



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE DERECHO
Seminario de Derecho Civil

ANÁLISIS DE LA REPRODUCCIÓN HUMANA MÉDICAMENTE ASISTIDA A LA LUZ DEL CÓDIGO CIVIL PARA EL DISTRITO FEDERAL.

TESIS
QUE PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN DERECHO
P r e s e n t a :
ANTONIO ROSALES MARTÍNEZ

Asesor: Lic. Carlos D. Vieyra Sedano



CIUDAD UNIVERSITARIA 2006



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.

DEDICADA A:

- ❖ Mis PADRES (†) que aunque ya no están aquí, los llevo en mi corazón.
- ❖ Mi esposa IRMA, por su gran apoyo y paciencia, valores indispensables en mi carrera.
- ❖ Mis hijos, DAVID y MARCO ANTONIO, por ser la motivación de mi vida.
- ❖ Mis HERMANOS todos, con amor y gratitud, por el apoyo incondicional que siempre me han brindado.
- ❖ Mi HERMANO MARIO (†) con gran recuerdo, y por permitirnos que en su corta vida hayamos disfrutado de su amor y su presencia entre nosotros.
- ❖ Mi MAESTRO, Lic. CARLOS D. VIEYRA SEDANO, con respeto y admiración ya que bajo su dirección fue posible este trabajo.
- ❖ Todos mis PROFESORES del Sistema de Universidad Abierta, por su apoyo y enseñanza.
- ❖ Mi ALMA MATER, LA “**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**”, por el honor y privilegio de ser parte de ella.
- ❖ Todos AQUELLOS que, directa e indirectamente, me apoyaron para salir adelante.

**ANÁLISIS DE LA REPRODUCCIÓN HUMANA MÉDICAMENTE ASISTIDA
A LA LUZ DEL CÓDIGO CIVIL PARA EL DISTRITO FEDERAL.**

Í N D I C E

Introducción.....I

CAPÍTULO PRIMERO

1. La personalidad de las personas individuales.....1

1.2. El sujeto de derecho.....4

 1.2.1. Distinción entre sujeto, persona, personalidad y capacidad...5

 1.2.2. Concepto de persona física.....6

 1.2.3. Comienzo y extinción de la personalidad.....7

 1.2.4. Los atributos de la personalidad.....8

1.3. El parentesco.....11

 1.3.1. Concepto de parentesco.....11

 1.3.2. Clases de parentesco.....12

 1.3.2.1. El parentesco consanguíneo.....13

 1.3.2.2. El parentesco por afinidad.....13

 1.3.2.3. El parentesco civil.....14

 1.3.2.4. Cómputo del parentesco, líneas y grados.....15

 1.3.2.5. La relación paterno-filial.....16

 1.3.2.6. Efectos de parentesco.....16

CAPÍTULO SEGUNDO.

2. Estudio panorámico de la reproducción humana médicamente asistida... 19

2.1. Aspectos Conceptuales de la reproducción humana médicamente asistida.....19

 2.1.1. Concepto médico y jurídico de la reproducción humana médicamente asistida.....22

 2.1.2. Antecedentes históricos de la Reproducción Humana Médicamente Asistida.....23

2.1.3. Terminología utilizada en el presente trabajo.....	25
A) Cópula.....	26
B) Células germinales.....	27
C) Gametos.....	28
D) Singamia.....	28
E) Concepción y fecundación.....	29
F) Preembrión y embrión.....	31
G) Preñez o gestación.....	32
H) Alumbramiento, parto y nacimiento.....	33
I) La viabilidad médica y jurídica del recién nacido.....	34
2.2. Métodos terapéuticos de reproducción humana médicamente asistida.....	35
2.2.1. Infertilidad y esterilidad.....	36
2.2.2. Inseminación.....	39
2.2.2.1. Inseminación autóloga y heteróloga.....	40
2.2.2.2. Los bancos de gametos.....	41
2.2.2.3. Análisis del derecho de disposición sobre el material genético.....	42
2.2.2.4. La teleinseminación.....	43
2.2.3. Fertilización In Vitro y transferencia de embriones (FIVTE).....	44
a) La hiperestimulación ovárica.....	46
b) La captura de ovocitos.....	48
c) La fecundación In Vitro.....	49
d) La selección de preembriones.....	53
e) La crío-preservación de embriones.....	54
f) La crío-preservación y banco de gametos.....	55
2.2.4. La teoría del naciurus extra corpus.....	56
2.3. La maternidad substituta o vientre subrogado.....	57

