimonios incestuosos que podrían surgir, con todos los problemas morales, sociológicos, biológicos y jurídicos que se plantearían para advertir que la sociedad no se puede poner en potencia de recibir tanto daño para satisfacer la voracidad de algunos especuladores de la ciencia médico - biológica.

Este problema del incesto se planta también cuando se acude a los bancos de esperma. ¿Cómo se sabe cada hijo del cuál padre biológico fue?.

El comienzo de la vida.

La discusión se centra, nos comenta el Dr. Rafael Trozzo¹⁵, en el tema de cuándo comienza la vida humana a raíz de la concepción, indicándonos que la división de opiniones es radical.

a) Filósofos y biólogos que han llegado a la conclusión de que en el ser humano hay una sola causa originadora de vida: la animación, es decir la unión sustancial del alma espiritual a la materia, que comienza siendo una

¹⁵TROZZO, José Rafael, Los procedimientos para realizar la "fecundación humana asistida", Memorias de los Foros de Consulta Pública Código Civil del Estado de Jalisco 1992-1993, Congreso del Estado de Jalisco, Ed. Universidad de Guadalajara/ Congreso del Estado de Jalisco, 1ª ed., México, 1994, pág. 367.

sola célula, denominada cigoto, pero que inmediatamente empieza a desarrollarse pasando por diversos períodos y transformaciones, ninguno de los cuales significa un cambio sustancial que sea un fundamento serio como para dividir la historia del nuevo ser: hasta aquí sin alma y desde aquí animado.

Por otra parte, al aceptarse que el único principio de vida del hombre es el alma humana, desechándose de modo absoluto que en el hombre haya además otra alma puramente animal, la solución es unívoca: si el alma humana, precisamente aquello que hace que un nuevo individuo sea persona humana, es el único principio de vida, debe existir desde el mismo instante de la fecundación, es decir del comienzo de la vida del cigoto, porque de no ser así, por el solo hecho de la fecundación, al desaparecer la individuación de las dos células germinativas y transformarse las dos en una sola nueva célula ésta no comenzaría a tener vida y por lo tanto rápidamente se extinguiría, nunca se desarrollaría.

b) "Científicos que atribuyen una especial trascendencia a alguno de los procesos que se van desarrollando en el nuevo ser, a los dos días, a los cinco, a las dos semanas, a los cinco meses. La posición que pretende tener más fuerza es la que sostiene que la transformación fundamental es la que se opera a las dos semanas¹⁶, con la aparición de las estructuras nerviosas".

"Después de las argumentaciones realizadas por el científico francés J. Lejenue¹⁷, no hay razones para diferenciar sustancialmente al nuevo individuo

¹⁶ Nuestra Ley General de Salud, en su artículo 314 fracción IV y V respectivamente, hace la distinción de pre-embrión y embrión. Estableciendo lo que para efectos de la ley se entiende por pre-embrión y embrión. Entendiendo por el primer término: "El producto de la concepción hasta el término de la segunda semana de gestación"; y por el segundo: "El producto de la concepción a partir del inicio de la tercera semana de gestación y hasta el término de la decimosegunda semana gestacional.

¹⁷ El doctor Jerome Lejenue, fue doctor en medicina y en ciencias naturales, profesor de Genética Fundamental en la Universidad Rene Descartes en París y jefe del servicio del Hospital de Enfermedades Infantiles en esa ciudad. Ante la pregunta "¿Cuándo tiene lugar realmente, a nivel biológico, el principio de la vida de un ser?" responde así: "Es un (sic) pregunta divertida. En ningún país del mundo nadie se ha preguntado al respecto antes de legalizar el aborto. Hace sólo cinco o seis años todos los médicos y todos los genetistas del mundo estaban de acuerdo en decir: 'La vida comienza en el comienzo, es decir, en la fecundación.' Eso es además, lo que se enseña actualmente en todas las facultades en las que se enseña genética. Todos los profesores del mundo enseñan esto y no solamente en lo que se refiere al hombre, sino que también se enseña del mismo modo para el comienzo de la vida del cocodrilo o para el comienzo de la vida de un ratón. Esta pregunta: '¿Empieza más tarde la vida humana?' la han planteado simplemente para intentar que la población acepte la eliminación de ciertos sujetos. Si usted quiere, hay en esto una especie de

en sus diversas etapas a partir del momento mismo de la formación del cigoto”.

“Lo que no se puede discutir es de que al menos existen serias dudas acerca de si en esos primerísimos estudios del desarrollo del nuevo individuo humano ya existe la unión de materia y espíritu. Y dado esto por aceptado rige el principio ético de que es suficiente la duda acerca de la realidad de un hecho en el que están comprometidos los más importantes derecho humanos, para que exista la obligación de respeto a la persona”.

“Y esto, a nuestro entender pone fin a la discusión. Resulta inmoral provocar la muerte de un cierto número de embriones humanos, con la finalidad de obtener éxito en la empresa de obtener el nacimiento de un nuevo ser humano”.

En el embrión humano, desde su inicio como tal, existe toda la información genética de su naturaleza humana y su proceso vital no le atribuye cualidades, únicamente desarrolla las características genéticas derivadas de las células que en su fusión le dan origen.

La relación de dependencia del embrión con su progenitora no debe ser fundamento para privarle del estatuto de persona humana. Los seres humanos dependemos durante toda nuestra existencia de diversos elementos sin que tal relación nos prive de la calidad de personas.

“La biología nos aclara que la vida humana comienza en el momento de la fertilización, cuando los gametos - masculino y femenino - se unen y dan como producto el huevo, cuya existencia es diferente al de la madre, y ya no es parte de ella.”¹⁸

esquizofrenia. Todos saben, todos los científicos saben muy bien que el hombre comienza a serlo desde el principio. Esto no ofrece ninguna duda. Se han utilizado gran número de contorsiones intelectuales, diciendo: Sólo empieza la vida después de una semana, o de un mes, o de dos meses, o de tres meses, o seis meses, o después de nueve meses... Y es simplemente para permitir que la opinión pública, la cual se niega a matar a un niño, crea que lo que se mata no es todavía un niño. Esto es verdaderamente esquizofrenia, en el sentido de negación de la realidad. Porque la realidad es que *en cualquier aborto se elimina un ser humano muy joven*, eso es todo. Aquí no hay ninguna ambigüedad científica. “Mundo Farmacéutico”, diciembre 1974, Madrid. Citado por ANGEL MONGE, Miguel, *Op. cit.*, pág 83.

¹⁸CHAVEZ ASENCIO, Manuel F., *La Familia en el Derecho*, Ed. Porrúa, pág. 65.

El doctor Salvador Mier y Terán Sierra¹⁹, en su tesis doctoral afirma que: "El nactus es substancia individual ... porque subsiste en sí mismo y no en otro. Este punto es particularmente delicado, por cuanto el nacido, presenta claras relaciones de dependencia. Pero ser substancia no es lo mismo que ser autárquico. Suponer que el no nacido es accidente de la madre porque depende de ella, equivale a sostener, que sólo aquel ser que se baste a sí mismo de un modo absoluto, es substancia.

El no nacido tiene naturaleza racional. Esta afirmación puede parecer a algunos desmentida por la evidencia sensible, ya que es manifiesto que el no nacido no se expresa racionalmente. Además de que por este camino terminaríamos negando la naturaleza humana; y dado que la naturaleza humana sólo existe a modo de persona, el no nacido es persona ontológica, y por lo mismo, puede ser contemplado desde la perspectiva de lo debido, es decir, desde el punto de vista jurídico."

El embrión es un ser humano, y como tal no es susceptible de apropiación, por ende no puede ser objeto en actos jurídicos privándole de esa naturaleza. Los hijos no pueden regalarse como tampoco deben regalarse los hijos microscópicos denominados embriones.

3.4.- Las técnicas de reproducción humana asistida: ¿en contra o a favor de la vida?

Como se recordará el 28 de julio de 1978 en Inglaterra nació la primera niña probeta Louise Brown. De entonces a la fecha han sido objeto de atención pública las diversas implicaciones éticas, psicológicas, sociales y legales que se han venido generando como consecuencia de los adelantos técnicos logrados en el campo de la fecundación humana asistida.

"La información que se ha dado a la opinión pública no siempre ha sido totalmente objetiva. Generalmente, se ha presentado esta técnica reproductiva de modo unilateral, como si fuera la ayuda fundamental de la ciencia moderna al problema de la esterilidad. En realidad no sólo no cura la esterilidad, sino que ha desviado muchos esfuerzos investigadores, paralizando la puesta a punto de técnicas quirúrgicas - como la microcirugía reparadora de la trompa

¹⁹MIER Y TERAN SIERRA, Salvador, *El Régimen Jurídico de la llamada Reproducción Asistida*, Tesis Doctoral. Citado por Luis Ramirez Orozco, Revista del Notariado ***

o la investigación en el trasplante de trompa - que podría resolver -a radice- tal problema.”²⁰

Sin embargo la cuestión más grave que se ha ocultado en la práctica de la FIVET es que ocasiona la pérdida de embriones humanos, lo que significa, un desperdicio de vidas humanas.

Lo que antecede son muestras de la cantidad de posibilidades que surgen ante la difusión de los procedimientos de la FIVET. Debe preocupar a nuestra sociedad que no se expanda la creación de problemas que no tienen ninguna contrapartida de bien público.

En este sentido es importante recordar que en la concepción de un nuevo ser humano existen no solo intereses y derechos de los padres y de la sociedad en general, sino unos derechos que deben tener preeminencia: los del futuro ser humano. Cada persona tiene derecho a vivir una vida digna, de acuerdo con todas las exigencias de la naturaleza humana.

