

770

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

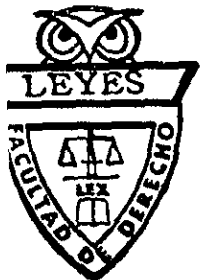


FACULTAD DE DERECHO

"LA PROTECCION JURIDICA DEL
EMBRION HUMANO."

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN DERECHO
P R E S E N T A :
CLAUDIA REYES BAUTISTA

ASESOR: LIC. GLORIA MORENO NAVARRO.



MEXICO, D. F. CIUDAD UNIVERSITARIA.

2001

292252



Universidad Nacional
Autónoma de México



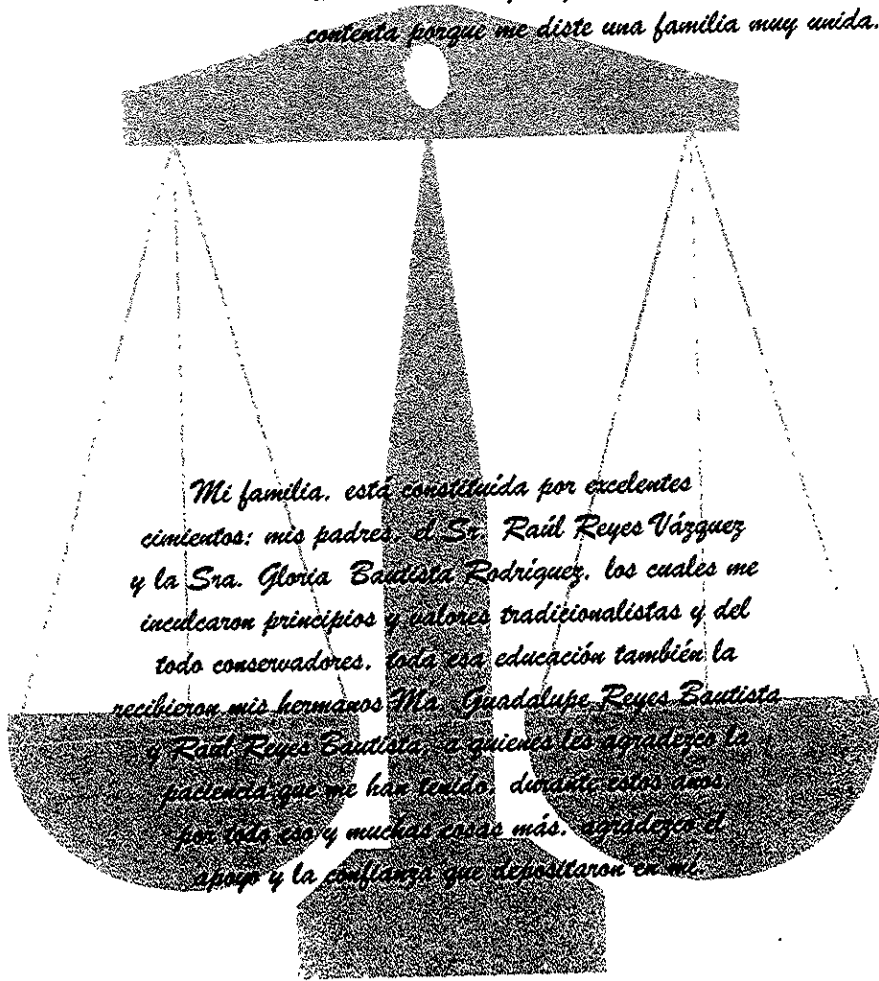
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.

Gracias Dios, por darme la fortaleza de llegar a terminar mis estudios con serenidad y paciencia. también te agradezco por darme un espíritu tan lleno de bondad y alegría. no obstante estoy muy contenta porque me diste una familia muy unida.



Mi familia, está constituida por excelentes cimientos: mis padres, el Sr. Raúl Reyes Vázquez y la Sra. Gloria Bautista Rodríguez, los cuales me inculcaron principios y valores tradicionalistas y del todo conservadores. toda esa educación también la recibieron mis hermanos Ma. Guadalupe Reyes Bautista y Raúl Reyes Bautista, a quienes les agradezco la paciencia que me han tenido durante estos años por eso y muchas cosas más. agradezco el apoyo y la confianza que depositaron en mí.

Agradezco a la Universidad Nacional Autónoma de México, y en especial a la Honorable Facultad de Derecho por abrir sus aulas y en ellas compartir a sus maestros, que gracias a sus enseñanzas formaron en mí buenas bases para la creación de un buen abogado, con un criterio propio. Por consiguiente haré mención de todos los maestros que a lo largo de mi carrera encayeron en mí y confiaron en que no los decepcionaría.

- 190. GLORIA MORENO NAVARRO.
- 190. ROSALBA TORRE ESPINOSA.
- 190. ISABEL MOLES.
- 190. VIRGINIA BARRUETO SALVADOR.
- 190. DIANA CANELAVALLE.
- 190. BERNARDO SERRANO MARTINEZ.
- 190. OLGA SANCHEZ CORDERO.
- 190. EVERARDO MORENO CRUZ.
- DRA. CONSUELO STRIEN.
- 190. MARIO HERNANDEZ HERNANDEZ.
- DR. RAUL CARRANCA Y RIVAS.
- 190. JORGE G. GARCIA ROMAS.
- DR. EDMUNDO ELIAS MANSI.
- 190. OSCAR G. RAMOS AMAREZ.
- 190. DIEGO H. ZAVALA PEREZ.
- 190. RAFAEL MONTEANO TRUJEA.
- 190. FERNANDO G. FLORES TREJO.
- 190. RICARDO FRANCO GONZALEZ.
- 190. RAUL LOBATO RAMIREZ.
- DR. JUANJO GALTIDO GARCIA.
- 190. ALFREDO ALVARO MARTINEZ.
- DR. CARLOS ARELLANO GARCIA.
- 190. CARLOS BARRAGAN SALVATIERRA.
- 190. JORGE BALDERRIVAZNEZ.
- 190. AILA I. FLORES SOLANO.
- 190. DANIEL ROSALES FLORES.
- 190. ISMAEL GOMEZ BARRADAS.
- 190. PEDRO ASTUDILLLO URSUA.
- 190. MA. EDITH RAMIREZ DIAS DE VIDAL.

A lo largo de mi carrera, hubo una época en la que viví "LOS AÑOS MARAVILLOSOS": me refiero a los tres años que estuve en el Colegio de Ciencias y Humanidades plantel Oriente, y algo que nunca olvidare: mis amigos, con los que compartí muchos momentos alegres y bonitos. Por todo eso y más les agradezco sinceramente el apoyo y la confianza que depositaron en mí.

GERARDO ARRIETA ORTIZ

MÓNICA BARRAGÁN BALBUENA

RUBÉN MEDINA MEENDOZA

LIZBETH CELAYA RODRÍGUEZ

ROGELIO MORALES

ANA M.A. IBÁÑEZ CONTRERAS

MARCO ANTONIO PACHECO SOSA

NOEMÍ MARTÍNEZ RODRÍGUEZ

DANIEL VALENCIA

ANDRÉS URIBÉ

BERNARDO DELGADO BLANCO

GUSTAVO PALAFOX

V. 2.

"Para legislar no deben tenerse en cuenta solamente las necesidades actuales y manifiestas de la sociedad, porque hay necesidades ficticias cuya satisfacción acarrearía gravísimos males, porque hay legítimas necesidades latentes que es preciso descubrir y remediar; porque hay necesidades antagónicas que es forzoso armonizar y porque el legislador debe tener los ojos fijos en el porvenir."⁴

⁴ Citado por el Código Civil del Distrito Federal, 15ª. Edición, Ediciones Andrada. S.A., México, 1986. pág.3.

ÍNDICE

PÁG.

| | |
|-------------------|---|
| Introducción..... | 1 |
|-------------------|---|

CAPÍTULO I LA PERSONA.

| | |
|--|----|
| 1.1 Concepto de Persona..... | 4 |
| 1.2 Atributos de la Persona..... | 11 |
| 1.2.1 Nombre..... | 12 |
| 1.2.2 Domicilio..... | 14 |
| 1.2.3 Estado Civil..... | 18 |
| 1.2.4 Estado Político..... | 38 |
| 1.2.5 Capacidad..... | 43 |
| 1.2.6 Patrimonio..... | 47 |
| 1.3 Inicio y fin de la personalidad..... | 51 |

CAPÍTULO II REPRODUCCIÓN ASISTIDA.

| | |
|---|----|
| 2.1 Reproducción Humana..... | 58 |
| 2.2 Fecundación..... | 71 |
| 2.3 Gestación..... | 76 |
| 2.4 El Proceso Reproductivo..... | 76 |
| 2.5 Métodos de Reproducción Asistida..... | 81 |
| 2.5.1 Inseminación Artificial..... | 83 |
| 2.5.2 Fecundación In Vitro..... | 92 |
| 2.5.3 Maternidad Subrogada..... | 97 |

CAPÍTULO III REGULACIÓN LEGAL DE LA REPRODUCCIÓN ASISTIDA.

| | |
|--|-----|
| 3.1 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos..... | 99 |
| 3.2 Ley General de Salud..... | 100 |
| 3.3 Reglamento de la Ley General de Salud..... | 107 |
| 3.4 Código Civil para el Distrito Federal..... | 118 |
| 3.5 Jurisprudencia..... | 120 |
| 3.6 Tratados Internacionales..... | 120 |

CAPÍTULO IV**PROTECCIÓN JURÍDICA DEL EMBRIÓN.**

| | |
|--|-----|
| 4.1 La situación jurídica del embrión y la problemática que se suscita..... | 135 |
| 4.2 Propuesta de una regulación específica en el Código Civil para el Distrito Federal solucionando dicha problemática..... | 138 |
| | |
| CONCLUSIONES..... | 157 |
| APÉNDICE..... | 162 |
| BIBLIOGRAFÍA..... | 195 |

INTRODUCCIÓN

La capacidad de reproducirse y perpetuar la especie es una de las características más notables de un sistema vivo, en el hombre, la reproducción incluye no sólo la transferencia genética de información biológica para la generación siguiente, sino también un sistema de comunicación con el organismo materno. Desgraciadamente, esa misma capacidad de reproducirse en algunos seres humanos no es favorable, ya que algunas personas padecen esterilidad, malformaciones genéticas transmisibles, y a causa de esto no pueden procrear de la forma natural, pero actualmente con el avance que ha tenido la ciencia, las técnicas de reproducción asistida tienen por finalidad la intervención médica contra la esterilidad humana, a fin de facilitar la procreación cuando otros métodos terapéuticos se hallan revelado inadecuados o ineficaces. Aun cuando no se pida la prueba del fracaso de los otros métodos alternativos, las parejas afectadas deben someterse a condiciones de carácter médico, como por ejemplo, la existencia de una indicación precisa del uso de una determinada técnica, previendo un buen resultado y los menores riesgos posibles.

El desarrollo de las técnicas de reproducción asistida, sustituyendo esfuerzos anteriormente realizados, como la microcirugía reproductiva, ha creado una serie de técnicas a partir de la INSEMINACIÓN ARTIFICIAL, como la FECUNDACIÓN IN VITRO con transferencias de embriones (FIV-TE). Estas han promovido diversas prácticas encaminadas a la manipulación de embriones y material genético con diversos fines, acerca de lo cual, la legislación en México no ha podido reaccionar apropiadamente, y por su parte los investigadores creen que tienen la capacidad suficiente para autonomarse.

Lamentablemente la vida humana pierde hoy su carácter absoluto para ser un concepto que se modela o desarrolla conforme a leyes o ideas, sin embargo todos iniciamos la vida de la misma manera, y es a través de la concepción que ningún ser humano podrá jamás desarrollarse si no se cumple esta condición.

Es en este momento en el que se forma una nueva célula con todo el material genético correspondiente al ser humano, carga genética esencialmente distinta a la de sus progenitores, por lo tanto un ser nuevo, único, distinto e individual.

La naturaleza biológica del producto de la concepción humana ofrece los datos más interesantes para confirmar su naturaleza humana son: La individualidad genética del cigoto, de la cual, no podrá resultar sino un hombre. La continuidad de su desarrollo, ya que todo se realiza en el tiempo, según un proceso continuo e ininterrumpido fijado por el programa inicial hasta el nacimiento y después a lo largo de la vida, y la autonomía de la vida prenatal, puesto que el proceso de formación del embrión es autónomo, no obstante la íntima relación entre el cuerpo de la madre y el hijo, el cuerpo materno no se percata de la existencia del embrión hasta días después como lo demuestran las técnicas de Fecundación In Vitro.

El desarrollo del embrión viene determinado por el principio interno del genoma y no por el de un ser externo –la madre-, ya que el proceso de formación y desarrollo es continuo e ininterrumpido, por lo cual es arbitrario querer fijar un momento en el cual el feto biológicamente no humano se volviera biológicamente humano, puesto que el cigoto (óvulo fertilizado) posee una individualidad propia y autónoma.

Al utilizar estos métodos artificiales siempre existen problemas que no se prevén y que podrían lesionar la esfera jurídica del hombre, lo que nos lleva a estudiar la forma como se encuentran reguladas estas cuestiones en nuestra legislación, para finalmente dar una propuesta de reglamentación en la que se contemplen un mayor número de situaciones que se puedan llegar a suscitar con la utilización de este tipo de métodos de reproducción asistida.

El propósito de una nueva reglamentación en estas cuestiones, es que con las reformas que se implementaron el 25 de mayo del 2000 al Código Civil para el Distrito Federal, se contemplan las técnicas de reproducción asistida de manera muy superficial, y no especifican de manera clara y precisa la protección del embrión (hablando de una concepción artificial), al utilizar estos procedimientos de fertilización asistida.

El Estado y el derecho tienen razón de existir en la medida que hacen posible la mejor y más segura convivencia humana, por medio de ordenamientos, que garantizan el respeto y la promoción de los derechos civiles fundamentales de la persona.

CAPÍTULO I

LA PERSONA.

1.1 Concepto de Persona.

Iniciaremos con el significado de la palabra 'persona' del Diccionario de la Real Academia Española, que nos dice lo siguiente:

"Ser o entidad capaz de derechos y obligaciones".¹

Continuaremos con el significado etimológico de la palabra 'persona':

"La locución latina 'persona' deriva de personare: resonar, reverberar; (de 'per': intensidad y 'sonare': hacer ruido, sonar)".²

Esta razón de la palabra, la encontramos en "el sentido que en el arte dramático, tiene la palabra persona. En el teatro griego, los actores para interpretar y caracterizar al personaje al que daban vida en la comedia o en la tragedia, usaban una máscara dotada de un cierto aditamento que les permitía hacer oír su voz en el foro (en latín per – sonare, que se relaciona en castellano con las palabras personaje, persona, personalidad). Así el ser humano, para actuar en el foro del Derecho, adquiere..., la calidad de persona, sujeto de las relaciones jurídicas; para intervenir como sujeto de derechos y obligaciones, en la medida en que los fines que se proponen realizar (ya comprar, ya vender, ya adoptar un hijo, ya hacer un testamento, etc.) merece la tutela, la protección y garantía del ordenamiento jurídico".³

El significado actual de la palabra persona lo aportaron "los juriconsultos romanos los que dieron a la expresión 'persona' su significado jurídico originario, significado que se convertiría en la noción dogmática de persona jurídica".⁴

¹ OVILLA MANDUJANO, Manuel, Teoría del Derecho, 1ª. Edición, Editorial Duero, S.A. de C.V., México, 1990, pág. 170.

² TAMAYO Y SALMORAN, Rolando, Elementos para una Teoría General del Derecho, 1ª. Edición, Editorial Themis, México, 1992, pág. 84.

³ GALINDO GARFÍAS, Ignacio, Derecho Civil, 13ª. Edición, Editorial Porrúa, S.A., México, 1994, pág. 305.

⁴ TAMAYO Y SALMORAN, Rolando. ob.cit., pág. 84.

En la Edad Media y en la Epoca Moderna 'persona' conservó el significado de portador de dignidades, de acuerdo a su status socioeconómico.

Como podemos observar la palabra persona significa: 'posición', 'función', 'papel', 'status', 'cualidad', 'carácter'. Luego entonces, "el vocablo persona, en su acepción común, denota al ser humano y la persona humana es una hipótesis de trabajo y un valor fundamental para el derecho: el hombre en toda su plenitud es considerado como un ser dotado de voluntad y al mismo tiempo como destinatario de las disposiciones legislativas."⁵

De este modo, persona termina por indicar independientemente al individuo humano, y este es el significado que se hace más común y persiste hasta hoy. A continuación precisaremos con mayor amplitud el concepto de persona, estudiándolo desde cuatro puntos de vista: moral y social, ético, biológico y jurídico.

Desde el punto de vista moral y social, decimos que las palabras 'persona' y 'hombre' designan a los seres humanos, "su connotación ofrece una diferencia: en tanto que con el sustantivo 'hombre' propiamente se particulariza la especie en un individuo determinado como perteneciente a la humanidad, con la voz 'persona', se quiere decir algo más, se apunta con mayor énfasis a la dignidad del ser humano, porque alude implícitamente al hombre en cuanto está dotado de libertad para proponerse a sí mismo, fines y para decidir la dirección de su conducta, con vista a la realización de tales fines; en suma como un ser responsable ante sí mismo y ante los demás, de su propia conducta, loable o vituperable".⁶

Desde el punto de vista ético, KANT apunta la idea de que "no es posible definir la persona, como no nos coloquemos en el plano de la Ética; es decir, que a la persona no se la entiende examinándola en su ser, sino dándonos cuenta de que entraña una idea ética..., que los seres racionales se llaman personas en tanto que constituyen un fin

⁵ GALINDO GARFÍAS, Ignacio, ob.cit., pág. 301.

⁶ Ibídem, pág. 302.

en sí mismos, un autofin, es decir, algo que no debe ser empleado como un mero medio, algo que, por consiguiente (por virtud de esa idea ética) encierra albedrío y que la persona es un ser enteramente diverso de las cosas, diverso por su rango y dignidad..., y subrayando que persona es aquél ente que tiene un fin propio que cumplir y que debe cumplirlo por propia determinación, aquel ser que tiene su fin en sí mismo, y que precisamente por eso posee dignidad, a diferencia de todos los demás seres, de las cosas, que tienen un fin "fuera de sí", los cuales sirven como meros medios para fines ajenos y en tanto, tienen precio".⁷

En virtud de lo antes dicho, podemos concluir diciendo que, el vocablo persona, es el sujeto dotado de voluntad y razón; es decir, un ser capaz de proponerse fines libremente y encontrar medios para realizarlos.

Haremos alusión a la tesis del profesor Alemán NIKOLAI HARTMANN, ya que es de mera importancia sobre el punto de vista de la ética. Y nos dice: "Persona es, el sujeto cuya conducta es susceptible de realizar valores morales. Como ser sensible al valor, puede percibir la voz del deber, o sea las exigencias normativas que derivan del mundo ideal. Pero está capacitado, además para lograr que esas exigencias trasciendan de la esfera de la idealidad al sector de la conducta, convirtiéndose en factores determinantes de su comportamiento. El sujeto humano aparece de este modo como un intermediario entre distintas regiones de lo existente, la idea de los valores éticos y el mundo de las realidades... El libre albedrío resulta de esta suerte uno de los atributos esenciales de la personalidad, desde el punto de vista de la ética."⁸

También daremos un concepto de 'persona' desde el *punto de vista biológico*. Y comenzaremos diciendo que todo organismo comienza su vida bajo la forma de una célula, que se divide en dos, cuatro, en dieciséis, etc., crece y toma la

⁷ RECASÉNS SICHES, Luis. Tratado General de Filosofía del Derecho. 1ª. Edición, México, 1989, pág. 246.

⁸ GARCÍA MÁYNEZ, Eduardo, Introducción al Estudio del Derecho. 45ª. Edición, Editorial Porrúa, S.A., México, 1993. pág. 276-277

forma del individuo original, así al cabo de sucesivas divisiones los organismos simples procrean colonias de nuevos seres.

La vida de los organismos evolucionados comienza a partir de una célula fertilizada, la célula nueva o la célula reproductora, origina en su interior un embrión que se desarrolla inicialmente en un organismo pequeño y finalmente en un ser autónomo.

Los individuos durante su vida sufren sucesivos cambios. "No son iguales que cuando nacen, en ellos se efectúa una serie de transformaciones, desde el huevo hasta que llegan a su madurez o estado adulto."⁹

El hombre, es una especie animal que pertenece al grupo de los mamíferos, en cuanto a su forma de reproducción es de tipo sexual, en la cual se necesita la participación de dos progenitores, cada uno aporta una célula especializada llamada gameto, que se fusiona para formar el huevo o cigoto.

En los seres humanos son notables dos períodos de mayor desarrollo somático "la pequeña pubertad que comprende de los cinco a los siete años y la pubertad de los trece años a los quince, en la cual su altura indica el máximo desarrollo físico diferente en las distintas razas, sin contar los casos extraordinarios como son los enanos y los gigantes."¹⁰

Desde el punto de vista biológico la 'persona' es entendida como un organismo complejo que debe cumplir una determinada línea de desarrollo que está señalada por su propia naturaleza.

Hemos llegado al punto más importante, tanto para el derecho como para nosotros, el concepto de 'persona' desde el *punto de vista jurídico*.

Iniciaremos transcribiendo el pensamiento del maestro Galindo Garfias, el cual nos dice lo siguiente:

⁹ VILLE, A. Claude. Biología, 7ª Edición, Editorial Mc Graw Hill, México, 1992. pág. 459

¹⁰ REYNOSO, Emma. Ciencias Naturales Dos, 5ª. Edición, Editorial Guerrero, S A., México, 1993. pág. 109- 111

"...Al Derecho sólo le interesa una porción de la conducta del hombre, aquella parte de la conducta que el Derecho toma en cuenta, para derivar de ella consecuencias jurídicas...Es cierto, el concepto jurídico 'persona' en cuanto sujeto de la relación, es una noción de la técnica jurídica; pero su constitución obedece a una necesidad lógico formal y a la vez a una exigencia imperiosa de la vida del hombre que vive en relación con sus semejantes. En la medida en que esas relaciones humanas interesan al derecho, la persona humana se convierte en persona en el mundo de lo jurídico, como un sujeto de derechos y obligaciones. El derecho ha constituido un instrumento conceptual que se expresa con la palabra 'persona' (sujeto de derechos y obligaciones) instrumento creado en función del ser humano para realizar en el ámbito de lo jurídico aquella porción de fines de su existencia que el derecho se ha encargado de proteger a través del ordenamiento jurídico."¹¹

Ahora es importante precisar el concepto de persona física diciendo que "se da el nombre de **personas físicas** a los hombres, en cuanto sujetos de derecho. De acuerdo con la concepción tradicional, al ser humano, por el simple hecho de serlo, posee personalidad jurídica, si bien bajo ciertas limitaciones impuestas por la ley (edad, uso de razón, sexo, para el ejercicio de algunas facultades legales, etc.)."¹²

La palabra **persona jurídica** no significa 'hombre', 'ser humano'. Los atributos de la persona jurídica no son predicados propios o exclusivos de seres humanos. Los predicados de 'persona jurídica' son cualidades o aptitudes jurídicas (normativamente otorgadas), por las cuales ciertos actos tienen efectos jurídicos. La dogmática denomina a estas cualidades o aptitudes que caracterizan a las personas jurídicas, 'capacidad'.

¹¹ GALINDO GARFÍAS, Ignacio. Derecho Civil, 13ª. Edición. Editorial Porrúa, S.A. México, 1994, pág. 304.

¹² GARCÍA MÁYNEZ, Eduardo. ob.cit., pág. 275

La noción de capacidad se encuentra, así, inseparablemente vinculada a la noción de persona jurídica. Sólo las personas jurídicas tienen capacidad jurídica.

"...La dogmática normalmente considera a la capacidad como el atributo de la persona jurídica y entiende por '**capacidad**', justamente, 'la aptitud de tener o ejercitar derechos y facultades o ser sujeto de obligaciones y responsabilidades jurídicas'. Un elemento esencial en la concepción dogmática de 'persona jurídica' es, así, la aptitud o capacidad (jurídica) de tener o adquirir derechos o facultades jurídicas (aunque no los ejercite). Una persona jurídica para la dogmática es, así, un ente considerado como investido de derechos y facultades (o con la aptitud de adquirirlos), estos atributos jurídicos distinguen claramente a la persona jurídica del ser humano."¹³

Se entiende por **persona física**, un ente que tiene la capacidad de adquirir derechos o facultades jurídicas, aunque no las ejercite.

A continuación precisaremos el concepto de **persona moral**, y aludiremos primero a la Teoría de la Ficción, ya que es la más difundida de las teorías acerca de las personas colectivas, cuyo representante más ilustre es el jurista alemán Savigny. El razonamiento de Savigny es el siguiente: "persona es todo ente capaz de obligaciones y derechos; derechos que sólo pueden tener los entes dotados de voluntad; por tanto, la subjetividad jurídica de las personas colectivas es resultado de una ficción, ya que tales entes carecen de albedrío."¹⁴

Merece gran mención dicha teoría, ya que "Savigny plantea que las personas morales no tienen una existencia real; pero como es útil que existan derechos y obligaciones en las colectividades aún cuando por sí mismas no tengan personalidad el Estado se las crea; y esta personalidad es ficticia porque no existe realmente."¹⁵

¹³ TAMAYO Y SALMORAN, Rolando, ob.cit., pág. 93-94

¹⁴ Citado por GARCÍA MÁYNEZ, Eduardo, pág. 278.

¹⁵ Citado por OVILLA MANDUJANO, Manuel, pág. 175.

De acuerdo con el criterio que nos proporciona el jurista Ovilla Mandujano, "la persona moral posee derechos subjetivos y tiene obligaciones, aun cuando no pueda, por sí misma, ejercitar los primeros ni dar cumplimiento a las segundas. La persona jurídica colectiva obra por medio de sus órganos. Los actos de las personas físicas que desempeñan la función orgánica en las personas morales, no valen como actos de las primeras, sino de la persona colectiva."¹⁶

En apoyo al concepto 'persona', es de mera importancia que tomemos en cuenta el criterio de los siguientes juristas:

DOMINGUEZ MARTÍNEZ dice que el concepto de 'persona' en Derecho, "es un conjunto de caracteres imprescindibles de aquella..., existen (aquellos elementos ideales) por estar considerados y formar parte del orden jurídico."¹⁷

Como sabemos la doctrina tradicional por su parte, da el nombre de sujeto de derecho, a todo ente capaz de tener derechos y obligaciones. A este respecto:

VILLORO TORANZO, afirma en base al concepto de persona lo siguiente: "Dato jurídico'.- Persona natural es todo ser real racional, capaz de un conducta libre... 'Dato valorado'.- Persona jurídica es todo ser naturalmente capaz de derechos y obligaciones... 'Esquema jurídico'.- Personalidad jurídica es la capacidad de una persona jurídica, reconocida por el derecho, para ser sujeto de imputación de las consecuencias del sistema normativo".¹⁸

Según ROJINA VILLEGAS, puede sostenerse que "las facultades y deberes sólo pueden ser imputados a sujetos dotados de libre albedrío, y que ésta clase de entes sólo pueden ser los seres humanos. Las agrupaciones o colectividades tendrán, por tanto, personalidad jurídica en la medida de que esa libertad se mantenga en las relaciones de convivencia o coexistencia social."¹⁹

¹⁶ *Ibíd*, pág. 278 - 279.

¹⁷ Citado por GALINDO GARFÍAS, Ignacio. pág. 305.

¹⁸ Citado por OVILLA MANDUJANO. Manuel. pág. 174.

¹⁹ ROJINA VILLEGAS, Rafael, Compendio de Derecho Civil, Tomo I, 23ª. Edición, Editorial Porrúa, S.A., México, 1989, pág. 155

Por lo tanto, diremos que 'persona' es el sujeto de derechos y obligaciones, mismos que se van adquiriendo a través de ciertas cualidades o aptitudes que caracterizan a las personas jurídicas (su capacidad) y éstos atributos distinguen a la persona jurídica del ser humano.

1.2 Atributos de la Persona.

Aludiremos a los conceptos de persona y personalidad, ya que ambos están íntimamente ligados, pero no se deben confundir; ya que la "personalidad es una manifestación, una proyección del ser en el mundo subjetivo"²⁰ y la persona es el sujeto de derechos y obligaciones.

La personalidad lleva implícitas ciertas cualidades que le son propias, por su misma naturaleza; denota necesariamente dichas cualidades que se denominan atributos de la personalidad y éstos atributos son para las personas físicas y para las personas morales, para éstas brevemente diremos que "son semejantes a los de las personas físicas; excepto el estado civil o familiar que no se predica ni puede predicarse de ninguna manera en las sociedades, asociaciones o fundaciones, porque el estado civil de las personas físicas reconoce como únicas fuentes la filiación y el matrimonio; y la nacionalidad..., en la que se trata de determinar el régimen jurídico nacional o extranjero, conforme al cual están organizadas (art. 5º de la Ley de Nacionalidad y Naturalización) y por el lugar en donde tienen establecido su domicilio. Se ha visto en el desarrollo de las empresas multinacionales, la nacionalidad real de las sociedades y asociaciones y se determina atendiendo al control administrativo y técnico de la empresa."²¹

Ahora explicaremos con mayor detenimiento los atributos de las personas físicas, que como anteriormente mencionamos, la personalidad de que goza una persona física lleva implícita los siguientes atributos:

²⁰ GALINDO GARFÍAS, Ignacio, ob.cit. . pág. 306.

²¹ Ibidem, pág. 370.

a)Nombre; b)Domicilio; c)Estado Civil; d)Estado Político;
e)Capacidad; y f)Patrimonio.

Podemos decir entonces, que las cualidades o propiedades de un ser constituyen sus atributos.

1.2.1 Nombre.

De acuerdo al Diccionario Larousse, el vocablo nombre significa:

"Palabra para designar a las personas o cosas y sus cualidades"²²

Como podemos observar éste es el punto de vista gramatical, distinguiéndolas de las demás de su especie. Podemos observar que "por medio del nombre o sustantivo propio, la distinción se particulariza, en manera que el uso de ese vocablo, individualiza a la persona de que se trata".²³

En la actualidad, la misma sociedad permite individualizar a cada persona designándole un nombre.

Jurídicamente hablando, el nombre es el atributo de la personalidad que la señala, individualizándola. Se forma por un conjunto de vocablos que particularizan a la persona física o persona moral. El nombre de la persona física, está formado por el nombre propio (nombre de pila) y el nombre patronímico (apellido paterno y materno). La unión de ambos constituyen el nombre de la persona, que permite atribuirle relaciones jurídicas. El nombre patronímico o apellido, se adquiere por filiación consanguínea, de la filiación adoptiva, del matrimonio, de una sentencia judicial o de una decisión administrativa.

Por consiguiente, sabemos que el nombre constituye un signo de identidad de la persona, además de servir como índice de su estado de familia. Constituye un índice del estado familiar, porque el apellido indica pertenencia a una determinada familia.

²² GARCÍA-PELAYO Y GROSS, Ramón, Diccionario Larousse Ilustrado, 9ª. Edición, Editorial Larousse, México, 1988, pág. 724.

²³ GALINDO GARFÍAS, Ignacio, ob.cit., pág. 361.

En la actualidad, "el nombre cumple una función de policía administrativa para la identificación de las personas y desde el punto de vista civil constituye una base de diferenciación de los sujetos para poder referir a ellos consecuencias jurídicas determinadas".²⁴

El derecho sobre el nombre tiene características especiales: es absoluto, no es valuable en dinero; es imprescriptible; es intransmisible por voluntad del titular, sólo se adquiere en forma derivada; es inmutable.

Por otra parte podemos decir que el nombre se otorga en el momento en que nace la persona, y que no le corresponde por herencia, sino que el derecho le atribuye en su calidad de tal, independientemente del problema eminente de la calidad del ser humano su debida individualización.

Transcribiremos el pensamiento del jurista Clemente Soto Alvarez, en apoyo a lo antes mencionado:

"...El nombre de pila no está sujeto a ninguna norma jurídica. En cambio, el apellido se halla ligado con la situación legal de la persona. El apellido se adquiere debido a la filiación consanguínea o a la adoptiva... En el caso de la filiación consanguínea, la adquisición del nombre es diferente cuando el hijo es nacido dentro del matrimonio o fuera de él. Los hijos nacidos de matrimonio o legítimos llevan el apellido paterno y materno. Los mismos apellidos llevan los hijos legitimados... En cuanto a los hijos nacidos fuera de matrimonio, si son reconocidos por padre y madre los apellidos paterno y materno o el paterno o el materno según el que lo reconozca... Los hijos adoptivos adquieren el apellido de los padres adoptivos, ya que el que adopta tiene respecto de la persona y bienes del adoptado los mismos derechos y obligaciones que tienen los padres respecto de las personas y bienes de los hijos".²⁵

²⁴ ROJINA VILLEGAS, Rafael, ob.cit., pág. 199

²⁵ Prontuario de Introducción al Estudio del Derecho y Nociones de Derecho Civil. 1ª. Edición, Editorial Limusa, México. 1999, pág. 84-85.

La mujer casada añade a su nombre el apellido del marido con la partícula "de" para indicar su estado civil, lo cual constituye una costumbre jurídica.

Como se ve, el apellido también puede ser adquirido, cuando excepcionalmente proceda el cambio de nombre. El cambio de nombre, tiene lugar por legitimación, por reconocimiento, por adopción, por sentencia judicial que declara la paternidad o la maternidad y por sentencia que decreta la rectificación de una acta del Registro Civil, por cambio de nombre.

En la sociedad, algunas personas usan el seudónimo teniendo por objeto obtener que se identifique la personalidad artística de una persona.

El apodo, no tiene sanción legal alguna, pero en el derecho penal es de mera importancia, ya que sirve para identificar a los delincuentes.

El maestro Galindo Garfías nos dice que "el derecho al uso del nombre se encuentra protegido a través: de la acción judicial, que compete al titular para impedir que un tercero atribuya su nombre, en el ámbito penal, mediante la creación del delito de usurpación de nombre, que consiste en declarar ante la autoridad judicial con el nombre de otro".²⁶

Por lo tanto, el nombre queda ubicado dentro de aquél grupo de derechos subjetivos que se constituyen en impedir que otro sujeto interfiera en nuestra persona.

1.2.2 Domicilio.

El maestro Galindo Garfías, nos dice que el domicilio de una persona "es el lugar donde reside habitualmente o a falta de esta residencia donde estuviere el principal asiento de sus negocios; a falta de estos elementos, el lugar donde reside, aunque no sea habitualmente y en su defecto, el lugar donde esa persona se encontrare".²⁷

²⁶ GALINDO GARFÍAS, Ignacio, ob.cit., pág. 377.

²⁷ *Ibidem*, pág. 378.

Encontramos su fundamento del artículo 29 al 34 del Código Civil Federal²⁸ y del Distrito Federal, empezaremos mencionando el artículo 29 del Código Civil para el Distrito Federal, que establece lo siguiente:

“El domicilio de las personas físicas es el lugar donde residen habitualmente, y a falta de éste, el lugar del centro principal de sus negocios; en ausencia de estos o, el lugar donde simplemente residan y, en su defecto, el lugar donde se encontraren...Se presume que una persona reside habitualmente en un lugar, cuando permanezca en él por más de seis meses”.²⁹

Como podemos observar, en la primera parte, se señala el lugar donde reside, después se toma en cuenta el principal asiento de los negocios. En los dos casos se toma en cuenta el ánimo de residir, el domicilio será el lugar en que se halle cuando no se puede determinar por el propósito de establecimiento.

De éste precepto hay que diferenciar entre domicilio y residencia para una mejor conceptualización, “se entiende por residencia la estancia temporal de una persona en un cierto lugar, sin el propósito de radicarse en él. En este caso el derecho no toma en cuenta la residencia para atribuirle los efectos que después veremos se aplican al domicilio. En tanto que el domicilio es permanente, la residencia es temporal; por otra parte, el domicilio se impone por la ley a determinadas personas en cambio, la residencia no es impuesta por la ley”.³⁰

Ahora mencionaremos los efectos que produce el domicilio:
a) Determinar el lugar preciso para recibir notificaciones o emplazamientos;

²⁸ Con las reformas del 29 de mayo del 2000, se modifica la denominación del Código Civil para el Distrito Federal en Materia Común y para toda la República en materia Federal, para quedar de la siguiente manera: Código Civil Federal, el cual regira en toda la República en asuntos del orden federal.

²⁹ Código Civil para el Distrito Federal. Agenda Civil para el Distrito Federal, Ediciones Fiscales ISEF, S.A., México, 2000.

³⁰ ROJINA VILLEGAS, Rafael. ob.cit., pág. 190.

- b) Señalar el lugar donde deben cumplirse ciertas obligaciones;
- c) Fija la competencia del Juez;
- d) Establecer el lugar donde se han de realizar ciertos actos del estado civil;
- e) Sirve para ubicar la centralización de los bienes de una persona, en determinados casos.

En virtud de lo antes dicho, las personas jurídicas tienen su domicilio en el lugar donde se encuentra su administración, sin embargo, si su negocio lo tienen fuera del Distrito Federal, se consideran domiciliadas por él; por lo que se refiere a las transacciones que se realizan dentro de esas circunscripciones.

Existen diversas clases de domicilio:

- a) *El domicilio real*, es el de la residencia habitual de una persona;
- b) *El domicilio legal*, es aquel que la ley asigna a determinadas personas, para el cumplimiento de sus obligaciones y ejercicios de sus derechos, aunque de hecho no esté presente; encontramos su fundamento en el artículo 30 del Código Civil para el Distrito Federal que a la letra dice:

“El domicilio legal de una persona física es el lugar donde la ley le fija su residencia para el ejercicio de sus derechos y el cumplimiento de sus obligaciones, aunque de hecho no esté allí presente”.³¹

De acuerdo a lo establecido en el artículo 31 del Código Civil para el Distrito Federal, se reputa como “domicilio legal:

- I. Del menor de edad no emancipado, el de la persona a cuya patria potestad está sujeto;
- II. Del menor de edad que no esté bajo la patria potestad y del mayor incapacitado, el de su tutor;

³¹ Código Civil para el Distrito Federal, Agenda Civil para el Distrito Federal, Ediciones Fiscales ISEF, S.A., México, 2000.

- III. En el caso de menores o incapaces abandonados, el que resulte conforme a la circunstancias previstas en el artículo 29;
- IV. De los cónyuges, aquél en el cual éstos vivan de consumo, sin perjuicio del derecho de cada cónyuge de fijar su domicilio en la forma prevista en el artículo 29;
- V. De los militares en servicio activo, el lugar en que están destinados;
- VI. De los servidores públicos, el lugar donde desempeñan sus funciones por más de seis meses;
- VII. Derogada;
- VIII. Derogada;
- IX. De los sentenciados a sufrir una pena privativa de la libertad por más de seis meses, el lugar en que la extingan, por lo que toca a las relaciones jurídicas posteriores a la condena; en cuanto a las relaciones anteriores, los sentenciados conservarán el último domicilio que hayan tenido".³²

c) *El domicilio convencional*, es el señalado por las partes para el cumplimiento de sus obligaciones; se encuentra fundamentado en el artículo 34 del Código Civil para el Distrito Federal, que a la letra dice lo siguiente:

"Se tiene derecho de designar un domicilio convencional para el cumplimiento de determinadas obligaciones".³³

A éste domicilio también se le llama de 'elección'.

d) *El domicilio de origen*, es el lugar donde nace una persona: sirve para determinar la nacionalidad.

Inherente al domicilio, se presenta el concepto jurídico de "ausencia", pero antes de seguir con éste concepto tenemos que saber que significa la palabra o vocablo

³² Código Civil para el Distrito Federal, Agenda Civil para el Distrito Federal, Ediciones Fiscales ISEF, S.A., México, 2000.

³³ *Ibidem*.

'ausente', y siguiendo el criterio del maestro Galindo Garfías "es la persona que ha desaparecido de su domicilio"³⁴, sin que se haya dejado quien lo represente y sobre la cual existe un estado de incertidumbre, porque no se sabe si vive o ha muerto. Sin embargo, también debemos saber que el no presente, es aquel que no se encuentra en su residencia o domicilio, sobre cuya existencia no existe duda alguna, y el desaparecido es aquel a quien se ha dejado de ver, a partir de su accidente o catástrofe y existen serias probabilidades de que haya muerto.

Apoyándonos en todo lo antes dicho, el domicilio desde el punto de vista jurídico, es el centro al cual se refieren los mayores efectos jurídicos, ya que es el lugar acostumbrado para el cumplimiento del ejercicio de los derechos políticos o civiles. Es así como el domicilio ha sido el lugar de residencia habitual de una persona con el propósito de establecerse en él. El derecho toma en cuenta ese lugar de permanencia para establecer consecuencias jurídicas importantes, pero no para crear una relación jurídica entre la persona y el lugar.

1.2.3 Estado Civil.

Antes de explicar cada uno de los siguientes atributos (Estado Civil y Estado Político), para un mejor entendimiento, primero mencionaremos lo que es el Estado de la persona y para esto transcribiremos el pensamiento del maestro Galindo Garfías, puesto que es excesivamente importante, y nos dice que "en el Derecho Romano, a las personas físicas se les consideraba desde tres puntos de vista o status: en relación con el Estado romano (status civitatis) en relación con la familia (status familiae) y respecto de la capacidad (caput) de la persona de que se trataba (status personae)."³⁵

En la actualidad sólo en el estado político y en el estado de familia o estado civil se toma en cuenta la falta o la presencia de determinados datos, en relación con un grupo determinado que deben concurrir en la persona, para atribuirle capacidad

³⁴ GALINDO GARFIAS, Ignacio, ob.cit., pág. 384-385.

³⁵ Ibidem, pág. 395.

de goce o para negársela y así el estado personal, no se identifica con la capacidad del sujeto. En la doctrina se discute si la capacidad forma parte del estado de las personas, o bien, si son aspectos que deben considerarse jurídicamente en forma separada. Para Bonnecase, "la distinción debe ser radical, en virtud de que en el estado de las personas sólo se atiende a la relación que guardan con la familia, el Estado o la Nación, es decir, respecto a grupos determinados, sin tomar en cuenta la aptitud de las mismas para adquirir o ejercitar derechos y obligaciones".³⁶

En principio, distinguiremos los conceptos de 'estado de persona', de su 'capacidad' o 'incapacidad'; en tanto que el estado alude a la situación jurídica de la persona, frente a un grupo social determinado, la capacidad y la incapacidad se refieren a la posibilidad o imposibilidad para ejercer por sí misma en razón de su edad, los derechos y cumplir las obligaciones que legalmente le corresponden, o por su salud mental o deficientes aptitudes volitivas o sensoriales unos y otros pueden gobernarse por sí mismos.

Sin embargo, también se debe discernir precisamente el estado propiamente dicho (civil o político) del estado personal, que se refiere a la capacidad de ejercicio de una persona, según sea menor de edad, mayor de edad o interdicto. La denominación 'estado personal' aparece inadecuada, porque se presta a confusiones: el estado (civil o político) determina la capacidad de goce de derechos de familia o de derechos políticos; la capacidad alude a la aptitud para ser titular de derechos y obligaciones y para hacerlos valer por sí mismos (capacidad de goce y de ejercicio).

El estado se determina en función del grupo o de los grupos sociales a los que una persona pertenece, porque el ordenamiento jurídico atribuye esa pertenencia, como inherente a la persona misma. Así la noción de estado, sólo habrá de presentarse bajo dos aspectos: en función del concepto de nación (estado político) y en relación con el grupo familiar (estado civil o estado familiar).

³⁶ Citado por ROJINA VILLEGAS, Rafael, ob.cit., pág. 170

Por lo tanto, podemos decir, que al igual que el nombre y el domicilio, el estado, como atributo de la personalidad, es signo de esa misma personalidad, en tanto el nombre individualiza a la persona y el domicilio la ubica en un lugar determinado del espacio, el estado es la posición que ocupa cada persona en relación: a) con la familia (estado civil), y b) con la nación (estado político).

De acuerdo con el jurista De Pina Vara Rafael, el estado "es una relación jurídica (y, por lo mismo, fuente de derechos y deberes jurídicos), de tal modo inherente a la persona que no puede cederse ni transmitirse por lo que las cuestiones que a ella se refieren no pueden ser objeto de compromiso o transacción".³⁷

También es aceptable el criterio del jurista Planiol que nos dice "el estado de las personas no es simple, sino complejo, por manifestarse en tres distintas direcciones:

- a) Como situación de orden político en las calidades de nacional y ciudadano;
- b) Como situación de orden familiar en el estado civil o de familia, y
- c) Atendiendo a la situación física de la persona, como estado personal".³⁸

Siendo el estado una cualidad de relación de las personas es evidente que no puede separarse de las mismas, ni ser objeto de transacción o enajenación. Tampoco el estado puede considerarse como un bien de orden patrimonial, susceptible de transferencia y de prescripción, ya que el estado de las personas es un valor de orden extrapatrimonial y, por tanto indivisible e inalienable.

De lo dicho anteriormente, inferimos en que el estado de las personas es el conjunto de las cualidades constitutivas que distinguen al individuo en la sociedad y en la familia, estas dependen de tres hechos o situaciones, que son: la nacionalidad, el matrimonio, y el parentesco por

³⁷ DE PINA VARA, Rafael, Elementos de Derecho Civil Mexicano, Tomo I, 20ª. Edición, Editorial Porrúa, S.A, México, 1998, pág. 215.

³⁸ Citado por ROJINA VILLEGAS, Rafael, ob.cit., pág. 170-171

consanguinidad. Es un atributo de la personalidad, que presenta ciertas particularidades y que cada persona, desde el momento de su nacimiento, tiene un estado que presenta los siguientes caracteres:

- a) Es indivisible, significa por una parte, que cada persona no tiene sino un solo estado civil y un solo estado político y que por lo tanto, todo estado excluye cualquier otro contrario a él, respecto de una misma persona. Se es nacional o extranjero, ciudadano o no ciudadano, pariente o extraño.
- b) El estado no puede ser transmitido por un acto de voluntad a otra persona, por ello el Estado no puede ser objeto de transacción o de compromiso, no ser concedido de manera alguna.
- c) El estado es imprescriptible, no se adquiere, ni el derecho a él desaparece, con el transcurso del tiempo.

Como hemos visto, hasta ahora sólo se ha explicado lo que es el estado y las formas de manifestarse, enseguida estudiaremos el estado civil, como uno de los atributos de la persona, apoyándonos en el concepto de los siguientes juristas:

De acuerdo con el criterio del maestro Galindo Garfías, el estado civil (considerado como estado de familia) "incorpora a una persona a un determinado grupo familiar".³⁹

Según el maestro De Pina Vara, el estado civil, "es el conjunto de las cualidades que la ley toma en consideración para atribuirles efectos jurídicos".⁴⁰

Entonces, podemos decir, que el estado civil de una persona es la relación concreta que guarda en relación con la familia, también se le conoce como estado de familia, y tiene su origen en un hecho jurídico, el nacimiento, o en actos de voluntad como el matrimonio y la adopción.

El estado civil de las personas origina determinados derechos subjetivos, unos patrimoniales y otros no valorizables en dinero. Tales son los derechos de heredar en

³⁹ GALINDO GARFÍAS, Ignacio, ob.cit., pág. 398.

⁴⁰ DE PINA VARA, Rafael, ob.cit., pág. 215.

la sucesión legítima, de exigir alimentos y de llevar apellido de los progenitores. El estado civil de las personas constituye una situación jurídica que se determina por la relación que las mismas guardan dentro del seno de la familia.

Comprende el estado de cónyuge, y el de pariente por consanguinidad, por afinidad o por adopción.

Para una mejor comprensión desarrollaremos de manera extensa y clara cada uno de los aspectos que comprende el estado civil.

Empezaremos por el estado de cónyuge, que establece relaciones jurídicas entre dos personas unidas por matrimonio, para ello aludiremos al Código Civil para el Distrito Federal, que establece lo siguiente:

Artículo 146.-

"Matrimonio es la unión libre de un hombre y una mujer para realizar la comunidad de vida, en donde ambos se procuran respeto, igualdad y ayuda mutua con la posibilidad de procrear hijos de manera libre, responsable e informada. De celebrarse ante el Juez del Registro Civil y con las formalidades que esta ley exige".⁴¹

Mismo vocablo que nos lleva al concepto de **filiación**, el cual entendemos como "la relación que existe entre dos personas, de las cuales una es el padre o la madre de otra".⁴²

La norma jurídica se apoya en el hecho biológico de la procreación para crear esa particular relación de derecho entre los progenitores por una parte y el hijo, por otra parte. De aquél hecho biogenético, se desprende un complejo de deberes, obligaciones, derechos y facultades recíprocas entre las dos partes de dicha relación: el padre y la madre en un extremo y el hijo en el otro extremo.