CAPÍTULO TERCERO

3. La reproducción humana médicamente asistida y el Código Civil para el Distrito Federal.....	65
3.1. Referencias en el Código Civil para el Distrito Federal sobre la reproducción humana médicamente asistida.....	66
3.1.1 Como fuente del parentesco consanguíneo. Artículo 293, segundo párrafo, del Código Civil para el Distrito Federal.....	68
3.1.2 Como causal de divorcio. Artículo 267, fracción XX del Código Civil para el Distrito Federal.....	70
3.2. Los derechos humanos en relación con los gametos y los embriones..	71
3.2.1. Los riesgos de discriminación por selección de gametos y embriones.....	75
3.3. Los derechos del hijo producto de la reproducción humana médicamente asistida.....	91
3.3.1. El derecho a la vida.....	91
3.3.2. El derecho a conocer su origen biológico.....	92
3.3.3. El derecho a la individualidad biológica.....	94
3.3.4. El derecho a la integridad psico-somática.....	94
3.3.5. El derecho a la dignidad.....	95
3.3.6. El derecho a la identidad.....	96
3.3.7. El derecho a la igualdad.....	98
3.3.8. Algunos otros derechos involucrados.....	99

CAPÍTULO CUARTO

4. Propuestas.....	102
4.1. Propuesta de reformar el artículo 267 fracción XX, del Código Civil para el Distrito Federal.....	103
4.2. Propuesta de reformar el artículo 293, segundo párrafo, del Código Civil para el Distrito Federal.....	105
4.3. Propuesta de reformar el artículo 326, segundo párrafo del Código Civil para el Distrito Federal.....	107

4.4.	Propuesta de creación del artículo 342, del Código Civil para el Distrito Federal.....	108
4.5.	Propuesta para adicionar el artículo 353 quater, del Código Civil para el Distrito Federal.....	110
4.6.	Propuesta de adición al artículo 382 del Código Civil para el Distrito Federal.....	111
	CONCLUSIONES	113
	BIBLIOGRAFÍA	116
	GLOSARIO	125

CAPÍTULO PRIMERO

1. LA PERSONALIDAD DE LAS PERSONAS INDIVIDUALES.

La personalidad del ser humano comienza con el nacimiento. Así lo describe el Maestro Alberto Pacheco Escobedo:

“Tradicionalmente en el derecho civil se ha considerado que la personalidad de las personas físicas o individuales comienza con el nacimiento y termina con la muerte. A lo que el derecho se refiere es al principio de la persona humana y no al principio natural de la vida humana. Antes del nacimiento, es decir, desde el momento en que es concebido alguien, se le tiene por nacido para los efectos declarados en el Código Civil para el Distrito Federal y por lo tanto, entra bajo la protección de la ley. En esta disposición es una ficción el nacimiento anticipado, pero no es una ficción la existencia del concebido. Tenerlo por nacido antes del alumbramiento, muestra el deseo del legislador de darle la mayor protección posible.”¹

Cabe destacar el contenido del artículo 22 del Código Civil que a la letra dispone:

“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”.

En un ejercicio interpretativo, observamos que en el derecho mexicano no se acepta la personalidad que inicia con la concepción. Así lo establece el artículo citado:

“La capacidad jurídica de las personas físicas se adquiere por el nacimiento y se pierde por la muerte”, y agrega, “pero desde el

¹ PACHECO ESCOBEDO, Alberto, La persona en el derecho civil mexicano, 2da reimpresión, México. Panorama, 1998, pp. 27-30.

momento en que un individuo es concebido, entra bajo la protección de la ley y se le tiene por nacido para todos los efectos declarados en el presente Código”.

Esa conjunción “**pero**” indica que se amplía el concepto de la personalidad jurídica al simplemente concebido, lo que se robustece en los artículos 1313 fracción I, en donde se señala que la falta de la personalidad es un impedimento y quien lo padece no tiene capacidad para heredar; y el 1314 que señala que son incapaces para adquirir por testamento o por intestado, a causa de falta de personalidad, los que no están concebidos al tiempo de la muerte del autor de la herencia; sí ésta se interpreta *a contrario sensu* significa que el concebido tiene personalidad jurídica especial, y puede heredar al autor de la herencia. Así pues dichos artículos establecen:

“Artículo 1313.- Todo los habitantes del Distrito Federal de cualquier edad que sean, tienen capacidad para heredar, y no pueden ser privados de ella de un modo absoluto; pero con relación a estas personas, y a determinados bienes, pueden perderla por alguna de las siguientes:

I. Falta de personalidad”.

“Artículo 1314.- Son incapaces de adquirir por testamento o por intestado, a 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”.