Y en ese sentido deben tomarse en cuenta todas las exigencias tanto materiales, como intelectuales y espirituales, en lo que va incluido el contenido psicológico que significa el pertenecer o no a una familia y en su caso la facultad de conocer la realidad en cuanto a la filiación de cada quien.

Dejando de lado las cuestiones filosóficas, morales y jurídicas, resulta inocuo que frente a las carencias que determina esa insuficiencia con relación a todas las necesidades de la población, se invierta la enorme cantidad de dinero que exigen todas las investigaciones y experimentaciones de diverso tipo que surgen del deseo no controlado de innovar en nombre de un progreso científico que en nada aprovecha al bien de la comunidad social.

Nos encontramos frente al dilema de favorecer el capricho de unos pocos o de dar preferencia a la satisfacción de los requerimientos de la inmensa mayoría de la población.

²⁰MONGE, Fernando, *Op. cit.*, pág. 62.

Sin embargo hay graves intentos para poder afirmar que el pleno éxito de la operación FIVET sin cortapisas cambiaría la faz de la tierra. Naturalmente no con un cambio para bien sino para que el hombre sea cada vez menos hombre y quede muy pisoteada la dignidad de la persona humana.

CAPITULO IV.

4.1.- Regulaciones extranjeras sobre las prácticas de manipulación genética.

- Recomendación 1046.

El 24 de septiembre de 1986, La Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa adoptó lo que se conoce bajo el nombre de La Recomendación 1046. Dicha recomendación sintetiza diversos Informes Europeos sobre proposiciones de ley, destinados a regular las nuevas técnicas de reproducción humana, así como la experimentación embrionaria e ingeniería genética.

La citada Recomendación titulada: "Recomendación 1046, relativa a la utilización de embriones y fetos humanos para fines diagnóstico, terapéuticos, científicos, comerciales e industriales". Haciendo una breve referencia a los temas abordados por el documento en cuestión tenemos:

El reconocimiento del derecho de todo individuo a un patrimonio genético que no sea manipulado artificialmente, a no ser con fines terapéuticos.

La aplicación de las posibilidades tecnológicas que ofrecen tanto la medicina como la técnica debe ser regida por principios éticos y sociales claramente definidos.

Uno de los aspectos más importantes de este documento, es el hecho de reconocer que desde la fecundación del óvulo, la vida humana se desarrolla de manera continuada, sin que quepa hacer distinción alguna en el curso de las primeras fases embrionarias de su desarrollo.

Asimismo resalta la necesidad de establecer una definición del estatuto biológico del embrión, debido a que los diversos avances técnicos y científicos han hecho precaria la condición jurídica del embrión y del feto, puesto que su estatuto jurídico no está actualmente determinado por la ley. De ahí que es urgente resolver esta cuestión y determinar el grado de protección jurídica desde el momento de la fecundación, toda vez que los progresos científicos permiten actualmente la intervención desde la fecundación sobre la vida humana en desarrollo.

Considera que el embrión y el feto humano deben beneficiarse en todas las circunstancias del respeto, debido a la dignidad humana y que la utilización de sus productos y tejidos debe ser limitada de manera estricta y reglamentada sólo para fines científicos.

Habla de limitar la utilización industrial de embriones y fetos humanos así como sus productos y tejidos a fines exclusivamente terapéuticos y que no puedan ser alcanzados por otros medios, según los principios.

Prohíbe la creación de embriones humanos por fecundación “in vitro” para fines de investigación mientras vivan o después de su muerte.

Recomienda la prohibición de todo aquello que pudiera calificarse de manipulación o desviación no deseable de estas técnicas, entre otras: la creación de seres humanos idénticos bajo cualquier medio, la implantación de un embrión humano en el útero de otra especie o la operación inversa: la fusión de gametos humanos con los de otra especie; la creación de embriones con espermatozoides de individuos diferentes; la fusión de embriones; la investigación sobre embriones humanos viables o no; cualquier operación con quimeras; la selección del sexo; el producir un ser humano fuera del útero de una mujer; la creación de niños desde personas del mismo sexo por manipulación genética con fines no terapéuticos; y el mantener embriones “in vitro” más allá del día 14 de la fecundación (excluido el tiempo de congelación).

Prever sanciones adecuadas a fin de garantizar la aplicación de estas reglas, así como elaborar un Registro Nacional de Centros y Servicios Sanitarios autorizados para aplicar estas técnicas.

Asimismo la mencionada Recomendación incluye un Anexo titulado “Reglas sobre la utilización y la obtención de tejidos de embriones y fetos humanos con fines diagnósticos y terapéuticos”.

Entre las reglas con fines de diagnósticos tenemos: Para que las intervenciones sean legítimas (en el embrión dentro del útero o “in vitro” o sobre el feto “in útero” o fuera de éste) deben tener por objeto el bienestar del “nasciturus” y favorecer su desarrollo. La utilización del embrión y del feto muertos con fines de diagnóstico es legítimo.

Por lo que ve a las reglas con fines terapéuticos: cualquier intervención sobre el embrión vivo "in útero" e "in vitro" o sobre el feto vivo "in útero" o en el exterior del útero no es legítima más que si tiene por objeto el bienestar del "nasciturus", es decir, favorecer su desarrollo y nacimiento.

La medida terapéutica no será autorizada más que para las enfermedades de los embriones que presenten un diagnóstico muy preciso y de pronóstico grave sin otra solución de tratamientos y cuando la terapéutica ofrezca garantías de solución razonables de la enfermedad.

Se prohíbe mantener artificialmente en vida los embriones o fetos con objeto de obtener muestras utilizables.

Estas medidas no deberán tener, en ningún caso, influencia sobre sus caracteres hereditarios patológicos, ni tener por objeto la selección racial, tanto del embrión como del feto.

Excepcionalmente se permite la utilización de embriones o fetos muertos, siempre y cuando se respeten las siguientes reglas: la decisión y las condiciones de la interrupción del embarazo no deben en ningún caso estar influidos por la utilización ulterior, posible o deseada del embrión o del feto; la utilización del embrión o del feto debe ser efectuada por un equipo calificado en centros hospitalarios controlados por las autoridades públicas; debe estar garantizada la total independencia entre el equipo médico que procede a la interrupción del embarazo y el equipo que va a usar los embriones y fetos con fines terapéuticos; la intervención no puede tener lugar sin el consentimiento de los padres o de los donadores de los gametos, y la utilización de los embriones, fetos y tejidos no puede realizarse con una finalidad lucrativa.

El documento en cuestión recibió numerosas críticas porque no tenía en cuenta normas de comportamiento que deben estar en la base del respeto de la vida y de la dignidad del hombre, también en su fase embrional.

"Es una hipótesis de cobardía", la reacción del profesor Gonzalo Herranz¹, catedrático de Histología y de Embriología General en la

¹Citado por MONGE, Fernando, *Op. cit.*, pág. 126.

Universidad de Navarra y vicepresidente de la Federación Mundial de Médicos que respetan la vida humana. Y añadió: "no se puede continuar con esta ambigüedad de no definir el estatuto ético y jurídico del embrión, pues no definiéndolo y, consiguientemente, permitiendo todo, se declara implícitamente que esa "cosa" no es nada, no tiene ningún derecho."

"Son todas prohibiciones puramente ornamentales", continúa Herranz, subrayando que las directrices del Consejo de Europa carecen de una auténtica reflexión ética por encima de los juegos científico - políticos. El documento, en definitiva, no ha ido al grano, no ha afrontado seriamente la cuestión fundamental que un código ético sobre las manipulaciones biogenéticas tendría que responder: "desde el momento de la concepción ¿es o no un ser humano aquel "ser"?" No afronta radicalmente esta cuestión, pero responde indirectamente de modo negativo al proponer que los embriones no pueden ser mantenidos en vida *in vitro* más de 14 días. Se considera, pues, que hasta entonces no nos encontramos ante un ser propiamente humano. ¿Y después de los 14 días? Si sólo *pueden* ser mantenidos en vida hasta el día 14, quiere decir que los embriones no implantados, *deben* ser destruidos después de ese plazo. Por primera vez en la historia de nuestra civilización, una ley no sólo pretende autorizar, sino prescribir la muerte deliberada de un inocente.

La más grave de las ambigüedades de este documento es presentada incluso como un límite de valor ético en favor de la dignidad del hombre: después de haber prohibido las manipulaciones enumeradas anteriormente, la declaración establece que igualmente se ha de impedir "la conservación de los embriones fecundados *in vitro* -y que no vayan a ser implantados - a partir del día 14 después de la fecundación (excluyendo el tiempo eventual de congelación)". Esta afirmación significa que se da por descontada la licitud ética de la fecundación *in vitro*, y sus consecuencias: ¿qué pasa con los embriones que no son transferidos al útero? ¿se destruyen o se utilizan para fines experimentales?

Carlo Caffarra², experto de fama mundial en cuestiones de bioética, también ha criticado el informe: "El documento contiene una patente contradicción sobre el estatuto antropológico - como se suele llamar

²*Ibidem*, pág.129

actualmente- del embrión". En efecto, si se leen con atención los puntos 5-6, se reconoce que desde el momento de la fertilización "la vida humana se desarrolla con un proyecto continuo, y que no es posible efectuar una neta distinción durante las primeras fases (embrionales)". "Aquí podríamos preguntarles -señala Caffarra- por qué hablan de *vida humana* y no de un *ser vivo*". Pero por otro lado, la Recomendación dice a continuación: "la definición de un estatuto biológico del embrión es, por tanto, necesaria". "¿Pero qué sentido tiene esta segunda afirmación -añade Caffarra- después de lo que se acaba de decir?". En el n. 6 se dice: "consciente (la Asamblea de Estrasburgo) de que este progreso ha debilitado la condición legal del embrión y del feto...". "Véase la *hipocresía* -concluye Caffarra-: el factor que ha debilitado su *status* legal han sido las leyes abortistas; una vez negado el derecho absoluto de un inocente a la vida, queda expuesto a cualquier arbitrio. Lo que ha demostrado el progreso es lo mismo que la percepción natural había siempre sostenido: que el embrión y el feto son un *individuo* humano.