⁴¹ Gaceta Oficial del Distrito Federal, Reformas que se implementaron al Código Civil para el Distrito Federal del 25 de mayo del 2000.

⁴² GALINDO GARFIAS, Ignacio, ob.cit., pág. 638.

Los elementos constitutivos de la filiación se integran en distinta manera según que se trate de establecerla respecto de la madre o en relación con el padre.

Primero aludiremos a la **maternidad**, el parto es el hecho que permite conocer la filiación en forma directa e indirecta. El alumbramiento, es un hecho cuya existencia se puede constatar por medio de prueba directa.

En cuanto a la **paternidad**, por lo contrario, no puede ser conocida directamente en forma inmediata, porque las relaciones sexuales que hayan podido existir entre un varón y una mujer y que han dado como consecuencia el nacimiento, son inadmisibles; tanto porque aquellas relaciones de las que puede suponerse que ha dado lugar al embarazo de la madre, se han llevado al cabo de la intimidad, cuanto porque sólo a través de una **presunción**, puede afirmarse verosímelmente que el embarazo de la mujer es obra de un determinado hombre. El hecho constitutivo de la filiación paterna, es decir, la **fecundación** de la madre, sólo puede ser conocido a través de una presunción que el derecho establece, partiendo de indicios ciertos que son posibles ya que permiten concluir, que tal varón es el autor del embarazo de la madre.

El parto, "es el hecho natural que por sí sólo basta para establecer que una cierta mujer es la madre de una persona. El hecho del parto sirve de base para deducir, de las circunstancias que ha precedido al nacimiento, quién es el padre de aquél que ha dado a luz aquella mujer".⁴³

Después de haber probado la maternidad y la paternidad, aún no han quedado integrados todos los elementos necesarios para conocer la filiación, porque será necesario demostrar la identidad de la persona que pretende ser hijo de una cierta mujer o de un cierto hombre; es preciso comprobar que la persona que ha dado a luz y que ha engendrado determinado varón, es aquella cuya filiación se está tratando de conocer.

⁴³ GALINDO GARFÍAS, Ignacio. ob.cit., pág. 640

La filiación puede derivar de una relación de descendencia o de la voluntad declarada por la que una persona adquiere los derechos y las obligaciones que nacen de la paternidad o de la maternidad, respecto de la otra persona. En el primer caso, la filiación es consanguínea; en el segundo caso, la filiación es adoptiva.

Empezaremos a desarrollar las diversas especies de filiación consanguínea, y diremos que se clasifica en matrimonial, según exista el vínculo del matrimonio entre el padre y la madre de la persona de que se trata, o por lo contrario, que los progenitores no se encuentren ligados entre sí, por el vínculo conyugal, es decir viviendo en concubinato.

El Código Civil para el Distrito Federal sin embargo, como se verá más adelante, establece diversas reglas aplicables a la filiación matrimonial, relativas a la manera conforme a la cual queda probada la filiación respecto de los hijos de matrimonio, la filiación se prueba con el acta de nacimiento y respecto del padre por un acto de voluntad (el reconocimiento) o a través de un juicio de investigación de la paternidad.

También debe considerarse hijos nacidos de matrimonio, aquellos cuyo padre y madre estaban casados en el momento de la concepción y por lo tanto esto depende de que por la fecha del nacimiento del hijo de que se trate, se presume que fue concebido después del matrimonio de sus padres. Se presumen hijos del marido salvo prueba en contrario, los que ha dado la luz la mujer casada, durante el matrimonio. En virtud de esta presunción, el hijo de matrimonio no tiene que probar quién es su padre, porque el Código Civil para el Distrito Federal presume que el embarazo de la madre es obra del marido, con quien ella cohabitaba en la época de la concepción.

De esta manera, el Código Civil para el Distrito Federal vigente determina la época de concepción en su artículo 324, que establece lo siguiente:

“Se presumen hijos de los cónyuges, salvo prueba en contrario:

- I. Los hijos nacidos dentro del matrimonio;
- II. Los hijos nacidos dentro de los trescientos días siguientes a la disolución del matrimonio, ya provenga ésta de nulidad del mismo, de muerte del marido, o de divorcio, siempre y cuando no haya contraído nuevo matrimonio la excónyuge. Este término se contará, en los casos de divorcio o nulidad, desde que de hecho quedaron separados los cónyuges por orden judicial”.⁴⁴

De esta manera, debemos percatarnos en el hecho biológico comprobado por la ciencia médica, conforme al cual, el plazo mínimo de la gestación no es menor de ciento ochenta días; aun cuando conforme con los datos que ofrece la Ginecología moderna, el nacimiento puede ocurrir antes de ciento ochenta días o después de los trescientos días de embarazo.

Son tres los casos en que el hijo nacido antes de ciento ochenta días de celebrado el matrimonio, se considera hijo de matrimonio:

- a) Cuando se prueba que el marido antes del matrimonio, tuvo conocimiento del embarazo de la mujer;
- b) Cuando el marido ha concurrido al levantamiento del acta de nacimiento y la ha firmado o ésta contiene su declaración de no saber firmar;
- c) Cuando el hijo que la esposa diere a luz antes de los ciento ochenta días siguientes a la celebración del matrimonio, ha sido reconocido previamente por el esposo de aquélla.

El reconocimiento puede tener lugar, antes o después de celebrado el matrimonio.

⁴⁴ Gaceta Oficial del Distrito Federal. Reformas que se implementaron al Código Civil para el Distrito Federal del 25 de mayo del 2000.

Podemos encontrar su fundamento en las reformas que se implementaron al artículo 340 del Código Civil para el Distrito Federal vigente, la filiación, quedará probada:

“La filiación de los hijos se prueba con el acta de nacimiento”.⁴⁵

Las actas del Registro Civil son la prueba de dos hechos: el matrimonio de los padres y que una persona es hijo de ambos cónyuges.

Por lo tanto, si una persona pretende que es hijo de matrimonio, su filiación sólo quedará establecida legalmente por medio de dichas actas, siempre que se comprueba, que los datos que contienen estos documentos, se refieren precisamente a la persona cuya filiación se trata de establecer.

El artículo 39 del Código Civil para el Distrito Federal establece que el estado civil de las personas (estado de familia) sólo se comprueba con las constancias relativas al Registro Civil y dicho precepto agrega: Ningún otro documento ni medio de pruebas es admisible para comprobar el estado civil, salvo los casos exceptuados expresamente por la ley.

Esto quiere decir que normalmente, la prueba eficaz para comprobar el estado de familia, es el acta del Registro Civil correspondiente. Y sin embargo, como del mismo precepto mencionado se desprende, hay casos de excepción en que es posible probar el estado civil de una persona por otros medios.

Cuando los libros del Registro Civil se han destruido, han desaparecido, han sido mutilados o sus inscripciones son ilegibles, el artículo 40 del Código Civil Federal y del Distrito Federal establecen que el estado de familia de una persona puede ser probado por otros medios supletorios (documentos o testigos).

⁴⁵ Gaceta Oficial del Distrito Federal, Reformas que se implementaron al Código Civil para el Distrito Federal del 25 de mayo del 2000.

Tiene particular importancia, como medio de prueba, de la filiación de una persona, la posesión de estado⁴⁶ que suple a las actas del Registro Civil cuando éstas faltaren, fueren defectuosas, incompletas o falsas. En defecto de esta posesión de estado, la filiación puede demostrarse por cualquier medio de prueba que la ley autorice.

El estado civil de las personas puede existir como una situación jurídica calificada con todas las características de la legitimidad, por realizarse los supuestos normativos constitutivos de la misma, o como una situación de hecho, que en lo absoluto carezca de legitimidad, pero que no obstante a ello, atribuya a su titular un comportamiento, trato, fama y posición semejantes al estado legítimo. De aquí que el derecho reconozca esta situación real y la tome como supuesto jurídico capaz de producir consecuencias semejantes a las del propio estado del cual se tiene sólo la posesión.

En el derecho, la posesión "es un estado de hecho que revela un poder físico del hombre sobre las cosas y que produce consecuencias jurídicas".⁴⁷

En el Código Civil para el Distrito Federal vigente, al reglamentarse la situación jurídica de los hijos nacidos del matrimonio y los hijos nacidos fuera de matrimonio, se alude a la posesión de estado en sus artículos 343 y 382.

Encontramos su fundamento, en las reformas que se implementaron al artículo 343 de Código Civil para el Distrito Federal, que establece lo siguiente:

"Si un individuo ha sido reconocido constantemente como hijo por la familia del padre, de la madre y en la sociedad, quedará probada la posesión de estado de hijo, si además concurre alguna de las circunstancias siguientes:

⁴⁶ El jurista Galindo Garfias, nos dice que una persona se halla en posesión de estado, cuando ostenta públicamente de una manera regular y constante, un estado civil (estado de hijo) que puede o no coincidir, con el que jurídicamente le pertenece. Derecho Civil, 13ª. Edición, Editorial Porrúa, S.A, México, 1994, pág 399.

⁴⁷ ROJINA VILLEGAS, Rafael, ob.cit , pág. 172

- I. Que el hijo haya usado constantemente los apellidos de los que pretenden ser su padre y su madre, con la anuencia de éstos;
- II. Que el padre o la madre lo hayan tratado como hijo, proveyendo a su subsistencia, educación y establecimiento; y
- III. Que el presunto padre o madre tenga la edad exigida por el artículo 361".⁴⁸

En relación con el precepto anterior, las acciones de estado civil fundadas en la posesión de estado producirán el efecto de que se ampare o restituya a quien lo disfrute contra cualquier perturbador.

En cuanto al estado civil de las personas, la ley otorga dos acciones: la acción de reclamación de estado y la acción de desconocimiento de estado. Las primeras se otorgan cuando una persona que no posee el estado a que pretende tener derecho, quiere establecer su verdadero estado, se le concede a este efecto una acción especial, llamada acción de reclamación de estado. Por el contrario, cuando lo posee, puede hacerlo valer en su beneficio y no tiene que ejercer una acción de estado, pero los terceros con quienes está en conflicto y que quieren privarla de las ventajas inherentes al estado que posee, pueden discutirlo, por medio de una acción especial de impugnación de estado.

De acuerdo con el artículo 24 del Código de Procedimientos Civiles para el Distrito Federal, las acciones de estado civil tienen por objeto, las cuestiones relativas al nacimiento, defunción, matrimonio o nulidad de éste, filiación, reconocimiento, emancipación, tutela, adopción o nulidad de éste, filiación, reconocimiento, emancipación, tutela, divorcio y ausencia o atacar el contenido de las constancias del Registro Civil para que se anulen o rectifiquen.

Como hemos visto, hasta ahora la filiación se prueba con el acta de nacimiento, pero también se establece por el reconocimiento del padre, madre o ambos y para esto,

⁴⁸ Gaceta Oficial del Distrito Federal, Reformas que se implementaron al Código Civil para el Distrito Federal del 25 de mayo del 2000.

encontramos su fundamento en las reformas que se implementaron al artículo 360 del Código Civil para el Distrito Federal vigente, que estatuye lo siguiente:

“La filiación también se establece por el reconocimiento de padre, madre o ambos o por una sentencia ejecutoriada que así lo declare”.⁴⁹

Los hijos nacidos fuera de matrimonio tienen los mismos derechos que los hijos reconocidos, para conocer su filiación.

La maternidad queda establecida por el parto. La madre está obligada a que su nombre aparezca en el acta de nacimiento del hijo que ha dado a luz. En cambio, la paternidad se establece: a) Por un medio del reconocimiento voluntario; b) Por una sentencia pronunciada en el juicio de la investigación de la paternidad.

Para reconocer a un hijo se requiere que la persona que reconoce tenga la edad requerida para contraer matrimonio, más la edad del hijo que va a ser reconocido. Se requiere el consentimiento de quien va a ser reconocido, si es mayor de edad, o del tutor si éste es un menor. El Código Civil para el Distrito Federal establece en su artículo 369.-

Artículo 369.-

“El reconocimiento de un hijo deberá hacerse por alguno de los modos siguientes:

- I. En la partida de nacimiento, ante el Juez del Registro Civil;
- II. Por acta especial ante el mismo Juez;
- III. Por escritura pública;
- IV. Por testamento; y
- V. Por confesión judicial directa y expresa.

El reconocimiento practicado de manera diferente a las enumeradas no producirá ningún efecto; pero podrá ser utilizado como indicio en un juicio de investigación de paternidad o maternidad”.⁵⁰

⁴⁹ Gaceta Oficial del Distrito Federal, Reformas que se implementaron en el Código Civil para el Distrito Federal del 25 de mayo del 2000.

⁵⁰ Gaceta Oficial del Distrito Federal, Reformas que se implementaron al Código Civil para el Distrito Federal del 25 de mayo del 2000.

También, el Código Civil para el Distrito Federal, menciona en su artículo 389, que “el hijo reconocido por el padre, por la madre o por ambos tiene derecho:

- I. A llevar el apellido paterno de sus progenitores, o ambos apellidos del que lo reconozca;
- II. A ser alimentado por las personas que lo reconozcan;
- III. A percibir la porción hereditaria y los alimentos que fije la ley;
- IV. Los demás que se deriven de la filiación”.⁵¹

El reconocimiento de la paternidad quedará sin efecto, cuando se realice sin el consentimiento de la madre.

En cuanto a las acciones de investigación de paternidad o maternidad sólo pueden intentarse en vida de los padres, excepto cuando éstos hubieren muerto antes de que el hijo alcance la mayoría de edad. El ejercicio de la acción de la investigación de la maternidad, está prohibido cuando tenga por objeto atribuir el hijo a una mujer casada, ya que la maternidad queda probada con el hecho del alumbramiento y con la identidad del presunto hijo.

En lo que respecta a la manera de cómo puede probarse la maternidad y la paternidad, podemos observarlo en las reformas que se implementaron al Código Civil para el Distrito Federal vigente, mencionaremos el artículo 382, que es muy importante y que a la letra dice:

“La paternidad y la maternidad pueden probarse por cualquiera de los medios ordinarios. Si se propusiera cualquier **prueba biológica** o proveniente del avance de los conocimientos científicos y el presunto progenitor se negara a proporcionar la muestra necesaria, se presumirá, salvo prueba en contrario, que es la madre o el padre”.⁵²

⁵¹ Gaceta Oficial del Distrito Federal, Reformas que se implementaron al Código Civil para el Distrito Federal del 25 de mayo del 2000.

⁵² Gaceta Oficial del Distrito Federal, Reformas que se implementaron en el Código Civil para el Distrito Federal del 25 de mayo del 2000.

¿Qué se requiere para practicarla?

“Una simple extracción de sangre, equivalente a cualquier extracción indicada para los análisis comunes de laboratorio bioquímico, inocua, indolora, no invasora y atraumática, es el único material biológico necesario para llegar a un diagnóstico de asignación de filiación con una certeza aproximada de 100%. Hay que insistir en que la prueba de pericia hematológica es productora de una convicción total. En esto, sobre todo, radica la recomendación de su empleo.

¿En qué consiste esta prueba?

El ser humano posee en cada una de sus células 46 cromosomas, que portan toda la información genética transmitida por sus progenitores. Los 46 cromosomas conforman 23 pares; cada par contiene uno de origen paterno y otro de origen materno, debido a que al ocurrir la fecundación, el espermatozoide y el óvulo son portadores, cada uno, de 23 cromosomas impares, que se organizan en pares en el embrión, para dar lugar al cariotipo (conjunto de los 46 cromosomas de una célula). De lo precedente resulta una consecuencia muy importante: **todo material genético del hijo en el que no esté representado uno de los padres, necesariamente debe provenir del otro.** Obtenemos así una regla de exclusión de la paternidad con valor absoluto, para el supuesto de que el hijo presente material genético que no pueda proceder del marido o del presunto padre (si el hijo es extramatrimonial) y si, en cambio, aparezca el de la madre: en uno y otro caso, el varón imputado no puede ser el engendrador (mutatis mutandis, la prueba es idónea también para la exclusión de la maternidad).

Las características genéticas se heredan de padres a hijos siguiendo las Leyes de Mendel, su descubridor. Los cromosomas contienen en su estructura ácido desoxirribonucleico (ADN); la porción de molécula de ADN que codifica un determinado carácter se llama gen. Un cromosoma contiene miles o millones de genes, pues existen tantos genes como características genéticas. El conjunto de genes es el **genotipo** y cada mitad paterna o

materna, el **haplotipo**: por tanto cada individuo se compone de un haplotipo materno y otro paterno.

La prueba de compatibilidad inmunogenética es muy completa y consta de cuatro partes: determinación de los grupos sanguíneos eritrocitarios y los subgrupos; de los antígenos humanos leucocitarios o antígenos del sistema HLA; de las proteínas de suero sanguíneo o proteínas séricas, y de los alelos de las enzimas también ubicada en el suero sanguíneo. Por obvias razones no abundaremos mayormente sobre estos aspectos que son de carácter biológico y pueden ser ampliamente consultados en la obra de (Verruio y Has, Manual para la Investigación de la Filiación, Abeledo Perrot, Buenos Aires, 1985)⁵³.

Además de comprender el estado civil, el estado de cónyuge, también comprende el de pariente: por consanguinidad, por afinidad o por adopción. Ahora estudiaremos el estado de pariente de manera clara y precisa.

Según el maestro Galindo Garfías, nos dice que se denomina **parentesco** al "nexo jurídico que existe entre los descendientes de un progenitor común, entre un cónyuge y los parientes del otro cónyuge, o entre adoptante y adoptado".⁵⁴

Así mismo, el parentesco vincula a los miembros de la familia y limita el círculo del grupo familiar. En concreto, podemos decir que el parentesco no es sino la adscripción de una persona a una determinada familia.

El parentesco, tiene su razón de ser original, en los lazos de afecto que derivan de la comunidad de sangre, del matrimonio y de la adopción, que se señalan como fuentes constitutivas del mismo.

El matrimonio sólo es fuente de parentesco por afinidad, sin embargo, es un medio de prueba casi indestructible de la filiación y por lo tanto, del parentesco.

⁵³ BARROSO FIGUEROA, José, Revista de la Facultad de Derecho, Maternidad, Paternidad y Genética, Vol. I No. 1 Septiembre-Octubre, 1990, pág. 37-39.

⁵⁴ GALINDO GARFÍAS, Ignacio, ob.cit., pág. 465.

En el Código Civil para el Distrito Federal vigente, específicamente en su artículo 292, podemos encontrar las clases de parentesco que establece, a saber:

“La Ley sólo reconoce como parentesco los de consanguinidad, afinidad y civil”.⁵⁵

Como observamos, el parentesco comprende:

- a) A las personas unidas entre sí, por lazos de sangre (parentesco consanguíneo);
- b) A los sujetos que por ser parientes de uno de los cónyuges, son también parientes en el mismo grado, del otro cónyuge (parentesco por afinidad), y
- c) A quienes une el acto de declaración de voluntad denominado adopción (parentesco civil).

Por lo tanto, podemos decir que la paternidad y la maternidad, en la familia moderna cognaticia, es la fuente primordial del parentesco.

Para establecer el **parentesco consanguíneo**, debe partirse del hecho natural de la generación, es decir, el punto de partida es la filiación. Si ha sido comprobada, quedará establecida la línea de parentesco con los ascendientes y parientes colaterales de la madre y del padre si éste es conocido. El Código Civil para el Distrito Federal vigente, con las reformas que se implementaron al artículo 293 define el parentesco consanguíneo de la siguiente manera:

“El parentesco por consanguinidad es el vínculo entre personas que descienden de un tronco común.

También se da parentesco por consanguinidad, en el hijo producto de **reproducción asistida** y de quienes la consientan.

En el caso de la adopción, se equipara al parentesco por consanguinidad aquél que existe entre el adoptado, el adoptante, los parientes de éste y los descendientes de aquél, como si el adoptado fuera hijo consanguíneo”.⁵⁶

⁵⁵ Gaceta Oficial del Distrito Federal, Reformas que se implementaron en el Código Civil para el Distrito Federal del 25 de mayo del 2000.

⁵⁶ Gaceta Oficial del Distrito Federal, Reformas que se implementaron en el Código Civil para el Distrito Federal del 25 de mayo del 2000.

Se nota enseguida que en el parentesco no están comprendidos los cónyuges, porque éstos se hallan unidos por la relación conyugal. Aunque los cónyuges no son parientes entre sí, el nexo jurídico del matrimonio identifica a los consortes y los une en forma mucho más vigorosa de lo que puedan estar quienes son parientes entre sí.

Sin embargo, como ya se ha dicho, el vínculo matrimonial liga a cada uno de los cónyuges, con los parientes de su consorte, a través del parentesco por afinidad, vínculo jurídico que refleja en el círculo familiar la comunidad de vida y la identidad que existe entre los esposos.

Como se ha dicho, el matrimonio de los padres establece la presunción de que el hijo concebido por la mujer, ha sido engendrado en ella por el marido. Por lo tanto, en la filiación materna, quedará establecido el parentesco entre el hijo y los parientes de la madre, si se trata de un hijo nacido fuera del matrimonio.

De estas premisas derivan los siguientes principios, según el criterio del jurista LOUIS JOSSERAND:

1°. La paternidad y la maternidad naturales presentan un carácter irregular, no podría, pues, depender de un tercero e infligírselas a los interesados.

2°. La afirmación oficial de esta paternidad y de esta maternidad no es especialmente deseable; el Estado se ha dicho, en el curso de los trabajos preparatorios, ningún interés tiene en que conste una filiación irregular.

3°. La presunción de paternidad queda sin embargo cuando la madre no esta casada; los dos elementos de la filiación natural no están en modo alguno solidarizados, no existe razón para atribuir la paternidad del hijo a un individuo determinado más que otro".⁵⁷

Por lo que se refiere al **parentesco por afinidad**, encontramos su fundamento en las reformas que se implementaron al artículo 294 del Código Civil para el Distrito Federal vigente, que establece lo siguiente:

⁵⁷ Citado por GALINDO GARFÍAS. Ignacio, ob.cit., pág. 468-469.

“El parentesco de afinidad es el que se adquiere por matrimonio o concubinato, entre el hombre y la mujer y sus respectivos parientes consanguíneos”.⁵⁸

Del precepto antes mencionado, podemos señalar que el matrimonio es la fuente del parentesco por afinidad. Este llamado parentesco por afinidad (en el lenguaje corriente parentesco político), imita al parentesco consanguíneo, existe un vínculo de parentesco entre cada uno de los cónyuges y los parientes del otro (yerno, nuera, cuñado, cuñada). Pero este vínculo de parentesco entre afines, no es tan externo como en el parentesco por consanguinidad. No establece una relación entre los afines de la mujer y los afines del marido de ésta, ni entre los afines del marido y los de la mujer. Sin embargo, no existe en el derecho civil moderno, relación jurídica entre los maridos de dos hermanas, ni entre las esposas de dos hermanos. Sólo los consanguíneos de los cónyuges adquieren parentesco con el consorte de éste.

Entonces podemos decir, de una manera muy concreta, que la afinidad hace entrar a uno de los cónyuges en la familia del otro cónyuge, a semejanza de los parientes consanguíneos, aunque sin producir todos los efectos del parentesco consanguíneo, la afinidad no origina la obligación alimenticia ni el derecho de heredar.

Como ya se dijo, en nuestro régimen jurídico la afinidad no establece obligación alimenticia entre afines, ni da lugar al derecho de heredar. Tampoco impone como ocurre entre los parientes consanguíneos, la obligación de desempeñar el cargo de tutor o curador de los afines menores o incapacitados.

Ahora trataremos los impedimentos para celebrar matrimonio, pero sólo respecto al parentesco por afinidad:

a) El parentesco por afinidad, es impedimento para celebrar matrimonio en la línea recta ascendente o descendente, sin limitación de grado (entre el marido y los hijos de la mujer,

⁵⁸ Gaceta Oficial del Distrito Federal, Reformas que se implementaron en el Código Civil para el Distrito Federal del 25 de mayo del 2000.

entre la mujer y los hijos del marido, sus ascendientes y descendientes).

b) La declaración testimonial que rinda una persona en el juicio seguido en contra de otra, ligada a él por el parentesco de afinidad, puede carecer de fuerza probatoria, en razón de tal parentesco, según el prudente arbitrio del juez; ya que el parentesco por afinidad impide al Juez del Registro Civil autorizar el acta relativa a los parientes de su esposa, en línea recta ascendiente o descendente.

Y así en esta forma, el parentesco por afinidad produce efectos negativos, en cuanto impide la intervención de parientes afines en los casos en que expresamente lo determine la ley.

Por lo tanto, podemos decir que el matrimonio, fuente del parentesco por afinidad, cuando aquél se disuelve, debe desaparecer el nexo de parentesco por afinidad.

En cuanto a la *adopción*, cuando una persona por acto de voluntad dentro de un procedimiento establecido por la ley, declara su propósito de considerar como hijo suyo a un menor o incapacitado, tiene lugar la adopción. Nace así una relación paterno filial que aunque ficticia, es reconocida por el derecho. A este vínculo jurídico se le denomina **parentesco civil**.

La adopción, crea una relación de paternidad respecto de un extraño, donde la naturaleza no la ha establecido. Ha nacido, tratando de imitar a la naturaleza, aunque en nuestro derecho, con muy limitados efectos.

Podemos encontrar su fundamento en las reformas que se implementaron al artículo 295 del Código Civil para el Distrito Federal vigente, diciendo lo siguiente:

“El parentesco civil es el que nace de la adopción en los términos que establece el artículo 410-D”.⁵⁹

⁵⁹ Gaceta Oficial del Distrito Federal, Reformas que se implementaron en el Código Civil para el Distrito Federal del 25 de mayo del 2000.

Artículo 410-D.-

"Para el caso de las personas que tengan vínculo de parentesco consanguíneo con el menor o incapaz que se adopte; los derechos y obligaciones que nazcan de la misma, se limitarán al adoptante y adoptado".⁶⁰

Como ya se ha dicho anteriormente, en las reformas que se implementaron al Código Civil para el Distrito Federal vigente, en su artículo 293, es de mucha importancia mencionar que en el caso de la adopción, se equipara al parentesco por consanguinidad aquél que existe entre el adoptado, el adoptante, los parientes de éste y los descendientes de aquél, como si el adoptado fuera hijo consanguíneo.

De las disposiciones contenidas en el Código Civil para el Distrito Federal sobre adopción, ésta institución ha sido creada fundamentalmente con fines de protección de la persona y los bienes de los menores de edad no emancipados y de los mayores de edad incapacitados.

Por consiguiente la adopción cumple así una doble finalidad: atribuir una descendencia ficticia a quienes no han tenido hijos de su propia carne y establecer la posibilidad de que los menores o incapacitados encuentren de esta manera el cuidado y la protección que requiere su estado.

El parentesco se determina por líneas y grados. El grado de parentesco está constituido por una generación. Así el padre o la madre son parientes en primer grado de sus hijos y en segundo grado de sus nietos. La serie de grados constituye la línea de parentesco. En la línea recta, el vínculo del parentesco es ilimitado. En la línea colateral el parentesco produce efectos jurídicos sólo entre personas comprendidas dentro del cuarto grado. El parentesco, en la línea colateral, se determina, tomando en cuenta el número de generaciones, ascendiendo por una de las líneas y descendiendo por la otra, puede ser igual o desigual, según que al ascender por una de

⁶⁰ Ibidem.

las líneas y descender por otra, entre ellas haya un número igual o desigual de generación.

Terminaremos este apartado diciendo que el parentesco será directo, o en línea recta, si se refiere a la relación que existe entre ascendientes y descendientes. Será transversal o colateral, si se refiere al nexo que liga a las personas que sin descender unas de otras, provienen de un progenitor común.

De esta manera encontramos su fundamento en el artículo 298 del Código Civil para el Distrito Federal vigente que establece lo siguiente: "La línea recta es ascendente o descendente:

- I. Ascendente es la que liga a una persona con su progenitor o tronco del que procede;
- II. Descendente, es la que liga al progenitor con los que de él proceden.

La misma línea recta es ascendente o descendente, según el punto de partida y la relación a que se atiende".⁶¹

Como podemos observar, diremos entonces, que el parentesco por consanguinidad, significa la relación que existe entre las personas que descienden unas de otras o de un tronco común y así el parentesco puede ser en la línea recta o en la colateral. El parentesco por afinidad es el que existe entre un cónyuge y los parientes consanguíneos del otro. Por la adopción a una persona, el adoptado se coloca en el estado del hijo adoptante (parentesco civil).

1.2.4 Estado Político.

Es uno de los atributos de la persona y comprende el estado de nacionalidad y el de ciudadanía. La persona, física o moral, es sujeto de relaciones jurídicas de orden político: derechos y prerrogativas, deberes y obligaciones, que se establecen entre la nación y sus súbditos.

El maestro Galindo Garfías nos dice que "este conjunto de relaciones jurídicas atribuibles a una persona, crea una determinada situación, frente al Estado a que pertenece dicha

⁶¹ Gaceta Oficial del Distrito Federal, Reformas que se implementaron en el Código Civil para el Distrito Federal del 25 de mayo del 2000.

persona. A esa situación se le denomina nacionalidad. Por regla general toda persona tiene una nacionalidad. Sólo en casos excepcionales, una persona puede carecer de nacionalidad (apátrida). También es regla general que cada persona tenga una sola nacionalidad y no dos o más. Excepcionalmente, aunque con más frecuencia que en el caso de los apátridas algunos individuos tienen dos o más nacionalidades...El concepto de nacionalidad se opone al concepto de extranjería. Son extranjeros, aquellas personas que no reúnen los requisitos que el ordenamiento jurídico establece para considerarlos nacionales del País".⁶²

De acuerdo con el jurista Rafael De Pina, define la nacionalidad de la siguiente manera:
"Es el vínculo jurídico que liga a una persona con la nación a la que pertenece".⁶³

El nacional, en relación con un país determinado, es la persona que ha nacido en él y la que ha adquirido en él mismo la naturalización.

A continuación se retomarán los artículos 1º, 2º, y 7º de la vigente Ley de Nacionalidad y Naturalización (publicada en el 'Diario Oficial de la Federación' del 20 de enero de 1934), ya que regulan en sus aspectos principales la nacionalidad mexicana; que a la letra dicen lo siguiente:

Artículo 1º.- "Son mexicanos por nacimiento:

- I. Los que nazcan en territorio de la República, sea cual fuere la nacionalidad de sus padres.
- II. Los que nazcan en el extranjero de padres mexicanos, de padre mexicano o de madre mexicana.
- III. Los que nazcan a bordo de embarcaciones o aeronaves mexicanas, sean de guerra o mercantes.

Artículo 2º.- Son mexicanos por naturalización:

- I. Los extranjeros que obtengan de la Secretaría de Relaciones, Carta de Naturalización.

⁶² GALINDO GARFÍAS, Ignacio, ob.cit., pág. 404-405.

⁶³ DE PINA VARA, Rafael, Elementos de Derecho Civil Mexicano, Tomo I, 12ª. Edición, Editorial Porrúa, S.A., México 1982.

II. La mujer extranjera que contraiga matrimonio con mexicano, y tenga o establezca su domicilio dentro del territorio nacional, conserva la nacionalidad mexicana, aun después de disuelto el vínculo matrimonial. La Secretaría de Relaciones Exteriores hará, en este caso, la declaratoria correspondiente.

Artículo 7º.- Puede naturalizarse mexicano todo extranjero que cumpla con los requisitos establecidos en esta Ley".⁶⁴

Estos artículos precisan quiénes son mexicanos por nacimiento, quiénes lo son por naturalización, cuándo se pierde la nacionalidad mexicana y quiénes pueden naturalizarse mexicanos.

Las bases de estos preceptos se encuentran en los artículos 30 y 37 de nuestra Constitución, el artículo 30 lo estudiaremos más adelante; sin embargo del **artículo 37** sólo diremos que se pueden tener una o más nacionalidades, pero no puede dejarse de tener nacionalidad, salvo en el caso de que sea apátrida, y aun así esto es relativo, ya que estaría en la hipótesis del ciudadano del mundo, o sea, la persona que por no tener patria, estaría en la opción de escoger varias de ellas e incluso todas siempre y cuando éstas accedieran a la solicitud correspondiente. Lo anterior en lo más mínimo lo toma en cuenta nuestra Constitución, pero bien valdría la pena que lo considere para efectos de la protección de los derechos humanos. Con respecto a la pérdida de la nacionalidad mexicana por naturalización que se halla prevista en el artículo 37, todas las causas que la puedan generar, es de expresarse que son de naturaleza voluntaria, pero la que se da con mayor conciencia es la que se refiere en la fracción I, caso en el cual la persona adquiere voluntariamente una nacionalidad extranjera, a sabiendas de que perderá la mexicana.

En el caso de la nacionalidad, encontramos su fundamento en el **artículo 30** de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que a la letra dice: "La

⁶⁴ ROJINA VILLEGAS, Rafael, Compendio de Derecho Civil, Tomo I, 23ª. Edición, Editorial Porrúa, S.A., México, 1989.

nacionalidad mexicana se adquiere por nacimiento o por naturalización.

A. Son mexicanos por nacimiento:

- I. Los que nazcan en territorio de la República, sea cual fuere la nacionalidad de sus padres;
- II. Los que nazcan en el extranjero, hijos de padres mexicanos nacidos en territorio nacional, de padre mexicano nacido en territorio nacional, o de madre mexicana nacida en territorio nacional;
- III. Los que nazcan en el extranjero, hijos de padres mexicanos por naturalización, de padre mexicano por naturalización, o de madre mexicana por naturalización,
y
- IV. Los que nazcan a bordo de embarcaciones o aeronaves mexicanas, sean de guerra o mercantes.

B. Son mexicanos por naturalización:

- I. Los extranjeros que obtengan de la Secretaría de Relaciones Exteriores carta de naturalización y
- II. La mujer o el varón extranjeros que contraigan matrimonio con varón o con mujer mexicana y tengan o establezcan su domicilio dentro del territorio nacional.⁶⁵

En virtud, de lo antes mencionado, son tres los criterios que privan para determinar la nacionalidad de una persona:

- a) El hecho del nacimiento dentro de los límites del territorio nacional, cualquiera que sea la nacionalidad los padres (**jus soli**).
- b) Independientemente del lugar del nacimiento, la nacionalidad se determina por la de los padres (**jus sanguinis**).
- c) El tercer criterio que sigue la Constitución, se basa en el matrimonio de la mujer extranjera o varón extranjero con varón o mujer mexicana. En este caso, la mujer o varón extranjeros adquieren la nacionalidad mexicana, si establecen su domicilio o lo tienen ya, dentro del territorio nacional.

⁶⁵ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. 131ª. Edición, Editorial Porrúa, México, 2000.

El artículo 33 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, señala por exclusión, que son extranjeros aquellos individuos (personas físicas o morales) que no reúnan los requisitos que establecen las leyes para ser considerados como mexicanos. Que a la letra dice: "Son extranjeros los que no posean las calidades determinadas en el artículo 30. Tienen derecho a las garantías que otorga el capítulo I, título primero, de la presente Constitución; pero el Ejecutivo de la Unión tendrá facultad exclusiva de hacer abandonar el territorio nacional, inmediatamente y sin necesidad de juicio previo, a todo extranjero cuya permanencia juzgue inconveniente... Los extranjeros no podrán de ninguna manera inmiscuirse en los asuntos políticos del país".⁶⁶

La nacionalidad es un presupuesto del estado de ciudadanía; los nacionales mexicanos, son ciudadanos si reúnen los requisitos que señala el artículo 34 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos:

"Son ciudadanos de la República los varones y mujeres que, teniendo la calidad de mexicanos, reúnan, además, los siguientes requisitos:

- I. Haber cumplido 18 años, y
- II. Tener un modo honesto de vivir."⁶⁷

Por lo tanto, podemos decir que la nacionalidad es la sujeción de la persona a una nación determinada y a sus leyes, e implica la protección del individuo, particularmente frente a estados extranjeros; la nacionalidad asimismo, atribuye capacidad (ciudadanía) a las personas físicas que han alcanzado cierta edad y tienen un modo honesto de vivir, para intervenir, por medio del ejercicio de los derechos políticos, en forma directa o indirecta, en la actividad estatal, particularmente para el ejercicio del derecho de voto y para desempeñar cargos públicos.

⁶⁶ DELGADO MOYA, Ruben, Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, comentada, 7ª. Edición, Editorial Sista, S.A. de C.V., México, 1999, pág. 77.

⁶⁷ DELGADO MOYA, Ruben, Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, comentada, 7ª. Edición, Editorial Sista, S.A. de C.V., México, 1999, pág. 78-79.

Actualmente se considera al varón y a la mujer como ciudadanos mexicanos con los mismos derechos, y por consiguiente, solo diremos que, México es un país que en verdad ha progresado.

A continuación profundizaremos más en los atributos de las personas físicas explicando cada uno de ellos por separado, ya que el ser humano es de vital importancia, para el Derecho y para la procreación de la especie.

1.2.5 Capacidad.

Se entiende por capacidad, el atributo más importante de las personas, ya que todo sujeto de derecho, por serlo, debe tener capacidad jurídica. Encontramos su fundamento en el artículo 22 de nuestro Código Civil para el Distrito Federal, que establece lo siguiente:

“La capacidad jurídica de las personas físicas se adquiere por el nacimiento y se pierde por la muerte; pero desde el momento en que un individuo es concebido, entra bajo la protección de la ley se le tiene por nacido para los efectos declarados en el presente Código”.⁶⁸

La capacidad comprende dos aspectos: a) la capacidad de goce, que es la aptitud para ser titular de derechos y obligaciones, y b) la capacidad de ejercicio que es la aptitud para hacer valer aquellos y cumplir éstas, por sí mismo.

Es la capacidad de goce el atributo esencial e imprescindible de toda persona, ya que la capacidad de ejercicio que se refiere a las personas físicas, puede faltar en ellas y, sin embargo, existir la personalidad.

Como ya se ha dicho, la capacidad de goce es la aptitud para ser titular de derechos o para ser sujeto de obligaciones, todo sujeto debe tenerla; si se suprime, desaparece la personalidad por cuanto que impide al ente de la posibilidad jurídica de actuar.

⁶⁸Código Civil para el Distrito Federal, Agenda Civil para el Distrito Federal, Ediciones Fiscales ISEF, S.A., México, 2000.

De estas observaciones podemos sentar el principio de que la capacidad de goce no puede quedar suprimida totalmente en el ser humano; que basta esta calidad, es decir, el ser hombre.

Por esto en el derecho moderno se consagra el siguiente principio:

"Todo hombre es persona".

La capacidad de goce se atribuye también antes de la existencia orgánica independiente del ser humano ya concebido quedando su personalidad destruida si no nace vivo y viable. Es así como el embrión humano tiene personalidad antes de nacer, para ciertas consecuencias de derecho y éstas son principalmente: capacidad para heredar, para recibir en legados y para recibir en donación. De este modo, podemos decir que el padre o si el padre ha muerto, la madre, representan al ser concebido pero no nacido, porque su representación a su vez está fundada en la existencia del representado.

A continuación determinaremos los grados de la capacidad de goce que pueden tener las personas físicas:

- A) El grado mínimo de capacidad de goce existe, según lo hemos explicado, en el ser concebido pero no nacido, bajo la condición impuesta en nuestro Código Civil para el Distrito Federal de que nazca vivo y sea presentado al Registro Civil o viva 24 horas. Esta forma mínima de capacidad de goce permite al embrión humano tener derechos subjetivos patrimoniales, es decir, derecho de heredar, de recibir en legados o de recibir en donación; también es la base para determinar su condición jurídica de hijo legítimo o natural.
- B) Una segunda manifestación de la capacidad de goce, se refiere a los menores de edad. En los menores de edad tenemos la capacidad de goce notablemente aumentada, podríamos decir que es casi equivalente a la capacidad de goce del mayor en pleno uso y goce de sus facultades mentales. Sin embargo, existen restricciones a la capacidad de goce en los menores de edad.

- C) El tercer grado está representado por los mayores de edad. En éstos debemos hacer la distinción de mayores en pleno uso y goce de sus facultades mentales y mayores sujetos a interdicción por locura, idiotismo, imbecilidad o uso constante de drogas enervantes. La causa es evidente, como el mayor de edad se encuentra privado de inteligencia o sus facultades mentales están perturbadas, no podrá desempeñar ni la función educativa, ni la representativa, inherente a la patria potestad o a la tutela, en su caso, según lo establece el artículo 450 del Código Civil para el Distrito Federal.

Trataremos ahora de la capacidad de ejercicio, y de acuerdo con el criterio del maestro Rojina Villegas, "esta capacidad supone la posibilidad jurídica en el sujeto de hacer valer directamente sus derechos, de celebrar en nombre propio actos jurídicos, de contraer y cumplir sus obligaciones y de ejercitar las acciones conducentes ante los tribunales".⁶⁹ Por lo tanto, la incapacidad de ejercicio impide al sujeto hacer valer sus derechos, celebrar en nombre propio actos jurídicos, contraer y cumplir sus obligaciones o ejercitar sus acciones.

Para la incapacidad de ejercicio también podemos distinguir diferentes grados:

- A) El primero correspondería al ser concebido, pero no nacido, en el cual necesariamente existe la representación de la madre o, en su caso, de la madre y el padre. Para los únicos casos que el derecho permite capacidad de goce, o sea para la herencia, para recibir legados y donaciones, los padres en su caso la madre, tienen su representación, tanto para adquirir los derechos por su conducto, como para hacerlos valer si fuere necesario.
- B) El segundo grado de la incapacidad de ejercicio se origina desde el nacimiento hasta la emancipación. Ya hemos precisado que para estos menores de edad existe incapacidad natural y legal; pero esta incapacidad es total: no pueden los menores no emancipados ejercitar sus derechos o hacer valer sus acciones; necesitan

⁶⁹ ROJINA VILLEGAS, Rafael, ob.cit., pág. 164.

siempre del representante para contratar, para comparecer en juicio; se exceptúan los bienes que el menor adquiera por virtud de su trabajo, pues se le permite capacidad jurídica para realizar los actos de administración inherentes a esos bienes.

- C) El tercer grado de la incapacidad de ejercicio corresponde a los menores emancipados en donde existe sólo incapacidad parcial de ejercicio, y, consiguientemente, semi-capacidad; pueden realizar todos los actos de administración relativos a sus bienes muebles e inmuebles, sin representante
- D) Un cuarto grado en la realización de la incapacidad de ejercicio, corresponde a los mayores de edad privados de inteligencia o cuyas facultades mentales se encuentran perturbadas por las causas que ya hemos explicado. La incapacidad de estos mayores de edad, generalmente es total, es decir, para la validez de los actos jurídicos es el representante quien únicamente puede hacer valer los derechos y acciones del incapaz, y celebrar los actos jurídicos de administración o de dominio; estos últimos con autorización judicial.

La capacidad de ejercicio esta relacionada con la edad, el mayor de edad dispone libremente de su persona y de sus bienes, y lo podemos encontrar su fundamento en el artículo 646 de nuestro Código Civil para el Distrito Federal vigente, que a la letra dice lo siguiente:

"La mayor edad comienza a los dieciocho años cumplidos".⁷⁰

Para asimilar mejor dicho atributo de la persona, brevemente definiremos los siguientes conceptos: la capacidad de goce como la aptitud para ser titular de derechos y ser sujeto de obligaciones; y la capacidad de ejercicio, diciendo que es la aptitud de participar directamente en la vida jurídica, es decir, de hacerlo personalmente.

⁷⁰ Código Civil para el Distrito Federal, Agenda Civil para el Distrito Federal, Ediciones Fiscales ISEF. S.A., México, 2000.

1.2.6 Patrimonio.

Iniciaremos estudiando el patrimonio para las personas físicas, y para poder asimilar mejor este concepto, los siguientes juristas nos apoyaran con su concepto de 'patrimonio', para un mayor entendimiento:

Según Galindo Garfías, por patrimonio de familia se entiende, "aquél conjunto de bienes inmuebles, inembargables e intransmisibles destinados para satisfacer las necesidades de la familia".⁷¹

Según Soto Alvarez, el patrimonio, "es el conjunto de bienes, derechos, obligaciones y cargas valorizables en dinero y que constituyen una universalidad de derecho. En particular -dice el autor- nos referimos al patrimonio en la parte relativa a bienes".⁷²

El jurista De Pina Vara Rafael, nos dice que el patrimonio "es un atributo de la persona, pero su contenido es exclusivamente pecuniario, siendo esto lo que permite sostener toda persona es sujeto de un patrimonio".⁷³

Desde el punto de vista del jurista Antonio de Ibarrola, el patrimonio "es indispensable para la familia pueda ofrecer una resistencia decorosa al embate político del Estado moderno, que trata de surgir por doquier omnipotente, tiránico y omnipresente".⁷⁴

Por otra parte, los bienes al quedar definitivamente vinculados al bienestar económico de la familia, quedan separados del poder de disposición del dueño de ellos y destinados exclusivamente a la finalidad antes dicha. La propiedad de estos bienes continúa siendo de la persona que ha constituido el patrimonio.

El antecedente inmediato del patrimonio de la familia es: el homestead norteamericano y canadiense, que ha sido adoptado en otros países como Alemania, Francia, Australia, Rusia e Irlanda. En el derecho foral español encontramos

⁷¹ GALINDO GARFÍAS, Ignacio, ob.cit., pág. 750.

⁷² SOTO ALVAREZ, Clemente, ob.cit., pág. 88.

⁷³ DE PINA VARA, Rafael, ob.cit., pág. 216.

⁷⁴ DE IBARROLA, Antonio, Derecho de Familia, 2ª. Edición, Editorial Porrúa, S.A., México, 1981, pág.

también un antecedente del patrimonio familiar. La "Casa" aragonesa, está fundada en una unidad económica de explotación y cultivo de ciertos bienes para los parientes próximos del jefe de la familia.

Nuestra Constitución, en los siguientes artículos protege al grupo familiar:

Artículo 27 fracción XVII, párrafo tercero.-

"...Las leyes locales organizarán el patrimonio de familia determinando los bienes que deben constituirlo, sobre la base de que será inalienable y no estará sujeto a embargo ni a gravamen alguno".⁷⁵

Artículo 123 fracción XXVIII.-

"...Las leyes determinaran los bienes que constituyan el patrimonio de la familia, bienes que serán inalienables, no podrán sujetarse a gravámenes reales ni embargos, y serán transmisibles a título de herencia con simplificación de las formalidades de los juicios sucesorios".⁷⁶

El artículo 17 (fracción XVII) y el artículo 123 (fracción XXVIII) de la Constitución Política establece ésta forma de protección al grupo familiar, sobre la base de la constitución de un patrimonio destinado a fortalecer económicamente a ese grupo.

En el Código Civil para el Distrito Federal, de acuerdo a las reformas que se implementaron⁷⁷, se modificaron los artículos 723, 724, 725, 726, 727, 730, 731, 732 y 734, las fracciones I y II del artículo 735, el primer párrafo y la fracción II del artículo 741, concerniente al patrimonio.

⁷⁵ DELGADO MOYA, Ruben, Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Comentada, 7ª. Edición, Editorial Sista, S.A. de C.V., México, 1999.

⁷⁶ DELGADO MOYA, Ruben, Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, comentada, 7ª. Edición, Editorial Sista, S.A. de C.V., México, 1999.

⁷⁷ Gaceta Oficial del Distrito Federal, Reformas que se implementaron en el Código Civil para el Distrito Federal del 25 de mayo del 2000.

El patrimonio de familia se organiza sobre las siguientes bases:

- a) Se constituye con la casa habitación de la familia, el inmobiliario de uso doméstico y cotidiano; una parcela cultivable o los giros industriales y comerciales; así como los utensilios propios de su actividad. (artículo 723 del Código Civil para el Distrito Federal);
- b) El valor máximo de los bienes afectados al patrimonio familiar, señalados en el artículo 723, será por la cantidad resultante de multiplicar el factor 10,950 por el importe de tres salarios mínimos generales diarios, vigentes en el Distrito Federal, en la época en que se constituya el patrimonio. (artículo 730 del Código Civil para el Distrito Federal);
- c) Están destinados a fortalecer jurídica y económicamente a la familia (artículo 724 del Código Civil para el Distrito Federal);
- d) Son inalienables, imprescriptibles y no estarán sujetos a embargo ni gravamen alguno. (artículo 727 del Código Civil para el Distrito Federal);
- e) El cónyuge y parientes a quienes debe dar alimentos el jefe de familia, tienen derecho a habitar la casa (artículo 725 del Código Civil para el Distrito Federal);
- f) Cada familia, sólo puede tener un solo patrimonio de esta naturaleza (artículo 729 del Código Civil para el Distrito Federal);
- g) Los bienes deben estar ubicados en el domicilio de quien lo constituye (artículo 728 del Código Civil para el Distrito Federal);
- h) La constitución del patrimonio de familia hace pasar la propiedad de los bienes al que quedan afectos, a los miembros de la familia beneficiaria. (artículo 725 del Código Civil para el Distrito Federal).