El maestro Galindo Gárfias, opina al respecto:

“El comienzo formal de la vida en el Derecho Civil está consagrado en el artículo 337, que establece que “para efectos legales” delimitando con eso que se trata de un principio formal de la persona, y no del inicio real de la persona.

El derecho no prejuzga sobre el principio de la vida porque no es objeto del mismo establecerla y sólo señala algunos requisitos para que el ser humano, que ya existe (puesto que el derecho no puede dar personalidad a un sujeto que no existe), pueda adquirir en definitiva los derechos y obligaciones que ya antes el propio derecho le había atribuido, pero que por meras conveniencias de seguridad jurídica y orden público, están sujetos a la condición suspensivas de su nacimiento vivo y viable. Antes, existe la persona humana, pero el establecer relaciones jurídicas definitivas del orden civil en relación con ella, queda sujeto a la condición suspensiva del nacimiento con aquellas características. Desde el momento de la concepción han nacido con él derechos y obligaciones, y con su presencia ha manifestado la situación jurídica, respecto del mundo y el patrimonio de otros. El conjunto de deberes y derechos que delimitan el actuar de las personas, en atención a su categoría de ser humano y a su dignidad como tal.”²

El artículo 337 define al nacido de la siguiente manera:

“Artículo 337 del Código Civil para el Distrito Federal.- 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 alguna de estas circunstancias, no se podrá interponer demanda sobre la paternidad o maternidad”.

Maria Beatriz Bustos Rodríguez, en el “Diccionario Jurídico Temático cita al maestro Galindo Gárfias para señalar:

“Según el Maestro Ignacio Galindo Gárfias: la personalidad es una constitución jurídica que descansa en el reconocimiento de esos bienes esenciales,

² GALINDO GÁRFIAS, Ignacio, Derecho Civil. Parte general. Personas. Familia VIGÉSIMA TERCERA EDICIÓN. Porrúa, México, 2004, pp. 301-303.

pertenecientes intrínsecamente a la persona para su protección jurídica, mediante el deber de respeto impuesto a los demás sujetos.»³

El propio maestro Galindo Gárfias refiere que: **“la personalidad es la aptitud para intervenir en ciertas y determinadas relaciones jurídicas, esto significa, de acuerdo con la norma jurídica, que la persona puede válidamente colocarse en la situación u ocupar el puesto de sujeto en una determinada relación jurídica.”⁴**

1.2. EL SUJETO DE DERECHO.

En el derecho se distinguen las personas físicas de las morales, también llamadas jurídicas, de tal manera que existe la persona jurídica individual y las personas jurídicas colectivas, ambas son sujetos de derecho, por lo que nos adentraremos sólo a la persona individual como sujeto de derecho.

Los hombres y las mujeres en lo particular constituyen la persona física, también llamada persona jurídica individual. Es decir, la persona de derecho, en cuanto es un centro de imputación de derechos y obligaciones y requiere protección. Por lo expuesto, consideramos que el sujeto individual concibe y realiza fines, incorporado a la vida social y relacionado con el derecho.

“Por persona jurídica entendemos al ente capaz de derechos y obligaciones, es decir que puede ser susceptible de tener facultades y deberes, de intervenir en las relaciones jurídicas, de ejecutar actos jurídicos. En otras palabras, el ente capacitado por el derecho para actuar jurídicamente como sujeto activo o pasivo en dichas relaciones.”⁵

³ Diccionarios Jurídicos Temáticos, Tercera Serie Derecho Civil Vol. I. Oxford, Maria Beatriz Bustos Rodríguez. 2003. Voz: “Personalidad”. P. 405.

⁴ GALINDO GÁRFIAS, Ignacio, Op. Cit., p. 308.

⁵ ROJINA VILLEGAS, Rafael, DERECHO CIVIL MEXICANO, TOMO I, Porrúa, México, 1980, p. 115

1.2.1. DISTINCIÓN ENTRE SUJETO, PERSONA, PERSONALIDAD Y CAPACIDAD.

El sujeto como un gran género en sentido amplio, tiene tres especies, que son sujetos de derecho en sentido estricto, que por razones de facto no son personas, verbigracia, el simplemente concebido (*nasciturus*), las fundaciones, etc.

“Los sujetos de derecho a los cuales el Derecho Positivo confiere la personalidad actuando de manera singular y, por último, los sujetos de derecho que unen sus voluntades en un fin común, ya sea de todos los elementos, unidos por voluntad de ellos, natural o artificialmente, el Derecho Positivo les confiere el carácter de personas colectivas.

