

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

---

**FACULTAD DE DERECHO  
SEMINARIO DE DERECHO PENAL**

**“INSEMINACIÓN ARTIFICIAL, SU ANÁLISIS JURÍDICO  
Y REPERCUSIONES EN LA SOCIEDAD ACTUAL”**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
LICENCIADA EN DERECHO  
P R E S E N T A :  
ROSARIO GUADALUPE HERNÁNDEZ LARA.**

**ASESOR: MTRO. JOSÉ PABLO PATIÑO Y SOUZA**

**MÉXICO, D. F.**

**2009.**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

*A la Universidad Nacional  
Autónoma de México, mi  
eterno agradecimiento.*

*A mi Facultad y Profesores  
Solo una palabra... Gracias!*

*A mi Padre (Q.E.P.D.), que a pesar de  
haber partido, siempre esta a mi lado.*

*A mi Madre, mil gracias por tus  
enseñanzas.*

*Con todo mi amor, a mis hijas Zeltzin y  
Ketzalzin,  
por su apoyo y comprensión.*

*A ti Max, gracias por estar a mi lado  
en todo momento. Te amo!*

## ÍNDICE

### Tema: INSEMINACIÓN ARTIFICIAL, SU ANÁLISIS JURÍDICO Y REPERCUSIONES EN LA SOCIEDAD ACTUAL.

INTRODUCCIÓN. I

#### CAPÍTULO I

##### ANTECEDENTES HISTÓRICOS

1. Antecedente históricos de la genética.	1
1.1. Antecedentes históricos de la Inseminación artificial.	5
1.1.1. Durante la antigüedad.	5
1.1.2. Durante los siglos XVIII y XIX.	7
1.1.3. Hacia nuestros días.	11

#### CAPÍTULO II

##### 2. CONCEPTOS GENERALES 22

2.1. Concepto de ciencia.	22
2.1.1. Concepto de ciencia genética.	23
2.2. Términos comunes en genética y medicina.	27
2.2.1. La célula.	27
2.2.2. EL ADN.	28
2.2.3. Concepto de Gen.	30
Concepto de Genotipo.	31
2.2.4. Ingeniería genética.	32
2.2.5. Bioética.	34
2.2.6. El genoma humano.	36
2.3. La reproducción humana.	40
2.3.1. Reproducción sexual.	41
2.3.2. Reproducción asexual.	42
2.3.3. Concepto de embarazo.	42
2.3.4. Concepto de esterilidad.	43
2.3.5. Concepto de infertilidad.	45
A) causas de infertilidad femenina.	45
B) causas de infertilidad masculina.	47
2.3.6. Deficiencias anatómicas que pueden causar infertilidad.	48

A) En el hombre.	48
B) En la mujer.	49
2.4. Concepto de inseminación artificial.	49
2.4.1 Clasificación de la inseminación artificial.	53
A) La inseminación artificial homóloga.	53
B) La inseminación Heteróloga.	54
2.4.2. Métodos de inseminación.	55
I.- Método Vaginal.	55
II.- Método Uterino.	55
III.- Método Intracervical.	57
IV.- Método Intratubal.	57
2.4.3. Organización Mundial de la Salud (OMS).	59

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO JURÍDICO**

3.- Regulación en México	68
3.1.1 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	68
3.1.2 Ley General de Salud	74
3.1.3 Código Civil para el Distrito Federal	81
3.1.4 Legislación Penal	89
3.1.4.1. Códigos Penales de la República Mexicana.	91
3.1.4.2. Código Penal para el Distrito Federal	93
3.2. Legislación Internacional en relación a la inseminación artificial	
3.2.1 Europea	96
• Alemania	97
• Bulgaria	99
• España	99
• Francia	102
• Inglaterra	103
• Irlanda	104
• Italia	104
3.2.2. Americana	105
• Perú	106
• Argentina	107

• Brasil	108
• Colombia	109
• Puerto Rico	110
• El Salvador	110
• Uruguay	111

## **CAPÍTULO IV**

### **ANÁLISIS JURÍDICO DE LA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL**

4.1. Teoría del Delito	112
4.2. Concepto jurídico de delito	113
4.2.1. Clasificación del delito	116
4.2.2. Elementos del delito	119
4.3. La Conducta	121
4.3.1. Los elementos de la conducta	123
4.3.2. Ausencia de conducta	126
4.4. Tipo y tipicidad	128
4.4.1. Clasificación de los delitos en orden al tipo	130
4.4.2. Atipicidad	132
4.5. Antijuridicidad	133
4.5.1. Causas de justificación	135
4.6. Imputabilidad	137
4.6.1. Inimputabilidad	137
4.7. Culpabilidad	138
4.7.1 Causas de inculpabilidad	140
4.8. Punibilidad	141
4.8.1. Excusas absolutorias	142
4.9. Condiciones objetivas de punibilidad	143
4.9.1. Ausencia de condiciones objetivas de punibilidad	144
4.10. Análisis jurídico del delito de inseminación artificial	144
CONCLUSIONES	147
PROPUESTA	151
BIBLIOGRAFÍA	159

## INTRODUCCIÓN.

La sociedad siempre ha considerado a la familia como el cimiento principal; la familia claro está, concebida como “padre, madre e hijos”, los cuales a los ojos de los padres, son considerados la culminación y sobre todo principal objetivo del matrimonio, pero en algunos casos, esta situación no se presenta, debido a diversos factores, y la pareja no puede ver realizado su sueño e ilusión de convertirse en padres, es por ello que algunas parejas recurren a la adopción, aunque no es una de las opciones más comunes, en nuestra sociedad, debido a la falta de difusión e información sobre el tema.

Por el hecho de no darse por vencidos, en esa intensa búsqueda de ser padres, puede sobrevenir en la pareja, la idea de someterse a técnicas de procreación asistida, así bien cuando es decisión de ambos cónyuges, recurren a estas técnicas, tales como la inseminación artificial, (la mas común de ellas), la fertilización in Vitro, la transferencia intratubaria, entre algunas otras.

Gracias a las técnicas de manipulación genética, hoy en día es posible injertar, modificando si es necesario, genes provenientes de una especie en la información genética de especies completamente diferentes: genes de animales en bacterias o plantas, genes humanos en animales, etc., produciendo plantas o animales «transgénicos».

También es posible lograr la *inseminación artificial*, de una mujer que por alguna razón, no pueda procrear un nuevo ser de forma natural, dando como resultado el nacimiento de un nuevo ser humano de manera inducida, gracias a este avance de la ciencia genética.

A lo largo de este trabajo, me profundizaré en el estudio y análisis de la inseminación artificial, sobre todo en cuanto a sus repercusiones dentro de una

sociedad basada en un estado de derecho, dentro de la cual se deben seguir lineamientos, para no transgredir derechos de los demás miembros de la misma.

Como en todo trabajo de investigación, es preciso tener conocimientos generales sobre el tema, es por eso que se debe tomar en consideración algunos de los conceptos generales de lo que implica la reproducción humana, pero sobre todo las dificultades a las que se enfrentan miles de parejas, ante la incapacidad de lograr la procreación de un nuevo ser humano, de manera natural, debido a factores fisiológicos, o incluso de carácter psicológico en alguno de los casos, con el deseo de tener un hijo, así que procederé iniciando un análisis de las posibles causas y soluciones a tales obstáculos.

Afortunadamente hoy en día, la ciencia biológica, y en especial la genética, ofrecen nuevas alternativas y esperanzas a la parejas que buscan ayuda profesional a fin de solucionar sus problemas de esterilidad o de infertilidad; es entonces cuando se advierte que el ser humano día con día va desarrollando nuevas técnicas y avances tecnológicos para facilitar su existencia y subsanar sus incapacidades, a efecto de verse realizado como ser humano, y en otras tantas, por lograr un dominio sobre la naturaleza misma.

Se debe tener en cuenta que en la actualidad existen infinidad de avances que de hecho hasta hace algunos años, el ser humano jamás imaginó ser capaz de llegar a desarrollar, y actualmente, es algo tan común a todos, que hasta los niños, tienen acceso a ellos, tal es el caso de la computadora, la Internet, etc., por mencionar sólo algunos entre otros que por su complejidad requieren de mayor tiempo de estudio y dedicación, pero todos, han proporcionado invaluable información al ser humano aun sobre su propia existencia y composición biológica, como es el caso del ahora conocido Genoma Humano, del cual se han hecho importantes descubrimientos hasta la fecha.

Por tal motivo es prioritario que en el ámbito jurídico, se vaya un paso adelante para tener control amplio y preciso sobre los nuevos desarrollos científicos y tecnológicos, en esta materia, evitando así se presenten divergencias y malos



manejos de los mismos, previendo también la práctica clandestina de dichas técnicas, manteniendo todo bajo control, en el ámbito jurídico, ético, moral y religioso dentro de la sociedad, pero sobre todo evitar que se desvirtúe el progreso tecnológico y se promueva un sentido de supremacía o poderío mal entendido.

Es justo en este punto, donde se debe tener especial atención en cuanto al criterio del legislador, con el único afán de proporcionar un mayor impulso a las técnicas de reproducción asistidas, sin que por eso se dañe a terceros o a los sujetos que se involucren en el desempeño y/o empleo de dichas técnicas, tomando en consideración que en un futuro no muy lejano estas serán consideradas una gran alternativa, para lograr el propósito principal de la familia, la procreación de los hijos de manera asistida y que perpetúen al ser humano como el ente social, y jurídico que siempre ha sido.

Tomando en consideración todos estos aspectos, propongo algunas modificaciones y alternativas que debían ser tomados en cuenta para tener una adecuada legislación sobre el tema, que permita además del avance tecnológico, una adecuada regulación de las prácticas médicas existentes, en un estado de derecho.

## CAPÍTULO I

### ANTECEDENTES HISTÓRICOS.

#### 1.- Antecedentes Históricos de la genética.

Antes que nada es preciso considerar que la genética es una ciencia de relativa reciente creación y que hasta hace algunas décadas, no se conocía, la genética ha evolucionado considerablemente, por tanto, se debe tener un concepto definido de ella, tomando en cuenta que es considerada *la ciencia que estudia la herencia biológica de todo ser vivo*; asimismo otra definición más exacta de Genética, es: *“el estudio científico de cómo se transmiten los caracteres físicos, bioquímicos y de comportamiento de padres a hijos. Este término fue acuñado en 1906 por el biólogo británico William Bateson”,<sup>1</sup>* es decir es la ciencia que se encarga de examinar todas y cada una de las características físicas y mentales ya sea normal o anormal que el hombre y todo ser viviente hereda de sus progenitores.

De ahí radica la importancia del conocimiento de la genética humana, ya que es ésta, la que analiza de manera científica las similitudes y diferencias que existen entre el ser humano y otros seres vivos, detallando la forma en que estas características son transmitidas de generación en generación.

La genética humana ha alcanzado su desarrollo gracias a que el ser humano es el único ser viviente que tiene la capacidad y el entendimiento para indagar sobre el desarrollo de su origen y evolución, por consiguiente ha logrado penetrar en el conocimiento de su propia herencia biológica, desarrollando para ello diversas técnicas de investigación, las cuales ha aplicado para subsanar algunas de sus deficiencias fisiológicas, principalmente en el ámbito de la procreación, las cuales abordaré a lo largo del presente trabajo.

---

<sup>1</sup> Biblioteca de Consulta Microsoft ® Encarta ® 2005. © 1993-2004 Microsoft Corporation

Así, se pretende brindar un esbozo general de la historia de la genética, y para ello es preciso conocer más de quienes dieron origen a la ciencia que nos ocupa.

### *LOS GRIEGOS.*

Entre los primeros escritos de los que se tiene conocimiento acerca de la herencia, se encuentran los de Hipócrates, (400 años a. C.). Éste creía que el material reproductivo, como él llamaba *al semen*, era producido por todas las partes del cuerpo y que las características biológicas eran transmitidas de manera directa, teoría a la cual llamo *PANGENESIS*,<sup>2</sup> y en ella se aceptaba que tanto las partes sanas como las enfermas del organismo contribuían para la formación del semen, y por tal razón eran transmitidas tanto las características físicas como las enfermedades y malformaciones que podrían aparecer hasta en una segunda o tercera generación, y así convertirse en una característica hereditaria.

Aristóteles (350 años a. C.) es otro personaje griego, que cuestionó la teoría de Hipócrates, en especial en lo relacionado a la herencia de ciertos rasgos como la voz, las uñas, el cabello e incluso la manera de moverse, ya que según Aristóteles estas características, no podían ser parte del material reproductivo, y para apoyar dicho fundamento se basó en la observación de seres humanos, tomando en consideración, que existían ciertas características tales como el cabello cano, que habitualmente no se manifiesta en edad temprana, y argumentaba que el material reproductivo no se derivaba de todas las partes del organismo, sino que derivaba de sustancias nutrientes que en su camino a diferentes lugares del cuerpo se desviaba hacia el sendero reproductivo.

Creía además que esta contribución genética, no era proporcionalmente dotada por el padre y la madre, ya que según su teoría, la madre proporciona la materia

---

<sup>2</sup> Charles Darwin, retomó y desarrolló la teoría de la pangénesis, que sostenía que las células producían partículas diminutas —pangenes— que circulaban por el cuerpo y penetraban en los gametos femeninos y masculinos, dando lugar por último a las células de la siguiente generación.

Biblioteca de Consulta Microsoft ® Encarta ® 2005. © 1993-2004 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

prima y el padre “algo” (como él lo llamaba) que definía la forma que tendría el embrión. Es decir, pensaba que era el hombre quien daba la definición total del futuro ser humano.

Fue hasta el siglo XVII, cuando Malpighi<sup>3</sup>, fisiólogo italiano que propuso la hipótesis de la “preformación”, la cual consistía en determinar que el cuerpo humano estaba completamente preformado en el óvulo y que posteriormente con la presencia del material reproductivo se daba el crecimiento y desarrollo por completo.

A partir de 1677, fecha en que se da el descubrimiento del semen, se mantuvo esta hipótesis, con la salvedad de que ahora, se pretendía señalar que el cuerpo humano se encontraba preformado en el semen, y que la función de la madre era solamente la de criar al nuevo ser humano, pero no tenía aportación alguna para la formación del mismo.

Tiempo después surgen teorías nuevas entre ellas las de Darwin, siendo una gran aportación a la genética humana con su teoría de las especies. También se puede mencionar a Gregorio Mendel, a quien se le considera el padre de la genética, ya que presentó una serie de trabajos de investigación a la Asociación De Ciencias Naturales en Brun en el año de 1865, que fueron publicados bajo el título de “Experimentos en la hibridación de las plantas”, trabajo que por desgracia pasó inadvertido durante casi cuatro décadas, hasta que en 1900 los resultados de dicho trabajo fueron redescubiertos y retomados por un grupo de investigadores, siendo a partir de esta fecha, surge la genética moderna, poniendo en práctica los principios que Mendel establecía en su teoría, es entonces que resurge el concepto de GEN, al cual Mendel llamaba “factor”; y que desde entonces, con ayuda de la biología molecular, el estudio de la genética ha sido guiado por dicho análisis específicamente en dirección al GEN.

---

<sup>3</sup> Marcello Malpighi (1628-1694), Biblioteca de Consulta Microsoft ® Encarta ® 2007. © 1993-2007 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

En relación a la genética, se tiene antecedente de avances de gran consideración al respecto, ya que desde épocas antiguas, existen varios precursores.

En cuanto a los avances más relevantes que de genética humana se refiere, se puede hacer mención del siguiente cuadro en el cual se detallan las fechas, la teoría, y el autor de la teoría.

***Cronología de avances en genética humana.***

<b><i>Año</i></b>	<b><i>Nombre de la teoría</i></b>	<b><i>Autor de la teoría</i></b>
1859	Teoría de la evolución	Darwin
1865	Herencia Mendeliana	Mendel
1900	Grupos sanguíneos ABO	Landsteiner
1903	Los cromosomas portan genes	Sutton, Boveti
1944	Función del ADN	Avery
1953	Estructura del ADN	Watson, Crick
1956	Número de cromosomas humanos	Tuyo, Levan
1961	Código Genético	Niremberg
1970	Síntesis in Vitro de un gen	Khorana
1977	Clonación del primer gen humano	Shine
1978	Primer diagnóstico por ADN	Kan
1979	Fertilización in vitro.	Edwards, Steptoe
1987	Proyecto del genoma humano.	Multiautoral
2001	Secuenciación del genoma humano	Multiautoral

## **1.1. Antecedentes históricos de la Inseminación Artificial.**

### **1.1.1. Durante la antigüedad.**

Dentro de las técnicas de manipulación genética más conocidas en la actualidad tenemos a la inseminación artificial, que es considerada la técnica de reproducción asistida con mayor antigüedad en la historia del hombre, enfocada y aplicada para preservar la descendencia del ser humano, también es utilizada dentro de la medicina veterinaria, pero la que realmente abordaré a lo largo del presente trabajo, será la enfocada al ser humano.

Actualmente tenemos conocimiento de que en la antigüedad, existieron algunos casos en los cuales la procreación se realizaba mediante la colaboración de un tercero; y esta técnica podía ser aplicada partiendo de dos diversos supuestos de acuerdo a como se describe en los párrafos siguientes:

I.- En este primer caso, el marido debía haber fallecido sin haber dejado descendiente alguno. Para este caso, se tomaba en cuenta lo establecido por la *Ley de Manú*, la cual establecía que cuando una mujer quedaba viuda y sin hijos, recibiría del mismo clan de su difunto marido, una orden a la que se llamaba *niyoga*, que consistía en someterse al pariente más próximo del difunto cónyuge, que generalmente era el hermano, con el único propósito de que el hijo concebido de esta forma, fuera reconocido como hijo y heredero del conyuge finado; la mujer debía mantener relaciones íntimas con este pariente, pero estas tendrían que ser sin deseos carnales; relaciones que se darán por terminadas en el momento en que la mujer quedase embarazada, el hijo concebido de esta forma, no estaría bajo la tutela del hermano del conyuge difunto, o de quien fecundara a la mujer viuda, pues no se le daría reconocimiento como padre del menor.

II.- En el segundo supuesto el marido debería permanecer con vida, se tiene antecedentes de un libro llamado, El libro de los Sasánidas de los persas, el cual contenía, algunas indicaciones según las cuales el marido en caso de no haber podido tener descendencia con la esposa, podía optar por entregarla, a algún hombre que él mismo designara, con el único propósito de tener un descendiente a pesar de que no fuese de su sangre, sería considerado su heredero, para tomar la decisión de entregar a su mujer a otro hombre, debía tomar en consideración la opinión y consentimiento de la mujer, ya que sin el no podía hacer nada el marido.

Aun cuando no se cuenta con información precisa respecto de la inseminación artificial, sí se puede hacer referencia de algún antecedente, y “se dice que en el año de 1462, la reina Doña Juana de Portugal, segunda esposa de Enrique IV de Castilla, llamado “el impotente” fue inseminada artificialmente por el médico valenciano Arnau de Villanova, dando vida a Juana la Beltraneja”.<sup>4</sup>

En el año de 1776 Spallanzani, se dedicó al estudio sobre la congelación de los espermatozoides obtenidos por donadores, y once años después siendo decano de la Facultad de Medicina de Paris, el científico Thouret, “logró fecundar a su esposa estéril gracias a una inyección intravaginal del líquido seminal”<sup>5</sup>, que él mismo practicó.

J. Hunter, en el año de 1799, llevó a cabo la inseminación de una mujer, la culminó en una exitosa gestación, con la utilización del semen de su marido, lo cual nos da la pauta para decir que la inseminación no es una técnica nueva o de moda, y que en realidad se tiene antecedente de ella desde hace ya mucho tiempo.

En el año de 1866 Gregorio Mendel desarrolla los mecanismos de genética y herencia, logrando experimentos de fecundación en diversas clases de chícharos.

---

<sup>4</sup> Gutiérrez y González, Ernesto. “Derecho Sucesorio” 2º edic. Edit, Porrúa, México, 1997 Págs. 259-260

<sup>5</sup> Santosuosso, Fernando. “La Fecondazione Artificiale Nella Donna”. Ed Giuffrè. Italia 1961, Págs. 8 y 9

Se tiene también conocimiento de que en el año de 1884, se realiza la primer inseminación heteróloga de la historia.<sup>6</sup> En esa misma década pero en el año de 1889, se llevó a cabo una inseminación artificial con semen de donante, en los Estados Unidos, país que es considerado pionero en técnicas de inseminación artificial.

No se debe olvidar en ningún momento que “la procreación asistida es la producida por la fecundación de igual clase, entendiéndose por tal, el conjunto de manipulaciones encaminadas a la fusión de un óvulo con un espermatozoide por medios distintos a la relación sexual”.<sup>7</sup>

De esta forma puede ser comprensible que a lo largo del tiempo se han dado diversos supuestos y antecedentes sobre la inseminación artificial, pudiendo aseverar que “existen indicios históricos muy lejanos, al parecer la primera referencia escrita se encontró en el Talmud hebreo del siglo II”.<sup>8</sup>

Se debe entonces considerar que la inseminación artificial, no es moda, y tampoco es algo de reciente creación, y aunque a últimas fechas se ha dado mayor difusión y estudio de la misma, esta existe desde hace mucho tiempo atrás, ahora haré mención de algunos de los hechos más relevantes en cuanto a esta técnica se refiere, pero en tiempo más reciente.

### **1.1.2. Durante los siglos XVIII y XIX.**

Después de infinidad de experimentos en animales, se retomó la inseminación artificial en humanos, teniendo como base los experimentos y resultados obtenidos con anterioridad, es así, que en el año de 1791, el médico inglés John Hunter, efectúa la primera inseminación artificial en un ser humano que

---

<sup>6</sup> Sgreccia, Elio. “Manual de Bioética”. Editorial Diana, México, 1996. pags. 339.

<sup>7</sup> Zarraluqui, Luis. “Procreación Asistida y Derechos Fundamentales”. Editorial. Tecnos, España. 1988 pag. 133.

<sup>8</sup> Revista Mexicana de Justicia, “Técnicas de Reproducción Asistida y Manipulación Genética”. Nueva Época no. 10. México, 2000. p. 191.



presentaba incapacidad para la procreación de manera natural, así que se propuso la recolección de semen en una jeringa, para posteriormente depositarlo en la cavidad vaginal de su cónyuge, consiguiendo así el embarazo de ésta, obteniendo un logro más en el ámbito de la medicina reproductiva en la historia.

Al pasar del tiempo, se han presentado manifestaciones de avances en este ámbito, “en el Continente Americano, con exactitud en la Ciudad de Nueva York, en el año de 1866, el ginecólogo J. Marion Sims, reportó una serie de 55 inseminaciones en 6 mujeres con pruebas post cóitales anormales, logrando con ello, solamente un embarazo que terminó en aborto”.<sup>9</sup>

Otro gran científico en el área de reproducción, que realizó grandes aportaciones en este ámbito, fue Oscar Hertwing, que en 1875 se dedicó al estudio del comportamiento y estructura de la célula germinal masculina (espermatozoides), y de la célula germinal femenina (óvulo), señalando algunas diferencias radicales entre ellos, puesto que el espermatozoide cuenta con una gran movilidad, es delgado y siempre viaja en gran número hacia su objetivo final, para lograr la fecundación del óvulo, el cual es carente de movilidad, en tamaño es voluminoso y está protegido por una mucosa que lo recubre en su totalidad, y su producción es mínima, en comparación al masculino, ya que el aparato reproductor femenino, sólo produce un óvulo por mes, y en caso de no ser fecundado, es desechado por el cuerpo humano, mediante el proceso de menstruación.

Tomando en consideración que el objetivo principal del espermatozoide es lograr la penetración del óvulo para lograr su fusión generando así una fecundación exitosa dando origen a un nuevo ser.

A lo largo de sus investigaciones, el científico, llegó a la conclusión de que el volumen de espermatozoides era mayor que el óvulo en una dimensión de cuatrocientas veces más.

---

<sup>9</sup> SIMS JM. “Uterine Surgery”. Edit. William Word. Estados Unidos de Norteamérica. 1973 p. 365.

Desarrolló entonces una serie de sustancias enzimáticas, que ayudarían a debilitar la membrana que recubre la superficie del huevo, logrando la penetración del espermatozoide y su consecuente fusión, llegando así a la conclusión de que... “el huevo se ahueca con pequeñas cavidades las cuales se organizan en una capa continua a los alvéolos que estallan y liberan gránulos que ocupan el espacio entre la vaina y el huevo, se fusionan formando una capa gelatinosa llamada membrana de fecundación que impide la penetración y aísla a otros espermatozoides, en fracción de segundos”<sup>10</sup> concluyendo, dicho procedimiento la parte superior del espermatozoide (cabeza), aumentaría su volumen y se cubriría de filamentos dando la impresión de tener al frente una estrella denominada *aster del espermatozoide*, logrando así una fusión con el óvulo, llegando a la mitosis o división de células.

Cerca del año 1872, en España se realizaron algunos ensayos sobre inseminación artificial, por un grupo de catedráticos de la Facultad de medicina de Valencia en los cuales se logró el desarrollo de diversos aparatos creados por ginecólogos de esta Facultad, pero desgraciadamente éstos fueron rechazados por el resto de los médicos especialistas en la materia, ya que para aquellos tiempos eran considerados un atentado contra la moral y buenas costumbres tanto del varón como de la mujer que se sometía a éste tipo de experimentaciones, de igual manera era considerado un atentado hacia el pudor del médico que lo utilizara.

Tras infinidad de experimentaciones, “el jefe de trabajo de ginecología de la Universidad de París afirmó que recurrir a la inseminación artificial podría ser viable en determinados casos, en los que se tratara de una posible esterilidad; afirmó que primero se tenía que efectuar una serie de exámenes practicados en la pareja y que el mayor índice de esta causa, era por parte del varón, por lo que reafirmó que la esterilidad masculina obedecía a un obstáculo de las vías espermáticas, el que podía curarse a través de una operación delicada, pero

---

<sup>10</sup> Quagliarello, Arny M. Jr., “History of Artificial Insemination”. Editorial. Klegman. E.U.A. 1990.

benigna en un 25% de los casos por disminuir la producción de espermatozoides hasta llegar casi a su destrucción total”.<sup>11</sup>

Partiendo de esta premisa, una comunidad de ginecólogos determinó que cuando la causa de la indisposición para la procreación, emana del marido puede ser por cuestiones hereditaria, psicológicas o bien que dentro de su núcleo familiar y sus ascendentes existan genes recesivos que pueden determinar este tipo de deficiencias en la procreación, las cuales, desencadenan un repudio hacia la procreación, o simplemente una inexplicable imposibilidad para la misma, es en estos casos cuando será necesario recurrir a la ayuda de un donante de semen, con el efecto de lograr una inseminación artificial heteróloga, y tener una exitosa fecundación en la mujer.

En épocas pasadas, se consideró a la inseminación artificial heteróloga, como una total aberración y contra toda ley, por ser considerada una técnica contraria al objeto primordial del matrimonio, que era precisamente, la perpetuación de la especie, algunos científicos proponían que el donante fuese hermano del cónyuge, con el único propósito de evitar en la medida de lo posible, una marcada diferencia genotípica y fenotípica del nuevo producto, pero esta alternativa resultaba perjudicial para la pareja al acarrear mayores problemas de entendimiento entre ellos.

Tras largos años de investigación y experimentación, “en 1884 se llevó a cabo la primera inseminación artificial con semen de donador realizada por William Pancoast en la ciudad de Filadelfia”,<sup>12</sup> pero por deficiencia espermática, no tuvo resultados favorables.

---

<sup>11</sup>Quaglirello, Arny, M Jr Op cit., p 48

<sup>12</sup> Hard, E. D. “Artificial Impregnation”, Medical World. Usa 1909, Vol XXVII.

### 1.1.3. Hacia nuestros días.

Un análisis más reciente sobre la inseminación artificial, resulta de la publicación del libro “El Estado Actual de la Inseminación Artificial como se muestra por un Análisis Reciente”, cuyos autores fueron los ginecólogos Seymour y Koerner quienes sacudieron la opinión pública estadounidense, dado que dicha obra contiene diversas investigaciones de campo, así como la formulación de datos estadísticos a través de los cuales se señala que de cada “9,500 inseminaciones el 97% de ellas se realizaban exitosamente en los Estados Unidos de América”.<sup>13</sup>

Hacia la década de los treinta, con Sophia Kleegman en Estados Unidos y Margaret Jackson en Inglaterra se presenta un resurgir en el interés por este procedimiento.

En 1932 Ogino y Knaus llegaron a la conclusión y determinación del ciclo femenino, al describir las fases del ciclo menstrual y detectar así el periodo fértil de la mujer, con el afán de lograr con mayor precisión la fecundación del óvulo producido.

“En Rusia durante el año de 1936, se inseminaron artificialmente 645 mil ovejas y 230 mil vacas, en ocho mil centros de inseminación para ovinos y 1,350 para ganado vacuno; dentro de los dos siguientes años un millón 200 mil vacas y 120 mil yeguas”.<sup>14</sup>

Durante el año de 1942, se dió inicio a una investigación a fin de determinar cuántos casos de inseminación artificial se habían realizado en el vecino país de Estados Unidos, y se llegó a la conclusión de que se realizaron más de 9000 casos y además se dio inicio a la fecundación in Vitro, aun cuando

---

<sup>13</sup>Koerner, A. “Consideraciones Médico-Legales sobre la Inseminacion Artificial” Louisiana, LAw Review. U.S.A. 1948

<sup>14</sup> Quagliarello, Jr. Army, M, Op. Cit. P50

desafortunadamente, la mayoría de los casos desencadenaron en la muerte del embrión.

Algunos autores coinciden en que el año cumbre en que se dio un verdadero impulso en el campo de la reproducción asistida, gracias al descubrimiento de una sustancia química llamada Glicerina, fue en 1945. Ya que según investigaciones del Biólogo Jean Rostan, se llegó a la conclusión de que cuando los espermatozoides eran cubiertos por esa sustancia, y además se sometían a bajas temperaturas se mantenían sin alterar su viabilidad por un largo período de tiempo.

En el mismo año, Hammond experimentó con ratones la posibilidad de cultivar embriones, mediante la técnica de fecundación en un vidrio y la fecundación con transferencia de embriones.

Este experimento fue el precedente más importante que permitió el desarrollo de la medicina reproductiva actual.

En el ámbito religioso, en el año de 1949, durante el Congreso Internacional de Medios Católicos, el Papa Pío XII, declaró inmoral la práctica de la inseminación artificial, declaración que no trascendió al ámbito médico.

En el año de 1950, la Facultad de Medicina de la Universidad de Keio, Tokio, se dió a la tarea de poner en práctica las técnicas de inseminación artificial y en coordinación con su clínica de paternidad planificada y sus autoridades llegaron a la conclusión de que “varios cientos de pacientes han dado a luz, niños procreados por inseminación artificial por donador y muchas parejas retornan por un segundo embarazo”.<sup>15</sup>

Tras la Segunda Guerra Mundial, surgió gran inquietud entre la población estadounidense, debido a que muchos de sus soldados se encontraban en el

---

<sup>15</sup> Hurtado Oliver, Xavier. “El Derecho a la vida y a la muerte?”, Editorial. Porrúa . México, 1999. p.9

campo de batalla con el riesgo inminente de padecer algún accidente, que impidiera su movilidad y consecuente regreso a la nación, e incluso existía el riesgo de perder la vida.

Por ello, se implementó la práctica de la preservación espermática, partiendo del conocimiento obtenido para la conservación de semen por un largo tiempo, sin perder sus características; es por ello que se enviaba vía aérea el esperma de los soldados con el afán de fecundar a sus mujeres, teniendo como resultado de ésta práctica, que se dieran un promedio de cerca de veinte mil embarazos anuales en este país durante la duración el tiempo de Guerra, así como posterior a ella.

Tras la práctica y difusión del éxito obtenido durante éste período de tiempo, hubo interés por parte del lejano país de Gran Bretaña, para estrechar relaciones con Estados Unidos, con el propósito de fomentar las técnicas de inseminación artificial, dando como bueno, el hecho de aceptar a “un donante espermático para la mujer, cuando por cuestiones biológicas, el esperma del marido no fuese de calidad”.

Profesores de la Universidad De Duke determinaron que no era ético ni moral, el hacer este tipo de aseveraciones, y que este tipo de información únicamente servía para embaucar a personas que no podían tener hijos, desvirtuando el verdadero sentido de la inseminación como técnica científica, por ello, las familias debían estar concientes y sobre todo informadas sobre la decisión de engendrar un hijo bajo esas condiciones.

Respecto a este comentario, surgieron opiniones que aseguraban que los hijos concebidos por inseminación artificial heteróloga eran física y mentalmente sanos, que tenían las mismas condiciones fisiológicas que los nacidos por medios naturales, sin mayor perjuicio que los que se pudieren ocasionar dentro del núcleo familiar, al nacido bajo una técnica de inseminación artificial.

“Seguido de estos comentarios, una agencia de noticias, anunció que sólo en Norteamérica debieron haber venido al mundo en los últimos años, unos ochenta mil niños mediante fecundación artificial y que por tanto, el 80% de los médicos practicaron la inseminación artificial en un número más o menos elevado de pacientes”.<sup>16</sup>

Posterior a los descubrimientos de la glicerina, precisamente durante el año de 1953 Bunge y Sherman, reportan el primer embarazo con esperma humano de donador, criopreservado por glicerina y congelado hasta la temperatura de solidificación de gas carbónico (el cual es de -70° C).

Al respecto el Dr. Norteamericano, Robert Forbes declaró “... lo que ha comenzado bajo una bandera de eugenesia puede llegar a convertirse en una triste realidad de degeneración física humana en masa”.<sup>17</sup>

Sin lugar a dudas “la era de los bebés congelados, resultado de óvulos y espermatozoides pre-congelados”,<sup>18</sup> nos está alcanzando, y pronto será parte de la vida cotidiana.

En nuestro país, durante el año de 1958 el Lic. Adolfo Ruiz Cortines, en su cargo como Presidente de la Republica, envió al Congreso un proyecto de ley, al que denomino, “Ley que regula algunas transacciones civiles y mercantiles sobre el cuerpo humano, sus sistemas, aparatos, órganos y fluidos”, la cual no prosperó en esa época.

En este proyecto se declaraban lícitos los actos de fecundación entre esposos, no así cuando el semen usado no fuera del marido o no respetando la prerrogativa del requisito de imposibilidad por parte del marido.

---

<sup>16</sup> Hurtado Oliver, Xavier. Op. Cit. p.10

<sup>17</sup> Navarro, Santiago, “Problemas Médicos Morales”, Editorial Coculsa, Madrid , España 1954

<sup>18</sup> Revista Reader’s Digest. “Los bebes a la carta” México 2003.