Notemos en forma muy especial que no sólo las clases humildes están interesadas en que se defina y se proteja lo que es o va a ser su patrimonio de familia, también un rico comerciante, pongamos por caso, dada la incertidumbre y la

rapidez con que se llevan a efecto las transacciones mercantiles, o un minero, o un industrial, pueden perder de improviso todos su bienes, ellos también tienen derecho a reservarse un patrimonio familiar, para no quedar envueltos súbitamente en la más espantosa miseria, y para hacer que se precisen los bienes que hayan registrado como patrimonio familiar.

En esta forma, dicho patrimonio establece entre los parientes beneficiarios, una comunidad de goce y disfrute de esos bienes.

El patrimonio de familia se puede constituir:

1. Por voluntad del jefe de la familia;
2. Forzosamente a solicitud de los acreedores alimenticios,
3. Mediante expropiación de terrenos por causa de utilidad pública o afectación de bienes propios, que realice el Estado para venderlos a familias de escasos recursos económicos.

De conformidad con las reformas que se implementaron el 25 de mayo del 2000, al artículo 731 del Código Civil para el Distrito Federal, se abrogó la fracción primera, quedando el artículo de la siguiente forma: la constitución del patrimonio de familia, por voluntad del dueño de los bienes que van a ser afectados, se promueve ante el Juez de domicilio de la persona que va a formar ese patrimonio, el cual patrimonio una vez constituido, se inscribe en el Registro Público de la Propiedad. El solicitante debe comprobar ante el Juez que tiene domicilio en el lugar que constituye el patrimonio, que es propietario de los bienes que pretende afectar que se encuentran libres de gravamen, que su valor no excede del límite señalado por la ley, y la existencia de la familia en cuyo favor se constituye. El procedimiento forzoso se llevará a cabo a solicitud de los acreedores alimenticios o del Ministerio Público, ante el Juez de lo familiar.

De acuerdo a lo estipulado en las reformas que se implementaron el 25 de mayo del 2000, al artículo 741 del Código Civil para el Distrito Federal, se reforma la fracción segunda, quedando de la siguiente manera:

Artículo 741.- El patrimonio de familia se extingue:

- a) Cuando sus beneficiarios cesen de tener el derecho de percibir alimentos;
- b) *Cuando, sin causa justificada, la familia deje de habitar por un año la casa que debe servir de morada, deje de explotar el comercio o la industria o de cultivar la parcela por su cuenta, siempre y cuando no haya autorizado su arrendamiento o aparcería;*
- c) Cuando su extinción sea de gran utilidad para la familia;
- d) Cuando por causa de utilidad pública se expropien los bienes que la formen;
- e) Cuando, tratándose del patrimonio formado con los bienes vendidos por las autoridades mencionadas en el artículo 735, se declare judicialmente nula o rescindida la venta de esos bienes.

Por lo tanto, entendemos el patrimonio como una aptitud para adquirir bienes o derechos.

1.3 Inicio y Fin de la Personalidad.

El origen de la personalidad del sujeto individual de derechos se coloca, según las diversas doctrinas formuladas a este respecto, bien en el momento de la concepción, o bien en el del nacimiento; en el momento en que el nacido muestra aptitud para seguir viviendo separadamente del claustro materno. Por tanto, la personalidad se inicia con el nacimiento y termina con la muerte.

El antecedente inmediato que tenemos es el Derecho Romano, ya que ha regido el principio de que al concebido se le tiene por nacido, aunque durante el período de la gestación la existencia del nasciturus (el ser que va a nacer) depende de la vida de la madre, es parte integrante de las vísceras maternas. Forma parte de la persona de la madre; no es todavía una persona. Sin embargo, con vista a la protección del ser humano, y puesto que la gestación es una señal del

alumbramiento, el Derecho objetivo no puede desatender que ciertas medidas cautelares o precautorias de carácter conservatorio de los derechos que puede adquirir el ser concebido, deben ser adoptadas para que si llega a nacer, si adquiere vida propia, si llega a vivir por sí mismo, ya separado de la madre, pueda adquirir definitivamente ciertos derechos.

En apoyo a lo antes dicho, el jurista De Pina Vara Rafael, nos explica que "el nacimiento tiene lugar desde el momento en que el feto ha salido completamente del seno materno. No obstante, el Derecho positivo protege la existencia del no nacido, por medio de las sanciones que las leyes penales señalan contra los autores del delito de aborto y con la reserva de derechos al concebido".⁷⁸

Ya hemos señalado que en el artículo 22 de Código Civil para el Distrito Federal se dispone, la capacidad jurídica de las personas físicas se adquiere por el nacimiento y se pierde por la muerte. Nacimiento y muerte constituyen el principio y el fin de la personalidad jurídica individual. No obstante, el precepto legal mencionado establece que antes del nacimiento de la persona, es decir, desde el momento en que el ser es concebido, se le tiene por nacido para los efectos declarados en el Código Civil para el Distrito Federal y por lo tanto, desde la concepción, desde que se inicia la vida intrauterina, entra bajo la protección de la ley.

Es necesario pues, fijar el sentido de esa disposición legislativa, que puede ser interpretada como si la personalidad se adquiriera antes del nacimiento de la persona.

El nasciturus en tanto no ha nacido y en tanto el nacimiento no se produzca con determinados requisitos no ha adquirido aún personalidad. El Derecho conserva en su favor, los derechos que eventualmente adquirirá cuando nazca.

Porque sólo a partir del momento de su nacimiento va a adquirir la capacidad jurídica. Pero nada impide que antes de nacer, siempre que esté concebido, pueda ser designado

⁷⁸DE PINA VARA, Rafael, ob.cit., pág. 209.

válidamente heredero, legatario o donatario, si llega a adquirir personalidad, después de nacido.

Por ello, el Derecho establece la protección a que se refiere el artículo 22 del Código Civil para el Distrito Federal, protección que se manifiesta en al conservación de esos derechos, para que si llega a cumplirse la condición suspensiva establecida por la ley (el nacimiento); pueda adquirirlos definitivamente. De la misma manera, ya para proteger la vida del feto, el Derecho Penal, establece la figura delictuosa del aborto provocado (si no es con fines terapéuticos) y castiga con pena corporal ese hecho punible.

Por su parte, el derecho penal protege al ser humano, desde el momento de su concepción tipificándolo como delito de aborto, dentro de los delitos contra la vida y la integridad corporal. Podemos encontrar su fundamento en el artículo 329 del Código Penal para el Distrito Federal, que nos ofrece la definición de aborto, también nos podremos percatar de la pena que se le atribuye a dicho delito.

Artículo 329.-

“Aborto es la muerte del producto de la concepción en cualquier momento de la preñez”.⁷⁹

Artículo 330.-

“Al que hiciere abortar a una mujer se le aplicarán de uno a tres años de prisión, sea cual fuere el medio que empleare, siempre que lo haga con consentimiento de ella. Cuando falte el consentimiento, la prisión será de tres a seis años, y si mediante violencia física o moral, se impondrán al delincuente de seis a ocho años de prisión”.⁸⁰

A pesar de que el feto es protegido en su periodo de maduración no se le da la calidad de persona por lo que tampoco podría decirse que durante el periodo de la gestación inicia la personalidad, aunque el artículo 22 de Código Civil para el Distrito Federal menciona que se le tiene por nacido.

⁷⁹ Código Penal para el Distrito Federal, 60ª. Edición, Editorial Porrúa. México 2000.

⁸⁰ *Ibidem*.

Pero a pesar de que el feto a nacido, es decir, aun después de haber sido expulsado del vientre materno, en ese momento aún no ha nacido para el derecho, porque podría darse el caso de que el producto de la concepción naciera muerto o bien haber nacido vivo y morir inmediatamente después de concluido el parto.

El maestro Galindo Garfías, con respecto a lo anteriormente dicho, menciona: "El hecho de nacer no da la calidad de persona sino es hasta que adquiere vida propia independientemente de la vida de la madre, es decir, cuando ha sido separado enteramente del seno de la madre y aliente por sí mismo. En tanto esto no ocurra, el feto, la vida extrauterina, sigue formando parte del ser de la madre".⁸¹

El hecho de que el producto haya nacido y éste haya sido separado completamente de la madre, no basta para que se considere que ha nacido para el derecho, porque hace falta que el producto sea **viable** entendiéndose por dicho concepto que el feto nacido es capaz de sostener la vida extrauterina.

La llamada viabilidad tiene dos sentidos:

1º. "La viabilidad propiamente dicha intrauterina o sea la madurez del feto, por el tiempo de embarazo de la madre que ha de ser tal, de acuerdo con la experiencia médica para permitir racionalmente afirmar que el producto de la concepción ha adquirido suficiente fuerza vital dentro del seno materno, para prolongarse esta después de que se ha producido el parto.

2º. Viabilidad impropia se ha entendido como la capacidad de vida extrauterina del feto, prescindiendo de su completa o incompleta formación intrauterina y entendiendo únicamente a su fuerza vital del recién nacido para sobrevivir después del parto por un periodo que puede ser más o menos largo. Ese concepto no encuentra cabida en nuestro régimen legislativo".⁸²

⁸¹ GALINDO GARFIAS, Ignacio, ob.cit., pág. 312.

⁸² GALINDO GARFIAS, Ignacio, ob.cit., pág. 313

Relacionando éste precepto, podemos decir que dicha viabilidad, la encontramos en el artículo 337 del Código Civil para el Distrito Federal, que establece lo siguiente:
Artículo 337.-

“Para los efectos legales, sólo se tendrá por nacido al que, desprendido enteramente del seno materno, vive veinticuatro horas o es presentado vivo ante el Juez del Registro Civil. Faltando algunas de estas circunstancias, no se podrá interponer demanda sobre la paternidad o maternidad”.⁸³

El nasciturus, es decir, el ser que va a nacer es protegido por el derecho, además, el ser concebido tiene personalidad antes de nacer para ciertas consecuencias de derecho y capacidad para heredar, recibir en legados y en donación.

Es necesario fijar con mayor precisión el momento en que la persona nacida adquiere la capacidad jurídica. Sin embargo no bastaría decir que el alumbramiento, la sola expulsión del feto del vientre materno, señala el punto de partida de la personalidad, porque el producto de concepción pudo haber nacido muerto o pudo nacer vivo y morir inmediatamente después de concluido el parto. Por otra parte, no puede afirmarse que un ser a pesar de haber nacido fisiológicamente de la vida de la madre: es decir, cuando ha sido separado enteramente del seno de la madre y aliente por sí mismo. En tanto esto no ocurra, el feto, en la vida extrauterina, sigue firmando parte del ser de la madre.

Por otra parte, en el artículo 1314 del Código Civil para el Distrito Federal, se señala que “son incapaces de adquirir por testamento o por intestado, a causa de falta de personalidad, los que no estén concebidos al tiempo de la muerte de autor de la herencia, o los concebidos cuando no sean visibles, conforme a lo dispuesto en el artículo 337”.⁸⁴

⁸³ Gaceta Oficial del Distrito Federal. Reformas que se implementaron en el Código Civil para el Distrito Federal del 25 de mayo del 2000.

⁸⁴ Código Civil para el Distrito Federal. Agenda Civil para el Distrito Federal, Ediciones Fiscales ISEF, S.A., México, 2000.

Sin embargo, el artículo 2357 del Código Civil para el Distrito Federal nos menciona lo siguiente: "los no nacidos pueden adquirir por donación con tal que hayan estado concebidos al tiempo en que aquella se hizo y sean viables conforme a lo dispuesto en el artículo 337".⁸⁵

El requisito de la viabilidad, el ser capaz de vivir es, como se ve, fundamental.

La personalidad de la persona física, se extingue con la muerte (artículo 22 del Código Civil para el Distrito Federal). El derecho positivo mexicano actualmente, no reconoce ninguna otra causa extintiva de la personalidad, distinta de la muerte.

El maestro Galindo Garfías nos explica que "en el caso del procedimiento de ausencia, la declaración judicial de presunción de muerte que puede tener lugar tratándose de una persona cuyo paradero se ignora, que 'se presume muerta' después de que haya transcurrido un tiempo bastante amplio (seis años) y se ignore el paradero de la persona mencionada, pero extingue la personalidad de esa persona que puede estar viva (ausente o ignorado). La resolución judicial sobre presunción de muerte, es una resolución en todo caso provisional, que suspende la capacidad mientras el ausente que ha sido declarado presuntivamente muerto, no regresa; resolución provisional que sólo queda firme definitivamente, si se prueba en forma indubitable la muerte de la persona de que se trata".⁸⁶

La muerte como hecho jurídico, se examina desde el punto de vista:

- a) De su muerte,
- b) Del momento en que ésta tiene lugar, y
- c) De los efectos que produce.

⁸⁵ *Ibidem*.

⁸⁶ GALINDO GARFÍAS, Ignacio. *ob.cit.*, pág. 314.

- A) La prueba de la muerte de una persona, implica la comprobación del hecho biológico de la cesación de toda vida orgánica, cesación que se manifiesta en la paralización definitivamente irreversible, de las funciones del aparato circulatorio, a consecuencia de que el corazón ha dejado de latir total o definitivamente.
- B) Es importante en ciertos casos, determinar el momento del fallecimiento de una persona, pues en ese momento, se abre la sucesión hereditaria. Sólo los que en ese momento están concebidos o las personas nacidas ya quienes se tenga por vivas en el momento de la muerte, pueden recoger la herencia.
- C) Los efectos de la muerte son:
1. La cesación de la personalidad.
 2. La extinción de los derechos y obligaciones que dependan de la vida de la persona.
 4. La apertura de su sucesión hereditaria.

CAPÍTULO II.

REPRODUCCIÓN ASISTIDA.

2.1 Reproducción Humana.

Antes de profundizar en el tema, para un mejor entendimiento del mismo, daremos el significado de la palabra 'reproducción', del Diccionario Larousse y que a la letra dice lo siguiente:

"f. Acción y efecto de reproducir. (SINON v. Reiteración. v. tb. Fecundación)".⁸⁷

Aclararemos este significado aludiendo al vocablo reproducir, que es volver a producir, por consiguiente, entendemos, a la reproducción como la acción de crear algo, ya sea en materia orgánica e inorgánica, incluyendo dentro de la primera los seres vivos.

Hay dos tipos de reproducción: sexual y asexual, explicaremos ambas, sin embargo, sólo trataremos de manera muy breve la reproducción asexual, puesto que ocurre en plantas y animales y a nosotros sólo nos interesa la reproducción sexual, que es la forma de reproducir la especie humana.

En virtud de lo antes dicho, diremos que "la reproducción sexual necesita dos progenitores, cada uno de los cuales contribuye al proceso con una célula especializada o gameto, óvulo o espermatozoo, los que se reúnen para formar el huevo fecundado. El óvulo generalmente es inmóvil y grande, con reserva del vitelo para suministrar elementos nutritivos el embrión el cual evoluciona una vez que dicho huevo esta fecundado. Por el contrario, los espermatozoos son pequeños y móviles, adaptados a una especie de natación que los conduce hacia el óvulo mediante movimientos activos de su larga cola parecida a un látigo. La ventaja biológica de la reproducción sexual es que permite la variada combinación de las mejores características de los progenitores transmitidas

⁸⁷ GARCÍA-PELAYO Y GROSS, Ramón, Diccionario Larousse Ilustrado, 9ª. Edición, Editorial Larousse, México, 1988, pág. 893.

por la herencia; de este modo el hijo puede tener mejores condiciones de supervivencia que cada uno de sus antecesores. La evolución puede avanzar con mucha mayor rapidez mediante reproducción sexual que con reproducción asexual".⁸⁸

Brevemente, explicaremos la forma de reproducción asexual que "ocurre comúnmente en bacterias, algas, hongos, musgos y traqueofitas, y en protozoarios, celenterados, briosos y tunicados, pero puede producirse aun en mamíferos. Quizá la forma más fácil simple de reproducción asexual es la división del cuerpo de la madre en dos partes hijas mas o menos iguales, cada una de las cuales se convierte en un nuevo organismo complejo e independiente. Esta forma de reproducción, denominada fisión, se ve principalmente en las protistas, plantas y animales de una sola célula...Este tipo de reproducción lo podemos observar en alguno animales de esporas, que son células especiales provistas de cubiertas resistentes, adaptadas para resistir condiciones desfavorables del medio ambiente, como calor o frío o desecación excesivos. Durante la fase de crecimiento su ciclo vital los protozoos parásitos, sporozoo, típicamente viven parásitos en las células del huésped y se reproducen por esporas".⁸⁹

Ahora podemos diferenciar ambas reproducciones diciendo que la reproducción asexual es aquella en la cual la descendencia se origina a partir de una sola célula, es decir, se necesita un sólo organismo para procrear otro idéntico e independiente; lo contrario de la reproducción sexual que es la que nos interesa más en estos momentos, en la que se requieren dos células sexuales una masculina y otra femenina para la producción de una cría.

Si existe una característica de un sistema vivo calificado es 'esencia de la vida', la capacidad de reproducirse y de perpetuar la especie.

⁸⁸ VILLE, A. Claude, *Biología*, 7ª. Edición, Editorial Mc Graw Hill, México. 1992, pág.504.

⁸⁹ *Ibidem*.

Para una mejor noción, la Doctora Fernández Rincón⁹⁰, nos aporta un esquema de la reproducción humana que podemos observar en la figura 1, que se encuentra en el apéndice de la presente tesis.

A continuación, se explicará con una mayor profundidad el desarrollo de la reproducción sexual, ya que es la forma de perpetuar la especie humana y a nosotros nos interesa por el tema que estamos tratando en este capítulo.

Empezaremos diciendo que en organismos evolucionados su vida comienza a partir de una célula fertilizada, la célula huevo o célula reproductora y origina en su interior un embrión que se desarrolla en organismo pequeño y finalmente es un ser adulto. Todo organismo grande o pequeño comienza su vida bajo la forma de una célula, que se divide en dos, cuatro, en dieciséis, etc. Crece y toma la forma del individuo original, así, al cabo de sucesivas divisiones los organismos simples procrean colonias de nuevos individuos.

En el desarrollo biológico de todo ser humano, producen un tipo de células llamadas somáticas, que "son los gametos o células sexuales masculinas y femeninas".⁹¹ Cuando las células somáticas se han dividido repetidas veces y se han integrado los diversos tejidos y órganos del cuerpo la tarea de todo el organismo se efectúa más fácilmente, así el ojo mira, los pies caminan, los oídos escuchan, etc., y cada una de las partes cumple su función especial. Todas las células trabajan en conjunto y todos tienen el mismo origen que es la célula huevo; cuando el individuo muere, mueren todas las células somáticas.

Para una mejor noción acerca del desarrollo humano, la Doctora Emma⁹², nos proporciona un esquema mismo que podemos observar en la figura 2, que se encuentra en el apéndice de la presente tesis.

⁹⁰ FERNÁNDEZ RINCÓN, Myriam Stella, Científicos Dos. 4ª. Edición, Editorial Norma, México, 1997, pág. 177

⁹¹ REYNOSO, Emma, Ciencias Naturales I. 5ª. Edición, Editorial Guerrero S.A., México, 1987, pág. 127.

⁹² *Ibidem*.

El desarrollo somático permite a los organismos recién nacidos crecer para llegar a su madurez. La madurez es una época importante en la vida de los organismos por ser la etapa en la que el individuo alcanza su máximo desarrollo físico e intelectual. En la niñez, el varón crece más rápidamente que las niñas; sin embargo al llegar a los 11 años aproximadamente, las niñas son más altas que los varones, la mujer madura más pronto que el hombre; su crecimiento se lleva a término sobre los 13 y 15 años. Se considera que al término de 25 años el hombre llega a su madurez sexual, la madurez sexual es la etapa donde el ser humano tiene la capacidad física y mental para procrear.

La Doctora Emma Reynoso, nos dice que "la madurez es un proceso del desarrollo humano que presenta un conjunto de condiciones plenas de crecimiento".⁹³

En la madurez el individuo alcanza sus máximas cualidades que le permiten manifestarse apto para su reproducción.

El hombre es un mamífero y como tal, los mecanismos de reproducción son básicamente los de ésta clase de animales; pero mientras en los animales primarios el aspecto instintivo, en el **hombre** el comportamiento sexual está regulado por la actividad cerebral, pues sin lugar a dudas, el órgano sexual más importante en el hombre es el **cerebro**. Y como tal, tenemos a "la neuroendocrinología, que representa dos campos tradicionales de la medicina:

- a) La endocrinología.- Que es el estudio de las hormonas (es decir, sustancias secretadas hacia la sangre que tienen diversas acciones en sitios remotos a partir del punto de secreción), y
- b) Los neurociencias.- Que constituyen el estudio de la acción de las neuronas".⁹⁴

⁹³ REYNOSO, Emma, Ciencias Naturales 2, 6ª. Edición, Editorial Guerrero S.A., México, 1988, pág. 174.

⁹⁴ BEREK, Jonathan S., ADASHI, Eli Y., y HILLARD, Paula A., Ginecología de Novak, 12ª Edición. Editorial McGraw Hill, México, 1996, pág. 149.

Ya que el comportamiento sexual esta regulado por la actividad cerebral, las dos facetas de la medicina son importantes para un buen desarrollo somático.

Por lo tanto, es trascendental explicar una pequeña estructura nerviosa, que contiene interconexiones múltiples con otras regiones del cerebro, estamos hablando del 'hipotálamo', situada en la base del cerebro por arriba del 'quiasma óptico' y por debajo del tercer 'ventrículo'. Está conectado directamente con la 'hipófisis', y es la parte del cerebro que se encarga de muchas 'secreciones' hipofisarias.

La Hipófisis, "es la base del cráneo y se caracteriza por regular la actividad de otras glándulas".⁹⁵

Tiene dos porciones la hipófisis anterior y posterior: la primera secreta la hormona del crecimiento; ésta tiene como función el desarrollo del individuo ya que se incrementa la síntesis de proteínas con el consecuente aumento de tamaño de las estructuras corporales.

"La hipófisis anterior produce las siguientes hormonas, que se clasifican en:

1. *Hormona liberadora de gonadotropina (GnRH)*, que controla la secreción de *hormona luteinizante (LH)*, que facilita la ruptura del folículo que contiene el óvulo, para que éste llegue a las trompas de Falopio. En el hombre estimula la producción de testosterona en los testículos y *hormona estimulante del folículo (FSH)*, que intervine en el proceso de maduración de óvulos y espermatozoides.
2. *Factor liberador de corticotropina (CRF)*, que controla la descarga de *hormona adrenocorticotrópica (ACTH)*, regulan las cantidades de hormonas secretadas por la

⁹⁵ BEREK, Jonathan S, ADASHI, Eli Y., y HILLARD, Paula A., Ginecología de Novak, 12ª Edición, Editorial McGraw Hill, México, 1996, pág. 149.

tiroides y la corteza suprarrenal, también son hormonas producidas por la hipófisis anterior.

3. *Hormona liberadora de la hormona del crecimiento* (GHRH), que regula la descarga de la hormona del mismo nombre (GH).
4. *Hormona liberadora de tirotropina* (TRH), que regula la secreción de la *hormona estimulante del tiroides* (TSH)".⁹⁶

Dichas hormonas, son sustancias que viajan a través de los líquidos corporales y se producen en ciertos órganos llamados glándulas endocrinas y viajan a través de la sangre y los líquidos corporales para cumplir sus funciones de mensajeras. Las glándulas son formaciones celulares, dentro de las cuales se elaboran diferentes sustancias o productos, que al ser secretadas regulan y controlan muchos procesos del organismo.

Para una mejor noción el Médico Scott⁹⁷, et.al., acerca de lo que es la hipófisis, veremos un esquema y un dibujo en las figuras 3 y 4, que se encuentran en el apéndice de la presente tesis.

Como anteriormente hemos visto, **la reproducción es** el mecanismo por el que se multiplican los seres humanos, es decir, es el proceso por medio del cual una célula única duplica su material genético, permitiendo que un organismo crezca y repare sus tejidos; de esta manera, la reproducción mantiene la vida de un individuo; es también el proceso por medio del cual el material genético pasa de generación a generación. En este sentido, la reproducción mantiene la **continuidad** de las especies.

Los órganos de los aparatos reproductores masculino y femenino se agrupan de acuerdo a su función. Los testículos y ovarios, que también se llaman gónadas (gonos=semillas), tienen como principal función, la producción de gametos, que

⁹⁶ *Ibidem*, pág. 150.

⁹⁷ SCOTT, DISAIA, HAMMOND, SPELLACY, *Tratado de Obstetricia y Ginecología de Danforth*, 6ª. Edición, Editorial McGraw Hill, México, 1994.

son respectivamente, los espermatoцитos y los óvulos. Las gónadas también secretan hormonas. La producción de gametos y su expulsión en los conductos, coloca a las gónadas en la clasificación de glándulas exocrinas, mientras que su producción de hormonas las clasifica como glándulas exocrinas, y glándulas endocrinas. Los conductos transportan, reciben y almacenan gametos. Además, otros órganos reproductores, que se conocen como glándulas sexuales accesorias, producen materiales que apoyan a los gametos.

A continuación, transcribo lo que exponen el Doctor Tortora y el Doctor Anagnostakos⁹⁸, sobre el aparato reproductor masculino y el aparato reproductor femenino, ya que se agrupan de acuerdo a su función. Empezaremos por el **aparato reproductor masculino** que esta constituido por:

- a) Dos glándulas denominadas testículos.
- b) Un conjunto de conductos: el epidídimo, el conducto deferente, el canal eyaculador y la uretra.
- c) Glándulas anexas: la vesícula seminal, la próstata y la glándula de Cowper.
- d) Órgano copulador llamado pene.

a) Testículos.- Son glándulas ovales pares que miden cerca de cinco centímetros de longitud y dos punto cinco centímetros de diámetro. Cada testículo pesa entre 10 y 15 gramos. Se desarrollan en la parte alta de la pared abdominal posterior del abdomen y por lo general comienzan su descenso hacia el escroto a través del canal inguinal durante la segunda mitad del séptimo mes del desarrollo fetal. Están cubiertos por una membrana serosa que se conoce como túnica vaginal, una prolongación del peritoneo en forma de saco que se forma durante el descenso de los testículos. Producen espermatozoides y hormonas, se consideran como órganos reproductores a varios conductos que almacenan o

⁹⁸ TORTORA, Gerard J. y ANAGNOSTAKOS, Nicholas P., Principios de Anatomía y Fisiología. 6ª. Edición, Editorial Harla, México, 1993, pág. 1109-1142.

transportan el esperma hacia el exterior; a las glándulas sexuales accesorias que adicionan secreciones que forman parte del semen; y a varias estructuras de soporte (como lo es el escroto), incluyendo al pene.

b) Epidídimo.- Es un conducto de varios metros que se enrosca sobre sí mismo formando una especie de casquete sobre el testículo; su función es recibir los espermatozoides procedentes de los testículos y conducirlos por contracción de sus paredes al conducto deferente. En los epidídimos se libera la cola de los espermatozoides volviéndose móviles. El epidídimo mide cerca de tres punto ocho centímetros.

c) Conducto deferente.- Es un conducto de unos cuarenta y cinco centímetros de longitud, penetra por la ingle a la cavidad abdominal, asciende por la región anterior de la vejiga y desciende por la parte posterior donde se une con el conducto de la vesícula seminal. En la unión se forma una ampolla en donde se almacenan los espermatozoides que llegan hasta ella gracias a las contracciones de las paredes del conducto.

d) Vesícula seminal.- Son pequeñas glándulas que producen una secreción amarillenta que le da el color al semen y estimula la movilidad de los espermatozoides. Nace en la unión del conducto deferente con el conducto de la vesícula seminal. Penetra en la próstata en donde se une con el proveniente de la vejiga.

e) Próstata.- Es una glándula que secreta una sustancia lechosa de carácter alcalino y olor penetrante, que tiene como función neutralizar la acidez provocada por la orina al pasar por la uretra. Esta secreción aumenta en la relación sexual y forma parte del semen dándole su olor característico.

f) Uretra.- Conducto que nace en la unión del conducto eyaculador con el de la vejiga, atraviesa el pene y se abre al exterior en el orificio urinario. Tiene doble función: permitir el paso de orina y el semen.

g) Glándulas de Cowper.- Son órganos que secretan un líquido transparente de carácter alcalino, su función es lubricar la uretra y neutralizar antes de la eyaculación la

acidez producida por los ácidos de la orina. En el acto sexual las secreciones aumentan y pueden arrastrar consigo espermatozoides.

h) Pene.- Se usa para introducir a los espermatozoides en la vagina, tiene forma cilíndrica y está formado de un cuerpo, una raíz y el glande del pene. El cuerpo del pene está formado de tres masas cilíndricas de tejido, que se unen por medio de tejido fibroso. Las dos masas dorsolaterales se conocen como cuerpo cavernoso del pene. La masa ventromedial más pequeña, se llama cuerpo esponjoso del pene, lugar donde se encuentra la uretra esponjosa. Las tres masas se encuentran limitadas por la fascia muscular y la piel y están formadas de tejido eréctil perforado por numerosos sinusoides sanguíneos. Bajo la influencia de la estimulación sexual (visual, táctil, auditiva, olfatoria e imaginativa), se dilatan las arterias que irrigan el pene y entran grandes cantidades de sangre a las sinusoides sanguíneos. La expansión de estos espacios comprime las venas que drenan el pene y de esta manera se retiene la mayor parte de la sangre que entra en el pene. Estos cambios vasculares originan la erección, un reflejo parasimpático. Durante la eyaculación, que es un reflejo simpático, se cierra el esfínter de músculo liso y la base de la vejiga urinaria. De esta manera no se expulsa orina durante la eyaculación y el semen no entra a la vejiga urinaria. El pene regresa a su estado flácido cuando ocurre la vasoconstricción de las arterias y se libera la presión sobre las venas.

Dentro de la conformación del pene, debemos saber ¿qué es el semen?, y ¿qué es el espermatozoide?; ya que la relación sexual "consiste en la penetración del pene en la vagina, culminando con la salida del **semen**, la eyaculación y el orgasmo en el hombre y en la mujer".⁹⁹

Como podemos ver, en la definición de relación sexual nos dice, que ésta culmina con la salida del semen, y antes de continuar es necesario saber qué es el semen; la doctora

⁹⁹ FERNÁNDEZ RINCÓN, Mynam Stella. Científicos Dos. 4ª. Edición, Editorial Norma, México, 1997, pág. 177.

Myriam Stella Fernández, nos da un concepto exacto de lo que es el semen y el espermatozoide.

"Semen.- Es un líquido de color amarillento y olor característico, esta formado por las secreciones de la vesícula seminal, la próstata y los espermatozoides. Se expulsa en la eyaculación que se produce durante el acto sexual o en forma involuntaria durante el sueño (eyaculación nocturna o sueño húmedo).

Espermatozoide.- Es el gameto masculino; (célula haploide) con la mitad de cromosomas de la especie. Esta conformado por la cabeza, el cuello y la cola o flagelo. En la cabeza se encuentra el núcleo".¹⁰⁰

El volumen promedio de semen en cada eyaculación es de dos punto cinco mililitros y el promedio de espermatozoides eyaculados es de 50 a 150 millones por mililitro. Por lo que se refiere a los espermatozoides se producen o maduran con una velocidad de casi 300 millones al día y cuando se expulsan por medio de la eyaculación, tienen una esperanza de vida de casi 48 horas dentro del aparato reproductor femenino. Un espermatozoide está altamente adaptado para alcanzar y penetrar un óvulo femenino.

En cuanto a la función de los testículos, diremos que "al llegar la pubertad (púber = edad de casamiento), dicha pubertad empieza a una edad promedio de 10 a 11 años y termina a la edad de 15 a 17 años".¹⁰¹

Nos referimos al periodo que transcurre desde que se empiezan a desarrollar las características sexuales secundarias, en las que se hacen manifiestos desde la pubertad, la aparición del vello axilar, púbico y corporal, cambio en el timbre de voz de agudo a grave, ensanchamiento de la espalda, un desarrollo muscular marcado, un interés marcado por la sexualidad y la atracción por el sexo opuesto; y por lo tanto, con esto se alcanza el potencial de reproducción sexual.

¹⁰⁰ Ibidem, pág. 172.

¹⁰¹ Ibidem, pág. 172-174.

Al llegar la pubertad la glándula pituitaria o hipófisis comienza a segregar hormonas, llamadas gonadotrópicas, que por el torrente sanguíneo llegan a los testículos y los estimulan para que en los túbulos seminíferos se inicie la producción de espermatozoides. Además, estimulan a las células de Leidig para que produzcan hormonas llamadas andrógenos entre las cuales la de mayor importancia es la testosterona, por ser la responsable de los caracteres sexuales secundarios del hombre.

Para una mejor noción, la Doctora Fernández¹⁰², nos proporciona un esquema muy completo del aparato reproductor masculino, que observamos en la figura 5, que se encuentra en el apéndice de la presente tesis.

El **aparato reproductor femenino** esta formado por el cerebro que es el órgano sexual por excelencia, es asiento de las emociones, origen de la estimulación y regulador del instinto sexual, y está constituido por:

- a) a Hipófisis.
- b) Los Ovarios.
- c) Las Trompas de Falopio.
- d) El Útero.
- e) La Vagina.
- f) La Vulva.
- g) Las Glándulas Mamarias.

a) La Hipófisis.- Se localiza en la base del encéfalo dentro del cráneo. Es una glándula de secreción interna coordinadora de las demás glándulas del cuerpo. Produce hormonas dirigidas al funcionamiento de los ovarios, como son la HFS (hormona folículo estimulante); la prolactina que regula la producción de la leche en la glándula mamaria y la oxitocina que regula las contracciones del útero durante el trabajo de parto y la secreción de la leche.

b) Los Ovarios.- Son glándulas mixtas, es decir, con función exocrina y endocrina. Su función exocrina consiste en

¹⁰² FERNÁNDEZ RINCÓN, Myriam Stella, Científicos Dos, 4ª. Edición, Editorial Norma, México, 1997, pág. 178.

producir óvulos y la función endocrina consiste en producir hormonas sexuales: estrógenos y progesterona. Producen ovocitos secundarios (células que se desarrollan en huevos maduros y óvulos después de la fertilización). La niña, al nacer tiene en sus ovarios más o menos un millón de folículos primordiales. Los folículos son saquitos en cuyo interior se encuentra el óvulo, producto de la ovogénesis. Al iniciar la pubertad sólo quedan unos 40 000 folículos pero son suficientes para los 40 años de vida fértil de la mujer.

c) Las Trompas de Falopio u Oviductos.- Los oviductos son órganos huecos cuyo extremo externo termina en unas prolongaciones llamadas fimbrias y su extremo interno se proyecta hacia la cavidad uterina. Su función consiste en tomar el óvulo que sale del ovario en la ovulación y conducirlo hasta el útero. Además, *es el lugar donde el óvulo es fecundado por el espermatozoide.*

d) El Útero.- Es un órgano de paredes musculares en forma de aguacate pequeño, se localiza por detrás de la vejiga y por delante del recto, en la cavidad pélvica. El útero tiene 3 capas: la más interna endometrio, la central y más voluminosa: miometrio, y la más externa y delgada: serosa.

e) La Vagina.- Es un tubo elástico, cuyas paredes están formadas por anillos musculares capaces de dilatarse o contraerse considerablemente. Se abre hacia la vulva a través del introito vaginal. En la mujer virgen el introito vaginal está ocupado por una membrana llamada himen. La función de la vagina es recibir el pene durante el coito. Además, sirve como conducto para expulsar los productos de la menstruación. La vagina constituye la vía de salida del niño durante el parto.

f) La Vulva.- La vulva forma los genitales externos en la mujer. Está formada por los labios mayores y labios menores, estos últimos rodean en su extremo anterior al clítoris, órgano eréctil homólogo a una parte del pene masculino. El meato urinario se abre entre el introito vaginal y el clítoris. La vulva desempeña un papel importante durante la relación sexual.

g) Las Glándulas Mamarias.- Las glándulas mamarias están formadas por abundante tejido secretor organizado en

glándulas cuyos conductos confluyen hacia el pezón. Contiene además abundante tejido adiposo. Las glándulas mamarias se desarrollan a partir de la pubertad. Su función consiste en producir leche para lactar al niño.

Durante la adolescencia se presenta un período de desarrollo físico bastante rápido. Aparece el vello púbico, crecen los senos, síntomas de la cercanía de la madurez sexual".¹⁰³

En esta etapa de la vida el individuo se define no sólo en su apariencia física sino también se aclara su escala de valores, se crea la auto-imagen duradera y se definen sus intereses y vocaciones.

A partir de este momento, queda claro que en la reproducción sexual, se produce un nuevo organismo por medio de la unión y fusión de las células sexuales, que se conocen como gametos, dichos gametos masculinos se producen en los testículos, y se llaman espermatozoides y los gametos femeninos, que se producen en los ovarios se llaman óvulos; y cuando el ser humano llega a la pubertad, los ovarios y los testículos comienzan a producir sus respectivas células sexuales.

En este proceso, cumple un papel muy importante la glándula pituitaria o hipófisis que se encuentra en el cerebro. El funcionamiento de los ovarios está controlado por hormonas producidas en la hipófisis.

En la pubertad, el ovario secreta hormonas llamadas estrógenos, responsables de los caracteres sexuales secundarios de la mujer (cambios en la estructura corporal de la mujer); además produce la progesterona que es la hormona del **embarazo**.

Para una mejor noción, la Doctora Fernández¹⁰⁴, nos proporciona un esquema del aparato reproductor femenino que podemos observar en la figura 6, que se encuentra en el apéndice de la presente tesis.

¹⁰³ TORTORA, Gerard J. y ANAGNOSTAKOS, Nicholas P., Principios de Anatomía y Fisiología, 6ª. Edición, Editorial Harla, México, 1993, pág. 1109-1142.

¹⁰⁴ FERNÁNDEZ RINCÓN, Myriam Stella, Científicos Dos, 4ª. Edición, Editorial Norma, México, 1997, pág. 180.

2.2 Fecundación.

Una de las características esenciales de los primates, y en general de la mujer, es que la ovulación no solo es espontánea, sino que tiene lugar con un ritmo preciso y peculiar como expresión de su diferenciado 'reloj biológico' hipotalámico, tiene lugar una secreción constante y a intervalos regulares de hormonas sexuales que actuando a nivel del aparato genital y resto del organismo, determinan cambios regulares cíclicos de características semejantes.

Hablamos del ciclo reproductor femenino en el que nos referimos dinámicamente a la ovulación, fenómeno complejo, que todavía no es totalmente acelerado, que tiene lugar en la mujer normal desde la pubertad hasta la menopausia de una forma rítmica y cuyo objetivo es la **maduración del ovocito** presente en los folículos y la preparación del endometrio para su eventual anidación.

De acuerdo con el médico cirujano Bosch Oriol A., "el objetivo ontológico primordial del ciclo sexual femenino viene constituido por la obtención de un nuevo ser, para ello tienen lugar una serie de cambios en distintos órganos y niveles encaminados al logro de un adecuado desarrollo y preparación para tal fin".¹⁰⁵

Las mujeres tienen ciclos menstruales reproductivos (ciclos sexuales), que incluyen actividades del hipotálamo, hipófisis, ovarios, útero, trompas uterinas, vagina y glándulas mamarias, desde el inicio de la pubertad y de manera normal continúan todos los años de la reproducción. Estos ciclos preparan el aparato reproductor para el embarazo.

Las hormonas secretadas en folículos ováricos y cuerpo amarillo (estrógeno y progesterona) producen cambios cíclicos en el endometrio uterino que constituyen el ciclo endometrial, también suele llamársele **ciclo menstrual o período** porque un fenómeno obvio es la menstruación (flujo de sangre del útero).

¹⁰⁵ BOSCH, Oriol A. y SABINA BORRUL, J., Reproducción. 21a. Edición. Editorial Toray, S.A.. México. 1993, pág 53.

Para una mejor noción, los Doctores Moore, y Persaud¹⁰⁶, nos proporcionan unos esquemas que podemos ver en las figuras 7 (penetración del espermatozoo al óvulo), 8 (cortes de ovarios humanos adultos y 9 (el ciclo menstrual), que se encuentran en el apéndice de la presente tesis.

Los ciclos menstruales 'promedio' suelen considerarse de 28 días, pero el tiempo puede variar en mujeres normales, ya que en algunas mujeres ocurre a los 24 días y en otras hasta 35 días, siendo esto normal para cada caso en particular.

El funcionamiento del aparato reproductor femenino produce el ciclo menstrual que dura aproximadamente 28 días, durante este ciclo se presentan dos hechos importantes en el **ovario** y en **el útero**.

En el ovario, se completa la maduración del óvulo y una vez madura, es expulsado hacia las trompas de falopio, "este fenómeno se conoce con el nombre de **ovulación**, de aquí en adelante el óvulo puede ser fecundado y el útero por su parte, se prepara para recibirlo. Por acción de la progesterona, el tejido que tapiza el útero, es decir, el endometrio, crece; si el óvulo no es fecundado, o sea, si no hay embarazo, el endometrio se desgarrá y se produce una hemorragia acompañada de moco cervical, en esto consiste la menstruación, fenómeno que dura de 3 a 5 días, después, comienza la fase de reparación, vuelven a aparecer en el endometrio nuevos capilares sanguíneos y se vuelve a iniciar el ciclo".¹⁰⁷

Si ocurre el embarazo, cesan los ciclos menstruales, al terminar el embarazo, se reanudan los ciclos ováricos y menstruales después de un periodo variable, por lo general de seis a diez semanas si la mujer no amamanta al niño, si no ocurre el embarazo, los ciclos de reproducción contienen normalmente hasta el final de la vida reproductiva de la mujer, por lo general entre 47 y 52 años de edad.

¹⁰⁶ MOORE, L. Keith y PERSAUD, TV.N., Embriología Clínica, 5ª. Edición, Editorial McGraw Hill, México, 1993. pág. 20,23,26.

¹⁰⁷ BOSCH, Onol A. y SABINA BORRUL, J., Reproducción, 21a. Edición, Editorial Toray, S.A., México, 1993. pág.53.

Ahora podemos percatarnos de que en la especie humana, la fecundidad no se da en cualquier momento de la vida sino tan sólo en aquel punto en que la preparación para la función reproductora ha alcanzado una determinada madurez, y aun así no regulan suficiente a estas condiciones, precisando, además, de la coincidencia en tiempo y espacio de los elementos fecundante y fecundado.

Para una mejor visualización, los Doctores Moore y Persaud¹⁰⁸, nos proporcionan ciertos esquemas que son de importancia por el tema que se esta tratando, dichos esquemas los podemos ver en las figuras 10 (diagrama que ilustra la ovulación), 11 (fecundación poliespérmica), y 12 (ciclo ovárico, fecundación y desarrollo humano), que se encuentran en el apéndice de la presente tesis.

Por lo tanto, el desarrollo humano "es un proceso continuo que se inicia cuando un oocito (óvulo) de una mujer es fecundado por un espermatozoo del varón. La división, migración, crecimiento y reordenamiento celulares transforman el oocito fecundado, célula de gran especialización llamada cigoto, en un ser humano adulto multicelular. Aunque casi todos los cambios del desarrollo ocurren durante los periodos embrionarios y fetal temprano, algunas modificaciones importantes se realizan en los últimos periodos del desarrollo: la infancia, la adolescencia y durante la edad adulta".¹⁰⁹

Como se mencionó en el párrafo anterior, casi todos los cambios ocurren durante **el período embrionario**. Dicho período "se inicia cuando se **fecunda** un oocito. La fecundación es una secuencia de fenómenos que se inicia con el contacto entre un espermatozoo y un oocito secundario y termina con la fusión de los núcleos del espermatozoo y el óvulo y con la combinación de los cromosomas maternos y

¹⁰⁸ MOORE, L. Keith y PERSAUD, TV N., ob.cit., pág. 25,27, y 30

¹⁰⁹ TORTORA, Gerard J. y ANAGNOSTAKOS, Nicholas P., Principios de Anatomía y Fisiología. 6ª. Edición, Editorial Harla, México, 1993, pág. 1170.

paternos. El proceso de fecundación dura alrededor de 24 horas y ocurre como sigue:

1. Paso del espermatozoo a través de la corona radiada. Al parecer, la dispersión de células foliculares de la corona radiada se debe principalmente a la acción de la enzima hialuronidasa que libera el acrosoma, en la que también parecen contribuir algunas enzimas de la mucosa de las trompas. También, los movimientos de la cola del espermatozoo ayudan a que penetre en la corona radiada.
2. Penetración del espermatozoo en la zona pelúcida. Al parecer, también, la formación de una vía a través de la zona pelúcida se debe a la acción de las enzimas que se liberan del acrosoma; se supone que la acrosina y la nuraminidasa lisan la zona pelúcida, por lo que forman así una vía para que el espermatozoo llegue al oocito.
3. Fusión de membranas celulares del oocito y el espermatozoo. Se fusionan las membranas plasmáticas del oocito y el espermatozoo y pronto se rompen en el área de fusión. Penetran cabeza y cola en el citoplasma del oocito, pero la membrana plasmática del espermatozoo queda fuera.
4. Conclusión de la segunda división meiótica del oocito secundario. Después de penetrar el espermatozoo, el oocito secundario termina su segunda división meiótica, al formar un oocito madura (huevo) y un segundo cuerpo polar. El núcleo del oocito madura se conoce como pronúcleo femenino.
5. Formación del pronúcleo masculino. Dentro del citoplasma del oocito crece el núcleo de la cabeza del espermatozoo para formar el pronúcleo masculino. En este proceso se degenera la cola. Los pronúcleos masculino y femenino no se diferencian de manera morfológica; durante su crecimiento, replican su DNA.
6. Los pronúcleos masculino y femenino entran en contacto entre sí. Pierden sus membranas nucleares y se fusionan para formar una nueva célula que se llama **cigoto**. La

Fecundación se completa en el transcurso de las 24 horas siguientes a la ovulación. Entre 24 y 48 horas después de la fecundación, en el suero materno aparece una proteína inmunosupresora que se conoce como factor temprano del embarazo (FTE), que constituye la base de prueba de embarazo durante la primera semana del desarrollo.

Es muy probable que en el proceso de fecundación participen moléculas de unión de carbohidratos en la superficie de los gametos, mediante el reconocimiento del gameto y la fusión de células".¹¹⁰

La determinación del sexo, se determina durante la fecundación por el tipo de espermatozoo (**X o Y**) que fecunda al óvulo; en consecuencia, los gametos del padre y no los de la madre son los que determinan el sexo del embrión. La fecundación por un espermatozoo que lleva **X** produce un cigoto **XX** que normalmente se desarrolla hacia una mujer; mientras que la fecundación por un espermatozoo **Y** origina un cigoto **XY** que de manera normal forma un varón.

Queda claro, entonces que en el proceso de reproducción los elementos o materiales químicos del hombre y mujer participan para determinar las características hereditarias del producto; el hombre proporciona el espermatozoide o gameto masculino, y la mujer el óvulo o gameto femenino, esto dos gametos contiene la materia química que permitirá desarrollar las características propias de cada ser vivo.

Para aclarar un poco la noción que tenemos hasta ahora de cómo se origina la vida humana, la Doctora Fernández¹¹¹, nos proporciona un dibujo que podemos observar en la figura 13, que se encuentra en el apéndice de la presente tesis.

¹¹⁰ TORTORA, Gerard J. y ANAGNOSTAKOS, Nicholas P.. Principios de Anatomía y Fisiología.

6ª. Edición, Editorial Harla, México, 1993, pág. 1170.

¹¹¹ FERNÁNDEZ RINCÓN, Myriam Stella, ob.cit., pág. 35.

2.3 Gestación.

Después de la fecundación se inicia el desarrollo de la cría. En la primera fase del desarrollo, como ya hemos visto se llama embriogénesis. "La embriogénesis es la transformación del cigoto en embrión. A los pocos minutos de la fecundación, el cigoto se divide en dos células. Muy pronto, cada una de estas células se divide originándose 4 células, las cuatro se dividen produciendo 8 células, las divisiones continúan formando sucesivamente 16, 32, 64... células. En pocas horas se habrá formado una bolsa sólida de células llamada mórula. La mórula continúa con la división celular originando las etapas subsiguientes de la embriogénesis. La segunda etapa del desarrollo se llama organogénesis o también llamada **gestación, que es** la transformación del embrión en feto, el feto ya se parece a los progenitores. Durante la organogénesis, los tejidos fundamentales del embrión comienzan a formar órganos y sistemas del feto".¹¹²

Por lo tanto, la evolución que sufre el cigoto hasta transformarse en embrión y luego en feto se lleva a cabo en el aparato reproductor femenino y se llama gestación. "El periodo de gestación humano total es de casi 280 días desde el inicio del último periodo menstrual".¹¹³

Durante el periodo fetal, los Doctores Tortora y Anagnostakos¹¹⁴, mencionan que se establecen rápidamente los órganos a partir de las capas germinativas primarias, no obstante, los principales cambios que se asocian con el crecimiento fetal se resumen en las figuras 14, 15, 16, y en el cuadro, mismos que podemos observar en el apéndice de la presente tesis.