Existen varios autores que coinciden en el origen histórico de persona, el origen más aceptado del vocablo “persona” es aquella derivación de Aulio Gelio de *personare*, si bien el origen latino de persona fue el de la máscara que consistía en una creta con la cual el actor recitaba su libreto, que significa “máscara” y que se empleaba precisamente para conceptuar al individuo que cubría su rostro con ésta para denotar estados de ánimo según su papel que desempeñaba en la tragedia.”⁶

Desde nuestro punto de vista, toda persona (individual o colectiva) es sujeto de derecho, pero no todo sujeto de derecho es persona. Aquí hacemos hincapié que existen sujetos de derecho que no son personas, como el infante simplemente concebido, las fundaciones y otros.

Como ya se ha mencionado anteriormente, que la personalidad humana comienza con el nacimiento y, hasta ese momento, el hijo no tiene una vida distinta, pero para que la personalidad del hijo concebido se reconozca después del nacimiento, se requieren dos condiciones: debe nacer vivo y viable.

⁶ RECASENS SICHES, Luís. VIDA HUMANA Y SOCIEDAD, 3ra edición México, Porrúa, México, 1959, P. 262.

Lo que en el derecho funciona como personalidad jurídica individual está constituida por ciertas dimensiones comunes, objetivadas y unificadas por el derecho que lo clasifican como: Ciudadano, comprador, contribuyente, hijo marido, testador, etc.

“Por su parte, la capacidad es la aptitud de ser titular de derechos y obligaciones. La incapacidad es la falta de aptitud de ser titular de derechos o para contraer obligaciones, pero si se suprime, desaparece la personalidad por cuanto que impide al ente la posibilidad jurídica de actuar. La personalidad es única, indivisa y abstracta; la capacidad es múltiple, diversificada y concreta. Kelsen concibe al sujeto, como un centro de imputaciones de derechos, obligaciones y actos jurídicos. Por lo tanto, la capacidad constituye la posibilidad jurídica de que exista ese centro de imputación y al desaparecer, tendrá también que extinguirse el sujeto de derecho.”⁷

1.2.2. CONCEPTO DE PERSONA FÍSICA.

El vocablo “persona” en su acepción común, se refiere al ser humano, es decir, tiene igual connotación que la palabra “hombre”, que significa individuo de la especie humana de cualquier edad o sexo.

Con la voz persona se apunta de manera más clara y 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, desde el punto de vista moral y social. Únicamente los individuos de la especie humana, hombre o mujer, son personas (físicas)

⁷ ROJINA VILLEGAS, Rafael, Op. Cit., p. 432

“Al derecho sólo le interesa una porción de la conducta de la del hombre, aquella parte de la conducta que el hombre toma en cuenta, para derivar de ella consecuencias jurídicas. En este sentido se dice que persona, es sujeto de derechos y obligaciones.”⁸

1.2.3. COMIENZO Y EXTINCIÓN DE LA PERSONALIDAD.

Los genetistas afirman que biológicamente la persona existe desde el mismo instante de la fertilización, desde ese momento queda determinada la individualidad genética del nuevo ser. No como se ha manejado, desde la implantación en el endometrio, ni desde cualquier otra etapa de desarrollo del producto. Aun cuando a éste se le denomine de diversa manera en los procesos genéticos previos a su nacimiento, no puede negarse en ningún momento la categoría de persona humana desde el mismo instante de su concepción, a lo que el maestro Pacheco Escobedo argumenta:

“Cuando los componentes bioquímicos de un espermatozoide han quedado incluidos en el óvulo, se ha producido el origen de una nueva vida, y ha quedado allí trazada la totalidad de las instrucciones que dirigen el desarrollo del ser que empieza a vivir’. Resulta de interés el preguntarnos si para los concebidos ‘*In Vitro*’ ya existe a partir de ese momento la personalidad para los efectos jurídicos.”⁹

En relación con esta incógnita argumentamos que el embrión no tiene personalidad jurídica; sin embargo, tiene capacidad limitada de goce pero no de ejercicio. Es así como el embrión humano tiene capacidad (personalidad limitada) antes de ser alumbrado, para ciertas consecuencias de derecho y estas son, principalmente: capacidad para heredar, para recibir en legados y para recibir en donación.

⁸ GALINDO GÁRFIAS, Ignacio, Op. Cit., p. 311.

⁹ PACHECO ESCOBEDO, Alberto, Op. Cit., p. 31.

En el Código Civil argentino se señala que la existencia de la persona comienza antes de su nacimiento, es decir, desde la concepción en el vientre “materno”, en el título: “De la existencia de las personas antes del nacimiento”

“Art. 70.- Desde la concepción en el seno materno comienza la existencia de las personas; y antes de su nacimiento pueden adquirir algunos derechos, como si ya hubiesen nacido. Esos derechos quedan irrevocablemente adquiridos si los concebidos en el seno materno nacieren con vida, aunque fuera por instantes después de estar separados de su madre.”