En dicho proyecto, se dedicaba un capítulo a la inseminación artificial, comprendido del artículo 20 al 30, en los cuales se contemplaba la inyección de semen en el cuerpo de la mujer, pero como se ha mencionado, este debía ser del marido.

Se establecían las condiciones por medio de las cuales se podría obtener el semen, siendo estas, únicamente extraído de la propia vagina, como resultado de una cópula entre los cónyuges, o bien extraído directamente de los depósitos seminales del varón; tomando en consideración que dicho procedimiento debía forzosamente ser realizado por un profesional médico, que debía contar con un registro, este tenía a su vez la obligación de comprobar el vínculo civil entre las parejas, y dar aviso a la Secretaría de Salubridad y Asistencia, sobre el procedimiento que se pretendía llevar a cabo.

Dentro de este proyecto también se contemplaban sanciones, siendo que sería una causal de divorcio, el hecho de llevar a cabo una inseminación por donante, o bien que el conyuge varón donara su semen para inseminar a una mujer que no fuera su esposa, aportando sanciones al médico que llevara a cabo la inseminación, por los requisitos que este debía cumplimentar.

Retomando el tema de la crioconservación del semen, durante la década de los setenta, se consideró un hecho que fue de gran importancia en relación a las investigaciones de reproducción asistida, arrojando resultados de gran trascendencia; logrando mantener con vida a un embrión humano dentro de un tubo de ensayo, durante casi sesenta días, así como dar nacimiento a becerros nacidos de un embrión congelado, surgiendo así, las técnicas de clonación principalmente en especies animales, entre otros muchos avances tecnológicos.

Así nos encontramos con el gran éxito que representó la noticia dada a conocer en 1983, respecto de la congelación de óvulos femeninos, con el propósito de preservarlos para su posterior uso, evitando así una intervención laparoscópica.



No debemos pasar por alto la inyección intracitoplasmática, que es otra de las técnicas de reproducción asistida que se han dado a conocer en los últimos años. Dicha técnica consiste en lograr una fecundación intracorporalmente de un óvulo con un solo espermatozoide.

El país europeo que mayor demanda ha tenido en cuanto a inseminaciones artificiales por medio de donadores en los últimos años, ha sido Francia, debido al notable incremento de varones con padecimiento de VIH (Virus de Inmunodeficiencia Humana), ya que éste terrible padecimiento hace prácticamente imposible la procreación natural, por tal motivo, los varones se ven en la necesidad de recurrir a los donadores a efecto de no ver truncados sus deseos de ser padres.

Otro notable avance en cuanto a genética se refiere, es precisamente las técnicas que llevan a la clonación de seres, tal es el sonado caso de “Dolly”, la oveja que fue clonada en el año de 1997, entorno al cual se suscitaron y siguen surgiendo innumerables controversias, en el sentido de que si es o no legal este tipo de prácticas.

En México, se tiene antecedente de la prohibición de la clonación terapéutica, y al respecto se puede hacer mención de que en el año de 1993, la Cámara de Diputados presentó una iniciativa, la cual fue rechazada por la comunidad científica.

En contra de las recomendaciones emitidas por diversas organizaciones de científicos, como el Colegio de Bioética A.C., y la Academia Mexicana de Ciencias, la Cámara de Diputados aprobó la iniciativa de ley en la que se prohíbe en México el desarrollo de investigación con células troncales, comúnmente conocida como clonación terapéutica.

Haciendo saber que, en ningún caso podrán ser sujetos de investigación las células troncales humanas de embriones vivos o aquellas obtenidas por trasplante nuclear" de acuerdo al documento que pretendería modificar la Ley General de Salud, y el cual fue aprobado el 2 de diciembre de ese mismo año.

Ruy Pérez Tamayo, presidente del Colegio de Bioética, investigador de la Facultad de Medicina de la UNAM manifiesta que esta prohibición pone en riesgo el futuro de la investigación en México en el área; consideró que lo que debería de hacerse es un reglamento de investigación para que se realice bajo vigilancia y control adecuado, como sucede con los estudios en seres humanos.

La iniciativa de los diputados establecía también la creación del que sería el onceavo Instituto Nacional de Salud en México: el Instituto Nacional de Medicina Genómica (INMEGEN).

Al respecto se encontraron opiniones de desaliento tal es el caso de Marcia Muñoz, miembro del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, quien en su momento indicó, "me parece fabuloso que se haya creado el INMEGEN, porque va a abrir espacios para hacer investigación en genética poblacional, que será de gran beneficio para la salud de los mexicanos".

Así también, puso de manifiesto que el problema realmente radica en que se haya mezclado con la prohibición de las células troncales. "Supongo que por intereses políticos tuvieron que introducir este artículo que es perjudicial".

Dicha investigadora consideró que ello podría agravar la fuga de cerebros en el País. Debido a que en México se tiene gran cantidad de talentos estudiando fuera, pero no podrán regresar porque la legislación de nuestro país se los impide, debido a que no hay esa disposición de flexibilidad y sobre todo de apoyo a la investigación científica, sobre todo en cuanto a genética se refiere.

Como nos hemos dado cuenta, los avances tecnológicos y científicos no siempre resultan ser sencillos, debido a que en ocasiones es difícil llegar a un punto de equilibrio entre los avances y la legislación en torno a ellos.

Lo cual ha desencadenado simultáneamente en el conflicto jurídico moral, en cuanto a las prácticas de clonación humana tal como se presentó en 2004 cuando un grupo de científicos de diversas nacionalidades, anunciaron haber clonado exitosamente a un embrión humano, con el propósito de extraer las células útiles de este clon para fines terapéuticos posteriores, lo cual hasta la fecha no ha sido del todo comprobado, pero sobre todo no ha sido legalizado, ya que en este aspecto la legislación mundial, aún no ha tomado una determinación a efecto de regular dichas técnicas.

Retomando el tema de la inseminación artificial, en nuestro país, por ser en gran porcentaje una población conservadora, no se otorga el mérito correspondiente a las investigaciones realizadas en cuanto a este tema tan importante, aun cuando podemos asegurar que un gran número de parejas mexicanas se ven imposibilitadas para la procreación de manera natural debido a diversos factores, “se afirma que muchos mexicanos han visto la luz del mundo a merced de los adelantos que ofrece la ciencia a las parejas estériles o infértiles”.<sup>19</sup>

Actualmente es fácil asegurar que una buena parte de la población mexicana ha optado por la práctica de ésta técnica, y en mucho ha contribuido el hecho de que existen diversas instituciones de salud, sobre todo de índole privado, que ofrecen gran información y sobre todo seguridad y discreción en el manejo de la infertilidad tanto masculina como femenina, y ofrecen diversidad de tratamientos para lograr ese sueño de realizarse como padres, dejando de lado tensiones y desgastes emocionales que pueden suscitarse después de largos y costosos tratamientos.

---

<sup>19</sup> Hurtado Oliver, Xavier. Op. Cit. p.-11

Si bien, los tratamientos que se ofrecen actualmente no son del todo económicos, sí ofrecen una gran oportunidad para aquellas parejas que desean ver realizado el sueño de ser padres.

Sin temor a una equivocación, se puede asegurar que actualmente las prácticas de reproducción asistida, son cada día más usuales entre las parejas, y esto ha desencadenado en una total dedicación de los médicos, logrando especialidades en el tema, ofreciendo así, seguridad a los usuarios que como se mencionó, se da en mayor número en instituciones privadas debido al costo de los tratamientos.

Las tecnologías desarrolladas a últimas fechas permiten a los especialistas la oportuna detección de las causas que producen esterilidad o infertilidad en las parejas, ofreciendo así terapias con mejores pronósticos, que permiten evaluar y aplicar tratamientos más adecuados a cada necesidad, logrando fertilizaciones exitosas, cuidando de cada etapa del embarazo, mediante controles prenatales, y tratamientos de apoyo a la pareja durante este proceso.

En el aspecto médico se han alcanzado grandes metas, sin embargo no tanto en el jurídico, ya que así como la inseminación artificial, la clonación, la manipulación genética, la criopreservación de esperma para un embarazo post mortem, el implante de órganos artificiales entre otros muchos temas, aún se encuentran en debate por parte de las autoridades, legisladores, religiosos y la sociedad misma, para otorgar luz verde a fin de permitir el avance de éstas y nuevas tecnologías en el campo médico, siempre y cuando éstas sean a favor y en beneficio de los seres vivos en general, no podemos dejar a un lado que en ocasiones se desvirtúa el verdadero sentido de estas prácticas y se presta al mal uso y manejo de las mismas, provocando el perjuicio social.

Es por ello que urge que los legisladores, verdaderamente se pongan a trabajar sobre el tema, desarrollando un apartado especial dentro de nuestra legislación, para la correcta regulación de este tipo de prácticas médicas, que beneficien a

parejas con infertilidad, lejos de dañar la integridad física y moral, de las personas, y que verdaderamente se tome conciencia de las consecuencias que el mal uso de ésta y otras prácticas médicas puede ocasionar, y en realidad se apliquen penas severas a quienes atenten contra la integridad de las personas por cualquier medio, así como en el aspecto civil, se dé una verdadera personalidad a este tipo de figuras de las que derivan derechos y obligaciones.

Como información adicional, me permito enumerar algunos acontecimientos recientes en relación a la genética humana hacia nuestros días:

1943: O. T. Avery, M. McCarty y C.M. MacLeod demuestran que el ADN transfiere características hereditarias.

Fin de la década del 40: E. L. Tatum y J. Lederberg establece que los genes contienen la información necesaria para la producción de proteínas.

1951: M. Wilkins y R. Franklin obtienen e interpretan las primeras imágenes de un cristal de ADN, a través de la difracción con rayos x.

1953: J. Watson y F. Crick establecen la estructura de la doble hélice.

1954: J.F. Enders y T. H. Weller logran cultivar el virus de poliomielitis en una probeta.

1957: A. Kornberg identifica la enzima que duplica la doble hélice del ADN.

1960: Descubren el ARN mensajero, el transfiere información contenida en el ADN hasta el aparato encargado de producir las proteínas.

1961: F. Jacob y J. Monod proponen un modelo de regulación de los genes basados en ciertas proteínas.

1962: J. Watson y F. Crick junto a M. Wilkins son los poseedores del premio Nobel, por la determinación de la estructura del ADN.

1965: Por primera vez se cultivan ovocitos humanos hasta que alcanzaron su madurez.

1966: G. Khorana y N. Nirenberg descifran el lenguaje del código genético. Dos años más tarde, reciben el Premio Nobel por su descubrimiento.

1967: Se descubre la enzima que suelda las moléculas del ADN.

1970: G. Khorana realiza una síntesis de la forma química del primer gen.

H. Smith y K. Wilcox descubren enzimas de restricción.

1972: Se realizan implantaciones en el útero materno de óvulos fecundados en probetas (Gran Bretaña).

1974: Nace el R.A.C (Recombinan DNA Advisory Committe) con el objeto de definirla las directrices de la manipulación de organismos y moléculas.

1975: Desarrollan un método para secuenciar ADN. C. Milstein y G. Köhler crean los primeros hibridomas, células derivadas de la fusión de células tumorales y linfocitos de ratón, específicas contra genes.

1976: Se produce la primera proteína humana recombinada.

1977: Clonación del primer gen defectuoso.

1980: La Genetech realiza con técnicas de ingeniería genética una hormona que ayuda la retención de calcio en los riñones. C. Weissmann y su equipo produce una bacteria.

1982: R. Palmiter y R. Brinster crean el primer animal transgénico. Calgene clona el gen responsable de la resistencia de un herbicida en plantas manipuladas genéticamente.

1983: K. Mullis, pone en práctica la técnica de la polimerasa que permite multiplicar las secuencias de ADN.

El inglés A. Jeffreys descubre fragmentos que sirven como verdaderas huellas digitales moleculares.

1987: T. Stuart y P. Leder crean un ratón que contiene un gen congénito.

1988: Comienzo el Proyecto Genoma Humano, con el fin de mapear los genes.

1989: Se identificó un gen en el cromosoma 7.

1990: En Estados Unidos se realiza el primer tratamiento de terapia genética.

## CAPÍTULO II

### 2.- CONCEPTOS GENERALES.

#### 2.1. CONCEPTO DE CIENCIA.

Se debe tomar en consideración el concepto de Ciencia, “que es un sistema de conceptos acerca de los fenómenos y leyes del mundo externo o de la actividad espiritual de los individuos, que permite prever y transformar la realidad en beneficio de la sociedad; una forma de actividad humana históricamente establecida, una producción espiritual, cuyo contenido y resultado es la reunión de hechos orientados en un determinado sentido, de hipótesis y teorías elaboradas y de las leyes que constituyen su fundamento, así como de procedimientos y métodos de investigación”.<sup>21</sup>

“La ciencia es una actividad personal y a la vez social, ya que la ciencia no es algo misterioso. Cualquier persona que entienda sus normas y procedimientos puede abordarla. Lo que distingue a la ciencia es su hincapié en métodos rigurosos”.<sup>22</sup> Mediante la ciencia se pretende obtener conocimientos precisos acerca de aquellos aspectos del mundo accesibles a sus métodos de indagación.

Para comprender la definición de ciencia, es necesario hacer hincapié que tiene tres características principales, que son la certeza, la generalidad y el método.

En cuanto a la *certeza*, la ciencia es cierta y el conocimiento científico verdadero derivado de que la ciencia puede dar razones, causas y principios, y es capaz de explicarlos, defenderlos y comprobarlos sin lugar a dudas.

---

<sup>21</sup> Kédrouy A. Spirkin M. B. “La Ciencia”, Editorial Grijalbo, México, 1968, p. 7.

<sup>22</sup> Pearl Solomon, Eldra, “Biología”, 5a. edición, Ed. Mc Graw Hill Interamericana, México, 1999, p. 16.

La *generalidad*, recae precisamente en que la ciencia no se da en lo individual, sino por el contrario en lo general. Partiendo de un estudio generalizado hasta llegar a una particularidad.

Y en cuanto al *método*, la ciencia indica que los seres y los hechos están unidos por relaciones de nexo causalidad, es decir, un conjunto de verdades metódicamente relacionadas, entre hecho causa.

Héctor Fix-Zamudio, destacado jurista, considera “que al método científico podemos entenderlo como todo procedimiento adecuado para llegar a obtener el conocimiento sistemático de un sector de fenómenos naturales, objetos matemáticos o productos de la cultura”.<sup>23</sup>

“El método científico para ser considerado como tal debe revestir ciertas características como son: ser objetivo, inteligible, dialéctico, escéptico y abierto”.<sup>24</sup>

### **2.1.1. CONCEPTO DE CIENCIA GENÉTICA.**

Etimológicamente, la genética es definida como “*lo relativo al origen de las cosas*”, sin embargo el Diccionario de la Real Academia Española, define a la genética como “*parte de la biología que se encarga del estudio de la herencia y de todo lo relacionado con la misma*”.

Otras acertadas definiciones sobre genética, se indican a continuación:

Es la ciencia que estudia la herencia biológica, término que deriva de la raíz griega *gen* que significa “llegar a ser”, o en otras palabras, “convertirse en algo”, J. Rodríguez Blanco y María M. Bullon Sopelara definen a la Genética en sentido

---

<sup>23</sup> Fix-Zamudio, Héctor. “Ensayos sobre Metodología, Docencia e Investigación Jurídicas”, Editorial Porrúa, México, 1988, p. 13

<sup>24</sup> Jiménez Maroto, José Luis “Biología-Geología”, Ediciones Laberinto, Madrid, 1997, p.24.



estricto como “la ciencia que estudia los mecanismos de la herencia y las leyes por las que éstos se rigen. El estudio de la transmisión de caracteres hereditarios implica también analizar las variaciones que aparecen en los mismos, que determinan la evolución de las especies y la diversidad que se aparece entre los individuos de una misma especie”.<sup>25</sup>

Por otro lado el profesor Robert H. Tamarin menciona que “la genética es el estudio de la herencia en todas sus manifestaciones, desde la distribución de los caracteres humanos en un árbol genealógico hasta la bioquímica del material genético, el ácido desoxirribonucleico, DNA (o, en algunos virus, el ácido ribonucleico, RNA)”.<sup>26</sup>

“La ciencia Genética trata de estudiar cómo las características pasan de padres a hijos, nietos, etcétera, y por qué, a su vez, varían generación tras generación”.<sup>27</sup>

“El conjunto de procedimientos y recursos de que se sirve una ciencia o un arte o como pericia o habilidad para usar esos procedimientos y recursos”.<sup>28</sup>

“Se puede entender la tecnología como toda técnica que se apoya en un conocimiento científico y que, a la vez, genera nuevos interrogantes que han de ser respondidos por la ciencia”.<sup>29</sup>

Para concluir entonces se puede decir, que la genética, es la ciencia que se encarga del estudio de los caracteres semejantes o no que son susceptibles de ser transmitidos de padres a hijos; es decir de aquellos que los hacen tener un

---

<sup>25</sup> Rodríguez Blanco, J. y María M. Bullon Sopelara. “Genética General”, Editorial Marban, Madrid, 1994, p. 11.

<sup>26</sup> Tamarin, Robert H. “Principios de Genética”, Barcelona, Editorial. Reverté, 1996, p.4.

<sup>27</sup> Barahona, Ana y Daniel Piñero. “Genética. La continuidad de la vida”, Editorial Fondo de Cultura Económica, México, 2000, p. 7.

<sup>28</sup> “Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo- Americana”, Tomo LIX, Editorial. Espasa Calpe, Madrid, 1979, p. 1342.

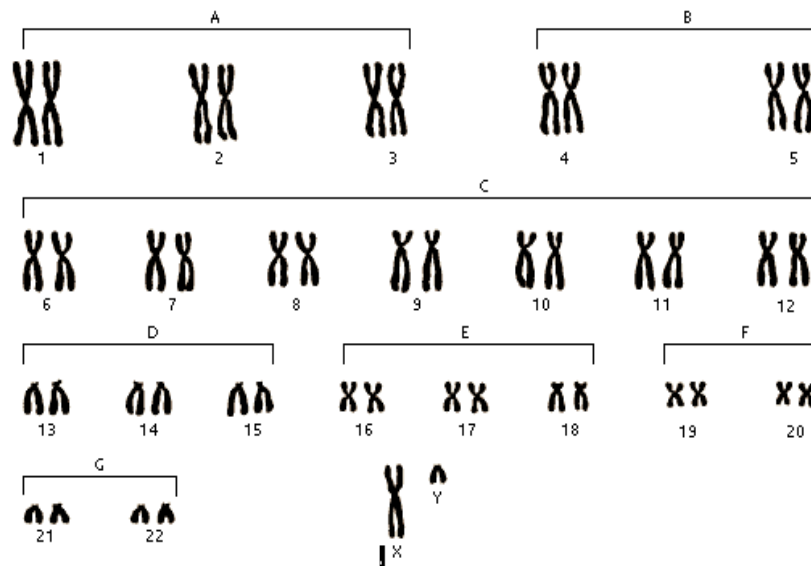
<sup>29</sup> Jiménez Maroto, José Luis, Op. Cit, p. 386

parecido entre sí, o bien de aquellos que aunque no logren que exista un parecido entre padres e hijos, de igual modo son genéticamente transmitidos o influenciados por el medio ambiente, es decir de los cromosomas.

Los cromosomas contienen información genética de un organismo determinado. En el caso de la especie humana, existen 23 pares de cromosomas organizados en 8 grupos según el tamaño y forma, la mitad de estos cromosomas proceden del padre y la mitad de la madre.

Y las diferencias entre los individuos es el resultado de la combinación de dichos cromosomas al pasar de una generación a otra, dando lugar a diversas mezclas que se reflejan en individuos nuevos.

Lo cual se puede ilustrar de la siguiente manera:



Hablar de genética, irremediamente, nos remonta a conocer acerca de Gregorio Mendel, quien realizó sus trabajos de forma discreta y durante mucho tiempo fue ignorado, incluso fue hasta después de su muerte cuando se le reconoció por ser el que dio inicio a la genética moderna.

Méndel a través de sus proyectos de investigación logró demostrar que las características hereditarias eran llevadas de un individuo a otro, por medio de unidades a la que les dio el nombre de “elemente”, y a los cuales actualmente llamamos **genes**.

Las leyes de Méndel, demuestran que los genotipos de una misma familia guardan más relación entre sí que con el resto de la población.

Méndel clasificó la herencia en tres tipos:

- Herencia auto sónica dominante
- Herencia auto sónica recesiva
- Herencia ligada la X  $\left\{ \begin{array}{l} *recesiva \\ *dominante^{30} \end{array} \right.$

Ahora bien es necesario dar una definición clara de lo que significa la *Genética*, y para ello diré que la genética es la ciencia que estudia la herencia biológica de todo ser humano, es decir, la transmisibilidad de los caracteres morfológicos y fisiológicos que se dan de generación en generación, debido a que todos los seres vivos y en especial los humanos cuentan con una herencia genética la cual nos proporciona información básica sobre los herederos de éste.

La genética examina todas aquellas características que el hombre hereda, tanto físicas, o mentales, normales o anormales. La genética humana analiza científicamente las similitudes y diferencias entre los seres que constituyen la especie humana, sus causas y la manera en que se transmiten de una generación a otra.

---

<sup>30</sup> Primarosa Chieri, Eduardo A.Zannoni, 2º edición . Editorial. Astrae de Alfredo y Ricardo de Palma, Buenos Aires 2001

Esta se ha desarrollado de manera sobresaliente porque ha sorteado múltiples obstáculos e inconvenientes, por la única razón de que el hombre por ser un animal racional ha sido el único ser que se ha interesado por su origen, evolución y el conocimiento de su propia herencia biológica, en las últimas décadas, la genética ha alcanzado grandes logros, teniendo vital importancia en la vida actual, debido a que sus fundamentos, han sido base para el desarrollo de avanzadas técnicas de reproducción asistida.

## **2.2. TÉRMINOS COMUNES EN GÉNETICA Y MEDICINA.**

### **2.2.1. LA CÉLULA.**

Debemos saber que la célula es la unidad estructural y funcional más pequeña que se repite en nuestro organismo hasta más de diez billones de veces, se halla presente en cualquier organismo vivo, siendo capaz de llevar una vida de manera independiente a ése organismo, si encontrase un medio idóneo para su subsistencia.

Teniendo en consideración que cuenta con la capacidad de nacer, crecer, reproducirse, y morir, existen algunas, de hecho una notable minoría tales como las neuronas que pierden la capacidad de reproducción en el organismo en su etapa de adultez, pero afortunadamente no hay muchas con éstas características.

Las células tienen la capacidad de duplicarse generación tras generación, contener enzimas y proteínas de manera compleja, además poseen una membrana que las aísla del medio ambiente circundante, que las rodea.

Existen básicamente dos tipos de células, las procariotas y las eucariotas:

**Las células procariotas** pertenecen a un grupo sencillo de células entre las que se incluyen todas las bacterias, éste nombre hace referencia a que poseen un núcleo rudimentario, son de menor tamaño, viven aisladas o en colonias y su organización interna es inferior.

**Las células eucariotas** forman parte de las plantas, los animales, las algas, los hongos y protozoarios pueden vivir aislados tales como la levadura. Estas células están formadas por citoplasma y núcleo.

**LOS CROMOSOMAS.-** Se pueden definir como un cuerpo similar a un bastón compuesto de ADN y proteínas visible durante el período de división celular denominado metafase; los cromosomas se hallan situados en el núcleo, difusos, y formando la cromatina y en su interior se encuentran los genes.

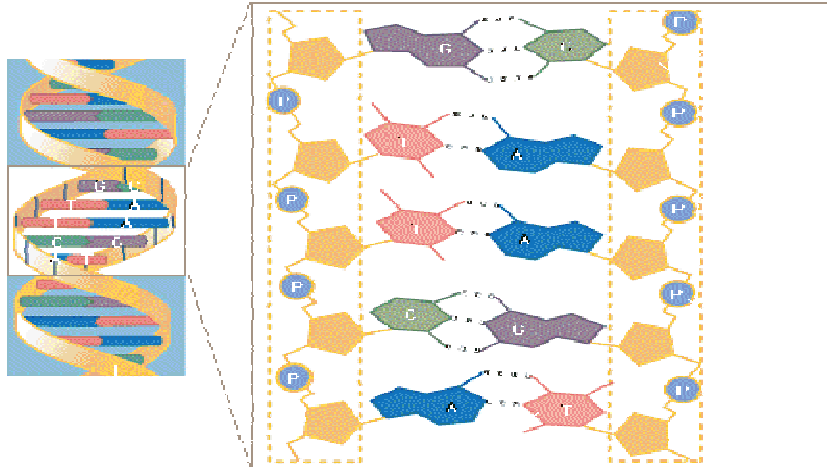
**DIVISIÓN CELULAR.-** Se divide en dos subfases:

**I) MITOSIS.-** Los organismos superiores durante su vida crean de modo continuo nuevas células, a éste proceso se le denomina mitosis y se produce cuando las células somáticas se dividen y dan lugar a dos células hijas.

**II) MEIOSIS.-** El punto fundamental no es únicamente la reducción del número de cromosomas, sino además es la combinación con un proceso cuyo objetivo es recombinar el futuro material genético, para la descendencia a través de la separación y la recombinación de los cromosomas homólogos.

### **2.2.2. EI ADN.**

El ADN es el material genético en el que se encuentra toda la información genética de todos los organismos vivos; se encuentra contenida en una sustancia química de alto peso molecular denominada **ácido desoxirribonucleico**,



### Molécula de ADN

La molécula de ADN tiene la estructura de una escalera formada por azúcares, fosfatos y cuatro bases nucleotídicas llamadas adenina (A), timina (T), citosina (C) y guanina (G). El código genético queda determinado por el orden de estas bases, y cada gen tiene una secuencia única de pares de bases.

Los científicos utilizan estas secuencias para localizar la posición de los genes en los cromosomas y elaborar el mapa del genoma humano.

El material genético, es el ácido desoxirribonucleico (ADN), molécula que representa la columna vertebral del cromosoma, debido a que en cada uno de los cromosomas, el ADN es una molécula continua, alargada, simple y delgada, y además es justo aquí donde los genes forman parte de ella, y por el hecho de ser una cadena de pequeñísimas unidades, conocidas como nucleótidos, cada gen incluye de manera particular muchos de estos nucleótidos, dicho material cromosómico, está formado por “aminoácidos en las células vivientes, como unidades principales a partir de las cuales se sintetizan cadenas de proteína.”<sup>31</sup>

<sup>31</sup> Crystal, R.G. “Transfer o Genes Humanos” Everly lessons and obstaclar tos veces sciencie, Estados Unidos de América 1995 pp.417

En el año de 1956 Tuyo y Levan Foro, y Hamerton, determinaron que “él número correcto de los cromosomas del hombre era de 46”,<sup>32</sup> cuarenta y cuatro llamados autosomas y dos cromosomas sexuales; XX en la mujer y XY en el hombre.

El ADN es una larga molécula que forma una doble hélice y es el material encargado de almacenar y transmitir la información genética. Su estructura fue establecida en 1953, por Watson y Crick,<sup>33</sup> quienes fueron galardonados con el premio Nóbel en medicina en 1962, por su descubrimiento, de acuerdo con el modelo planteado por ellos, el ADN es una macromolécula compuesta por tres unidades, un azúcar, (desoxirribosa), fosfatos (ácido fosfórico) y cuatro bases nitrogenadas (la adenina A, guanina G, timina T y la citosina C), tal como se muestra en el modelo antes citado.

En la actualidad se ha logrado secuenciar a más de 3000 genes humanos y ubicar sus *loci* (sitios) en los cromosomas.

### **2.2.3. CONCEPTO DE GEN.**

Este término proviene del vocablo latino *genus* que significa secuencia del ADN, y constituye la unidad funcional en la transmisión de caracteres hereditarios de generación en generación; sin embargo en el ámbito de la medicina, el GEN, ha sido catalogado como una unidad de herencia o como partícula de material genético que determina la herencia de una característica determinada.

Los genes están ubicados en los cromosomas y es por medio de ellos que al formar la cadena de ADN, transfieren su información hacia un nuevo ser.

---

<sup>32</sup> Chieri, “Genética Clínica, Diagnóstico y prevención de las enfermedades genéticas”

<sup>33</sup> Watson Crick, “Molecular Structure of Nucleic Acids a Estructure form Deoxiribose Nucleic Acid”. Nature

El material cromosómico de los genes, esta formado por "aminoácidos en las células vivientes, como unidades principales a partir de las cuales se sintetizan cadenas de proteínas".<sup>34</sup>

## **CONCEPTO DE GENOTIPO.**

Se puede definir al genotipo, como el conjunto de genes que posee un individuo en el cual contiene toda la información en moléculas de ADN, es un término que proviene de los vocablos latinos *genus* y *typus* que significa tipo de genes o conjunto de genes.

El genotipo puede contribuir de manera distinta a la medida total y ciertos genes pueden interactuar de modo que la aportación de uno depende de la presencia de otro.

Así bien, el genotipo se refiere específicamente a los genes que son inherentes a un organismo y que éste a su vez tiene la capacidad de transmitir a una generación subsecuente.

Una de las distinciones más importantes que ayudó al desarrollo del estudio sobre la herencia en general, y a los principios mendelianos en particular, fue la separación entre genotipo y fenotipo que estableció el botánico danés Wilhelm Johannsen en 1911. "*El genotipo* se refiere a los genes que el organismo tiene y es capaz de transmitir a la siguiente generación.

*El fenotipo* se refiere a la apariencia (en términos de caracteres observables) que muestra un organismo".

---

<sup>34</sup> Harper, Murria y otros, "Bioquímica", catorceava edición Editorial Manual Moderno Santa Fe, Bogota Colombia.



Algunas veces, aunque no siempre, los fenotipos reflejan el genotipo, como en el caso de genes recesivos duplicados; pero, si “un organismo posee un gen dominante y uno recesivo, el fenotipo corresponderá a aquel cuya característica sea dominante, enmascarando la presencia del gen recesivo”.<sup>35</sup>

La importancia de ésta distinción recae en su insistencia sobre el hecho de que la única forma de determinar el genotipo es a través de experimentos de reproducción y no mediante el examen del fenotipo de un organismo.

De acuerdo con la definición anterior es posible establecer que el fenotipo es el conjunto de caracteres aparentes que permiten reconocer a un individuo, éste concepto aplica tanto para caracteres morfológicos, como las proteínas, grupo sanguíneo, color de ojos, color de cabello, etc., así como a los fisiológicos o los de comportamiento, en pocas palabras el fenotipo brinda los rasgos más característicos de un ser.

#### **2.2.4. INGENIERÍA GENÉTICA.**

Es la ciencia que dirige su enfoque al estudio, trabajo y modificación del material genético, es decir, al ADN de los organismos vivos, tiene como finalidad el mejorar las condiciones de vida del ser humano, corroborando las funciones biogenéticas del hombre.

A finales de los años 60, coincidiendo con la efervescencia de la llamada “edad de oro de la biología molecular” y con el renacimiento de la genética de la conducta, algunos líderes científicos comenzaron a emitir algunas ideas sobre determinismo genético y sobre la posibilidad e incluso conveniencia de modificar la información genética de la especie humana, bien sea para detener el aumento de la "carga genética" de genes defectuosos que conlleva al avance de las condiciones de

---

<sup>35</sup> Tema herencia, Biblioteca de consulta Microsoft Encarta 2007.

higiene y sanidad, o incluso para mejorar la dotación genética de las futuras generaciones.

La disponibilidad de técnicas adecuadas haría factible y deseable una ampliación del rango de opciones reproductivas libres de los individuos, quedando incluso abierta la posibilidad de rediseñar la herencia de nuestra especie con objeto de alcanzar ciertos objetivos individuales, familiares y sociales que se han considerado como valiosos por nuestra sociedad.

Actualmente se concibe como una premisa, que dado que los individuos tienen derecho a reproducirse, y dada la perspectiva de un "mercado libre de técnicas genéticas y reproductivas", no debería existir límite a la libertad reproductiva, incluyendo la ingeniería genética perfectiva y la clonación. Cada individuo tendría derecho a reproducirse por el modo que quisiera, eligiendo incluso la configuración genética de su descendencia, plasmando en ello la visión que cada cual tenga sobre la clase de personas que deben existir.

Hasta hace algunos años, la idea de que sería imposible modificar mediante Ingeniería Genética cualidades como inteligencia, memoria, emociones, etc., era casi descabellada; sin embargo, esto no descarta, que mediante manipulaciones de ciertos genes para neurotransmisores, receptores, etc., no se pueda llegar a cierta modificación, de algunas conductas, ni por supuesto, se puede descartar que la mejora genética humana no pueda alcanzar ciertas características somáticas.

No debemos olvidar que debido a la complejidad de esta tecnología, corremos el riesgo de trastocar algún delicado equilibrio del organismo, influyendo negativamente en otras cualidades.

Otro punto a considerar sería la legitimidad de intentar lograr mediante el uso de la Ingeniería Genética ciertas metas, por ejemplo, mejorar las capacidades

intelectuales y sociales de la población, que hasta ahora solamente era factibles mediante medidas culturales y educativas.

### **2.2.5 BIOÉTICA.**

Término común dentro del ámbito de la Genética, al cual se define como la intervención de la ética en las políticas de investigación biológica, busca explicar y canalizar la correcta relación entre el hombre y la naturaleza tratando de unir los valores éticos con los hechos biológicos.

Su principal interés está enfocado a las consecuencias que pueden generarse de las prácticas de los profesionales de las ciencias biológicas, fomentando el respeto por la vida humana y la integridad de las especies.

Teniendo como principios rectores, los siguientes:

- El hombre no puede ser objeto para la ciencia.
- La libertad de las investigaciones no deben atentar contra la individualidad del ser humano.

La Ética y la Biología no son ciencias que se excluyan mutuamente, por el contrario se complementan, ambas son primordiales por diversas causas, pero ninguna de ellas abarca la totalidad y radicalidad del ser humano: a las respuestas de estas ciencias se les olvida (por llamarle de alguna manera, "el todo humano"), tanto al bisturí de los médicos, al microscopio de los biólogos o a los análisis de la conducta moral, así que frente a la teología de la vida (tratado de la finalidad) como a la tanatología (tratado de la muerte) o de la antropología, (ciencia filosófica que estudia la naturaleza humana y la vida del hombre), la Ética y la Biología se quedan cortas.