La Recomendación 1046 de Estrasburgo no tiene, pues, bases éticas serias. El único mérito está en que, al menos, ha reconocido algunas verdades de las que se podrá sacar adelante un corolario más consecuente que el actual, de modo que se llegue a tutelar el embrión desde la fecundación.

- Informe Warnock.

En junio de 1984, en Londres se dio a conocer el informe "Warnock". Informe gubernamental titulado *Report of the Committee of inquiry into human fertilization and embryology*. Este documento está de acuerdo en que deben establecerse límites, más allá de los cuales no debe ir nadie, pues está en juego la moralidad. Algunos de los aspectos tratados en el informe son:

Recomienda que la inseminación artificial, por donación, se realice sólo en parejas fértiles y con permiso especial. Los nuevos seres humanos nacidos deben considerarse hijos legítimos de su madre y del marido de ésta, cuando ambos hayan dado el consentimiento. Al llegar a los dieciocho años, el niño deberá poder tener información correcta sobre el origen étnico del donante y su salud genética, aunque éste debe ser privado en la ley de cualquier derecho o deber de paternidad.

Para evitar riesgos de incesto por ignorancia, y de multiplicación de una enfermedad heredada, aconseja un límite de diez niños, obtenidos a partir del mismo donante.

Pide que la donación de óvulos sea reconocida y que la ley considere que la mujer que da a luz es la madre legal, mientras que la donante no debe tener derechos ni deberes respecto al niño.

La donación de embriones es admitida en caso de infertilidad, pero no la técnica de obtenerlos por medio de un lavado uterino, debido a los riesgos de la donante.

Condena la comercialización del alquiler de úteros, y pide que la ley considere punible la actividad, en el Reino Unido, de agencias con estos fines.

No se opone al uso de semen congelado, pero recomienda que se detenga el de óvulos conservados hasta que se investiguen los riesgos. Admite el uso de embriones congelados con un permiso.

Ante los problemas jurídicos de la congelación de embriones, que sobreviven al padre donante, pide que ningún niño nacido por inseminación - que no estuviera en el útero materno en la fecha de la muerte del marido -, sea tenido en cuenta, a efectos de sucesión o herencia, en la ley.

El embrión de la especie humana debe tener algún tipo de protección de la ley frente a la investigación, y la experimentación sólo debe permitirse con un permiso especial, por lo que el uso no autorizado debe considerarse acto criminal.

A pesar de todo lo conseguido hasta ahora, Margaret White³, conocida ginecóloga londinense, desconfía de que se logre una regulación legal razonable de la manipulación de embriones humanos y escribe que no se puede dar un puntapié a la naturaleza y salir indemne.

El informe contestado por los jefes del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Trinity College y del Southern General Hospital (Glasgow),

³Citado por SANTOS RUIZ, Angel, *Op. cit.*, pág 231

así como un eminente jurista de la Universidad de Oxford -llegaron a escribir: "El "Report" (Warnock) está plagado de parcialidades e inexactitudes. La primera forma de parcialidad es que el "Report" *no habla de las causas de infertilidad, y por consiguiente no valora suficientemente los medios con los que la política social podría intentar reducir la infertilidad a través de la curación de sus causas. La fertilización "in vitro", usada como técnica clínica, está indicada para resolver los casos de esterilidad debidos a la oclusión tubárica, esto es, para remediar la infertilidad causada por enfermedad o lesión de las trompas de Falopio, que son los conductos que unen los ovarios de la cavidad uterina. Pero las causas más comunes de oclusión tubárica (alrededor del 90 por 100 de los casos) son los abortos procedentes, el uso del DIU -dispositivo intra uterino- como dispositivo anticonceptivo y las enfermedades transmitidas por vía sexual.*"⁴

El período de los 14 días como fecha límite de experimentación apareció también en una de las recomendaciones del informe en comento. Ya entonces el episcopado británico criticó la postura contradictoria del Comité Warnock, que no niega que el embrión humano sea de hecho un ser humano individual desde la concepción: es más, reconoce, justamente, que la vida del embrión es completamente distinta de la vida de los gametos, y que, una vez fecundado el óvulo, "ningún estadio particular del proceso de desarrollo es más importante que otro; todos forman parte de un proceso continuo... De modo que, biológicamente, no existe en el desarrollo del embrión ninguna fase particular antes de la cual el embrión *in vitro* podría dejar de ser mantenido en vida" (párrafo 11, n. 19 del *Informe Warnock*). Por tanto, no quedaría más que una conclusión lógica: proteger el embrión humano después del comienzo de su desarrollo continuo, es decir desde la fecundación. Y, sin embargo, se razona de otro modo: "Pero debemos tener en cuenta el hecho de que los progresos en el tratamiento de la esterilidad (...) no habrían sido posibles sin la investigación" (párrafo 11, n.18 del *Informe Warnock*). ¿Qué decir ante semejante razonamiento? Si fuera válido, estarían justificados igualmente los experimentos de todo género con niños ya nacidos y con adultos. "La ciencia no es un ídolo al que se ha de sacrificar todo", comenta al respecto Mons. Caffarra⁵. Los progresos de la ciencia han abierto a la técnica posibilidades insospechadas de manipulación genética, con graves

⁴ANSON OLIART, Francisco, *Op. cit.*, pág. 101

⁵MONGE, Fernando, *Op. cit.*, pág. 132

consecuencias, tanto para bien como para mal. Pero la técnica no podrá sustraerse del juicio moral, porque está hecha para el hombre y debe respetar sus finalidades.

- Legislación Internacional en general.

Respecto a la fecundación *in vitro* puede decirse que virtualmente no hay todavía adecuada jurisprudencia. Si se han promulgado leyes, en cambio, que prohíben la experimentación fetal y la congelación de embriones humanos; y en diversos países, no está autorizado el pago a las calificadas de "madres subrogadas".

Donald McCarthy⁶ recuerda que un embrión es un ser humano y, por consiguiente, no debe ser congelado, ni destruido, ni objeto de experimentación; ni tampoco puede ser creado, excepto como consecuencia de la unión conyugal.

Maurice Mahoney, de la *Medical School* de *Yale University*, ha declarado que hay que verlo como un ser humano individual.

Algunos Estados norteamericanos, como el de Minnesota, han dictaminado que las pruebas de fertilización artificial son dañinas; otros, limitan el tiempo de las mismas a los primeros catorce días después de la fertilización.

En agosto de 1984, médicos y juristas pidieron al Congreso de Estados Unidos que estableciera una Comisión Nacional encargada de vigilar las repercusiones éticas y sociales que ocasiona la fecundación *in vitro*.

En Francia se ha elaborado un proyecto de ley que determina acerca de lo siguiente: que los bancos de semen necesitan permiso oficial y se rijan por una normativa; que la donación de esperma se controle por una reglamentación; que los hospitales que realicen inseminación artificial y fertilización *in vitro* tengan permisos especiales; que se aclare quiénes pueden tener acceso a estas técnicas y la situación de los niños que nazcan de ellas.

⁶SANTOS RUIZ, Angel, *Op. cit.*, pág. 217

En Suecia y Suiza han legalizado los métodos sólo para mujeres casadas.

En Israel, la ley acepta y permite que se utilicen en todas las mujeres que quieran y se pueda.

Un número considerable de países europeos han efectuado reformas sustanciales en su derecho de filiación: La ley del 19 de agosto de 1969 en lo que fue la Alemania Occidental; En España, Ley de 13 de mayo de 1981; Francia, Ley de 3 de enero de 1972; Italia, Ley de 29 de julio de 1975; Portugal, Decreto - Ley de 25 de noviembre de 1947.

Con excepción de Suecia (Ley de 1 de mayo de 1985), el Derecho comparado no recoge los aspectos jurídicos planteados por la nuevas fórmulas de reproducción; lo que no ha sido óbice para repetidos intentos de definición y regulación, con intervenciones parlamentarias.

- Legislación Española.

La legislación española respecto al tema de las técnicas de reproducción humana asistida contempla las siguientes leyes:

Ley 42/1988, de 28 de diciembre (BOE nº 314, de 31 de diciembre) sobre donación y utilización de embriones y fetos humanos o de sus células, tejidos u órganos.

Ley 35/1988, de 22 de noviembre (BOE Nº 282, de 24 de noviembre; corrección de errores en (BOE nº 284, de 26 de noviembre), sobre técnicas de reproducción asistida, modificada por Disp. Final 3ª.

El RD 412/1996, de 1 de marzo (BOE Nº 72, de 23 de marzo), por los que establecen los protocolos obligatorios de estudio de los donantes y usuarios relacionados con las técnicas de reproducción humana asistida, y se regula la creación y organización del Registro Nacional de Donantes de Gametos y Preembriones con fines de reproducción humana.

El RD 413/1996, de 1 de marzo (BO nº 72, de 23 de marzo), por el que se establecen los requisitos técnicos y funcionales precisos para la

autorización y homologación de los centros y servicios sanitarios relacionados con las técnicas de reproducción humana asistida.

Orden de 25 de marzo de 1996 (BOE nº 106, de 2 de mayo), por la que se establecen las normas de funcionamiento del Registro Nacional de Donantes de Gametos y Preembriones.

Por su parte el Código Civil Español en su Capítulo III de las acciones de filiación en su artículo 127, admite expresamente la pruebas biológicas para llevar a cabo la investigación de la paternidad y maternidad:

“En los juicios sobre filiación será admisible la investigación de la paternidad y de la maternidad mediante toda clase de pruebas, incluidas las biológicas.