En cambio, el artículo 22 del Código Civil para el Distrito Federal de México, sólo hace referencia al momento “en que un individuo es concebido”, no señala ‘lugar’ de la concepción, lo que permite afirmar que para nuestra legislación el concebido ‘*In Vitro*’ aun no tiene ‘personalidad’ jurídica, sin embargo, por el simple hecho de ser concebido entra bajo la protección de la ley. Y así lo analizó el Docto Rafael Rojina Villegas:

“Así como el nacimiento o la concepción del ser determinan el origen de la capacidad, y por lo tanto la personalidad, la muerte constituye el fin de la personalidad, es decir, que la personalidad de las personas físicas se extingue con la muerte de acuerdo con el derecho mexicano actual. No reconoce ninguna otra forma extintiva de la personalidad distinta a la muerte, sin embargo, puede darse el caso de que la muerte no extinga la personalidad; esto ocurre en las personas ausentes, la ley no puede determinar la extinción de la personalidad con un dato incierto.”¹⁰

1.2.4. LOS ATRIBUTOS DE LA PERSONALIDAD.

Los atributos de la personalidad de los seres humanos son los siguientes:

- 1.- Capacidad
- 2.- Estado civil

¹⁰ ROJINA VILLEGAS, Rafael, Op. Cit., p. 434

- 3.- Patrimonio
- 4.- Nombre
- 5.- Domicilio y
- 6.- Nacionalidad.

Como ya hemos mencionado, la capacidad no depende de la voluntad de la persona, sino que son atributos impuestos por la ley; por ejemplo en la emancipación de un menor, sí depende de un acto voluntario, como el matrimonio, el obtener anticipadamente la capacidad de ejercicio.

Los citados atributos son constantes y necesarios en toda persona física, por ejemplo; el patrimonio puede ser transmitido o modificado mediante acto jurídico, en cambio, por testamento, sí opera la transferencia total o parcial a los herederos; pero el domicilio, cabe estipular que tenga el carácter de convencional y así lo reconoce el artículo 34 del Código Civil para el Distrito Federal al estatuir: que existe el derecho de designar un domicilio convencional para el cumplimiento de determinadas obligaciones; respecto a la nacionalidad ésta es impuesta cuando se trata de la nacionalidad de origen; pero se obtiene por naturalización, generalmente; la adopción a solicitud del interesado, es decir, una manifestación de la voluntad., el estado civil y nombre, la voluntad puede en ciertos casos crearlos, modificarlos o extinguirlos, como en el reconocimiento de hijos, el matrimonio, el divorcio, la adopción y otros.

“El estado civil que deriva del parentesco, del matrimonio o del concubinato, puede sufrir modificaciones por acto jurídico o bien, constituirse; como ocurre en los casos de matrimonio o divorcio. Sólo el parentesco consanguíneo no depende de un acto jurídico, pero el reconocimiento de hijo puede atribuir dicho parentesco sin que en verdad exista.”¹¹

En relación con la anterior opinión del ilustre Doctor Rojina, debe hacerse notar que, actualmente, sí se puede constituir parentesco consanguíneo por un acto jurídico, en

¹¹ ROJINA VILLEGAS, Rafael, Op. Cit., pp. 424, 425.

los términos previstos en los párrafos segundo y tercero del artículo 293 del vigente Código Civil para el Distrito Federal, a través de las adopciones plena e internacional, en las que entre adoptado y adoptante(s) se establece un parentesco ‘equiparado’ al consanguíneo, que incorpora, incluso, a los demás parientes consanguíneos del o los adoptantes, así como a los descendientes del adoptado.

La personalidad lleva implícitamente ciertas cualidades que son propias por su misma naturaleza, éstas se denominan atributos de la personalidad.

“La personalidad de que goza una persona física lleva anexos los siguientes atributos: a) El nombre; b) El domicilio; c) El estado civil y político. Algunos autores consideran que el patrimonio es también atributo de la personalidad. El nombre desde el punto de vista gramatical, es el vocablo que sirve para designar a las personas, distinguiéndose de los demás de su especie; en cuanto al domicilio en términos amplios es el lugar habitación de una persona, el lugar donde tiene su casa (*domus*) jurídicamente, el domicilio de la persona física es el lugar donde reside habitualmente.”¹²

Al respecto el profesor Rojina Villegas manifiesta:

“El estado civil y político derivan del parentesco, del matrimonio o del concubinato, pero pueden sufrir modificaciones por actos jurídicos o bien por constituirse, como ocurre en los casos de matrimonio, divorcio; sólo el parentesco consanguíneo no depende de un acto jurídico, pero el reconocimiento de hijo puede atribuir parentesco sin que exista”¹³

1.3. EL PARENTESCO.

¹² GALINDO GÁRFIAS, Ignacio, Op. Cit., p. 318.