En la *Encyclopedia of Bioethics*, la primera en este campo publicada en EE. UU: en 1978, se define a la Bioética como: "El estudio sistemático de la conducta humana en el campo de las ciencias biológicas y la atención de la salud, en la medida en que esta conducta se examine a la luz de los valores y principios morales".<sup>36</sup>

Esta definición quedaría mejor explicada si se considerara a la Bioética como una reflexión Ética, sobre algunos problemas que surgen de la consideración del ser-persona del paciente, frente a la atención médica que requiere, y la deshumanización en el trato del enfermo por el excesivo y a veces innecesario uso de la tecnología.

El nacimiento de la Bioética se dio debido quizá a la justa preocupación de biólogos, médicos y del equipo de salud en general por resolver estos casos en específico, y los que el avance científico-tecnológico les presentaba.

De esta manera se adentraron con muy buena intención y sentido humanista, a una reflexión ética "*renovada*", pero sin muchos fundamentos filosóficos, a la que bautizaron como Bioética, por tal motivo no basta el conocimiento, de la Biología para explicar temas que se consideran propios de la Bioética.

Habría que realizar el análisis no sólo desde la Biología y la Ética sobre lo bueno y lo malo de ciertas prácticas de salud, sino desde el Derecho para estudiar la legalidad de ciertas conductas, la Sociología para entender su impacto en los fenómenos sociales, la Psicología para determinar la normalidad o anormalidad del comportamiento personal y social y la Teología que se ocupa de los aspectos trascendentes o dimensión sobrenatural de la vida del hombre.

---

<sup>36</sup> Enciclopedia of Bioethics, Georgetown University, Washington, D.C. New, York, The Free Press, MacMillan Publishing. Co. 2da. Edition 1982

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) dice que la Bioética aborda una amplia gama de cuestiones sociales relacionadas con la salud, tales como: manipulación genética, suicidio, eutanasia, transplante de órganos, la no obligatoriedad moral a la "vida artificial" a la que algunos llaman muerte digna, así como políticas sobre el control de la natalidad y hasta la propia deshumanización de la institucionalización de la medicina, entre muchas otras cosas más.

#### **2.2.6. EL GENOMA HUMANO.**

Es el conjunto de genes que caracterizan una especie, puede lograr que un ser humano sea distinto a cualquier otro ser de la naturaleza, esta micro unidad contiene además toda la información del ser humano desde la etapa de fecundación, hasta la vida adulta o madura.

A partir del año de 1989, se ha desarrollado un el proyecto del genoma humano y desde entonces ha sido considerado el mayor proyecto internacional destinado a secuenciar por entero el genoma del hombre y de otros organismos.

El Genoma Humano es el número total de cromosomas del cuerpo, los cromosomas contienen aproximadamente 80.000 genes, los responsables de la herencia.

La información contenida en los genes ha sido decodificada y permite a la ciencia conocer mediante cuestionarios genéticos, qué enfermedades podrá sufrir una persona en su vida. También con ese conocimiento se podrán tratar enfermedades hasta ahora incurables. Pero el conocimiento del código de un genoma abre las puertas para nuevos conflictos ético-morales, por ejemplo, seleccionar qué bebés van a nacer, o clonar seres por su perfección. Esto atentaría contra la diversidad biológica y reinstalaría entre otras la cultura de una raza superior, dejando marginados a los demás.

Un genoma es el número total de cromosomas, o sea todo el DAN. (ácido desoxirribonucleico) de un organismo, incluido sus genes, los cuales llevan la información para la elaboración de todas las proteínas requeridas por el organismo, y las que determinan el aspecto, el funcionamiento, el metabolismo, la resistencia a infecciones y otras enfermedades.

El Proyecto Genoma Humano es una investigación internacional que busca seleccionar un modelo de organismo humano por medio del mapeo de la secuencia de su DNA.

Se inició oficialmente en 1990 como un programa de quince años con el que se pretendía registrar los 80.000 genes que codifican la información necesaria para construir y mantener la vida. Los rápidos avances tecnológicos han acelerado los tiempos por lo cual durante 2003, se esperaba tener completa la información, pero desafortunadamente, no ha concluido, sin embargo se han alcanzado importantes avances sobre el tema.

Es en el año de 2003, que se cumplió el cincuentenario del descubrimiento de la estructura de la doble hélice por parte de Watson & Crick (1953), hasta ese año, se había producido el mapeo casi completo del mismo.

Los objetivos del Proyecto son:

- Identificar los aproximadamente 100.000 genes humanos en el DNA.
- Determinar la secuencia de 3 billones de bases químicas que conforman el DNA.
- Acumular la información en bases de datos.
- Desarrollar de modo rápido y eficiente tecnologías de secuenciación.
- Desarrollar herramientas para análisis de datos.
- Dirigir las cuestiones éticas, legales y sociales que se derivan del proyecto.

Este proyecto ha suscitado análisis éticos, legales, sociales y humanos que han ido más allá de la investigación científica propiamente dicha, los que han sido mencionados en la Declaración sobre Dignidad y Genoma Humanos, de la UNESCO.

El propósito inicial fue el de dotar al mundo de herramientas trascendentales e innovadoras para el tratamiento y prevención de enfermedades.

Como se expresó, el genoma es el conjunto de instrucciones completas para construir un organismo, humano o cualquier otro. El genoma contiene el diseño de las estructuras celulares y las actividades de las células del organismo. El núcleo de cada célula contiene el genoma que está conformado por 24 pares de cromosomas, los que a su vez contienen alrededor de 80.000 a 100.000 genes, los que están formados por 3 billones de pares de bases, cuya secuencia hace la diferencia entre los organismos.

El DNA que conforma el genoma, contiene toda la información necesaria para construir y mantener la vida desde una simple bacteria hasta el organismo humano, comprender, como el DNA realiza la función requiere de conocimiento de su estructura y organización.

La molécula de DNA consiste en dos hebras enrolladas helicoidalmente, una alrededor de la otra como escaleras que giran sobre un eje, cuyos lados hechos de azúcar y moléculas de fosfato se conectan por uniones de nitrógeno llamadas bases.

Cada hebra es un acomodamiento lineal de unidades similares repetidas llamadas nucleótidos, los que se componen de un azúcar, un fosfato y una base nitrogenada. Cuatro bases diferentes están presentes en la molécula de DNA y son:

- Adenina (A)

- Tiamina (T)
- Citosina (C)
- Guanina (G)

El orden particular de estas bases, es llamada secuencia de DNA, la cual, especifica la exacta instrucción genética requerida para crear un organismo particular con características que le son propias.

Desde un punto de vista no científico, el mapa del genoma humano es una herramienta genética que permite estudiar la evolución del hombre y que cambiará drásticamente la medicina actual tal como la conocemos. Será un cambio de paradigma, que permitirá el tratamiento de enfermedades hasta ahora sin cura; las investigaciones estuvieron a cargo fundamentalmente de Estados Unidos (Instituto Nacional de Investigación del Genoma Humano -NHGRI- de Maryland) y Gran Bretaña (Centro Sanger en Cambridge), pero también acompañaron Francia, Alemania, Japón y China.

Hoy en día, el mapa del genoma está casi completado. Se abre también el camino para la manipulación genética, motivo por el cual se han dictado documentos tendientes a regular ese aspecto. La empresa privada Celera Genomics de Rockville (EEUU), es la que se encuentra a la cabeza en estos procesos.

Sin embargo, conforme el Proyecto del Genoma Humano se desarrolla con un gran énfasis en las causas genéticas de enfermedades y rasgos de personalidad, surgen serios dilemas éticos, debido a que se cuestiona la moralidad de terminar con la vida de un feto dañado genéticamente, o algún tipo de discriminación contra individuos con alteraciones permanentes en sus constituciones genéticas.

Diversos documentos, sobre todo emanados de la Comunidad Europea, fueron dando un marco adecuado a esta preocupación; recientemente se aprobaron dos instrumentos legales que por su relevancia merecen ser destacados: el Convenio



para la Protección de los Derechos Humanos y la Dignidad del Ser Humano con respecto a las aplicaciones de la Biología y de la Medicina suscrito el 19 de noviembre de 1996, emitido por el Consejo de Europa, y la Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos, aprobada en la Conferencia General de la UNESCO en su 29° sesión del 11 de noviembre de 1997.

El Consejo de Europa dedica su Capítulo cuarto al genoma humano en 4 artículos referidos a la no discriminación, a los análisis predictivos de las enfermedades genéticas, a las intervenciones en el genoma humano y a la selección de sexo.

La declaración de la UNESCO es más específica, ya que solamente se refiere al genoma humano. Este documento se origina en la resolución del 15 de noviembre de 1993 de la Conferencia General de la UNESCO que invita al Director General a preparar un documento internacional para la protección del genoma humano y que paralelamente crea la Comisión de Bioética de la UNESCO.

El documento aprobado el 11 de Noviembre de 1997 consta de 7 Capítulos titulados: La dignidad humana y el genoma humano, El derecho de las personas interesadas, Investigaciones sobre el genoma humano, Condiciones de ejercicio de la actividad científica, Solidaridad y cooperación internacional, fomento de los principios de la Declaración, y Aplicación de la Declaración.

### **2.3. LA REPRODUCCIÓN HUMANA.**

Es un fenómeno natural y común a todos los seres vivos por medio del cual se engendran nuevos individuos, su único fin es el de la perpetuación de las especies.

Existen dos tipos de reproducción.

### 2.3.1.- LA REPRODUCCIÓN SEXUAL.

La cual se realiza a partir de la unión de gametos o elementos reproductores, es decir de la unión del espermatozoide con el óvulo, (células masculina y femenina respectivamente), en este caso se dice que el producto de la fecundación del material genético de los progenitores de sexos complementarios, da lugar a la formación de un nuevo ser con una información genética propia, única e irrepetible.

Para que el fenómeno de la reproducción se realice, se necesita que el espermatozoide (célula reproductiva masculina) atraviese la membrana del óvulo (célula femenina) y comience la activación de este, la cabeza del espermatozoide se desprende de la cola, los núcleos de ambos se fusionan dando lugar así a una única célula llamada *Cigoto*.

El cigoto se divide en dos células idénticas, que a su vez se dividirán en cuatro, después en ocho y sucesivamente, hasta constituir una esfera celular llamada mórula, la cual penetra en el útero de la mujer, se implanta en la pared del mismo, y continua su desarrollo como embrión, para lograr un proceso de gestación de 40 semanas en un término normal, dando como resultado el nacimiento de un nuevo ser totalmente independiente y con material genético único.

“Los gametos masculino y femenino, se unen para formar una única célula conocida como cigoto, que tendrá divisiones sucesivas y originara un organismo nuevo. Para definir la unión de los gametos masculino y femenino se utiliza el término fecundación”.<sup>37</sup>

A lo largo de la evolución de la ciencia, y a través de la tecnología biomédica, se han desarrollado nuevas técnicas y tipos de reproducción, como se ha

---

<sup>37</sup>Langlangman. T.W. Salder, “Embriología Medica” octava edición editorial Panamericana Buenos Aires Argentina 2001. p3

mencionado; estas se dan mediante la inseminación artificial, la cual es capaz de desarrollar embriones sin tener que llevar a cabo la unión física de dos seres humanos e incluso, sin existir la fecundación dentro del vientre materno, esta fecundación puede darse a través de métodos de laboratorio.

### **2.3.2.- LA REPRODUCCIÓN ASEXUAL.**

Este tipo de reproducción es también llamada vegetativa, y es aquella en que se lleva a cabo la reproducción sin gametos, los seres que se producen a través de ella son producto de auto reproducción.

Surge de un fragmento del cuerpo o de una célula progenitora, es por ello que siempre compartirá el mismo código genético.

Este proceso se da principalmente en el reino vegetal, en organismos unicelulares que crecen hasta alcanzar un tamaño determinado y luego se dividen, para dar lugar a un nuevo ser idéntico en cuanto a material genético se trata. En este proceso no hay existencia de embriones, y su característica principal es la de originar descendientes genéticamente iguales.

### **2.3.3. CONCEPTO DE EMBARAZO.**

A lo largo del tiempo ininidad de investigadores se han dado a la tarea de definir los diversos términos médicos que conocemos en la actualidad, es así cómo indican que el embarazo es un proceso de la reproducción humana que se inicia con la fecundación entre el óvulo y espermatozoide, los cuales provienen de la madre y el padre respectivamente, y de cuya fusión se formará una nueva célula llamada cigoto, para que una vez transcurrido un proceso de tiempo y forma, se dé lugar a un nuevo ser, además podemos mencionar que, “el primer signo de

embarazo y la primera razón por la cual la mayoría de las mujeres consultan con el médico es la ausencia de la menstruación esperada”.<sup>38</sup>

Es común escuchar que el embarazo se cuente en lapsos de semanas y esta contabilización inicia el primer día de la última menstruación; debemos entender claramente que en términos médicos el embarazo se produce por la fusión de las células germinales de los padres, dentro del útero de la mujer generalmente en la trompa de Falopio. Es importante mencionar que tanto el óvulo como el espermatozoide contienen 23 cromosomas lo cual quiere decir que contienen cada uno de ellos la mitad de la carga genética de todo ser humano, como dato informativo se sabe, que el hombre es capaz de eyacular entre tres y cinco millones de espermias, los cuales son los responsables de definir el sexo del embrión, y que el óvulo es considerado la célula más grande del cuerpo humano.

#### **2.3.4. CONCEPTO DE ESTERILIDAD.**

Sin lugar a dudas la esterilidad ha significado un grave problema para aquellas personas que la padecen, ya que esta condición puede desencadenar incluso en problemas de índole social, o como en tiempos remotos en que la mujer llegó a ser mal vista y culpable de la infecundidad conyugal, ya que como tal, era símbolo de reproducción, actualmente sabemos que la infecundidad no es exclusiva de la mujer sino también puede ser por causas masculinas.

Al respecto Raymond Pearl afirma que, “fecundidad implica la innata y potencial capacidad creativa del individuo para formar y secretar glándulas sexuales, es decir, células germinales maduras y fisiológicamente activas; como ejemplo de factores que la afectan tenemos: la oligospermia y problemas ováricos. La

---

<sup>38</sup> El Manual Merck, Francesc Cardellach López, novena edición española. Editorial Grupo Océano, Barcelona 1994.

fertilidad implica la total, presente y actual capacidad creativa del hombre y la mujer unidos para traer progenie al mundo”.<sup>39</sup>

Manifiesta que la esterilidad ya sea proveniente de la mujer o del varón debe entenderse como “la ausencia de la potencial capacidad para formar y secretar células germinales maduras”.<sup>40</sup>

También advierte, que la esterilidad matrimonial consiste en “la ausencia de capacidad creativa de un hombre y una mujer unidos para traer progenie o descendencia al mundo”.<sup>41</sup>

El Manual Merck, considera que la esterilidad consiste en: “La incapacidad de una pareja para concebir tras 1 año de relaciones sexuales sin emplear contracepción”.<sup>42</sup>

Se puede mencionar que en recientes investigaciones se ha detectado que “existen mujeres que crean anticuerpos contra el líquido seminal”, “el alcohol es más importante en la esterilidad como causa de impotencia o de disminución de la libido. El efecto pernicioso de la nicotina sobre tantos aspectos de la salud plantea con certeza la sospecha de que también puede disminuir la calidad del semen”,<sup>43</sup> lo cual irremediamente desencadena en una esterilidad o imposibilidad para lograr un embarazo exitoso.

Otro tipo de esterilidad es la denominada “ideopática”, cuyo origen se desconoce y se presenta sin ninguna causa aparente puesto que ni el hombre ni la mujer muestran inaptitud para el embarazo, aunque éste no se produzca; el factor psicológico tiene, en estos casos, un valor relevante.

---

<sup>39</sup> Pearl, Raymond. “Contracepción y Fertilidad en 2000 Mujeres”, Ediciones Human Biology, Journal No. 3, Estados Unidos de Norteamérica.

<sup>40</sup> Pearl, Raymond. Op cit.

<sup>41</sup> Idem..

<sup>42</sup> El Manual Merck. Op. Cit. Pág. 1961

<sup>43</sup> Jornet Cases, A. “Endocrinología ginecología e infertilidad”, primera edición Editorial Toray. SA, Barcelona Pág. 184.

Actualmente se considera que la esterilidad masculina tiene menos probabilidades de tener solución, en cambio ocurre lo contrario con la femenina la cual puede ser tratada con tratamientos hormonales, que sin lugar a dudas en un uso prolongado podría llegar a afectar la ovulación e incluso llegar a inhibirla completamente, por ello se han buscado nuevas alternativas, llegando a las técnicas de inseminación artificial, la cual se vio beneficiada en cuanto a su desarrollo y difusión, en la década de los sesenta con el surgimiento de los bancos de semen humano en Estados Unidos, considerando estas como una alternativa viable para eliminar este padecimiento.

### **2.3.5. CONCEPTO DE INFERTILIDAD.**

La infertilidad, se refiere como la incapacidad de procrear aún si ésta imposibilidad no es definitiva, ya que puede ser provocada por diversos factores, como son los de carácter mixto, tal y como ocurre con la esterilidad, y puede ser por parte de uno o de ambos miembros de la pareja.

#### **A) CAUSAS DE INFERTILIDAD FEMENINA.**

Para que sea considerada infertilidad, debe implicar una falla en el proceso de concepción, evitándose así un embarazo, entre las causas más frecuentes cabe mencionar las siguientes:

- a) ***El bloqueo tubárico***, el cual impide la bajada normal del óvulo desde la trompa de Falopio hacia el útero, para su posterior fertilización, se considera así cuando las trompas están totalmente bloqueadas.
- b) ***El bloqueo de ovarios***, Siendo que en este caso, no se pueden desprender los óvulos durante la ovulación, esto, puede ser originado

por infecciones provocadas por el uso de los aparatos de control, como lo es el DIU (dispositivo intrauterino).

- c) **Las enfermedades de transmisión sexual cuando fueron mal atendidas o no se atendieron**, Entre estas se pueden mencionar la gonorrea, sífilis, y clamidia. Es ésta última enfermedad venérea, considerada como un grave factor de riesgo, especialmente porque puede no ser detectable mediante las citologías respectivas, sino mediante rigurosas pruebas especiales.
- d) **La tuberculosis**, Es una de las enfermedades que puede tener como consecuencias una infertilidad.
- e) **La ligadura de las trompas de Falopio**, aun cuando se considere un método voluntario para la no procreación, es de carácter permanente y también es considerada como causa de infertilidad.
- f) **Los tumores de útero y las lesiones de cuello de útero**, también pueden ocasionar la esterilidad, debido a que minimizan el óptimo desempeño normal del útero, y en caso de tratarse de tumores cancerígenos es aún mayor el perjuicio, ya que bajo estas circunstancias no debe producirse un embarazo para no arriesga al producto a contraer dicha enfermedad.
- g) **Algunos medicamentos, así como el consumo sustancias tóxicas**, tales como el alcohol y el tabaco, los cuales han sido relacionados con la esterilidad.
- h) **En algunos casos el exceso de peso o la delgadez extrema**, así como los ejercicios físicos en exceso, la mala alimentación y los tóxicos industriales son factores que provocan la esterilidad.

## **B) CAUSAS DE ESTERILIDAD MASCULINA.**

a) **Azoospermia.**- Padecimiento que implica la total ausencia de espermias vivientes en el licor seminal, lo cual sin lugar a dudas recaerá en infertilidad, ya que no existen espermatozoides que puedan fecundar al óvulo.

b) **Necrospermia.**- Consistente en la eyaculación seminal carente de espermias vivos para fecundar, esto es, que se encuentran en la emisión pero “muertos”.

c) **Astenospermia.**- Se presenta cuando existe insuficiente movilidad en un alto porcentaje de espermatozoides en el fluido seminal, lo cual no permite que logren con éxito el recorrido hacia el óvulo que pretende ser fecundado.

d) **Oligospermia.**- Originado por la cantidad anormalmente baja de espermatozoides en el semen, resultando así, ser insuficientes para lograr la fecundación, en promedio una eyaculación consta de entre tres y cinco millones de espermatozoides en condiciones de fecundar, en este caso la producción de los mismos es escasa al no alcanzar siquiera el millón.

e) **Hiperespermia.**- Producido por la cantidad supranormal de espermias en el semen que obstaculiza de igual manera que se logre la fecundación.<sup>44</sup>

Tras múltiples valoraciones clínicas se ha demostrado que en la mujer existe un declive paulatino en la infertilidad, y esta se da partir de los treinta y treinta y cinco años de edad, por otro lado en los hombres esta infertilidad puede tener diversas causas, incluso el hecho de no tener la posibilidad de practicar el coito por causas hormonales psíquicas o por incapacidades físicas, por falta de maduración de espermias, e incluso causas tan poco pensables como varices en el escroto, o los

---

<sup>44</sup> Rambaur, Raymond. “El Drama Humano de la Inseminación Artificial”. Editorial Moderna. México 1953 pag.48



provocados por la ingesta de agentes químicos como medicamentos, alcohol o toxinas.

Tras años de investigación se ha determinado que existen deficiencias anatómicas tanto en el varón como en la mujer que causan infertilidad.

### **2.3.6. DEFICIENCIAS ANATÓMICAS QUE PUEDEN CAUSAR INFERTILIDAD.**

El autor Nacht en su obra “Patología de la Vida Amorosa”, manifiesta que existen deficiencias anatómico-fisiológicas impeditivas de la fertilidad:

#### **A) EN EL HOMBRE:**

a) *Epispadias*.- Se presenta cuando no existe funcionalidad del canal uretral del pene y ello provoca que desemboque en una parte superior y no en su sitio normal.

b) *Hipospadias*.- Se produce cuando existe una disfunción en el canal uretral del pene.

c) *Fimosis*.- Consistente en la estrechez o angostamiento irregular del orificio del prepucio que impide la salida del glande.

d) *Adiposidad excesiva*.- Se presenta cuando existe algún elemento impeditivo de naturaleza física, detectado de manera amorfa o irregular ya sea en muslos, glúteos o bien, bajo el vientre.<sup>45</sup>

---

<sup>45</sup> Nacht, S. “Patología de la Vida Amorosa”. Editorial Extra de Santiago de Chile. Chile 1941 pag.72

## **B) EN LA MUJER:**

Pueden ser localizadas en diversas partes de su aparato reproductor.

a) *Vagina*.- Se presenta cuando el moco cervical, presenta un aspecto sedimentoso, turbio, reseco y escaso, lo que provoca que las condiciones no sean adecuadas para el esperma, y sea poco probable una concepción.

b) *Matriz*.- Cuando se altera el funcionamiento fisiológico de quien la padece y con ello se provocan cólicos, espasmos, flujos sanguinolentos e infecciones, padecimientos que por su naturaleza, pueden causar la esterilidad.

c) *Endometrio*.- Implica la realización de un examen a fondo de éste órgano, el cual servirá para revelar cómo está ovulando la mujer, y en el caso de que no haya ovulación, se puede válidamente sospechar la existencia de una hiperplasia.

d) *Excesiva adiposidad*.- Consistente en la existencia de un elemento que impide la fecundación, detectado de manera amorfa, bajo el vientre, glúteos o muslos.<sup>46</sup>

## **2.4. CONCEPTO DE INSEMINACIÓN ARTIFICIAL.**

Debe tenerse por entendido que la inseminación artificial, es una técnica considerada de baja complejidad, debido a que en comparación con la fecundación in Vitro y la transferencia de embriones, estas últimas requieren de equipo de laboratorio e instrumental altamente especializado, y si bien, la

---

<sup>46</sup> Nacht, S. "Patología de la Vida Amorosa" Op. Cit.

inseminación artificial también requiere de instrumental y personal altamente capacitado, tiene menor grado de dificultad.

La inseminación artificial, es una técnica en la que no se requiere que exista ningún tipo de contacto sexual entre el donante y la receptora; esta técnica, se utiliza en primera instancia, en parejas con problemas de esterilidad o infertilidad, las cuales son sometidas a una exhaustiva serie de prácticas, de carácter biológicas, fisiológicas, psíquicas etc., mediante las cuales se puede determinar la probable causa de infertilidad o esterilidad, que pueda llegar a impedir a la pareja tener descendientes.

Es por ello que en todo momento se solicita la total disposición por parte de la pareja, con el único propósito de lograr un embarazo exitoso que culmine en un feliz parto.

Mediante la utilización de tecnología altamente especializada y gran conocimiento sobre el tema del médico tratante, se logra la sustitución o complementación del acto sexual a efecto de lograr la fecundación.

La práctica de las técnicas de reproducción asistida, han dado origen a tres grandes grupos fundamentales, las cuales se clasifican de la siguiente manera:

A) **La inseminación artificial**, Es la técnica consistente en la obtención del gameto masculino y su posterior implantación en el cuerpo de la mujer.

B) **La fecundación in Vitro**, Esta técnica consiste en la obtención de los gametos tanto femenino como masculino, para realizar la fecundación en un medio controlado, es decir dentro de un tubo de ensaye, procurando el medio idóneo para la fecundación.

C) **La transferencia de embriones**, Dicha técnica hasta la fecha es considerada la técnica de reproducción asistida más compleja, debido a que para que sea lograda la fecundación el procedimiento se realiza totalmente fuera del cuerpo de la mujer.

En sentido estricto, para la ciencia medica, la inseminación artificial, se entiende como “el depósito de espermatozoides, de forma no natural, en el aparato reproductor femenino específicamente en la cavidad vaginal o en el útero, mediante la inyección del semen con una cánula, en el momento de la ovulación, con la finalidad de lograr la gestación”.<sup>47</sup>

Es importante considerar que la inseminación artificial, ha venido enfrentando una terrible problemática, de aceptación en gran parte de los países del mundo en que se ha implementado esta técnica, debido a que cada uno de ellos presenta diversa idiosincrasia, y manera de pensar al respecto. Si bien es cierto existen países en los que sólo se hace posible la práctica de uno de los dos tipos de inseminación de que se tiene conocimiento, ya sea la homóloga o la heteróloga las cuales abordaré, intentando dar una explicación más concreta a lo largo del presente trabajo.

Una de las primeras definiciones que surgen en nuestro país en relación a la práctica inseminatoria, es la del Dr. Víctor Ruiz Velasco quien la conceptúa en los términos siguientes, “a la inseminación artificial se le ha definido como la aportación del eyaculado del varón al aparato genital femenino realizado sin contacto sexual alguno.”<sup>48</sup>

Así también, tenemos conocimiento de lo que expresa el Autor Schellen con respecto a la inseminación artificial, el cual expresa “...la inseminación artificial es un esfuerzo para facilitar el encuentro entre las células germinales femeninas u

---

<sup>47</sup> Congreso Español de Ginecología y Obstetricia. Curso de esterilidad e infertilidad Marbella España 1999

<sup>48</sup> Ruiz Velázquez, Víctor, “Cuadernillo de Gineco-obstetricia” IMSS 1976

óvulo y la semilla masculina o semen por medios artificiales”.<sup>49</sup> Este autor comenta que la inseminación inducida indica los varios procedimientos mediante los cuales se procura o por lo menos se facilita la fecundación del espermatozoide con el óvulo y lograr así una fecundación exitosa.

Se dice entonces, que la inseminación artificial consiste en la utilización de algún procedimiento distinto a la relación sexual, para la obtención del semen masculino, para posteriormente implantarlo en el cuerpo de la mujer, y lograr la fecundación de un óvulo. Clínicamente, el término “inseminación artificial, se refiere al procedimiento médico mediante el cual el semen del hombre se introduce en la vagina de la mujer por medios artificiales con el propósito de hacerla concebir”.<sup>50</sup> Es por ello que en esta técnica se considera completamente desplazada la relación sexual de la pareja por ello algunos médicos utilizan el término de inseminación terapéutica.

Se tiene antecedentes de que en México “la primera vez que se llevó a cabo la práctica de la inseminación artificial en seres humanos ocurrió en el año 1958, y también se tiene conocimiento que solamente era realizada por veintiún médicos mexicanos, en su mayoría jóvenes que habían egresado de Universidades Extranjeras”.<sup>51</sup>

Así bien se puede concluir entonces que la inseminación artificial no es más que un apoyo a las parejas que no pueden procrear de manera natural, y que aun cuando exista controversia en cuanto a su utilización, siempre podrá ser considerado un gran avance de la ciencia y la tecnología médica a favor de los seres humanos, ahora bien en el aspecto jurídico legal, es necesario poner mayor atención en cuanto a su regulación y por tanto poner especial empeño en

---

<sup>49</sup> Schellen, “Inseminación Artificial Humana, Aspectos Médicos, Sociológicos, Legales, Teológicos Y Psicológicos”. Editorial Elsevier Publishing. Co. Amsterdam 1958 pag. 6

<sup>50</sup> Revista Jurídica de la Universidad Interamericana de Puerto Rico. Num. 1 año 1979

<sup>51</sup> Revista Del Supremo Tribunal De Justicia Del Estado De Durango. Op. Cit. Pág. 38.

el desarrollo de legislación adecuada para tener el control sobre los gametos que están en juego de manipularse.

#### **2.4.1. CLASIFICACIÓN DE LA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL.**

Es de gran importancia saber que existen dos diversos tipos de inseminación artificial, los cuales se clasifican en:

**A) LA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL HOMÓLOGA.-** Se considera homóloga ya que el esperma que se utiliza para la fecundación, es la del marido. Puede llevarse a cabo en el momento en que se hayan determinado las causas impeditivas de la pareja, mediante una serie de indicaciones médicas anatómicas fisiológicas y psicológicas, esta última, considerada la más recomendada por efectos secundarios que pudieran presentarse, principalmente por parte del varón, ya que puede desencadenar una serie de conflictos sobre la paternidad del producto.

“Esta se realiza mediante la estimulación ovárica de la mujer dejando en óptimas condiciones al momento en que se pretenda introducir los gametos masculino o esperma para efectuar la inseminación”.<sup>52</sup>

El esperma de la pareja será examinado minuciosamente, y sometido a una serie de estudios de gabinete, a efecto de determinar que se encuentra en óptimas condiciones de lograr la fecundación de manera exitosa, en caso de no ser así, se podrá capacitar a este para eliminar aquellas deficiencias y evitar fallas, la manera que se emplea es mediante una selección de esperma en donde se elegirán a los que cuenten con mayor capacidad de fecundación.

---

<sup>52</sup> Instituto Nacional de Perinatología, “Normas y procedimientos de ginecología y obstetricia” México 2002

La fecundación se puede realizar de manera endocervical, en el interior del cuello uterino, o exocervical, es decir mediante una cazoleta que se adapta en el cuello uterino- y el semen permanezca en contacto con los líquidos vaginales durante un lapso de tiempo determinado por los médicos.

**B) LA INSEMINACIÓN HETERÓLOGA.-** Es aquella en que el procedimiento se realiza con la participación de un donante, ya sea del óvulo o del espermatozoide y en la que el donante no tiene la intención de tener una relación filial con el producto de la concepción, aunque como se ha venido haciendo mención, esta situación aún no se encuentra claramente regulada en nuestra legislación, ya que en muchas de las ocasiones no se encuentra debidamente protegida la identidad del donante, así como tampoco existe regulación legal que prohíba la práctica de la maternidad subrogada, en la que se tiene que acudir a la teoría general del acto jurídico la cual es considerada como un acto ilícito debido a que establece que el cuerpo humano no es materia de comercio.

Este tipo de inseminación se lleva a cabo con la ayuda de un donante, y principalmente en los casos de esterilidad masculina, es decir, cuando el marido, no pueda donar sus espermatozoides, en todo caso decimos que existe una alteración espermática severa como la azoospermia o necrospermia, aunque también se recomienda en los casos de “existir anomalías cromosómicas hereditarias, es decir, cuando se tiene un alto porcentaje de transmitir enfermedades graves e incurables a los descendientes como el síndrome de *down*, por mencionar alguno, por estar contagiado del virus de inmunodeficiencia adquirida (VIH).

Estos métodos mencionados se aplican por medio de diversas técnicas, según el criterio del médico que haya realizado el diagnóstico a la pareja, entre estos encontramos”.<sup>53</sup>

---

<sup>53</sup> Tozzini, I, Roberto. “Esterilidad e Infertilidad Humanas”. Editorial Panamericana, Argentina, p.202

La inseminación artificial es recomendable por los especialistas en su mayoría, cuando el problema proviene principalmente por parte del varón, atendiendo siempre a la magnitud del problema y el médico tratante podrá determinar cualquiera de sus dos métodos; siendo el caso de que los problemas de fertilidad provengan de la mujer, esta será tratada con medicamento para lograr la fertilización, que en realidad es el principal objetivo de la aplicación de esta técnica.

#### **2.4.2. MÉTODOS DE INSEMINACIÓN.**

**I.- MÉTODO VAGINAL.-** Una vez que el líquido espermático se ha colocado en zonas intra o extra vaginales, con el propósito de llegar a la parte más profunda del aparato reproductor femenino, para lograr una fecundación, podemos decir que esta ayuda puede darse de tres formas distintas:

\* **Vía digital**, por medio de la introducción y manipulación del líquido seminal con ayuda de los dedos índice para lograr llegar a lo más profundo del orificio vaginal.

\***Vía instrumental**, es decir con ayuda de instrumentos médicos tales como sondas, jeringas y otros más especializados.

\* **Por vía de empapamiento**, el cual consiste en la introducción de materiales de absorción, en los cuales se halle el semen eyaculado, en el orificio vaginal de la paciente.<sup>54</sup>

**II. MÉTODO UTERINO.-** Para ginecólogos del prestigio de Gautier y Rohleder fue su colega francés Girault, quien introdujo ésta técnica de inseminación, la cual

---

<sup>54</sup> Rohleder, H. "Niños De Probeta, Historia De La Impregnación Artificial En Seres Humanos" Panurge Press New York 1934



se popularizó durante las primeras décadas del siglo XX, a tal grado que fue empleado como único método, consistente en colocar directamente el semen dentro de la cavidad uterina de la paciente, en forma por demás lenta y cuidadosa para tener resultados positivos, de tal manera que Rohleder divide esta técnica en tres formas de colocar el licor seminal en la matriz femenina:

**a) *Por Insuflación.***- Consiste en depositar o mandar semen al útero, mediante una sonda o pipetilla impregnada en uno de sus extremos, y por el otro lado, impulsarlo o soplarlo mediante aire. Rohleder al igual que otros investigadores, considera como peligrosa esta técnica, ya que la insuflación o impulsión de aire dentro de la cavidad uterina, puede causar diversas y violentas reacciones como cólicos e infecciones graves.

**b) *Por Inyección.***- Por medio de la cual se pretende lograr la fecundación, mediante la utilización de una jeringa especial, y cuando la inyección seminal se pone de manera brusca, provocará invariablemente espasmos y fuertes dolores; por otro lado, se duda de la eficacia de esta, ya que no elimina el peligro de posibles infecciones en el cuello del útero y de las trompas, así como la manipulación excesiva que se hace del fluido seminal.