El Juez no admitirá la demanda si con ella no se presenta un principio de prueba de los hechos en que se funde.”

El Código Penal Español en su Título V contempla los delitos relativos a la manipulación genética.

Art.159.- 1. Serán castigados con la pena de prisión de dos a seis años e inhabilitación especial para empleo o cargo público u oficio de siete a diez años los que, con finalidad distinta a la eliminación o disminución de taras o enfermedades graves, manipulen genes humanos de manera que se altere el genotipo.

2. Si la alteración del genotipo fuere realizada por imprudencia grave, la pena será de multa de seis a quince meses e inhabilitación especial para empleo o cargo público, profesión u oficio por tiempo de siete a diez años.

Art. 160.- La utilización de la ingeniería genética para producir armas biológicas o exterminadoras de la especie humana será castigada con la pena de prisión de tres a siete años.

Art.161.- 1. Serán castigados con la pena de prisión de uno a cinco años e inhabilitación especial para empleo o cargo público, profesión u oficio de seis a diez años quienes fecunden óvulos humanos con cualquier fin distinto a la procreación humana.

2°. Con la misma pena se castigarán la creación de seres humanos idénticos por clonación u otros procedimientos dirigidos a la selección de la raza.

Art. 162.- 1. Quien practicare reproducción asistida en una mujer, sin su consentimiento, será castigado con la pena de prisión de dos a seis años, e inhabilitación especial para empleo o cargo público, profesión u oficio por tiempo de uno a cuatro años.

2. Para proceder por este delito será precisa denuncia de la persona agraviada o de su representante legal. Cuando aquélla sea menor de edad, incapaz, o una persona desvalida, también podrá denunciar el Ministerio Fiscal.

4.2.- Regulación en nuestro país.

La factibilidad de resultados positivos, aunque mínimo, ha motivado que la legislación federal se pronuncie para normar algunos aspectos de las técnicas de reproducción asistida y con ello, instituciones donde se practican estas técnicas.

Los nacimientos de seres humanos derivados de la aplicación de métodos de reproducción asistida, en la República Mexicana no exceden el 20% de los casos en que se utilizan⁷. No tenemos conocimiento de planteamiento de controversias judiciales derivadas de la utilización de sistemas de ingeniería genética que pudieran originar jurisprudencia.

En los Estados de Jalisco y Nuevo León, se han formulado proyectos de reformas a la legislación civil, para regular la reproducción humana asistida.

Las exposiciones de motivos no se pronuncian por razonamientos éticos o morales para la utilización de tales métodos, y entre ambos existen divergencias en cuanto a la posibilidad de utilizarlos fuera o dentro del

⁷Citada por Adriana y De La Torre, Juan, *Bebés de Probeta en México*, Revista Contenido núm. 377, noviembre 1994, pág. 66.

matrimonio y por ende su alcance en cuanto a derechos de filiación y sucesorios.

En el proyecto de reformas del Estado de Jalisco se definen las técnicas de reproducción asistida como: "Aquellos métodos científicos que se utilizan para ayudar a las personas casadas entre sí, a la realización de uno de los fines del matrimonio, como lo es la procreación de la especie."

El precepto limita la utilización de las técnicas de reproducción humana asistida en parejas unidas por el vínculo matrimonial, considerando que el ser humano tiene derecho al nacimiento dentro de una familia estable que le otorgue los cuidados de la pareja unida en matrimonio por ser éste el fundamento natural y legal de la familia.

De lo anterior se desprende que al producto de la concepción se le considerará, para todos los efectos como hijo de matrimonio, siendo su madre aquella que lo dé a luz. En consecuencia quienes hubieren proporcionado los gametos no tendrán derechos ni obligaciones en razón de su parentesco natural.

En el anteproyecto del Código Civil para el Estado de Nuevo León, que formula el señor licenciado Ernesto Gutiérrez y González,⁸ se contemplan las posibilidades siguientes:

- A). inseminación homóloga dentro del matrimonio o entre concubinos.
- B). Inseminación heteróloga, distinguiendo entre:
 - a). La realizada en mujer casada o en concubinato, utilizando espermatozoides de varón distinto al de su pareja; y
 - b). La realizada en mujer soltera.
- C). Tele-inseminación practicada con espermatozoides en estado de hibernación remitido desde fuera del territorio del Estado de Nuevo León, por el esposo o

⁸GUTIERREZ Y GONZALEZ, Ernesto, *El Patrimonio*, Ed. Porrúa, pág. 723.

el concubino, o un tradens, para ser aplicado a la esposa, la concubina o a una mujer soltera.

D). Inseminación in vitro en sus diversas especies de autoinseminación, heteroinseminación, y alienus in vitro, según provengan los gametos de personas unidas en matrimonio o concubinato, o de personas que no tienen vinculación por matrimonio o concubinato estando casado cualquiera de ellos, o si el óvulo proviene de una persona soltera o bien si el óvulo, o el espermatozoide es de su marido o su concubino.

E). El contrato de gestación.

En este proyecto, al regular los efectos en cuanto a filiación y derechos hereditarios para el caso de la inseminación heteróloga, no existirá vinculación de parentesco, ni obligaciones, ni derechos entre el transmitente de la célula germinal y el producto de la concepción.

Al referirse a la moralidad de la fecundación artificial heteróloga, que aún cuando no se le califique de adulterio en las legislaciones civil y penal, la conducta de la mujer que se hace fecunda sin consentimiento y ocultando el hecho, es un acto ilícito que implica una injuria grave que pudiera tipificar la causal de divorcio contenida en la fracción XI del artículo 267 del C.C.D.F.

Para fundamentar la inmoralidad e ilicitud jurídica de este tipo de inseminación, afirma que la vida humana debe engendrarse en una relación de amor de dos personas de distinto sexo, ligadas por el vínculo del matrimonio y que este tipo de inseminación transgrede la dignidad y vocación de los padres, que rompe la paternidad genética, la gestacional y la responsabilidad educativa. Lesiona el derecho del producto de la concepción para nacer dentro de un matrimonio. Este tipo de fecundación afecta los derechos del hijo a quien se le priva de la relación filial con sus orígenes paternos, que pueden afectar su desarrollo de identidad personal.

-Ley General de Salud.

La fertilización asistida está definida en la fracción XI del artículo 40 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, el cual establece:

Art. 40. Para los efectos de este reglamento se entiende por:

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

El sustento legal de estas técnicas lo encontramos en el numeral 321 de la Ley General de Salud que a la letra dice:

Los trasplantes de órganos y tejidos y sus componentes, en seres humanos vivos podrán llevarse a cabo con fines terapéuticos, solamente cuando hayan sido satisfactorios los resultados de las investigaciones realizadas al efecto, representen un riesgo aceptable para la salud y la vida del disponente originario y del receptor, y siempre que existan justificaciones de orden terapéutico.

Así tenemos que la finalidad terapéutica no es determinante para la utilización de métodos de fertilidad asistida, debido a que sólo serán admisibles cuando se apliquen a la solución de problemas de esterilidad que no puedan resolverse de otra manera⁹, respetando el punto de vista moral, cultural y social de la pareja, aún si éste difiere con el del investigador (según

⁹Respecto al criterio terapéutico que se alude en nuestra Ley General de Salud, como medio de solución a los problemas de esterilidad a través de la aplicación de las técnicas de reproducción humana asistida, resulta totalmente contradictorio si se toma en cuenta lo dicho por el profesor Fernando Monge: "la FIVET no es un tratamiento terapéutico, no cura ninguna enfermedad, la mujer sigue siendo tan estéril antes como después del proceso."

"En la historia de la ciencia médica se suelen tipificar dos modos de concebir la Medicina, representados por las escuelas de Gnido y Cos. El primero sigue la tradición de Galeno y afronta racional y empíricamente la enfermedad y su tratamiento, tiende a ver en el paciente sólo el síntoma, el cuerpo y no la persona, considera la dimensión psíquica como un epifenómeno de la función orgánica. La corriente hipocrática de Cos, por el contrario, da importancia al dato clínico, pero sólo dentro de su inserción "biográfica", personalista, diríamos hoy. Las técnicas de procreación artificial se inscriben en la tradición galénica de la medicina, en la que se da más importancia a los aspectos tecnológicos, al éxito biológico, a satisfacer un deseo no terapéutico del paciente, sin tener en cuenta otras consideraciones de mayor entidad vital y ética: para asegurar el embarazo se fecundan varios cigotos y los que restan el mejor fin que se les depara es someterlos al congelamiento; se recurre, a menudo como una transacción comercial, al útero de una madre sustitutiva; o se utilizan con fines experimentales los embriones sobrantes del proceso FIVET."

MONGE, Fernando, *Op. cit.*, pág 76.

el artículo 56 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud).

Además de la razón terapéutica para la inseminación artificial de mujeres casadas, resulta indispensable su consentimiento y el de su cónyuge, en los términos de lo dispuesto en el artículo 466 de la L.G.S., que se transcribe a continuación:

Al que sin consentimiento de una mujer o aun con su consentimiento, si ésta fuere menor o incapaz, realice en ella inseminación artificial, se le aplicará prisión de uno a tres años, si no se produce el embarazo como resultado de la inseminación; si resulta embarazo, se impondrá prisión de dos a ocho años.

También para la utilización o fertilización de embriones, para la utilización de técnicas de reproducción y para la fertilización asistida, se requiere el consentimiento de la mujer y de su cónyuge o concubinario, previa información de los riesgos posibles para el embrión, feto o recién nacido en su caso. (Art. 43 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud).

De la interpretación a contrario sensu de las normas comentadas, pudiéramos concluir que la fertilización asistida en cualquiera de sus formas es privativa de las parejas unidas en matrimonio o concubinato.