2.4 El Proceso Reproductivo.

Un nuevo ser es el fruto de la unión de la célula germinal masculina (el espermatozoide) con la célula germinal femenina (el ovocito u óvulo). Las células germinales reciben también el nombre de gametos. Los gametos se producen en

¹¹² FERNÁNDEZ RINCON, Myriam Stella, ob.cit., pág. 153-154.

¹¹³ TORTORA, Gerard J. y ANAGNOSTAKOS, Nicholas P., ob.cit., pág. 1154.

¹¹⁴ Ibidem, pág. 1180.

unas estructuras llamadas gónadas. Las gónadas masculinas son los testículos, las femeninas los ovarios. Las gónadas además de producir las células germinales, también secretan a la circulación sanguínea unas sustancias llamadas hormonas. Las hormonas gonadales afectan todas las estructuras reproductivas y también la masa muscular, la masa ósea, la piel, la laringe (donde se emite la voz), y el cerebro mismo. Las hormonas producidas por los testículos son básicamente andrógenos. Las hormonas secretadas por los ovarios son principalmente estrógenos y progesterona. El funcionamiento de las gónadas es regulado por una glándula localizada en la base del cerebro conocida como hipófisis.

El testículo, desde la pubertad "el testículo comienza la producción de espermatozoides y de andrógenos. Los andrógenos son los responsables del tono de la voz masculina, de la presencia del vello en diferentes partes del cuerpo, de la distribución de la grasa, etc. La producción de andrógenos y espermatozoides no es constante, y muestra oscilaciones de un día a otro.

Los espermatozoides son unas células microscópicas constituidas por una pequeña cabeza que contiene el material genético y una larga cola que les permite desplazarse. Los espermatozoides producidos en el testículo pasan a un túbulo muy enrollado (el epidídimo) de donde a través de los conductos deferentes llegan y son almacenados en las vesículas seminales. Durante el coito los espermatozoides son liberados de las vesículas seminales y mezclados con diferentes secreciones (líquido seminal) de glándulas del aparato reproductor, principalmente la próstata.

Los espermatozoides presentes en el eyaculado (mezcla de espermatozoides y líquido seminal) no son capaces de fertilizar los óvulos a menos que presenten una serie de transformaciones conocidas en conjunto como **capacitación espermática**. Esta capacitación espermática se realiza normalmente en el tracto reproductor femenino; también

puede realizarse en el laboratorio a través de diferentes técnicas.

Se acepta que el eyaculado es normal cuando tenga un volumen igual o mayor a 2 mL y contenga cuando menos 20 millones de espermatozoides por cada mL, de los cuales más de la mitad se muevan hacia adelante. También debe presentar más de un 30% de formas normales.

En el ovario, desde la menarca (la primera menstruación) hasta la menopausia (la última menstruación), con excepción del periodo de embarazo, el ovario produce un óvulo en cada ciclo de la mujer. Se entiende por ciclo el lapso entre el primer día del sangrado menstrual hasta el sangrado siguiente; un ciclo en la mujer dura en promedio 28 días. El primer día del ciclo es el primer día de sangrado menstrual.

En el ovario hay miles de pequeños quistes microscópicos conocidos como folículos; en cada folículo hay un ovocito (óvulo). Cuando empieza cada ciclo en la mujer comienzan a desarrollarse (crecer) varios folículos y a madurar sus ovocitos; los folículos y los ovocitos son estimulados por las hormonas de la glándula hipófisis. Normalmente, la mayor parte de los folículos que empezaron a crecer interrumpen su crecimiento, y un solo folículo con su óvulo (en el interior) prosigue su desarrollo. Cuando el folículo es maduro (alrededor de 20 mm de diámetro) se rompe y parte de su contenido (incluyendo el óvulo) es liberado y capturado por una estructura tubular conocida como trompa de Falopio o salpínges. Este fenómeno, la ovulación, acontece 14 días antes del siguiente período menstrual. En una mujer con ciclos de 28 días se dará en el día 14 del ciclo; en una mujer con ciclos de 30 días en el día 16 del ciclo; y así sucesivamente.

El cuerpo amarillo, es lo que queda del folículo roto se convierte en una pequeña glándula de color amarillo (**cuerpo amarillo**) productora de la hormona progesterona. Si hay embarazo este cuerpo amarillo seguirá creciendo y produciendo progesterona. Si no hay embarazo el cuerpo

amarillo se autodestruye, y los niveles de progesterona en la sangre disminuirán. Esta disminución de los niveles de progesterona afecta el revestimiento interno del útero (endometrio), que se desprende entremezclado con sangre durante la menstruación. Entre la ovulación y la siguiente menstruación pasan 14 días.

En lo que respecta a la llegada de los espermatozoides, durante el coito los espermatozoides son liberados en la vagina, ascienden hacia el cuello uterino (cuello de la matriz) y se ponen en contacto con las secreciones de la mujer que allí se producen. Así se realiza la capacitación. Los espermatozoides suben por el interior del útero y se distribuyen a las dos trompas uterinas, aunque más del lado donde ha habido ovulación. En la porción de la trompa uterina cercana al ovario deben de encontrarse con el óvulo. Aunque muchos espermatozoides inician el viaje hacia el óvulo, la mayoría se quedan en el camino y solo unos cientos llegan a encontrarse con él.

Los espermatozoides se adhieren al óvulo. Solamente uno de ellos logra penetrar la densa capa que protege al óvulo. Al entrar deja su cola afuera y el material genético de la cabeza se fusiona con el material genético del óvulo. Esto es la **fertilización**. Óvulo humano recién fertilizado. Pueden reconocerse en su interior los dos pronúcleos, uno de origen paterno y otro aportado por la madre.

A partir de este momento el óvulo está fertilizado y progresará su desarrollo para dar un individuo genéticamente diferente a sus padres, aunque con la mitad de la información genética proveniente de cada uno. El óvulo fertilizado se conoce durante los siguientes 14 días como **pre-embrión** y empezará a dividirse (2 células, luego 4, después 8 y así sucesivamente) mientras desciende por la trompa uterina y llegará así al interior del útero para implantarse y desarrollarse, formándose por un lado el bebé y por otro la placenta quien se encargará de su nutrición y protección.

Esté proceso descrito no se completa en todos los ciclos, aunque estén reunidos en la trompa el óvulo y los espermatozoides. En las mejores condiciones, cuando todo está normal, sólo se fertilizará, desarrollará implantará y llegará a nacer uno de cada cinco. Esto se conoce como **TASA DE FERTILIDAD**, y para nuestra especie es de alrededor del **20%**. Es decir, que cuando todo está perfecto, cuando se cumplen todas las condiciones, siempre existirá **una probabilidad en cinco, en cada ciclo de la mujer de tener un embarazo**; y en cada intento vuelve a presentarse esta probabilidad. Cuando existe algún problema reproductivo en uno o ambos miembros de la pareja esta tasa de probabilidad de embarazarse disminuye en forma proporcional a la gravedad del problema de que se trate. Esto explica porque hay parejas subfértiles, donde su probabilidad de embarazo por ciclo puede llegar a valores menores al 1%.¹¹⁵

De manera aproximada, "el 15% de todos los embarazos que se identifican termina en abortos espontáneos (es decir, ocurren de manera natural), por lo general durante las 12 primeras semanas. Los abortos que se inducen en forma legal y que con frecuencia se llaman abortos selectivos suelen llevarse a cabo por raspado con aspiración (evacuación del embrión y sus membranas por aspiración del útero. Algunos abortos se inducen por mala salud materna o a fin de evitar el nacimiento de niños con malformaciones graves. Un aborto fallido es la retención de un conceptus (concepción) en el útero después de la muerte del embrión o el feto".¹¹⁶

Entendiéndose por concepción, "la unión de los gametos humanos, es decir, cuando el espermatozoide penetra en el óvulo, dando con esto como resultado el cigoto".¹¹⁷

Actualmente, cerca del siete por ciento de las mujeres embarazadas no dan a luz hasta dos semanas después de la fecha esperada y algunas mujeres no inician su trabajo de

¹¹⁵ PATATUCHI OSEGUERA, Victor. Ginecología y Obstetricia, 7ª. Edición. Editorial McGraw Hill, México. 1999. pág. 345-347.

¹¹⁶ MOORE, Keith L. y PERSAUD, T.V.N., Embriología Clínica, 5ª. Edición. Editorial McGraw Hill, México. 1993. pág. 6.

¹¹⁷ VILLE, A. Claude. ob.cit., pág. 515-516.

parto sino hasta cinco semanas o más después de su fecha probable de parto. En estos casos, hay un aumento en el riesgo de daño cerebral al feto y en casos más severos muerte fetal. Esto se debe a que la placenta envejecida proporciona un aporte inadecuado de oxígeno y nutrientes. Los partos postérminos se pueden evitar con la inducción del trabajo de parto o con operación cesárea.

Según Tortora y Anagnostakos, el aborto se refiere "a la expulsión prematura de los productos de la concepción fuera del útero".¹¹⁸

Desgraciadamente, en algunos casos el aborto puede ser espontáneo o provocado: el primero cursa de modo natural, independiente de la voluntad, mientras que el segundo se define como la interrupción deliberada del embarazo con la muerte del feto. Espero que con la figura 17 las personas tengan un poco de conciencia, respecto de lo hermoso que es la vida del ser humano. Esto lo podemos ver en el apéndice de la presente tesis.

Hasta el momento, sólo podemos decir, que una de las cosas tan maravillosas que Dios y la naturaleza hizo, es regalarle a la mujer el privilegio de **ser madre**, y esto puede o no implicar el embarazo, que es una secuencia de acontecimientos que por lo general incluyen a la fertilización, la implantación, el crecimiento embrionario, y el crecimiento fetal; y finalmente culminan con el nacimiento. Cuando decimos que puede o no implicar el ser madre, es porque, muchas mujeres son estériles y no pueden biológicamente tener hijos, pero existen actualmente métodos de reproducción asistida que han influido decisivamente en la esterilidad para la procreación de la especie humana; dichos métodos serán explicados con profundidad a continuación.

2.5 Métodos de Reproducción Asistida

Como se dijo en el punto anterior, muchas mujeres sufren por no poder tener hijos de manera natural; cuando se establece que la ovulación se presenta en forma regular, se

¹¹⁸ TORTORA, Gerard J, y ANAGNOSTAKOS, Nicholas P., ob.cit., pág. 1148.

examina el aparato reproductor buscando alteraciones anatómicas y funcionales para determinar la posibilidad de la unión del espermatozoide y del óvulo en las trompas uterinas. Entonces, se puede dar la infertilidad en la mujer como en el hombre, dichas esterilidades se explicarán a continuación.

La infertilidad femenina puede ser consecuencia de la obstrucción tubárica, de alguna enfermedad ovárica y de ciertas condiciones del útero. El problema también puede radicar en un desequilibrio en la secreción de hormonas, de tal manera que el endometrio no se prepara en forma adecuada para recibir el óvulo fertilizado.

En la actualidad los ginecólogos utilizan un procedimiento que se conoce como 'tuboplastia con globo transcervical', que sirve para eliminar las obstrucciones de las trompas uterinas.

La tuboplastia consiste "en insertar un cateter a través del cuello del útero y hacia dentro de la trompa uterina, posteriormente se infla el globo que comprime a la obstrucción y las elimina".¹¹⁹

En cuanto a la infertilidad masculina es la incapacidad de los espermatozoides del hombre para fertilizar un óvulo. No implica 'impotencia'¹²⁰; la fertilidad masculina requiere de la producción de cantidades adecuadas de espermatozoides viables y normales en los testículos, el transporte de espermatozoide sin obstáculos a través de los conductos seminales y el depósito satisfactorio de los mismos en la vagina.

Los túbulos de los testículos son sensibles a muchos factores tales como rayos X, infecciones, toxinas, desnutrición y temperaturas escrotales mucho más altas de lo normal, lo que puede causar cambios degenerativos y producir esterilidad masculina.

Las procreaciones médicamente asistidas que implican la manipulación en el sentido noble de la palabra, de las células

¹¹⁹ TORTORA, Gérard J. y ANAGNOSTAKOS, Nicholas P., ob.cit., pág. 1159

¹²⁰ La impotencia (impotencia = falta de fuerza), es la capacidad de un hombre adulto para lograr o mantener la erección el tiempo suficiente para la relación sexual. (TORTORA, Gerard J. y ANAGNOSTAKOS, Nicholas P., ob.cit., pág. 1156.)

sexuales, sólo son uno de los nuevos desarrollos de los diversos tratamientos emprendidos desde hace mucho tiempo para curar la enfermedad de la esterilidad.

Como si los males de nuestro siglo fueran pocos, descubrimos ahora que el abuso del alcohol, el tabaco y las drogas, unido al estrés de la vida moderna, los matrimonios tardíos, los antecedentes de abortos y enfermedades venéreas, además del uso de dispositivos intrauterinos, han influido decisivamente en la esterilidad de nuestra especie.

A pesar de que nuestro estudio se ocupará de los métodos para superar la infertilidad orgánica, sin desconocer por ello los componentes psíquicos y sociales de esta disfunción, nosotros también creemos que la esterilidad humana debe ser abordado, cuando ocurre en la pareja, como un fenómeno que afecta a ambos miembros, aunque uno solo de ellos sea estéril.

Sin embargo, consideramos que el origen y las consecuencias psíquicas y sociales de esta disfunción, pueden ser descritos y analizados en razón a la persona que la sufre, y que el factor individual impone su propia dinámica en el problema común de la pareja.

2.5.1 Inseminación Artificial.

Como punto de partida, es importante determinar la denominación por medio de la cual nos referiremos a la práctica en estudio con el fin de no incurrir en impresiones en este trabajo, para lo cual haremos alusión a las siguientes citas y, posteriormente, emitiremos nuestra opinión.

*“Todo mecanismo de esta **inseminación artificial** consiste en procurar que se establezca el contacto entre el elemento activo fecundante del varón y del óvulo de la mujer pero los procedimientos pueden ser entre cónyuges o utilizando material ajeno. En el primer caso tenemos la inseminación que se llama homóloga, en el segundo caso la inseminación heteróloga...”¹²¹*

¹²¹ PÉREZ SERRANO, Nicolás. Eutelenesia y Derecho. Separata de la Revista del Foro Canario. Publicación de Ilure, Colegio de Abogados de las Palmas, pág. 16.

*"...Se habla de la fecundación artificial aun cuando no se descarta que también puede utilizarse como terminología adecuada de **inseminación artificial**, toda vez que el primer concepto hace referencia a la concepción como resultado y en cambio en el segundo concepto, se está expresando la introducción del espermatozoide en la mujer por medios artificiales sin asegurar la concepción como resultado".*¹²²

Por consiguiente, podemos decir que **la inseminación artificial** es un procedimiento utilizado en los programas de Reproducción Asistida como primera alternativa en el manejo de las parejas estériles con cuando menos una trompa uterina permeable que no hayan logrado un embarazo tras la aplicación de tratamientos convencionales tendiente a la corrección de los factores causales de esterilidad. Y sus finalidades son las siguientes:

- ① "Asegurar la existencia de óvulos disponibles.
- ② Acercar los espermatozoides al óvulo en el aparato genital femenino.
- ③ Mejorar e incrementar el potencial de fertilidad de los espermatozoides realizando una serie de procedimientos de laboratorio al eyaculado, llamados en conjunto **capacitación espermática**.

La capacitación espermática emplea una serie de técnicas de lavado con soluciones especiales o con gradientes de diferentes densidades que eliminan el eyaculado, restos celulares, bacterias, leucocitos, espermatozoides muertos y lentos, secreciones seminales; al mismo tiempo se selecciona y concentra la población de espermatozoides más fértiles en un volumen aproximado de 0.5 ml., que se introduce al útero aumentando con ello las posibilidades de fecundación. Las técnicas más empleadas en las de lavado centrifugación, "swim-up" y filtración en gradientes de Percoll.

¹²² CHAVEZ ASENCIO, Manuel F., La Familia en el Derecho, 5ª. Edición. Editorial Porrúa, México, 1999, pág. 24-25.

También son importantes las indicaciones que la inseminación artificial realiza en aquellas parejas que no se han podido embarazar debido a que:

- ♣ La mujer tiene algún problema a nivel del cuello del útero como: alteración en el moco cervical, presencia de anticuerpos antiesperma, estenosis (estrechez), secuelas de conización, tratamiento con láser o criocirugía, etc.
- ♣ El hombre muestra alteraciones en el semen como son disminución del número de espermatozoides y/o de su movilidad, disminución en el volumen eyaculado, aumento excesivo en el número de espermatozoides, malformaciones anatómicas de su aparato reproductor o alteraciones funcionales de la eyaculación.
- ♣ La pareja presenta una esterilidad inexplicable (aquella en que todos los estudios demuestran normalidad pero no se logra la fecundación)".¹²³

El maestro FLORES GARCÍA, Fernando, nos dice que la inseminación artificial puede ser:

① Inseminación Homóloga.- "Es la realizada con vistas al embarazo y con las condiciones genéticas (esperma y óvulo) de ambos cónyuges, en inglés se ha acuñado las siglas AIH (Artificial insemination of Husband) y su empleo es muy generalizado en la literatura mundial para su identificación.

Esta es indicada para que el esposo supliere problemas de espospadias, hipospadias, fimosis, impotencia o eyaculación prematura y en la mujer cuando padece frigidez, inhospitalidad cervical, estenosis, etc.

En lo que se refiere a esta especie, es la que menos inconveniencia y controversias suscita, pues en última instancia, es con información genética de ambos consortes como se ha llevado a efecto el parto, y si existe alguna consecuencia -incapacidad-, no es factible culpar a ningún tercero, salvo el de irresponsabilidad médica o porque no se haya llevado a cabo la operación de conformidad o las técnicas generalmente utilizadas y autoridades para el efecto.

¹²³ Grupo de Reproducción y Genética AGN y Asociados, Hospital Angeles del Pedregal, Camino Santa Teresa 1055-Consultorio 701, Colonia Héroes de Padierna. E-mail: grygagn@spin.com.mx

② Inseminación heteróloga.- Cuando la inseminación se realiza con semen que no es del marido y en consecuencia de un 'dador' o 'donador' conocido o anónimo, según el caso".¹²⁴

Aunque la primera inseminación artificial humana tuvo lugar en 1791 y fue intraconyugal, tan sólo un siglo mas tarde, "en 1884, el ginecólogo inglés Pamcoast realizó la primera Inseminación Artificial por Donación (IAD), escogiendo como donante al mejor estudiante de la clase. El desarrollo de esta técnica fue al comienzo muy lento: 88 casos publicados en 1927 en la literatura internacional. Sólo se aceleró después de dos descubrimientos fundamentales:

- En 1932, Ogino y Knauss describen las diferentes fases del ciclo menstrual y detectan el período fecundo de la mujer;
- En 1945, el biólogo Jean Rostand observó que los espermatozoides sometidos al frío en presencia de glicerol podían conservarse largo tiempo con alteración de su viabilidad."¹²⁵
- "En 1950, se logra congelar con éxito semen de toro a 79° bajo cero para su transporte e inseminación a vacas.
- En 1952, Thomas King y Robert Briggs, clonan ranas a partir de células indiferenciadas.
- En 1962, John Gurdon, clona también ranas, pero a partir de células de renacuajos adultos.
- En 1978, nace el bebé Louise, el primer bebé concebido mediante fecundación in vitro (FIV).
- En 1982, científicos de las Universidades de Seattle, San Diego y California, obtienen un ratón transgénico portador del gen de la hormona del crecimiento de la rata.
- En 1984, primer nacimiento de un bebé a partir de un embrión congelado.
- En 1985, el laboratorio de Ralph Brinster, obtiene cerdos transgénicos que producen la hormona del crecimiento.

¹²⁴ Revista de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, Universidad Autónoma de Nuevo León, 2ª. Época, No. 12, Departamento Editorial, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, Cd. Universitaria de Nuevo León 30 de junio de 1988, pág. 39-40

¹²⁵ Revista de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, ob.cit. pág. 40.

- En 1987, PPL Therapeutic, consigue una oveja transgénica que produce en la leche la proteína humana alfa 1 antitripsina.
- En 1989, Pedro Esponda y sus colegas del CSIC, fabrican a Eva, el primer ratón transgénico español.
- En 1991, Steve Rosenberg, realiza la primera terapia génica en pacientes con melanoma maligno.
- En 1992, primera inyección intracitoplásmica nuclear de espermatozoides.
- En 1993, Steven Spielberg, llena los cines con sus dinosaurios clónicos de parque jurásico.
- En 1995, Ian Wilmut y Keit Campbell, obtienen a Megan y Morag, dos corderos engendrados por transferencia nuclear de células embrionarias.
- En 1995, Nace el primer bebé concebido a partir de un ovocito y una espermátida (célula precursora del espermatozoide).
- En 1996, Primer xenotrasplante de un corazón de cerdo humanizado a un babuino.
- En 1997, Don Wolf consigue los primeros clones de macacos a partir de células de diferentes embriones.
- En 1997, Ian Wilmut presenta a Dolly.
- En 1998, el doctor Richard Seed, anuncia su intención de clonar bebés humanos.
- En 1998, nacen George y Charley, una pareja de terneros engendrados a partir de núcleos de células embrionarias.
- En 1998, Polémica sobre si Dolly, es realmente una oveja clónica obtenida a partir de una célula adulta".¹²⁶

La congelación del semen, experimenta primero en la especie animal y luego adaptada a la medicina humana, permitió de este modo la creación de 'bancos de semen'. Así fue posible disociar en el tiempo la donación de semen y su utilización.

¹²⁶ Revista Muy Interesante. El Prodigio de la Clonación. Año XV, No. 8. Editorial Televisa. San Angel. México. 1998. pág. 5-8.

- En 1987, PPL Therapeutic, consigue una oveja transgénica que produce en la leche la proteína humana alfa 1 antitripsina.
- En 1989, Pedro Esponda y sus colegas del CSIC, fabrican a Eva, el primer ratón transgénico español.
- En 1991, Steve Rosenberg, realiza la primera terapia génica en pacientes con melanoma maligno.
- En 1992, primera inyección intracitoplásmica nuclear de espermatozoides.
- En 1993, Steven Spielberg, llena los cines con sus dinosaurios clónicos de parque jurásico.
- En 1995, Ian Wilmut y Keit Campbell, obtienen a Megan y Morag, dos corderos engendrados por transferencia nuclear de células embrionarias.
- En 1995, Nace el primer bebé concebido a partir de un ovocito y una espermátida (célula precursora del espermatozoide).
- En 1996, Primer xenotrasplante de un corazón de cerdo humanizado a un babuino.
- En 1997, Don Wolf consigue los primeros clones de macacos a partir de células de diferentes embriones.
- En 1997, Ian Wilmut presenta a Dolly.
- En 1998, el doctor Richard Seed, anuncia su intención de clonar bebés humanos.
- En 1998, nacen George y Charley, una pareja de terneros engendrados a partir de núcleos de células embrionarias.
- En 1998, Polémica sobre si Dolly, es realmente una oveja clónica obtenida a partir de una célula adulta".¹²⁶

La congelación del semen, experimenta primero en la especie animal y luego adaptada a la medicina humana, permitió de este modo la creación de 'bancos de semen'. Así fue posible disociar en el tiempo la donación de semen y su utilización.

¹²⁶ Revista Muy Interesante, El Prodigio de la Clonación. Año XV. No. 8, Editorial Televisa, San Angel, México, 1998. pág. 5-8.

La 'inseminación artificial con semen fresco de donante'¹²⁷ cedió su lugar a la IAD con semen congelado, utilizada con éxito por primera vez en 1935 en Estados Unidos. Se desarrolló a la par de los perfeccionamientos tecnológicos, como el descubrimiento, en los años sesenta, de las posibilidades de conservación a -196°C - en nitrógeno líquido.

Las circunstancias pueden hacer que uno pida, o que a uno le pidan, la IAD en dos casos:

- "Cuando hay un problema masculino grave;
- Cuando hay riesgo de transmisión de una enfermedad hereditaria grave.

Las indicaciones para una Inseminación Artificial por Donación son las siguientes:

- Azoospermia secretoria o excretora, primitiva o secundaria, sin solución terapéutica.
- Oligoastenoteratosperma grave (disminución del número de espermatozoides y del porcentaje de formas móviles y normales) con imposibilidad o fracaso de las otras técnicas de procreación médicamente asistida.
- Anomalía en la eyaculación (ausencia de eyaculación, eyaculación retrógrada), primitiva o secundaria, sin solución terapéutica.
- Anomalía genética transmisible y grave, que puede suponer una grave patología para el niño".¹²⁸

Algunos autores creen exista un tercer tipo de inseminación artificial:

⊕ Inseminación Mixta.- "En la que se mezclan el producto (semen) del marido y el otro u otros hombres y que en inglés lo señalan como AIC o BAI (Artificial Insemination Concubined), (Biseminal Artificial insemination), pero su uso no es tan generalizado, pues se sabe que un óvulo es fecundado por un sólo espermatozoide, por lo que se duda que verdaderamente exista paternidad comparativa".¹²⁹

¹²⁷ Los estudios clínicos que se han realizado por este método, no recomiendan usar semen fresco de donador por el riesgo de contraer el SIDA.

¹²⁸ MANDELBAUM, Jacqueline y PLANCHOT, Michelle. Generación Probeta, 7ª. Edición, Ediciones Urano, México, 1993, pág. 35-37.

¹²⁹ Revista de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, ob.cit., pág. 40

Según Di Cío, Alberto: "La inseminación artificial confusa, mixta o combinada, en la que se utiliza una mezcla de esperma de dos o más personas, usualmente del marido de la mujer que va a ser inseminada de uno o varios donantes. Son dos las razones de esta práctica: en primer lugar, se sostiene que se cubren más adecuadamente los aspectos legales de la cuestión, ya que podría sostenerse que quizás el esposo de la mujer es el padre de la otra criatura nacida por inseminación artificial; se afirma por otra parte que, desde el punto de vista sociológico, la inseminación artificial mixta ayuda a consolidar la personalidad del esposo, al permitirle suponer que tal vez él sea el padre del hijo de su mujer".¹³⁰

En nuestra opinión la inseminación artificial combinada o mixta, no es más que una variante de la heteróloga. En efecto, parece indudable que si se recurre al semen de un tercero, es porque se ha llegado a la conclusión de que los espermatozoides de este último, no son aptos para fecundar a la esposa. Es claro que lo realmente importante en esta modalidad de inseminación, es la figura del donante.

Dependiendo del sitio donde se deposite el semen "la inseminación artificial puede ser:

☛ **Inseminación Intracervical.**

La inseminación artificial intracervical (ICI), está indicada principalmente en caso de Inseminación Artificial por Donación, con el único objetivo de sustituir el semen infértil o inexistente por semen de un varón fértil.

Consiste en el depósito de la totalidad del semen una vez licuado, o descongelado sin preparación alguna, parte en el canal cervical y parte en una cúpula semiesférica adaptada al cervix uterino, que es retirada por la propia paciente, unas seis horas después de la inseminación.

La inseminación con semen fresco de donante, se utilizó hasta hace algunos años mediante esta técnica, si bien el riesgo de contraer enfermedades de transmisión sexual, hace

¹³⁰ La Inseminación Artificial y el Derecho de Familia, 12ª. Edición. Editorial Bolgrano. México. 1984, pág. 22.

aconsejable utilizar únicamente semen congelado y tras un periodo de cuarenta días al menos seis meses.

Tras el proceso de congelación y descongelación del semen la cantidad de espermatozoides móviles y viables descende, siendo menor la tasa de gestación por ciclo de inseminación intracervical con semen congelado, que con semen fresco.

α **Inseminación Intrauterina.**

Las técnicas de lavado del semen fresco permiten, al eliminar el plasma seminal, depositar los espermatozoides en la cavidad uterina, mediante cánulas transcervicales flexibles.

Esta técnica permite tratar de forma sencilla las esterilidades de causa cervical al tiempo que, las técnicas utilizadas para la preparación del semen mejoran considerablemente la calidad del mismo, haciendo posible la utilización de la inseminación artificial intrauterina (IUI) en casos de infertilidad masculina o de causa desconocida, así como con semen congelado de donante.

El volumen del semen depositado en la cavidad uterina, varía entre 0.2 ml. Y 1 ml., si bien se ha demostrado radiológicamente que con la inyección transcervical de un volumen inferior a 0.4 ml., de un contraste radioopaco, éste no llega a la porción ampular de las trompas, lugar en el que fisiológicamente tiene lugar la fecundación.

Habitualmente, los ciclos de inseminación, se repiten en meses sucesivos hasta conseguir la gestación, o hasta un número de ciclos que oscila en la mayoría de los grupos, entre 4 y 6, consiguiéndose de esta forma, aumentar la probabilidad de gestación de la pareja, tanto en IAC como en IAD. Las tasas acumuladas de gestación por paciente, son por tanto, considerablemente más elevadas que las tasas de gestación por ciclo.

α **Inseminación Intratubárica.**

La canalización intratubárica transvaginal, descrita por Jansen y Col., para la transferencia intratubárica de gametos (GIFT), ha sido utilizada mediante diferentes técnicas, que incluyen, el uso de histeroscopia, guía mediante ultrasonidos

y sensación táctil, todas las cuales ofrecen como resultado, tasas similares de gestación. Posteriormente se introdujo la técnica de inseminación intratubárica, como tratamiento para las parejas con infertilidad de causa desconocida, ofreciendo tasas de gestación similares a las obtenidas mediante GIFT.

La correcta canalización de las trompas, puede evidenciarse mediante la sensación táctil y la sensación de molestia referida por la paciente en el lado correspondiente, no siendo necesario guiarla mediante ultrasonidos. Este procedimiento, no parece ofrecer actualmente mayores tasas de gestación que la IUI.

♀ **Inseminación Intraperitoneal.**

(DIPI: **Direct Intraperitoneal Insemination**).

Esta técnica fue introducida por Forrler y Col. Como alternativa a la transferencia intratubárica de gametos y más eficaz que la simple estimulación ovárica en casos de infertilidad de causa desconocida, endometriosis leve, subfertilidad masculina, o esterilidad cervical, siendo un tratamiento menos invasivo, más rápido y sencillo y económicamente menos costoso que el GIFT.

Consiste en la inyección de los espermatozoides, previamente lavados, mediante jeringa de insulina con aguja de 21 G, en el fondo de saco de Douglas, a través del fornix posterior de la vagina, tras aspirar el fluido peritoneal, sin necesidad de anestesia local.

♀ **Inseminación Intrafolicular.**

La inyección directa de los espermatozoides en el interior de un folículo preovulatorio (DIFI), previa preparación del semen, se ha descrito como técnica alternativa de inseminación en casos de infertilidad masculina, habiéndose descrito varias gestaciones. La inyección de los espermatozoides directamente en el interior del folículo tendría la ventaja de que el fluido folicular preovulatorio, aumenta el paso de Calcio a través de la membrana del espermatozoide y la relación acrosómica es un proceso calcio-dependiente por lo que la exposición de los espermatozoides al fluido folicular cabría esperar que facilitara la penetración

del espermatozoide en el interior del ovocito. Actualmente no es una técnica muy utilizada, ya que es más invasiva que otras, sin que mejore significativamente los resultados y existiendo el riesgo potencial de crear anticuerpos antiespermatozoides.

2. **Perfusión Intratubárica de Espermatozoides.**

Descrita por Kahn y Col. En 1992 como alternativa a la IUI clásica, consiste en la inyección transcervical de 4 ml. de semen preparado, dejando parte del mismo en el fondo de saco vaginal. El teórico inconveniente, del aumento de la tasa de anticuerpos antiespermatozoide, cuando éstos ya están presentes, se produce solo en menos del 5% de las pacientes, detectándose anticuerpos Ig M predominantemente en el extremo distal de la cola del espermatozoide.

Los resultados publicados mediante esta técnica por Kahn y Col., en 1993 muestran un aumento significativo de la tasa de gestación por ciclo, comparada con la IUI convencional¹³¹.

Es importante tener en cuenta que todas estas técnicas, excepto la intracervical, pueden ser realizadas tanto para IAC, como para IAD.

2.5.2 Fecundación In Vitro.

En primer lugar debemos aclarar qué entendemos por fecundación artificial. Ello en virtud de que oímos emplear el término como sinónimo de inseminación artificial o de fecundación o inseminación extracorpórea. Desde mi punto de vista, el término fecundación comprende los otros tres y se refiere a las manipulaciones médicas realizadas con gameto masculino y femeninos –espermatozoide y óvulo- para buscar la concepción cuando ésta no se puede o quiere realizar a través de la cópula. Podemos decir entonces, que la **fecundación in vitro** "consiste en la extracción quirúrgica de uno o más óvulos femeninos para que junto con semen

¹³¹ RUIZ, Amparo y ROMERO, Josep Lluís. Técnicas de Inseminación Artificial, Cuaderno de Medicina Reproductiva 1995, Vol. 1, No. 1, pág. 60-65

masculino se realice la fecundación, implantándose posteriormente el embrión en el útero materno".¹³²

Ahora bien, estos avances en la genética moderna consisten en efectuar la fecundación de un óvulo fuera del cuerpo femenino. Para ello se extraen varios óvulos maduros y se les coloca en un recipiente especial, (de ahí su nombre in vitro) en el cual también ponen suficientes espermatozoides para dar lugar a la concepción.

Una vez efectuada ésta se vuelve a introducir el óvulo fecundado en el útero femenino para que se desarrolle un embarazo normal.

En México, en la actualidad ya hay un equipo de médicos que están llevando a cabo las primeras **Fecundaciones In Vitro** del país, siguiendo el mismo programa y 'técnica' utilizada en otros países y la cual consta de cinco etapas:

Primera Etapa.

Selección de Pacientes.-

"Esta es rigurosa, generalmente se elige mujeres que no pueden llevar a cabo la fecundación por condiciones normales a causa de ausencia de trompas o porque éstas están dañadas. También puede ocurrir que el marido tenga deficiencia numérica de espermatozoides o problema de morfología o motilidad (movimiento de éstos) lo que impide una adecuada fecundación".¹³³

Muchos programas de FIV tienen un límite de edad para ingreso, que por lo general restringe la gestación a mujeres de menos de 40 años. Esto se basa en la observación de que los índices de embarazo son más bajos, y los de aborto espontáneo más altos, en mujeres de más de 40 años.

En general, "el análisis de semen se practica en el laboratorio de andrología del programa de FIV, a efecto de prever la calidad de la muestra que estará disponible para la FIV. Las anomalías detectadas requieren evaluación adicional de los espermatozoides, lo que incluye pruebas de

¹³² DE LA CRUZ CASTRO MURILLO, Juan, y VENTURA MEJÍA, José Luis. La inseminación Artificial Humana, Revista Mexicana de Justicia, Vol. VIII, No. 4, Octubre-Diciembre 1990, pág. 66.

¹³³ VILLANUEVA Ruth, coaut. Dos Reflexiones Jurídico Criminológicas, Editorial Libre parroquial de clavería, México, 1989, pág. 100-102.

anticuerpos antiespermatozoides, cultivos de semen y pruebas de penetración de óvulos de criceto sin zona pelúcida".¹³⁴

En cada programa de FIV se analizarán las estadísticas de fecundación, y así se definen criterios mínimos de características de los espermatozoides que indiquen probabilidades razonables de éxito.

Segunda Etapa.

Producción de Ovulos.-

"Ya seleccionada la pareja se procede a estimular a la mujer con medicamentos para aumentar la cantidad de óvulos que produce y así tener mayores posibilidades de éxito.

Tercera Etapa

Extracción del óvulo.-

Se espera el momento óptimo, o sea, cuando los óvulos están suficientemente maduros (por lo general a la mitad del ciclo menstrual) y se extraen a través de la laparoscopia. Esta técnica consiste en la introducción por debajo del ombligo, de un laparoscopio (instrumento que tiene un sistema de prismas ópticos que permiten visualizar los órganos pélvicos) para localizar el óvulo. Después, con una segunda punción y bajo la observación del laparoscopio, se introduce una jeringa con la cual se aspira suavemente los óvulos, para guiar la aguja hacia los óvulos, también se pueden usar las imágenes de ultrasonido en lugar de laparoscopio, pero este método es menos seguro.

Una vez que se han obtenido los óvulos, (de preferencia entre tres y seis) se le coloca en un recipiente con sustancias nutrientes, mientras tanto, se "capacita" a los espermias y una vez obtenido éstos se les coloca en el mismo recipiente, ambas maniobras se tratan de hacer de manera simultánea, con el fin de que haya una interacción de los dos gametos en el momento oportuno.

¹³⁴ SPELLACY, William N., HAMMOND, Charles B., DISAIA, Philip J., SCOTT, James R., Tratado de Obstetricia y Ginecología, 6ª. Edición, Editorial Interamericana McGraw Hill, México, 1994, pág.866.

Cuarta Etapa.

La FIV en el laboratorio.-

Esta etapa consiste en la incubación del óvulo y el esperma a 37.5 grados de temperatura, durante un período razonable para que se lleve a cabo la fertilización. Si todo sale bien varios óvulos serán fecundados y comenzarán a dividirse; cuando han llegado a tener de cuatro a ocho células, se pasa a la siguiente etapa.

Quinta Etapa.

Transferencia del embrión.-

Se llevará a cabo la transferencia de los embriones ya fecundados al útero materno, a través de un proceso sencillo y sin anestesia. Aquí concluye esta evolución.

Cabe mencionar que éste es el método más utilizado, pero el óvulo (sin fecundar) se introduce por medio de la laparoscopia en la trompa uterina y al mismo tiempo se depositan los espermatozoides para que la fecundación se dé en el interior de la paciente".¹³⁵

Para resaltar un poco más este punto haré alusión a lo que Aldoux Huexley, en su libro "Un mundo feliz", en el que se complace, en contrastar dos mundos: uno, el nuestro, en donde el hombre y la mujer se guían por sus emociones, sus pasiones y sobre todo, se reproducen como vivíparos, conjugando los elementos macho y hembra; otro, en donde a través de una educación psicológica que se les imparte desde su nacimiento, carecen de pasiones, sentimientos y afectos, pero sobre todo, no recurren al proceso dual de conjunción de sexos, para lograr su reproducción, sino recurren a una especie de partenogénesis, realizada en un establecimiento industrializado, el "Centro de Incubación y Acondicionamiento", en el cual la fecundación del óvulo femenino se logra sumergiéndolo en un baño de espermatozoides, y continúa todos su proceso de gestación a través de diversas cámaras o pabellones de ese centro de incubación y acondicionamiento.

¹³⁵ VILLANUEVA, Ruth, coaut. Dos Reflexiones Jurídico Criminológicas, ob.cit., pág. 100-102

En consecuencia de esto, el maestro Gutiérrez y González, nos dice que "podría pensarse en evitar esos monstruos y conservar el género humano con su misma apariencia, si se logra encontrar una fórmula para hacer real el sueño de Huxley en su novela 'El Mundo Feliz', esto es, obtener la fecundación en centros de incubación y acondicionamiento".¹³⁶

A continuación haremos notar la clara diferencia que existe en los términos 'inseminación' y 'fecundación', pues mientras la inseminación es el medio o medios de que se dispone para poner en contacto los dos elementos ontogénicos que proceden de distintos organismos llamados hombre y mujer, la fecundación es la unión o fusión de dichos elementos, y del cual resulta la formación del embrión, que es el principio del nuevo ser. Lo artificial es sólo la forma de inseminar a la mujer. En el caso de la inseminación artificial los medios de contacto son facilitados por la mano del hombre sin necesidad de la intervención de la naturaleza.

En la actualidad son miles los niños que han nacido gracias a la fecundación in vitro con transferencia de embriones (FIV-TE), que en la actualidad es parte importante y aceptada del arsenal terapéutico de especialistas en infertilidad.

Durante el último decenio ha habido evolución considerable de las técnicas de fecundación in vitro y otras afines para la reproducción humana. Para una mejor comprensión sobre este método, los médicos Scott¹³⁷, et.al., nos presentan una gráfica que se refiere a la administración de estrógenos y progesterona (hormonas) para FIV-TE de oocitos de donadora, y un cuadro sinóptico que alude al éxito obtenido de la FIV-TE, que podemos observar en las figuras 18 y 19, que se encuentran en el apéndice de la presente tesis.

¹³⁶ GUTIÉRREZ Y GONZÁLEZ, Ernesto, Derecho Sucesorio, 7ª. Edición, Editorial Porrúa, México. 1995. pág. 271

¹³⁷ SPELLACY, William N., HAMMOND, Charles B., DISAIA, Philip J., SCOTT, James R., Tratado de Obstetricia y Ginecología, 6ª. Edición, Editorial Interamericana McGraw Hill, México. 1994. pág. 866.

2.5.3 Maternidad Subrogada.

El maestro Gutiérrez y González, para definir la maternidad subrogada se remite al concepto que de la misma nos da la Licenciada Tamara Kolangui Nisanof, en lo que fue su trabajo recepcional en 1987, en la Universidad Anáhuac, con el nombre de 'Contrato de madres incubadoras', que es el convenio:

"...en virtud el cual una mujer llamada incubadora acepta ser inseminada con el semen del marido cuya esposa es infértil o, no tiene capacidad para cargar el bebé durante el periodo de gestación. Ella carga al bebé durante nueve meses y después del nacimiento, se tramitará un procedimiento de adopción para entregar al niño a la pareja contratante, cediendo la madre incubadora los derechos parentales que la ligan a la criatura a causa del nacimiento, rompiendo cualquier lazo que pudiera existir. Muchas veces en el contrato pactado se acuerda la entrega de una compensación a la madre incubadora por los servicios prestados".¹³⁸

En cuanto a la maternidad sustitutiva o subrogada entendemos como tal:

- a) "La realizada por una mujer que lleva la gestación de un embrión implantado en su útero, que le es genéticamente ajeno, obtenido mediante la unión de gametos de donadores con el compromiso de entregar al niño inmediatamente después de su nacimiento, a quien le ha encargado la gestación y,
- b) La efectuada por una mujer que lleva la gestación de un embrión a cuya procreación ha colaborado con la donación de un óvulo propio, fecundado mediante la inseminación con el esperma de un hombre diverso del marido, con el compromiso de entregar al hijo después de nacer a quien ha encargado o contratado la gestación".¹³⁹

¹³⁸ Ibidem. Pág. 277

¹³⁹ Revista Mexicana de Justicia. ob.cit . pág. 60-61.

Este es el último recurso para aquellas mujeres que han sufrido la histerectomía o que, en principio no debían quedar embarazadas por razones de salud tales como la hipertensión sanguínea; la madre subrogada o "postiza" es inseminada artificialmente con el esperma del hombre, y después de tener al niño, lo entregue a la pareja.

Actualmente, se está trabajando en una variante, en la que el embrión propio de la pareja es transferido a la madre postiza. Varios embarazos ha sido logrado ya de esta manera.

Para una mejor apreciación, respecto del préstamo de útero, la Doctora Fernández¹⁴⁰, nos proporciona un dibujo en el que se observa las etapas del embarazo, en la figura 20 y por consiguiente varios ultrasonidos, que sirven para que el médico conozca el estado físico del feto: el ultrasonido de la figura 21 es de una joven que tiene ovarios poliquísticos, la figura 22 es de una persona que tiene 9 semanas de gestación y en otro embarazo tiene 35.5 semanas de gestación, y la figura 23, es de una persona que tiene 12+-1 semanas de gestación; todo esto lo podemos observar en el apéndice de la presente tesis.

Este método puede ser utilizado para parejas que por motivos naturales o de cualquier otro tipo, les es imposible tener descendencia por el método tradicional que para ello dispuso la naturaleza, siendo uno de los beneficios que da el avance de la ciencia.

A últimas fechas se han descrito varias técnicas médicas nuevas de reproducción asistida. En muchos casos, son variantes o modificaciones de los diversos tratamientos de infertilidad ya descritos. El desarrollo de estas nuevas técnicas refleja la rapidez de los adelantos clínicos en este campo, y por ende muchos problemas en nuestra legislación.

¹⁴⁰ FERNÁNDEZ RINCÓN, Myriam Stella. Científicos Dos. 4ª. Edición, Editorial Norma, México, 1997. pág 108.

CAPÍTULO III

REGULACIÓN LEGAL DE LA REPRODUCCIÓN ASISTIDA.

3.1 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

En el desarrollo del presente capítulo mencionaremos lo que establece la Carta Magna, en su artículo cuarto y que a la letra dice:

Artículo 4.-

“La Nación Mexicana tiene una composición pluricultural sustentada originalmente en sus pueblos indígenas. La ley protegerá y promoverá el desarrollo de sus lenguas, culturas, usos, costumbres, recursos y formas específicas de organización social, y garantizará a sus integrantes el efectivo acceso a la jurisdicción del Estado. En los juicios y procedimientos agrarios en que aquellos sean parte, se tomarán en cuenta sus prácticas y costumbres jurídicas en los términos que establece la ley...El varón y la mujer son iguales ante la ley. Ésta protegerá la organización y el desarrollo de la familia...Toda persona tiene derecho a decidir de manera libre, responsable e informada sobre el número y espaciamiento de sus hijos...Toda persona tiene derecho a la protección de la salud. La ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la federación y de las entidades federativas en materia de salubridad general, conforme a lo que dispone la fracción XVI del artículo 73 Constitucional...Toda familia tiene derecho a disfrutar de vivienda digna y decorosa. La ley establecerá los instrumentos y apoyos necesarios a fin de alcanzar tal objetivo. Es deber de los padres preservar el derecho de los menores a la satisfacción de sus necesidades y a la salud física y mental.

La ley determinará los apoyos a la protección de los menores, a cargo de las instituciones públicas.”¹⁴¹

¹⁴¹ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. ob. cit.

Como podemos observar la constitución únicamente nos da un marco general respecto al tema que nos interesa en el desarrollo de la tesis, como lo podemos corroborar en las letras que se colocaron en negritas en la transcripción del artículo cuarto.

Lo referente del tema en la materia civil será tratado en un punto específico más adelante.

En materia penal igualmente encontramos disposiciones que tratan la reproducción, como es la figura del aborto, la cual da protección al ser humano, ya que nadie debe atentar contra éste, durante el tiempo que tarda en gestarse en el claustro materno, esto lo encontramos establecido en el artículo 329 del Código Penal vigente para el Distrito Federal el cuál, a la letra dice:

Artículo 329.-

“Aborto es la muerte del producto de la concepción en cualquier momento de la preñez.”¹⁴²

Imponiendo una sanción al que cometa la conducta que señala el precepto antes citado, éstas sanciones las encontramos establecidas en los artículos 330 a 334. Dando con esto una seguridad al ser humano de que nadie atentarán contra su vida en el proceso del desarrollo de su cuerpo dentro del claustro materno.

3.2 Ley General de Salud.

La presente Ley en cuestiones de reproducción asistida reglamenta las cuestiones que a continuación se transcriben:

Artículo 466.-

“Al que sin consentimiento de una mujer o aún con su consentimiento, si este fuere menor o incapaz, realice en ella inseminación artificial, se le aplicará prisión de uno a tres años, si no se produce el embarazo como resultado de la inseminación; si resulta embarazo, se impondrá prisión de dos a ocho años...La mujer casada no podrá otorgar su consentimiento para ser inseminada sin la conformidad de su cónyuge.”¹⁴³

¹⁴² Código Penal para el Distrito Federal, Agenda Penal 2000, Ediciones Fiscales ISEF S.A., México, 2000.

¹⁴³ Ley General de Salud, Editorial Sista S.A. de C.V. México 2000

Por lo que se refiere a otras cuestiones de reproducción asistida como son los implantes de embriones humanos en úteros ajenos, lo que es conocido como madres sustitutas, así como el implante de óvulos donados en mujeres estériles y de espermias, la ley permite las prácticas que se realizan con estas partes del cuerpo cuando se hace con fines terapéuticos como lo podemos observar con el reciente decreto del veintiséis de abril del año 2000 que reforma la Ley General de Salud en donde se menciona lo siguiente:

Artículo 313.-

“Compete a la Secretaría de Salud:

- I. El control sanitario de las donaciones y trasplantes de órganos, tejidos y células de seres humanos, por conducto del órgano desconcentrado centro nacional de trasplantes, y
- II. La regulación y el control sanitario sobre cadáveres.”¹⁴⁴

En los artículos transitorios del decreto en su artículo quinto señala que, en tanto no entre en funciones el Centro Nacional de Trasplantes la Secretaría de Salud ejercerá las funciones de control sanitario a las que se refiere el artículo 313 en su fracción primera, conforme actualmente lo haga.