**c) *Por Instilación.***- Que consiste en la colocación del semen en la matriz, mediante una jeringa especial que va depositando el semen y al mismo tiempo extrayendo el aire que eventualmente se haya colocado al recinto uterino. Esta técnica, a pesar de tener grandes ventajas, también se le critica por tener serios inconvenientes para la salud de la paciente.<sup>55</sup>

**d) *Inseminación intrauterina.***- En este caso, el esperma debe estar específicamente preparado o "lavado" para prevenir posibles complicaciones.

---

<sup>55</sup> Rohleder, H. "Niños De Probeta, Historia De La Impregnación Artificial En Seres Humanos" Panurge Press New York 1934

La inseminación intrauterina, se recomienda por causas de infertilidad masculina y por causas desconocidas, es la técnica más utilizada por tener la tasa más alta de efectividad. Consiste en el depósito de espermias lavados directamente en la cavidad uterina con el propósito de que lleguen a las trompas de Falopio.

Esta técnica presenta un gran número de complicaciones por provocar contracciones uterinas, así como infecciones producidas por bacterias del esperma que no fue filtrado o centrifugado. Por ello, es de gran importancia la separación de los espermias, eligiendo los más sanos y aquellos que presenten mayor movilidad.

**III. MÉTODO INTRACERVICAL.-** Consiste en que el semen sea depositado directamente en el cerviz y permanezca en contacto permanente con la mucosa. Si el moco cervical es permeable y normal para los espermatozoides, es indudable el éxito del procedimiento inseminatorio; pero tiene también la gran desventaja técnica de que si los espermias no logran salvar la ambientación hostil que la mucosa cervical les presenta, sino perecen, pierden rápidamente su poder de fecundación.<sup>56</sup>

La Inseminación intracervical se aplica principalmente cuando existen causas de disfunción mecánica en la relación sexual es decir cuando las causas de infertilidad son originadas por el vaginismo femenino o la impotencia masculina. Su aplicación es relativamente simple y solamente se lleva unos minutos, la paciente es acostada en la mesa de exploración, el médico tratante coloca un par de espejos y deposita el semen en el canal cervical, colocándolo de manera estratégica a efecto de lograr la fecundación.

**IV. MÉTODO INTRATUBAL.-** Se efectúa mediante la deposición del semen en la parte más alta de la matriz, exactamente en la desembocadura interior de las trompas; su procedimiento requiere de extrema pericia y habilidad en el médico,

---

<sup>56</sup> Rohleder, H. Op. Cit.

en virtud de que se realiza mediante la introducción de una sonda esterilizada en la intra región uterina. El semen se impulsa por esta sonda hasta la desembocadura interior de alguna de las trompas, lo cual se manifiesta claramente al momento en que la paciente empieza a sentir de manera leve, molestias o dolor en esa parte de su aparato reproductor.<sup>57</sup>

Entendamos entonces que la inseminación implica la inyección de esperma preparado en el tracto reproductor femenino, a través de la vagina, y que este procedimiento debe ser realizado por un médico especialista, con la asistencia de personal capacitado para tal efecto.

En ambos casos, las inseminaciones se realizan en el momento de la ovulación o antes. La ovulación se determina controlando el ciclo menstrual, midiendo la temperatura corporal basal, evaluando la calidad de la mucosidad cervical, usando elementos de predicción de la ovulación o bien por medio de ecografías ginecológicas.

En todo proceso de inseminación se requiere tener un control sobre el material germinal de los pacientes, en especial del líquido espermático, para garantizar una exitosa fecundación y la procreación de un ser sano.

El procedimiento de inseminación lleva de 5 a 10 minutos, y generalmente es realizado una o dos veces al mes hasta obtener el embarazo.

Se utiliza un vial de muestra para un intento de inseminación. Sin embargo, algunos médicos prefieren utilizar dos viales por inseminación o incluso realizar dos inseminaciones por ciclo. Nadie puede predecir cuántos viales se necesitarán para lograr un embarazo. Estos viales también se pueden utilizar en técnicas de reproducción avanzadas como fecundación in Vitro.

---

<sup>57</sup> Rohleder, H. Idem.

### ***Análisis seminal completo.***

Previo a realizarse la inseminación artificial, es necesario que se lleve a cabo un análisis seminal completo, el cual representa la evaluación más completa para espermatozoides eyaculados.

Para tal efecto se requiere del donador, llámese cónyuge de la paciente, o un tercero, que mantenga abstinencia de 2 a 5 días para una evaluación inicial óptima; típicamente se requieren 2 a 3 análisis seminales para obtener una evaluación inicial real dado que la concentración de espermatozoides puede variar de manera significativa.

Los resultados de los análisis seminales son un componente central de las pruebas de fertilidad masculina. Por lo general es la primera prueba de fertilidad que se le solicita a un hombre (y muchas veces la única). Aunque son de gran utilidad, los valores de un análisis seminal normal, son pautas que no garantizan la ausencia de problemas importantes de factores masculinos.

### **2.4.3. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SALUD.**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido la infertilidad masculina, basándose en la concentración de espermatozoides en semen. Mientras que la concentración es útil, se miden muchos otros factores que tienen importancia clínica. La mayoría de los especialistas en fertilidad masculina creen que el análisis seminal solamente es una prueba rudimentaria y que pruebas futuras permitirán análisis de espermatozoides más exhaustivos. Un hombre es considerado fértil por los criterios de la OMS si tiene por lo menos 20 millones de espermatozoides por ml. Se sugirió que la concentración promedio de espermatozoides en hombres estadounidenses era de 80 millones por ml. en al menos un estudio realizado en los Estados Unidos de Norte América.

La Organización Mundial para la Salud, (OMS), ha emitido algunas pautas para un análisis de semen “normal”, las que menciono a continuación:

- Volumen: 1,5 ml. a 5,0 ml.
- Concentración (número de espermatozoides presentes por ml de la eyaculación): más de 20 millones/ml.
- Movilidad (porcentaje de espermatozoides con movimiento): 50% o más.
- Progresión hacia adelante (del movimiento de espermatozoides, la fuerza de su movimiento hacia adelante).
- Morfología (porcentaje de espermatozoides con forma normal): 30% o más formas normales (criterios de la OMS) o 14% o más (criterios estrictos de Kruger).
- Aglutinación: mínima.
- Presencia de glóbulos rojos o blancos: mínima.
- Sin hiperviscosidad (espesamiento del fluido seminal)
- Glóbulos blancos menos de  $1 \times 10^6$ /ml.

### ***Prueba de anticuerpos antiesperma.***

En términos generales, las pruebas de anticuerpos en la superficie del espermatozoide es la información más útil desde el punto de vista clínico. Las pruebas de anticuerpo sérico tienen menor valor clínico en el paciente hombre.

Las causas de anticuerpos antiesperma incluyen lesiones en testículo, infección, procedimientos quirúrgicos, como vasectomía, etc.

De aquí que se deba destacar que “para aumentar la efectividad de esta técnica y de las demás, es recomendable que el médico especialista prescriba a la paciente

algún medicamento que induzca la ovulación”,<sup>58</sup> siguiendo las indicaciones del médico tratante. Por mencionar algunas:

- Tener preparada la muestra espermática ya capacitada sin exponerla a la luz solar durante su transportación y mantenerla a una temperatura corporal.
- Colocar a la paciente en posición ginecológica.
- Introducir el espejo vaginal sin lubricantes.
- Remover la secreción vaginal del cérvix con una gasa esterilizada.
- Colocar una sonda a una jeringa de insulina cargada de la muestra seminal sin ningún contenido de aire.

Así como también tener en cuenta los factores externos y emocionales de la pareja, ya que el médico tratante deberá conocer la personalidad de la misma y conocer a fondo la problemática que comparten para así poder establecer un diagnóstico acertado. Para ello deberá establecer estrecho contacto y tener en cuenta ciertos criterios de valoración.

**Respecto a la mujer**, será prioritario conocer:

- Edad y número de embarazos previos, así como la evolución de gestaciones, abortos y cesáreas.
- Duración y frecuencia de relaciones sexuales sin protección anticonceptiva, en el tiempo de intento de embarazo.
- Alimentación y peso.
- Motivación para lograr un embarazo.
- Cronología de enfermedades sobresalientes.
- Infecciones genitales.
- El estado emocional de la mujer.
- Intervenciones quirúrgicas.

---

<sup>58</sup> Zárata y Macgregor, “Manual de la pareja estéril”. Editorial Trillas, México, 1995 p. 84

- Hábitos y adicciones.
- La existencia de tratamientos previos.
- Frecuencia de las relaciones sexuales y período en que se realizan.
- Esterilidad en familiares cercanos.
- Ritmo menstrual.<sup>59</sup>

**En relación al hombre:**

- \* Edad y constitución general.
- Enfermedades sistémicas.
- Ocupación.
- Tensiones exageradas. Ejercicio excesivo.
- Disminución de la libido.
- Higiene y tipo de ropa que utiliza frecuentemente.
- Relaciones fuera del matrimonio.<sup>60</sup>
- Dietas severas.
- Infecciones venéreas.
- Eyaculación precoz, y/o impotencia.
- Historia familiar de esterilidad.
- Frecuencia de las relaciones sexuales.

Toda vez que se obtienen los datos necesarios se da un tiempo determinado, en general un promedio de tres a cinco meses para establecer el período menstrual y las fechas de ovulación, para determinar una fecha lo más aproximada posible en que la mujer se encuentre ovulando para lograr exitosamente la inseminación.

En cuanto a la manera de recolectar la muestra seminal, podemos mencionar tres principalmente:

---

<sup>59</sup> Pérez, Peña Efraín . “Infertilidad, Esterilidad Y Endocrinología De La Reproducción.” Enfoque integral Edit. Salvar México 1996

<sup>60</sup> Pérez Peña Efraín Op. cit, p 17

- *Recolección por masturbación*, que a decir de los médicos, es el más aceptado aunque no el más adecuado, debido a que en muchas de las ocasiones, causa dificultades y vicisitudes de carácter psicológico, por ello, se recomienda que se haga después de un juego amoroso con la pareja, para que lleve un estímulo sexual que le permita eyacular sin dificultad. Para facilitar la eyaculación los especialistas recomiendan que el paciente permanezca tres días de abstinencia, previos a la eyaculación. Además de tomar en cuenta de que el donante actúa bajo presión de tiempo, debido a que uno de los requisitos a cumplir incluye que el donante tiene disponible un tiempo de 60 a 90 minutos entre la recolección de la muestra y su traslado al laboratorio, el cual deberá estar preparado dentro de las dos horas posteriores.
- *Recolección con preservativo*: En este caso se requiere de un preservativo que no contenga lubricante, es decir se trata de un preservativo especial, el cual no es muy común y su disponibilidad se hace más complicada sobre todo en nuestro país.
- *Recolección por coito interrumpido*, Esta técnica resulta eficaz pero también presenta una serie de inconvenientes, ya que el semen puede ser contaminado con facilidad, ya sea de secreciones vaginales u otros factores, y sobre todo porque esta forma de recolección, implica la pérdida de las primeras porciones de la eyaculación, siendo que son estas precisamente las que contienen mayor número de espermatozoides.

El paciente tiene la libertad de elegir de entre estas formas de recolección, pero siempre será debidamente informado sobre los beneficios y contratiempos que cada una de ellas puede desencadenar.



Tratándose de la inseminación artificial conyugal, comúnmente el semen se obtiene por masturbación, y en ese mismo día se tiene que realizar la inseminación.

En el caso de que se trate de donante, el médico tendrá la obligación de realizar un análisis exhaustivo sobre la información que el donante proporcione, considerando, la edad, la cual no deberá sobrepasar los límites establecidos que son de 18 a 30 años, los antecedentes genéticos, su grado de fertilidad, historial clínico, etc, para determinar si se ha padecido de infecciones considerables, de igual manera tendrá en consideración las características físicas del donante, ya que no deben existir diferencias físicas drásticas entre el donador y la inseminada.

Existe la controversia al respecto de que las partes involucradas en el proceso de inseminación, deban o no conocerse, y aunque la mayoría de los médicos recomiendan que esta situación no se de, existe el caso en que algún amigo o pariente de la pareja se ofrece generosamente y sin ningún compromiso para donar su semen, a lo que la mayoría de los especialistas rechazan, para evitar un conflicto emocional y hasta jurídico en lo futuro con relación a la paternidad de menor.

Es por ello que gran número de parejas deciden recurrir a los bancos de semen en los cuales, por lo general se recibe material genético de donadores anónimos, que son identificados por un código secreto que el mismo banco de semen les proporciona, y mediante el cual pueden determinar la clasificación y elección más adecuada de acuerdo a las características de la pareja.

Es muy importante aclarar que una clínica que realiza el tratamiento de inseminación artificial, no siempre cuenta con un banco de semen, de hecho en nuestro país son escasos los bancos de semen. En la mayoría de los casos la

responsabilidad de conseguir el semen corre a cargo de la pareja, y el especialista tan sólo verificará el estado del semen entregado.

Es aquí precisamente donde cabe realizar algunas preguntas, *¿de qué manera nuestros legisladores regulan la adquisición y manejo de este tipo de material?, ¿qué derechos y obligaciones son inherentes tanto al donador como al usuario final, sobre el material espermático? ¿a quién le corresponde la correcta distribución del semen donado?*, y así como estas existen muchas interrogantes más.

El procedimiento para adquirir la muestra espermática es la siguiente: se llena la solicitud que el banco de semen entrega, señalando el nombre de la clínica, médico, dirección y teléfono, así como la copia de identificación del paciente; posteriormente se selecciona al donador a sugerencia de los especialistas encargados; hecha la selección, se entrega el número de muestras requeridas por el médico, ya preparadas y marcadas con hora y fecha. “Para mayor protección, las muestras son enviadas directamente al médico por medio de contenedores de embarque de nitrógeno líquido, diseñados para mantener una temperatura adecuada hasta por siete días contados a partir de la fecha de embarque”.<sup>61</sup>

El banco de semen se obliga a mantener la confidencialidad de todos los participantes, sobretodo los del donador, que serán guardados bajo estricto resguardo, para cualquier información que se solicite a futuro, esto para seguridad y tranquilidad de la pareja que se somete a la técnica inseminatoria.

Una vez que se tienen las condiciones y medios adecuados, se inicia la inseminación artificial, se realiza en una consulta sin necesidad de aplicar ningún analgésico, se efectúa durante las 24 a 48 horas antes de la presunta ovulación,

---

<sup>61</sup> Zárata y Macgregor, “Manual de la pareja estéril,” Editorial Trillas México 1995, p.90

es decir, hasta que el óvulo esté maduro; al tener lista la muestra seminal se deposita en un catéter especial conectado a un jeringa, en tanto la paciente se coloca en posición ginecológica para introducirle un espejo vaginal estéril con el fin de facilitar la localización del cérvix (igual que en una exploración vaginal de rutina). Una vez localizado, se introduce el catéter hacia el interior del útero para depositar el semen preparado. Es recomendable que el semen sea introducido hasta la cavidad uterina, para que la probabilidad de éxito aumente, ya que si se introduce hasta el cérvix, el semen tiene una mayor aproximación a la trompa de Falopio, pues es en este lugar donde ocurre la fecundación, aproximadamente en el tercio distal.

Posteriormente se retira lentamente y con cuidado el catéter y al cabo de veinte minutos de reposo, la paciente se retira a su casa, concluyendo el procedimiento.

Las inseminaciones se repetirán cada dos días hasta que la temperatura basal aumente; para cada día que se practique la inseminación, será necesario proporcionar una nueva muestra de semen. La inseminación se realiza uno o dos por ciclo, según el criterio del especialista, hasta que ocurra la ovulación. “Se ha comprobado que en muchos casos la fecundación puede ocurrir si la inseminación se realiza entre uno y tres días antes de la ovulación”.<sup>62</sup>

En nuestro país aún contamos con muy pocas instituciones médicas especializadas en el tema, pero podemos mencionar “al Hospital Ángeles, y el Hospital Médica Sur que se encuentra afiliado a Repromédica S.A. de C.V. (Centro Internacional de Reproducción Asistida), que además de ser un hospital altamente especializado y estar reconocido internacionalmente, cuenta con un banco de semen”.<sup>63</sup> Todos ellos en el sector privado, ya que en el sector público,

---

<sup>62</sup> Becker, G. “Healing the infertile family.” Editorial Batam Books, New York, 1991. p 99

<sup>63</sup> [www.repromedica@prodigy.net.mx](mailto:www.repromedica@prodigy.net.mx).

en el D. F. sólo contamos con la Clínica de Perinatología y en los demás Estados son contadas las clínicas que cuentan con este tipo de tratamientos.

Tal como se ha expuesto a largo de este Capítulo, la inseminación artificial es una técnica de reproducción asistida que aun cuando en nuestros días se ha vuelto más común aún existen muchas lagunas jurídicas en cuanto a su legislación, siendo que no contamos con una adecuada legislación al respecto, y por esta situación, tanto médicos tratantes, como pacientes y donadores corren el riesgo de ser afectados en su persona, o bien pudieran estar en la posibilidad de la comisión de un delito que bien pudiera ser encuadrado de manera equiparable dentro de nuestra legislación, ya que carecemos de legislación específica sobre este tema, y todavía nos encontramos en pañales al respecto.

En los siguientes Capítulos trataré de dar algunas propuestas al respecto de lo que nuestros legisladores deberían tomar en cuenta, para encontrarnos así en una sociedad con un verdadero estado de derecho.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO JURÍDICO.**

#### **3.- REGULACIÓN EN MÉXICO.**

Como todo tema de reciente creación, o de reciente conocimiento, la inseminación artificial ha causado grandes controversias tanto en el ámbito jurídico, como en algunos otros como el religioso y el social, debido principalmente a que no se ha tenido antecedentes claros sobre el tema, es de vital interés el ámbito jurídico, ya que debido a razonamientos limitados y confusos sobre esta técnica, y sobre todo falta de conocimiento pleno de la misma, han motivado el silencio y temor de algunos de nuestros legisladores, para ahondar más sobre el tema y tener mejores condiciones legislativas, que permitan a la sociedad vivir en un perfecto estado de derecho.

Es bien sabido que en nuestro país existen diversas legislaciones que tocan el tema de la procreación humana, sin ahondar más en las nuevas técnicas de procreación asistida que a lo largo del tiempo se han ido desarrollando, es por ello que en el presente Capítulo intentaré, analizar algunos de los lineamientos existentes en cuanto a este tema, en los diversos Códigos y Leyes de nuestro país.

Entre estos Ordenamientos el de mayor jerarquía en México, es la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la cual analizaré a continuación:

##### **3.1.1. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.**

Con respecto al tema en cuestión, se puede hacer mención del artículo 4º, el cual es considerado de vital importancia, ya que de éste se desprende lo relativo a la procreación, y el derecho a la salud, “hace más de veinticinco años, en el artículo

4° Constitucional, se estipulaba la libertad del trabajo. Por decreto de 27 de diciembre de 1974, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el día 31 de dicho mes y año, el artículo 4° dejó de referirse a la mencionada libertad, para instituir la igualdad jurídica entre el hombre y la mujer”.<sup>64</sup>

Actualmente, en el párrafo primero de este artículo, se encuentra estipulada la igualdad entre el varón y la mujer, y en el párrafo segundo, es precisamente en el que se establece el derecho a decidir sobre la procreación, que cada uno de los mexicanos tenemos.

Así bien el párrafo segundo que a la letra dice:

“Toda persona tiene derecho a decidir de manera libre, responsable e informada sobre el número y espaciamiento de sus hijos” de lo cual se puede analizar los siguientes aspectos:

*LIBRE.*- Refiriéndose obviamente a que no debe ejercer ningún tipo de coacción sino el deseo responsable de alguien o de una pareja para procrear a sus descendientes, sin que nadie ejerza presión alguna.

*RESPONSABLE.*- Es decir que la pareja o el individuo que decida la libre procreación, deberá estar conciente de la responsabilidad que implica este hecho, así como de las obligaciones jurídicas, que éste acontecimiento conlleva, al respecto cabe mencionar que nuestro Código Civil para el Distrito Federal, actualmente establece requisitos para contraer matrimonio en el artículo 58, y en específico en la fracción IV, se agregó el requisito de que al escrito que se presente para solicitar matrimonio, deberá estar acompañado de un certificado expedido por médico titulado, en el que se asegure, mediante pruebas pertinentes, y bajo protesta de decir verdad, que los pretendientes no padecen de enfermedad alguna crónica e incurable, que además sea contagiosa o hereditaria, y es precisamente aquí donde se aplica el precepto de responsabilidad, ya que en

---

<sup>64</sup> Burgoa Orihuela, Ignacio “Las Garantías Individuales” 29 edic. Editorial Porrúa, México 1997.

algunas ocasiones nos encontramos con algunos médicos que expiden certificados sin siquiera revisar al paciente, o bien a pretendientes que tratan de ocultar algún padecimiento, por pensar que el trámite es engorroso, sin pensar en las repercusiones que esto puede generar en las futuras generaciones.

*INFORMADA.*- Es decir, cada uno de nosotros como individuos debemos tener la precaución y obligación de conocer acerca de las repercusiones que puede generar la falta de información, y en su caso buscar las vías por las cuales podamos obtener dicho conocimiento, sobre todo en cuanto a nuestros descendientes se refiere, así podemos referir que “es una obligación del Estado con relación al derecho a la procreación de la salud reproductiva”,<sup>65</sup> el proporcionar y disponer canales de distribución de dicha información a toda la población, situación que afortunadamente se ha venido dando a lo largo de los últimos años, ya que dentro del Sector Salud, incluso se llegan a distribuir preservativos de forma gratuita, y constantemente se llevan a cabo pláticas y talleres sobre planificación familiar y otros temas de gran interés para la población en general, y sobre todo que esta información es proporcionada de manera oportuna a la juventud, evitando así en gran medida la existencia de embarazos no deseados, y el contagio de enfermedades de transmisión sexual.

Para autores como nuestro querido maestro el Dr. Ignacio Burgoa Orihuela, éste párrafo es considerado la base Constitucional de la planificación familiar, “para la cual el Estado debe infundir en el varón y la mujer una conciencia de responsabilidad en lo que al número de hijos se refiere, con el único objeto de controlar el crecimiento demográfico”.<sup>66</sup>

Y quizá tenía razón ya que podemos pensar que el Estado ha desarrollado programas de difusión en cuanto a reproducción se refiere, porque le es más conveniente prevenir el acelerado crecimiento demográfico, creando conciencia

---

<sup>65</sup> Burgoa Orihuela , Ignacio, Op. Cit.

<sup>66</sup> Ob cit. pags. 274

entre los habitantes, que en un futuro cercano, tener que cubrir las necesidades de salud, y educación entre otras, de las nuevas y numerosas generaciones.

Hay que tener en cuenta también que otros autores emiten opiniones en contrario, que consideran a éste precepto, como un derecho a la procreación, tal es el caso de la Lic. Marcela Martínez Roaro, quien opina que seguir considerando a la procreación como uno de los fines del matrimonio, no representa otra cosa más que el criterio tradicional de éste tipo de unión, así como una política demográfica pronatalista. El artículo 4 en su párrafo tercero –dice-, “no son más que una garantía individual por la cual, hombres y mujeres tienen el derecho a decidir cuantos hijos, desean tener, aun si su decisión es de no procrear ninguno, también se refiere al momento oportuno para tenerlos”.<sup>67</sup>

Existen algunos otros documentos de carácter internacional como “la Declaración Universal de los Derechos Humanos, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, y el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos por mencionar algunos, que aluden a la procreación aun cuando no sea explícitamente”.<sup>68</sup>

En particular la Declaración Universal de los Derechos Humanos que fuera proclamada el 10 de diciembre de 1948, por la Asamblea General de la Naciones Unidas, establece en su artículo 16 apartado 1 que: “los hombres y las mujeres a partir de la edad núbil, tiene derecho sin restricción alguna por motivos de raza, nacionalidad o religión, a casarse y fundar una familia; y disfrutarán de iguales derechos durante el matrimonio y en caso de disolución de este”.

En México, también contamos con la Ley General de Salud, publicada en 1984 que en su Título Tercero denominado “Prestación de los servicios de Salud”, Capítulo VI “Servicios de Planificación Familiar”, en el artículo 67, en específico,

---

<sup>67</sup> Martínez Roaro, Marcela, “Derechos y Delitos Sexuales y reproductivos”. Editorial Porrúa, México 200. Pags. 239-240

<sup>68</sup> Seara Vázquez, Modesto “Derecho Internacional Público”, 15º edic Editorial Porrúa México 1994



establece: “los servicios que se presten en la materia constituyen un medio para el ejercicio del derecho de toda persona a decidir de manera libre, responsable e informada sobre el número y espaciamiento de los hijos, con pleno respeto a su dignidad”.

Este derecho de libertad de decisión sobre el número de hijos de igual manera se encuentra contemplado en el código Civil para el Distrito Federal, que en el artículo 162 pone de manifiesto que los cónyuges tienen derecho a decidir de manera libre, informada y responsable el espaciamiento de sus hijos, así como emplear, en los términos que señala la ley, cualquier método de reproducción asistida, para lograr su propia descendencia. Este derecho será ejercido de común acuerdo por los cónyuges, y es justo en esta parte donde la polémica surge nuevamente, al no contar con un lineamiento legal que regule la reproducción asistida y las técnicas que se puedan utilizar para lograrla, tales como la inseminación artificial, la fecundación in Vitro, etc.

“El derecho de procreación no es un derecho de ejercicio estrictamente individual, sino compartido con otra persona del sexo contrario. Desde el momento en que para procrear se precisa de la fusión de un gameto masculino y otro femenino. El derecho a la procreación puede existir en cada uno de los progenitores, pero su ejercicio es relativo y condicionado a la existencia de una parte, y al consentimiento de otra, de un congénere del otro sexo. Es decir es un derecho de ejercicio mancomunado y heterosexual”.<sup>69</sup>

Si bien el texto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos menciona la frase “toda persona”, no hace referencia de género, lo cual puede desencadenar a que cada individuo, conceptualice de diversa forma el ordenamiento, ya que puede ser hombre, mujer, soltero, casado, e incluso los homosexuales, dejando a un lado la discriminación, a la cual aún en la actualidad son sometidos, ya que contamos con una sociedad tradicionalista que no permite

---

<sup>69</sup> Seara Vázquez Modesto, Op. Cit, Pág. 66-72

cambios, y no acepta nada que contravenga su concepto de moral y buenas costumbres.

Debe considerarse que para ejercer el derecho a la procreación, los individuos cuentan en la actualidad con dos métodos.

\*El *tradicional*, mediante la cópula entre el hombre y la mujer, a lo cual se denomina *reproducción natural*,

\* Y el de la *reproducción asistida* mediante técnicas de reproducción in Vitro, inseminación artificial, transferencia de óvulos entre otras, que supone el uso de tecnología avanzada, pero sobre todo implica un costo alto, lo cual muchas veces los pone fuera del alcance de cierto grupo poblacional.

Si lleváramos acabo un análisis de las técnicas de reproducción, el principio de igualdad quedaría totalmente en entredicho, ya que los tratamientos para procrear con éxito son extremadamente costosos, inclusive muchas clínicas privadas los cotizan en dólares, lo que genera evidentemente una desigualdad entre quienes pueden pagarlo y los que no.

El derecho a “la reproducción”, por cuestión biológica y de género es más fácil que se transgreda en la mujer que en el hombre. No debemos pasar por alto que se ha conocido de casos de profesionales de la salud que actúan arbitrariamente decidiendo a título personal, y sin consultar a la mujer y en el peor de los casos en contra de su voluntad, para llevar a cabo en ellas una esterilización, insertándole un dispositivo de anticoncepción, o una fertilización aplicándole una técnica de reproducción, etc. Además debemos hacer notar que en algunos casos, el hecho sucede con el consentimiento del marido de forma unilateral y sin tomar en consideración la opinión de la mujer.

Ahora bien también debe hacerse notar que en otro sentido es la mujer, quien finalmente puede decidir sobre su embarazo, sin la necesidad de la aprobación del

hombre; en cambio, éste, no puede ejercer su derecho sin la participación de la mujer, por lo cual debemos considerar esta circunstancia como ventaja hacia ella.

### **3.1.2. LEY GENERAL DE SALUD.**

La Ley General de Salud es sin duda, un ordenamiento muy amplio. Pero en lo relativo al tema, motivo de ésta investigación, regula la planificación familiar en su artículo 3 fracción V, como un servicio básico que establece políticas de información, para fomentar la responsabilidad de ser padres, antes, durante y después del embarazo; también se habla del servicio que presta el sector salud a este respecto, con el objeto de proteger y promover la salud en la persona y la sociedad misma.

El servicio a que se hace referencia, es precisamente en cuanto a la difusión de información anticonceptiva completa, oportuna y eficaz, haciendo un señalamiento expreso a quienes practiquen la esterilización sin la voluntad de la paciente, apercibiéndolos de que serán sancionados conforme a lo establecido por ésta Ley independientemente de la sanción penal que corresponda al hecho ilícito realizado.

En relación a los prestadores del servicio de salud, se entiende que, “son aquellos que prestan este servicio, incluyendo al servicio público dirigido a la población en general; el servicio a los derechohabientes de instituciones públicas o de seguridad social y los servicios sociales y privados”. (Artículo 34 fracción I, II y III). En el caso de los reglamentos derivados de esta Ley, indica que los profesionales de la salud, son todas aquellas personas cuyas actividades están relacionadas con la medicina, odontología, psicología, etcétera; con título profesional o certificado de especialización.

La Ley señala en uno de sus apartados, que dentro de su competencia se encuentra el control sanitario de donaciones, contemplando como tales, las donaciones de células germinales, como las células reproductoras masculinas y femeninas capaces de dar origen a un embrión, lo cual es mencionado en el artículo 314 fracción I Título Décimo Cuarto, Donación de Transplantes y Pérdida de Vida.

Esta disposición indica que tanto la célula masculina llamada “espermatozoide”, así como la femenina denominada “óvulo”, son parte esencial de la persona a la que le pertenece y por tanto sólo ella puede disponer de dicha célula, ya sea para llevar a cabo una inseminación a su cónyuge o para su donación; para tal circunstancia es necesario que manifieste su consentimiento de manera expresa, por lo que se requiere, que sea a través de un escrito, con la presencia de dos testigos o ante notario, sin coacción física o moral y, si así lo desea, en cualquier momento, el donante podrá revocar el acto. El donador de semen es considerado como disponente originario de lo que produce su cuerpo, por tanto tiene la libertad de donarlo a favor de una persona o de una institución determinada; para tal efecto, toda donación será realizada en base a principios altruistas, es decir, ajena a todo interés comercial tal como lo marcan los artículos 320 al 327 de este Ordenamiento.

Debemos tener en cuenta que la misma Ley en su artículo 315 regula que los bancos de células germinales necesariamente requerirán de autorización sanitaria para su funcionamiento.

Respecto a la inseminación artificial, existe el reglamento de la misma Ley de Salud, el cual se menciona dentro de la fertilización asistida, limitando ésta, a dos técnicas, que incluye a la inseminación artificial y a la fecundación *in Vitro*, los que se encuentran insertos en su artículo 40 fracción XI.

En lo relativo a la aplicación de éstas técnicas, el reglamento resalta la gran importancia del profesional de la salud, de conducirse hacia el paciente con respeto y protección hacia su dignidad. Incluye además un punto muy importante, que es “el consentimiento informado”, indispensable en la aplicación del tratamiento de inseminación artificial, el cual consta de una carta en la que se manifiesta el consentimiento informado, es decir, la autorización de la paciente y su cónyuge o concubinario, una vez que previamente el especialista de la salud les haya informado a ambos sobre el tratamiento, su procedimiento, ventajas y riesgos, todo con el objeto de que puedan tomar la mejor decisión (artículos 20 al 23 y 43 del Reglamento).

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

De estas disposiciones, podemos entender que el consentimiento informado es un derecho que tiene en este caso la pareja, de saber todo lo concerniente al tratamiento de inseminación artificial al que se va a someter. El consentimiento debe ser de ambos, ya sea tácito o expreso; en el primer caso, comúnmente ocurre cuando la inseminación es conyugal, es decir, que la pareja se somete voluntariamente y con pleno conocimiento a dicho tratamiento; en el segundo caso, opera comúnmente cuando se trata de la inseminación con donador, pues se considera de gran importancia que el cónyuge conozca la gravedad de su esterilidad, motivo por el cual se emplea un donador.

La Ley General de Salud, contempla algunas disposiciones relativas a la planeación familiar, las cuales remiten expresamente al artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Por lo que hace al artículo 67 del mismo Ordenamiento, comprende el apoyo y el fomento de la investigación en materia de anticoncepción, infertilidad humana, planificación familiar y biología de la reproducción humana, así también, el trasplante de órganos y algunos otros temas.

Podemos darnos cuenta de acuerdo con lo anterior que los medios de procreación se encuentran en una etapa de desarrollo legal, ya que por lo menos en esta Ley no se regula específicamente ni mucho menos de forma directa, ni para permitir ni para negar su aplicación.

Es precisamente debido a las inquietudes que se han ido suscitando a lo largo del tiempo, que han sido creados algunos proyectos de Ley al respecto de las prácticas de procreación asistida, siendo pues la década de los años 80, en que fue presentado por primera vez ante el Senado y ante la Cámara de Diputados, un proyecto denominado **“Ley sobre fecundación humana asistida”**, cuyo contenido expresa:

“Artículo 1º.- Las técnicas de reproducción humana asistida tendrán aplicación en casos de esterilidad o infertilidad, previa evaluación por un equipo interdisciplinario del centro médico que determinará el tratamiento respectivo”.<sup>70</sup>

“Artículo 2º.- Las técnicas referidas en el artículo 1º, sólo podrán llevarse a cabo en centros especializados para tal fin. Dichos centros deberán contar con habilitación especial por autoridad competente, para aplicar los métodos de procreación asistida. El Ministerio de Salud y Acción Social será el órgano de aplicación de la presente ley”.<sup>71</sup>

De este proyecto cabe destacar que se tomaron en consideración fundamentos sobre las técnicas de fecundación asistida, que constituyen el inicio de una nueva etapa en el desarrollo del ser humano. Es de vital importancia hacer notar que a lo

---

<sup>70</sup> <http://www.seek.com.ar/html/congreso/laffe4.html>.

<sup>71</sup> <http://www.seek.com.ar/html/congreso/laffe4.htm>

largo del tiempo la ciencia médica y la ingeniería genética ha tenido avances notables llegando a considerarse como una verdadera revolución biológica.