En cuanto a los lugares y profesionales que intervengan en las técnicas de reproducción asistida, se requiere la autorización de la Secretaría de Salud en los términos de la ley de la materia y demás disposiciones legales aplicables, calificando de ilícita la procreación que se realice en contravención a la ley y el orden público.

No obstante lo anterior, debemos considerar que las investigaciones deben encuadrarse en la ética, prevaleciendo el criterio de respeto a la dignidad del ser humano y la protección de sus derechos y bienestar (Arts. 13, 14 fracción I y 41 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud).

- Legislación Civil.

La legislación civil actual no separa el componente genético del obstétrico y no contiene normatividad respecto a la fecundación asistida.

Nuestro Código Penal¹⁰ en el artículo 329 señala que: "Aborto es la muerte del producto de la concepción en cualquier momento de la preñez."

De la definición "cabe como posible considerar aborto la destrucción del embrión que se conserva en el laboratorio. Desde luego debemos tomar en cuenta que la ley, la doctrina y la jurisprudencia hacen referencia a la madre. El embarazo o preñez se refiere a la mujer... aun cuando de la definición puede aceptarse que quede comprendida la destrucción en el laboratorio, sin embargo, es de observarse que no hay penalidad para estos casos. Siendo un ilícito jurídico que puede quedar comprendido dentro de la definición que del aborto da el Código Penal al no haber pena, ... hoy no puede considerarse como delito. Sin embargo, esta conclusión no impide observar que hoy existe una nueva posibilidad de aborto, al que la legislación debe comprender y sancionar."¹¹

- Contrato de gestación.

Respecto de los contratos de maternidad substituta pudiéramos afirmar que son ilícitos, con fundamento en el contenido de las normas siguientes:

"La voluntad de los particulares no puede eximir de la observancia de la ley, ni alterarla o modificarla..." (Art. 6° C.C.D.F. y Art. 8° Código Civil para el Estado de Jalisco C.C.E.J.)

"Los actos ejecutados contra el tenor de las leyes prohibitivas o de interés público serán nulos, excepto en los casos en que la ley ordene lo contrario. (Art. 8° C.C.D.F. y Art.10° C.C.E.J.)

El contrato puede ser invalidado porque su objeto, o su motivo o fin, sea ilícito (Art. 1795, frac. III, C.C.D.F y Art.1265, frac. III C.C.E.J.)

¹⁰Artículo 227 en el Código Penal para el Estado de Jalisco.

¹¹CHAVEZ ASENCIO, op cit. pág. 67.

Art.1830. Es ilícito el hecho que es contrario a las leyes de orden público o a las buenas costumbres. (Art 1304 C.C.E.J.)

Art. 1831. El fin o motivo determinante de la voluntad de los que contratan tampoco debe ser contrario a las leyes de orden público ni a las buenas costumbres. (Art. 1305 C.C.E.J.)

Independientemente de la ilicitud del contrato de maternidad substituida, Chávez Asencio¹² se refiere a él como un contrato innominado, bilateral, oneroso cuando existan prestaciones recíprocas o gratuito, cuando sea en provecho de una de las partes; formal, pues requiere forma escrita; complejo porque intervienen varias personas: la pareja solicitante, la madre substituta y el esposo de ésta; de ejecución sucesiva, porque las prestaciones van ejecutándose durante la gestación.

Para resolver las controversias que pudieran plantearse respecto a los contratos de esta naturaleza, el juzgador tendrá que tutelar el bienestar del producto, aplicando lo dispuesto en los artículos 19 y 20 del C.C.D.F. que señalan:

Art. 19. Las controversias judiciales del orden civil deberán resolverse conforme a la letra de la ley o a su interpretación jurídica. A falta de ley se resolverán conforme a los principios generales de derecho.

Art. 20. Cuando haya conflicto de derechos, a falta de ley expresa que sea aplicable, la controversia se decidirá a favor del que se trata de evitarse perjuicios y no a favor del que pretenda obtener lucro. si el conflicto fuere entre derechos iguales o de la misma especie, se decidirá observando la mayor igualdad posible entre los interesados. (Art. 4º C.C.E.J.)

En relación a estos preceptos, Salvador Castro Zavaleta y Luis Muñoz,¹³ exponen:

¹²Op. cit., Pág. 60.

¹³MUÑOZ, Luis y CASTRO ZAVALETA, Salvador, *Comentarios al Código Civil, Vol.I*, Cárdenas Editor y Distribuidor, pág. 186. Citado por Luis Ramírez Orozco, Revista de Derecho Notarial No. 107, Asociación Nacional de Notariado Mexicano A. C., Ed. Imprenta Aldin, México D.F. Junio 1995.

a) El juzgador debe tener en cuenta, no sólo el valor y categoría de los derechos en colisión, sino las condiciones subjetivas que concurren en los titulares de esos derechos;

b) Si estas condiciones son iguales, procederá estrictamente según la interpretación gramatical del artículo 20;

c) Si esas condiciones no son iguales, entonces deberá individualizarlas concienzudamente, a fin de que el derecho prevaleciente sea aquel cuyo titular más lo necesite, para ello el juzgador tendrá muy en cuenta la posición social y económica de los titulares, sus necesidades personales y familiares... procederá con equidad humana y social y no con equidad meramente jurídica, aunque ambos conceptos pudieran muy bien considerarse como sinónimos.

En resumen; el juzgado: procederá de acuerdo con los principios de la solidaridad social.

Diversos doctrinistas mexicanos¹⁴ coinciden en considerar que la legislación común de las diferentes entidades federativas, será la que debe ocuparse de regular la utilización de las técnicas de reproducción asistida y sus consecuencias en lo relativo a paternidad, filiación, tutela, patria potestad, alimentos y sucesiones.¹⁵

En virtud de que el derecho a la vida humana, a la integridad y a la salud corporal deben estar presentes en todo acto de utilización de técnicas de reproducción asistida, es necesario que se circunscriban a métodos que no pongan en peligro la existencia y desarrollo del producto de la concepción y que después de nacido garanticen plenitud en su formación familiar, psicológica, cultural y social.

Tal como se manifiesta en la exposición de motivos del proyecto de reformas al Código Civil para el Estado de Jalisco: Las técnicas de reproducción humana asistida deben aplicarse únicamente en personas unidas por el vínculo del matrimonio y que les permite ayudar a la realización de uno

¹⁴Cfr. CHAVEZ ASENCIO, *op. cit.* pág. 40 y GUTIERREZ Y GONZALEZ, *op. cit.*, pág. 723.

¹⁵*Op. cit.* pág. 49.

de los fines de esa institución como es la procreación de la especie; se entienden la limitaciones no se debe buscar nunca lo imposible, la vida no la puede crear el ser humano, únicamente la puede transmitir... el ser humano tiene el derecho de nacer dentro de una familia estable, porque de ella debe recibir el complementario afecto y cuidados de la paternidad dual..."

-Los Donadores en la Reproducción Asistida.

Ha quedado precisado que conforme con la legislación de salud serán criterios terapéuticos los que justifiquen este tipo de prácticas sin exponer al embrión o al feto a un riesgo mayor del mínimo. (Art. 321 L.G.S).

Para satisfacer la minimización de riesgos y evitar enfermedades transmisibles al nuevo ser, deberá tomarse en consideración la salud de quienes proporcionan las células germinales. Además, deberán evitarse peligros a la vida y salud de las mujeres en quienes se apliquen las técnicas de reproducción asistida.

Asimismo deberá cuidarse que estas técnicas no propicien la deshumanización en la procreación. En el supuesto de la moralidad de la transmisión de células germinales, ésta debe responder a la realización de la paternidad y maternidad. El transmitente de las células germinales no tendrá derechos de parentesco, alimentación, filiación, ni patria potestad. Esto porque carece de relevancia la elección que pudieran realizar los transmitentes de los gametos respecto a quienes les recibirán en forma directa o en estado embrionario.

Por otra parte debe tomarse en consideración la confidencialidad respecto de los donadores que proporcionan los gametos para la reproducción asistida, excluido el profesional que la realiza.

Al registrar al hijo nacido de matrimonio, en el acta correspondiente se asentarán los nombres y nacionalidad de los padres, pero no existe posibilidad de mencionar que el hijo proviene de reproducción asistida y por tanto, dejar constancia de que pudiere tener progenitores genéticos distintos de los miembros del matrimonio o de los concubinos. Por otra parte, existe la prohibición de que en el acta de nacimiento se deje constancia de que el hijo de mujer casada que viva con su marido, tiene como padre a otro que no sea

el mismo marido, salvo que éste haya desconocido al hijo y exista sentencia ejecutoria que así lo declare.¹⁶

La confidencialidad entre quienes intervienen, previene conflictos que pudieran suscitarse entre los donadores de células germinales y las personas a quienes formalmente les corresponda la paternidad.

Tales controversias necesariamente tendrían como resultante la alteración del desarrollo familiar del nuevo ser con los consiguientes daños afectivos y sociales.

Solamente por razones de salud o para prevenir daños a los descendientes (evitar matrimonio incestuoso) se podría dar a conocer la filiación genética. Frente a la confidencialidad prevalece el derecho al bienestar de la persona.

-Conflictos de leyes derivados de la reproducción asistida.

El derecho mexicano opta por el principio de la territorialidad y en algunas circunstancias, admite la aplicación de un derecho extranjero. Así lo señala el C.C.D.F. al establecer:

Art.12. Las leyes mexicanas rigen a todas las personas que se encuentran en la República, así como los actos y hechos ocurridos en su territorio o jurisdicción y aquellos que se sometan a dichas leyes, salvo cuando éstas prevean la aplicación de un derecho extranjero y salvo, además, lo previsto en los tratados y convenciones de que México sea parte.