¹³ ROJINA VILLEGAS, Rafael, Op. Cit., p. 424.

El parentesco es una manifestación primaria de la solidaridad social, los lazos de afecto que derivan de la comunidad de sangre, del matrimonio y de la adopción. En otras palabras el maestro Galindo Gárfias señala que:

“El parentesco es la adscripción de una persona a una determinada familia.”¹⁴

De acuerdo con la doctrina, el parentesco es la fuente primaria de la familia, a lo que el Dr. Galván Rivera considera como:

“La situación permanente que se establece entre dos o más personas, por virtud de la consanguinidad, el matrimonio o de la adopción, para originar de manera constante un conjunto de consecuencias de derecho.”¹⁵

1.3.1. CONCEPTO DE PARENTESCO.

Es el 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, se denomina parentesco. Al respecto, el maestro Galindo Gárfias comenta:

“Los sujetos de esa relación son entre sí parientes. El grupo de parientes y los cónyuges constituyen la familia.

Así pues el parentesco, al mismo tiempo que vincula a los miembros de la familia, limita al círculo del grupo familiar. Los derechos y deberes que se originan entre parientes en razón de pertenecer a un determinado grupo familiar, parten de un supuesto previo: la existencia del parentesco.”¹⁶

El parentesco deriva de uno de los atributos de la personalidad que es el estado civil, como la relación jurídica entre cierto número de personas, que pueden estar

¹⁴ GALINDO GÁRFIAS, Ignacio, Op. Cit., p. 465.

¹⁵ GALVÁN RIVERA, Flavio.- apuntes de cátedra.- derecho civil.- facultad de derecho, UNAM.- 1992. p. 87.

¹⁶ GALINDO GÁRFIAS, Ignacio. Op. Cit., p. 465.

vinculadas por tres razones, de acuerdo al Diccionario Jurídico Temático: “**por razones de sangre (parentesco consanguíneo); por pertenecer a la familia del cónyuge (parentesco por afinidad); y a través de una relación ficticia creada por la ley (parentesco por adopción).**”¹⁷

1.3.2. CLASES DE PARENTESCO.

En nuestro derecho se comprenden las siguientes clases de parentesco, de acuerdo al Código Civil para el Distrito Federal, artículo 292, reconocidas solamente como parentesco, la consanguinidad, afinidad y civil.

De las anteriores aseveraciones, podemos desentrañar que existen tres tipos de parentesco:

- a) Parentesco consanguíneo:** es un vínculo jurídico que existe entre las personas que descienden unas de otras o que proceden de un mismo autor o progenitor común; así como entre el hijo producto de reproducción asistida y los cónyuges o concubinos que hayan procurado su nacimiento para atribuirse el carácter de progenitor o progenitores. Además, el legislador del Distrito Federal reconoció un parentesco ‘equiparado’ al consanguíneo, derivado de la adopción plena y la adopción internacional. (Artículo 293 del Código Civil para el Distrito Federal).
- b) Parentesco por afinidad:** es el que se contrae por el matrimonio o por el concubinato y se establece entre el varón y la mujer y los respectivos parientes consanguíneos. (Artículo 294 del Código Civil para el Distrito Federal).
- c) El parentesco civil o por adopción:** se desprende del acto jurídico por el que una persona obtiene la patria potestad sobre una persona a la que no procreó biológicamente, y produce las mismas consecuencias de una procreación legítima dentro del matrimonio, pero únicamente en los términos previstos en el artículo 410-

¹⁷ Diccionarios Jurídicos Temáticos, Tercera Serie Derecho Civil Vol. I. Oxford, Maria Beatriz Bustos Rodríguez. 2003. P. 395.

D del Código Civil para el Distrito Federal, es decir, cuando adoptado y adoptante(s) son parientes consanguíneos.

1.3.2.1. EL PARENTESCO CONSANGUÍNEO.

El maestro Galindo Gárñías comenta que en: **“El artículo 293 del Código Civil para el Distrito Federal, define el parentesco de consanguinidad como “El que existe entre personas que descienden de un mismo progenitor”, se advierte que en el parentesco no están comprendidos los cónyuges, porque estos se hallan unidos por la relación conyugal.”**¹⁸

Para mayor claridad, transcribiremos el artículo 293 que expresa:

“Artículo 293. El parentesco por consanguinidad es el vínculo entre personas que descienden de un tronco común.