En su artículo 314 nos da una lista de definiciones que son las siguientes:

Artículo 314.-

“Para efectos de este título se entiende por:

- I. **Células germinales**, a las células reproductoras masculinas y femeninas capaces de dar origen a un embrión;
- II. **Cadáver**, al cuerpo humano en el que se compruebe la presencia de los signos de muerte referidos en la fracción II, del artículo 343 de esta Ley;
- III. **Componentes**, a los órganos, los tejidos, las células y sustancias que forman el cuerpo humano, con excepción de los productos;

¹⁴⁴ Ley General de Salud, (decreto de 26 de abril de 2000)

- IV. **Componentes sanguíneos**, los elementos de la sangre y demás sustancias que la conforman;
- V. **Destino final**, a la conservación permanente, inhumación, incineración e inactivación de órganos, tejidos, células y derivados, productos y cadáveres de seres humanos, incluyendo los de embriones y fetos, en condiciones sanitarias permitidas por esta ley y demás disposiciones aplicables;
- VI. **Disponente**, a aquél que conforme a los términos de la ley le corresponde decidir sobre su cuerpo o cualquiera de sus componentes en vida y para después de su muerte;
- VII. **Donador o donante**, al que tácita o expresamente consiente la disposición de su cuerpo o componentes para su utilización en trasplantes;
- VIII. **Embrión**, al producto de la concepción a partir de ésta, y hasta el término de la duodécima semana gestacional;
- IX. **Feto**, al producto de la concepción a partir de la decimotercera semana de edad gestacional, hasta la expulsión del seno materno;
- X. **Órgano**, a la entidad morfológica compuesta por la agrupación de tejidos diferentes que concurren al desempeño de los mismos trabajos fisiológicos;
- XI. **Producto**, a todo tejido o sustancia extraída, excretada o expelida por el cuerpo humano como resultado de procesos fisiológicos normales. Serán considerados productos, para este título, la placenta y lo anexos de la piel;
- XII. **Receptor**, a la persona, que recibe para uso terapéutico un órgano, célula o productos;
- XIII. **Tejido**, a la entidad morfológica compuesta por la agrupación de células de la misma naturaleza, ordenadas con regularidad y que desempeñan una, misma función, y
- XIV. **Trasplante**, a la transferencia de un órgano, tejido o células de una parte del cuerpo de otra persona, o de un individuo a otro y que se integren al organismo¹⁴⁵

Por otra parte el artículo 315 reglamenta los bancos de óvulos y espermatozoides al decir, en su fracción segunda "células" pues dentro de estas se comprende también las células progenitoras, el cual a la letra dice:

¹⁴⁵ Ley General de Salud, (decreto de 26 de abril de 2000)

Artículo 315.-

“Los establecimientos de salud que requieren de autorización sanitaria son los dedicados a:

- I. La extracción, análisis, conservación, preparación y suministro de órganos, tejidos y células;
- II. Los trasplantes de órganos y tejidos;
- III. Los bancos de órganos, tejidos y células, y
- IV. Los bancos de sangre y servicios de transfusión.”¹⁴⁶

Otro artículo que nos serviría de marco jurídico para las cuestiones de reproducción asistida es el artículo 318 el cual nos señala lo siguiente:

Artículo 318.-

“Para el control sanitario de los productos y de la disposición del embrión y de las células germinales, se estará a lo dispuesto en esta Ley, en lo que resulte aplicable, y en las demás disposiciones generales que al efecto se expidan.”¹⁴⁷

El artículo 319 nos menciona que la disposición de órganos será ilícita cuando no se realiza conforme a la ley, artículo que transcribimos a continuación:

Artículo 319.-

“Se considerará disposición ilícita de órganos, tejidos, células y cadáveres de seres humanos, aquella que se efectúe sin estar autorizada por la Ley.”¹⁴⁸

En lo referente a la donación nos menciona cuestiones importantes, que nos sirven para integrar también el marco jurídico de la reproducción asistida; cuestiones, que contienen los artículos que transcribimos;

Artículo 320.-

“Toda persona es disponente de su cuerpo y podrá donarlo, total y parcialmente, para los fines y con los requisitos previstos en el presente título.”¹⁴⁹

En el artículo tercero transitorio del decreto se establece que la Secretaría de Salud tiene un plazo no mayor de once

¹⁴⁶ Ley General de Salud (decreto de 26 de abril de 2000)

¹⁴⁷ Ibidem.

¹⁴⁸ Ibidem.

¹⁴⁹ Ibidem.

meses contados a partir de la entrada en vigor del decreto para promover entre las demás dependencias de la administración Pública Federal y los gobiernos de las entidades federativas que otorguen facilidades para que en los documentos públicos que les corresponda, a los particulares les sea posible expresar su consentimiento expreso o la negativa para donar sus órganos.

Artículo 321.-

“La donación en materia de órganos, tejidos, células y cadáveres, consiste en el consentimiento tácito o expreso de la persona para que, en la vida o después de su muerte, su cuerpo o cualquiera de sus componentes se usen para trasplantes”.¹⁵⁰

El artículo 323 nos menciona cuando se requiere consentimiento expreso.

Artículo 323.-

“Se requerirá el consentimiento expreso:

I. Para la donación y tejidos en vida, y

II. Para la donación de sangre, componentes sanguíneos y células progenitoras hematopoyéticas”.¹⁵¹

Para el consentimiento tácito señala lo siguiente:

Artículo 324.-

“Habrá consentimiento tácito del donante cuando no haya manifestado su negativa a que su cuerpo o componentes sean utilizados para trasplantes, siempre y cuando se obtenga también el consentimiento de algunas de las siguientes personas: el o la cónyuge, el concubinario, la concubina, los descendientes, los ascendientes, los hermanos, el adoptado o el adoptante; conforme a la prelación señalada...El escrito por el que la persona exprese no ser donador, podrá ser privado o público, y deberá estar firmado por éste, o bien, la negativa expresa podrá constar en alguno de los documentos públicos que para este efecto determine la Secretaría de Salud en coordinación con las unidades competentes...Las disposiciones reglamentarias determinarán la forma para obtener dicho consentimiento.”¹⁵²

¹⁵⁰ Ley General de Salud. (decreto de 26 de abril de 2000)

¹⁵¹ *Ibidem*

¹⁵² *Ibidem*.

Existen restricciones para dar el consentimiento y estas las menciona el artículo 326, el cual, a la letra dice:

Artículo 326.-

“El consentimiento tendrá las siguientes restricciones respecto de las personas que a continuación se indican:

- I. El tácito o expreso otorgado por menores de edad, incapaces o por personas que por cualquier circunstancia se encuentren impedidas para expresarlo libremente no será válido, y
- II. El expreso otorgado por una mujer embarazada sólo será admisible si el receptor estuviere en peligro de muerte, y siempre que no implique riesgo para la salud de la mujer o del producto de la concepción.”¹⁵³

El artículo 327 prohíbe el comercio con las partes del cuerpo, expresándonos lo siguiente:

Artículo 327.-

“Esta prohibido el comercio de órganos, tejidos y células. La donación de estos con fines de trasplantes, se regirá por principios de altruismo, ausencia de ánimo de lucro y confidencialidad, por lo que su obtención y utilización serán estrictamente a título gratuito”¹⁵⁴

El organismo encargado de verificar que estos principios se sigan es el Centro Nacional de Trasplantes, ésto lo encontramos establecido en el artículo 329 el cual a la letra dice:

Artículo 329.-

“El Centro Nacional de Trasplantes hará constar el mérito y altruismo del donador y de su familia, mediante la expedición del testimonio correspondiente que los reconozca como benefactores de la sociedad”¹⁵⁵

El artículo 330 dice que, se permiten los trasplantes siempre y cuando tengan fines terapéuticos artículo que a continuación transcribimos:

¹⁵³ Ley General de Salud, (decreto de 26 de abril de 2000).

¹⁵⁴ *Ibidem*.

¹⁵⁵ *Ibidem*.

Artículo 330.-

“Los trasplantes de órganos, tejidos y células en seres humanos vivos podrán llevarse a cabo cuando hayan sido satisfactorios los resultados de las investigaciones realizadas al efecto, representen un riesgo aceptable para la salud y la vida del donante y del receptor, y siempre que existan justificantes de orden terapéutico.

Esta prohibido:

- I. El trasplante de gónadas o tejidos gonadales, y
- II. El uso, para cualquier finalidad de tejidos embrionarios o fetales producto de abortos inducidos.”¹⁵⁶

Existen ciertos requisitos a cubrir para que se pueda realizar un trasplante entre vivos, que son los siguientes:

Artículo 333.-

“Para realizar trasplantes entre vivos deberán cumplirse los siguientes requisitos respecto del donante:

- I. Ser mayor de edad y estar en pleno uso de sus facultades mentales;
- II. Donar un órgano o parte del que al ser extraído, su unción pueda ser compensada por el organismo del donante adecuada y suficientemente segura;
- III. Tener compatibilidad aceptable con el receptor;
- IV. Recibir información completa sobre los riesgos de la operación y las consecuencias de la extracción del órgano o tejido, por un médico distinto de los que intervendrán en el trasplante;
- V. Haber otorgado su consentimiento en forma expresa, en términos del artículo 322 de esta Ley, y
- VI. Tener parentesco por consanguinidad, por afinidad o civil o ser cónyuge, concubina o concubinario del receptor. Cuando se trate del trasplante de médula ósea no será necesario este requisito.”¹⁵⁷

Otro artículo que menciona la disposición de partes el cuerpo con fines terapéuticos es el artículo 341 el cual a la letra dice:

¹⁵⁶ Ley General de Salud. (decreto de 26 de abril de 2000).

¹⁵⁷ *Ibidem*

Artículo 341.-

“La disposición de sangre, componentes sanguíneos y células progenitoras hematopoyéticas con fines terapéuticos estará a cargo de bancos de sangre y servicios de transfusión que se instalarán y funcionarán de acuerdo con las disposiciones aplicables. La sangre será considerada como tejido.”¹⁵⁸

Por lo que concluimos que, en México son lícitas las actividades relativas a la obtención, conservación, utilización, preparación, suministro y destino final de órganos, tejidos y sus derivados, productos entendidos como tal tejido, o sustancias secretadas o expedida por el cuerpo humano como resultado de procesos fisiológicos normales en los que van incluidas la placenta y anexos de la piel, además los embriones y fetos.

Los artículos antes citados nos sirven como marco jurídico para que las personas puedan disponer de su cuerpo, claro con la limitación que señala la misma ley. Como se menciona, esta permitido para fines terapéuticos, por lo que esto nos permitiría aplicar estas disposiciones en los nuevos fenómenos que se han dado con los avances de la ciencia.

3.3 Reglamento de la Ley General de Salud.

El Reglamento Interior de la Ley General de Salud establece lo siguiente:

Artículo 17.-

“Corresponde a la Dirección General de Salud Reproductiva:

- I. Formular, proponer, difundir y evaluar las políticas y estrategias en materia de salud reproductiva, que en todos los casos incluirá la planificación familiar, salud perinatal y salud de la mujer, sin perjuicio de las atribuciones que en estas materias corresponden a otras dependencias;
- II. Detectar, analizar y promover el estado de bienestar de la población en materia de salud reproductiva;
- III. Elaborar y expedir las normas oficiales mexicanas en materia de salud reproductiva, inclusive en la que respecta a cáncer cervico uterino y mamario, así como vigilar su cumplimiento;

¹⁵⁸ Ley General de Salud, (decreto de 26 de abril de 2000)

- IV. Promover y coordinar las investigaciones dirigidas a identificar los problemas que alteran la salud reproductiva de la población, a fin de ampliar los conocimientos sobre sus causas y las estrategias para su prevención, curación y atención efectivas, en coordinación con las unidades administrativas competentes;
- V. Definir criterios para la evaluación operativa de los programas estatales de salud reproductiva;
- VI. Promover y coordinar las actividades de formación, capacitación y actualización técnica de los recursos humanos que participan en los programas de salud reproductiva, en coordinación con las unidades administrativas competentes;
- VII. Supervisar, asesorar y participar en la definición de los contenidos técnicos de los materiales didácticos que se utilizan para la capacitación y actualización de los prestadores de servicio de salud reproductiva, así como la aplicación de los programas, acciones y mensajes, en la materia, en coordinación con las unidades administrativas competentes;
- VIII. Coordinar y participar, en coordinación con las unidades administrativas competentes, en la integración de las actividades que se realicen en materia de salud reproductiva; así como promover los mecanismos para fomentar la participación comunitaria en las acciones materia de su competencia;
- IX. Coordinar las actividades del grupo interinstitucional de salud reproductiva y apoyar la participación de la ciudadanía en el seno del Consejo Nacional de Población y del Programa Nacional de la Mujer, en todo lo referente a la materia de salud reproductiva;
- X. Definir los criterios para la formulación, ejecución e información del programa de salud reproductiva y planificación familiar, en coordinación con las entidades federativas y las unidades administrativas competentes; así como evaluar la ejecución del citado programa, y
- XI. Coordinar, supervisar y evaluar la calidad de la información y presentación de los servicios de la salud reproductiva”.¹⁵⁹

Artículo 23.-

“Corresponde a la Dirección General de Regulación de los Servicios de Salud:

I..

¹⁵⁹ Reglamento Interior de la Secretaría de Salud, Editorial Sista, S.A. de C.V.

II...

III...

IV...

V. Elaborar y expedir las normas oficiales mexicanas a que deberá sujetarse la disposición de órganos, tejidos y cadáveres de seres humanos con fines terapéuticos, de docencia e investigación, con excepción de la sangre, componentes sanguíneos y células progenitoras hematopoyéticas, así como vigilar su cumplimiento;

VI...

VII. Operar el Registro Nacional de Transplantes;

VIII. Vigilar que las personas que realicen actos de disposición de órganos, tejidos y cadáveres de los seres humanos, con excepción de la sangre componentes sanguíneos y células progenitoras hematopoyéticas, y los establecimientos donde se efectúan tales actos, se ajusten a lo establecido a las disposiciones aplicables;

IX. Elaborar y expedir las normas oficiales mexicanas a que debe sujetarse la investigación para la salud, especialmente la que se desarrolle en seres humanos, así como vigilar su cumplimiento;

X. Vigilar y autorizar las investigaciones en las que en su desarrollo se efectuó disposición de órganos, tejidos y cadáveres de seres humanos, con excepción de la sangre, componentes sanguíneos y células progenitoras hematopoyéticas, así como de injertos y transplantes que se pretendan realizar con fines de investigación previa opinión de las unidades administrativas competentes;

XI ...

XII ...

XIII ...

XIV ...

XV ...

XVI ...¹⁶⁰

Es importante, mencionar los aspectos éticos de la Investigación en Seres Humanos, ya que debemos saber que no se atañe contra la dignidad del ser humano, puesto que existe un **Reglamento de la Ley General de Salud, en**

¹⁶⁰ Reglamento de la Ley General de Salud. ob. cit.

materia de Investigación para la Salud, en el que se regulan los siguientes aspectos:

Artículo 13.-

“En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberán prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar”.¹⁶¹

Artículo 14.-

“La investigación que se realice en seres humanos deberá desarrollarse conforme a las siguientes bases:

- I. Se ajustará a los principios científicos y éticos que la justifiquen;
- II. Se fundamentará en la experimentación previa realizada en animales, en laboratorios o en otros hechos científicos;
- III. Se deberá realizar sólo cuando el conocimiento que se pretenda producir no pueda obtenerse por otro medio idóneo;
- IV. Deberán prevalecer siempre las probabilidades de los beneficios esperados sobre los riesgos predecibles;
- V. Contará con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal, con las excepciones que este Reglamento señala;
- VI. Deberá ser realizada por profesionales de la salud a que se refiere el artículo 114 de este Reglamento, con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano, bajo la responsabilidad de una institución de atención a la salud que actué bajo la supervisión de las autoridades sanitarias competentes y que cuente con los recursos humanos y materiales necesarios, que garanticen el bienestar del sujeto;
- VII. Contará con el dictamen favorable de la Comisiones de Investigación, Ética y la de Bioseguridad, en su caso, y
- VIII. Se llevará a cabo cuando se tenga la autorización del titular de la institución de atención a la salud y, en su caso, de la Secretaría, de conformidad con los artículos 31, 62, 69, 71, 73 y 88 de este Reglamento”.¹⁶²

¹⁶¹ Reglamento de la Ley General de Salud, en materia de Investigación para la Salud, México, 1987.

¹⁶² Reglamento de la Ley General de Salud, en materia de Investigación para la Salud, México, 1987.

Artículo 16.-

*“En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice”.*¹⁶³

Artículo 17.-

“Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio. Para efectos de este Reglamento, las investigaciones se clasifican en las siguientes categorías:

- I. Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta;
- II. Investigación con riesgo mínimo: Estudios prospectivos que emplean el registro de datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnóstico o tratamientos rutinarios, entre los que se consideran: pesar al sujeto, pruebas de agudeza auditiva, electrocardiograma, termografía, colección de excretas y secreciones externas, obtención de placenta durante el parto, colección de líquido amniótico al romperse las membranas, obtención de saliva, dientes deciduales y dientes permanentes extraídos por indicación terapéutica, placa dental y cálculos removidos por procedimiento profilácticos no invasores, corte de pelo y uñas sin causar desfiguración, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud, con frecuencia máxima de dos veces a la semana y volumen máximo de 450 ml. en dos meses, excepto durante el embarazo, ejercicio moderado en voluntarios sanos, pruebas psicológicas a individuos o grupos en los que no se manipulará la conducta del sujeto, investigación con

¹⁶³ Ibidem.

medicamentos de uso común, amplio margen terapéutico, autorizados para su venta, empleando la indicaciones, de los y vías de administración establecidas y que no sean los medicamentos de investigación que se definen en el artículo 65 de este Reglamento, entre otros, y

- III. Investigación con riesgo mayor que el mínimo: Son aquéllas en que las probabilidades de afectar al sujeto son significativas, entre las que se consideran: estudios radiológicos y con microondas, ensayos con los medicamentos y modalidades que se definen en el artículo 65 de este Reglamento, ensayos con nuevos dispositivos, estudios que incluyen procedimientos quirúrgicos, extracción de sangre mayor al 2% del volumen circulante en neonatos, amniocentesis y otras técnicas invasoras o procedimientos mayores, los que empleen métodos aleatorios de asignación a esquemas terapéuticos y los que tengan control con placebos, entre otros".¹⁶⁴

Artículo 18.-

"El investigador principal suspenderá la investigación de inmediato, al advertir algún riesgo o daño a la salud del sujeto en quien se realice la investigación. Asimismo, será suspendida de inmediato cuando el sujeto de investigación así lo manifieste".¹⁶⁵

Artículo 19.-

"Es responsabilidad de la institución de atención a la salud proporcionar atención médica al sujeto que sufra algún daño, si estuviere relacionado directamente con la investigación, sin perjuicio de la indemnización que legalmente corresponda".¹⁶⁶

Artículo 20.-

"Se entiende por consentimiento informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna".¹⁶⁷

¹⁶⁴ Reglamento de la Ley General de Salud, en materia de Investigación para la Salud, México, 1987

¹⁶⁵ Ibidem.

¹⁶⁶ Ibidem.

¹⁶⁷ Reglamento de la Ley General de Salud, en materia de Investigación para la Salud, México, 1987.

Artículo 21.-

“Para que el consentimiento informado se considere existente, el sujeto de su investigación o, en su caso, su representante legal deberá recibir una explicación clara y completa, de tal forma que pueda comprenderla, por lo menos, sobre los siguientes aspectos:

- I. La justificación y los objetivos de la investigación;
- II. Los procedimientos que vayan a usarse y su propósito, incluyendo la identificación de los procedimientos que son experimentales;
- III. Las molestias o los riesgos esperados;
- IV. Los beneficios que puedan obtenerse;
- V. Los procedimientos alternativos que pudieran ser ventajosos para el sujeto;
- VI. La garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación y el tratamiento del sujeto;
- VII. La libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio, sin que por ello se creen prejuicios para continuar su cuidado y tratamiento;
- VIII. La seguridad de que no identificará al sujeto y que se mantendrá la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad;
- IX. El compromiso de proporcionarle información actualizada obtenida durante el estudio, aunque ésta pudiera afectar la voluntad del sujeto para continuar participando;
- X. La disponibilidad de tratamiento médico y la indemnización a que legalmente tendría derecho, por parte de la institución de atención a la salud, en el caso de daños que la ameriten, directamente causados por la investigación, y
- XI. Que si existen gastos adicionales, éstos serán absorbidos por el presupuesto de la investigación”¹⁶⁸.

¹⁶⁸ Reglamento de la Ley General de Salud, en materia de Investigación para la Salud. México. 1987

Artículo 22.-

“El **consentimiento informado** deberá formularse por escrito y deberá reunir los siguientes requisitos:

- I. Será elaborado por el investigado principal, indicando la información señalada en el artículo anterior y de acuerdo a la norma técnica que emita la Secretaría;
- II. Será revisado y, en su caso, aprobado por la Comisión Nacional de Bioética¹⁶⁹ de la institución de atención a la salud;
- III. Indicará los nombres y direcciones de dos testigos y la relación que éstos tengan con el sujeto de investigación;
- IV. Deberá ser firmado por dos testigos y por el sujeto de investigación o su representante legal, en su caso. Si el sujeto de investigación no supiere firmar, imprimirá su huella digital y a su nombre firmará otra persona que él designe, y
- V. Se extenderá por duplicado, quedando un ejemplar en poder del sujeto de investigación o de su representante legal”¹⁷⁰.

Artículo 114.-

“Para efectos de este *Reglamento se consideran profesionales de la salud* aquellas personas cuyas actividades relacionadas con la medicina, odontología, veterinaria, biología, bacteriología, enfermería, trabajo social, química, psicología, ingeniería sanitaria, nutrición, dietología, patología y sus ramas y las demás que establezcan otras disposiciones legales aplicables, requieren de título profesional o certificado de especialización legalmente expedido y registrado por las autoridades educativas competentes”¹⁷¹.

Como podemos observar, la investigación para la salud es un factor determinante para mejorar las acciones encaminadas a proteger, promover y restaurar la salud del

¹⁶⁹ La Comisión Nacional de Bioética, creada por el Consejo de Salubridad General, el 30 de marzo de 1992, entre sus objetivos está “la defensa de la vida y promoción de la salud”; y una de sus funciones es “sostener los valores éticos en la política nacional del Gobierno en materia de salud pública y derechos de justicia social”, (Reglamento Interno de la Comisión Nacional de Bioética. Capítulo I, artículo 2º, inciso a) y Capítulo II artículo 3º fracción I.)

¹⁷⁰ Reglamento de la Ley General de Salud, en materia de Investigación para la Salud, México, 1987

¹⁷¹ Ibidem.

individuo y de la sociedad en general; por consiguiente dicha realización para la salud debe atender aspectos éticos que garanticen la dignidad y el bienestar de la persona sujeta a investigación, y que sin restringir la libertad de los investigadores, en el caso particular de la investigación que se realice en seres humanos y de la que utilice materiales o procedimientos que conlleven un riesgo.

Es preciso sujetarse a los principios científicos, éticos y a las normas de seguridad generalmente aceptadas; y por lo tanto la Ley General de Salud y el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, han establecido lineamientos y principios generales a los cuales deberá someterse la investigación científica y tecnológica destinada a la salud, correspondiendo a la Secretaría de Salud orientar su desarrollo.

Por lo que respecta a la investigación en mujeres, y para ser más precisos en mujeres que recurren a métodos de reproducción asistida, es importante que se tengan en mente los siguientes conceptos que dicho Reglamento establece:

Artículo 40.-

“Para los efectos de este Reglamento se entiende por:

- I. **Mujeres en edad fértil.-** Desde el inicio de la pubertad hasta el inicio de la menopausia;
- II. **Embarazo.-** Es el periodo comprendido desde la fecundación del óvulo (evidencia por cualquier signo o síntoma presuntivo de embarazo, como suspensión de menstruación o prueba positiva del embarazo médicamente aceptada) hasta la expulsión o extracción del feto y sus anexos;
- III. **Embrión.-** El producto de la concepción desde la fecundación de óvulo hasta el final de la duodécima semana de gestación;
- IV. **Feto.-** El producto de la concepción desde el principio de la decimotercera semana de la gestación hasta su expulsión o extracción;
- V. **Obito Fetal.-** La muerte del feto en el útero;

- VI. **Nacimiento vivo.**- Es la expulsión o extracción completa del producto de la concepción, del seno materno, cuando después de dicha separación respire y lata el corazón, se haya o no cortado el cordón umbilical y esté o no desprendida la placenta;
- VII. **Nacimiento Muerto.**- Es la expulsión o extracción completa del producto de la concepción, del seno materno, cuando después de dicha separación no respire ni lata el corazón, se haya o no cortado el cordón umbilical y esté o no desprendida la placenta;
- VIII. **Trabajo de parto.**- Es el período comprendido desde el inicio de las contracciones uterinas (con características progresivas de intensidad, irradiación y duración) y que termina con la expulsión o extracción del feto y sus anexos;
- IX. **Puerperio.**- Es el período que se inicia con la expulsión o extracción del feto y sus anexos hasta lograr la involución de los cambios gestacionales (aproximadamente durante 42 días).
- X. **Lactancia.**- Es un fenómeno fisiológico en el cual ocurre la secreción láctea a partir de la expulsión o extracción del feto y sus anexos, y
- XI. **Fertilización Asistida.**- Es aquella en que la inseminación es artificial (homóloga o heteróloga) e incluye la fertilización in vitro.¹⁷²

Después de tener dichos conceptos claros, éste Reglamento también nos menciona la utilización de embriones, con respecto a las investigaciones que se realizan, y que lo regula de la siguiente manera:

Artículo 55.-

“Las investigaciones con embriones, óbitos, fetos, nacimientos muertos, materia fetal macerada, células, tejidos y órganos extraídos de éstos, serán realizadas de acuerdo a lo dispuesto en el Título Décimo Cuarto de la Ley y en este Reglamento”.¹⁷³

¹⁷² Reglamento de la Ley General de Salud, en materia de Investigación para la Salud, México, 1987.

¹⁷³ *Ibidem*.

Como sabemos, en el Decreto por el que se reforma la Ley General de Salud, se tiene por objeto atender los problemas de salud de aquellas personas que enfrentan disfunciones irreversibles de sus órganos y tejidos, de la que solamente hay solución mediante el transplante de células germinales, capaces de dar origen a un embrión.

El embrión es el componente esencial del cuerpo humano y éste es la corporeidad, de ahí que comienza hacer humano, cuando comienza a existir el cuerpo humano.

La naturaleza biológica del producto de la concepción humana ofrece los datos más interesantes para confirmar su naturaleza humana y son:

- ☐ La continuidad de su desarrollo: Todo se realiza en el tiempo según un proceso continuo e ininterrumpido fijado por el programa inicial hasta el nacimiento y después a lo largo de la vida.
- ☐ La autonomía de la vida prenatal: El proceso de formación del embrión es autónomo, como lo demuestran las técnicas de fertilización in vitro.

El Reglamento antes citado, ya nos aclaró lo que es la fertilización asistida, ahora debemos saber cuándo será admisible, y por lo tanto el artículo 56 de dicho reglamento establece lo siguiente:

Artículo 56.-

“La investigación sobre fertilización asistida sólo será admisible cuando se aplique a la solución de problemas de esterilidad que no se puedan resolver de otra manera, respetándose el punto de vista moral, cultural y social de la pareja, aun si éste difiere con el del investigador”¹⁷⁴.

¹⁷⁴ Reglamento de la Ley General de Salud, en materia de Investigación para la Salud, México, 1987.

3.4 Código Civil para el Distrito Federal.

Desde la aparición de los fenómenos relacionados con la nueva tecnología reproductiva en nuestra vida cotidiana, el primero de los problemas que se evidenció fue que la biotecnología hizo su aparición en las familias en un marco jurídico demasiado estrecho, el cual no ha podido resolver viejos conflictos, impactándolo profundamente, a pesar de que nos negamos a reconocer esta incidencia, este impacto. Efectivamente, en el ámbito del derecho de familia, las manipulaciones genéticas implican la necesidad de replantear los principios jurídicos reconocidos hasta ahora para la maternidad y la paternidad. Sabemos que en nuestro sistema jurídico, *mater semper certa est* (la madre es siempre cierta, conocida) y *pater is est quem justae nuptiae demonstrant* (literalmente, 'padre es quien las nupcias demuestran', o más libremente, el 'padre es el marido de la madre'). Sin embargo la biotecnología, y muy en especial, las técnicas de fecundación asistida, nos enfrentan a hechos que cuestionan desde sus cimientos estos principios que parecían incuestionables.

En México, desafortunadamente, existe todavía una corriente mayoritaria que se resiste a trabajar el tema y a legislar. Por lo que respecta al Código Civil para el Distrito Federal vigente, sólo tenemos los siguientes artículos que a continuación transcribo:

Artículo 162.-

“*Los cónyuges* tienen derecho a decidir de manera libre, informada y responsable el número y 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”.¹⁷⁵

¹⁷⁵ Gaceta Oficial del Distrito Federal. Reformas que se implementaron en el Código Civil para el Distrito Federal del 25 de mayo del 2000

Artículo 267.-

“Son causales de divorcio:

...

XX. El *empleo de métodos de fecundación asistida*, realizada sin el consentimiento de su cónyuge...”.¹⁷⁶

Artículo 293.-

“*El parentesco por consanguinidad* es el vínculo entre personas que descienden de un tronco común.

También *se da* parentesco por consanguinidad, *en el hijo producto de reproducción asistida* y de quienes la consientan.

En el caso de la adopción, se equipará al parentesco por consanguinidad aquél que existe entre el adoptado, el adoptante, los parientes de éste y los descendientes de aquél, como si el adoptado fuera hijo consanguíneo”.¹⁷⁷

Artículo 326.-

“El cónyuge varón no puede impugnar la paternidad de los hijos alegando adulterio de la madre aunque ésta declare que no son hijos de su cónyuge, a no ser que el nacimiento se le haya ocultado, o que demuestre que no tuvo relaciones sexuales dentro de los primeros ciento veinte días de los trescientos anteriores al nacimiento.

Tampoco podrá impugnar la paternidad de los hijos que durante el matrimonio conciba su cónyuge *mediante técnicas de fecundación asistida*, si hubo consentimiento expreso en tales métodos”.¹⁷⁸

Artículo 329.-

“Las cuestiones relativas a la paternidad del hijo nacido después de trescientos días de la disolución del matrimonio, podrán promoverse, de conformidad con lo previsto en este Código, en cualquier tiempo por la persona a quien perjudique la filiación; pero *esta acción no prosperará, si*

¹⁷⁶ Gaceta Oficial del Distrito Federal. Reformas que se implementaron en el Código Civil para el Distrito Federal del 25 de mayo del 2000.

¹⁷⁷ Ibidem.

¹⁷⁸ Ibidem

el cónyuge consistió expresamente en el uso de los métodos de fecundación asistida a su cónyuge”.¹⁷⁹

Artículo 382.-

“La paternidad y la maternidad pueden probarse por cualquiera de los medios ordinarios. Si se propusiera cualquier prueba biológica o proveniente del avance de los conocimientos científicos y el presunto progenitor se negara a proporcionar la muestra necesaria, se presumirá, salvo prueba en contrario, que es la madre o el padre”.¹⁸⁰

3.5 Jurisprudencia.

Lamentablemente, como este tema de la protección jurídica del embrión humano, abarca la reproducción asistida, y por lo tanto, es nuevo, no existe jurisprudencia alguna.

3.6 Tratados Internacionales.

Debido a que el tema de la protección al embrión, abarca la ‘reproducción asistida’, en México es reciente, no se encuentran tratados internacionales con otros países, puesto que en México desde la aparición de los fenómenos relacionados con la nueva tecnología reproductiva en nuestra vida cotidiana, las personas que se dedican al estudio del derecho de familia han realizado esfuerzos por definir este nuevo campo de estudio y precisar los alcances que ello puede tener en las relaciones jurídico-familiares. Por lo tanto, sólo encontramos los siguientes documentos, en los cuales México no es parte de esas declaraciones que transcribo a continuación:

¹⁷⁹ Gaceta Oficial del Distrito Federal, Reformas que se implementaron en el Código Civil para el Distrito Federal del 25 de mayo del 2000.

¹⁸⁰ Ibidem.

☉ DECLARACIÓN LATINOAMERICANA SOBRE ORGANISMOS TRANSGÉNICOS.

“Las organizaciones campesinas, indígenas, ambientalistas y otras de la sociedad civil latinoamericana, reunidas en Quito, Ecuador, en Enero de 1999, rechazamos la invasión de organismos transgénicos en América Latina, que es la zona de mayor biodiversidad agrícola del planeta, y que actualmente es la segunda región del mundo en superficie de áreas cultivadas con organismos transgénicos, y declaramos lo siguiente:

1. Rechazamos la manipulación genética por ser una tecnología éticamente cuestionable que viola la integridad de la vida humana, de las especies que han habitado sobre la tierra por millones de años y de los ecosistemas.
2. Esta tecnología es parte consecuente y exacerba el proceso de desarrollo global basado en la inequidad de las regiones, la explotación de seres humanos y naturaleza y la subordinación de las economías locales, campesinas y tradicionales del tercer mundo al desarrollo de las agroindustrias en función del lucro de las grandes empresas.
3. La manipulación genética es una tecnología impuesta por intereses comerciales, no es necesaria y nos hace dependientes de las empresas transnacionales que la generan, poniendo en peligro la autonomía de decidir sobre nuestros sistemas productivos y la seguridad alimentaria. Particularmente en el caso de la agricultura existen alternativas tecnológicas tradicionales que no representan riesgos y son compatibles con la conservación de la biodiversidad.
4. Aunque es parte de la misma lógica reduccionista de la Revolución Verde, la manipulación genética es radicalmente diferente del mejoramiento genético convencional.
5. La ciencia no es capaz de predecir los riesgos y los impactos que puede producir la liberación al ambiente de

los organismos modificados genéticamente, sobre la biodiversidad, la salud humana y animal, el medio ambiente así como en los sistemas productivos y en la seguridad alimentaria.

6. La liberación de semillas transgénicas constituyen una amenaza extremadamente grave al ser liberadas en países de nuestra región que son centros de origen y diversificación de cultivos y parientes silvestres, donde pueden provocar una peligrosa e irreversible contaminación genética.

7. La introducción de los organismos transgénicos a los mercados ha sido posible por la existencia de leyes de propiedad intelectual que privatizan la vida rompiendo los principios y valores éticos básicos de respecto a la integridad de la misma; rechazamos por lo tanto todas las formas de propiedad intelectual sobre seres vivos.

8. La introducción de cultivos transgénicos destruye los sistemas productivos tradicionales y las economías rurales familiares violando entre otros, los derechos colectivos establecidos en el Convenio sobre la Diversidad Biológica y otros acuerdos multilaterales como el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo y los convenios sobre Derechos Humanos, entre otros.

9. Igualmente, la introducción de organismos culturales y tecnológicos subvierte la continuidad de las prácticas culturales y tecnológicas tradicionales, de los agricultores, campesinos, las comunidades indígenas, negras y locales, de conservar, utilizar, mejorar, innovar e intercambiar sus semillas, violando sus derechos milenarios, Fitogenéticos de la FAO y en el Convenio de la Diversidad Biológica en el Art.8 (j).

10. Además, la introducción a gran escala de sistemas productivos basados en la utilización de organismos transgénicos representa una grave amenaza a las economías nacionales de los países de la región.

11. Alertamos sobre el extremo peligro, y condenamos la inminente introducción de nuevas técnicas de control

sobre la expresión genética –tal como la conocida con “Terminator” y otras- destinadas a producir semillas estériles, con la exclusiva finalidad de consolidar el poder monopólico del cartel semillero global. Ante esto, exigimos:

- Que no se introduzcan organismos transgénicos en áreas donde aun no haya sucedido.
- Que se respete el derecho de los gobiernos locales y nacionales de rechazar la introducción de organismos transgénicos en su territorio.
- Que se declare una moratoria a la liberación y el comercio de organismos transgénicos y sus productos derivados, hasta que exista una competente evidencia de su seguridad y de la ausencia de riesgos, y que nuestras sociedades hayan tenido la oportunidad de conocer y debatir de manera informada sobre estas tecnologías, sus riesgos e impactos así como de ejercer su derecho de decidir sobre su utilización.
- Que todas las decisiones relacionada con el uso, manejo y liberación de organismos transgénicos deben ser objetos de consulta y participación informada de todos los sectores de la sociedad que pueden ser afectados negativamente, dado que la manipulación genética constituye un riesgo que puede desencadenar impactos impredecibles e irreversibles.

☉ DECLARACIÓN LATINOAMERICANA SOBRE ORGANISMOS TRANSGÉNICOS. ANEXO SOBRE EL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD.

Rechazamos en forma terminante la manipulación genética y la liberación al medio ambiente de organismos transgénicos. Constatamos asimismo que esto ya ha sucedido en forma ilegítima –legalizada o no– con graves riesgos para las sociedades y el ecosistema en las áreas geográficas expuestas a ello. Considerando estos hechos consumados y que en el ámbito del Convenio sobre Diversidad Biológica se está discutiendo un Protocolo vinculante sobre Bioseguridad,

planteamos las siguientes demandas a tener en cuenta en dicho protocolo:

- A. El eje central de cualquier política relacionada con bioseguridad, incluido el Protocolo, debe ser el principio de precaución.
- B. Que su ámbito incluya la investigación, manipulación, uso, transporte, liberación al medio ambiente, movimientos transfronterizos y etiquetado.
- C. Que incluya a todos los organismos genéticamente modificados vivos, muertos, sus partes (por productos derivados).
- D. La evaluación y manejo de riesgos deben considerar de forma integral e interdependiente todos los aspectos de la bioseguridad, incluyendo las interacciones en el ambiente, la biodiversidad, los aspectos socioeconómicos y culturales; la salud humana y la seguridad alimentaria.
- E. Debe garantizar la protección eficaz de los sistemas agrícolas locales y tradicionales, la seguridad alimentaria y asegurará los derechos humanos y colectivos.
- F. Que los acuerdos y consideraciones de bioseguridad y los acuerdos multilaterales sobre medio ambiente primen sobre los acuerdos y políticas comerciales.
- G. Asegurar mecanismos de transparencia de la información relevante a los intereses ciudadanos, especialmente en relación a la evaluación y manejo de riesgos, planes de contingencia y medidas de mitigación.
- H. Que se respete el derecho de los países a decidir sobre la investigación, manipulación, uso, transporte, liberación al medio ambiente y movimientos transfronterizos, de manera soberana y con la participación previamente informada de los sectores de la sociedad que pueden ser afectados negativamente y que no tengan intereses de lucro en estas transacciones:
- I. Que determine mecanismos eficientes de identificación y asignación de responsabilidades y sanciones, inclusive responsabilidad económica para los

países y empresas exportadoras y generadoras de las tecnologías, y que se establezcan mecanismos de resolución de controversias que protejan efectivamente los derechos de las partes potencialmente afectadas. Esos mecanismos deben cubrir responsabilidad por daños ambientales, socioeconómicos y culturales.

J. Que establezca mecanismos eficientes para monitorear, fiscalizar y sancionar movimientos ilegales de organismos transgénicos.

K. Este protocolo debe aplicarse para todos los países y bloques comerciales.¹⁸¹

Como sabemos, la tecnología y la manipulación genética no perjudican la dignidad humana, y esto lo podemos ver en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, en el que se menciona que cuando la persona sea sujeto de investigación prevalecerán sus derechos, respetando el criterio del respeto a la dignidad y por las consecuencias que produzca no se debe preocupar, ya que todo está regulado, (también en dicho Reglamento) en el que se establecen los principios generales, a los cuales deberá someterse una investigación científica y tecnológica destinada a la salud.

☉ DECLARACIÓN UNIVERSAL EN EL GENOMA HUMANO Y LOS DERECHOS HUMANOS.

La Conferencia General.

“Recordando que el preámbulo de la Constitución de la UNESCO se refiere ‘a los principios democráticos de la dignidad, de la igualdad y del respeto mutuo de hombres’, los rechazos a cualquier doctrina de la desigualdad de hombres y las razas, estipula que la difusión amplia de la cultura, y la educación de la humanidad para la justicia y la libertad y la

¹⁸¹ Declaración Latinoamericana sobre Organismos Transgénicos y Anexo sobre el Protocolo de Bioseguridad, Quito, Ecuador, 22 de enero de 1999.

paz son imprescindibles a la dignidad de hombres y constituyen un deber sagrado que todas las naciones deban satisfacer en un alcohol de la ayuda y de la preocupación mutuas, proclama que la paz se debe fundar sobre la solidaridad intelectual y moral de la humanidad, e indica que la organización intenta avanzar con las relaciones educativas y científicas y culturales de la paz internacional y del bienestar común de la humanidad para el cual la organización de Naciones Unidas fue establecida y el cual proclama su carta.

Considerar también la convención de Naciones Unidas la diversidad biológica del 5 de junio de 1992 y acentuar en esa conexión que el reconocimiento de la diversidad genética de la humanidad, necesidad para no dar lugar a cualquier interpretación de una naturaleza social o política que podría llamar en la pregunta "la dignidad inherente y (...) las derechas iguales e inalienables de todos los miembros de la familia humana", de acuerdo con el preámbulo a la declaración universal de derechos humanos.

Impulsando a la UNESCO para promover y para desarrollar estudios éticos, y las acciones resultantes de ellas, en las consecuencias del progreso científico y tecnológico en los campos de la biología y de la genética, en el marco del respecto por los derechos humanos y libertades fundamentales.

Reconociendo que la investigación sobre el genoma humano y las aplicaciones que resultan abren perspectivas extensas del progreso en mejorar la salud de individuos y de la humanidad en su totalidad, pero acentuando que tal investigación debe respetar completamente la dignidad humana, la libertad y los derechos humanos, tan bien como la prohibición de todas la formas de discriminación basadas en características genéticas.

PROCLAMA LOS PRINCIPIOS QUE SIGUEN Y ADOPTA LA ACTUAL DECLARACIÓN.

A. DIGNIDAD HUMANA Y EL GENOMA HUMANO.

Artículo 1.-

El genoma humano es la base de la unidad fundamental de todos los miembros de la familia humana, así como el reconocimiento de su dignidad y diversidad inherentes. En un sentido simbólico, es la herencia de la humanidad.

Artículo 2.-

a) Cada uno tiene una derecha de respetar por su dignidad y por las derechas sin importar sus características genéticas.

b) Esa dignidad le hace imperativo para no reducir a individuos a sus características genéticas y para no respetar su unicidad y diversidad.

Artículo 3.-

El genoma humano, que por su naturaleza se desarrolla, está conforme a mutaciones. Contiene las potencialidades que se expresan diferentemente según cada uno el ambiente natural y social del individuo incluyendo el estado del individuo de la salud, de condiciones vivas, de la nutrición y de la educación.

Artículo 4.-

El genoma humano en su estado natural no dará lugar a aumentos financieros.

...

C. INVESTIGACIÓN SOBRE EL GENOMA HUMANO.

Artículo 10.-

Ninguna investigación investiga sus aplicaciones referentes al genoma humano, en detalle en los campos de la biología, genética y la medicina, debe prevalecer concluido el respeto por los derechos humanos, las libertades fundamentales y la dignidad humana de todos los individuos.

Artículo 11.-

Las prácticas que son contrarias a la dignidad humana, tal como reproducción reproductiva de seres humanos, no serán permitidas. Se invita a los estados y las organizaciones internacionales competentes que cooperen en identificar tales prácticas y en tomar, en el nivel nacional o internacional, las medidas necesarias para asegurarse de que los principios precisados en esta declaración están respetados.

Artículo 12.-

a) Las ventajas de avances en biología, genéticas y la medicina, referente al genoma humano, serán puestas a disposición de todos, con respeto debido a la dignidad y a los derechos humanos de cada uno de los individuos.

b) La libertad de la investigación, que es necesaria para el progreso del conocimiento, es parte de libertad del pensamiento. Las aplicaciones de la investigación, incluyendo aplicaciones en biología, de genéticas y de la medicina, referente al genoma humano, intentarán ofrecer la revelación del sufrimiento y mejorarán la salud de individuos y de la humanidad en su totalidad.

D. CONDICIONES PARA EL EJERCICIO DE LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA.

...

Artículo 14.-

Los estados deben tomar medidas apropiadas de fomentar las condiciones intelectuales y materiales favorables a la libertad en la conducta de la investigación sobre el genoma humano y de considerar las implicaciones éticas, legales, sociales y económicas de tal investigación, en base de los principios precisados en esta declaración.

Artículo 15.-

Los estados deben tomar medidas apropiadas para proporcionar al marco para el ejercicio libre de la investigación sobre el genoma humano del respeto debido para los principios precisados en esta declaración, para salvaguardar el respeto por los derechos humanos, las

libertades fundamentales y la dignidad humana y proteger la salud pública. Deben intentar asegurarse de que los resultados de investigación no estén utilizados para los propósitos no pacíficos.

E. SOLIDARIDAD Y COOPERACIÓN INTERNACIONAL.

Artículo 17.-

Los estados deben respetar y promover la práctica de la solidaridad hacia individuos, familias y los grupos de la población a quienes sea determinado vulnerable o afectado por enfermedad o inhabilidad de un carácter genético. Deben fomentar, inter-alia, investigación sobre la identificación, prevención y tratamiento de enfermedades genético (basadas genéticamente) y genético-influenciadas, en raro determinado así como las enfermedades endémicas que afectan a la población de una gran cantidad del mundo.

Artículo 18.-

Los estados deben hacer cada esfuerzo, con el respeto debido y apropiado para los principio precisados en esta declaración, para continuar fomentando la difusión internacional del conocimiento científico referente al genoma humano, la diversidad humana y la investigación genética y, en ese respeto, para fomentar la cooperación científica y cultural, determinado entre los países en vías de desarrollo industrializados.

Artículo 19.-

a) En el marco de la cooperación internacional con los países en vías de desarrollo, los estados deben intentar animar permitir de las medidas:

1. Gravamen de los riesgos y de las ventajas que pertenecen a la investigación sobre el genoma humano que se realizarán y el abuso que se prevendrá;
2. La capacidad de países en vías de desarrollo de realizar la investigación sobre biología y genética humanas, tomando en consideración sus problemas específicos, de ser convertidos y de ser consolidados;

3. Países en vías de desarrollo a beneficiar de los logros de la investigación científica y tecnológica de modo que su uso a favor del progreso económico y social pueda estar a la ventaja de todos;
4. El intercambio libre del conocimiento y de la información científicos en las áreas de la biología, de genéticas y de la medicina que se promoverá.
 - b) Las organizaciones internacionales relevantes deben utilizar y promover las iniciativas tomadas por estados para los propósitos antedichos.

F. LA PROMOCIÓN DE LOS PRINCIPIOS PRECISOS EN LA DECLARACIÓN.

...
Artículo 21.-

Los estados deben tomar medidas apropiadas de animar a otras formas de investigación, de difusión del entrenamiento y de la información conducente a levantar el conocimiento de la sociedad y de todos sus miembros de sus responsabilidades con respecto a las ediciones fundamentales referente a la defensa de la dignidad humana que se puede levantar por la investigación en biología en genética y en medicina, y de sus aplicaciones. Deben también emprender facilitar en este tema una discusión internacional abierta, asegurando la expresión libre de varias opiniones socioculturales, religiosas y filosóficas.

G. PUESTA EN PRÁCTICA DE LA DECLARACIÓN.

...
Artículo 24.-

EL COMITÉ INTERNACIONAL DE BIOÉTICA DE LA UNESCO debe contribuir a la difusión de los principios precisados en esta declaración y a la examinación posterior de las ediciones planteadas por sus aplicaciones y por la evolución de las tecnologías en la pregunta. Debe ordenar consultas apropiadas con los partidos referidos, por ejemplo grupos vulnerables. Debe hacer recomendaciones, de acuerdo

con los procedimientos estatutarios de la UNESCO, tratados al consejo general de la conferencia y de la elasticidad referente a la carta recordativa de esta declaración, en el detalle con respecto a la identificación de las prácticas que podrían ser contrarias a la dignidad humana, tal como intervenciones de la germen-línea.

Artículo 25.-

Nada en esta declaración se puede interpretar como implicado para cualquier estado, grupo o persona cualquier demanda para enganchar a cualquier actividad o para realizar cualquier acto contrario a los derechos humanos y a las libertades fundamentales, incluyendo los principios precisados en ésta declaración."¹⁸²

En esta declaración lo más importante es proteger la dignidad humana en toda investigación científica que se realice en cualquier individuo, no obstante, también se hace mención de la libertad de investigación, puesto que es necesaria para el progreso del conocimiento internacional; ya que las responsabilidades inherentes en las actividades de investigadores, advierten, honradez intelectual y la utilización de sus resultados, debe ser el tema de la atención determinada en el marco de la investigación sobre el genoma humano, debido a sus implicaciones éticas y sociales.

⊗ I CONGRESO INTERNACIONAL DE BIOÉTICA.