Art. 13. La determinación del derecho aplicable¹⁷ se hará conforme a las siguientes reglas:

I.- Las situaciones jurídicas válidamente creadas en las entidades de la República o en un Estado extranjero conforme a su derecho, deberán ser reconocidas;

¹⁶Art.63.C.C.D.F y Art. 504 C.C.E.J. y 47 de la Ley del Registro Civil para el Estado de Jalisco.

¹⁷ Artículo 15 del Código Civil para el Estado de Jalisco.

II.- El estado y capacidad de las personas físicas se rige por el derecho del lugar de su domicilio;

IV.- La forma de los actos jurídicos se regirá por el derecho del lugar en que se celebren. Sin embargo, podrán sujetarse a las formas prescritas en este Código cuando el acto haya de tener efectos en el Distrito Federal o en la República tratándose de materia federal.

Art. 15. No se aplicará el derecho extranjero:

I. Cuando artificiosamente se hayan evadido principios fundamentales del derecho mexicano, debiendo el juez determinar la intención fraudulenta del orden público mexicano.

Mientras no existan convenios o tratados internacionales sobre materia de técnicas de reproducción asistida, el maestro Manuel Chavez Asencio estima que la legislación mexicana será la aplicable debido a que los derechos a la vida y a la nacionalidad son de orden público.

Son mexicanos por nacimiento quienes nacen en la República Mexicana, sea cual fuere la nacionalidad de sus padres y los que nazcan en el extranjero de padres mexicanos; de padre mexicano o de madre mexicana (Art.30, inciso A, Frac. I y II de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos).

Las técnicas de reproducción asistida tendrán que motivar la determinación en materia de nacionalidad del alcance del *ius sanguinis*, que hasta la fecha deriva del acto del alumbramiento y del reconocimiento voluntario o judicial, así como de las presunciones legales en materia de filiación.

La nacionalidad del o de los donadores de los gametos en fertilización heteróloga, no será transmisible al nuevo ser, considerando que la tendencia en derecho civil es privarles, entre otros, del derecho a la filiación y los correlativos.

La filiación de la criatura tendrá que resolverse dentro del marco jurídico señalado en los párrafos precedentes, tomando en consideración que cualquier pacto que sea contrario a las buenas costumbres o a las leyes de orden público es ilícito y por tanto nulo de pleno derecho.

En cuanto al contrato de maternidad sustituida, éste deberá considerarse ilícito en virtud de que por un lado, no se apega a las buenas costumbres y por otro, el ser humano no es objeto de comercio. Asimismo deberán solucionarse las controversias que se presenten, atendiendo al nuevo ser y al interés social por encima de las pretensiones personales de los sujetos que intervengan en el conflicto judicial.

En caso de que el alumbramiento, resultado de la maternidad sustituida se efectúe en la República Mexicana, la legislación mexicana será la que rija. Ahora bien, la atribución de maternidad deriva del parto y por lo tanto, los derechos y obligaciones inherentes a la maternidad corresponderán a la madre gestante.

Si el nacimiento ocurre fuera del territorio de la República Mexicana como resultado de la obtención de gametos obtenidos de mexicanos, al considerarse en México ilícitos los pactos para la fertilización heteróloga, los donadores de las células germinales estarían impedidos para reclamar, salvo el caso de que las normas jurídicas del país donde se verifique el alumbramiento sean contrarias.

-La Paternidad y filiación en Relación a las técnicas de reproducción asistida.

La Suprema Corte de Justicia de la Nación, en el Amparo Directo 2848/1956. Ignacio Flores Alvarez, Resuelto el 23 de enero de 1958 (Boletín de Información Judicial 1958, pág. 87), señala que la filiación natural, en derecho mexicano, resulta del reconocimiento voluntario, y

la investigación de la paternidad no es abierta o libre sino limitada a los cuatro casos a que se refiere el artículo 382 del Código Civil¹⁸, o sea que sólo está permitida:

¹⁸Artículo 512 del Código Civil para el Estado de Jalisco.

- I. En los casos de raptó, estupro o violación, ... ;
- II. Cuando el hijo se encuentre en posesión de estado de hijo del presunto padre;

Sin embargo, si es evidente que en la redacción de este precepto 382 nuestro Código se ajustó al sistema francés de investigación limitada, también lo es que en la del 383 siguió el sistema alemán (artículo 1717 del BGB), cuando lo dice García Téllez en sus Motivos y Concordancias, en cuanto a que estatuyó los casos en que se establece presuntivamente la filiación y no ya aquellos en que se permite investigarla, equiparando así la situación de los hijos que se presumen hijos del concubinario y de la concubina (artículo 383) con la de los hijos que se presumen hijos de los cónyuges (artículo 324).

En el caso de la inseminación artificial homóloga, se presumirán hijos de los cónyuges, cuando nazcan después de los 180 días contados desde la celebración del matrimonio y los nacidos dentro de los 300 días siguientes a la disolución del matrimonio, por nulidad, muerte del marido o divorcio (Art. 324 C.C.D.F. y Art. 456 frac. I y II C.C.E.J.).

La presunción puede destruirse cuando se rinda prueba de la imposibilidad física del marido para tener acceso carnal con su mujer (Art. 325 C.C.D.F.), o cuando exista adulterio de la madre (Art. 326 C.C.D.F.).

De lo anterior resulta la conveniencia de establecer la prueba de la reproducción asistida, para evitar el desconocimiento de la paternidad por impedimento para efectuar la cópula o atribuyendo adulterio de la madre.

El Código Civil para el Estado de Jalisco contempla ya la posibilidad de la reproducción asistida en los siguientes artículos:

Art. 457.- Contra esta presunción (presunción de hijos de matrimonio) no se admite otra prueba que la de haber sido físicamente imposible al marido tener acceso carnal con su mujer, en los primeros ciento veinte días de los trescientos que han precedido al nacimiento o en el caso de fecundación asistida con semen del marido.

Art. 458 El marido no podrá desconocer a los hijos alegando adulterio de la madre, aunque ésta declare que no son hijos de su esposo, a no ser que el nacimiento se le haya ocultado o que demuestre que durante los primeros ciento veinte días de los trescientos que precedieron al nacimiento no tuvo acceso carnal con su esposa, salvo lo dispuesto al final del artículo anterior.

Cuando la fecundación homóloga ocurra después del fallecimiento del padre, aun cuando se realice fuera de matrimonio, la paternidad puede sostenerse, dice Chávez Asencio¹⁹ conforme el artículo 327 C.C.D.F. y al artículo 459 del C.C.E.J. porque la mujer, el hijo o el tutor de éste, pueden sostener que el marido es el padre cuando se pretenda el desconocimiento al hijo nacido “después de 300 días contados desde que, judicialmente y de hecho, tuvo lugar la separación provisional prevista para los casos de divorcio y nulidad”.

Ante la posibilidad de la fecundación asistida homóloga después del fallecimiento del marido, el mismo autor²⁰ señala que “esta posibilidad biológica debe hacernos reflexionar sobre la necesidad de cambiar las reglas de la sucesión, pues el artículo 1314 C.C.D.F., considera que no tienen personalidad para heredar²¹ los que no estuvieren concebidos al tiempo de la muerte del autor de la herencia. Mientras esta modificación no se hiciera y llegara a presentarse esta situación, habría un conflicto entre dos disposiciones jurídicas: el artículo 327 C.C. que establece la posibilidad de que el marido muerto sea el padre del hijo no concebido antes de su muerte y el artículo 1314 C.C. señalado, que priva al hijo por no estar concebido al tiempo de la muerte del autor de la herencia.

Ante este conflicto de dos artículos, debe invocarse la equidad dentro de su concepción más usual que es el de la justicia del caso concreto respondiendo en favor del hijo póstumo, porque como tal tiene derecho, al igual que los demás a disfrutar del caudal hereditario (Art. 20 C.C.)”.

¹⁹ Cfr. CHAVEZ ASENCIO, *op. cit.* pág. 40 y GUTIERREZ Y GONZALEZ, *op. cit.*, pág. 49

²⁰ *Op. cit.*, pág. 58.

²¹ Artículo 2955 del Código Civil para el Estado de Jalisco.

Aplicando la legislación actual (Arts. 324, 325, 326 C.C.D.F. y Arts. 456, 457 y 458 C.C.E.J.) al caso de inseminación heteróloga dentro del matrimonio, efectuada con el consentimiento del marido, debe presumirse al nuevo ser como hijo de los cónyuges. Así mismo el marido no podrá desconocer su paternidad respecto del nacido dentro de los 180 días siguientes a la celebración del matrimonio, cuando se pruebe por escrito que conoció antes de casarse el embarazo de su futura cónyuge, o si concurrió al levantamiento del acta de nacimiento, o si reconoció expresamente por suyo al hijo de su esposa (Art. 328 C.C.D.F. y Art. 460 C.C.E.J.).

Los preceptos de referencia en lo que ve al Código Civil para el Distrito Federal, evidentemente no tuvieron en cuenta la posible fecundación asistida, pero tampoco existen fundamentos para impugnar su aplicabilidad distinguiendo los supuestos que no pudo tener presente el legislador. Sin embargo en el Código Civil para el Estado de Jalisco si se contempla expresamente la posibilidad de las técnicas de reproducción humana asistida.

Respecto a las relaciones de padre e hijo. Chávez Asencio señala²² que “esta situación de hijo fuera de matrimonio no puede desvirtuarse con el supuesto de que hubiere consentimiento previo y por escrito del marido, toda vez que no está prevista dentro del Código Civil esta posibilidad. Se requiere consecuentemente, una modificación al mismo para, en estos casos, habiendo previo consentimiento del marido mediante la suscripción del contrato correspondiente, la filiación se considere dentro del matrimonio. Sería una forma de legitimar el uso de elemento extraño masculino para la fecundación dentro del matrimonio”.