Debido precisamente a esta evolución, la sociedad observa con interés y sobre todo con expectativa, los nuevos descubrimientos científicos y sobre todo se preocupa por la forma en que se dará control a estas técnicas que podrían permitir algo inimaginable en el pasado, como lo ha significado indudablemente la creación de un ser humano en un laboratorio, sin embargo, los investigadores por sí solos quizás no puedan advertir todos los alcances de sus hallazgos, y obviamente será necesaria la intervención de nuestro legisladores para la correcta regulación.

Ahora bien la **Ley General de Salud**, establece en su:

Artículo 1° La presente Ley reglamenta el derecho a la protección de la salud que tiene toda persona en términos del artículo 4 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y la concurrencia de la Federación y las entidades Federativas en materia de salubridad general. Es de aplicación en toda la República y sus disposiciones son de orden público e interés social.

Es necesario hacer notar, que la propia Ley prevé el derecho a la salud, y entre otros puntos, determina en su artículo 2, que el derecho a la protección de la salud tiene las siguientes finalidades:

- I. El bienestar físico y mental del hombre, para contribuir al ejercicio pleno de sus capacidades;
- II. La prolongación y el mejoramiento en la calidad de vida humana.
- III. .....

Debemos entonces considerar que la misma Ley contempla como finalidad primordial, el bienestar físico y mental del hombre, por tal motivo también le brinda

la oportunidad de desarrollar nuevas técnicas para llegar a dicho bienestar, y si tomamos en consideración que el establecimiento de una familia es el bienestar de dos personas (Mujer y Varón), que buscan una estabilidad, y quienes por causas ajenas a su voluntad se ven coartados para lograr la función biológica de ser padres, entonces tienen la posibilidad de buscar la aplicación de técnicas de inseminación artificial que los ayuden en su objetivo de ser padres.

Ahora bien la fracción II, da la pauta para la investigación en materia de salud, lo cual desencadena en la investigación de infinidad de técnicas y procedimientos para lograr la cura o por lo menos el manejo adecuado de muchas enfermedades tales como el parkinson, el síndrome de Down, etc. Entre otras las disfunciones y complicaciones que una pareja pueda encontrar en el camino para ser padres.

La misma Ley de Salud estipula bases que deben ser tomados como lineamientos con el único propósito de que se salvaguarde la integridad de las personas, se considera la necesidad imperante de vigilar el empleo de la ingeniería genética, al respecto de las técnicas de reproducción asistida, y en específico de la inseminación artificial, concibiendo para ello la creación de comités de vigilancia encargados de investigar en cuanto a genética se refiere, y a controlar la reproducción asistida.

La Ley de Salud, así como la Constitución Política, habla de la planificación familiar contenido en su artículo 67, debiendo contener información certera y veraz para ser impartida entre la comunidad adolescente, ya que en realidad, es la de mayor índice de incidencia en cuanto a embarazos no deseados, así como son los más propensos a contraer enfermedades de carácter sexual, debido a la desinformación que al respecto se tiene en esta etapa de la vida; ahora bien, es necesario que se tome en cuenta que una vez teniendo la información, toda pareja tendrá la libertad de ejercer el derecho a la procreación que le es inherente, de acuerdo a como lo hayan decidido, no debemos olvidar que si bien es un derecho particular de cada individuo, es también una decisión que se debe tomar en pareja



y no sólo uno de los participantes, puede tomar la decisión, y transgredir el derecho de la otra parte.

El artículo 466 del mismo Ordenamiento establece el delito de inseminación artificial indebida, precepto que a la letra dice:

“Al que sin consentimiento de una mujer o aun con su consentimiento, si esta 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 de dos a ocho años.

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

Es justo en este apartado donde nos encontramos con una contradicción, con la premisa y el dilema de que si realmente es un derecho individual, o por el contrario debe estar condicionado a un permiso de otra persona, debido a que debe ser considerado el permiso de cónyuge, para que una mujer sea inseminada.

El Diario de Debates del día 14 de diciembre de 1983, recoge la discusión en torno al presente artículo se dio, de donde resalta la propuesta del Partido Acción Nacional expresada por la Diputada María Teresa Ortuño: “El amor y la preocupación por la vida nos impulsa a su protección, cuidado y mejoramiento de manera seria responsable, y reflexiva a veces o angustiados, perdidos en la miseria moral y económica...”

“...Por eso, hay que aclarar que la vida es la expresión más bella de la naturaleza humana; por lo que nos vemos en la necesidad de cuidar su preservación...”

“... por ello, vemos que es recurrente la inseminación artificial para aquellas parejas que no pueden tener hijos...”<sup>72</sup>

Al analizar este texto, nos damos cuenta de que podemos considerar que el sujeto activo del delito, no está especificado, pues bien pudiera tratarse de un profesional de la medicina, o bien alguien que sólo cuente con conocimientos básicos en la materia, sin tener una cedula que le permita realizar este tipo de técnicas, a lo que considero que la ley es vaga en este sentido, y debería aplicarse una pena específica para cada uno de los supuestos.

Ahora bien en cuanto al sujeto pasivo en este caso en particular es la mujer que no ha otorgado su consentimiento bien sea por ser incapaz o menor, sin lugar a dudas el elemento del delito es que se practique dicha técnica “sin consentimiento”, y en consecuencia el objeto material debe ser considerado como tal a la mujer que sea sometida a la inseminación, la ley contempla la fertilización asistida, concebida como inseminación artificial, pero debemos tomar en consideración que en la actualidad existen diversas técnicas de reproducción asistida, de las cuales ya he hecho mención.

En nuestro país la donación de gametos se realiza mediante contrato gratuito brindando el secreto de identidad del donante, el cual no tiene derecho de reclamar una relación filial, debido a que aún no se regula de manera amplia la donación de semen.<sup>73</sup>

### **3.1.3. CÓDIGO CIVIL PARA EL DISTRITO FEDERAL.**

En esta área del derecho, la inseminación artificial también es reconocida, ya que como se ha venido mencionando, la finalidad de esta técnica de reproducción, es

---

<sup>72</sup> Diario de Debates de la Federación. “Exposición de motivos de la Ley General de Salud.” Año II, Tomo I, No. 37, diciembre 15. México, 1983. p. 7.

<sup>73</sup> Brena Sesma, Ingrid “El Derecho Y La Salud”, Temas a reflexionar, Serie Estudios Jurídicos, no.57, Instituto de Investigaciones Jurídicas UNAM México 2004., p. 19.

la descendencia que de ella pueda resultar, por lo que se hace razonable que se contemple en nuestra legislación Civil.

El Código Civil para el Distrito Federal, en el Capítulo único, de “La Familia”, establece disposiciones de orden público e interés social, con el objeto de proteger la organización y desarrollo integral de la familia, para lo cual establece, derechos y obligaciones para sus miembros.

Un ejemplo claro de las relaciones jurídico familiares, es el que se deriva del matrimonio, definido en este ordenamiento jurídico Civil en su artículo 146, como *“la unión libre de un hombre y una mujer para realizar la comunidad de la vida, en donde ambos procuran respeto, igualdad y ayuda mutua con la posibilidad de procrear hijos de manera libre, responsable e informada...”*

Y es precisamente en atención a este artículo, que los cónyuges ejercen su derecho a la libertad de decidir sobre el número de hijos que desean tener, por lo que se exigen mutuamente el débito carnal, es decir, el consentimiento mutuo para realizar el coito, cuyo objetivo deberá ser el procrear un nuevo ser.

La mayoría de las parejas lo hacen a través de la inseminación natural (coito) y en otros casos, se recurre a la inseminación artificial.

El Código Civil para el Distrito Federal no establece esta circunstancia hacia la pareja en matrimonio únicamente, sino por el contrario va más allá previendo sus consecuencias, es decir, la protección del menor.

Por lo tanto haré mención a éstos aspectos en cuanto al tema en cuestión, los cuales se encuentran contenidos en nuestro Ordenamiento Civil.

En lo que respecta a la pareja:

En el artículo 162, se contempla que cuando por circunstancias biológicas la pareja no puede procrear de forma natural, esta puede optar por cualquier método de reproducción asistida, y este derecho será ejercido de común acuerdo por los cónyuges.

El precepto anterior reafirma el derecho que tiene la pareja, sobre recurrir a otros medios para tener hijos cuando se encuentran imposibilitados, para lograrlo de forma natural, así como la importancia del consentimiento de ambos cónyuges, para someterse al tratamiento, ya que sin este requisito, en nuestra legislación, la consecuencia es la configuración de la causal de divorcio indicada en el artículo 267 fracción XX.

El Código hace mención a la institución del matrimonio y por consiguiente a los cónyuges, pero esto no quiere decir que los concubinos no puedan recurrir a esta alternativa, ya que de acuerdo con el artículo 291 *“regirán al concubinato todos los derechos y obligaciones inherentes a la familia en lo que fueren aplicables.”* Lo que sucede, es que nuestra legislación civil en atención a la moral y las buenas costumbres, considera que toda formación de una familia debe ser dentro de la ley, aunque en la actualidad se debe considerar como pareja también a los concubinos e incluso a las sociedades de convivencia, que son de reciente creación en nuestro Ordenamiento Civil.

En lo relativo al menor, producto de la procreación, en la legislación Civil mexicana, el parentesco por consanguinidad, es considerado como el vínculo entre personas que descienden de un tronco común y reconoce dentro de éste parentesco a todos los hijos que provienen de una reproducción asistida, así como de quienes la consienten, y lo podemos ver plasmado en el artículo 293 Código Civil para el Distrito Federal.

Lo que podemos interpretar de la siguiente manera, es decir, que el hijo nacido a través de una inseminación artificial, será reconocido de la misma manera que el que hubiera sido producto de una reproducción natural, sobre todo cuando los cónyuges aceptaron y dieron su consentimiento para la realización de la práctica inseminatoria independientemente de la intervención de un tercero ajeno a la pareja en la reproducción, debiendo este ser un profesional calificado en materia de salud.

Debe hacerse hincapié que en relación a la filiación que resulta de esta técnica, el Código Civil en su artículo 328, señala que la filiación es la relación entre padre o madre y su hijo; y que no puede ser materia de convenio o transacción, es decir, no es producto de negociación de ningún tipo.

La doctrina considera que “la procedencia de hijos respecto de los padres, es una relación de origen que permite conocer quiénes son los ascendientes de una persona determinada, necesariamente esta filiación se deriva de lo genético, pues al no existir este elemento, se habla de otra filiación especial”,<sup>74</sup> y estaríamos frente a un caso de inseminación artificial con donador.

Nuestros legisladores, en atención a la inseminación artificial, no encuentran problema alguno siempre y cuando ésta sea realizada con el semen del cónyuge, pues consideran que el problema se origina cuando se emplea material germinal de un donador, ya que es en éste caso que surge la controversia de la “patria potestad”, que deba ser ejercida sobre el menor.

Aun cuando las opiniones llegan a ser contrarias, debido a que para algunos autores, el donador renuncia a la patria potestad en el momento que realiza la donación; para otros tantos, consideran que la patria potestad es irrenunciable, ya

---

<sup>74</sup> Chávez Asencio, Manuel F. “La familia en el derecho”, Relaciones jurídicas paterno filiales. 4ª. Edición. Editorial Porrúa. México, 2001. p.42.

que el parentesco natural no puede extinguirse de ninguna manera, lo que se suscita en el momento es la “transferencia de la patria potestad condicionada al logro de la fecundación...”<sup>75</sup> Por tal motivo, muchos refieren que la Inseminación artificial por donador, llega a lesionar los derechos del hijo al privarlo de la relación filial con sus orígenes genéticos, ya que sólo a través de la procedencia conocida, los hijos podrán alcanzar el desarrollo y la madurez plena para enfrentar la vida, de acuerdo al aspecto psicológico.

Otro aspecto del cual se preocupa el Ordenamiento civil, es en relación a la mujer soltera que decide someterse a una inseminación artificial, a ese respecto se debe mencionar, que tanto los civilistas como los moralistas mantienen una postura de rechazo hacia la aplicación de la inseminación artificial a mujeres solteras, sobre todo de temprana edad, debido a que carecen de una estabilidad emocional suficiente, que en un futuro puede verse reflejado en el comportamiento y desarrollo del menor.

Considerando que el anhelo de maternidad no excusa el uso de cualquier forma para llevarla a cabo, porque propicia la desintegración absoluta del valor de la maternidad.

No es posible pasar por alto que ante toda situación, y en especial en la reproducción, debe tomarse en cuenta primordialmente el interés del niño que va a nacer, para brindarle seguridad ante todo.

De lo expuesto, se deduce que el Derecho Civil cuenta con una parte sensible y humana, por lo menos en lo relativo a la inseminación artificial, que como tal, no es de gran trascendencia, sino las consecuencias que se pueden derivar de ella. Los asuntos relacionados a una inseminación artificial no siempre serán resueltos con base en intereses individuales o de pareja, sino que principalmente será en función del menor.

---

<sup>75</sup> Chávez Asencio, Manuel F. Op. Cit. p. 46

Si bien esta fue la parte afectiva, también existe una parte en la que se encuentran otro tipo de intereses, que en la mayoría de los casos pueden ser de carácter económico social, debido a que para que se pueda realizar una inseminación artificial, deben concurrir diversos formalismos jurídicos que permitan salvaguardar los intereses de las partes; es así que conoceremos del acto jurídico que indudablemente nos remonta a un contrato de prestación de servicios profesionales, el cual adquiere un carácter casi obligatorio para la realización de las técnicas de procreación asistida, ya que como se ha mencionado éstas son en su mayoría realizadas por particulares de la salud, ya que en el sector público no se llevan a cabo, debido al alto costo que implican.

Cabe hacer la aclaración de que se trata de un contrato bilateral en el que interviene la pareja y el médico que va a aplicar el tratamiento.

En cuanto a la naturaleza jurídica, encontramos que es un contrato formal, en este caso, específicamente, es de gran importancia, por ser necesario que conste en un documento que compruebe el consentimiento de la pareja, lo cual da a este acto un carácter de formalidad jurídica.

Puede ser considerado un acto jurídico con el carácter de revocable por las partes, sea por parte de la pareja o del médico tratante, siempre que esta revocación se realice antes de practicar la técnica inseminatoria, una vez realizada la fertilización, se convierte en irrevocable debido a que por obvias razones, se dará origen a la figura jurídica de la filiación.

Con relación a la mujer, el otorgar su consentimiento la obliga a someterse a la práctica de la inseminación artificial, pero en el caso de revocar su decisión deberá hacerlo del conocimiento del médico tratante, si así lo desea y solamente así podrá revocar su consentimiento, ya que no debemos olvidar que la simple

aplicación del tratamiento agota el consentimiento, pues el nacimiento será un hecho de antemano conocido por ella; y una vez que se ha realizado la práctica inseminatoria, no podrá revocar su decisión, puesto que estaríamos frente a otra figura jurídica, que puede desencadenar en un hecho ilícito imputable a la mujer.

En lo relativo al marido, debe otorgar su consentimiento para la inseminación, o en su caso podrá negarlo, pero antes de la realización de cualquier tipo de práctica de reproducción asistida, a diferencia de la mujer, el contrato se cumple en ese momento y lo obliga como padre de la criatura, pues se presenta la presunción de ser hijo del matrimonio.

En lo relativo al médico, se le obliga a realizar el tratamiento con profesionalismo, a cumplir con el mínimo de las exigencias que establece la Ley General de Salud y sobre todo a guardar el secreto profesional; pero no se puede obligar a garantizar al cien por ciento el resultado, pues como es bien sabido, el resultado atiende a la fisiología propia de cada pareja.

Y en relación al donador, por lo general, realiza la donación de su semen a la clínica o banco de semen, evitando así cualquier tipo de relación con la pareja logrando, mantenerse en el anonimato.

Así bien y como lo expresa Luis Zarraluqui, citado por Xavier Hurtado, en el sentido de que “al derecho siempre le ha preocupado la naturaleza jurídica del “naciturus”, del producto de la fecundación antes del nacimiento. El hecho de que no sea una persona y que carezca de personalidad jurídica, no convierte al preembrión, embrión o feto humano en una cosa carente de toda consideración a la que puede privarse arbitrariamente de la vida, ni mutilarlo ni maltratarlo. Debemos considerar que el fruto de la fecundación humana, por su pertenencia al género hombre, participa de la dignidad que corresponde a éste, tanto por la



realidad intrínseca que cada momento tiene, como por la posibilidad de convertirse un día en persona no alterada en su realidad individual por manipulaciones previas”.<sup>76</sup>

En su artículo 162 el Código Civil dice: “Los cónyuges tienen derecho a decidir de manera libre informada y responsable el número y espaciamiento de sus hijos...” y resalta en el párrafo segundo, “...por lo que toca al matrimonio este derecho será ejercido de común acuerdo por los cónyuges”

En el Ordenamiento Civil capitalino se expresa que para poder acceder a un método de reproducción asistida debe existir previamente un acuerdo de pareja, debido a eso no debemos dudar que existan casos en los que se susciten controversias en cuanto al tiempo en que deseen ejercer su derecho a la procreación o bien a decidir esperar más tiempo.

A lo cual la Lic. Martínez Roaro señala: “la negativa a procrear por cualquiera de los cónyuges no está contemplada como causal de divorcio y, entre otros casos la mujer puede hacerse inseminar por vía heteróloga, o bien, el esposo puede inseminar, y no estamos hablando de cópula, con su semen a otra mujer”.<sup>77</sup>

Así también en el Código se hace mención al parentesco que es el nexo jurídico que existe entre los ascendientes de un progenitor común, entre un cónyuge y los parientes del otro o entre adoptante y adoptado. Y es en el párrafo segundo del artículo 293 del Código Civil para el DF, que se reconoce la existencia del parentesco hacia el hijo que sea producto de una reproducción asistida, siendo por consanguinidad, puesto que los hijos son resultado de la unión de células germinales de los padres y la ley reconoce dicha relación.

---

<sup>76</sup> Hurtado Oliver, Xavier “El Derecho a la Vida, ¿y la muerte?” Editorial Porrúa México 1999, p 96

<sup>77</sup> Derecho Penal Argentino TIII Editorial Astrea Argentina 1992.

Sin lugar a dudas se debe considerar el tema de la filiación ya que el hecho de llevar a la práctica alguna técnica de inseminación artificial, no deja en indefensión a ningún menor, debiendo tomar en cuenta lo que nos establece nuestra legislación civil, y para ello es necesario abocarnos al artículo 293 del Código Civil Federal que aun cuando no menciona de manera expresa, el parentesco consanguíneo por el uso o aplicación de alguna técnica, si podemos aplicarlo de igual manera debido a que el producto de la concepción de igual manera nace del vientre materno.

El Licenciado Rojina Villegas uno de nuestro juristas en materia civil más destacado menciona que la filiación “es la relación de derecho que existe entre el progenitor y el hijo, implica un conjunto de derechos y obligaciones que respectivamente se crean entre ellos”.<sup>78</sup>

De igual manera nuestra legislación toma en consideración varios aspectos para tener como hijo de matrimonio a un nuevo ser, tal es el caso del nacido dentro de los 365 días siguientes a la disolución del matrimonio, y en tal caso no podrá ser impugnada la paternidad del menor, aquí podemos ver claramente que se protege a los hijos en general, aun cuando para su procreación se haya empleado alguna técnica de reproducción asistida.

#### **3.1.4. LEGISLACIÓN PENAL.**

Tenemos conocimiento de que la primera legislación penal agrupada o codificada es la que constituye el Código Penal de 1871, debido a que en esa época se hizo patente la necesidad de contar con una Codificación Penal Mexicana, pues se pensó que con ella, se pondría fin al caos legislativo existente.<sup>79</sup>

---

<sup>78</sup> Rojina Villegas, Rafael, “Derecho Civil Mexicano”, Editorial Porrúa México 1992.

<sup>79</sup> Acosta Romero, Miguel y López Betancourt Eduardo. “Delitos Especiales”. 2ª Edición. Editorial Porrúa. México 1990. Pág. 7

Años más tarde se suscitaron acontecimientos tales como que “En el año de 1912, se nombró una Comisión Revisora del Código de 1871, la cual resolvió conservar la parte fundamental del mismo y sólo se subsanaron algunas incoherencias y contradicciones”.<sup>80</sup> “En el año de 1929, se promulgó un segundo Código Penal, el cual trae algunos cambios para las instituciones penales y dio lugar a que los juristas mexicanos tuvieran el anhelo de reformar las instituciones jurídico penales”.<sup>81</sup>

También se tiene como referencia que quien fuera Secretario de Gobernación el Lic. Portes Gil, organizó una comisión con la finalidad de que se encargara de formular una revisión de fondo al Código Penal de 1929 y no solamente una simple depuración, logrando con ello, el surgimiento del Código Penal de 14 de agosto de 1931.<sup>82</sup>

Existen infinidad de ideas con respecto a la legislación penal, pero casi todos los autores coinciden que en realidad en el Código Penal, lo que se castiga es un hecho delictivo, que trae aparejadas consecuencias que perjudican a uno de los sujetos participantes de estas técnicas, en el caso de la inseminación artificial, no podríamos agruparlas en el apartado de las lesiones, debido a que en realidad no se considera como tal, sino únicamente en el supuesto de que a partir de la práctica de esta técnica, se diera como resultado la aparición de alguna enfermedad alterna, a causa de un contagio, lo cual llevaría a pensar en una negligencia médica.

Debemos tener en consideración que nuestra legislación penal se encuentra basada en lo que nosotros consideramos como su única fuente que es la Ley, se reconoce entonces la existencia de otras legislaciones como tal, pero en cuestiones de delitos a sancionar, el Código Penal será el único con la jerarquía

---

<sup>80</sup> Op. Cit..

<sup>81</sup> Ibid.

<sup>82</sup> Idem.

legislativa para hacerlo, sin dejar de reconocer la correlación que exista entre el mismo Código y otras leyes.

Hablando de los delitos en general, el Código Penal para el Distrito Federal establece que un delito, es el acto u omisión que sancionan las leyes penales. Existiendo una clasificación al respecto, y en el caso de los delitos de resultado material, el resultado será específico, y atribuible al que omite impedirlo, si éste tiene el deber jurídico de evitarlo.

En estos casos se considerará que el resultado es consecuencia de una conducta de omisión, cuando se compruebe que quien pudiera tener la capacidad de impedir la acción, omite hacerlo, derivado de una ley, contrato o simplemente por su condición de persona para hacerlo por su comportamiento anterior.

Hay algunos autores que manifiestan que resulta contra la más elemental lógica considerar que las leyes administrativas cuyo objeto fundamental de regulación no es el delito, puedan calificarse de leyes penales, pues desde el título mismo de esas leyes y la materia que regulan no se refieren específicamente a los delitos.<sup>83</sup>

#### **3.1.4.1. CÓDIGOS PENALES DE LA REPÚBLICA MEXICANA.**

En toda la República Mexicana contamos con legislación penal, y en algunos Estados no se ha pasado por alto el hecho de que la inseminación artificial es una técnica de reciente innovación, pero de gran relevancia en la vida social de todos los individuos, por tal motivo se debe dar un vistazo a algunos de ellos.

Iniciaré el recorrido por el norte de nuestro país, para ello revisaré lo que el Estado de **Baja California** establece al respecto; publicado en agosto de 1989, se puede encontrar en su apartado de los delitos contra la vida y la salud, el delito de aborto, y en especial el aborto que se realice en el caso de una inseminación artificial no

---

<sup>83</sup> Ibid

autorizada el cual a la letra dicta: *“Cuando el embarazo es resultado de una violación o de una inseminación artificial practicada en contra de la embarazada, siempre que el aborto se practique dentro del término de los noventa días de la gestación y el hecho haya sido denunciado, caso en el cual bastará con la comprobación de los hechos por parte del Ministerio Público para autorizar su práctica.”*

Debemos dar por hecho que bajo estas circunstancias sí podrá ser practicado el aborto.

A este mismo tenor se une el **Código Penal del Estado de Guerrero**, que en su artículo 121 considera la punibilidad del aborto. Con similar forma de comprobación de la inseminación indebida o no consentida por parte de la mujer inseminada, permitiendo la práctica del aborto.

En el Estado de **Tabasco**, también se ha tomado en consideración la aplicación de técnicas de procreación asistida, sobre todo en el sentido de la comisión de delitos, ya que es muy frecuente que se lleven a cabo inseminaciones no consentidas por la mujer, y esto desencadena en un embarazo no deseado, por tal motivo, el Estado estableció en su Código Penal, un apartado denominado “Delitos contra la libertad, la seguridad sexual y el normal desarrollo psicosexual”

Adicionando a este rubro la inseminación artificial sin el consentimiento expreso de la ofendida, o bien cuando sea otorgado por quien carece de capacidad para hacerlo.

En el artículo 136 fracción I, indica que “no es punible el aborto: cuando el embarazo sea resultado de una violación o de una inseminación indebida. En estos casos, no se requerirá sentencia ejecutoria sobre la violación o inseminación indebida, bastara la comprobación de los hechos”.

Así también menciona en su artículo 155, “Si la inseminación se realiza con violencia, se incrementara la sanción correspondiente en una mitad.” Estamos entonces ante el hecho de que la práctica de estas técnicas de procreación asistida, y en especial de la inseminación artificial, puede tanto ayudar, a una pareja, como bien puede también perjudicar a una mujer que no otorgue su consentimiento para la realización de la misma, pero también da la oportunidad de resarcir el daño causado a esa mujer, por medio de la práctica de un aborto no punible a su persona.

#### **3.1.4.2 CÓDIGO PENAL PARA EL DISTRITO FEDERAL.**

Este Ordenamiento jurídico fue modificado en el año 2000, cuando se presentó ante la Asamblea Legislativa del Distrito Federal un anteproyecto del Nuevo Código, en el que se incluía el tipo penal de inseminación artificial, ante este proyecto de reforma e inclusión del tipo, varios partidos políticos emitieron su opinión, y tras largas discusiones al respecto, lograron homologar sus opiniones, dando como resultado la unificación de sus propuestas, dejando sin efecto así al Código Penal de 1931.

Quedando de la siguiente manera, la aplicación de éste Código será en el Distrito Federal para delitos del fuero común que se cometan en su territorio o en otra entidad federativa, cuando produzca efectos dentro del territorio del Distrito Federal, o sean permanentes o continuados y se sigan cometiendo en el Distrito Federal, y entrando en vigor a partir del 12 de noviembre del año 2002.

En éste nuevo Código, se incluyeron algunas disposiciones relativas a la procreación asistida, inseminación artificial y manipulación genética, entre ellas se tuvo a bien tomar en cuenta, el delito que interesa al estudio del presente trabajo, consistente en inseminar artificialmente a una mujer, considerando para ello, algunas variantes, en tanto que dentro de éste ordenamiento, se contempla a “la violencia” como medio comisivo para su ejecución, establece penas de tres a siete

años a quien ejecute la conducta típica, que aumentará de cinco a catorce años, en caso de que como consecuencia del acto de inseminación se produzca en la víctima un embarazo no deseado.

Desafortunadamente debemos tomar nota de que la Ley General de Salud, en su artículo 466 el cual habla acerca de la inseminación artificial, mismo que no ha sido modificado y en algunos casos puede ser considerado en contrasentido a lo establecido por nuestro Código Penal.

Es de tomarse en consideración que el propio Código Penal para el Distrito Federal, en su artículo 6, contempla y establece que cuando se comete un delito no previsto en el Código, pero sí en una Ley Especial ésta se aplicará, observando las disposiciones conducentes del propio Código. Sin pasar por alto que “a la materia o leyes que estudian o definen los delitos especiales, se les conoce con los nombres de la ley especial, ley penal especial, derecho penal especial, pero la doctrina ha considerado más apropiado el de delitos especiales”.<sup>84</sup>

Y que “los delitos especiales, son aquellas disposiciones normativas penales que no forman parte del Código Penal y tipifican un delito”.<sup>85</sup>

Actualmente nos damos cuenta que nuestro Código Penal puede resultar insuficiente para contener y regular los ilícitos debido a que día con día, surgen nuevas e innumerables conductas ilícitas, como consecuencia de los constantes cambios de la sociedad en crecimiento, es por ello que se da lugar al surgimiento de Leyes Especiales, que coadyuvan con el Código Penal, para regular las nuevas conductas delictivas que día con día van surgiendo.

---

<sup>84</sup> Acosta Romero, Miguel, y López Betancourt E. “Delitos Especiales” Ob. Cit.

<sup>85</sup> Ibid. Pág. 10.

En lo relativo al Código Penal, y en relación al tema de la inseminación artificial, podemos decir que quedó establecido en el Libro Segundo de la Parte Especial, Título Segundo llamado “Procreación Asistida, Inseminación Artificial y Manipulación Genética”, título que a su vez fue dividido en dos capítulos. El primero de nuestro interés, “proteger la libertad y la voluntad de optar por un medio alternativo para lograr la concepción”, texto del que se hace mención a continuación.

*Título Segundo.*

*Procreación Asistida, Inseminación Artificial y Manipulación Genética.*

*Capítulo primero.*

*Inseminación Artificial.*

Artículo. 150.- Al que sin consentimiento de una mujer mayor de dieciocho años o aun con el consentimiento de una menor de edad o de una incapaz para comprender el hecho o para resistirlo, realice en ella inseminación artificial, se le impondrá de tres a siete años de prisión.

“Si la inseminación se realiza con violencia o de ella resulta un embarazo, se impondrá de cinco a catorce años de prisión.”

En atención a este nuevo tipo penal de inseminación artificial en el Nuevo Código Penal para el Distrito Federal, se puede determinar que:

En el Título segundo, se utilizó el término de Procreación Asistida, que como bien sabemos, es una técnica de reproducción asistida, que consiste en la reproducción humana a través de un proceso biológico conjugando la célula masculina con la femenina para producir descendencia, con la mediación de un profesional médico para lograrlo. Siendo considerado como medio alternativo para lograr la reproducción en aquellos casos en que esta no se presente de forma natural.



Se puede decir entonces que el término de reproducción asistida, engloba todas y cada una de las técnicas que se pueden llevar a cabo, tal es el caso de la inseminación artificial, de la fecundación in Vitro, o bien la transferencia intratubárica de embriones.

Algo que debe causar admiración, es que actualmente sean pocos los Estados de la Republica, los que contemplen la práctica de dichas técnicas como parte de la vida cotidiana, siendo que en la actualidad, es cada vez más común la aplicación de las mismas; sobre todo si consideramos que la práctica de éstas técnicas en muchas de las ocasiones puede transgredir los derechos que tiene una mujer.

### **3.2. LEGISLACIÓN INTERNACIONAL EN RELACIÓN A LA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL.**

#### **3.2.1 EUROPEA.**

Sin lugar a dudas, es la comunidad europea y los Estados Unidos de Norteamérica, quienes contemplan ya en sus legislaciones el tema de inseminación artificial, algunas legislaciones datan de la década de los ochenta, pero en la actualidad este tema ha sido de gran interés para algunos otros países.

En países europeos, la inseminación artificial está regulada en disposiciones relativas a las técnicas de reproducción asistida, siendo que la regulación legal no es uniforme debido a que existen países que cuentan con legislación específica, ya sea con o sin sanciones de carácter penal, algunos cuentan solamente con legislaciones de carácter administrativo, o recomendaciones de carácter ético-médico que son emitidos principalmente por comités o consejos nacionales, dirigidas por profesionales de la medicina.

## **ALEMANIA.**

Es bien conocido que la comunidad europea ha sido pionera en relación a este tema, tal es el caso de Alemania, que en 1990, su Parlamento Federal, aprobó la Ley Sobre Protección de Embriones, la cual entró en vigor el 1° de enero de 1991, en ella se establecen penas excesivas en los temas relativos a procreación asistida, clonación, etc. “Este país cuenta con una legislación específica vigente, llamada *Ley sobre la Protección del Embrión Humano* de 1990, dicha ley se caracteriza por proteger al ser humano desde la fertilización, basándose en principios como: evitar la fertilización de la familia, fomentar y resguardar la salud psíquica del niño, y reconocerle, el derecho a indagar sobre su identidad genética”.<sup>86</sup>

Misma que en su apartado 1 que lleva por título “aplicación abusiva de técnicas de reproducción”, se aboca al tema de nuestro interés, la inseminación asistida, y sanciona con prisión de hasta tres años o multa, a toda persona que:

- 1.- Transfiera un óvulo no fecundado a una mujer y que no le pertenezca.
- 2.- Realice fecundación artificial de un óvulo con fin distinto del embarazo.
- 3.- Transfiera más de tres embriones, y
- 4.- Practique la maternidad sustituta.

Esta Ley contempla como delitos, las acciones que se realicen con motivo de la fecundación asistida sin el consentimiento de uso de las células germinales; cuando transfieran embriones a la mujer sin que se haya expresado su consentimiento de manera previa, y cuando se emplee el semen de un hombre que haya muerto, para la fertilización in Vitro.

---

<sup>86</sup> Maris Martínez, Stella. “Manipulación genética y derecho penal” Editorial Buenos Aires. Argentina., p. 176.

La legislación alemana, reconoce a los médicos como las únicas personas capaces para realizar las prácticas de procreación asistida, no así en otras legislaciones en que se menciona que se trate de persona capacitada o con la pericia suficiente para la práctica.

No se puede pasar por alto que siendo un país con un alto nivel de investigación científica, cuenta con parámetros suficientes sobre las disposiciones a tomar en consideración acerca de las técnicas de reproducción asistida que se regulan en su legislación, entre las cuales cabe mencionar lo siguiente.

- Esta comunidad, regula procedimientos de inseminación artificial, fecundación in Vitro, entre otras.
- Tiene como prioridad, el respeto a la vida humana desde el momento de la fecundación, y es a partir de entonces que prohíbe todo tipo de experimentación.
- Permite la donación de semen, pero prohíbe que sea post mortem.
- Prohíbe que se lleve a cabo la selección de sexo en la fecundación in Vitro.
- Prohíbe la maternidad subrogada, sin embargo no establece sanciones al respecto.
- También tiene restricciones en cuanto a toda técnica de manipulación genética que tenga como fin la alteración del genotipo.

Con relación a las sanciones que establece, son de carácter privativo de la libertad, y pueden ir desde los tres meses hasta los tres años y la aplicación de multas.

***El Código Penal Alemán***, establece que la inseminación Artificial heteróloga es considerada adulterio y dañina al bienestar social y familiar, además de considerarla contraria a la moral.