También se da parentesco por consanguinidad, entre el hijo producto de la reproducción asistida y los cónyuges o concubinos que hayan procurado el nacimiento, para atribuirse el carácter de progenitor o progenitores.

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

1.3.2.2. EL PARENTESCO POR AFINIDAD.

El parentesco por afinidad nace como efecto del matrimonio también llamado "parentesco político", es el vínculo entre cada uno de los cónyuges y los parientes del otro (yerno, nuera, cuñado, cuñada).

¹⁸ GALINDO GÁRFÍAS, Ignacio, Op. Cit., p. 469.

“En síntesis 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 a obligación alimenticia, ni da derecho de heredar.”¹⁹

El artículo 294 nos amplía el anterior concepto del parentesco por afinidad.

“Artículo 294.- El parentesco por afinidad, es el que se adquiere por matrimonio o concubinato, entre el hombre y la mujer y sus respectivos parientes consanguíneos”.

Consideramos que no existe una buena redacción del precepto transcrito, toda vez que, en apariencia, parece que el parentesco por afinidad se establece entre el hombre y la mujer (cónyuges o concubinos) y, además, entre cada uno de ellos y los parientes consanguíneos del otro.

1.3.2.3. EL PARENTESCO CIVIL.

Cuando una persona, por acto de su voluntad, dentro de un procedimiento establecido por la ley, declara su propósito de considerar como hijo suyo a un menor o un incapacitado, tiene lugar la adopción. Así nace una relación paterno filial que es reconocida por el derecho: a este vínculo jurídico se le denomina parentesco civil. La adopción es un instrumento jurídico que puede desempeñar una función de amplia trascendencia social, en cuanto a la formación y educación de los menores e incapacitados desvalidos. En relación con el artículo 295 del Código Civil, dispone que el parentesco civil es el que nace de la adopción, en términos del artículo 410-D del mismo ordenamiento, que sólo reconoce la relación parental entre el adoptante y el adoptado.

En relación con este punto, es pertinente formular algunas críticas al régimen de adopción que contempla el artículo 410-D del vigente Código Civil para el Distrito Federal,

¹⁹ Ibidem. P. 472.

toda vez que esta ‘modalidad’ se presenta cuando entre el adoptado y el o uno de los adoptantes, exista parentesco por consanguinidad, se da como consecuencia que la relación parental únicamente se produzca entre ellos, pero es el caso que el artículo 403 de dicho Código fue derogado. De donde resulta que, si un huérfano es adoptado por su tío –pariente consanguíneo en tercer grado en línea transversal desigual- el menor deja de ser nieto del progenitor común de su padre biológico y de su adoptante, también deja de ser sobrino de los hermanos comunes de su padre biológico y de su adoptante; en fin, que no tiene más parientes que el adoptante.

1.3.2.4. CÓMPUTO DEL PARENTESCO, LÍNEAS Y GRADOS.

El parentesco se determina por líneas y grados. El grado de parentesco está constituido por cada generación. Así, el padre es pariente en primer grado de su hijo y en segundo grado de su nieto, etc.

La serie de grados constituye la línea de parentesco (Art. 296 del Código Civil para el Distrito Federal). La línea de parentesco puede ser directa o colateral. Es directa la que comprende los parientes que descienden uno de otro. Es a su vez ascendente o descendente.

También puede determinarse el grado de parentesco por el número de personas que existen en los términos de cada línea, sin excluir al progenitor.

“El parentesco en línea colateral se determina tomando en cuenta el número de generaciones, ascendiendo por una línea y descendiendo por la otra. La línea colateral puede ser igual o desigual, según que al ascender por una de las líneas y descender por la otra, en cualquiera de ellas haya mayor número de generaciones (las líneas son desiguales).”²⁰

²⁰ GALINDO GÁRFIAS, Ignacio, Op. Cit., p. 473.

1.3.2.5. LA RELACIÓN PATERNO-FILIAL.

De acuerdo con el artículo 338 del Código Civil para el Distrito Federal, la filiación o relación paterno filial es la que existe entre el padre o la madre y su hijo, con la que se integra el núcleo primario de la familia, **“Planiol define la filiación como la relación que existe entre dos personas las cuales una es el padre o la madre de la otra. Esta situación crea el parentesco en primer grado y su repetición produce las líneas o series de grados.”**²¹

El parentesco por adopción tiene como objeto crear entre adoptante y adoptado un vínculo de filiación (padre e hijo). Es decir, da origen al parentesco entre el adoptado y la familia del adoptante ‘como si fuera’ hijo consanguíneo; sin embargo, produce exclusivamente una relación paterno- filial entre aquél y éste

La relación paterno filial nace de la adopción, en la cual una persona incorpora a su patria potestad a un menor o incapaz, con lo que surgen dichas relaciones entre el adoptado y el adoptante, esta es reconocida por nuestra legislación, también conocida como parentesco civil, lo anterior con fundamento en los artículos 395 y 396 del Código Civil, con derechos y obligaciones artificialmente idénticas a las de los padres e hijos, pero limitada esta relación en términos del artículo 410-D del mismo ordenamiento jurídico.