En el caso de la inseminación heteróloga efectuada sin el consentimiento del marido, éste tendrá dentro de los términos y condiciones establecidas en los preceptos ya señalados, la posibilidad de impugnar la presunción de su paternidad.

Quien hubiere donado el gameto masculino para utilizarse en una procreación dentro del matrimonio, solamente podrá intentar el reconocimiento del hijo cuando el marido lo hubiere desconocido y exista

²²Cfr. DOMINGUEZ GARCIA VILLALOBOS, Jorge Alfredo, *Algunos aspectos jurídicos de los transplantes de órganos*, Ed. Porrúa, pág.58.

sentencia ejecutoriada declarando que no es hijo del marido (Art. 374 C.C.D.F. y Art. 504 C.C.E.J.). Fuera de ese supuesto, no existirá, por tanto, factibilidad legal para tenersele por padre titular de los derechos derivados de esa calidad.

En el caso de la mujer que da a luz como consecuencia de la FIVET, o su concepción deriva de una célula germinal ajena a la de su marido, o bien, su hijo nace fuera de matrimonio, la filiación resultará del hecho del nacimiento y la identidad del producto de la concepción.

En los casos de maternidad sustituta, cuando en la mujer gestante no se utilizan sus propias células germinales, los preceptos vigentes le atribuyen la maternidad por el sólo hecho del nacimiento. Además, quienes hubieren donado los gametos estarían impedidos para ejercitar acciones de reconocimiento paterno y materno respecto del producto de la concepción, en virtud de la ilicitud del contrato, pues cuando el ser humano es el objeto la transacción está prohibida.

Para el caso de que la gestante estuviere casada y el marido desconozca su paternidad el varón donante del gameto fecundante podrá reclamar los derechos respecto de un hijo nacido fuera de matrimonio; en este caso si los padres no se ponen de acuerdo, al juez de lo familiar le corresponde el otorgamiento de la custodia del hijo, pero si el reconocimiento de los padres que no vivan juntos se hubiere efectuado en diferentes actos, la custodia corresponderá al primero que lo hubiere reconocido (Arts 380 y 381 C.C.D.F. y Arts 510, 511 C.C.E.J.)

- La Adopción y las técnicas de reproducción asistida.

La filiación de los hijos nacidos en consecuencia de la utilización de técnicas de reproducción asistida, derivan del hecho del nacimiento y la identidad del hijo; de la aplicación de las presunciones legales cuando no hubiere impugnación de la paternidad; del reconocimiento del hijo nacido fuera de matrimonio; o bien por sentencia que declare la paternidad.

La aplicación de los principios mencionados en el tema precedente impiden que, salvo las excepciones comentadas, el donante de los gametos

tenga derecho de padre o madre genética. Por tanto, aun cuando la relación de hijo padre o madre que no hubieren aportado sus gametos pudiera ser análoga a la del adoptado respecto de los adoptantes, Chavez Asencio estima que puede hablarse de adopción, pues para ello es necesario el consentimiento de los titulares de la patria potestad, o del tutor del menor, y si no lo hubiere, de la persona que haya acogido al presunto adoptante durante seis meses y lo trate como hijo (Art. 397 C.C.D.F. y Art. 521 C.C.E.J.)

Cuando la inseminación es heteróloga, a la madre por el hecho del nacimiento le corresponde el ejercicio de la patria potestad y si tuviere marido con él la comparte. Por tanto, cuando existen derechos por vía legítima, carece de importancia el tratar de establecer una vinculación con el producto de la concepción por vía de adopción.

- Vinculación a los gametos y patria potestad en la reproducción asistida.

Resulta sumamente grave la responsabilidad de las instituciones o profesionales que tengan gametos o embriones en los laboratorios. Estos deberán utilizarse en estricto apego a las instrucciones recibidas de quien hubiere realizado el depósito, siempre y cuando no se contravengan disposiciones de orden público, normas morales o las buenas costumbres.

Los gametos hasta antes de su utilización para transformarse en embriones, deberán estar a la disposición de los respectivos donantes.

La unión de los gametos para su transformación a embrión, además de las razones terapéuticas y éticas, deben sujetarse estrictamente al consentimiento vertido en el documento que autoriza su utilización. En éste hay que prever que hasta en tanto se realiza su implantación, las obligaciones más que los derechos, corresponden a los donantes de las células germinales, quienes en ningún caso podrán atentar contra la existencia y desarrollo del nuevo ser.

Partiendo de la atribución de paternidad y maternidad que hace el derecho vigente, las obligaciones y derechos derivados de la patria potestad deberán atribuirse a los padres legales, independientemente de la paternidad genética.

- Las técnicas de reproducción humana asistida y el matrimonio.

El impedimento para contraer matrimonio cuando existe parentesco por consanguinidad, se fundamenta en la inmoralidad del acto y la prohibición del incesto, debido a que biológicamente la consanguinidad de los padres pudiera afectar a su descendencia.

La legislación actual se refiere formalmente al impedimento por vínculo de parentesco, sin entrar a la consideración del parentesco genético que pudiera existir entre hijos reconocidos, respecto de hijos no reconocidos. Por ejemplo el caso del hijo de mujer casada que viva con su marido y lo hubo con otro distinto cuando el marido no lo hubiere desconocido o se hubiere declarado judicialmente que la paternidad no le corresponde.

En la actualidad deberán analizarse los efectos de la reproducción asistida dentro del marco de la relación real de parentesco que presupone la filiación genética.

Los requisitos de procedimiento para la reproducción asistida, tienen como presupuesto la prevalencia probable de los beneficios esperados sobre los riesgos predecibles (Art. 14 frac. IV. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud).

Con el propósito de evitar afectaciones a la salud de los hijos, derivadas de la consanguinidad biológica de los padres, resulta indispensable establecer sistemas que impidan la celebración de matrimonios entre personas con parentesco genético independientemente del parentesco legal.

En los anteproyectos de reformas a la legislación civil para los Estados de Jalisco y Nuevo León, no existen normas que modifiquen el sistema de parentesco formal contenido en la legislación actual, y por tanto, no existe impedimento para la celebración del matrimonio civil entre personas con parentesco genético, derivado de la reproducción asistida.

- La reproducción asistida y el Derecho Hereditario.

Por sucesión legítima tienen derecho a heredar los descendientes, ascendientes y parientes colaterales dentro del cuarto grado, excluyendo a quienes vincula el parentesco de afinidad.

El parentesco de consanguinidad existe entre quienes descienden de un mismo progenitor (Art.293 C.C.D.F. y Art. 434 C.C.E.J.). La progenitura biológica para trascender al ámbito del derecho hereditario, requiere de la existencia formal del parentesco.

La sola vinculación genética no da lugar a derechos hereditarios, por ello para que tales derechos sean reconocidos entre donante de célula germinal y producto de la concepción, resulta indispensable la formalidad del parentesco que corresponda conforme a la ley.

El hijo natural no reconocido, no tiene derecho a la sucesión de su progenitor, ni éste a la del hijo. Para que la descendencia de los donantes de gametos tenga derechos hereditarios por vía legítima a la sucesión del padre genético, requeriría del reconocimiento de los progenitores biológicos. Del mismo modo para que a los donantes de las células germinales, se les considere como titulares de derechos sucesorios por vía legítima del hijo genético, requieren de la vinculación formal del parentesco.

En derecho prospectivo en la inseminación heteróloga, no existirán derechos ni obligaciones derivadas del parentesco genético entre los donantes de células germinales y el nuevo ser.

CAPITULO V.

5.1 Conclusiones.

Con todo lo estudiado hasta este punto podemos concluir que las técnicas analizadas en el presente trabajo atentan gravemente contra la dignidad de la persona humana. Hemos visto cómo tanto en la inseminación artificial como en la fecundación *in vitro* se busca en primer término satisfacer el deseo de los padres (por regla general) de tener hijos y se pone claramente en segundo plano el bien del hijo mismo, cuando según la naturaleza debe ser a la inversa. Lo anterior sin tomar en cuenta que la técnica de la fivet es inaceptable por cuanto comporta necesariamente el sacrificio de vidas humanas. Con esta tecnología se trastorna gravemente el orden natural, convirtiendo a todos y cada uno de estos actos en inmorales e injustos.

Debemos recordar, que la investigación científica no es un valor absoluto, en el sentido de que, de cualquier modo que ésta se desarrolle, esté siempre justificada sin olvidar con esto el objeto mismo de la ciencia, que es el conocimiento de la verdad para el bien integral de la persona humana; además, lo auténticamente científico no debe ser autónomo de la moral, la ética y el derecho. Con este tipo de tecnología se pretende justificar todo lo técnicamente factible, como una filosofía utilitarista donde el hombre se convierte en un simple medio y no en un fin en sí mismo.

Científicos de la materia han manifestado que estas técnicas no resuelven el problema de la esterilidad, y sin embargo se han venido desviando una gran cantidad de recursos tanto humanos como económicos a la búsqueda de la solución real de la esterilidad, como es el caso de la microcirugía reconstructiva.

Estas técnicas van en contra del principio que establece que el fin no justifica los medios, pues se matan a seres humanos con el fin de lograr el nacimiento de uno.

En nuestra sociedad no está legalizado el aborto y como se recordará toda esta problemática tiene su origen en los países en donde éste se ha legalizado, pues para poder promover este tipo de técnicas ha sido necesario

crear con anterioridad una mentalidad abortista en la sociedad, esto se puede corroborar por Edwards¹ quien ha dicho que él no hubiera realizado nunca la fecundación *in vitro* si el aborto no estuviera legalizado en su país; si después de la fecundación extra-corporal, el embrión acusara defectos una vez colocado en el útero, era necesario tener el "derecho" a suprimirlo.