## **BULGARIA**

País europeo que también cuenta con disposiciones relativas a la inseminación artificial, dirigidas al reconocimiento de la paternidad de la pareja que se ha sometido a una inseminación artificial con donador. La cual se encuentra establecida en el artículo 33 del Código de Familia que data del año de 1985. “Cuenta con medidas legales que reglamentan aspectos generales de las técnicas de reproducción asistida, como es la orden legal del Ministerio Nacional de Salud sobre Fertilización Artificial de la Mujer”.<sup>87</sup>

Al respecto encontramos: La Orden Legal No. 12 del día 30 de mayo de 1987, del Ministerio de Salud, sobre fertilización artificial de la mujer, en la cual es aprobada la inseminación artificial tanto homóloga, como heteróloga, dando reconocimiento al anonimato del donante de células germinales, teniendo como requisito indispensable para apegarse a ella, que la pareja en cuestión debe ser casada, y tienen un límite de tres donaciones por parte de un mismo donante, teniendo el médico tratante, la obligación de hacer el análisis correspondiente del semen donado, para evitar la transmisión de enfermedades, tales como el sida u otras más de igual índole.

## **ESPAÑA**

Es uno de los países europeos que cuentan con una legislación avanzada en este sentido, existen leyes como “La Ley de Reproducción Asistida de 1988” primera legislación en el mundo que hace referencia a la clonación humana.

“Cuenta con una ley muy especializada en la materia, que incluye sanciones administrativas en caso de incumplimiento de la misma, y la llamada *Ley 22-11-1988, Núm. 35/1988 Sobre Reproducción Asistida Humana*”.<sup>88</sup>

---

<sup>87</sup> [www.ua.es/es/servicios/jurídicos/genética.htm](http://www.ua.es/es/servicios/jurídicos/genética.htm)

<sup>88</sup> Martínez Pereda, Massiogoge Benegiu. “La Maternidad Portadora, Subrogada o de encargo en el Derecho Español”. Editorial Dickinson. España, 1994. p.163

Esta Ley es considerada, la disposición hispana más importante y completa en esta materia. Haré mención de algunas disposiciones que deben ser tomadas en consideración.

- Prohíbe la fecundación de óvulos con fines distintos a la procreación humana.
- Otorga reconocimiento a las técnicas de reproducción asistida, a la inseminación artificial, a la fecundación in Vitro, entre otras técnicas de manipulación genética.
- Su aplicación está dirigida a parejas y mujeres solteras mayores de edad y que gocen de buen estado de salud y psíquico.
- Prohíbe la crioconservación de óvulos.
- Crea una Comisión Nacional de Reproducción Asistida dirigida a orientar sobre la aplicación de estas técnicas de reproducción. Indica la regulación sobre el funcionamiento de centros sanitarios y equipos biomédicos para la aplicación de estas técnicas.
- La finalidad de la aplicación de cada una de éstas, técnicas, es para combatir la esterilidad y facilitar la procreación o cuando exista una enfermedad de origen genético.
- Hace hincapié en infracciones y sanciones en caso de incumplimiento de dichas disposiciones.
- El derecho del donador a mantenerse en el anonimato, el cual deberá ser mayor de edad, y su semen será estrictamente analizado.

De lo anterior podemos concluir que la legislación española no pone obstáculo alguno para la práctica de técnicas reproductivas, siempre y cuando no se transgredan los derechos de terceros, que la práctica se lleve a cabo de manera informada, y que se brinde confiabilidad y discreción sobre el donador.

Tratando el tema de la filiación, una vez que es otorgado el consentimiento de los cónyuges, no podrá bajo ninguna circunstancia ser desconocido el menor, producto de dichas prácticas de reproducción asistida, y contará con los mismos derechos que un menor concebido y nacido de manera natural.

En la década de los años 90, se tipificaron algunos delitos relativos a las técnicas de reproducción asistida en el país español, y es en el Libro Segundo Título V, que se establece: 1. Serán castigados con 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 castigará la creación de seres humanos idénticos por clonación u otros procedimientos dirigidos a la selección de la raza.

El artículo 162. Señala: 1. Quien practicare reproducción asistida en una mujer sin su consentimiento será castigado con 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 la denuncia de la persona agraviada o de su representante legal. Cuando aquella sea menor de edad, incapaz, o una persona desvalida, también podrá denunciar el Ministerio Fiscal.<sup>89</sup>

En España el Código Penal, en el período comprendido del año 1932 a 1978 se consideró como un delito tipificado al adulterio, y fue en 1978 que se derogó, considerando al adulterio un delito en el que debía existir yacimiento entre hombre o mujer.

---

<sup>89</sup> Emaldi Ciri6n, Aitziber. "El Consejo Gen6tico y sus Implicaciones Jur6dicas". Editorial Comares. Bilbao, Espa6a, 2001. p. 212..

## **FRANCIA.**

Francia es uno de los países que tienen una legislación escasa en relación a la reproducción asistida, cuenta con un Decreto que data de 1988, referente a las actividades de procreación asistida por la participación médica, dicho decreto entró en vigor en enero de 1991, y en él se contiene implicaciones legales sobre el tema específico, manifestando que la investigación médica deberá englobar todos y cada uno de los experimentos organizados o practicados sobre el ser humano siempre que sean en vías del desarrollo y conocimiento tanto biológico, como de carácter médico preventivo.

Como bien se observa, Francia solamente tiene decretos en relación al tema de la reproducción asistida, los cuales están dirigidos principalmente a los profesionales de la salud, mismos que regulan aspectos generales sobre el tema, algunos de ellos son: el Decreto de 1988, existe también el Decreto que da origen a la Comisión Nacional de Medicina y Biología de la Reproducción.

El Código de Seguridad Social es otra legislación en el cual se estipula el pago de tratamientos de esterilidad, para la población francesa.

Y por último existe también un documento en el cual se regula la obligatoriedad de análisis del semen donado para fines de inseminación artificial.

El órgano encargado de emitir opiniones en cuestión ética en este país, es el Comité Nacional de Ética, opiniones que en la mayoría de los casos, causan gran impacto en la sociedad tanto científica, como en general, situación que desencadena que se haya desarrollado una gran organización a nivel ético sobre la práctica de las técnicas de reproducción asistida, en especial sobre el tema de la inseminación artificial.

En el Código Penal francés, se encuentra el título denominado “De los atentados contra las buenas costumbres”, en el cual se observa el tema desde el punto de vista social, moral y religioso específicamente.

### **INGLATERRA.**

País europeo que ha sido considerado como pionero en la aplicación de técnicas de reproducción asistida, en especial de la inseminación artificial, se ha dado la tarea de la aplicación de legislación, que permita otorgar derechos a quienes sean partícipes de dichas técnicas, tal es el caso del reconocimiento de la paternidad legal de un cónyuge, que consienta la aplicación de la inseminación artificial, con células germinales de un donante; es el caso que en el año de 1991, se decretó la Ley Especial sobre la Fertilización Humana y Embriología, en la cual se da una regulación más clara y específica sobre las técnicas de reproducción asistida, como la inseminación artificial, la fecundación in Vitro, la experimentación embrionaria, y la transferencia de gametos, sin hacer señalamiento alguno sobre los límites que se deban tener, al practicar éstas técnicas.

De igual manera hace referencia a algunos aspectos importantes como son; la crioconservación de gametos por un período permitido de hasta diez años, marca un número de donaciones permitidas a cada donante, indicando como límite que sean diez donaciones; que el semen recibido en donación, deberá ser analizado, autoriza la donación y congelación de óvulos, y de embriones por un período no mayor de cinco años, prohíbe todo tipo de manipulación genética de embriones humanos, cuando tenga por finalidad, la alteración del código genético.

### **IRLANDA.**

La normatividad principal que rige a este país es de carácter ético, en su mayoría se han emitido por profesionales médicos, especializados en la materia, han sido promulgadas por el Instituto de Obstetras del Real Colegio de Médicos de éste



país, en ellas se aceptan la aplicación de la fecundación asistida, pero niegan acceso a que sea realizada con la intención de almacenamiento o congelación del material genético sobrante. Hay que hacer notar que Irlanda es un país con una acentuada tradición cristiana, y por lo tanto mantiene un especial respeto por los derechos elementales del ser humano, es bien sabido que no permite en su totalidad la aplicación de dichas técnicas, y por lo tanto mantiene un notable desinterés sobre la legislación del tema.

## **ITALIA**

Durante la década de los ochenta, Italia no contaba con legislación relativa a la procreación asistida, pero hacia el año de 1984, fue propuesta la Ley no. 2231, “en la cual se acepta la inseminación de la mujer sola y prohíbe la experimentación humana”.<sup>90</sup>

Otra propuesta de legislación al respecto fue la llamada Ley no. 3749, en la que se prohibía la experimentación e inseminación para fines eugenésicos o selectivos.

Se crearon proyectos que establecieron las nuevas técnicas de procreación asistida, promulgando en el Código Penal de 1992, penas para quienes cometan delitos contra la gestación y prohíbe la creación de embriones con fines diferentes a la procreación, delitos contra la dignidad del ser humano, delitos contra la identidad genética, delitos contra la dignidad y la maternidad.<sup>91</sup>

“En diciembre del 2003, el Senado aprobó una ley sobre derechos reproductivos”.<sup>92</sup> En ella se abordaron aspectos de interés, como la aplicación de técnicas reproductivas dirigidas a parejas heterosexuales en condición de

---

<sup>90</sup> Sobre la Inseminación Artificial en la mujer y sobre la Fecundación In Vitro. Cámara de Diputados Iniciativa de Diputado Rizzo, presentada el 6 de noviembre de 1984. IX Legislatura.

<sup>91</sup> Benítez Ortuzar Francisco, “Aspectos Jurídicos Penales de la Reproducción Asistida”, p. 263.

<sup>92</sup> [www.cnnspanol.com/2003/salud/12/11/salud.italia.reproducción.rev](http://www.cnnspanol.com/2003/salud/12/11/salud.italia.reproducción.rev)

esterilidad, casadas y con la condicionante de comprobar una relación estable y duradera.

En esta nueva legislación, se prohibió el uso de material genético donado, la congelación de embriones, y sobre todo se dió gran importancia hacia el respeto de la vida humana.

Poniendo por encima de todo el valor de la vida, pretende brindar una oportunidad a parejas en condiciones de esterilidad, sin dejar en estado de indefensión al menor, producto de estas prácticas.

### **3.2.2. AMERICANA.**

En cuanto al Continente Americano haré mención de algunos países que si bien es cierto son considerados en vías de desarrollo, contemplan ya las prácticas de inseminación artificial, dentro de su marco jurídico, es preciso tomar en consideración que la mayoría de la población latina, se convierte en padres a edad muy temprana, lo cual es un factor que facilita la aplicación exitosa de éstas técnicas, ya que en su mayoría no sobrepasan los 30 años de edad, cuando se percatan de una esterilidad, y buscan subsanarla por medio de reproducción asistida, sea por inseminación artificial, o fecundación in Vitro de acuerdo a las necesidades de cada pareja en particular. En Latinoamérica se estima que la tasa de fecundidad está alrededor de 4.1 hijos por mujer, en comparación de Europa que es de aproximadamente de 1.9 hijos por mujer.

A principios de la década de los noventa, se hizo notoria, la necesidad de hacer un registro de los profesionales de la salud que llevaran a cabo técnicas de reproducción asistida, con el propósito de que ellos mismos contaran con parámetros, que les permitan desarrollar más sus capacidades, y les permita evaluar la aplicación de estas técnicas, esto les permite tener un registro de los

centros de salud que brindan esta alternativa a las parejas, siendo que en realidad son pocos, ya que comparados con los hospitales del viejo continente, en América, desafortunadamente no se cuenta con la tecnología de punta para llevar a cabo dichas prácticas.

Así entre los países que contemplan la práctica de estas técnicas, haré mención de:

### **PERÚ.**

En Perú no existe un órgano legal y sistemático que se encargue de reglamentar, el desarrollo de la genética y su influencia en las relaciones sociales, tampoco cuenta con iniciativas de ley formales al respecto, sin embargo, el desarrollo y evolución de prácticas sobre el tema de la genética y reproducción asistida, no le ha sido ajeno, y durante más de una década ha llevado a cabo técnicas de reproducción asistidas, en la actualidad cuenta con medios diversos para efectuar pruebas de ADN, terapias génicas, localización de genes, además de que existen bancos de semen que satisfacen exigentes requerimientos de calidad.

Se ha desarrollado un Derecho encaminado a la genética en la doctrina peruana, y se ha desarrollado también una vasta literatura jurídica sobre el tema en particular.

En algunas ocasiones se ha llegado a afirmar que la falta de ordenamientos jurídicos especializados o biolegislación, ocasionaría una desprotección a la sociedad en general, por tanto se considera inminente la prioridad de legislar acerca del tema, no solamente en este país sino en todos.

No obstante las lagunas legales existentes, el Código Civil de Perú en su artículo 946, regula la inseminación artificial, pero desgraciadamente lo hace en el sentido de aquella que se realiza en animales.

El Código Penal peruano, en el artículo 120 dice que el aborto será castigado con pena privativa de la libertad, “cuando el embarazo sea consecuencia de violación sexual fuera de matrimonio, o inseminación artificial no consentida y ocurrida fuera del matrimonio”.

“La única disposición relacionada con el tema está contenida en la *Ley General de Salud*, en el artículo 7°, que establece los lineamientos básicos para la regulación de esta materia”.<sup>93</sup>

Como se puede apreciar aún se carece de capacidad para legislar sobre el tema, otro país del que podemos hacer mención en el Continente Americano es:

## **ARGENTINA.**

País que cuenta con instituciones de carácter privado principalmente, los cuales llevan a cabo técnicas de reproducción asistida, con tecnología avanzada, aunque no cuenta con legislación específica en su marco jurídico, sí existe antecedente de que a partir de la segunda mitad de la década de los noventa, se ha discutido por parte de sus legisladores sobre un notable proyecto de ley, sobre la “Fertilización Asistida”, sin que hasta el momento se haya concretado nada.

Sin embargo hay que hacer mención que dentro de su legislación Civil, se han tomado en consideración algunos puntos de interés, que señalan que al ser irrenunciable e imprescriptible la paternidad, quien sea, o haya sido donador de las células germinales, tendrá libertad absoluta de investigar sobre el caso, también permite la impugnación de la paternidad, en los casos en que el cónyuge no haya consentido la inseminación de su pareja, un dato muy curioso lo establece al decir que la maternidad se adquiere con el simple hecho de que la mujer sea sometida a un parto, sin importar el medio por el cual lo este.<sup>94</sup>

---

<sup>93</sup> [www.bioetica.org/peru.htm](http://www.bioetica.org/peru.htm)

<sup>94</sup> [www.biogenetica.org/argentina.htm](http://www.biogenetica.org/argentina.htm)

Existe el antecedente de que la primer niña nacida con apoyo de las técnicas de inseminación artificial, nació en 1984, fecha a partir de la cual, la Cámara de Diputados y Senadores promulgó el primero de mayo de 1987 la ley 23.511 en la que se ordena crear el Banco de Datos Genéticos, en ese país.

## **BRASIL.**

Como se ha comentado con antelación, a lo largo del Continente Americano, la gran mayoría de los países carecen de una adecuada legislación en relación al tema de la reproducción asistida; y Brasil no es la excepción, sino por le contrario, “es uno más de los países que carece de legislación específica en la materia, hasta la fecha se han emitido disposiciones generales respecto a la aplicación de estas técnicas, sobre todo para el funcionamiento de las clínicas que brindan el servicio”.<sup>95</sup>

Algunas de las disposiciones a las que deben someterse son las siguientes:

Cuando sea requerido el servicio de reproducción asistida, se brindará a matrimonios o parejas en condición de estabilidad.

Será permitida la crioconservación de embriones cuando así se requiera ya sea por los médicos o por la misma pareja.

Estará permitida la donación de embriones y óvulos, así como se dará autorización para la maternidad subrogada.

Brasil, Uruguay y Costa Rica, son los países con más desarrollo en lo relativo al tema de la inseminación artificial, en especial Brasil que “en el año de 1995 emitió un decreto con el número 24029-S, que regula la reproducción asistida.”<sup>96</sup>

---

<sup>95</sup> [www.biogenetica.org/brasil.htm](http://www.biogenetica.org/brasil.htm)

<sup>96</sup> [www.biogenetica.org/costarica.htm](http://www.biogenetica.org/costarica.htm)

## **COLOMBIA.**

País que ha sido considerado con avanzada tecnología en el desarrollo de las técnicas de reproducción asistida, sin embargo tampoco cuenta con legislación especial al respecto, se puede tomar en consideración que en el año de 1980 su Código Penal, en el artículo 280, contemplaba una sanción que iba de los seis meses a los cuatro años de prisión para quien inseminara artificialmente a una mujer sin su consentimiento; agravando tal conducta hasta una mitad más si la mujer era casada, y la inseminación hubiese sido hecha con semen de un donador o en el caso de mujer soltera menor de dieciséis años de edad, por considerar que es una edad inapropiada, para adquirir ese tipo de responsabilidades.

Siendo el caso que para el año de 2001, el Nuevo Código Penal de ese país estableció en su artículo 187, “quien inseminare artificialmente o transfiera un óvulo fecundado a una mujer sin su consentimiento, incurrirá en prisión de dos a seis años. Si la conducta fuere realizada por un profesional de la salud, se impondrá también la inhabilitación para el ejercicio de la profesión hasta por el mismo término. La pena anterior aumentará hasta en una mitad, si se realiza en mujer menor de 14 años”.<sup>97</sup>

## **PUERTO RICO.**

Durante mucho tiempo se ha venido proponiendo un nuevo proyecto de ley que tiene tintes de índole moral y jurídica, encaminadas al desarrollo de tecnologías en cuanto a salud reproductiva se refiere, resaltando de manera sustancial la labor y responsabilidad del personal médico y su paciente, teniendo el mínimo de ética médica para el manejo de los expedientes y sobre todo el trato humano de que debe darse al paciente así como los medios informativos a los que tiene derecho.

---

<sup>97</sup> [www.ciber.law.harvard.edu/colombia.htm](http://www.ciber.law.harvard.edu/colombia.htm)

En ese proyecto se manifestó como delito grave “a quien utilice sin la autorización debida un espermatozoide, óvulos o embriones humanos, en un procedimiento de reproducción asistida, para cualquier propósito contrario al indicado por el donante o proveedor. De igual modo, comete este delito, quien implante un espermatozoide, óvulo o embriones en un receptor que no lo ha autorizado”.<sup>98</sup>

## **EL SALVADOR.**

País que como muchos otros del Continente Americano, carece de legislación respecto a la inseminación artificial, pero a pesar de eso, decidió tipificar una conducta referida al tema.

Por tal motivo en su Código Penal en el Título III de los Delitos relativos a la libertad, Capítulo I de los Delitos relativos a la libertad individual, se hace mención de la inseminación artificial.

Haciendo referencia a esta legislación, en su artículo 156, indica: al que inseminare artificialmente a una mujer sin su consentimiento, será sancionado con prisión de dos a cuatro años.

Y en el artículo 157.- Al que altere fraudulentamente las condiciones pactadas para ejecutar una inseminación artificial o lograre el consentimiento mediante algún engaño o falsa promesa, será sancionado con prisión de seis meses a dos años.

---

<sup>98</sup> [www.camaradepuertorico.org/conf/conf63htm](http://www.camaradepuertorico.org/conf/conf63htm)

## URUGUAY.

Únicamente, “cuenta con una ley aprobada en 1997, llamada *Ley de Reproducción Asistida Humana*”.<sup>99</sup>

Que regula todos los tipos de reproducción asistida, estas técnicas están dirigidas exclusivamente a matrimonios o parejas en concubinato. Prohíbe la fecundación de óvulos humanos con fines distintos a la procreación humana.

---

<sup>99</sup> [www.parlamento.gub.uy/sesiones/diarios/senado/html/19960410s0003.htm#pagina35](http://www.parlamento.gub.uy/sesiones/diarios/senado/html/19960410s0003.htm#pagina35)



## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS JURÍDICO DE LA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL.

#### 4.1. Teoría del Delito.

Como se ha venido mencionando, el Derecho Penal, es el encargado de establecer sanciones de diversa índole y de acuerdo con el tipo de conducta de que se trate, pues bien el Derecho Penal estudia a través de la teoría del delito las conductas delictuosas en que suelen incurrir los sujetos dentro de una sociedad, analizando mediante elementos fundamentales cada uno de los actos desarrollados, con el único propósito de calificarlos como delictuosos, brindando así una seguridad jurídica a la sociedad en general, por contar con una legislación que protege sus intereses. Así, bien se puede decir que la Teoría del Delito se ocupa del estudio de las características que deba tener un hecho, para que se pueda considerar delito.

La función simbólica Derecho Penal se debe valorar positivamente ya que las normas penales establecen prohibiciones o mandatos de determinadas conductas que son responsables y se califican de criminales en las que se establecen penas, obteniendo resultados antes de la aplicación de la norma y cumpliendo con su fin, la efectiva aplicación produciendo efectos simbólicos en la conciencia de la sociedad.

La teoría del delito se ocupa de estudiar las características comunes que debe tener una conducta para que sea considerada como delito, determinando las características que diferencian cada uno de los tipos delictuosos, la parte general se encarga de establecer las características con las que deben contar una conducta para que sea considerada como tal, en la parte especial se especifican las características de cada una de las figuras delictivas.

El jurista *Francisco Muñoz Conde*, indica que:

“La Teoría general del delito se ocupa de las características comunes que debe tener cualquier hecho para ser considerado como delito... La primer tarea a la que se enfrenta la teoría del delito es la de dar un concepto de delito”.<sup>100</sup>

Para poder comprender lo establecido en la teoría del delito, es necesario hacer un recorrido por sus principales conceptos, por ejemplo definir con exactitud lo que se entiende por delito y las características que una conducta deba contener para que sea señalada como conducta delictiva, y así poder determinar si se encuentra catalogada como delito en el Código Penal.

## **4.2. CONCEPTO JURÍDICO DE DELITO.**

### **DELITO.**

Por delito se debe entender toda aquella conducta que sanciona el legislador con una pena, tomando en cuenta el precepto de *nullum crimen sine lege*. El delito ha sido considerado una transgresión a los valores fundamentales y necesarios para mantener el orden y hacer posible la convivencia cotidiana adentro de una sociedad. Es por ello que se puede determinar que el delito implica una oposición a los intereses colectivos salvaguardados por el Estado.

Como lo menciona el autor Francisco Muñoz Conde, *para Garófalo*, “el delito es una lesión de aquella parte del sentido moral, que consiste en los sentimientos altruistas fundamentales (piedad y probidad), según la situación en que se encuentran las razas humanas superiores, y que es necesaria para la adaptación del individuo a la sociedad”.<sup>101</sup>

---

<sup>100</sup> Muñoz Conde, Francisco. “Teoría General del Delito” Editorial Tirant lo Blanch, Valencia España 1991.

<sup>101</sup> Muñoz Conde Francisco. Op. Cit. p.17

En cambio el autor Enrique Bacigalupo, indica que “es un instrumento conceptual, para determinar si el hecho que se juzga es el presupuesto de la consecuencia jurídico-penal, previsto en la ley.”<sup>102</sup>

El autor José Cerezo Mir, señala “como requisito del delito, la acción, y para que una acción pueda ser considerada delito se requiere que sea típica, para que una acción típica sea delictuosa, es necesario que no concurren causas de justificación, es decir que sea antijurídica y para que esta conducta típica y antijurídica sea delito se requiere comprobar que la misma lleva implícitos los elementos de la culpabilidad, es hasta entonces que validamente se puede afirmar que se esta en presencia de un delito”.<sup>103</sup> El maestro Bacigalupo afirma que “lo importante, es saber lo que el derecho positivo considera delito”.<sup>104</sup>

El jurista Francisco Carrará, considerado padre de la escuela clásica, lo define de la siguiente manera: “el delito consiste en la infracción de la ley del Estado promulgada para proteger la seguridad de los ciudadanos, resultante de un acto externo del hombre, positivo o negativo, moralmente imputable y políticamente dañoso”.<sup>105</sup> El autor, contempla al delito como un ente jurídico, cuya esencia necesariamente implica una trasgresión a nuestro derecho, llama al delito infracción de la ley tomando en consideración que un acto adquiere el carácter de delito cuando con el, se viola lo establecido por la norma; asimismo, advierte que la ley debe ser promulgada para proteger la seguridad de los ciudadanos, que sin dicho propósito carecería de obligatoriedad.

---

<sup>102</sup> Bacigalupo Enrique, “Manual de Derecho Penal”, Bogota Colombia, 1994. p 67

<sup>103</sup> Cerezo Mir, José, “Curso de Derecho Penal Español”, Parte general, quinta edición, Editorial Tecnos, Madrid España, 1997. p 20.

<sup>104</sup> Bacigalupo, Enrique. “Manual de Derecho Penal”, Op. Cit. p 8

<sup>105</sup> Castellanos Tena, Fernando. “Lineamientos elementales de Derecho Penal”. 42º edicion Editorial Porrúa, México 2001. pags. 58, 59

Como bien cita el maestro Castellanos Tena, al mencionar al jurista Rafael Garófalo exponente de la escuela positiva, quien refiere al delito como: “la violación de los sentimientos altruistas de probidad y piedad, en la medida indispensable para la adaptación del individuo a la colectividad”.<sup>106</sup>

El tratadista Enrique Ferri, externa que: “son las acciones determinadas por motivos individuales y antisociales que alteran las condiciones de existencia y lesionan la moralidad media de un pueblo en un momento determinado.”<sup>107</sup>

Sin embargo el maestro Fernando Castellanos Tena, afirma que “una verdadera definición del objeto que trata de conocerse, debe tener una fórmula simple y concisa, que lleve consigo lo material y lo formal del delito y permita un desarrollo conceptual por el estudio analítico de cada uno de sus elementos.”<sup>108</sup>

Según señala el jurista Ignacio Villalobos, para el cual la definición jurídica del delito, debe ser formulada desde el punto de vista del derecho, sin que se incluyan situaciones causales explicativas que determinen su existencia, en razón de que eso corresponda a otras ciencias.

La norma penal regula todas aquellas conductas humanas que son exteriorizadas al mundo material y traducidos en actos externos para calificarse como delito y crear así una reacción penal.

Conforme a nuestro Ordenamiento penal, el delito es: la conducta típica, antijurídica, imputable, culpable que requiere en ocasiones de una condición objetiva de punibilidad y que además sea punible.

Así el Código Penal Federal en el artículo 9°, define al delito como “el acto u omisión que sancionan las leyes penales”.

---

<sup>106</sup> Castellanos Tena, Fernando. Op. Cit. p. 164.

<sup>107</sup> Ferri, Enrique, “Sociología Criminal” Editorial Rosseau, Paris1983. p 44

<sup>108</sup> Castellanos Tena, Fernando. Op. Cit. p.128

De manera particular, considero que en efecto el delito puede ser considerado, como la conducta desplegada por un sujeto, ya sea en sentido positivo o negativo, es decir, actuando o dejando de hacerlo, encaminado a causar algún daño a otro sujeto, conducta que indudablemente debe ser castigada por la ley penal.

Nuestro máximo Tribunal que es la Suprema Corte de Justicia de la Nación, señala en diversas tesis jurisprudenciales que para que un hecho sea considerado como delito, se deben reunir cuatro elementos: una conducta, típica, antijurídica y culpable; y que solo la reunión de esos cuatro elementos puede considerar un hecho como delito, faltando uno solo, no existirá el delito.

#### **4.2.1. CLASIFICACIÓN DEL DELITO.**

***Los delitos pueden ser clasificados de la siguiente manera:***

##### **POR EL RESULTADO.**

***A) Formales o delitos de simple actividad.-*** Son aquellos en los que se agota el tipo penal en el movimiento corporal o en la omisión del agente, no siendo necesario para su integración la producción de un resultado externo, son considerados delitos de mera conducta, se sanciona la acción o la omisión misma.

***B) Materiales o delitos de resultado.-*** Son aquellos en los cuales para su integración se requiere la producción de un resultado objetivo o material, es decir, se requiere la destrucción o alteración de la estructura o del funcionamiento del objeto material.

## **POR EL DAÑO QUE CAUSAN.**

**A) De lesión o de daño.-** Consumados, causan un daño directo y efectivo en intereses jurídicamente protegidos por la norma.

**B) De peligro.-** Este tipo de delitos no causan daño directo, pero es la situación en la que se colocan los bienes jurídicos de la cual deriva la posibilidad de causar un daño.

## **POR SU DURACION.**

El Código Penal Federal en su artículo séptimo los clasifica en:

**1.- Instantáneo.-** Cuando la consumación se agota en el momento mismo en que se han realizado todos los elementos constitutivos.

**2.- Permanente o continuo.-** Cuando la consumación se prolonga en el tiempo.

**3.- Continuados.-** Cuando con unidad de propósito delictivo, pluralidad de conductas y unidad de sujeto pasivo se viola el mismo precepto legal.

## **POR EL ELEMENTO INTERNO O CULPABILIDAD.**

**A) Doloso.-** Cuando la acción que se realiza se encamina a causar un daño de forma intencional, es decir, cuando se tiene la voluntad conciente de la realización de un hecho típico y antijurídico, en cuyo caso se hace presente el *animus necandi*, lo cual se entiende como la intención de causar un daño.

**B) Culposo.-** Ocurre cuando el sujeto actúa sin las cautelas y precauciones exigidas por el Estado, para asegurar la vida común y por esta negligencia o descuido se causa un daño.

## **EN FUNCION DE SU ESTRUCTURA O COMPOSICIÓN.**

**A) *Simples.***- Son aquellos en los que la lesión jurídica es única.

**B) *Complejos.***- Son aquellos en los cuales la figura jurídica consta de la unificación de dos infracciones, cuya función dan nacimiento a una figura delictiva nueva, superior en gravedad a las que la componen, si estas fuesen tomadas aisladamente.

## **POR EL NÚMERO DE ACTOS INTEGRANTES DE LA ACCIÓN.**

**A) *Unisubsistentes.***- Cuando es suficiente un solo acto para cometer un delito.

**B) *Plirisubsistentes.***- Necesariamente se requiere la concurrencia de dos o más actos en la realización de un ilícito.

## **POR EL NÚMERO DE SUJETOS QUE INTERVIENEN EN EL DELITO.**

**A) *Unisubjetivos.***- Cuando el tipo se colma con la participación de un solo sujeto.

**B) *Plurisubjetivos.***- Cuando el tipo penal requiere de la participación de dos o más sujetos en la comisión de la conducta delictiva.

## **POR SU FORMA DE PERSECUCIÓN.**

**A) *De oficio.***- Son los delitos en los que no es necesaria una denuncia por parte del agraviado, sino que cualquier persona la puede efectuar, y el Ministerio Público, tiene la obligación de perseguir el delito.

**B) *De Querella.***- Son los delitos que solo pueden perseguirse si así lo manifiesta el ofendido o sus legítimos representantes.

## **EN FUNCION DE SU MATERIA.**

**A) Comunes.-** Son los delitos que se aplican en una determinada circunscripción territorial.

**B) Federales.-** Son los delitos que tienen validez en toda la República Mexicana, y de los cuales conocen únicamente los jueces federales.

### **4.2.2. ELEMENTOS DEL DELITO.**

Es necesario conocer los parámetros existentes para llegar a una estructura del delito, en virtud de que, existen diversas teorías en su entorno.

A la teoría del delito, corresponde el análisis de los elementos que constituyen al delito, tanto en su aspecto positivo como negativo, así como sus diversas formas de manifestación, concretándose al estudio de:

- \* La existencia del delito.
- \* La inexistencia del mismo.

Dentro de la conocida teoría heptatómica, cuyo principal exponente, es el penalista Luis Jiménez de Asúa, que refiere que los elementos integrantes del delito son siete y a cada uno de ellos corresponde un aspecto negativo, el cual, impide su integración. Debemos considerar que el delito tiene una gran diversidad de elementos que unidos conforman un todo, es decir un tipo penal.

El jurista Edmundo Mezger, afirma que el delito es una acción típicamente antijurídica y culpable; en cambio Jiménez de Asúa, dice que el delito es el acto considerado típicamente antijurídico culpable, sometido en ocasiones a



condiciones objetivas de punibilidad, imputable a un hombre y sometido a una sanción penal.

Los elementos que constituyen al delito se pueden enumerar en siete elementos principalmente, a los cuales corresponde uno más, pero en sentido negativo, haciendo hincapié en que cuando se trate de un aspecto positivo, se estará frente a la presencia de un delito, en cambio cuando se hable de uno de los aspectos negativos, se estará ante la inexistencia del mismo.

Resulta importante, resaltar que el aspecto negativo de los elementos del delito fue una de las aportaciones del jurista alemán Guillermo Sauer, pero fue Luis Jiménez de Asúa quien perfeccionó esta doctrina, explicando con claridad los elementos positivos del delito y conjuntamente su aspecto negativo; de los cuales haré mención a continuación:

#### ELEMENTOS:

##### ASPECTO POSITIVO

- 1.- Conducta o hecho.
- 2.- Tipicidad
- 3.- Antijuridicidad.
- 4.- Imputabilidad.
- 5.- Culpabilidad.
- 6.- Punibilidad.
- 7.- Condiciones objetivas de punibilidad

##### ASPECTO NEGATIVO

- 1.- ausencia de conducta o hecho.
- 2.- Atipicidad.
- 3.- Causas de justificación.
- 4.- Inimputabilidad.
- 5.- Causas de inculpabilidad.
- 6.- Excusas absolutorias.
- 7.- Ausencia de condiciones objetivas de punibilidad.

A lo largo del tiempo se ha tenido la oportunidad de conocer varias doctrinas sobre la teoría del delito, así hay quien, indica que “el moderno concepto cuatripartito del delito, o sea el de la acción típica, antijurídica y culpable, se ha gestado sobre

esa base, a lo largo de más de cien años y en varias etapas, a partir de las contribuciones de diferentes dogmáticos”.<sup>109</sup>

### **4.3. LA CONDUCTA.**

Para iniciar nuestro recorrido por los elementos del delito, es necesario conocer a cada uno de ellos, así bien, la conducta puede ser considerada el primer elemento del delito y como bien lo define nuestro maestro Castellanos Tena “es el comportamiento humano voluntario positivo o negativo, encaminado a un propósito”.<sup>110</sup>

Considero que resulta apropiada la definición del maestro Castellanos Tena, por contemplar a la conducta en sus dos modalidades, de actividad y de inactividad, es decir, tanto la acción como la omisión.

La conducta como término, tiene varios sinónimos, tales como acción, acto, hecho o acontecimiento, pero ninguno de ellos contempla la posibilidad de una inactividad, por lo cual creo que es más apropiado denominarla conducta.

Se puede definir a la acción, como “todo movimiento voluntario del organismo humano capaz de modificar el mundo exterior o poner en peligro dicha modificación”.<sup>111</sup>

El jurista Luis Jiménez de Asúa, expresa que la acción es la conducta del ser humano realizada de manera voluntaria y que va a producir un resultado.