En dicho congreso solamente se trataron dos artículos referentes a la reproducción asistida, los cuales no transcribo porque sólo aluden a la religión:

El primer artículo se llama "Dilemas Éticos en la Reproducción Asistida", por el profesor Gonzalo Miranda, en el Centro de Bioética, Universidad Católica del Sacro Cuore, Roma, Italia, el 4 de Octubre de 1994. Por lo que hemos notado, es una escuela católica, y por lo tanto, reprocha esta

¹⁸² Declaración Universal en el Genoma Humano y los Derechos Humanos. -conferencia general-. del 1º de enero de 1995.

reproducción porque menciona que existe una relación de dominio en la que el técnico, lo que realiza es la producción de un ser humano, y éste depende inminentemente del técnico, y esto es contrario a la dignidad profunda del ser humano, porque el ser humano sólo puede dominar cosas no otros seres humanos y para esto menciona específicamente a la fecundación in vitro.

El segundo artículo se llama "Algunas Reflexiones sobre la Fertilización Asistida", por la Doctora Alicia Romo Román, Rectora de la Universidad Gabriela Mistral, en Chile, el 4 de Octubre de 1994. También escuela católica y por lo mismo, la doctora hace alusión a muchos versículos del Antiguo Testamento "La Biblia", refiriéndose a la protección y respeto del ser humano, sin embargo con los reglamentos ya señalados no se atañe a la dignidad del ser humano. Dice también que el cuerpo humano es el objeto del acto médico, y como tal es necesario respetar en él su naturaleza y dignidad.

Los desafíos que el médico, en el ejercicio de su profesión y el ser humano en general, deberán afrontar en relación al desarrollo de las ciencias revestirán, cada día, mayores dificultades en el plano de la moral personal. Será entonces la conciencia iluminada por la justa doctrina filosófica y la gracia de Dios la única que servirá de grúa y frontera para impedir que, el homúnculos rompiendo la probeta, siembre sobre la tierra la destrucción y despliegue sobre el hombre la sombra de la locura total.

⊗ II CONGRESO NACIONAL DE BIOÉTICA.

En la Comisión Nacional de Bioética, avalada por la Academia Nacional Mexicana de Bioética, en la Universidad de Guanajuato, en el Centro de Investigaciones en Bioética, del 25 al 28 de Noviembre de 1998. Se dieron dos artículos referentes a la Reproducción Asistida los cuales mencionan lo siguiente:

El primer artículo se llama "Reproducción Asistida-Estatuto del Embrión", por el Doctor Alejandro Beltrán Oseguera, menciona que estas practicas del desarrollo de las técnicas de reproducción asistida, están encaminadas a la manipulación de embriones y material genético con diversos fines, acerca de o cual las legislaciones de los gobiernos no han podido reaccionar apropiadamente, y por su parte los investigadores creen que tiene la capacidad suficiente para autonormarse. Es entonces -dice el doctor- cuando nos encontramos en el terreno del Estatuto del embrión, y lamentablemente la vida humana pierde hoy su carácter absoluto para ser un concepto que se modela o desarrolla conforme a las leyes, ideas o al consenso; sin embargo, todos iniciamos la vida de la misma manera, y es a través de la concepción y ningún ser humano podrá jamás desarrollarse si no se cumple esta condición. Hablar del estatuto del embrión, es hablar del componente esencial del cuerpo humano y éste es la corporeidad, de ahí que comience a ser cuando comienza a existir el cuerpo.

El segundo artículo se llama "Reproducción Asitida-Estatuto del Embrión", por el Doctor Héctor Hugo Figueroa Tapia, en el que habla de los aspectos biológicos, filosóficos, jurídicos y sociales de la reproducción humana artificial, refiriéndose a que actualmente los estudios científicos sobre el control de la natalidad y el de la muerte van juntos, pero a ellos se suma la manipulación de la fecundidad humana, el aborto y la eutanasia. Temas en los que en las últimas décadas la biología y la medicina han logrado un desarrollo trascendental, y gracias a ellas contamos con la tecnología apropiada para llevar a cabo en el laboratorio: el inicio de la vida de un ser humano o para la resucitación y la prolongación de la vida de un moribundo, la cual permite ejercer la decisión sobre su momento terminal.

Ante los valores morales y principios éticos que nuestra sociedad acepta en el presente, no podemos usar una justificación de inocencia a la pérdida de miles de embriones en aquellos progenitores que, deseando un hijo, han accedido a la destrucción de sus otros (proyectos de hijos), considerándolos como desechables y utilizables solo cuando existe el deseo de la satisfacción personal de ser padres.

Es pues necesario hacer conscientes a las parejas que desean recurrir a estas técnicas, de las implicaciones éticas jurídicas y sociales que entrañan. Tampoco podemos justificar la pérdida de vida a través de los embriones humanos, son solo el cambio de concepto tal como el propuesto de preembrión, a aquel conjunto de células de seis a catorce días de gestación, ya que para algunos científicos, en efecto, el recién concebido no tendría una realidad y una dignidad humana o inclusive de una pura posibilidad de humanidad, porque no es consciente todavía y no está dotado del órgano de la conciencia, el cerebro. Por consiguiente, esto que podría ser un humano, pero que todavía no lo es, no se debería considerar igual que lo que actualmente es un ser humano y no se le deberá reconocer su derecho de existencia.

CAPÍTULO IV

PROTECCIÓN JURÍDICA DEL EMBRIÓN.

4.1 La situación jurídica del embrión y la problemática que se suscita.

4.2 Propuesta de una regulación específica en el Código Civil para el Distrito Federal vigente, para solucionar dicha problemática.

El inicio de la vida humana comienza en el momento de la concepción, el desarrollo de sus tejidos, de sus órganos y de sus funciones se llevará a cabo con cierta autonomía durante la gestación, aunque existirá una dependencia nutricional de la madre en cuya matriz crece. Así pues, no es el nuevo ser un órgano integrante de la anatomofisiología de la madre, ni es una secreción de tipo glandular, es algo muy distinto aún cuando su desarrollo depende de que lleguen a él los elementos nutricionales que la madre le envía a través de la placenta y del cordón umbilical. El óvulo fecundado por el espermatozoide, se transformará por la fusión de los elementos que constituyen sus núcleos y su protoplasma. Una célula que llevará toda su dotación cromosominal, recibirá el nombre de huevo, y a partir de ese momento es ya un ser nuevo, con características propias e independientes. Esto comprende mayormente en la especie humana, la más sorprendente de entender, la única que ha inventado una civilización. Así no obstante que el hombre tiene derechos sobre sí mismo, éstos no son ilimitados, sino circunscritos a los demás individuos que conforman la colectividad, la sociedad que lo rige y organiza en beneficio de él mismo.

Desde hace más de medio siglo, el deseo de los biólogos ha sido intentar explicar los orígenes de los seres vivos, pero no es el biólogo, ni el técnico estudioso de las ciencias naturales, quienes deben resolver los problemas que a raíz de estos avances se presentan, ya que de otra manera sin la participación activa del derecho, las generaciones futuras tendrán que enfrentarse a verdaderos dilemas, lagunas y falta de protección jurídica.

El avance científico en el método de la reproducción humana crea problemas graves en la esfera jurídica del individuo, por la forma como se puede crear la vida, el hombre ha logrado manipular la reproducción humana con los métodos de reproducción asistida. Son varios los problemas que se suscitan con la utilización de estos métodos de reproducción asistida y que podrían dañar al embrión en su esfera jurídica.

En el ámbito penal, podemos observar, la protección del embrión en su etapa de gestación, el Código Penal para el Distrito Federal, protege al embrión, al establecer la figura del aborto, que se encuentra tipificado en el artículo 329, mismo que se encuentra en el ordenamiento ya señalado, y que a la letra dice:

Artículo 329.-

“Aborto es la muerte del producto de la concepción en cualquier momento de la preñez.”

También, sabemos que la protección que el Código Civil para el Distrito Federal le atribuye al concebido antes de nacido en su artículo 22, es solamente en el caso de una concepción natural, nunca menciona la concepción artificial, y para esto, aludiremos al artículo antes mencionado para tener una noción precisa de lo que establece, y después adicionaré un artículo que contempla la concepción artificial, mismo que el Código Civil para el Distrito Federal vigente no lo establece:

Aludiendo al Código Civil para el Distrito Federal vigente en su artículo 22, nos menciona lo siguiente:

ARTÍCULO 22.-

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

ARTÍCULO 22 BIS.-

Se encuentra bajo la protección de la Ley, el producto de la **concepción artificial**, desde la fecundación del óvulo y el espermatozoide, hasta el final de la duodécima semana de gestación, teniéndosele como nacido para los efectos declarados en este Código.

Las únicas disposiciones que el Código Civil para el Distrito Federal contempla para los concebidos son las que señala en los siguientes artículos:

1. Ser donatario como lo señala el artículo 2357.- “Los no nacidos pueden adquirir por donación, con tal que hayan estado concebidos al tiempo en que aquélla se hizo y sean viables conforme a lo dispuesto en el artículo 337”.
2. Ser heredero como lo señala el artículo 1314.- “Son incapaces de adquirir por testamento o por intestado, a causa de falta de personalidad, los que no estén concebidos al tiempo de la muerte del autor de la herencia o los concebidos cuando no sean viables, conforme a lo dispuesto en el artículo 337”.
3. Ser legatario como lo señala el artículo 1391.- “Cuando no haya disposiciones especiales, los legatarios se regirán por las mismas normas que los herederos”.

Como podemos observar, solamente se contemplan los siguientes tres casos: ser legatario, ser donatario, y ser heredero; siendo los únicos supuestos que contempla el Código Civil para el Distrito Federal.

Por consiguiente, queda establecido entonces, que desde el momento en que el espermatozoide y el óvulo se unen, se forma un embrión y desde ese momento requiere de protección jurídica, ya sea que posteriormente sea viable o no; lo importante es que se le tome en cuenta al embrión, puesto que desde esa unión, es ya un hombre o una mujer, ya sea producto de una concepción natural o artificial con determinados derechos.

Lo que nos interesa en este trabajo, es que se proteja al embrión en los supuestos de la utilización de algunos de los métodos de reproducción asistida, considero que el Código Civil para el Distrito Federal, solo trata de manera superficial lo que es la reproducción asistida, y es muy importante que contemple los supuestos que se suscitan a partir de estas técnicas, por lo que mi propuesta es adicionar, un capítulo al Código Civil para el Distrito Federal de la siguiente manera:

TÍTULO IV BIS. DE LA FAMILIA

“CAPÍTULO II. De la protección al embrión humano”.

Empezaremos por situar al embrión humano (producto de una concepción artificial), en su esfera jurídica determinando desde que momento es susceptible de protección en la utilización de los métodos de reproducción asistida. Por lo que propongo lo siguiente:

ARTÍCULO 138-7.-

Se entiende por concepción artificial, la utilizada por médicos que recurren a los métodos de reproducción asistida.

ARTÍCULO 138-8.-

Se entienden como Métodos de Reproducción Asistida, aquellos que sirven como alternativa para parejas estériles que no pueden procrear de forma natural o que tengan alguna enfermedad genética incurable.

ARTÍCULO 138-9.-

Se tienen como Métodos de Reproducción Asistida:

- I. La Inseminación Artificial (homóloga, heteróloga y mixta).
- II. La Fecundación In Vitro,
- III. La Maternidad Subrogada o Sustituta.

En lo referente al método de reproducción asistida denominado **INSEMINACIÓN ARTIFICIAL (IA)**, los problemas que se plantean y que lesionan la esfera jurídica del embrión son los siguientes, de los cuales el Código Civil para el Distrito Federal actual no los contempla:

En cuanto a la Inseminación Artificial Heteróloga, como ya manifestamos en la utilización de este método de reproducción asistida, el gameto masculino que se utiliza para la fertilización del óvulo de la mujer es obtenido de un tercero por ser necesario, ya que el esperma del esposo resulta inútil para la fertilización del óvulo, lo cual implica que al utilizar un gameto extraño a uno de los cónyuges la carga genética del producto es ajena a uno de los esposos. Uno de los primeros problemas que se plantea, es que el esperma del donante sea totalmente sano, pues existe la posibilidad de que el gameto utilizado sea obtenido por medio de un Banco de Semen de los que señala la Ley General de Salud o bien que la pareja traiga su propio donador. Y de ahí que surjan las siguientes interrogantes:

¿Cuál sería la forma para asegurarse de que el esperma sea sano?, y para darle una solución a esta cuestión, propongo lo siguiente:

ARTÍCULO 138-10.-

Las únicas instituciones autorizadas para recibir las donaciones de gametos humanos serán los Bancos de Gametos autorizados por la Secretaria de Salud.

ARTÍCULO 138-11.-

Los Bancos de Gametos humanos tienen la obligación de utilizar todos los medios necesarios para asegurarse de que se encuentren totalmente sanos dichos gametos.

¿Debe llenar algún requisito el donador de espermatozoides o a su vez de óvulo, para este tipo de parejas estériles?, la solución sería la siguiente:

ARTÍCULO 139-12.-

Los requisitos que debe reunir el donador son los siguientes:

- I. Ser mayor de dieciocho años, estar en pleno uso de sus facultades mentales y dar su consentimiento por escrito.
- II. Presentar un estudio clínico, apto para practicar dicho procedimiento, que constará de un análisis anatomofisiológico.
- III. No tener ningún parentesco, en el caso de que la pareja lo proponga como donador.
- IV. No padecer ninguna enfermedad grave y/o contagiosa.
- V. Presentar un estudio psicológico, con la finalidad de que el donador no tenga alguna enfermedad mental grave.

¿Debiera existir alguna limitante para estos donadores de gametos?, resolviendo esta interrogante propongo lo siguiente:

ARTÍCULO 138-13.-

Se restringirá a los donadores de gametos de la siguiente manera:

- I. Sólo podrán donar el fluido de su cuerpo por cinco años, que serán contados a partir del día en que done por primera vez.
- II. No podrán donar aquellos que ingieran estupefacientes, o drogas enervantes que dañen su salud.
- III. No podrán donar todas aquellas personas que tengan una orientación sexual diferente a la creada por la naturaleza.

¿Debiera existir alguna limitante para que alguno de los familiares de la pareja donara el gameto para la fertilización?, para esta interrogante propongo lo siguiente:

ARTÍCULO 138-14.-

No podrán donar sus gametos, las personas que tengan parentesco consanguíneo y por afinidad, sin limitación de grado, salvo el parentesco civil, todo esto con la finalidad de que no adquiera o herede alguna deficiencia física o mental.

¿Qué responsabilidad deben tener los médicos que realizan los exámenes de los gametos en caso de que el embrión adquiera o herede alguna deficiencia física o mental?, solucionando esta interrogante a continuación propongo:

ARTÍCULO 138-15.-

Los doctores que quieran practicar los métodos de reproducción asistida tendrán que sujetarse a los siguientes requisitos:

- I. Tener cédula profesional.
- II. Tener más de cinco años en la práctica sobre Inseminación Artificial.

- III. Solicitarán un permiso a la Secretaría de Salud para llevar a la práctica dichos procedimientos, dicha autorización, será evaluada y en su momento aceptada por la Comisión Nacional de Bioética.
- IV. Comprobar ante la Secretaría de Salud que mínimo una vez al año se actualice en materia de reproducción asistida.

Por lo tanto, los médicos serán responsables de todas las consecuencias que se acarreen después de que se realice dicho procedimiento de reproducción asistida. En el caso de que existiera negligencia por parte del doctor, en el Reglamento de la Secretaría de Salud, en materia de Investigación para la Salud, está estipulado que se puede hacer un convenio con las personas que deseen solicitar el procedimiento, y así evitar cualquier problema.

Como anteriormente se ha señalado, los doctores que practican o realizan dichos procedimientos de reproducción asistida, aun con los requisitos ya señalados no pueden cometer ninguna negligencia y para una mejor protección propongo lo siguiente:

ARTÍCULO 138-16.-

El médico que lleve a cabo dicho procedimiento de reproducción asistida, explicará las consecuencias de cualquiera de los métodos de reproducción asistida a las parejas que así lo soliciten, dando su consentimiento por escrito.

ARTÍCULO 138-17.-

Cuando se lleve a la práctica alguno de los métodos de reproducción asistida, las obligaciones del doctor serán:

- I. Advertir a la pareja que solicite este procedimiento los riesgos y consecuencias que

tendrá dicho procedimiento antes y después de llevarlo a la práctica.

- II. Hecha la advertencia, se procederá, si la pareja acepta y está de acuerdo con lo manifestado por el doctor, firmando por escrito el convenio efectuado por el doctor y la pareja solicitante.

ARTÍCULO 138-17 BIS.-

Al que realice sin consentimiento de la mujer o aún con el consentimiento, si fuere menor o incapacitado, Inseminación Artificial, Fecundación In Vitro, o Maternidad Subrogada, responderá de los daños y perjuicios ocasionados a la paciente.

En el caso del método de reproducción asistida denominado **FECUNDACIÓN IN VITRO** (FIV) se suscitan igualmente varios problemas a resolver pues, en este método se pone en peligro la vida del embrión por las siguientes cuestiones:

¿Dónde se realizará la donación y el trámite del mismo?, para solucionar esto propongo:

ARTÍCULO 138-18.-

Sólo se podrá donar el semen y óvulos de la persona que reúna los requisitos antes mencionados, y dicha donación se hará en el Banco de Gametos autorizado por la Secretaría de Salud, para congelarlos y así poder llevar a cabo el procedimiento de Fecundación In Vitro.

Como sabemos en la Ley General de Salud, esta establecido el Banco para la donación de gametos, bajo ciertos requisitos que se tienen que cumplir.

¿Debería existir un límite para la extracción de ovúlos, entonces cuantos deben ser extraídos?, para solucionar esto, a continuación propongo:

ARTICULO 138-19.-

Quando se trate de una extracción de óvulos preferentemente se sacará un óvulo para mayor protección del embrión.

Como se menciona, en el capítulo dos de la presente tesis, una de las etapas que merece detenimiento por la problemática que se suscita es la 'extracción de óvulos', que como sabemos, para dicho procedimiento se necesitan de tres a seis óvulos, pero como anoté anteriormente, aquí el problema es que para proteger al embrión en vez de sacar de tres a seis embriones, con uno es suficiente para realizar el procedimiento de implantación.

Para el caso de que lo anterior no se pueda cumplir por cuestiones médicas, entonces se continuará con el procedimiento que hasta hoy se ha llevado, suscitando el siguiente problema: ¿Qué pasa con los otros tres o cinco embriones que los médicos utilizan para el tratamiento ovulatorio de la mujer?, y ¿Qué sucede con los embriones producto de la Fecundación In Vitro que no se utilizan en la implantación?, para solucionar esto propongo lo siguiente:

ARTICULO 138-20.-

Los embriones no utilizados que son obtenidos por el método de reproducción asistida podrán ser donados a las Instituciones que señale la Secretaria de Salud para ser utilizados con fines terapéuticos, de enseñanza y de investigación.

También pueden ser donados a parejas estériles, en este caso ¿Qué personas pueden solicitar este procedimiento?, para esto, propongo lo siguiente:

ARTICULO 138-21.-

Sólo podrán solicitar este método de FIV las personas estériles que reúnan los siguientes requisitos:

- I. Podrán solicitarlo las personas solteras, que estén unidas en matrimonio y/o, que vivan por más de dos años en concubinato.
- II. Presentar un examen socio-económico, el cual demuestre que la pareja o persona solicitante es solvente (es) para solicitar este tipo de procedimientos y proteger desde su nacimiento al niño o niña producto de una concepción artificial.
- III. Comprobar que es imposible procrear hijos de la forma natural mediante un estudio anatomofisiológico de la persona o pareja.
- IV. Se realizará un estudio psicológico para saber si la persona o pareja está apta para someterse al procedimiento.

¿Qué responsabilidad tiene el doctor respecto de la implantación y la Fecundación In Vitro?, ¿Debe el doctor tener responsabilidad de cualquier fallo en dicho procedimiento?, para darle solución al problema propongo lo siguiente:

ARTICULO 138-22.-

Al realizar la implantación del embrión, la mujer tiene la obligación de seguir las instrucciones que el doctor le señale, y se podrá llegar al término de la gestación sin ningún problema.

ARTICULO 138-23.-

Al realizar dicho procedimiento, el doctor tendrá por escrito, y firmado por los solicitantes, que aún sobre las advertencias que se les hizo sobre las consecuencias de dicho procedimiento, la pareja acepta de mutuo acuerdo, y si llegara a

tener algún fallo no habrá ninguna responsabilidad por parte de él.

En lo que respecta a los experimentos científicos, en la Ley General de Salud, esta totalmente restringida, cuando no se realiza con forme a lo establecido por la misma, sólo esta permitido si utilizan los embriones con fines terapéuticos. Para una mejor protección, propongo lo siguiente:

ARTICULO 138-24.-

Cuando se realicen experimentos científicos con embriones, los doctores se sujetaran a lo siguiente:

- I. Tendrán un permiso especial de la Secretaría de Salud, certificado por la misma, para la realización de cualquier procedimiento de reproducción asistida, dicha autorización, también será evaluada por la Comisión Nacional de Bioética.
- II. Tener los exámenes físicos y psicológicos de los progenitores para saber cual es su estado de salud físico y mental.
- III. Tendrán que actualizarse cada seis meses en medicina reproductiva.
- IV. Obtendrán los gametos del Banco para semen que establece la Ley General de Salud.
- V. Sólo podrán adquirir los gametos que estén en proceso de congelación que no hayan durado más de un año en el mismo.
- VI. Comprobar ante la Comisión Nacional de Bioética, que dichos experimentos se llevaron a cabo con fines terapéuticos, de enseñanza o de investigación.

ARTÍCULO 138-24 BIS.-

Todas aquellas personas relacionadas con la ciencia e interesadas en el avance de la misma, que realicen investigaciones en experimentos con embriones, se sujetarán a lo que establece el

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

El método denominado Fecundación In Vitro nos lleva por ende, a otra de las técnicas de reproducción asistida, y que se encuentra íntimamente ligado a la llamada **MATERNIDAD SUBROGADA**, como sabemos, es la realizada por una mujer que lleva la gestación de un embrión implantado en su útero, que le es genéticamente ajeno, obtenido mediante la unión de gametos de donadores con el compromiso de entregar al niño inmediatamente después de su nacimiento, a quien le ha encargado la gestación.

Por consiguiente, y con la finalidad de proteger al embrión, se derivan dos preguntas: ¿Por qué? y ¿Cómo?, que inmediatamente surgen, dado que la aplicación de estas técnicas hace surgir por lo menos, dos concepciones de padre y tres de madre, que posteriormente nos llevan a los siguientes problemas:

Con relación a la maternidad, se presentan tres tipos de figuras maternas: la **madre social**, aquella que la sociedad y la ley reconocen como la madre; la **madre genética**, correspondiente a la mujer que aporta los gametos para la fecundación, y finalmente , puede darse el caso de que una mujer porte a término el embarazo en su útero sin desear ser madre y sin aportar tampoco el óvulo para la fecundación. En este último caso, la mujer literalmente sólo permite que se desarrolle y viva un nuevo ser, por lo que se le nombra **madre biológica**, en lo que se ha dado en llamar maternidad sustitutiva o subrogada.

El principio "mater semper certa est", pierde su eficacia cuando lo confrontamos con situaciones irregulares, como acontece cuando el hijo no es alumbrado tras un proceso biológico normal o bien cuando resulta dudosa la identidad del producto; y por otra, que la presunción "pater is est..." disminuye su credibilidad, si está contradicha por hechos que

crean incertidumbre acerca de la paternidad del marido o de plano lo hacen imposible.

Por lo tanto, debemos desechar las presunciones tradicionales y partir de estos tres nuevos principios:

1° La madre no siempre es biológica y jurídicamente cierta.

2° El marido, haya cohabitado o no con la madre, no es, necesariamente, el padre del hijo concebido por su esposa.

3° El padre del hijo extramatrimonial, jurídica y biológicamente es siempre susceptible de resultar cierto (ya sea que reconozca al hijo o le imponga la paternidad una sentencia).

Para las situaciones normales bien pueden seguir funcionando los principios tradicionales:

1° La maternidad es siempre cierta.

2° El marido de la madre es el padre del hijo y a cada hijo sólo puede atribuírsele un padre y una madre.

En este caso, no profundizaremos en saber, ¿cuál de las tres es la madre?, ya que cada una de las tres mujeres tiene razones para considerarse la madre.

Lo que a nosotros nos interesa, es proteger de todas formas y maneras al embrión, lo cierto es que, con la normatividad contenida en el Código Civil para el Distrito Federal, únicamente recurriendo a verdaderos artificios podemos obtener soluciones, que serán siempre discutibles. Tal situación puede superarse con facilidad legislando expresamente sobre la materia de acuerdo a las finalidades que se desea alcanzar para una sana política familiar.

Por lo que podemos observar, tiene que existir un ordenamiento jurídico para este tipo de casos y para los que a continuación se desprenden del mismo. El derecho debe legislar en estos aspectos que involucran la sana protección de una criatura. Por lo antes dicho, para este tipo de problemas respecto de la maternidad subrogada, propongo lo siguiente:

Debe existir un contrato de madres incubadoras (la efectuada por una mujer que lleva la gestación de un embrión a cuya procreación ha colaborado con la donación de un óvulo propio y fecundado mediante la inseminación con el esperma de un hombre que puede ser uno de los contratantes o bien un tercero ajeno), que se estipule de la siguiente manera:

“Convenio, en virtud del cual una mujer acepta ser inseminada, con la responsabilidad de cargar al bebé durante nueve meses y después del nacimiento, ya sea que se tramite un procedimiento de adopción o entregue a la criatura a la pareja contratante, sin existir ningún lazo familiar. Se puede dar una compensación a la madre incubadora por los servicios prestados, si la pareja contratante así lo haya pactado.”

Estos son los puntos básicos y esenciales que debe contener el contrato antes mencionado, ya que en cada caso en particular, las cláusulas y condiciones en que se celebre puede variar dependiendo de la idiosincrasia de los contratantes.

Después de analizar estos aspectos, también se pueden derivar los siguientes problemas:

¿Quiénes pueden solicitar este tipo de procedimientossólo los matrimonios, concubinos, solteros (as), lesbianas, u homosexuales?, para darle solución a este tipo de cuestionamientos propongo lo siguiente:

ARTICULO 138-25.-

No podrán solicitar dichos procedimientos de reproducción asistida la mujer, el varón y/o las parejas que aun siendo estériles tengan una orientación sexual diferente a la creada por la naturaleza.

Todo esto por la siguiente razón, el esquema jurídico perfilado en el artículo anterior descansa en un derecho constitucional retomado por la legislación civil: todo hombre y toda mujer tiene derecho a decidir libre, informada y responsable sobre el número y espaciamiento de sus hijos.

Esta decisión, tiene dos aspectos:

1. La no concepción fuera de lo programado y;
2. El acceso a los avances técnicos para superar los obstáculos que la naturaleza pone a la deseada concepción.

Así, cada hombre y cada mujer puede y debe tener al alcance los medios para decidir si tiene o no un hijo y en que condiciones solo en el ámbito de las parejas hombre-mujer unidas en matrimonio y/o en concubinato.

Sin embargo, la realidad se proyecta más allá de estos límites de tolerancia: mujeres solteras e incluso parejas de mujeres homosexuales recurren a los avances técnicos para satisfacer su deseo de ser madres, y parejas de hombres homosexuales para ser padres, para ejercer su derecho a la maternidad, y a la paternidad, obligando a revisar, como lo haremos más adelante, las estructuras familiares aceptadas y reconocidas en la actualidad.

Por esa realidad que hoy vivimos se debe garantizar un mínimo de salud, afecto y posibilidades de desarrollo a un ser humano vivo, frente a un compromiso que conlleva a toda la vida del niño aun en el supuesto particular de su concepción artificial.

Dentro de la psicología se argumenta que todo ser humano tiene un interés fundamental de conocer sus propios orígenes. Ello le da un sentido de pertenencia aun grupo social determinado y satisface esa necesidad de trascendencia vital para la salud mental de todo hombre y toda mujer. La duda sobre estos orígenes puede provocar un desequilibrio afectivo más o menos grave, dependiendo de las estructuras familiares y el contexto educativo en que se desarrolle el niño en cuestión.

Por la misma sociedad tan marginada en la que vivimos, ¿qué principios y valores le inculcarían a esa criatura una pareja con una orientación sexual diferente a la creada por la naturaleza?, ¿qué educación, y qué ideología recibiría?, ¿cuáles serían las consecuencias psicológicas que tendría la criatura? ¿qué responsabilidad tendrían al solicitar estas técnicas de reproducción asistida, la pareja solicitante antes mencionada?.

Las tendencias sexuales anormales a las que la naturaleza ha creado no las tacho de incorrectas, cada ser humano es libre de decidir y elegir que es lo que quiere; vivir con una pareja homosexual o simplemente llevar una relación de esa forma, es aceptable.

Pero lo que es cierto, y que verdaderamente es reprochable, es que estas personas quieran formar un familia, ya que en el seno de la misma se asimilan las buenas costumbres, que se exteriorizan en la sociedad reflejando una conducta adecuada en la que los hombres y mujeres cumplan el papel que la estructura social les ha asignado.

La razón más grande del porque me parece erróneo que estas parejas homosexuales, quieran adoptar o solicitar este tipo de procedimientos de reproducción asistida, es que el niño o niña que viva bajo la tutela de estas personas psicológicamente va tener demasiadas dudas respecto de su origen, de la estructura social y familiar en la que viva.

Del razonamiento antes mencionado, podemos decir que lo que se ha tratado de hacer en la presente tesis, es darle una protección jurídica al embrión cubriendo todos y cada uno de lo aspectos para su bienestar común, y para que no se degrade el seno de la dignidad en que esta investida la naturaleza humana.

A continuación surgen más problemas, en los que la maternidad asistida, y por ende el embrión, resulta dañado en su esfera jurídica.

¿Cualquier mujer puede prestar su útero para este tipo de procedimientos?, para esta cuestión, le doy solución proponiendo lo siguiente:

ARTICULO 138-26.-

Sólo podrán prestar su útero las mujeres que reúnan los siguientes requisitos:

- I. Ser mayor de edad y estar de acuerdo en prestar su útero para ser madre incubadora durante los nueve meses de gestación, en cualquiera de los procedimientos de reproducción asistida.
- II. Presentar un análisis detallado del examen físico y psicológico que aprobará un médico titulado y que será aprobado por la Secretaría de Salud.
- III. En el caso de Fecundación In Vitro, la mujer que quiera se le practique dicho procedimiento puede ser soltera, casada o vivir en concubinato por más de dos años, y que compruebe que no puede tener hijos de la forma natural.
- IV. No tener ninguna enfermedad grave o alguna malformación genética.
- V. No ingerir estupefacientes o drogas enervantes que perjudiquen su salud.

ARTICULO 138-27.-

La mujer que preste su útero para que se lleve acabo el procedimiento de FIV-TE, tendrá las siguientes obligaciones, respecto de la pareja que así lo solicite:

- I. Firmar y tener por escrito el convenio celebrado por ella (la mujer incubadora) y la pareja que así se lo solicite, en virtud del cual, la madre incubadora no tendrá ningún lazo filial con la criatura.

- II. Acudir mensualmente al doctor que realizó este procedimiento de reproducción asistida.
- III. Tendrá la responsabilidad de cuidarse y proteger el producto de su vientre durante el tiempo que dure el embarazo.
- IV. Al finalizar el embarazo, la madre incubadora entregará a la criatura a la pareja que así lo solicite; o bien, se tramitará un procedimiento de adopción.
- V. No habrá un pago por honorarios con la madre incubadora.
- VI. No podrá reclamar a la criatura como madre biológica.

ARTICULO 138-28.-

Se prohíbe la comercialización de embriones así como la de gametos.

ARTICULO 138-29.-

Al que incumpla lo mencionado en el artículo anterior, se pondrá a disposición de las autoridades penales para que le apliquen la pena que corresponda.

ARTICULO 138-30.-

No existirá remuneración alguna por parte de la mujer que quiera prestar su útero.

Como anteriormente se mencionó en el capítulo tres de la presente tesis, de acuerdo con la Ley General de Salud, en su artículo 327, establece lo siguiente:

“Está prohibido el comercio de órganos, tejidos y células. La donación de éstos con fines de trasplantes, se regirá por principios de altruismo, ausencia de ánimo de lucro y confidencialidad, por lo que su obtención y utilización serán estrictamente a título gratuito.”

En el ámbito penal, considero que se debiera establecer la pena relativa a la mujer que preste su cuerpo con la intención de obtener algún lucro mediante la gestación de un nuevo ser en su vientre, en el título séptimo de los delitos contra la salud, un capítulo tercero denominado "del uso lucrativo del cuerpo con fines de procreación", en el Código Penal para el Distrito Federal.

ARTICULO 138-31.-

Los Bancos de Gametos que señala la Secretaría de Salud, deben tener los expedientes médicos de los donadores, los cuales llevarán entre otros documentos, el examen físico y el psicológico, con la finalidad de proteger al embrión en su esfera jurídica.

ARTICULO 138-32.-

Se realizarán estudios genéticos de dichos donadores y de las madres incubadoras que se sujeten a dichos procedimientos, con la finalidad de que sean compatibles, para no poner en peligro la vida del producto ni de dichas personas.

ARTICULO 138-33.-

El lugar donde se efectúen dichos métodos de reproducción asistida debe ser legalmente autorizado por la Secretaria de salud, teniendo los médicos particulares la posibilidad de obtener dicha autorización, cumpliendo con los requisitos que establezca dicha Secretaría para ello.

Con respecto de la paternidad, aparece junto con el varón que **genéticamente es el padre** por ser quien aportó los gametos masculinos para la concepción, otra figura que es el **padre social**, es decir, aquel que desea asumir todas las responsabilidades respecto de la paternidad; éste puede ser el marido o concubino de la madre.

Para probar la paternidad, como lo establece el Código Civil para el Distrito Federal, solo se hace reconociendo al hijo.

Por lo antes dicho, y para esclarecer estos problemas propongo lo siguiente:

ARTICULO 138-34.-

El varón que solicite este procedimiento de la Maternidad Subrogada, se sujetará a lo siguiente:

- I. El varón que lo solicite puede ser soltero, casado o vivirá en concubinato por más de dos años, lo hará de manera responsable y consciente, por consiguiente, la pareja firmará un convenio con la mujer que se prestará para tal procedimiento.
- II. No llevará tal procedimiento para lucro con otras personas.
- III. No solicitará dicho procedimiento, el varón que tenga una orientación sexual diferente a la que la naturaleza ha creado.
- IV. Que no inhale solventes o ingiera drogas que perjudiquen su salud.
- V. Que no tenga ninguna enfermedad incurable o malformación genética.

En cuanto a maternidad asistida es muy importante que no sólo la responsabilidad la tenga la (s) persona (s) que realice este procedimiento, sino la pareja solicitante, en este caso la mujer incubadora tiene gran responsabilidad, puesto que en su útero depositan el gameto que fue obtenido ya sea por donación o sea adquirido del Banco de Semen que establece la Ley General de Salud.

ARTICULO 138-35.-

Tratándose de la procreación asistida se exigirá la elaboración y conservación de un expediente médico de todo el proceso; con ello asegurando al niño o niña el acceso a la información que puede

resultar vital para la atención de su salud, garantía que de otra manera no tendría.

ARTICULO 138-36.-

El encargado (s) de realizar el expediente que menciona el artículo anterior será responsable del incumplimiento de dicho acto y deberá pagar los daños y perjuicios que se le causen al menor, como también a los que utilizaron el método de reproducción asistida.

ARTICULO 138-37.-

En caso de no ser apta la pareja estéril que solicite dicho procedimiento de reproducción asistida, tendrá como alternativa la adopción, considerando que tiene como finalidad tener hijos, y por ende, formar una familia.

CONCLUSIONES.

1. *La persona es un ente de derechos y obligaciones, que de acuerdo a sus capacidades jurídicas va adquiriendo responsabilidades para poder desarrollarse dentro de una sociedad. No hay que perder de vista que la humanidad debe las bendiciones de la vida en comunidad, la paz, el orden y la seguridad, única y exclusivamente a la ley y la justicia, no a los técnicos y a los científicos cuyas habilidades han causado admiración, pero las cuales podrían volverse en su contra si no se subordinan al principio de la justicia y a un uso correcto para el bien común de la sociedad*
2. *El ser humano no puede ser considerado únicamente como sujeto de derechos y obligaciones, porque para el Derecho, es un ser humano desde antes de nacer y por consiguiente se lesionaría su esfera jurídica, ya que sólo se protege desde que cumple con ciertos requisitos que él mismo establece, siendo que se tiene por ser humano, desde la unión de los gametos (espermatozoide y óvulo) y ahora con los avances de la ciencia, también cuando se unen dichos gametos fuera del cuerpo de la madre.*
3. *El ser humano como tal, tiene determinadas cualidades que le son propias y que lo individualizan para desarrollar el papel o la función, inmersos en esta sociedad, con esta cultura e ideología que se rigen por una tradición conservadora, y siguiendo con esta tradición se debe proteger al hombre en su etapa de gestación, para defender en forma amplia su esfera jurídica.*
4. *Así como al derecho le interesa regular la conducta de los hombres en sociedad, también le importa el bienestar de su comunidad y si en esa comunidad se encuentran inmersos hombres y mujeres, como en el caso de que se practique el procedimiento de reproducción asistida a las mujeres, que por desgracia no pudieran procrear de forma natural, ni de forma artificial, esa conducta le importa al derecho por la necesidad*

- de tener familia, dándonos como alternativa la adopción, que establece la posibilidad de que los menores o incapacitados encuentren de esta manera el cuidado y la protección que requiere su estado.
5. La actualidad que vivimos en nuestro país es muy acelerada, respecto del avance que ha tenido la ciencia en nuestra sociedad, hemos llegado al grado, que pensamos que con los hallazgos que se han tenido en la Ciencia, todo puede ser permitido legalmente, y dejamos a un lado el Derecho, pero también no es que se olvide que tenemos leyes que aprueben o desaprueben algunos de los descubrimientos científicos, sino que los mismos legisladores no permiten que el avance del derecho sea igual que el de la ciencia, por eso no deberían influir en las decisiones cuestiones morales, para aprobar determinados avances.
 6. El ser humano es, un ser biológico que nace, crece y muere como otras especies vivas; sin embargo, se diferencia de éstas por la conciencia que tiene de sí mismo y por el poder de crear una serie de instrumentos y recursos que le ayudan a vivir y trascender más allá de los límites que la propia naturaleza le fija originalmente, lo cual implica grandes beneficios para el ser humano pero también grandes peligros.
 7. Respecto a las personas homosexuales, manifiesto que la Constitución nos da a todos los ciudadanos mexicanos la garantía de igualdad en el artículo cuarto constitucional, en el cual toda persona tiene derecho a decidir de manera libre, responsable e informada, sobre el número y el espaciamiento de sus hijos, no restringe a ninguna persona este derecho, por lo que es evidente la urgente necesidad de reflexionar sobre las estructuras familiares. Debemos estudiar con tolerancia y no darles cabida en el marco jurídico a estas personas que tienen una orientación diferente a la que ha creado la naturaleza, si realmente pensamos que el derecho es un instrumento para beneficio de la humanidad.
 8. En el ámbito del derecho familiar, las manipulaciones genéticas implican necesidad de replantear los principios jurídicos reconocidos hasta ahora para la maternidad y la paternidad, sin embargo, la

biotecnología, y muy en especial, las técnicas de fecundación asistida, nos enfrentan a hechos que cuestionan desde sus cimientos estos principios que parecían incuestionables, incluso complican la investigación del vínculo paterno-materno-filial.

9. Con los avances que ha tenido la reproducción asistida, y como lo establezco en el capítulo cuarto de la presente tesis, quedan establecidos los siguientes principios respecto al reconocimiento de la maternidad y la paternidad: 1. La madre no siempre es biológica y jurídicamente cierta, 2. El marido, haya cohabitado o no con la madre, no es, necesariamente, el padre del hijo concebido por su esposa, 3. El padre del hijo extamrimonial, jurídica y biológicamente es siempre susceptible de resultar cierto (ya sea que reconozca al hijo o le imponga la paternidad una sentencia).
10. Son métodos de reproducción asistida: La Inseminación Artificial, (homóloga, heteróloga, y mixta), La Fecundación In Vitro, y La Maternidad Subrogada, fenómenos que impactan las estructuras familiares tradicionales por lo que se debe poner más atención en la regulación de los mismos.
11. Considero que si bien es cierto que las manipulaciones genéticas o, más ampliamente, las manipulaciones de la fecundación asistida inciden en el ámbito de la intimidad personal, el control que se hiciera para proteger los derechos humanos del niño o niña que naciere, no necesariamente tienen que violentar esta intimidad, ya que se pueden señalar espacios de discrecionalidad amplios para garantizar este derecho a la intimidad personal.
12. El 15% de las mujeres tienen problemas para procrear de la forma natural, como sabemos existen tratamientos médicos para ambos sexos, en los que para algunas parejas son satisfactorios y pueden tener hijos de dicha forma, las mujeres que aún con estos procedimientos, no pueden lograr una concepción natural, llevan a cabo una concepción artificial, que tiene como finalidad tener un hijo y formar una familia.

13. *Todas y cada una de las instituciones familiares están involucradas y son cuestionadas por los resultados de las manipulaciones genéticas, es absolutamente cierto que al cuestionar las estructuras familiares afectadas, al buscar alternativas que permitan el uso racional de esta nueva tecnología, al crear nuevas reglas para fenómenos nuevos, debemos pensar en el hombre y la mujer y en la dignidad de que están investidos, dejando a un lado los prejuicios y los criterios de valoración exclusivamente materiales.*
14. *Ante los valores morales y principios éticos que nuestra sociedad acepta en la actualidad, no podemos usar justificación alguna a la pérdida de miles de embriones en aquellos progenitores que, deseando un hijo, han accedido a la destrucción de sus otros (hijos en su etapa embrionaria), considerándolos como desechables y utilizables solo cuando existe el deseo de la satisfacción personal de ser padres. Es necesario hacer conscientes a las parejas que desean recurrir a estas técnicas, de las implicaciones éticas jurídicas y sociales que entraña.*
15. *La regulación actual que tenemos en el Código Civil para el Distrito Federal, no contempla ningún supuesto de los que se presentan en la vida cotidiana con la utilización de los métodos de reproducción asistida dejando en total desamparo al embrión aun cuando se utilizan estos métodos de reproducción asistida.*
16. *Propongo la adición del capítulo segundo, del título cuarto bis, al Código Civil para el Distrito Federal, así como también la adición del artículo veintidós bis, del ordenamiento señalado, para una clara y precisa protección al embrión.*
17. *Claro está, que la ciencia avanza en beneficio de la humanidad, pero ese progreso debe ser limitado, ya que se debe formar conciencia en estos científicos, para realizar experimentos que degraden al ser humano o pongan en peligro al mismo; por consiguiente el derecho debe poner un límite a estas prácticas, ya que en la actualidad vivimos una sociedad conservadora que lleva inmersas esa ideología y esa cultura con*

determinados principios y valores, esto es lo que detiene al derecho para el progreso y para resolver esas lagunas; por un lado muchas personas creen que estos procedimientos sólo son solicitados por personas con buena solvencia económica y por lo tanto para personas de bajos recursos son limitados, pero mientras tengan esas ideas y esa cultura tan conservadoras no habrá demanda que obligue al Estado, a abrir Instituciones de Reproducción Asistida.

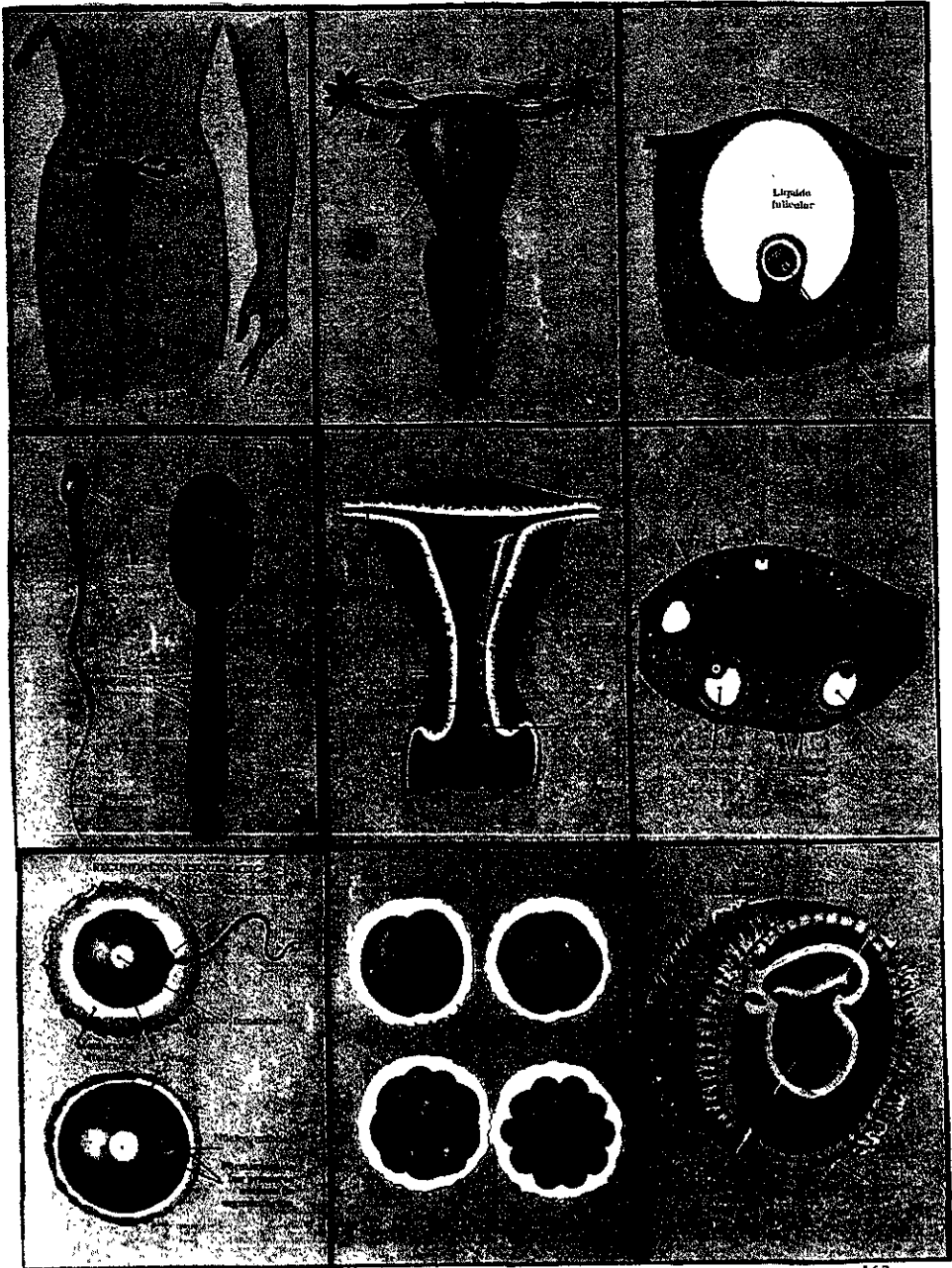
18. Desgraciadamente los costos de estos procedimientos de reproducción asistida son muy elevados, pero disminuirían si se regularan todos y cada uno de los aspectos, y en el caso de que surgieran excesivas demandas el Gobierno tendría la obligación de instaurar más Instituciones Especializadas, para que estuvieran al alcance de todas las personas que tuvieran escasos recursos.
19. Frente a esta trascendental revolución biológica, el hombre de manera formal, permanece sin cambiar el ámbito de sus valores éticos y morales, con los cuales ha logrado desarrollar la cultura que posee desde hace varios siglos, pero en las últimas tres décadas ha comenzado abrir una amplia brecha, entre los avances del progreso científico, y en particular en el campo de las ciencias biomédicas, por lo que sobrepasan la extensión y la profundidad de los problemas éticos y morales que actualmente rigen a nuestra humanidad.