De lo anterior se deduce que basta con sólo quitar el picaporte (legalizar el aborto) para así abrir la puerta a una serie de graves abusos (perversiones de la *FIVET*), exponiendo a la sociedad a una serie de problemas muy graves y sin ningún beneficio como contrapartida. Es por esto que ante este tipo de conflictos debe predominar el interés de la sociedad al interés de unos cuantos.

Por lo comentado hasta el momento, nuestra sociedad no debe fomentar este tipo de prácticas, sino que al contrario, debe fomentar todas aquellas que respeten la dignidad de la persona, partiendo de una postura realista y no tratando de otorgar nombres científicos con el pretexto de instrumentar con la vida humana sin ninguna responsabilidad, ejemplo de esto lo tenemos con el término de pre-embrión inventado arbitrariamente por Edwards, según lo dicho por Jerome Lejeune².

No obstante, el hecho de que nuestra sociedad prohíba todo este tipo de prácticas, es necesario crear un ordenamiento que regule las consecuencias jurídicas que pudieran ocasionarse como resultado de la aplicación de estas técnicas.

Por lo que ve a nuestra actual legislación, existe una contradicción en lo previsto por los ordenamientos civiles y penales con lo dispuesto en la Ley General de salud, pues en los primeros ordenamientos el ser concebido entra bajo la protección de la ley; sin embargo en la última se permite la práctica de las técnicas de fertilización y como se ha estudiado estas técnicas implican forzosamente pérdidas de vidas humanas (embriones, o como lo señalan los ordenamientos citados en primer orden "el producto de la concepción").

¹MONGE FERNANDO, *Op. cit.*, pág. 50.

²"todas las personas que emprenden acciones contra la moral cambian el nombre de tal o cual hecho para que la gente no se dé cuenta de lo que verdaderamente hacen". *Ibidem*, pág. 131.

Se habla en el Reglamento de La Ley General de Salud (Arts. 13 y 14), de que toda investigación en la que sea el ser humano sujeto de un estudio, deberá prevalecer el criterio de respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y su bienestar; además deberán de ajustarse a los principios científicos y éticos que las justifiquen. Para estar en congruencia con lo anteriormente señalado deberían prohibirse expresamente estas técnicas, pues como ya lo señalamos atentan directamente contra la dignidad de la persona humana, no tienen justificación (por el principio del fin no justifica los medios, en el sentido de sacrificar varias vidas con la finalidad de obtener una), además de no haber proporción en los daños que puede sufrir el embrión con estas técnicas, pues estos son muy elevados según lo ya estudiado en el presente trabajo.

Por lo anterior creemos que para que exista verdadera congruencia en nuestra legislación deberían ser prohibidas todas las técnicas que no respeten la dignidad del ser humano, que en su mayoría serían todas las técnicas estudiadas. Nuestra sociedad no debe permitir que se realicen prácticas que atenten contra la dignidad del ser humano. Por otro lado debemos considerar que estas prácticas por el costo que representan son inmorales cuando esos recursos podrían ser empleados en la satisfacción de las necesidades de la población. Por otro lado vemos que se incrementa cada día más el fenómeno de la orfandad, el abandono de pequeños recién nacidos en parajes públicos, así como el olvido y desatención de los llamados "niños de la calle", razón por la cual pensamos que sería más conveniente fomentar la institución de la adopción como la solución más viable para aquellas personas que no tienen descendencia.

5.2.- Nuestra Propuesta.

En primer lugar la prohibición de estas prácticas por cuanto atentan directamente contra la dignidad de la persona humana, son prácticas abortivas y en nuestra sociedad no está legalizado el aborto.

En cuanto al Código Penal, sería conveniente considerar como delitos las prácticas como:

Clonación, el tráfico de embriones, bancos de tejidos de recambio, los úteros de alquiler, la congelación de embriones, la gestación en un animal, etc.

También considerar como conductas delictivas, el uso por parte de los médicos o encargados de llevar a cabo las técnicas de fertilización para otros fines distintos a ésta.

Pues como se vió, todas estas prácticas toman al ser humano como una mercancía y poder así disponer de él, exponiéndole a riesgos graves como el de perder la misma vida.

En lo que ve a la legislación civil sería conveniente legislar:

Establecer que el individuo entra bajo la protección del derecho desde el momento de su concepción y por lo tanto ya es titular del derecho a la vida, a la salud, al bienestar y a una familia que le permita desarrollarse con plenitud, por consiguiente no debe ser sujeto de prácticas que lo expongan a riesgos graves como la pérdida misma de su vida, como lo es en las técnicas de fertilización asistida.

Limitar a parejas unidas en matrimonio las técnicas de fertilización asistida, para con esto evitar que parejas de homosexuales, lesbianas, mujeres solteras, viudas o inclusive varones solteros puedan acudir a este tipo de técnicas.

Reconocer como impedimento para contraer matrimonio el parentesco genético. Que sería el vínculo biológico existente entre los contrayentes, como resultado de fertilización artificial con gameto de donante.

Prohibir el contrato de gestación, considerando para tales efectos madre del niño aquélla que lo dé a luz.

En cuanto a las causales de divorcio, considerar como causal el hecho de que la mujer sea inseminada con gametos de un tercero, y sin consentimiento del marido.

Cuando haya sido la mujer inseminada con gametos de un tercero, y ha mediado consentimiento por parte del marido, este último no podrá desconocer al hijo, ni alegar adulterio por parte de la mujer.

En cuanto a la filiación en los casos de fecundación artificial, por cualquier método que fuere, se debe considerar madre del niño a aquélla que lo dé a luz , en cuanto al padre en caso de que la fertilización haya utilizado gametos de un tercero, mediante su consentimiento corresponderá a éste la paternidad.

BIBLIOGRAFIA.

- 1) ANSON OLIART, Francisco, Se fabrican hombres, Ed. Rialp, España, 1988.
- 2) BRUGAROLAS MASILLORENS, Antonio, Manual de Bioética General, Ed. Rialp, Madrid, 1994.
- 3) CHAVEZ ASENCIO, Manuel f., La familia en el Derecho, Ed. Porrúa, México, 1987.
- 4) GOMEZ PEREZ, Rafael, Problemas morales de la existencia humana, Ed. Magisterio, España, 1993.
- 5) GUTIERREZ Y GONZALEZ, Ernesto, Derecho de las obligaciones, Ed. Cajica, México, 1971.
- 6) KURTZMAN, Joel y GORDON, Phillip, Homo longevus, Ed. Lasser Press Mexicana, México, 1978.
- 7) MAHILLO, Javier, Ética y Vida: Introducción a la ética y problemas bioéticos, Ed. Internacionales Universitarias, España, 1991.
- 8) MONTERO DUHALT, Sara, Derecho de Familia, Ed. Porrúa, México, 1992.
- 9) MONGE, Fernando, Persona Humana y Procreación Artificial, Ed. Palabra, España, 1988.
- 10) MONGE ANGEL, Miguel, Ética, salud, enfermedad, Ed. Palabra, España, 1991.
- 11) PACHECO ESCOBEDO, Alberto, La persona en el Derecho Civil Mexicano, Ed. Panorama, México, 1992.
- 12) RAMIREZ OROZCO, Luis, Revista de Derecho Notarial, Asociación Nacional de Notariado Mexicano A.C., Ed. Imprenta Aldin, No. 107, México, junio de 1995.

- 13) REINHARD LOW, Bioética: Consideraciones filosófico-teológicas sobre un tema actual, trad. José Luis del Barco, España, Ed. Rialp, 1992.
- 14) ROJINA VILLEGAS, Rafael, Compendio de Derecho Civil. Tomo I. Introducción, personas y familia. 24° ed., Ed. Porrúa, México, 1991.
- 15) SANTOS RUIZ, Angel, Instrumentación Genética, Ed. Palabra, España, 1988.
- 16) TROZZO, José Rafael, Congreso del Estado de Jalisco, Foros de Consulta Pública Código Civil del Estado de Jalisco 1992-1993., Ed. Universidad de Guadalajara/Congreso del Estado de Jalisco, México, 1994.
- 17) UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MEXICO, Bioética y Derechos Humanos comp. CANO VALLE, Fernando, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 1992.
- 18) VARGA C., Andrew, Bioética: principales problemas, trad. Alfonso Llano Escobar., Ed. Paulinas, Colombia, 1990.
- 19) VIDAL MARTINEZ, Jaime, Las nuevas formas de reproducción humana: Estudio desde la perspectiva del Derecho Civil español., Ed. Civitas, ESPAÑA, 1988.

OTRAS FUENTES

- Código Civil Español, Ed. Civitas, España, 1996.
- Código Penal Español, Ed. Tecnos, España, 1996.
- Constitución Política de Los Estados Unidos Mexicanos, Ed. Porrúa, México, 1995.
- Ley General de Salud, Ed. Porrúa, México, 1995.

- Código Civil para el Distrito Federal, Ed. Porrúa, México, 1995.
- Código Penal para el Distrito Federal, Ed. Porrúa, México, 1994.
- Código Civil para el Estado de Jalisco, Congreso del Estado de Jalisco, 1995.
- Código Penal para el Estado de Jalisco, Ed. Gonero, 1996.
- MILLER, Kenneth, LIFE, November, 1996.
- GRADY, Denise, Time: special issue, fall 1996.
- Los Angeles Times, January 9, 1997.
- LEE HOTZ, Robert, Los Angeles Times, february 18, 1997.

S TESIS FORROS S
ELECCIONADO

Enrique González Martínez No. 25 - 1 Tel. 614 - 83 - 90
Pasaje Morelos No. 575 - 3 A Tel 614 - 11 - 47
Morelos No. 565 Tel. Fax 614 - 38 - 34