---

<sup>109</sup> Porte Petit Candaudap, Celestino. “Apuntamientos de la parte general de Derecho Penal”, 8° edición, Editorial Porrúa, México 1983.

<sup>110</sup> Castellanos Tena, Fernando, “lineamientos elementales del Derecho Penal”, Parte General 42° edición, Editorial Porrúa, México 1998. p.149.

<sup>111</sup> Op. Cit. p.152

Para el maestro Celestino Porte Petit, la conducta es un hacer voluntario (dolo) o un hacer en el que no influye la voluntad del sujeto, es decir en donde se realiza sin la intención de crear un resultado.

El tratadista Roxin Clauss, considera a la acción como todo aquello que puede ser atribuido a una persona como actos anímicos-espirituales. Por lo que se entiende que acción es toda exteriorización de la personalidad del sujeto.”<sup>112</sup>

El maestro Castellanos Tena señala que: “la acción penalmente relevante es aquella que cumple con tres requisitos indispensables tales como la voluntad, el resultado y el mundo exterior y la relación de causalidad”.<sup>113</sup>

Debiendo considerar a la acción en dos sentidos, *el amplio* “consistente en la conducta exterior voluntaria (hacer activo u omisión), encaminada a la producción de un resultado, ya sea por una modificación del mundo exterior o por el peligro de que esta llegue a producirse. Por ejemplo: Si el sujeto A dispara un tiro sobre el sujeto B y lo mata, realiza una acción; también hay acción cuando el mismo sujeto A dispara sobre el sujeto B fallando el tiro. En el primer caso hubo modificación del mundo exterior (muerte del sujeto B), en el segundo solo existió peligro de ella, pero en ambos hubo un resultado (muerte o peligro de ella), y por tanto acción delictuosa”.<sup>114</sup>

Y en sentido estricto, “consiste en un movimiento corporal voluntario encaminado a la producción de un resultado, consistente en la modificación del mundo exterior o en peligro de que se produzca. La acción (como hacer activo), exige además de voluntad de un agente de actividad corporal”.<sup>115</sup>

---

<sup>112</sup> Roxin Clauss. “Derecho Penal Parte General”. (traducción D.M. Luzon Peña y M. Días y García Conlledo y J. De Vicente Remesal), Madrid España 1997.

<sup>113</sup> Castellanos Tena, Fernando. “Apuntes de la Parte General de Derecho Penal, 39° edición, Editorial Porrúa, México, 1988. p.147.

<sup>114</sup> Cuello Calón, Eugenio. “Derecho Penal” parte general, Tomo I, Editorial Nacional México.

<sup>115</sup> Cuello Calón, Eugenio. Op. Cit.

Otro reconocido autor dice que “la acción en Derecho Penal, equivale a una conducta humana y por lo tanto comprende tres elementos: 1.- un querer interno del agente; 2.- una conducta corporal del mismo agente, y 3.- un resultado externo”.<sup>116</sup>

Para concluir, se puede decir que la conducta tiene tres elementos:

- 1.- Un acto positivo o negativo (acción u omisión).
- 2.- Un resultado.
- 3.- Una relación de causalidad entre el acto y el resultado (nexo causal).

#### **4.3.1. Los elementos de la conducta son:**

**a) El acto.-** Que se define como el comportamiento humano positivo o negativo que produce un resultado. Cuando este comportamiento sea positivo, será una acción que consista en una actividad, en un hacer; mientras la omisión, será una inactividad, es decir, cuando la ley espera una conducta de un individuo y este deja de hacerla.

Es necesario que exista una manifestación de la voluntad. Es decir es un elemento volitivo de gran trascendencia en la comisión de un delito, ya que si la voluntad no es exteriorizada, no podrá ser objeto de pena alguna; requiere del movimiento físico del hombre para hacer efectiva su voluntad, pues de no ser así, es una simple idea que queda en la mente del hombre, sin trascender al mundo exterior y como es bien sabido, no se puede castigar a nadie simplemente por tener pensamientos.

---

<sup>116</sup> Abarca, Ricardo. “El Derecho Penal Mexicano”, Editorial Cultura, México, p 337.

**b) El resultado.-** Es precisamente el cambio que se produce en el mundo exterior, que en muchas ocasiones no sucede y simplemente se presenta una situación de peligro al bien jurídicamente protegido, debe ser sancionado por las leyes penales.

Maggiore, define al resultado como “la consecuencia de la acción, que la ley considera decisiva para la realización del delito, o lo que es lo mismo, la realización del tipo fijado por la ley, el resultado es el efecto voluntario en el mundo exterior, o de una manera mas precisa, la modificación del mundo exterior como efecto de la actividad delictuosa”.<sup>117</sup>

Así el resultado no es el daño cometido por el delito, tampoco consiste únicamente en el cambio material del mundo exterior, sino también en las mutaciones del mundo en el orden moral.

**c) El nexa causal.-** Es un nexa, de una relación que une a la conducta con el resultado obtenido por su realización, consiste en la necesidad de que una conducta específica determinada produzca un efecto que trascienda al mundo jurídico penal.

Como lo mencioné, en la conducta debe existir una relación de causalidad entre la acción física y el resultado externo para que sea atribuible al sujeto, esto es, debe existir la relación causal en el nexa, entre el comportamiento humano, la consecuencia de este y el resultado material, dicho nexa causa viene a ser un elemento de la conducta y no como dicen algunos autores, elemento del delito.

Entonces, “la acción se realiza por manifestación de la voluntad, dirigida conforme a su esencia, a un fin. El que un determinado comportamiento relevante socialmente, llámese movimiento corporal o reposo corporal, pueda ser valorado como acción depende de que esta conducta física esté o no dirigida por la

---

<sup>117</sup> Maggiore, Giuseppe, “Derecho Penal I”, 5º edición Editorial Temis, Bogotá 1989.

voluntad. Tan solo en el primer caso se puede hablar de la acción. Del ámbito de la acción se deben separar, pues, aquellas formas de conducta que no son producto de una voluntad rectora. No resultará excluida, por el contrario, la cualidad de acción, de una conducta que se presente como resultado de la manifestación no libre de la voluntad. La voluntad de la acción es neutra valorativa mente; constituye un proceso psicológico. Es pues también voluntario el proceso en el que por coacción exterior (inimputabilida), no es libre de decisión volitiva. Los límites entre falta de acción y de atribución de una acción existente no se puede trazar siempre con seguridad”.<sup>118</sup>

Se puede deducir entonces, que para que haya una conducta exteriorizada por un agente, debe existir un sujeto que ejecute dicha conducta, y uno más en quien recaiga la conducta ilícita, causando un daño.

**SUJETO ACTIVO.-** Es quien realiza la conducta o el hecho típico, antijurídico, culpable y punible, o, bien, el participante en la comisión del delito, contribuyendo a su ejecución proponiendo, instigando o auxiliando al autor, con anterioridad a su realización, concomitante con ella o después de su consumación.

**SUJETO PASIVO.-** Es el titular del derecho violado y jurídicamente protegido pro la norma, es quien sufre directamente la acción u omisión, es sobre quien recaen todos los actos materiales utilizados en la realización del ilícito.

**OFENDIDO.-** Es la persona que resiente el daño causado por la infracción penal, generalmente hay coincidencias entre el sujeto pasivo y el ofendido, pero a veces se puede tratar de personas distintas.

---

<sup>118</sup> Maurach, Reinhart, “Tratado de Derecho Penal”, Tomo I Editorial Ediciones Ariel, Barcelona 1962. p214

#### 4.3.2. AUSENCIA DE CONDUCTA

La ausencia de conducta, es un aspecto que impide la presencia de una figura delictiva, es el elemento negativo de la conducta, abarca la ausencia de acción o de omisión de la misma, en la realización de un ilícito.

Partiendo de esta premisa, se llega a los delitos de omisión.

**El delito de omisión**, de acuerdo con el artículo séptimo del Código Penal, el delito “es el acto u omisión que sancionan las leyes penales”, Cuello Calón dice que “es la inactividad voluntaria cuando existe el deber jurídico de obrar”.<sup>119</sup>

“Los tipos omisivos son los que describen la conducta debida, quedando, por ende, prohibida toda conducta que no coincide con la conducta debida”.<sup>120</sup>

Se debe entender, que los delitos de omisión, consisten en la abstención del sujeto, cuando la ley ordena la realización de un acto determinado, y al igual que los delitos de acción, estos pueden lesionar bienes jurídicamente tutelados por el derecho, o bien solamente ponerlos en peligro.

Este tipo de delitos a su vez se clasifican en:

**A) Delitos de omisión simple o propios**, y consisten en omitir la ley, sin producir ningún daño material; y en,

**B) Delitos de comisión por omisión o impropios**, y consisten en realiza la omisión, con un resultado prohibido por la ley, este tipo de delitos sí producen un resultado material.

---

<sup>119</sup> Cuello Calón, Eugenio, “Derecho Penal Parte General”, Tomo I, 9º edición, Editorial Editora Nacional México. 1961. p288.

<sup>120</sup> Zaffaroni, Eugenio Raúl, “Tratado de Derecho Penal Parte General”, Editorial Cárdenas México, 1988. p. 367

Para resumir, se dice que “la comisión por omisión se encuentra en la inactividad voluntaria que al infringir un mandato de hacer acarrea la violación a la norma prohibitiva o mandato de abstenerse, produciendo un resultado tanto típico o jurídico como material”.<sup>121</sup>

La ausencia de conducta como se expresó anteriormente, es el no hacer o deja de hacer una actividad espera, por la ley, y esta es representada por:

- \* Vis absoluta o fuerza física exterior irresistible.
- \* Vis maior o fuerza mayor.
- \* Movimientos reflejos.

**Vis absoluta o fuerza física exterior irresistible:** Por fuerza física exterior irresistible debe entenderse cierta violencia hacia el cuerpo del agente, que da por resultado que este ejecute, irremediamente, lo que no ha querido ejecutar, entonces la fuerza es un aspecto negativo de la conducta, ya que el sujeto realiza una acción u omisión que no quería ejecutar, por lo tanto la situación no puede constituir una conducta por faltar la voluntad del sujeto. Que como ya se analizó, es un elemento esencial de la conducta.

**Vis maior,** en ella no hay voluntad en el sujeto, la diferencia estriba en que la Vis absoluta es una fuerza irresistible proveniente del hombre, mientras que la Vis maior es una fuerza física e irresistible proveniente de la naturaleza. El profesor Celestino Porte Petit, dice que esta se presenta “cuando el sujeto realiza una actividad o inactividad por una fuerza física irresistible, subhumana”.<sup>122</sup>

**Los movimientos reflejos** son actos corporales involuntarios, no funcionarán como factores negativos de la conducta, si se pueden controlar o retardar. Algunos autores consideran al sueño y el hipnotismo y el sonambulismo como causas de ausencia de conducta. A este respecto el mismo autor nos indica que “son

---

<sup>121</sup> Carranca y Trujillo Raúl, “Derecho Penal Mexicano”, parte general, 8° edición, Editorial Libros de México.

<sup>122</sup> Porte Petit Candaudap, Celestino. “Apuntamientos de la parte general de Derecho Penal” Op. Cit. P 323



aquellos movimientos musculares que son reacciones inmediatas e involuntarias a un estímulo ya sea externo o interno, sin intervención de la conciencia".<sup>123</sup>

**Sueño.-** Es el descanso regular y periódico de los órganos sensoriales y del movimiento, acompañado de relajación de los músculos y disminución de varias funciones orgánicas nerviosas, así como de la temperatura del cuerpo.

Consiste en un estado de inactividad o inercia en que se encuentra el sujeto, y que por su propia naturaleza evita que este tenga dominio sobre su propia voluntad.

Cuando el sujeto realice una acción bajo dicho supuesto, no recaerá responsabilidad alguna sobre él, pero si el sujeto induce al sueño con el propósito de delinquir, sí existirá responsabilidad sobre su persona, y tendrá que responder penalmente sobre el hecho que cometa bajo esta circunstancia.

**El hipnotismo.-** Es un procedimiento para producir el llamado sueño magnético, por fascinación, influjo personal o por aparatos personales.<sup>124</sup>

Por tanto se trata de una variedad incompleta y especial de sueño, por medio de la cual un individuo puede ser susceptible de realizar actos que se encuentran fuera de su voluntad, los que pueden ser inducidos por quien lo hipnotice; también es conocido como sueño artificial provocado.

#### **4.4. TIPO Y TIPICIDAD.**

**Definición de tipo.-** Es la creación legislativa, la descripción que el Estado hace de una conducta en los preceptos penales, es la descripción legal de un delito.

---

<sup>123</sup> Op. Cit. p 324

<sup>124</sup> Idem.

Es un “instrumento legal lógicamente necesario y de naturaleza primordialmente descriptiva, que tiene por función la individualización de conductas humanas penalmente relevantes; fundamentado este en el aforismo de nullum crimen sin tipo, Celestino Porte Petit, lo define como conducta o hechos descritos por la norma o en ocasiones, esa mera descripción objetiva conteniendo además según el caso, elementos normativos, subjetivos o ambos”.<sup>125</sup>

Gunter Jakobs, describe al tipo como “el conjunto de elementos con los cuales se define un comportamiento que sin acaso es tolerante, en un concepto de justificación y se denomina tipo del injusto”.<sup>126</sup>

**Definición de Tipicidad.**- La tipicidad es el encuadramiento de una conducta con la descripción hecha en la ley, la conciencia del comportamiento con el descrito por el legislador.

Es la adecuación de la conducta al tipo penal. Francisco Blasco y Fernández de Moreda, la define diciendo que “la acción típica es aquella que se acomoda a la descripción objetiva, aunque saturada a veces de referencia a elementos normativos y subjetivos del injusto, de una conducta que generalmente se refuta delictuosa, por violar, en la generalidad de los casos, un precepto, una norma, penalmente protegida”.<sup>127</sup>

Luis Jiménez de Asúa, indica que la tipicidad es “la exigida correspondencia entre el hecho real y la imagen rectora expresada en la ley, en cada especie de infracción”.<sup>128</sup>

La importancia de la tipicidad es fundamental, ya que si no hay una adecuación de la conducta al tipo penal, se puede afirmar que no hay delito.

---

<sup>125</sup> Idem. P 423

<sup>126</sup> Jakobs, Gunter, “Derecho Penal”, parte general, editorial Marcial, Pons, Madrid España. 1995. p 191

<sup>127</sup> Blasco y Fernández de Moreda, Francisco. “La tipicidad, la antijuridicidad y la punibilidad como caracteres del delito en la noción técnica jurídica”. Criminalia IX. P 443.

<sup>128</sup> Jiménez de Asúa, Luis. “Tratado de Derecho Penal III”, Editorial Losada, Buenos Aires, 1985.

La tipicidad fue creada por Beling, quien la consideró independientemente de la antijuridicidad y de la culpabilidad.

Cuello Calón, dice “que para determinar si un hecho determinado penalmente antijurídico habrá que acudir como criterio decisivo a la ley penal. Si el hecho cometido encaja dentro de alguno de los tipos de delitos descritos en el texto legal existen grandes posibilidades de que se penalmente antijurídico”.<sup>129</sup>

Así podemos llegar a la conclusión de que la diferencia existente entre tipicidad y tipo, radica justamente en que el tipo es aquel que se encuentra plasmado en la ley u ordenamiento jurídico, mientras que la tipicidad, es el encuadramiento de una conducta, con la descripción hecha por la ley, es decir, que se encuentre en igualdad de circunstancias y supuestos, para que dicha conducta pueda ser clasificada como delito.

#### **4.4.1. CLASIFICACIÓN DE LOS DELITOS EN ORDEN AL TIPO.**

##### **POR SU COMPOSICIÓN.**

- A) **Normales** Si las palabras empleadas en el tipo se refieren a situaciones puramente objetivas.
- B) **Anormales.**- Si se hace necesario establecer una valoración, ya sea de carácter cultural o jurídico, (elementos normativos o subjetivos).

##### **POR SU ORDENACIÓN METODOLÓGICA.**

- A) **Fundamentales o básicas.**- Son los tipos con plena independencia, formados con una conducta ilícita sobre un bien jurídicamente tutelado.

---

<sup>129</sup> Cuello Calón, Eugenio. “Derecho Penal”, Tomo I, Editorial Nacional México.

- B) **Especiales.**- Son los tipos que contienen en su descripción algún tipo de características, es decir son los armados por un tipo fundamental y otro requisito.
- C) **Complementados.**- Este tipo se integra con el fundamental y una circunstancia o peculiaridad distinta.

#### **EN FUNCION DE SU AUTONOMÍA O INDEPENDIENCIA.**

- A) **Autónomos o independientes.**- Son aquellos tipos penales que tienen vida propia y no dependen de ningún otro para su existencia.
- B) **Subordinados.**- Este tipo sí requiere de la existencia de otro tipo para que ellos existan.

#### **POR SU FORMULACIÓN.**

- A) **De formulación casuística.**- Son aquellos en los cuales el legislador no describe una modalidad única, sino varias formas de ejecutar el ilícito, se clasifican en:

- \* Alternativamente formados.- En ellos se prevén dos o más hipótesis comitivas y el tipo se colma con cualquiera de ellas.

- \* Acumulativamente formados.-En estos, se requiere el concurso de todas las hipótesis.

- B) **De formulación amplia.**- Se describe una hipótesis única en donde caben todos los modos de ejecución.

## **POR EL DAÑO QUE CAUSAN.**

- A) **De daño.**- Se presentan cuando el tipo penal tutela los bienes frente a su destrucción o disminución.
  
- B) **De peligro.**- este se da cuando la tutela penal, protege el bien contra la posibilidad de ser dañado.

### **4.4.2. ATIPICIDAD.**

La atipicidad es la falta de adecuación de las conductas al tipo penal, es el aspecto negativo de la tipicidad.

Luís Jiménez de Asúa, manifiesta, que ha de afirmarse pues, que existe ausencia de tipicidad en estos dos supuestos:

- a) Cuando no concurren en un hecho concreto todos los elementos del tipo descrito en el Código Penal o en las leyes penales, y puesto que son varias las relaciones y elementos de los tipos, distintas son también las hipótesis que pueden concebirse (es decir, la atipicidad propiamente dicha).
  
- b) Cuando la Ley penal no ha descrito la conducta que en realidad se nos presenta con características antijurídicas, (“ausencia de tipicidad en sentido estricto”).<sup>130</sup>

Cuando no se integran todos los elementos descritos en el tipo penal, se presenta el aspecto negativo del delito llamado atipicidad. Si la conducta no es típica, jamás podrá ser delictuosa.

---

<sup>130</sup> Jiménez de Asúa, Luis. “Tratado de Derecho Penal III”, Editorial Losada, Buenos Aires .

Suele distinguirse entre ausencia de tipo y de tipicidad, la primera se presenta cuando el legislador, delibera o inadvertidamente no describe una conducta que según el sentir general debería ser incluida en el catalogo de delitos. En cambio la ausencia de tipicidad surge cuando existe el tipo pero no se amolda a el la conducta efectuada.

Las causas de atipicidad pueden reducirse a las siguientes:

- A) Ausencia de la calidad o del número exigido por la ley en cuanto a los sujetos activo y pasivo.
- B) Si faltan el objeto material o el objeto jurídico.
- C) Cuando no se dan referencias temporales o especiales requeridas en el tipo.
- D) Al no realizarse el hecho por los medios comisitos específicamente señalados por la ley.
- E) Si faltan los elementos subjetivos del injusto, legalmente exigidos.
- F) Por no darse la antijuridicidad especial.

#### **4.5. ANTIJURIDICIDAD.**

Tercer elemento de la Teoría del Delito, se manifiesta cuando existiendo una conducta típica, no se encuentra protegida por una causa de exclusión del delito, al existir la causa excluyente de la antijuridicidad que debe nacer en forma conjunta a la conducta incriminada.

La antijuridicidad puede ser considerada como elemento positivo del delito.

Es definida, como lo contrario al Derecho, por lo tanto no basta que la conducta encuadre en el tipo penal, se necesita que la conducta sea antijurídica,

considerando como tal a toda aquella definida por la ley no protegida por causas de justificación, establecidas de manera expresa.

Existe diversidad de autores que ha tratado de establecer si la antijuridicidad es formal o material, inclinándose hacia la idea de considerarla formal, en base al principio de nullum crimen sine lege.

“Es indudable que para encontrar el concepto de la antijuridicidad formal, se daba utilizar el sistema de excepción de la regla, que lleve a la conclusión de que una conducta o hechos son antijurídicos, cuando son ilícitos, es decir, el concepto de la antijuridicidad es un concepto negativo”.<sup>131</sup>

La antijuridicidad, se hace presente, después de haberse realizado la tipificación de un hecho en una norma penal, en el que se debe averiguar, si ese hecho desencadena una responsabilidad penal y en caso de ser así, surge invariablemente la antijuridicidad, en la cual el hecho se considera contrario a derecho.

“La antijuridicidad, expresa simplemente una relación de contradicción entre la norma y el hecho,”<sup>132</sup> “una conducta es antijurídica, cuando siendo típica no es protegida por una causa de justificación”.<sup>133</sup>

Francisco Pavón Vasconcelos, expresa que “en general los autores se muestran conformes en que la antijuridicidad es un desvalor jurídico, una contradicción entre el hecho del hombre y las normas del Derecho.”<sup>134</sup>

---

<sup>131</sup> Porte Petit Candaudap, Celestino. “Apuntamientos de la parte general de Derecho Penal” 4º edición, Editorial Porrúa.

<sup>132</sup> Porte Petit, Candaudap. Op. Cit.

<sup>133</sup> Idem.

<sup>134</sup> Pavón Vasconcelos, Francisco. “Manual de Derecho Penal Mexicano”, Editorial Porrúa, México 1990 p 258

#### 4.5.1. CAUSAS DE JUSTIFICACIÓN.

Dentro de las causas de justificación de un hecho delictivo, se encuentran los hechos justificados por la ley, tales como la legítima defensa y el estado de necesidad.

En las causas de justificación es de hacer notar, que se detecta la ausencia de uno o varios elementos del delito, es decir no se complementa su análisis y no existe antijuridicidad, por tal motivo, la acción realizada no tiene como resultado ser contraria a derecho y no contraviene a lo establecido por las normas.

“El indicio de la antijuridicidad, se desvirtúa por las causas de justificación, es decir por una causa de exclusión de la misma que convierte el hecho típico en un hecho ilícito”.<sup>134</sup>

Dentro de nuestro Derecho Positivo Mexicano, las causas de justificación se señalan en el artículo 15 del Código Penal, en las fracciones IV, V, y VI de la siguiente manera:

**Legítima defensa.**- Fracción IV del artículo 15 del Código Penal, en relación a esta causa de justificación, menciona que se repela una agresión real, actual o inminente, y sin derecho, en protección de bienes jurídicos propios o ajenos, siempre que exista necesidad de la defensa y racionalidad de los medios empleados y no medie provocación dolosa suficiente e inmediata por parte del agredido o de la persona que lo defiende.

Se presumirá como defensa legítima, salvo prueba en contrario, hecho de causar daño a quien por cualquier medio trate de penetrar sin derecho, al hogar del agente, al de su familia, a sus pertenencias, o a los de cualquier persona que tenga la obligación de defender, al sitio donde se encuentren bienes propios o ajenos respecto de los que exista la misma obligación; o bien, lo encuentre en

---

<sup>134</sup> Pavón Vasconcelos, Francisco. “Manual de Derecho Penal Mexicano”, Editorial Porrúa, México 1990.



algunos de aquellos lugares en circunstancias tales que revelen la probabilidad de agresión.

Tanto en la doctrina, como los legisladores se han pronunciado por considerar algunos aspectos, para que la legítima defensa sea considerada una causa de justificación, que podemos resumir de la siguiente manera:

- 1) Que sea un ataque o agresión a los intereses jurídicamente protegidos de quien se defiende.
- 2) El ataque o agresión, debe ser actual e inminente.
- 3) El ataque o la agresión deben ser legítimos.
- 4) La defensa debe ser necesaria, agotando todos los medios no violentos.
- 5) La agresión no debe ser provocada.

De esta forma hay que considerar que la legítima defensa se tiene que determinar en razón de la peligrosidad e intensidad del ataque, y no en virtud del valor del bien vulnerable. Es decir, no debe tratarse de acuerdo al valor cuantitativo, sino al valor cualitativo del bien de que se trate.

***Estado de necesidad.-*** “Estamos frente al estado de necesidad, cuando para salvaguardar un bien de mayor o igual entidad jurídicamente tutelado o protegido se lesiona otro bien, igualmente amparado por la ley”.<sup>136</sup>

Es necesario hacer notar que esta causa de justificación se presenta, por la necesidad de salvaguardar un bien jurídico propio o ajeno de un peligro real, actual o inminente, no ocasionado dolosamente por el agente, lesionando otro bien de menor o igual valor que el salvaguardado, siempre que el peligro sea evitable por otros medios y el agente no tuviese deber jurídico de afrontarlo.

---

<sup>136</sup> Porte Petit, Candaudap. Celestino. Op. Cit.

***Cumplimiento de un deber o ejercicio de un derecho.***- La acción o la omisión que se realice en cumplimiento de un deber jurídico o en ejercicio de un derecho, siempre que exista la necesidad racional del medio empleado para cumplir el derecho o ejercer el derecho y que este último no se realice con el solo propósito de perjudicar a otro.

#### **4.6. IMPUTABILIDAD.**

Para que un sujeto sea considerado culpable, antes debe ser imputable, debe tener la capacidad de entender y querer el resultado de una acción, es decir, si en la culpabilidad intervienen el conocimiento y la voluntad, se requiere la posibilidad de ejercer esas facultades para que le individuo conozca la ilicitud de su acto y quiera realizarlo, debe tener la capacidad de entender y de querer en función de aquello que no conoce.

Se puede decir que la posibilidad condicionada por la salud mental y por el desarrollo del autor, para obrar según el justo conocimiento del deber existente.

Conforme a nuestra legislación penal, la imputabilidad, contiene un elemento de conocimiento, que es la capacidad de comprensión de lo injusto, y un elemento de voluntad, el cual lleva al sujeto a conducirse con una comprensión de los hechos que realiza. De tal manera se concluye que solo al concurrir los dos elementos, se origina la imputabilidad.

##### **4.6.1. INIMPUTABILIDAD.**

Constituye el aspecto negativo de la imputabilidad, sus causas son todas aquellas que sean capaces de anular o neutralizar, la actividad ilícita desarrollada, consistente en la incapacidad de querer y entender.

Jiménez de Asúa, manifiesta que “son causas de inimputabilidad la falta de desarrollo y salud mental, así como los trastornos pasajeros de las facultades mentales que privan o perturban en el sujeto la facultad de conocer el deber, esto es, aquellas causas en las que si bien el hecho es típico y antijurídico, no se encuentra el agente en condiciones de que se le pueda atribuir el acto que perpetró”.<sup>137</sup>

El Código Penal en su artículo 15 prevé hipótesis relativas a la inimputabilidad:

- Trastorno mental.- consistente en la perturbación de las facultades psíquicas, sin hacer distinción entre trastornos mentales transitorios o permanentes, tales como las lagunas mentales, la amnesia o la locura permanente.

#### **4.7. CULPABILIDAD.**

La culpabilidad, es el nexo que liga al sujeto con el resultado de su acto intelectual y emocional, Cuello Calón, describe que una conducta es culpable cuando “a causa de las relaciones psíquicas existentes entre ella y su autor, debe serle jurídicamente reprochada”.<sup>138</sup>

Bacigalupo, define a la culpabilidad como “aquella que constituye el conjunto de condiciones que determinan que el autor de una acción típica, antijurídica atribuible sea criminalmente responsable de esta”.<sup>139</sup>

El profesor Castellanos Tena hace referencia a Don Ignacio Villalobos, quien indica que “la culpabilidad, genéricamente consiste en el desprecio del sujeto por el orden jurídico y por los mandatos y prohibiciones que tienden a constituirlo y conservarlo, desprecio que se manifiesta por franca oposición en el dolo o

---

<sup>137</sup> Jiménez d Asúa, Luís. “Principios de Derecho Penal la ley y el delito”, 3º edición, Editorial Sudamericana, Buenos Aires. 1990.

<sup>138</sup> Castellanos Tena, Fernando. Op. Cit. P 233.

<sup>139</sup> Bacigalupo Enrique. “manual de Derecho Penal” op.cit. p49.

indirectamente por indolencia o desatención nacidas del desinterés o subestimación del mal ajeno frente a los propios deseos en la culpa”.<sup>140</sup>

Por lo cual es obvio, que para que un individuo sea considerado culpable, debe forzosamente transgredir los ordenamientos jurídicos que rigen una sociedad, ya sea de manera dolosa o culposa.

Es necesario ahondar en los dos tipos de culpabilidad que existen, siendo estos el *dolo* y la *culpa*, por tal motivo a continuación detallo estos dos conceptos.

Las formas de culpabilidad son:

I.- Dolo.- Se presenta cuando el agente conociendo el significado de su conducta procede a realizarla.

II.- Culpa consiente o con previsión.- Cuando el sujeto al ejecutar el acto tiene la esperanza de que no ocurrirá el resultado; y,

III.- Culpa inconsciente o sin previsión.- Se presenta cuando el agente no prevé un resultado previsible, existiendo también, un descuido por los intereses de los demás.<sup>141</sup>

En concordancia con esta clasificación, se concluye que el *dolo* es una manera de actuar de manera consiente y voluntaria, dirigida a la obtención de un resultado típico y antijurídico, bien conocido por el autor.

### ***El dolo se clasifica en:***

*Directo*.- Cuando el resultado coincide con el propósito del agente.

*Indirecto*.- Cuando el agente se propone un fin y sabe que con seguridad se presentará otro resultado, pero obtendrá su propósito, aún a costa de dañar a terceros.

---

<sup>140</sup> Castellanos Tena, Fernando Op. Cit. P.234

<sup>141</sup> Ibid. Pag. 237

*Indeterminado.-* Se presenta al existir intención genérica de delinquir sin proponerse un resultado específicamente.

*Eventual.-* Se presenta al momento en que el sujeto desea un resultado delictivo previendo la posibilidad de que en el momento de la comisión del mismo, surjan otros resultados delictivos.

#### **4.7.1. CAUSAS DE INCULPABILIDAD.**

La inculpabilidad para el Lic. Jiménez de Asúa, consiste en la absolución que se hace al agente que cometió la conducta delictiva en el juicio de reproche, la inculpabilidad se presenta con la ausencia de algunos de los elementos de la culpabilidad, que son el conocimiento y la voluntad; la inculpabilidad se dará cuando se encuentre ausente alguno de los elementos del delito, es decir, la tipicidad, antijuridicidad o la culpabilidad, dejando de ser considerado delito en el supuesto caso de que se presenten causas que excluyan la responsabilidad del sujeto activo.

*Las causas de inculpabilidad pueden ser:*

- EL error esencial de hecho invencible, que consiste en un falso conocimiento de la verdad.
- La no exigibilidad de otra conducta, se presenta cuando el sujeto comete una conducta delictiva, pero no es culpable en virtud de que no se satisfacen los elementos en que se basa la exigibilidad que son el deber y el poder.
- Nuestra legislación establece como casos de no exigibilidad, el estado de necesidad, la vis compulsiva, la violencia moral sobre el agente, la obediencia jerárquica, que por razones de jerarquía el sujeto no puede denegar.

De acuerdo con lo que indica Jiménez de Asúa, la diferencia que existe entre inculpabilidad e inimputabilidad, radica en que “el imputable es psicológicamente capaz, y lo es para toda clase de acciones de un modo perdurable, como el enajenado, bien transitoriamente, pero durante todo su trastorno, en los casos de enajenación pasajera o de embriaguez, en aquellos países en los que la ebriedad funciona como eximente. En cambio el inculpable es completamente capaz y le es reprochada su conducta, porque a causa del error o por no concedérsele exigir de otro modo de obrar en el juicio de irreprochabilidad se le absuelve. Mas para todas las otras acciones su capacidad es plena”.<sup>142</sup>

#### **4.8. PUNIBILIDAD.**

Cabe hacer mención que aún actualmente, se originan ciertas controversias, en cuanto a determinar si la punibilidad es o no un elemento del delito, o es solamente una consecuencia del mismo, ya que la punibilidad es considerada el merecimiento de una pena en función de la realización de una conducta.

Es decir, el *ius punendi*, que se realiza en el momento en que no existe otro elemento que llegue a desacreditar que el sujeto activo sea merecedor de una pena por la realización de una conducta que sea considerada contraria a derecho.

El tratadista Mariano Jiménez Huerta, considera que la punibilidad es “la secuencia lógica jurídica del juicio de reproche”.<sup>143</sup>

El Lic. Castellanos Tena expresa que #la punibilidad es el merecimiento de una pena en función de la realización de cierta conducta. Un comportamiento es

---

<sup>142</sup> Jiménez de Asúa , Luís. “Principios de Derecho Penal la Ley y el Delito”, Editorial Sudamericana, Buenos Aires.1990 p 389.

<sup>143</sup> Jiménez Huerta, Mariano. “Derecho Penal Mexicano”, tomo III 5° edición, Editorial Porrúa México 1995. p 459.

punible cuando se hace acreedor a la pena, tal merecimiento acarrea la conminación legal de aplicación de esa sanción”.<sup>144</sup>

Tal como lo establecen nuestros tratadistas, se debe considerar que el Derecho Penal, tiene como finalidad establecer sanciones a aquellas conductas que resulten violatorias de una disposición legal, lo cual sin duda implicara el imponer un castigo al sujeto que realice dicha conducta contraria de derecho.

Es mediante esta lógica que se entiende el porqué surge el Derecho Penal.

Es importante hacer notar que cada uno de los tipos penales contenidos en nuestra legislación, implican un punibilidad distinta, en base a la gravedad del mismo. Y que la punibilidad se hará presente, una vez que se ha establecido y comprobado en forma plena, que la conducta desplegada por el agente, en realidad constituye un delito.

#### **4.8.1. EXCUSAS ABSOLUTORIAS.**

Tal como lo cita el Lic. Jiménez de Asúa, el jurista Cuello Calón, concibe a las excusas absolutorias, “como causas de impunidad, mediante la concurrencia de hechos definidos por la ley como delitos quedan impunes, se diferencian de las causas de justificación, en que el acto ejecutado es antijurídico, ilícito y de las causas de inimputabilidad en que el agente es imputable, sin embargo de ser el hecho culpable y antijurídico, no se castiga, la excusa absoluta es en realidad un perdón legal”.<sup>145</sup>

Fernando Castellanos Tena dice que “son aquellas que dejando subsistente el carácter delictivo de la conducta o hecho impiden la aplicación de la pena”.<sup>146</sup>

---

<sup>144</sup> Castellanos Tena, Fernando. Op. Cit. P.275.