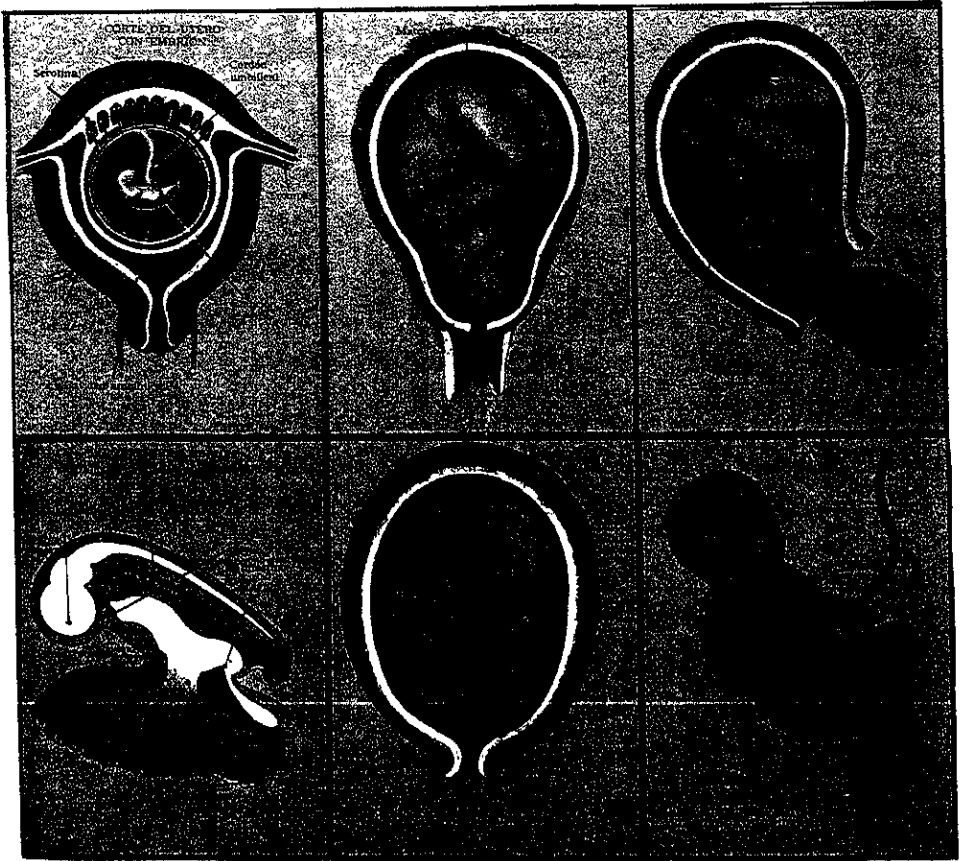
APÉNDICE.

Como apoyo visual de algunos temas que se trataron en el capítulo segundo llamado 'Reproducción Asistida', y para tener una percepción más amplia de la información citada en el capítulo antes mencionado se estima conveniente presentar las siguientes ilustraciones, tales como: gráficas, esquemas, cuadros sinópticos y dibujos, los cuales tienen referencia bibliográfica.

REPRODUCCION DEL SER HUMANO

FIG. 1



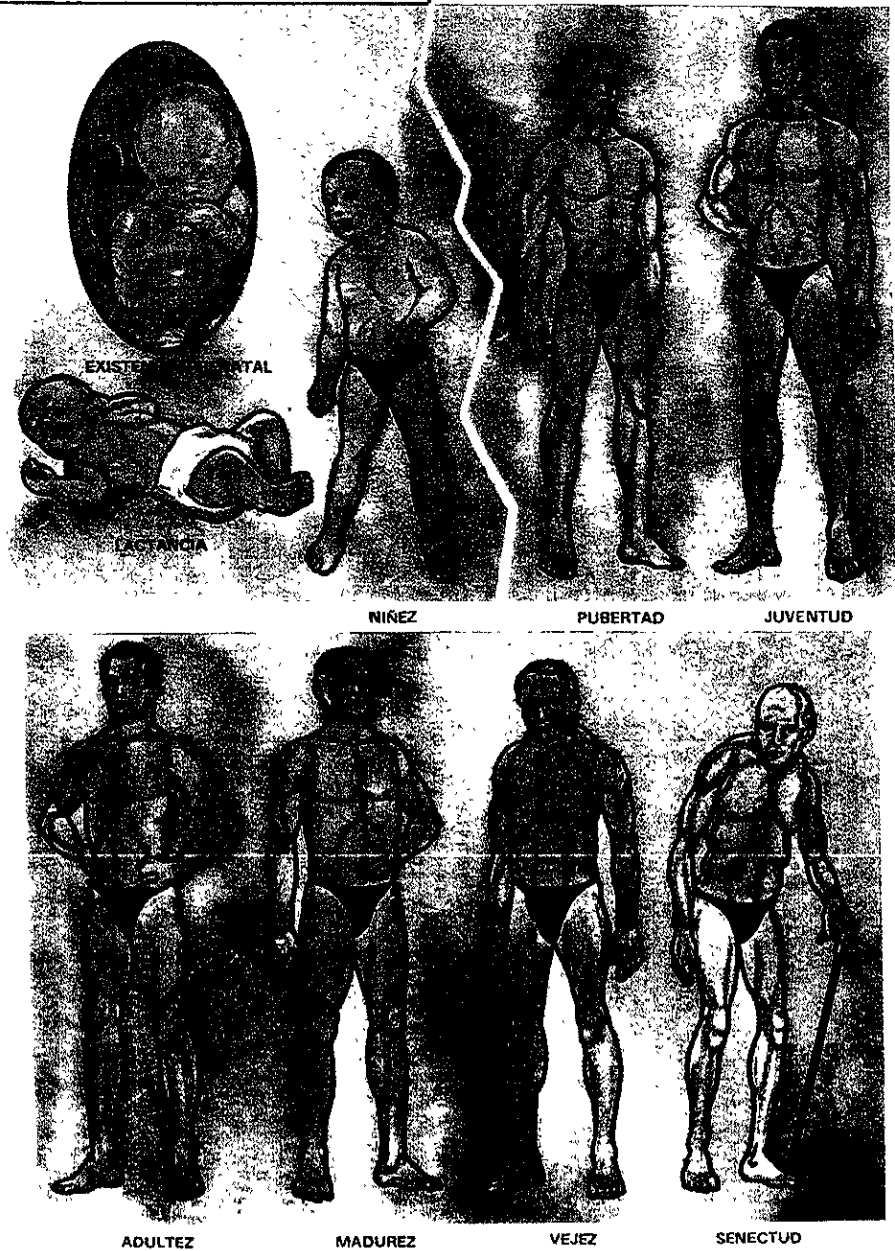


FUENTE:

Dibujo tomado del libro de la Doctora Fernández Rincon, Myriam Steella, Científicos Dos, 4ª. Edición, Editorial Norma, México, 1997, pág. 177.

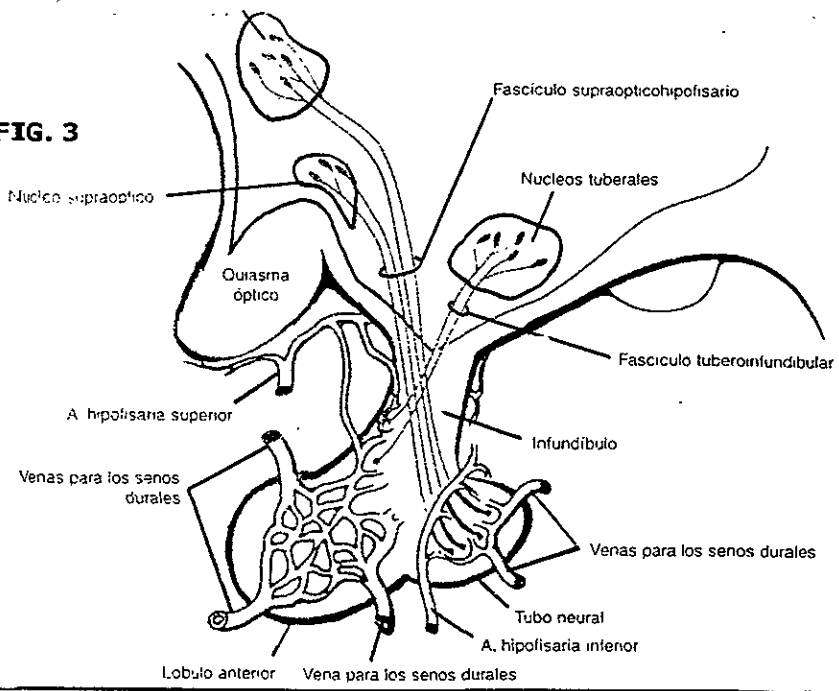
FIG. DESARROLLO HUMANO

2

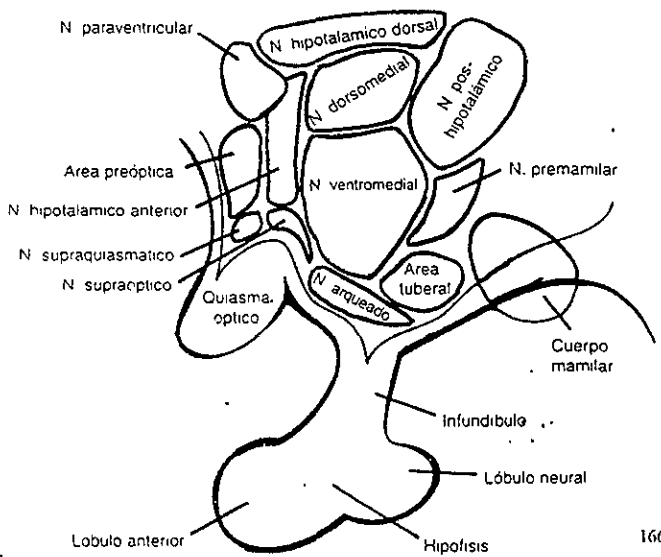


FUENTE: Dibujo tomado del libro de la Doctora Reynoso Emma, Ciencias Naturales II, Editorial Guerrero, S.A. de C.V., México, 1987, pág. 127 165

FIG. 3



El hipotálamo y sus conexiones neurológicas con la hipófisis.

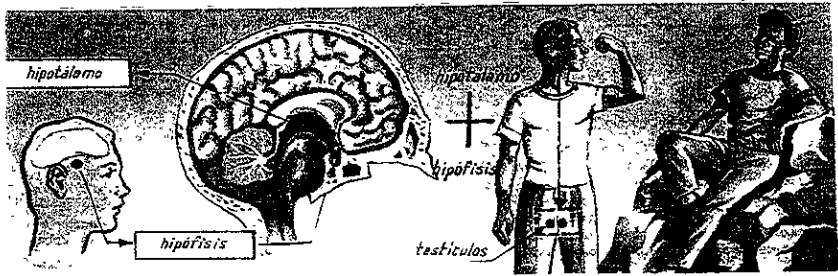


FUENTE: Esquema tomado del libro los Doctores Scott, et al., Tratado de Obstetricia Y Ginecología de Danforth, 6ª. Edición, Editorial McGraw Hill, México, 1994.

Cuerpos celulares de las neuronas del hipotálamo.

FIG. 4

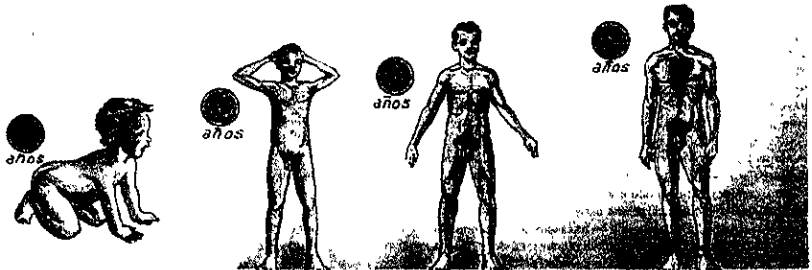
EL COMPORTAMIENTO SEXUAL, ESTA REGULADO POR LA ACTIVIDAD CEREBRAL.



LAS HORMONAS: DETONADORAS DEL CAMBIO



UN CAMBIO SORPRENDENTE : DE NIÑA A MUJER

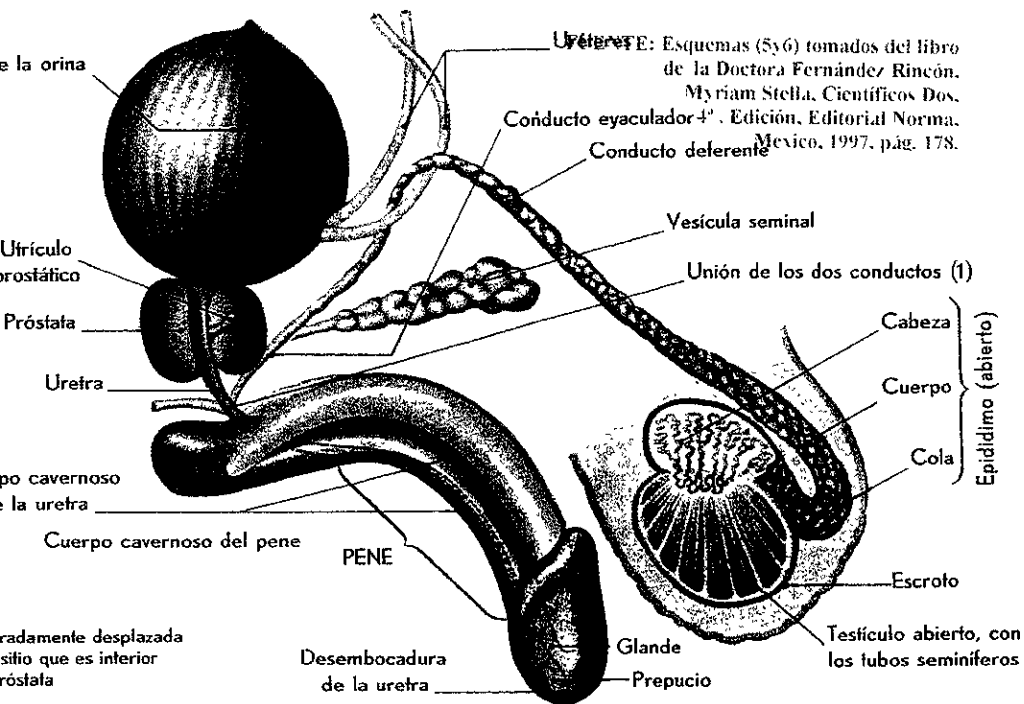


UN ENORME CAMBIO. EL NIÑO SE HACE HOMBRE

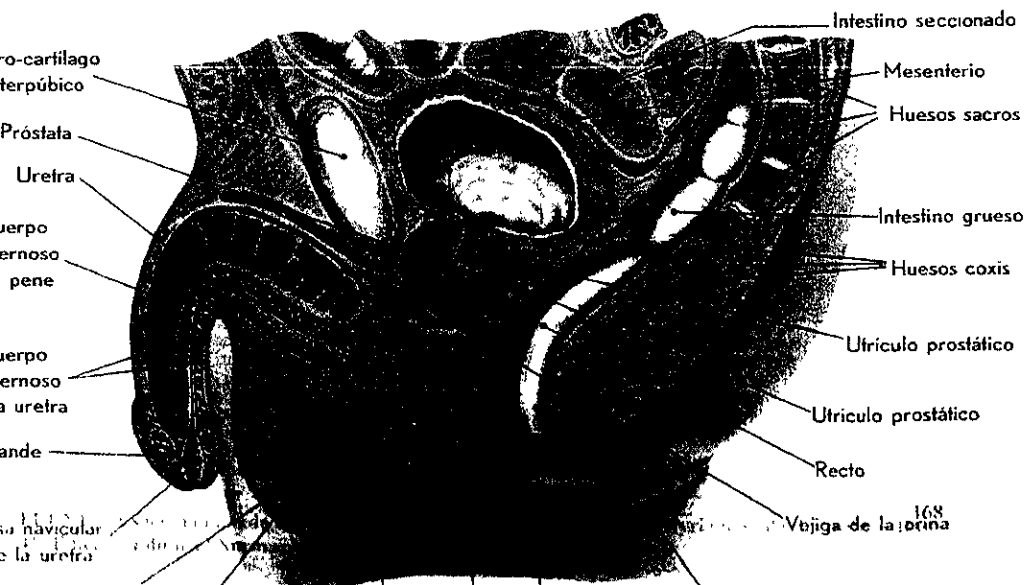
FUENTE: Dibujos tomado del libro los Doctores Scott, et.al., Tratado de Obstetricia Y Ginecología de Danforth, 6ª. Edición, Editorial Megraw Hill, México, 1994.

FIG. 5 SISTEMA REPRODUCTOR

APARATO REPRODUCTOR MASCULINO

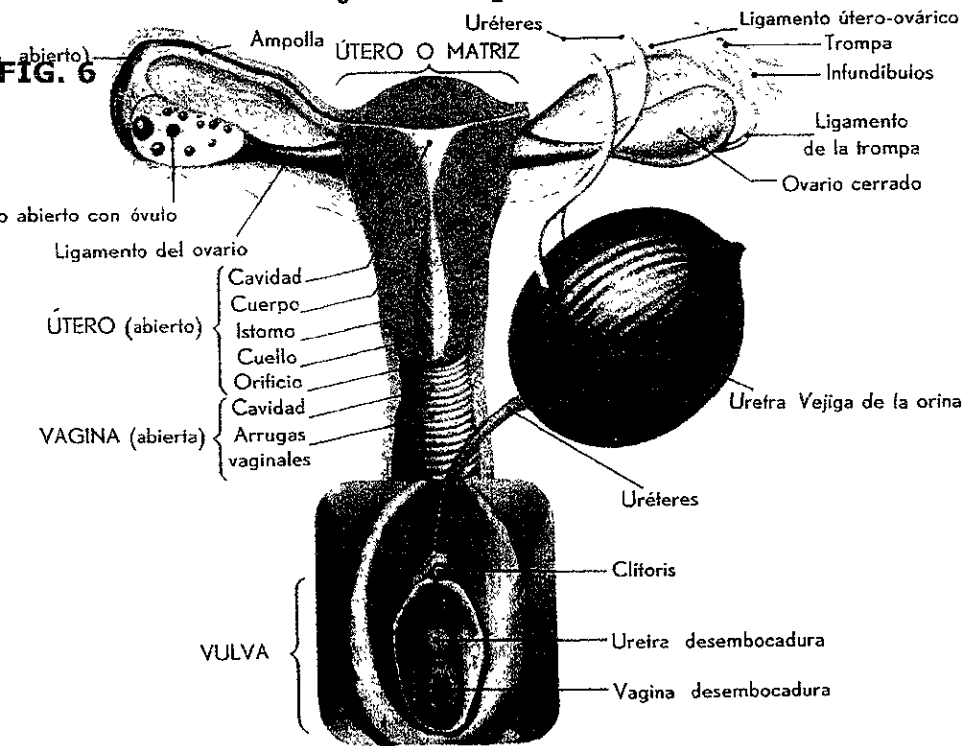


LOCALIZACIÓN DE LOS ÓRGANOS GENITO-URINARIOS MASCULINOS EN EL ORGANISMO. (Corte sagital medio)



APARATO REPRODUCTOR FEMENINO

Vista de conjunto esquematizado



LOCALIZACIÓN DE LOS ÓRGANOS GENITO-URINARIOS FEMENINOS EN EL ORGANISMO. Corte sagital medio

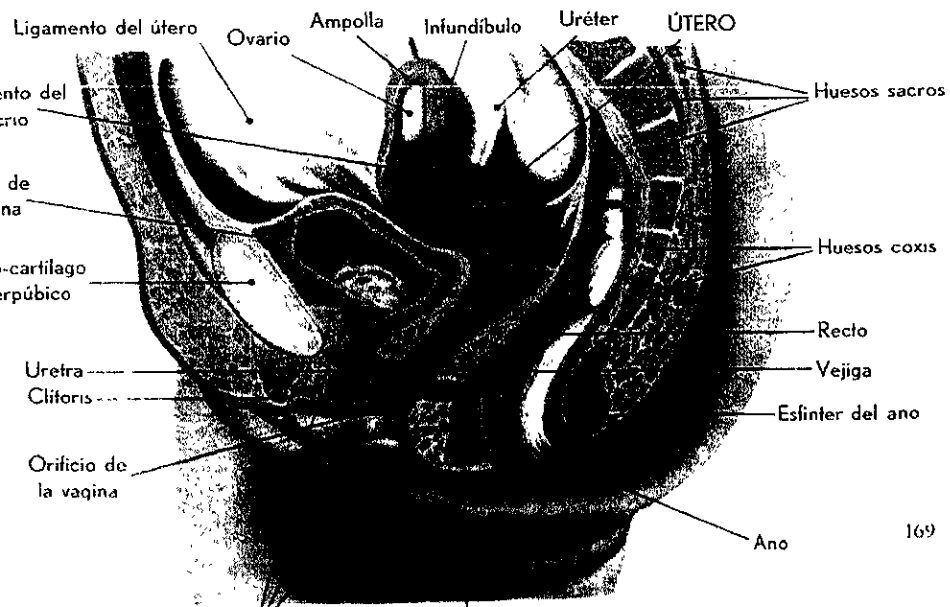


FIG. 7

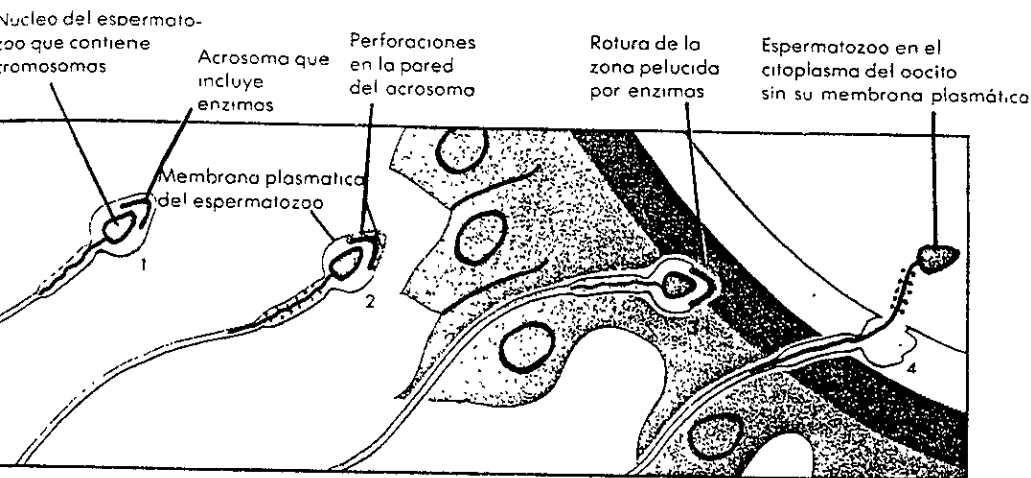
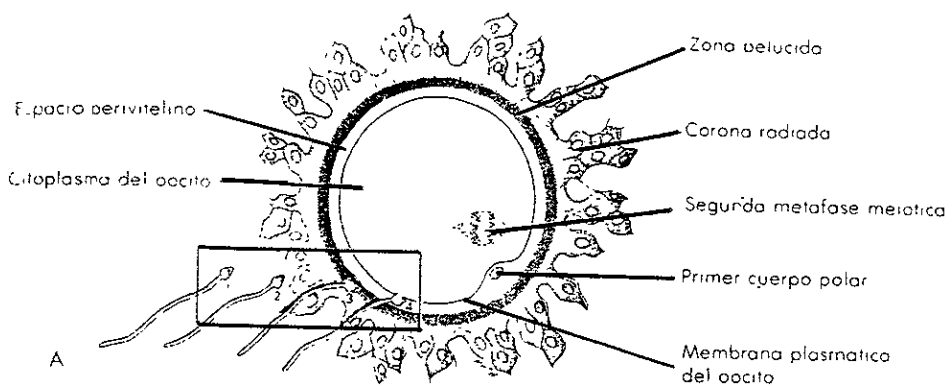
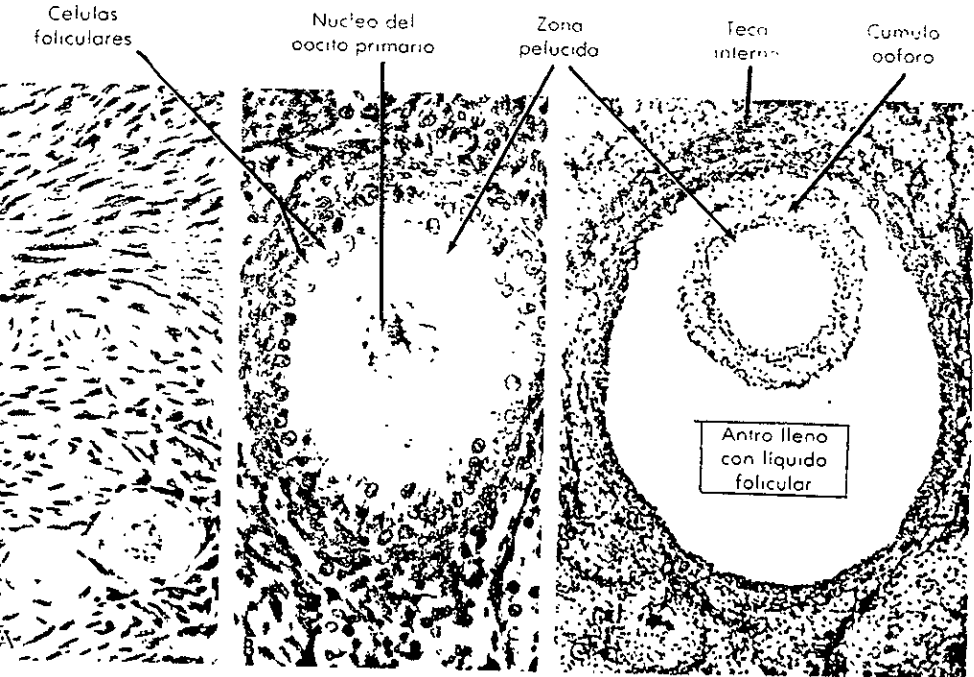


Diagrama de reacción del acrosoma y penetración del espermatozoo en un oocito durante la fecundación. El detalle de la zona indicada en 4 se proporciona en B. 1 Espermatozoo durante capacitación, período de condicionamiento que ocurre en el aparato reproductor femenino. 2 Espermatozoo durante la reacción del acrosoma en la cual se forman perforaciones en este. 3 El espermatozoo construye una vía a través de la zona pelúcida por acción de enzimas digestivas que se liberan del acrosoma. 4 Espermatozoo después de penetrar en el citoplasma del oocito. Obsérvese que: a) se fusionaron las membranas plasmáticas del espermatozoo y el oocito y b) penetraron cabeza y cola, por lo que dejan la membrana plasmática del espermatozoo unida con la del oocito.

FUENTE: Diagrama tomado del libro de los Doctores Moore, L. Keith y Persaud T.V.N., Embriología Clínica, 5ª. Edición, Editorial McGraw Hill, México, 1993.

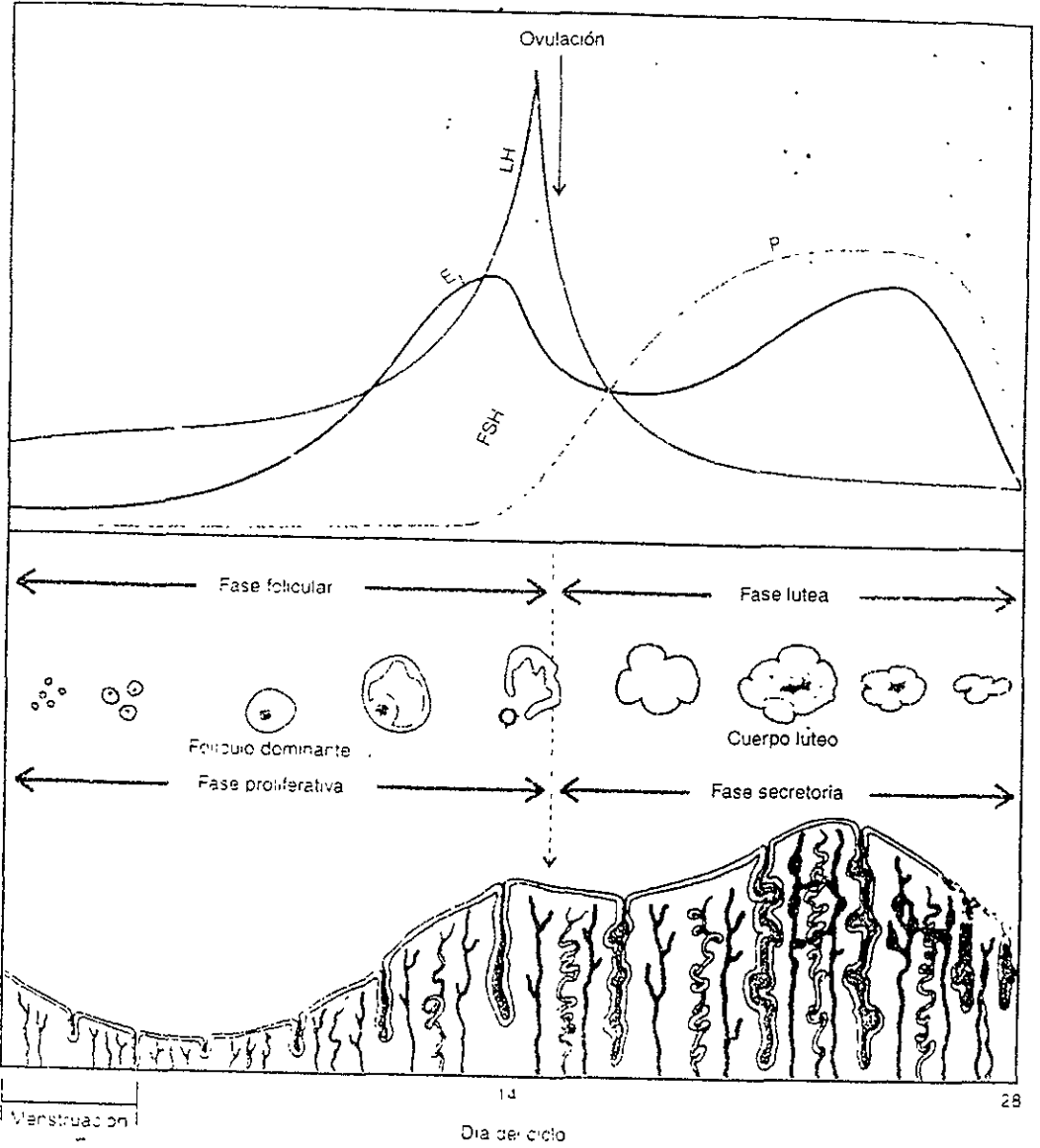
FIG. 8



Fotomicrografías de cortes de ovarios humanos adultos. A, corteza ovárica que muestra dos folículos primarios teniendo oocitos primarios que terminaron la prolase de la primera división meiótica y que pasaron a la etapa dictiotética de "reposo" entre profase y metafase ($\times 250$). B, folículo en crecimiento que contiene un oocito primario rodeado por zona pelucida y capa estratificada de células foliculares ($\times 250$). C, folículo casi maduro con un antro grande. El antro, que se incluye en el cúmulo ooforo, no tiene núcleo, debido a que se cortó en forma tangencial ($\times 100$) (Tomado de Leeson TS, Paparo AA. *Text Atlas of Histology*. Philadelphia, WB Saunders, 1988)

FUENTE: Diagrama tomado del libro de los Doctores Moore, L. Keith y Persaud T.V.N., Embriología Clínica, 5ª. Edición, Editorial McGraw Hill, México, 1993.

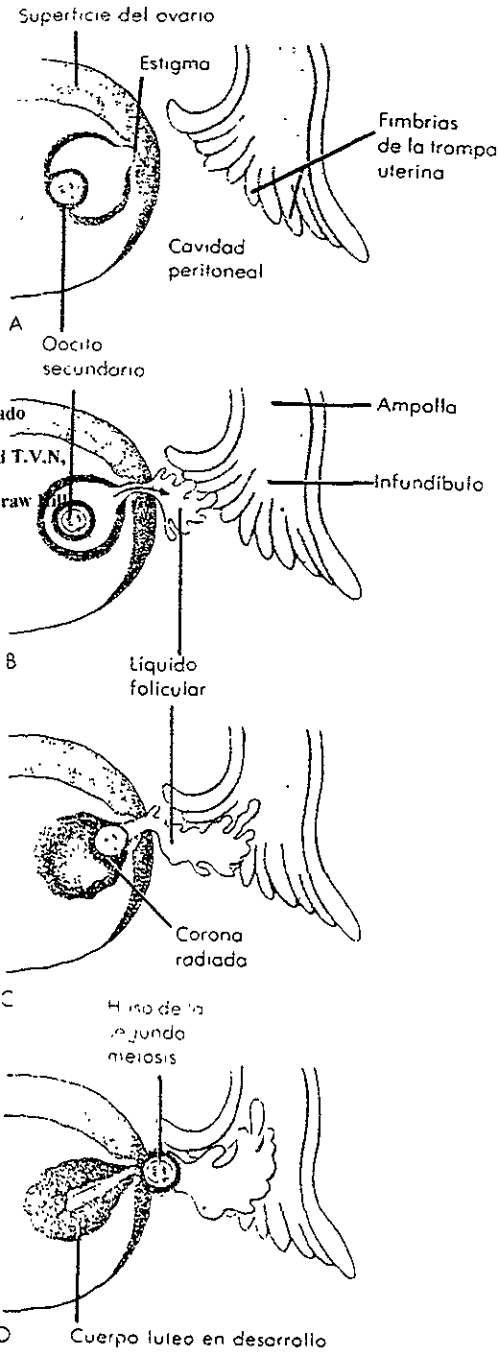
FIG. 9



Ciclo menstrual. La gráfica de arriba señala los cambios cíclicos de FSH, LH, estradiol (E₂) y progesterona (P) en relación con el momento de la ovulación. La ilustración de abajo correlaciona al ciclo ovárico con las etapas folicular y lutea, y al ciclo endometrial con las fases proliferativa y secretoria

FUENTE: Diagrama tomado del libro de los Doctores Moore, L. Keith y Persaud T.V.N., Embriología Clínica, 5ª. Edición, Editorial McGraw Hill, México, 1993.

FIG. 10



FUENTE: Diagrama tomado del libro de los Doctores Moore, L. Keith y Persaud T.V.N., Embriología Clínica, 5ª. Edición, Editorial McGraw Hill México, 1993.

Diagramas que ilustran la ovulación. Se rompe el estigma y se expulsa el oocito secundario con líquido folicular

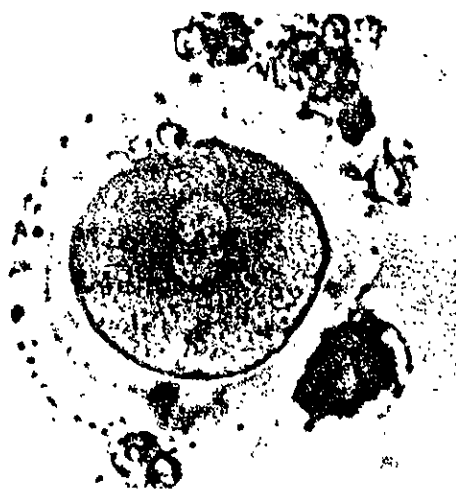
FIG. 11

Obstetricia y Ginecología de *Danforth*



Fecundación poliespermica (Por cortesía de LL Veeck)

Embrión de cuatro células. (Por cortesía de LL



Oocito fecundado con dos pronúcleos. (Por cortesía de LL Veeck.)

FUENTE: Diagrama tomado del libro de los Doctores Moore, L. Keith y Persaud T.V.N., Embriología Clínica, 5ª. Edición, Editorial McGraw Hill, México, 1993.

FIG. 12

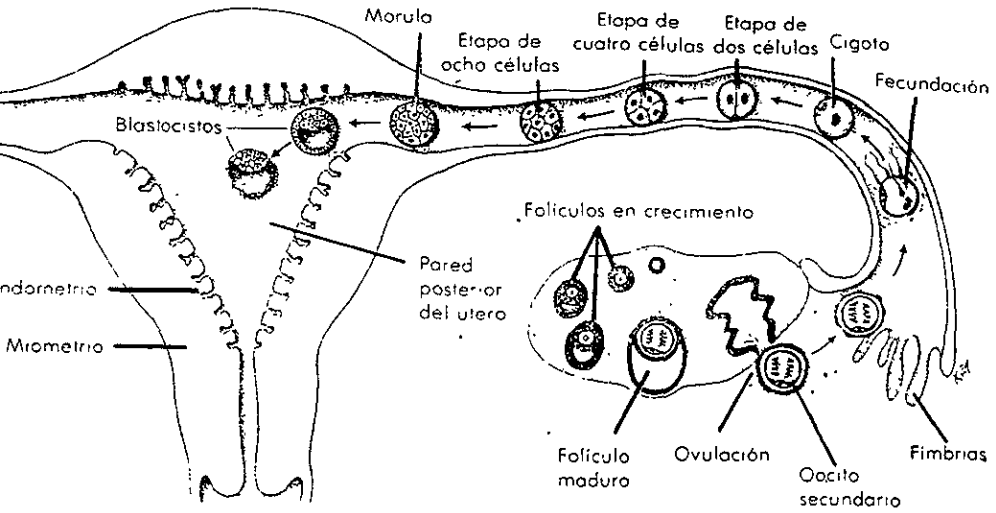
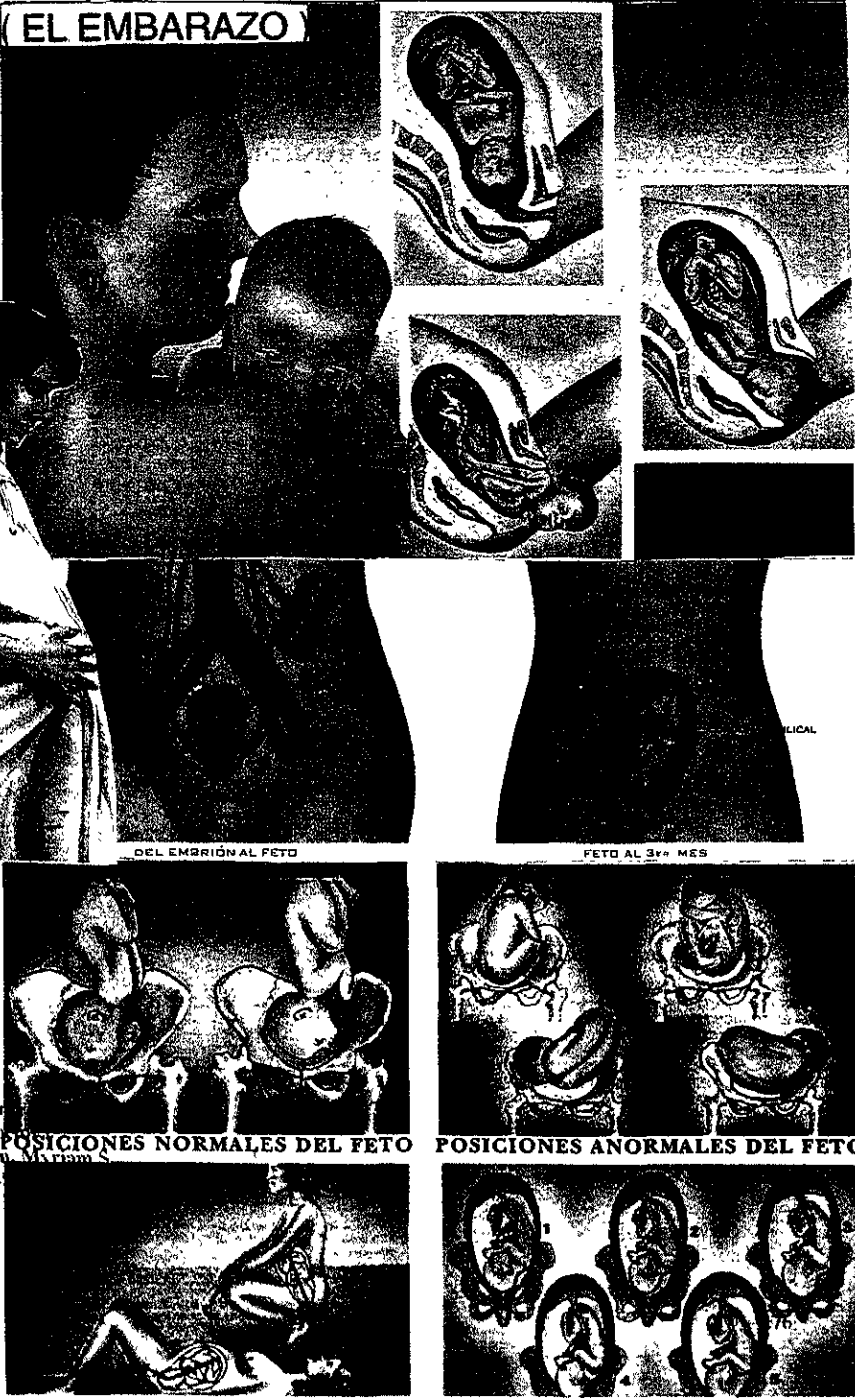


Diagrama que resume ciclo ovárico, fecundación y desarrollo humano, durante la primera semana. La etapa 1 del desarrollo se inicia con la fecundación y termina cuando se forma el cigoto. La etapa 2 (dos a tres días) comprende las etapas tempranas de la segmentación (de 2 a 16 células o mórula). La etapa 3 (días cuatro a cinco) consiste en el blastocisto libre, no unido. La etapa 4 (días cinco a seis), se representa por el blastocisto unido a la pared posterior del útero, sitio común de implantación. Se cortaron los blastocistos para mostrar su estructura.

FUENTE: Diagrama tomado del libro de los Doctores Moore, L. Keith y Persaud T.V.N., Embriología Clínica, 5ª. Edición, Editorial McGraw Hill, México, 1993.

COMO SE ORIGINA LA VIDA HUMANA

FIG. 13



FUENTE: Esquer
del libro de la Do
Fernández Rincón,
Científicos Dos, 4
Editorial Norma,
pág. 35.

POSICIONES NORMALES DEL FETO

POSICIONES ANORMALES DEL FETO

PERÍODO FETAL.

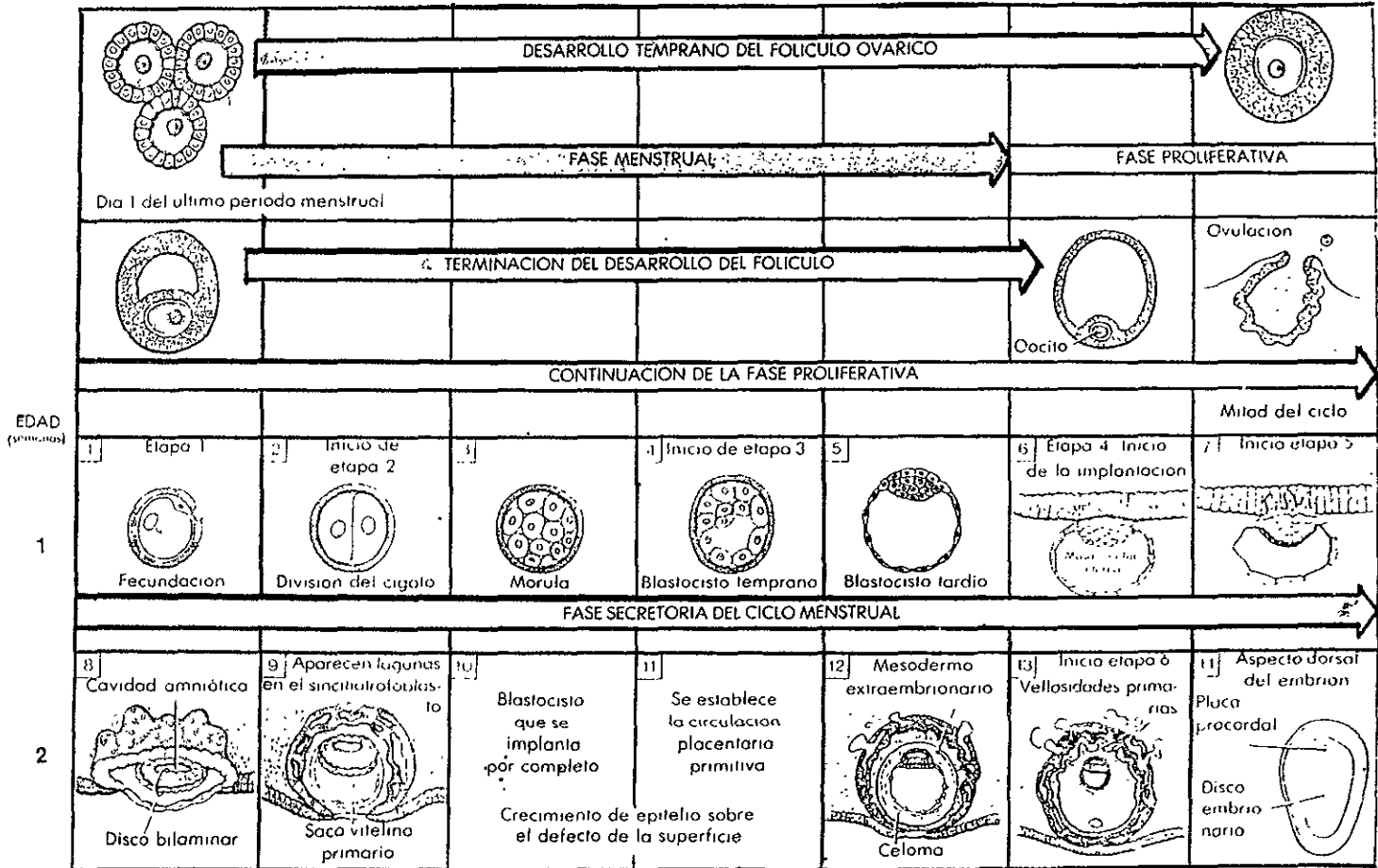
| EDAD EN MESES | ESTATURA Y PESOS APROXIMADAMENTE. | CAMBIOS REPRESENTATIVOS. |
|---------------|-----------------------------------|--|
| 1 | 0.6 cm. | Los ojos, nariz y oídos no son visibles. Se forman las vértebras y canal vertebral. Se forma el corazón y empieza a latir. |
| 2 | 3 cm., 1 gr. | Los ojos se separan, los párpados de los ojos se fusionan y aparece una nariz plana. Empieza la osificación. Las extremidades se diferencian en brazos y piernas. Los dedos están bien formados. Se forman los principales vasos sanguíneos. La mayor parte de órganos internos continúan su desarrollo. |
| 3 | 7.5 cm., 28 gr. | Los ojos están casi desarrollados, pero los párpados aún están fusionados, la nariz desarrolla el puente y se encuentran presentes los oídos externos. Continúa la osificación. Los anexos están formados por completo y se desarrollan las uñas. Se pueden detectar los latidos cardíacos. Los sistemas corporales continúan su desarrollo. |
| 4 | 18 cm., 113 gr. | La cabeza crece en proporción al resto del cuerpo. La cara forma características humanas y aparece pelo en la cabeza. La piel toma un tinte rosado. Se osifica la mayor parte de los huesos y se empiezan a formar las articulaciones. Continúa el desarrollo de los sistemas corporales. |
| 5 | 25-30 cm., 227-454 gr. | La cabeza es menos desproporcionada con respecto al resto del cuerpo. Un pelo muy fino (lanugo) cubre el cuerpo. La piel aún es de color rosado. Se presenta un rápido desarrollo de los sistemas corporales. |
| 6 | 27-35 cm., 567-781 gr. | La cabeza se hace aún menos desproporcionada con respecto al resto del cuerpo. |

| | | |
|---|-------------------------|---|
| | | Se separan los párpados de los ojos y se forman las pestañas. La piel es rosada y arrugada. |
| 7 | 32-42cm., 1135-1362 gr. | La cabeza y el cuerpo son más proporcionados. La piel es rosada y arrugada. El feto de siete meses (bebé prematuro) es capaz de sobrevivir. |
| 8 | 41-45cm., 2043-2270 gr. | Se deposita grasa subcutánea. La piel está menos arrugada. Los testículos descienden hacia el escroto. Los huesos de la cabeza son blandos. Las oportunidades de supervivencia son mucho mayores al final del octavo mes. |
| 9 | 50 cm., 3178-3405 gr. | Se acumula grasa subcutánea adicional. El lanugo se desprende. Las uñas se extienden hasta el borde de los dedos y pueden encontrarse aún más adelante. |

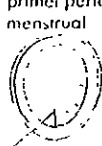
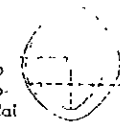
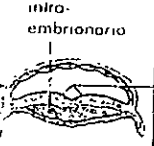
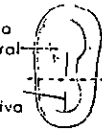

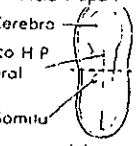
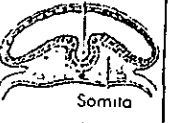
FUENTE: Cuadro sinóptico tomado del libro de los Doctores Tortora, Gerard J. y Anagnostakos, Nicholas P., Principios de Anatomía y Fisiología, 6ª. Edición, Editorial Harla, México, 1993, pág. 1154.