<sup>145</sup> Jiménez de Asúa , Luis, Op. Cit. P.285.

<sup>146</sup> Castellanos Tena, Fernando. Op. Cit. P.

Pueden ser consideradas como excusas absolutorias:

Excusas en razón de la mínima temibilidad.

Excusas por graves consecuencias sufridas.

Excusas en virtud de un interés social preponderante.

Excusas por la no exigibilidad de otra conducta.

#### **4.9. CONDICIONES OBJETIVAS DE PUNIBILIDAD.**

“Quienes hablan de condiciones objetivas de punibilidad, lo hacen desde el punto de vista general, del Derecho Penal, y los que aluden a cuestiones prejudiciales, enfocan el problema desde el punto de vista procesal”,<sup>147</sup> de acuerdo con lo que señala Guillermo Colín Sánchez.

Estas llamadas condiciones objetivas de punibilidad no son consideradas como elementos esenciales del delito, debido a que si fuesen parte de la descripción del tipo, serian consideradas partes del mismo, y únicamente concurren de manera fortuita en la vida misma del delito.

El jurista Celestino Porte Petit, indica que “cuando existe una hipótesis de ausencia de condiciones objetivas de punibilidad, concurre una conducta o hecho típico, antijurídico, imputable y culpable, pero no punible en tanto no se llene la condición objetiva de punibilidad, lo cual viene a confirmar que esta no es un elemento sino una consecuencia del delito”.<sup>148</sup>

---

<sup>147</sup> Op. Cit. P. 278

<sup>148</sup> Idem. P.278



#### **4.9.1. AUSENCIA DE CONDICIONES OBJETIVAS DE PUNIBILIDAD.**

Se debe determinar que la ausencia de estas condiciones, es la ausencia de un requisito procesal indispensable, aunque debe tomarse en consideración que nuestra legislación no contempla salvo en casos excepcionales, ilícitos dotados de condiciones objetivas, que podrían perfeccionarse como delitos al no cumplirse con la condición objetiva de penalidad.

Es decir pueden o no concurrir dichas condiciones, y no por ello una conducta delictiva dejará de serlo, sin embargo habrá situaciones en que la ley establezca y determine la existencia de dichas condiciones, para que un delito pueda ser punible.

#### **4.10. ANÁLISIS JURÍDICO DEL DELITO DE INSEMINACIÓN ARTIFICIAL.**

De acuerdo a la teoría el delito que he venido analizando, he llegado a la conclusión de que en lo relativo al delito de ***inseminación artificial***, se pueden identificar los elementos que lo constituyen.

En conclusión, el delito de inseminación artificial, puede ser definido como un *delito de acción*, con relación a la conducta del agente, pues consiste en un comportamiento positivo, es decir de hacer, consistente en depositar líquido seminal, en el interior del aparato reproductor femenino, sin su consentimiento, y con el único propósito de realizar una fertilización en la mujer.

Si bien esta técnica deba ser realizada por un profesional de la medicina, también es cierto que pueda ser el caso de que se realice por intervención de cualquier persona.

El delito de inseminación artificial, puede ser considerado dentro de la clasificación de los delitos *del orden común*, ya que se encuentra regulado en legislaciones de solo algunos Estados de la República, y no es castigado de igual manera en cada uno de ellos. Es decir, la sanción que se imponga en el Distrito Federal, no será la misma que se llegue a imponer en cualquier otro Estado de la República.

En lo relativo a la duración del delito se trata de un *delito instantáneo*, debido a que la conducta desplegada para inseminar a una mujer, se perfecciona en el momento de la introducción del semen al cuerpo de la mujer; si bien este delito acepta la continuidad del mismo, solo en el supuesto de que se realice en reiteradas ocasiones con el único fin de llegar a la gestación de un nuevo ser.

El resultado que arroja la comisión de este delito es *material*, debido a la alteración que se produce en el cuerpo de la mujer, al ser inseminada y quedar en estado de gestación, ya que se presentan cambios físicos en el cuerpo de la mujer, así como los daños psicológicos que se puedan presentar en la misma, al no tener el deseo de ser madre, y ser obligada por otra persona.

Es un *delito unisubsistente*, porque como ya se hizo mención, una sola conducta consume la existencia de este delito; es *unisubjetivo*, debido a que la conducta desplegada por un solo individuo, colma la existencia del mismo.

Debido a la lesión que causa el consumarse, es considerado como delito de daño, ya que produce un daño directo y efectivo sobre el bien jurídicamente tutelado en la ley, en este caso la libertad expresa de la mujer, además del daño físico que pueda surgir de la práctica de esta técnica.

La forma de persecución será de oficio, es decir podrá ser formulada la denuncia por cualquier persona, y será la autoridad, la responsable de su persecución hasta comprobar la existencia del mismo, y determinar un castigo sobre el responsable, dicha sanción será aplicada de acuerdo a la legislación correspondiente, es decir, de acuerdo con la entidad federativa que deba conocer de la denuncia.

Existe una excepción, en el caso de que entre sujeto activo y pasivo exista una relación de pareja, concubinato o matrimonio, en este caso en específico, será indispensable que exista queja por parte de la ofendida, para que la autoridad pueda perseguir el delito, ya que si la denuncia es presentada por un tercero y se presenta esta excepción, la autoridad no podrá actuar sobre el sujeto activo, hasta que el pasivo reitere la denuncia en su contra.

## CONCLUSIONES.

Antes que nada, se debe tener en cuenta que la procreación es un derecho de cada individuo, y como tal cada uno decide en qué momento ejercerla; y es prioritario que esta sea regulada por nuestra legislación, sobre todo en lo relativo a las técnicas de reproducción asistida, debido a que ellas conllevan un sinnúmero de complicaciones y repercusiones de carácter jurídico, que sin lugar a dudas deben ser contempladas por nuestros legisladores.

Por lo expuesto en el presente trabajo de investigación, he llegado a las siguientes conclusiones:

**PRIMERA:** La inseminación artificial, como técnica de reproducción asistida es un tratamiento médico complejo en cuanto a su diagnóstico, pero muy sencillo en realidad, en lo que respecta a su aplicación, sin que por esto se olvide que como tratamiento médico que es, deber ser realizado por profesionales especialistas en la materia, y con los principios éticos que la profesión requiere, a efecto de evitar la aparición de nuevas figuras jurídicas.

**SEGUNDA:** Hoy en día, muchas parejas que sufren de algún tipo de esterilidad o infertilidad, tiene la opción de someterse a técnicas de procreación asistida, tales como la inseminación artificial, la fecundación in Vitro, etc., teniendo la posibilidad de concebir un nuevo ser.

**TERCERA:** Generalmente y por desgracia, los avances científicos y tecnológicos siempre van a la delantera del Derecho, que la mayoría de las veces se retrasa en la regulación de posibles consecuencias que dichos avances puedan generar, en consecuencia es ahí cuando surgen lagunas jurídicas que permiten que dichas actuaciones desvirtúen el verdadero propósito de la ciencia, que debe ser en todo momento el bienestar del propio ser humano, por lo tanto es necesario que nuestros legisladores analicen profundamente las consecuencias jurídicas que la práctica de estas técnicas conllevan, tomando en consideración las de carácter

penal y civil debido a los vínculos que de ellas se desprendan a consecuencia de la filiación, derechos y obligaciones inherentes al padre e hijo principalmente.

**CUARTA:** La inseminación artificial, como técnica de reproducción asistida no constituye una actividad que pueda ser considerada prohibida o ilícita sin embargo cuando dicha práctica se realiza mediante un engaño, de forma irresponsable o mediante violencia, estaremos en presencia de una conducta ilícita, la cual es contemplada en la legislación correspondiente, y por ende resultará una sanción a dicha conducta.

**QUINTA:** Debe destacarse, que las técnicas de procreación asistida, en la actualidad ofrecen tranquilidad y certidumbre a quienes hacen uso de ellas, ya que permiten a la pareja y a los médicos tratantes, obtener información detallada sobre el desarrollo del producto de la concepción, evitando así que se hagan presentes en la vida del ser humano, enfermedades que antes no era posible detectar, sino hasta el nacimiento y muchas de las veces incluso tiempo después de este; actualmente y mediante la aplicación de la terapia génica, se puede evitar la presencia de ciertas enfermedades en el nuevo ser, aun antes de su nacimiento.

**SEXTA:** Es necesario que la Ley de Salud, tenga un reglamento que sea especialmente dirigido a las técnicas de procreación asistida, para que la población tenga una visión clara sobre ellas, pero sobre todo para que exista una regulación jurídica sobre el tema, y no provocar un rezago mayor en nuestro derecho, evitando así que estas prácticas se lleven a cabo sin regulación alguna, y sobre todo causando algún daño a quienes en ella participan.

**SÉPTIMA:** Resulta indispensable legislar en materia de Salud, y en el ámbito penal, para que estas técnicas no se salgan de control y de contexto, evitando así que lejos de lograr un avance científico y tecnológico, se llegue a un retroceso legislativo en torno a nuestra sociedad.

**OCTAVA:** Se puede concluir mediante el análisis realizado en el presente trabajo, que el sujeto pasivo de este delito, invariablemente será la mujer, no importando su condición, ya que puede tratarse de una persona mayor o menor de edad, con o sin capacidades físicas, jurídicas o mentales, puede ser una persona fértil o padecer de infertilidad, pero sin lugar a dudas siempre será el sujeto pasivo; en cambio el sujeto activo, será quien introduzca semen en la vagina de la mujer, con ayuda de cualquier tipo de instrumento, y con el propósito de llevar a cabo la inseminación.

**NOVENA:** En mi opinión, se debe emitir un catálogo en el cual, se establezcan todas y cada una de las características, derechos y obligaciones a que se someten todos y cada uno de los participantes de este tipo de técnicas, tanto la mujer, su conyuge, el médico tratante, y demás personal que participe activamente durante la realización de la inseminación, con el propósito de tener un registro y control sobre el número de inseminaciones que se realicen, y los individuos que en ella participen.

**DÉCIMA:** En cuanto a la regulación jurídica que se emita respecto de estas técnicas de reproducción asistida en general, es necesario que se lleve a cabo una revisión minuciosa y periódica de la misma con el propósito de que vaya a la vanguardia conjuntamente con los avances de la ciencia, que sin duda, día tras día alcanza logros con mayor rapidez.

**DÉCIMO PRIMERA:** Toda investigación y desarrollo en el aspecto científico, y en específico en lo relativo al ser humano en general, tendrá límites bien delimitados, evitando así que se presente un comercio indebido de órganos, células germinales, etc. ya que estos por su condición de órganos del ser humano, jamás podrán ser considerados objetos de comercio, por lo cual la ley debe ser tajante en este sentido.

**DÉCIMO SEGUNDA:** Es de vital importancia que el ser humano en general desarrolle un sentido de responsabilidad sobre su entorno, y este se vea reflejado en la aplicación de nuevas tecnologías, y avances científicos, los cuales sin duda deberán estar acorde con los ordenamientos jurídicos de la sociedad en general, dando certidumbre a todos los que en ella participan.

## **PROPUESTA.**

El interés principal de este trabajo de investigación, es hacer tomar conciencia sobre los alcances de los desarrollos científicos y tecnológicos actuales, tal como se ha mencionado con antelación, es conveniente analizar nuestra legislación, reformar la existente, o en su caso crear una nueva, enfocada realmente al tema de las técnicas de procreación asistida, que contemple todas y cada una de las técnicas de las que puede echar mano el ser humano, así como anticipar las consecuencias jurídicas que la práctica de dichas técnicas, pueda acarrear, este ordenamiento deberá contener sanciones respecto a los individuos que no se apeguen a los lineamientos que en él se establezcan, sanciones que deberán ser severas, pero no precisamente enfocadas al pago de una multa, o a la privación de la libertad, sino por el contrario, las sanciones estarán enfocadas a la reparación del daño, pero serán encaminadas a la labor social, es decir, se propone que las penas que sean impuestas estén dirigidas al servicio social, y a la ayuda a la comunidad, principalmente aquella que se encuentra en estado de marginación.

De igual manera se propone que exista una mayor difusión de la información acerca del tema, pero siempre con términos claros y concisos, que permitan tener un pleno conocimiento de las consecuencias, que se puedan presentar, por la realización de estas técnicas sin el debido conocimiento, llevándonos incluso al riesgo de padecer desequilibrios sociales por el mal manejo de la tecnología, por eso es sumamente preciso contar con una legislación lo más adelantada posible a este tipo de desordenes sociales.

Se pone a consideración un proyecto de reglamentación acerca del tema de la reproducción asistida, haciendo hincapié en la inseminación artificial, obviamente sin excluir a las demás técnicas de procreación asistida que existen, proyecto en el cual se incluyen aspectos relevantes a considerar.



## **PROPUESTA DE REGLAMENTACIÓN SOBRE LA REPRODUCCIÓN ASISTIDA.**

### **DISPOSICIONES GENERALES.**

Se propone la creación de un Reglamento que tenga como objetivo principal la protección de los valores fundamentales del ser humano, mediante la regulación de las técnicas de reproducción asistida, la obtención, manejo y buen uso de las células germinales, y del correcto funcionamiento de los sitios donde se lleven a cabo las técnicas reproductivas, bajo los estándares más estrictos de calidad, higiene y servicio.

La aplicación del presente Reglamento será a nivel nacional y estará regulado bajo la supervisión de la Secretaría de Salud, en colaboración con las entidades federativas.

Para efectos de entendimiento del presente Reglamento, se debe entender por:

**\*Reproducción asistida.**- Todo procedimiento de carácter médico, que se lleve a cabo para solucionar problemas de infertilidad y esterilidad.

Se pueden mencionar como principales técnicas las siguientes:

a) *Inseminación Artificial.*- Consistente en la introducción de espermatozoides en la vagina de la mujer, con ayuda de instrumentos de precisión que faciliten la técnica.

b) *Fecundación In Vitro.*- Consiste en la estimulación del ovario, con la finalidad de producir un óvulo, mediante el suministro de hormonas, para posteriormente ser extraído del cuerpo de la mujer y ser fertilizado en un medio controlado, es decir en una probeta.

c) *Transferencia intratubárica de gametos*.- Consistente en extraer células germinales masculina y femenina, para posteriormente ser colocadas en una de las dos trompas de Falopio femeninas, para continuar con el proceso natural de fecundación dentro del cuerpo de la mujer.

\* ***Célula Reproductiva o germinal***.- Se determina así, al espermatozoide (célula masculina) y al óvulo (célula femenina).

\* ***Embrión***.- Será el producto de la fertilización, desde la unión de los gametos, y hasta el momento del parto.

\* ***Espermograma***.- Es el estudio por medio del cual se pueden llegar a determinar las características con las que cuenta el líquido seminal, (semen).

#### **RELATIVO A LA APLICACIÓN DE LAS TÉCNICAS.**

Las técnicas de reproducción asistida, podrán ser aplicadas, cuando a consideración del médico tratante, se diagnostique:

\* Infertilidad, esterilidad o riesgo de transmisión de enfermedad grave.

\* Siempre que no implique riesgo para la salud de la mujer, o en su caso al producto de la concepción.

\* Siempre que se trate de mujer mayor de edad y con pleno goce de sus facultades físicas, mentales y emocionales.

\* Siempre que se haya brindado información suficiente de los alcances y consecuencias que la aplicación de las técnicas reproductivas, puedan originar, y que la solicitante dé su aceptación por escrito, aceptando haber tenido conocimiento de las mismas, en caso de tratarse de mujer mayor de edad, soltera,

bastará con su consentimiento, y en el caso de mujer casada, deberá asentarse también el consentimiento del cónyuge o concubino, debido a las consecuencias jurídicas que produce la procreación de un hijo.

### **RELATIVO AL PERSONAL MÉDICO TRATANTE.**

Necesariamente la aplicación de estas técnicas, deberá llevarse a cabo por profesionales médicos, especialistas en la materia, debidamente acreditados como tales, contar con Cédula profesional, expedida por la autoridad responsable, así como contar con capacitación constante sobre el tema.

El médico tratante, tendrá la obligación de proporcionar información basta y suficiente a la solicitante, sobre la técnica que será aplicada.

Tendrá la obligación de obtener el consentimiento por escrito de las partes, manifestando su voluntad de someterse a la técnica de procreación asistida que mejor se adecue a sus necesidades; consentimiento que deberá contar con formalidades, tales como:

- Nombre de la Institución en que se llevará a cabo la práctica de la técnica reproductiva.
- Nombre del médico especialista que la realizará, y del personal de asistencia que con él colabore.
- Nombre de la solicitante que será sometida al tratamiento.
- Diagnóstico por el cual se promueve el uso de las técnicas de reproducción asistida, y especificación de qué técnicas será aplicada.
- Invariablemente, deberá contar con las firmas de los que en ella intervengan.

El médico tratante deberá hacer la selección de la célula germinal que se usará en la técnica reproductiva, teniendo especial cuidado en su selección, tomando en

cuenta las características de genotipo, tanto de la beneficiaria como del donador, para que cuenten con coincidencias en el mismo.

Información que deberá obtener del banco de células germinales, y será otorgada bajo la mayor discreción posible.

## **RELATIVO A LA OBTENCIÓN Y DISPOSICIÓN DE CÉLULAS GERMINALES.**

Se dará origen a la creación de *centros especializados* para la obtención y conservación de células germinales, los cuales deberán cumplir con los requisitos que este Reglamento establezca, los cuales deberán ser supervisados por la Secretaría de Salud, y autoridades que la misma señale.

Los centros especializados para la captación y distribución de células germinales, podrán ser de orden público o privado, pero siempre se registrarán por lo que la Secretaría de Salud establezca para su correcto funcionamiento, es decir, deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- \* Contar con instalaciones adecuadas, para la obtención, conservación y distribución de células germinales.
- \* El personal que ahí labore, deberá contar con preparación académica y moral adecuada y comprobable, para el desempeño de sus labores, así también deberá contar con capacitación constante respecto al tema.
- \* El centro especializado para la obtención de células germinales, deberá evaluar el estado tanto físico, como emocional y psicológico de los donadores, teniendo en sus manos la responsabilidad de evitar la propagación de enfermedades que puedan afectar a la sociedad, y sobre todo causen problemas posteriores a la pareja que decide someterse a las técnicas reproductivas; para ello deberá tomar en consideración una serie de análisis que permitan determinar la viabilidad del donante.

\*Deberán realizarse análisis cuantitativos y cualitativos de las células germinales que sean donadas, llevando bitácora de los procesos realizados a cada una de ellas, servirá de referencia, para que el médico que solicite una célula germinal, pueda determinar si se trata de la idónea para la mujer que será sometida a la práctica de la técnica de procreación asistida.

\* El centro especializado, se encargará de la conservación de las células germinales, tomando en consideración que cuando se trate de células femeninas, su conservación será por un corto período de tiempo, es decir se implantaran de manera casi inmediata al tiempo de ser adquiridas; no así con las células masculinas, que debido a su composición podrán ser conservadas por un período de hasta cinco años, sin sobre pasar ese límite.

\* Los centros especializados se comprometen a crear un órgano de vigilancia que se encargue de supervisar que no se transgreda lo establecido por la Ley; en lo relativos a la obtención, tiempos de conservación, y procedencia de las células germinales.

\* Los centros deberán llevar registro de cada ingreso y egreso de células germinales, y tener estricto control sobre ellas.

Cumpliendo con formalidades por escrito de cada ingreso y egreso, tales como:

- Nombre de la Institución que realizará la técnica de reproducción asistida.
- Determinación de la técnica en que se empleará la célula germinal.
- Nombre y firma del médico que realizará la intervención.
- Breve descripción de las características principales de la célula.
- Se permitirá se lleven a cabo únicamente dos intentos de fertilización por cada muestra espermática que sea entregada, y será en una misma solicitante, evitando así que se puedan llegar a generar innumerables descendientes de un mismo donador.

También será obligación de los centros supervisar que los donantes cumplan con los requisitos que este Ordenamiento establece para tal efecto.

Entre los cuales se encuentran:

- \* Que la aportación de células germinales se realice mediante un contrato de donación formal, secreto y sin fines de lucro.
- \* Dicho contrato deberá contener invariablemente los datos de identificación del donante, los cuales permanecerán en absoluto secreto así también se hará referencia a la voluntad libre y conciente de llevar a cabo la donación.
- \* El donador se deslinda de toda responsabilidad que pueda derivar por el uso de sus células, así también perderá todo derecho respecto del hijo nacido de la práctica de las técnicas reproductivas.
- \* No podrá bajo ninguna circunstancia seleccionar a la beneficiaria, debido a que la donación se hará directamente en el Centro especializado, y será éste el encargado de hacerla llegar a la persona que a su juicio sea la más apropiada.

#### **RELATIVO A LAS SANCIONES.**

Se sancionará con pena de 6 a 10 años de prisión y multa de 1000 a 2000 días de salario o conmutación de esta última por 5 años de servicio a la comunidad, a quien transgreda las disposiciones del presente Reglamento, tomando en consideración los siguientes aspectos.

\*Se sancionará con multa de 500 a mil veces el salario mínimo vigente en la zona económica correspondiente al personal de los centros especializados para la recolección y distribución de las células germinales que transgreda el apartado “Relativo a la Obtención y Utilización de las Células Germinales”, así también se le impondrá, como pena, la realización de trabajos en beneficio de la comunidad por un período de 2 a 3 años, dependiendo de la gravedad de los actos cometidos, dicha pena podrá aumentar hasta en 25 % de tiempo, a juicio del juzgador.

\* Se impondrá una pena de 6 a 10 años de prisión y multa de 1000 a 2000 salarios mínimos vigentes en la zona económica correspondiente, o dicha multa podrá conmutarse por la realización de trabajos al servicio de la comunidad durante 5 años; al personal médico que realice las técnicas de reproducción asistida, fuera de los lineamientos establecidos en el presente Ordenamiento.

- Dicha pena se podrá aumentar hasta en un 50%, cuando se realice sobre persona incapacitada física o mentalmente, o sobre menor de edad, que por esta condición no pueda repeler la agresión y cuando se lleve a cabo por medio de la violencia física, o moral.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- **Abarca, Ricardo**. "El Derecho Penal Mexicano", Editorial Cultura México.
- 2.- **Acosta Romero, Miguel y López Betancourt E.** "Delitos Especiales" 2° Edición Editorial Porrúa México, 1990.
- 3.- **Barahona, Ana y Daniel Piñero**, "Genética. La continuidad de la vida". Editorial Fondo de Cultura Económica, México, 2000.
- 4.- **Bacigalupo Enrique**, "Manual de Derecho Penal", Editorial Temis, Bogotá, Colombia 1994., p. 67
- 5.- **Becker, G.** "Healding the infertile family", Editorial Batam Books, New York. 1991.
- 6.- **Benitez Ortúzar, Francisco**. "Aspectos Jurídicos Penales de la Reproducción Asistida.
- 7.- **Burgoa Orihuela Ignacio**, "Las Garantías Individuales", 29° edición Editorial Porrúa, México, 1997.
- 8.- **Blasco y Fernández de Moreda, Francisco**, "La tipicidad, la antijuridicidad y la punibilidad como caracteres del delito en la noción técnica jurídica" Criminalia IX. P 443.
- 9.- **Brena Sesma, Ingrid**. "El Derecho y la Salud". Temas a reflexionar, Serie Estudios Jurídicos no. 57 Instituto de Investigaciones Jurídicas UNAM 2004.
- 10.- **Carrancá y Trujillo Raúl**, "Derecho Penal Mexicano" parte general 8° edición Editorial Libros de México.
- 11.- **Castellanos Tena, Fernando**, "Lineamientos Elementales de Derecho Penal", 42° edición Editorial Porrúa, México, D.F.
- 12.- **Cerezo Mir José**, "Curso de Derecho Penal Español", parte General, quinta edición, Editorial Tecnos Madrid España 1997.
- 13.- **Cuello Calón, Eugenio**, "Derecho Penal Parte General", Tomo I, Editorial Cultura, México.
- 14.- **Criysal R.G.** "Transfer o gens humans"Everly Lessons and obstacler tos veces science, Estados Unidos de Norteamérica, 1995.
- 15.- **Chávez Asencio, Manuel F.** "La Familia en el Derecho", Relaciones Jurídicas Paterno Familiares, 4° edición, Editorial Porrúa, México 2001.
- 16.- **Chieri**, "Genética Clínica, diagnostico y prevención de las enfermedades genéticas.
- 17.- **Emaldi Cirión Aitziber**, "El Consejo Genético y sus implicaciones Jurídicas", Editorial Comares, Bilbao España 2001.
- 18.- **Ferri, Enrico**, "Sociología Criminal" Editorial Eosseau, París 1983.
- 19.- **Fix-Zamudio**, Héctor. "Ensayos sobre Metodología, docencia e investigación Jurídicas" Editorial Porrúa, México 1988.
- 20.- **Gutiérrez y González, Ernesto**. "Derecho Sucesorio" 2° edición, Editorial Porrúa, México 1997.
- 21.- **Hard, Ed**, "Artificial impregnation Medical World" USA. 1990
- 22.- **Harper Murria y otros**"Bioquímica", 14° edición, Editorial Manual Moderno Santa Fe, Bogota, Colombia.
- 23.- **Hurtado Oliver, Xavier**. "El Derecho a la Vida ¿y a la muerte?", Editorial Porrúa, México, 1999.



- 24.- **Jakobs Gunter**, "Derecho Penal" parte general, Editorial Marcial Pons, Madrid España. 1995.
- 25.- **Jiménez de Asúa, Luis**, "Tratado de Derecho Penal III", Editorial Losada, Buenos Aires. 1985.
- 26.- **Jiménez Huerta, Mariano**. "Derecho Penal Mexicano", Tomo III, quinta edición, Editorial Porrúa México, 1995.
- 27.- **Jiménez Maroto, José Luis**. "Biología-Geología" Ediciones Laberinto, Madrid, 1997.
- 28.- **Jornet Cases, A.** "Endocrinología, ginecología e infertilidad", primera edición Editorial, Toray, S.A. Barcelona.
- 29.- **Kédrouy, A. Spirkin M. B.** "La Ciencia", Editorial Grijalbo, México.
- 30.- **Koerner, A.** "Consideraciones Médico Legales sobre la Inseminación Artificial", Louissiana, Law Rievew, USA.1948.
- 31.- **Langlangman. T. W. Salder**, "Embriología Médica, Octava edición, Editorial Panamericana, Buenos Aires, Argentina, 2001.
- 32.- **Maggiore, Giuseppe**, "Derecho Penal I" quinta Edición Editorial Temis Botota 1989.
- 33.- **Malpighi, Marcelo** (1628-1694), Biblioteca de Consulta Microsoft Encarta.
- 34.- **Maris Martínez, Stella**, "Manipulación Genética y -Derecho Penal" Editorial. Buenos Aires Argentina 1994.
- 35.- **Martínez Pereda, Massiogoge Benegiu**. "La Maternidad Portadora, Subrogada o de encargo en el Derecho Español", Editorial Dickinson, España 1994.
- 36.- **Maurach, Reinhart**, "Tratado de Derecho Penal" Tomo I, Editorial Ediciones Ariel, Barcelona España, 1962.
- 37.- **Martínez Roaro, Marcela**, "Derechos y Delitos Sexuales y reproductivos" Editorial Porrúa México 2000.
- 38.- **Muñoz Conde Francisco**, "Teoría General del Delito", Editorial Tirant lo Blanch, Valencia España 1991.
- 39.- **Natch, S.** "Patología de la Vida amorosa" , Editorial Extra de Santiago de Chile.
- 40.- **Navarro, Santiago**. "Problemas médicos morales" . Editorial Coculsa Madrid, España.
- 41.- **Pavón Vasconcelos, Francisco**. "Manual de Derecho Penal Mexicano", Editorial Porrúa, México 1990.
- 42.- **Pear, Raymond**. "Contracepcion y Fertilidad en2000 mujeres", Ediciones Human Biology, Journalno.3 Estados Unidos de Norteamérica.
- 43.- **Pear Solomon, Eldra**. et. Al. "Biología" quinta edición, Editorial Mc. Graw Hill Interamericana, México.
- 44.- **Pérez Peña, Efraín**. "Infertilidad, esterilidad y endocrinología de la reproducción", enfoque integral, Editorial Salvat, México.1996.
- 45.- **Porte Petit Candaudap, Celestino**. "Apuntamientos de la Parte General de Derecho Penal", Octava edición, Editorial Porrúa, México. 1983.
- 46.- **Primarosa Chieri, Eduardo A. Zannoni** "Prueba del ADN", Editorial Astrae de Alfredo y Ricardo de Palma, Buenos Aires, Argentina, 2001.

- 47.- **Quaglirello, Arny..M. Jr.**, "History of Artificial Insemination", Editorial Klegman. E:U:A: 1990.
- 48.- **Rambaur, Raymond**. "El drama humano de la inseminación artificial", Editorial Moderna. México 1953.
- 49.- **Rodríguez Blanco, J. Y María M.** Bullon Sopelara. "Genética General", Editorial Marban, Madrid España.
- 50.- **Rohleder, H.** "Niños de Probeta" historia de la impregnación artificial en seres humanos" Panurge Press New York 1934.
- 51.- **Rojina Villegas, Rafael**. "Derecho Civil Mexicano" Editorial Porrúa, México 1992.
- 52.- **Roxin Claus**, "Derecho Penal "Parte General, Traducción D. M. Luzon Peña M. Diaz y García Conlledo y J. De Vicente Remesal. Madrid, España.
- 53.- **Ruiz Velazco Victor**. "Cuadernillo de Gineco-Obstetricia. IMSS
- 54.- **Santosuosso, Fernando**, "La Fecondazione artificiale nella donna" Editorial Giuffrè. Italia.
- 55.- **Schellen**, "Inseminacion Artificial Humana, aspectos médicos, sociológicos, legales, teológicos y psicológicos". Editorial Elsevier Publishing. Co. Ámsterdam.
- 56.- **Seara Vázquez, Modesto**. "Derecho Internacional Público" quinceava edición. Editorial Porrúa, México 1994.
- 57.- **Sims J. M.** "Uterine Surgery" Editorial William Word, Estados Unidos de Norteamérica.
- 58.- **Sgreccia Elio**. "Manual de Bioética" Editorial Diana, México.1996.
- 59.- **Tamarin, Robert H.** "Principios de Genética". Barcelona Editorial Reverté.
- 60.- **Tozzini, I. Roberto**. "Esterilidad e infertilidad humanas". Editorial Panamericana. Argentina.
- 61.- **Watson Crack**, "Molecular Structure of Nucleic Acids a Estructura form Deoxiribosenucleic ACIC. Nature".
- 62.- **Zaffaronni, Eugenio Raúl**, "Tratado de Derecho Penal Parte General" Editorial Cárdenas, México. 1988.
- 63.- **Zarraluqui, Luis**. "Procreación asistida y derechos fundamentales" Editorial Tecnos España 1988.
- 64.- **Zárate y Macgregor**, "Manual de la Pareja estéril", Editorial Trillas, México, 1995.

## LEGISLACION

- 1.- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Ediciones Bob. México, 2008.
- 2.- Ley General de Salud y su reglamento. Editorial Sista, México 2008.
- 3.- Código Penal Federal. Editorial Sista 2007, 2008.
- 4.- Código Civil Federal. Editorial Sista, México, 2007, 2008.
- 5.- Código Penal para el Distrito Federal. Editorial ISEF, 2008.
- 6.- Código Civil para el Distrito Federal. Editorial Sista, México 2008.
- 7.- Códigos Penales Estatales.

## ENCICLOPEDIAS

- \* Biblioteca de Consulta Microsoft Encarta, 2006, 2007, Microsoft Corporation.
- \* El Manual Merck, Francesc Cardeliach López, Novena edición Española
- \* Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana, Editorial Espasa Calpe, Madrid.
- \* Enciclopedia of Bioethics, Georgetown University, Washington, D.C., Mac Millan Publishing, Co. 2a. Edición 1982.

## REVISTAS

- \* Sobre la Inseminación Artificial en la mujer y sobre la fecundación in vitro. Cámara de Diputados, iniciativa del Diputado Rizzo, presentada el 6 de noviembre de 1984, en la IX Legislatura.
- \* Congreso Español de Ginecología y Obstetricia. Curso de Esterilidad e infertilidad, Marbella, España.
- \* Diario de Debates de la Federación. Exposición de Motivos de la Ley General de Salud. Año II, Tomo I, no. 37, Diciembre 1983.
- \* Instituto Nacional de Perinatología, "Normas y Procedimientos de Ginecología y Obstetricia", México 2002.
- \* Revista Jurídica de la Universidad Interamericana de Puerto Rico. num. 1.
- \* Revista mexicana de Justicia, Técnicas de reproducción asistida y manipulación genética. Nueva Época, num. 10, México 2000.
- \* Revista del Supremo Tribunal de Justicia del Estado de Durango.
- \* Revista Reader's Digest. "Los bebés a la carta", México 2003.

## PAGINAS DE INTERNET

- 1.- [www.repromedica@prodigy.net.mx](mailto:www.repromedica@prodigy.net.mx)
- 2.- [www.cnnspanol.com/2003/salud/12/11/salud.italia](http://www.cnnspanol.com/2003/salud/12/11/salud.italia)
- 3.- [www.bioetica.org/peru.htm](http://www.bioetica.org/peru.htm)
- 4.- [www.biogenetica.org/argentina.htm](http://www.biogenetica.org/argentina.htm)
- 5.- [www.bionenetida.org/brasil.htm](http://www.bionenetida.org/brasil.htm)
- 6.- [www.bionenetica.org/costarica.htm](http://www.bionenetica.org/costarica.htm)
- 7.- [www.ciber.law.harvard.edu/colombia.htm](http://www.ciber.law.harvard.edu/colombia.htm)
- 8.- [www.camaradepuertorico.org/conf/conf63htm](http://www.camaradepuertorico.org/conf/conf63htm)
- 9.- [www.parlamento.gub.ui/sesiones/diarios/senado/htm1](http://www.parlamento.gub.ui/sesiones/diarios/senado/htm1)
- 10.- [www.seek.com.ar/html/congreso/laffe4.htm](http://www.seek.com.ar/html/congreso/laffe4.htm)
- 11.- [www.seek.com.ar/html/congreso/laffe4.htm](http://www.seek.com.ar/html/congreso/laffe4.htm)
- 12.- [www.ua.es/es/servicios/juridicos/genetica.htm](http://www.ua.es/es/servicios/juridicos/genetica.htm)