FIG. 14

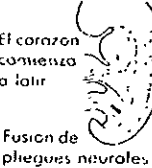
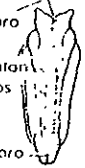
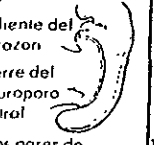

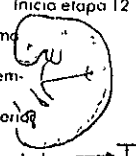
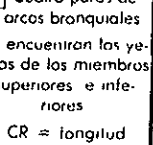
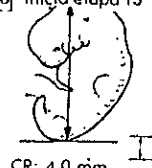
GUIA DEL DESARROLLO PRENATAL HUMANO




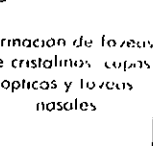
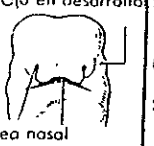
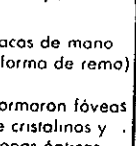
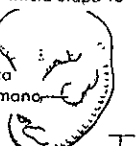
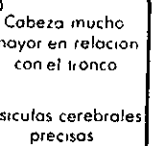
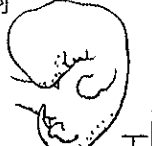
3

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|---|
| <p>17] Ausencia del primer periodo menstrual</p>  <p>Estría primitiva</p> | <p>18] Inicia etapa 7</p>  <p>Proceso notocordal</p> | <p>17] Mesodermio intra-embionario</p>  <p>Embrión intralaminar</p> | <p>18] Inicia etapa 8</p>  <p>Placa neural Estría primitiva</p> <p>Longitud. 1.5 mm</p> | <p>19] Pliegue neural</p>  <p>Notocordio</p> <p>Celoma embrionario</p> | <p>20] Inicia etapa 9</p>  <p>Cerebro Surco H P neural</p> <p>Somita</p> <p>Se inicia el desarrollo de tiroides</p> | <p>21] Surco H P</p>  <p>Somita</p> <p>Inicio de fusión de los tubos cardiacos</p> |
|--|---|--|--|--|--|---|



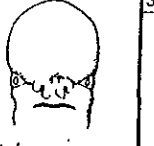

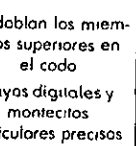
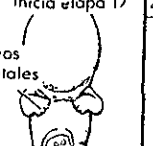

4

| | | | | | | |
|--|---|--|---|--|--|---|
| <p>22] Inicia etapa 10</p>  <p>El corazón comienza a latir</p> <p>Fusión de pliegues neurales</p> | <p>23] Neuroporo rostral</p>  <p>Se presentan primordios de ojos y oídos</p> <p>Neuroporo caudal</p> | <p>24] Inicia etapa 11</p>  <p>Saliente del corazón</p> <p>Cierre del neuroporo rostral</p> <p>Dos pares de arcos bronquiales</p> | <p>25] Fovea ótica</p>  <p>Tres pares de arcos bronquiales</p> | <p>28] Inicia etapa 12</p>  <p>Yema del miembro superior</p> <p>Indica tamaño real</p> | <p>27] Cuatro pares de arcos bronquiales</p>  <p>Se encuentran los yemas de los miembros superiores e inferiores</p> <p>CR = longitud coronilla a rodadilla</p> | <p>26] Inicia etapa 13</p>  <p>CR: 40 mm</p> |
|--|---|--|---|--|--|---|

5


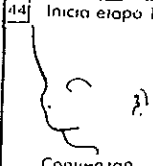
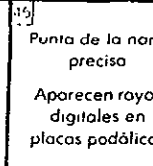

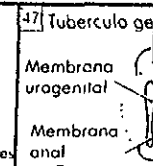
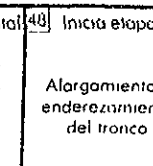
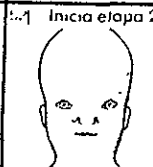
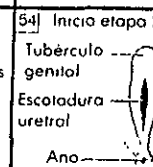

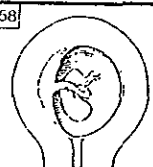
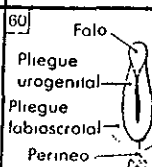
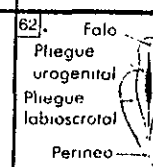


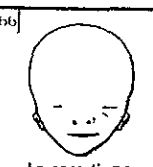
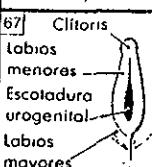
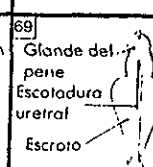

| | | | | | | |
|--|---|---|---|--|--|--|
| <p>29] Inicia etapa 14</p>  <p>CR: 5.0 mm</p> | <p>30] Formación de foveas de cristalinos, copas ópticas y foveas nasales</p>  | <p>31] Cto en desarrollo</p>  <p>Fovea nasal</p> <p>Boca primitiva</p> | <p>32] Etapa 14</p>  <p>Placas de mano (en forma de remo)</p> <p>Se formaron foveas de cristalinos y copas ópticas</p> | <p>33] Inicia etapa 15</p>  <p>Placa de mano</p> <p>CR: 7.0 mm</p> | <p>34] Cabeza mucho mayor en relación con el tronco</p>  <p>Vesículas cerebrales precisas</p> <p>Se encuentran placas de pies</p> | <p>35] Inicia etapa 16</p>  <p>CR: 8.0 mm</p> |
|--|---|---|---|--|--|--|

6

| | | | | | | |
|--|--|---|---|--|--|---|
| <p>36] Cavidades bucal y nasal confluentes</p>  | <p>37] Inicia etapa 16</p>  <p>Placa de pie</p> <p>CR: 9.0 mm</p> | <p>38] Labio superior formado</p>  | <p>39] Inicia etapa 17</p>  <p>CR: 10.0 mm</p> | <p>40] Se doblan los miembros superiores en el codo</p>  <p>Rayos digitales y montecitos auriculares precisos</p> <p>Paladar en desarrollo</p> | <p>41] Inicia etapa 17</p>  <p>Rayos digitales</p> <p>Vista ventral</p> | <p>42] Inicia etapa 18</p>  <p>CR: 13.0 mm</p> |
|--|--|---|---|--|--|---|

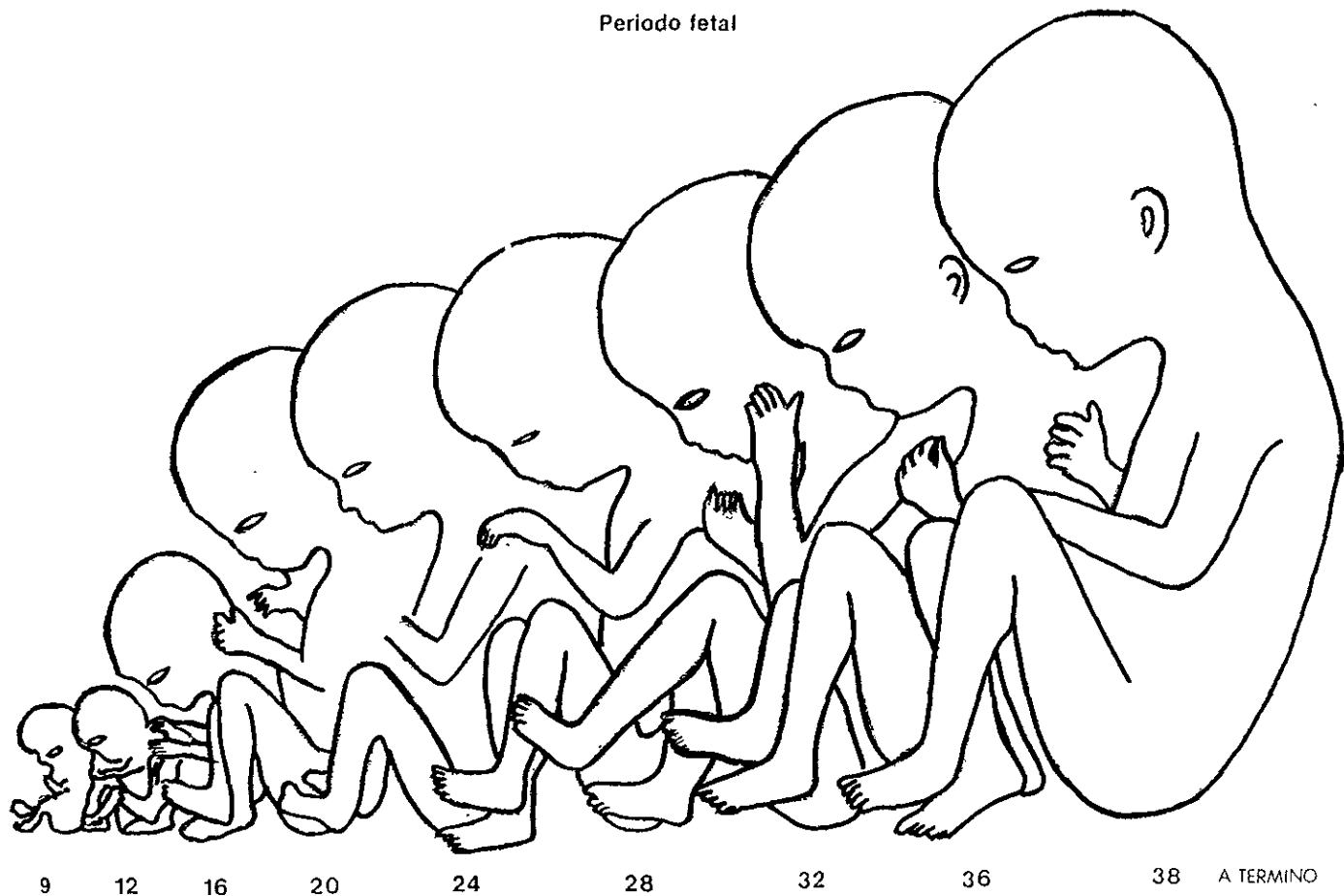
EDAD

(Semanas)

| | | | | | | | |
|----|--|--|---|---|--|---|--|
| 7 | <p>43</p>  <p>CR: 16.0 mm</p> | <p>44</p> <p>Inicia etapa 18</p>  <p>Comienzan los párpados</p> | <p>45</p> <p>Punta de la nariz precisa</p> <p>Aparecen rayos digitales en placas podóticas</p>  <p>CR: 17.0 mm</p> | <p>46</p>  <p>Perdida de vellosidades</p> <p>Se forma el corion liso</p> | <p>47</p> <p>Tuberculo genital</p>  <p>Membrana urogenital</p> <p>Membrana anal</p> <p>♀ ♂</p> | <p>48</p> <p>Inicia etapa 19</p> <p>Alargamiento / enderezamiento del tronco</p>  <p>CR: 18 mm</p> | |
| 8 | <p>50</p> <p>Miembros superiores más largos y doblados en los codos</p> <p>Dedos precisos</p> | <p>51</p> <p>Membrana arial perforada</p> <p>Membrana urogenital en degeneración</p> <p>Se distinguen testículos y ovarios</p> | <p>52</p> <p>Inicia etapa 21</p>  | <p>53</p> <p>Etapa 21</p> <p>Genitales externos aún sin sexo definido pero comienzan a diferenciarse</p> | <p>54</p> <p>Inicia etapa 22</p>  <p>Tubérculo genital</p> <p>Escotadura uretral</p> <p>Ano</p> <p>♀ ♂</p> | <p>55</p> <p>Se encuentran los inicios de todas las estructuras externas e internas esenciales</p> | <p>56</p> <p>Etapa 23</p>  <p>CR: 30 mm</p> |
| 9 | <p>57</p> <p>Inicio del periodo fetal</p> | <p>58</p>  | <p>59</p> <p>Los genitales muestran ciertas características femeninas pero aun se confunden de manera fácil con las masculinas</p> | <p>60</p> <p>Falo</p>  <p>Pliegue urogenital</p> <p>Pliegue labioscrotal</p> <p>Perineo</p> <p>♀</p> | <p>61</p> <p>Los genitales muestran fusión de pliegues uretrales</p> <p>La escotadura uretral se extiende hacia el falo</p> | <p>62</p> <p>Falo</p>  <p>Pliegue urogenital</p> <p>Pliegue labioscrotal</p> <p>Perineo</p> <p>♂</p> | <p>63</p>  <p>CR: 50 mm</p> |
| 10 | <p>64</p> <p>La cara tiene perfil humano</p> <p>Obsérvese el crecimiento del mentón en comparación con el día 44</p> | <p>65</p>  | <p>66</p>  <p>La cara tiene aspecto humano</p> | <p>67</p> <p>Clitoris</p>  <p>Labios menores</p> <p>Escotadura urogenital</p> <p>Labios mayores</p> <p>♀</p> | <p>68</p> <p>Los genitales tienen características características pero aún no se forman por completo</p> | <p>69</p>  <p>Glándula del pene</p> <p>Escotadura uretral</p> <p>Escroto</p> <p>♂</p> | <p>70</p>  <p>CR: 61 mm</p> |

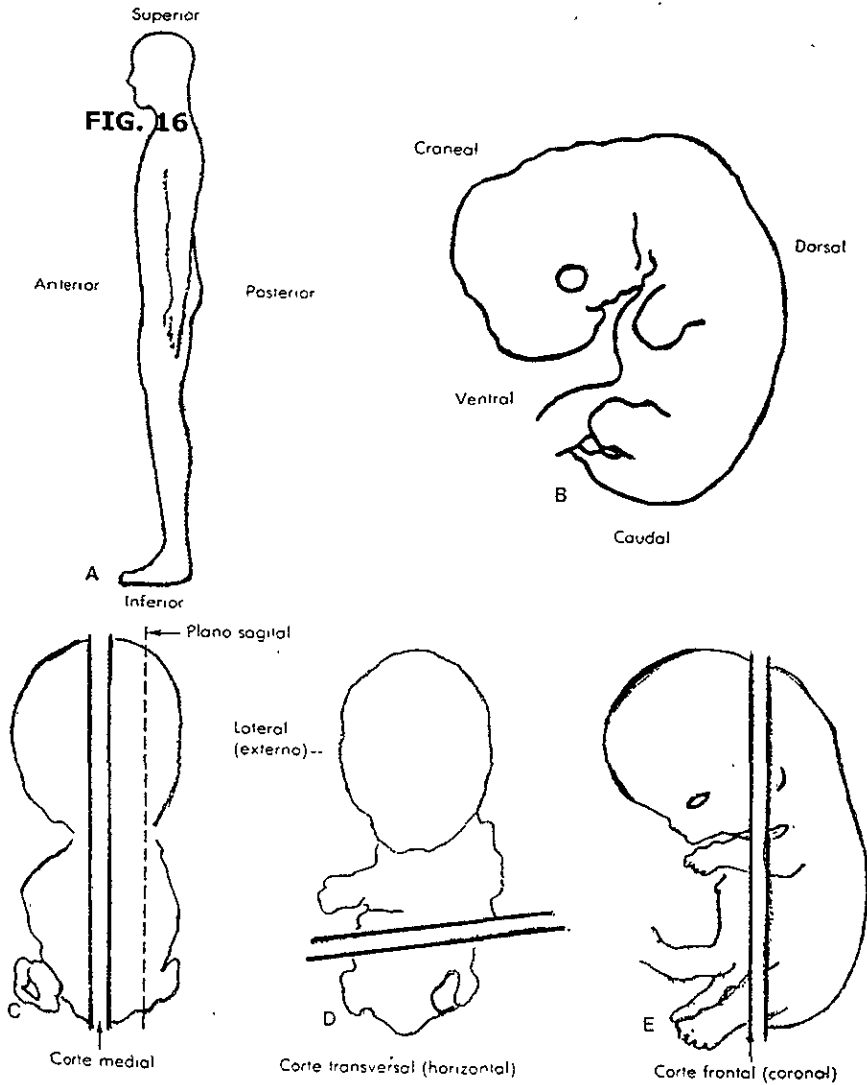
179

FUENTE: Cuadro esquemático tomado del libro de los Doctores Moore y Persaud, Embriología Clínica, 5ª. Edición, Editorial McGraw Hill, México, 1993.



El periodo embrionario termina al final de la octava semana; para esta época se encuentran los inicios de todas las estructuras esenciales. El periodo fetal, que abarca desde la novena semana hasta el nacimiento, se caracteriza por el crecimiento y elaboración de estructuras. Hacia las 12 semanas se distingue el sexo de manera clara. Los fetos son viables 22 semanas después de la fecundación, pero sus posibilidades de supervivencia no son buenas hasta que tienen varias semanas más de edad. Los fetos de 9 a 38 semanas que se muestran tienen casi la mitad de su tamaño real.

FUENTE: Cuadro esquemático tomado del libro de los Doctores Moore y Persaud, *Embriología Clínica*, 5ª. Edición, Editorial McGraw Hill, México, 1993.



Dibujos que ilustran los términos descriptivos de posición, dirección y planos del cuerpo. *A*, vista lateral de un adulto en posición anatómica. *B*, vista lateral de un embrión de cinco semanas. *C* y *D*, vistas ventrales de embriones de seis semanas. *E*, vista lateral de un embrión de siete semanas. Para describir el desarrollo, se deben utilizar los términos que indican la posición de una parte en relación con otra o con el cuerpo en conjunto. Por ejemplo, la columna vertebral (raquis) se desarrolla en la parte dorsal del embrión y el esternón (hueso del pecho) se desarrolla ventral a ella en la porción ventral del embrión.

FUENTE: Dibujo esquemático tomado del libro de los Doctores Moore y Persaud, *Embriología Clínica*, 5ª. Edición, Editorial McGraw Hill, México, 1993.

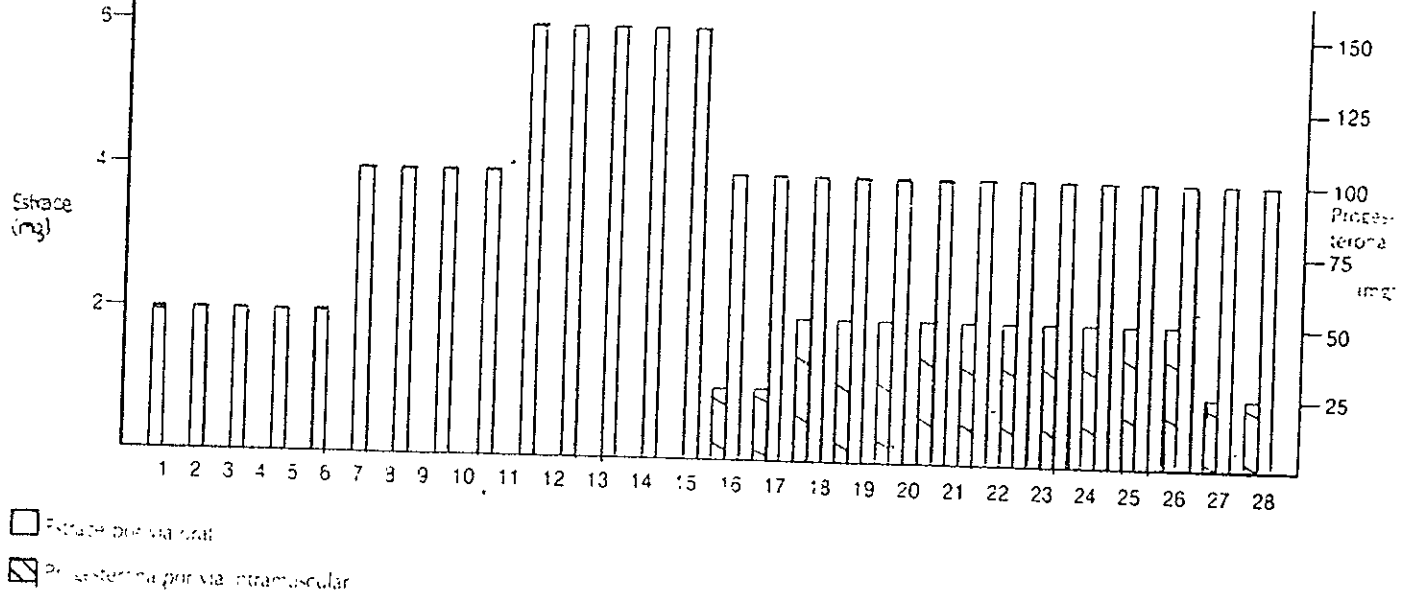
EL ABORTO

FIG. 17 FUENTE: Fotografía tomada de la revista 'Muy Interesante',
El prodigio de la Clonación, Editorial Televisa, San Angel,
Año XV No. 8, México, 1998.



FIG. 18

FUENTE: Gráfica tomada del libro de los Doctores Spellacy, et.al., Tratado de Obstetricia y Ginecología, 6ª. Edición, Editorial McGraw Hill, México, 1994.



Administración de estrógenos y progesterona para FIV-TE de oocitos de donadora.

FIG. 19

Fecundación *in vitro*

| Indicaciones para la donación de oocitos | |
|---|---|
| Mujeres con función ovárica | Mujeres sin función ovárica |
| Indicaciones accesibles | Disgenesia gonádica |
| Indicaciones no deseadas de IVF | Síndrome de ovarios resistentes |
| Indicaciones no deseadas de la fecundación con oocitos, oocitos donados o ambos, aparentemente normales | Insuficiencia ovárica autoinmunitaria |
| Indicaciones genéticas | Insuficiencia ovárica inducida por quimioterapia o radioterapia |
| Indicaciones médicas a la recuperación de oocitos | Ovariectomía bilateral |
| Indicaciones clínicas persistentes y recurrentes | Origen cromosómico de la insuficiencia ovárica |
| Indicaciones normales | Insuficiencia ovárica prematura idiopática |

Índices de éxito de la IVF-IV por diagnóstico en los grupos 1 a 30 del programa de Norfolk (1981 a marzo de 1988)

| Diagnóstico | Índices de embarazo IV (%) | Índices de embarazo que continúa 1 ^{er} (%) | Ciclos (N) |
|-------------------|----------------------------|--|------------|
| Factor tubario | 24.8 | 15.6 | 1371 |
| Endometriosis | 24.2 | 14.0 | 127 |
| Factor masculino | 33.3 | 21.3 | 316 |
| Idiopático | 32.9 | 16.4 | 309 |
| Exposición al DES | 23.3 | 12.9 | 39 |

CLM1 DES: de sulfato de dietilstilbestrol; 1^{er}: primer embarazo de embarazo.

Resultados de IVF según la respuesta de estradiol (E₂) de los grupos 14 a 18 del programa de Norfolk

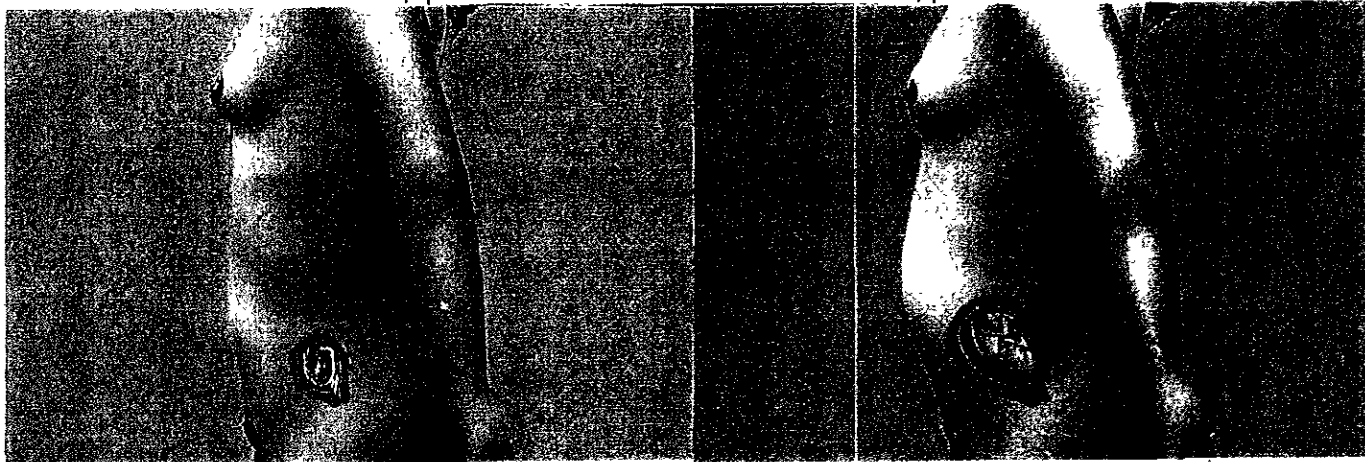
| | Laparoscopias (N) | Oocitos (N)/laparoscopia | Oocitos preovulatorios/laparoscopia | Índices de embarazo ciclo (%) | Índices de embarazo transferencia (%) |
|----------------------------|-------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| baja (0-100 pg/ml) | 35 | 3.6 | 1.7 | 11.4 | 14.3 |
| intermedia (100-600 pg/ml) | 219 | 5.2 | 2.5 | 24.2 | 27.2 |
| alta (>600 pg/ml) | 179 | 7.7 | 3.6 | 30.8 | 32.7 |

Adaptado con autorización de Z. Rosinwaks, S. M. Masher y AA. Acosta. Use of DES and of DESI for multiple follicle development. *Chin Obstet Gynecol* 1986; 11: 100-102.

FUENTE: Gráfica tomada del libro de los Doctores Spellacy, et al., Tratado de Obstetricia y Ginecología, 6ª. Edición, Editorial McGraw Hill, México, 1994.

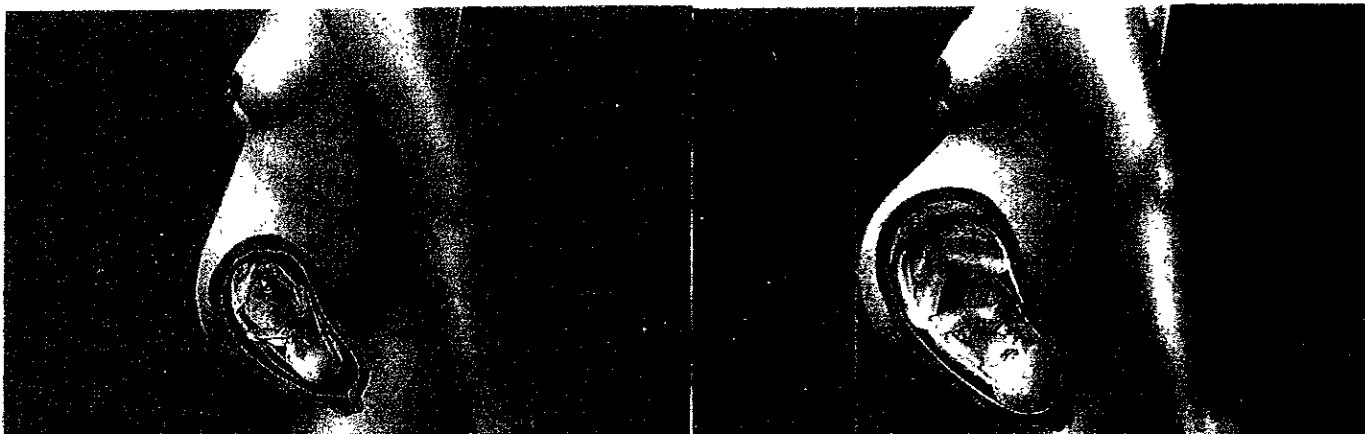
FIG. 20

EL EMBARAZO



12 SEMANAS DE EMBARAZO

20 SEMANAS DE EMBARAZO



FUENTE: Fotografía tomada de la revista 'Muy Interesante',
El prodigio de la Clonación, Editorial Televisa, San Angel,
Año XV No. 8, México, 1998.

FUENTE: Fotografía tomada de la revista 'Muy Interesante',
El prodigio de la Clonación, Editorial Televisa, San Angel,
Año XV No. 8, México, 1998.



ULTRASONIDO

Los ultrasonidos que a continuación se muestran,
se tienen bajo la autorización de los doctores,
Así como de las pacientes.

ULTRASONIDO DIAGNOSTICO

FIG. 21

DR. José Antonio Chubras Cñ.
MEDICO RADIOLOGO

AFILIADO POR LA FEDERACION MEXICANA DE RADIOLOGIA E IMAGEN
7.789865

MIEMBRO DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE RADIOLOGIA E IMAGEN
SSA 94394

REPORTE ULTRASONOGRAFICO

NOMBRE: SRTA. LORENA RIVAS CORDERO
ESTUDIO: USG PELVICO
MEDICO: DR. ANGEL TERRON

07/MARZO|2000

Se realizó estudio ultrasonográfico bidimensional en tiempo real de alta resolución, con transductor lineal de 3.5 MHz, observando lo siguiente:

Vejiga de forma, tamaño y situación normal, de contornos regulares y anecogenica en su interior con adecuada repleción y pared conservada.

Utero de forma, tamaño y situación normal, de contornos regulares y ecogenicidad homogéneo. Lateralizado a la izquierda y en anteversión, con dimensión de 70x36x41 mm. Eco endometrial central sin desplazamiento y engrosado de 12 mm.

Ambos ovario de forma, tamaño y situación normal, de contornos regulares, con pequeñas imágenes quísticas en su interior con dimensión de 39x17x27 mm y volumen de 17.9 cc ovario derecho y 40x19x30 mm y volumen de 22.8 cc ovario izquierdo.

Fondos de saco libres.

IMPRESION DIAGNOSTICA: DATOS ECOSONOGRAFICOS EN RELACION A UTERO DE MORFOLOGIA NORMAL. OVARIOS POLIQUISTICOS SE SUGIERE PERFIL HORMONAL.

ATENTAMENTE

187

ULTRASONIDO DIAGNOSTICO

DR. José Antonio Cúbras CL
MEDICO RADIOLOGO

AFILIADO POR LA FEDERACION MEXICANA DE RADIOLOGIA E IMAGEN
789865

MIEMBRO DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE RADIOLOGIA E IMAGEN
SSA 94394

REPORTE ULTRASONOGRAFICO

07/MARZO|2000

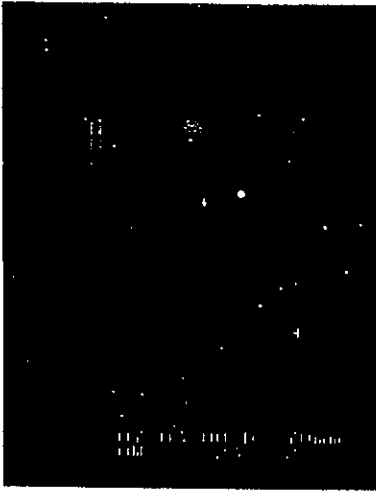


FOTO I

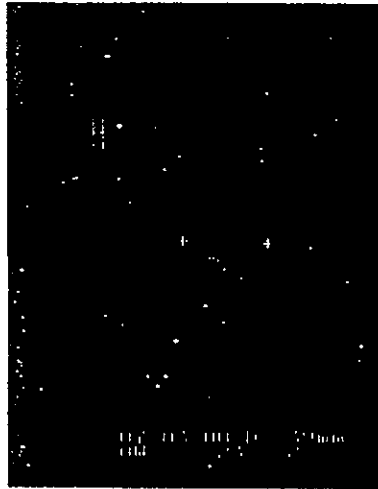


FOTO II

EN LA FOTO I SE SEÑALA CON CRUCES UTERO DE TAMAÑO Y ECOESTRUCTURA NORMAL, EN CORTE LONGITUDINAL CON UN ECO ENDOMETRIAL GRUESO CON DIMENSION DE 12 MM.

EN LA FOTO II, SE SEÑALA CON CRUCES OVARIO DERECHO AUMENTADO DE TAMAÑO Y VOLUMEN CON PEQUEÑAS IMÁGENES QUISTICAS CON DIMENSION DE 39 MM.



SANATORIO MARAVILLAS

ULTRASONOGRAFIA

FIG. 22

Cd. Nezahualcóyotl, a 14 de Diciembre del 2000.

DR: SAUL GARCIA B.
PACIENTE: LAURA BAUTISTA
EDAD: 28 AÑOS.
ESTUDIO: U. S. OBSTETRICO.

SE REALIZO ESTUDIO ES TIEMPO REAL CON TRANSDUCTOR SECTORIAL DE 3.5 MHZ, PRACTICÁNDOSE CORTES MULTIDIRECCIONALES CON LA PACIENTE ES DECUBITO DORSAL, OBSERVANDO.

ÚTERO AUMENTADO DE TAMAÑO A EXPENSAS DE EMBARAZO CON PRODUCTO Único vivo EN SITUACIÓN variable. Y PRESENTACIÓN con MOVIMIENTOS ACTIVOS Y NORMALES NO OBSERVÁNDOSE ALTERACIONES MORFOLÓGICAS EN CRANEO, TORAX, ABDOMEN.

LA PLACENTA normoincerta CON GRADO 0 DE MADURACIÓN EL LIQUIDO AMNIOTICO SE ENCUENTRA EN CANTIDAD Y CARACTERISTICAS normales.

FETOMETRÍA: SACO GESTACIONAL DE 57 mm. Y EL DIAMETRO DE 30 mm.

L D: EMBARAZO DE 09 SEMANAS DE GESTACIÓN POR FETOMETRÍA.

A T T E .

DR. Saúl García B.

189



SANATORIO MARAVILLAS

ULTRASONOGRAFIA

Cd. Nezahualcóyotl, a 03 de Septiembre de 1999.

DR. EMILIO GARCÍA MARTÍNEZ.
PACIENTE. LAURA BAUTISTA R.
EDAD: 27 AÑOS.
ESTUDIO: U.S. OBSTETRICO.

SE REALIZO ESTUDIO EN TIEMPO REAL CON TRANSDUCTOR SECTORIAL DE 3.5 MHZ., PRACTICÁNDOSE CORTES MULTIDIRECCIONALES CON LA PACIENTE ES DECUBITO DORSAL OBSERVANDO.

ÚTERO AUMENTADO DE TAMAÑO A EXPENSAS DE EMBARAZO CON PRODUCTO único vivo EN SITUACIÓN longitudinal Y PRESENTACIÓN CEFÁLICO CON MOVIMIENTOS ACTIVOS Y NORMALES NO OBSERVÁNDOSE ALTERACIONES MORFOLOGICAS EN CRÁNEO, TORAX, ABDOMEN.

LA PLACENTA posterior CON GRADO II=III DE MADURACIÓN EL LÍQUIDO AMNIÓTICO SE ENCUENTRA EN CANTIDAD Y CARACTERISTICAS normales.

EL DBP ES DE 83 mm, EL FL ES DE 62 mm.

L D: EMBARAZO DE 33.5 SEMANAS DE GESTACIÓN POR FETOMETRIA.

ATTE. DR. Emilio García Martínez.

SANATORIO MARAVILLAS S.A. DE C.U.

MEDISON
 DATE 09.09.02
 TIME 01:50:51

SAR 3.5MHz
 FOCUS 1204
 F.AVE

I.D.: LAURA BAUT
 NAME: ISTA 204.

BPD
 F.D. 03 mm
 G.A. 13338194
 EDD 1999/10/16

FL/AC: 7
 HC/AC: 7
 FL/BPD: 7
 BPD/OFD: 7
 F.W.: 9
 (Osaka ID)

B
 CAL
 S
 AC
 HC
 OFD
 FTA
 LNP
 MEMI
 EXIT

MAIN MENU F1

SANATORIO MARAVILLAS S.A. DE C.U.

MEDISON
 DATE 09.09.02
 TIME 01:54:37

SAR 3.5MHz
 FOCUS 1204
 F.AVE

I.D.: LAURA BAUT
 NAME: ISTA 204.

BPD
 F.D. 62 mm
 G.A. 13338123
 EDD 1999/10/16

FL/AC: 7
 HC/AC: 7
 FL/BPD: 7
 BPD/OFD: 7
 F.W.: 9
 (Osaka ID)

BPD
 CAL
 S
 AC
 HC
 OFD
 FTA
 LNP
 MEMI
 EXIT

MAIN MENU F1

SANATORIO MARAVILLAS S.A. DE C.U.

MEDISON
 DATE 09.09.02
 TIME 01:51:06

SAR 3.5MHz
 FOCUS 1204
 F.AVE

I.D.: LAURA BAUT
 NAME: ISTA 204.

HEART RATE
 T 0.05 sec
 H 141 bpm
 T 0.05 sec
 H bpm

BPD
 CAL
 S
 AC
 HC
 OFD
 FTA
 LNP
 MEMI
 EXIT

MAIN MENU F1

«SANTATORIO» DEL VALLE

México, D.F., a 25 de Abril del 2 000.

FIG. 23

Estimado DR. JUAN SOTO RAMOS.

Presente:

En relación a su paciente, la SRA. OLGA LIDIA BAUTISTA, a quien se le realizó estudio Ultrasonográfico Obstétrico del primer trimestre, en equipo de tiempo real y con transductor de tipo convexo, de 3.5 MHz, en donde se observa:

Previa Técnica de Donald, con vejiga plétora, la cual es de buena capacidad, se evidencia, el utero aumentado de tamaño a expensas de embarazo, con producto único, vivo, intrauterino, en presentación cefálica no definitiva, con actitud libremente escogida, el cual por longitud cefalocaudal de aprox. 54 mm, y diámetro biparietal de aprox. 23 mm, con lo cual, el computador calcula una edad gestacional de aprox. 12 + 1 semana, con la frecuencia cardíaca, de buen ritmo e intensidad, de aprox. 156 latidos por min, de buen ritmo e intensidad.

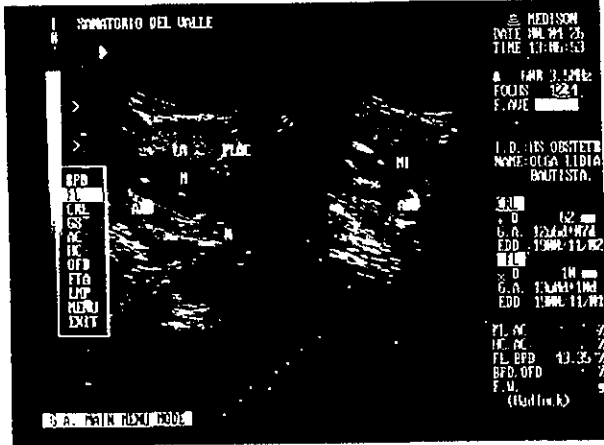
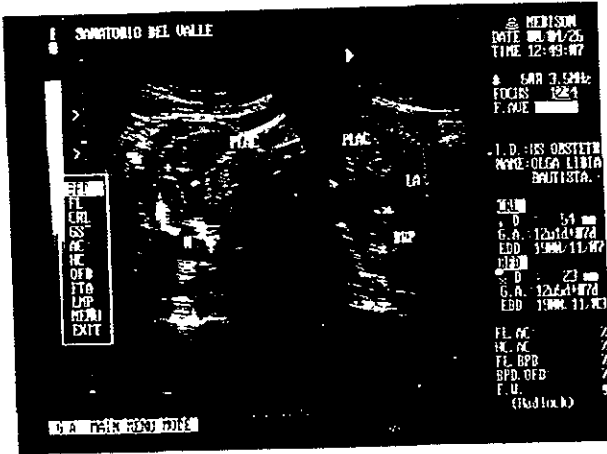
La placenta de inserción corporal, con madurez G 0, por índice de Grannum, sin datos de hematomas o desprendimientos y el cérvix, se encuentra cerrado. El líquido amniótico de ecogenicidad anecoica y cantidad normal.

I.DX: PUVI DE 12 + 1 SEMANAS DE EDAD GESTACIONAL
FPP: NOVIEMBRE 08 DEL 2 000.

Le saluda cordialmente

DRA. JULIA MARTINEZ C.
Médico Radiólogo.

193



BIBLIOGRAFÍA.

- ♣ BEREK, Jonathan S,
ADASHI, Eli Y., y HILLARD, P. A.
Ginecología de Novak,
12ª. Edición, Editorial McGraw-Hill,
México, 1996.
- ♣ BERGER S., Jaime.
La Inseminación Artificial,
Instituto Cuauhtlatohuac,
Escuela de Derecho,
Tijuana, 1975.
- ♣ CHAVEZ ASENCIO, Manuel F.
La Familia en el Derecho, 5ª. Edición,
Editorial Porrúa, S. A.,
México, 1999.
- ♣ DE PINA VARA, Rafael.
Elementos de Derecho Civil
Mexicano Tomo I, 20ª. Edición,
Editorial Porrúa, S.A,
México, 1998.
- ♣ DOMINGUEZ MARTÍNEZ, Jorge Alfredo.
Derecho Civil, 6ª. Edición,
Editorial Porrúa, S.A.,
México, 1998.
- ♣ GALINDO GARFIAS, Ignacio.
Derecho Civil, 13ª. Edición,
Editorial Porrúa, S.A.
México, 1994.

- ♣ GARCÍA MAYNEZ, Eduardo.
Introducción al Estudio del Derecho,
45ª. Edición. Editorial Porrúa, S.A.,
México, 1993.

- ♣ GUTIÉRREZ Y GONZÁLEZ, Ernesto.
Patrimonio, 6ª. Edición.
Editorial Porrúa, S.A.
México, 1999.

- ♣ GUTIÉRREZ Y GONZÁLEZ, Ernesto.
Derecho Sucesorio, 7ª. Edición,
Editorial Porrúa, S.A.,
México, 1995.

- ♣ IBARROLA, Antonio DE.
Derecho de Familia, 2ª. Edición,
Editorial Porrúa, S.A.,
México, 1981.

- ♣ MANDEL BAUM, Jacqueline y
PLANCHOT, Michelle.
Generación Probeta.
Ediciones Urano,
México, 1993.

- ♣ MOORE, L. Keith y PERSAUD, T.V.N.
Embriología Clínica, 5ª. Edición,
Editorial McGraw-Hill,
México, 1993.

- ♣ ORIOL BOSCH, A. y BORRUL SIBINA, J.
Reproducción, 21ª. Edición,
Editorial Toray, S.A.,
México, 1993.

- ♣ OVILLA MANDUJANO, Manuel.
Teoría del Derecho.
Editorial Duero, S.A.
México, 1990.

- ♣ PALLARES, Eduardo.
Tratado de las Acciones Civiles.
4ª. Edición, Editorial Porrúa, S.A.,
México, 1981.

- ♣ PATATUCHI OSEGUERA, Victor Manuel,
Ginecología y Obstetricia.
Editorial McGraw Hill,
México, 1998.

- ♣ REYNOSA, Ema.
Ciencias Naturales I I.
Editorial Guerrero, S.A. de C.V.
México, 1990.

- ♣ ROJINA VILLEGAS, Rafael.
Derecho Civil Mexicano, 5ª. Edición,
Editorial Porrúa, S.A.,
México, 1980.

- ♣ ROJINA VILLEGAS, Rafael.
Derecho de Familia, 9ª. Edición,
Editorial Porrúa, S.A.,
México, 1998.

- ♣ ROJINA VILLEGAS, Rafael.
Compendio de Derecho Civil Tomo I,
23ª. Edición, Editorial Porrúa, S.A.,
México, 1989.

- ♣ SOTO ALVAREZ, Clemente.
Prontuario de Introducción al Estudio del Derecho Y Nociones de Derecho Civil, Editorial Limusa, Noriega Editores, México, 1999.

- ♣ SOTO DE LA MADRID, Miguel Angel.
Biogenética, Filiación y Delito, Editorial Astrea, Buenos Aires, 1990.

- ♣ SPELLACY, William N., SCOTT, Jaimes R., DISAIA, Phillip J., y HAMMOND, Charles B.
Tratado de Obstetricia y Ginecología, 6ª. Edición, Editorial Interamericana McGraw-Hill, México, 1994.

- ♣ TAMAYO Y SALMORAN, Rolando.
Elementos para una Teoría General del Derecho, 1ª. Edición, Editorial Themis, México, 1992.

- ♣ TORT, Michell.
El Deseo Frio, Procreación Artificial y Crisis de las referencias simbólicas, Ediciones Nueva Visión, Buenos Aires, Argentina 1994.

- ♣ TORTORA, Gerard J., y ANAGNOSTAKOS, Nicholas P.
Principios de Anatomía y Fisiología, 6ª. Edición, Editorial Harla, México, 1993.

- ♣ VILLANUEVA, Ruth, coaut.
Dos reflexiones Jurídico-Criminológicas,
Editorial Libre parroquial de clavería,
México, 1989.

- ♣ VILLANUEVA, Ruth, coaut.
La Genética Moderna con un enfoque jurídico,
Editorial Libre parroquial de clavería,
México, 1989.

- ♣ VILLE, Claude.
Biología, 7ª. Edición.
Editorial Mc Graw Hill,
México, 1992.

HEMEROGRAFÍA.

♣ Boletín Mexicano de Derecho Comparado,
La Maternidad ¿Es siempre cierta?,

(La modernización del Derecho frente a los avances científicos).

Nueva Serie, Año XXII, No. 65

Mayo - Agosto 1989

Universidad Nacional Autónoma de México.

♣ Cuaderno de Medicina Reproductiva,

• Aspectos legales de la Inseminación Artificial y el Banco del Semen.

• Técnicas de Inseminación Artificial.

• Resultados de la Inseminación Artificial del Cónyuge.

Autor: Pellicer, et.al.

Volumen I, No. 1

México, 1995.

♣ Cuaderno de Medicina Reproductiva,

• La manipulación embrionaria.

• Presente y Futuro de la implantación embrionaria ¿Qué podemos hacer para mejorarla?.

• Fallo de implantación.

Autor: Pellicer, et.al.

Volumen I, No. 1

México, 1996.

♣ Revista "Criminalia".

Volumen I, No. 1

Enero: Año XXI,

Ediciones Botas,

México, 1955.

♣ Revista de la "Facultad de Derecho",
Maternidad, Paternidad y Genética,
(Un problema de libertad).
Autor: LIC. BARROSO FIGUEROA, José.
Volumen I No. 1
Septiembre-Octubre 1990.

♣ Revista de la "Facultad de Derecho y Ciencias Sociales"
de la Universidad Autónoma de Nuevo León.
La Inseminación Artificial y sus efectos en el Derecho
Civil Mexicano: con un proyecto de Legislación Estatal.
Autor: LIC. FLORES GARCÍA, Fernando.
2ª. Época, No. 12
Departamento de editorial,
Ciudad Universitaria de Nuevo León.

♣ Revista "Mexicana de Justicia",
La Inseminación Artificial Humana. Aspectos Jurídicos.
Autor: LIC. DE LA CRUZ CASTRO, Juan. Y
LIC. VENTURA MEJÍA, José Luis.
Volumen VIII, No. 4
Octubre-Diciembre 1990.

♣ Revista "Muy Interesante".
El Prodigio de la Clonación,
Editorial Televisa, San Angel,
Año XV No. 8 México, 1998.

OTRAS FUENTES CONSULTADAS.

- ♣ GARCÍA PELAYO, Ramón y Gross.
Diccionario Enciclopédico Larousse,
Edición Larousse,
México, 1987.
- ♣ HOJA DE INTERNET CONSULTADA.
Grupo de Reproducción y Genética
AGN y Asociados,
Hospital Angeles del Pedregal
Camino Santa Teresa 1055
Consultorio 701,
Col. Héroes de Padierna,
Código Postal 10700
México, Distrito Federal.
E-mail:grygagn@spin.com.mx
- ♣ GACETA MEDICA DE MÉXICO.
Vol. 32 No. 3 Mayo-Junio-1996.
- ♣ Declaración Latinoamericana sobre
Organismos Trasmgénicos.
Quito, Ecuador, Enero de 1999.
- ♣ Declaración Universal en el Genoma
Humano y los Derechos Humanos.
*Conferencia General 1º Enero de 1995.
- ♣ II Congreso Nacional de Bioética.
Comisión Nacional de Bioética,
Academia Nacional Mexicana de Bioética,
Universidad de Guanajuato,
Centro de Investigaciones en Bioética,
Del 25 al 28 de Noviembre de 1998.
- ♣ I Congreso Internacional de Bioética.
Comisión Nacional de Bioética,
Consejo de Salubridad General,
Del 3 al 6 de Octubre de 1994.

LEGISLACIÓN.

- ♣ Código Civil para el Distrito Federal.
61ª. Edición. Editorial Porrúa,
México, 1999.
- ♣ Constitución Política de los Estados
Unidos Mexicanos.
124ª. Edición. Editorial Porrúa,
México, 1999.
- ♣ Ley General de Salud.
13ª. Edición. Editorial Sista,
México, 2000.
- ♣ Reglamento de la Ley General de Salud.
13ª. Edición. Editorial Sista,
México, 2000.
- ♣ Reglamento de la Ley General de Salud
en materia de Investigación.
Título II, Capítulos I y IV.
México, 1987.
- ♣ Reglamento Interno de la Comisión
Nacional de Bioética.
Capítulos I y II.
México, Julio 1993.

DECRETOS.

- ♣ Decreto por el que se reforma la Ley General de Salud, que aprobó la Cámara de Senadores.
- ♣ Decreto por el que se derogan, reforman y adicionan diversas disposiciones del Código Civil para el Distrito Federal en materia común y para toda la República en materia Federal y del Código de Procedimientos Civiles para el Distrito Federal. Entrada en vigor el 1° de junio del 2000.