Es la relación que existe de hecho y de derecho, por razón natural, entre el padre o la madre y su hijo y se conoce como filiación.

1.3.2.6. EFECTOS DE PARENTESCO.

²¹ ENCICLOPEDIA JURÍDICA; UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, segunda edición, TOMO IV, Editorial Porrúa, México. 2004. PP.71-72

Sobre el particular, el maestro Galindo Gárfias realiza un estudio muy amplio que pasaremos a analizar a continuación. Estudiaremos separadamente los efectos que produce el parentesco:

“El parentesco consanguíneo atribuye derechos, crea obligaciones y entraña incapacidades:

a) Como el derecho a heredar de acuerdo a los artículos 1599, 1601 y 1602 del Código Civil para el Distrito Federal.

b) Nace la obligación de dar alimentos a las personas frente a las cuales se tiene, y a su vez el derecho de exigirlos (artículo 301 del mismo Código)

c) El parentesco constituye un impedimento para el matrimonio entre parientes consanguíneos; así el parentesco consanguíneo legítimo o natural sin limitación de grado en línea recta ascendiente o descendiente, en la línea colateral igual, entre hermanos y medios hermanos y en desigual entre tío y sobrino, si estos últimos no han obtenido dispensa. (Artículo 156, III, del Código Civil para el Distrito Federal.)”²²

Para mayor claridad, transcribimos el artículo 156 fracción III del Código Civil para el Distrito Federal, en el que se dispone:

“Artículo 156. Son impedimentos para celebrar el matrimonio:

III. El parentesco de consanguinidad, sin limitación de grado en línea recta ascendiente o descendiente. En línea colateral igual, el impedimento se extiende hasta los hermanos y medios hermanos. En colateral desigual, el impedimento se extiende solamente a los tíos y sobrinos, siempre que estén en tercer grado y no hayan obtenido dispensa;”

La afinidad produce los siguientes efectos:

²² GALINDO Gárfias, Ignacio, Op. Cit., p.215.

El parentesco de afinidad en línea recta sin limitación alguna, es impedimento para la celebración del matrimonio de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 156, fracción IV del Código Civil. Dicho artículo establece:

“Artículo 156. Son impedimentos para celebrar el matrimonio:

IV. El parentesco de afinidad en línea recta, sin limitación alguna;

Es obvio que este impedimento sólo puede tener lugar cuando el matrimonio que ha dado origen al parentesco por afinidad, ha sido disuelto por muerte, por divorcio o por nulidad.

El principal efecto de la adopción es crear el parentesco civil entre el adoptante y el adoptado, aunado a lo anterior, El Doctor Galindo Gárfias añade las siguientes consecuencias:

“1.- Atribuir al adoptante la patria potestad del menor.

2.- El adoptante adquiere la representación, la administración y la mitad del usufructo de los bienes del menor adoptado (excepto los que éste haya adquirido por su trabajo) como titular de la patria potestad de éste.

3.- El adoptado a su vez, frente al adoptante, adquirirá todos los derechos y obligaciones que tiene un hijo, entre ellos, el adoptante tiene derecho de participar en la herencia del adoptado.

4.- Entre los derechos que adquiere el adoptado está el usar el patronímico del adoptante, la adopción da lugar al cambio de nombre, en consecuencia, el acta de nacimiento debe ser modificada para anotar en ella el nuevo nombre del adoptado.

5.- Mientras que dure el vínculo jurídico de la adopción, el adoptante no puede contraer matrimonio con el adoptado o sus descendientes.”²³

²³ GALINDO GÁRFIAS, Ignacio, Op. Cit., p. 473.

CAPÍTULO SEGUNDO.

1. ESTUDIO PANORÁMICO DE LA REPRODUCCIÓN HUMANA MÉDICAMENTE ASISTIDA.

En este capítulo, estudiaremos los métodos de la reproducción humana médicamente asistida, para analizar los problemas de las parejas que desafortunadamente no pueden procrear naturalmente mediante el acto sexual o coito, por alguna razón o incapacidad biológica, y que les crea problemas psicológicos, morales y sociales, pues tener un hijo es el anhelo de muchas parejas para dejar raíz de su familia y de sangre o de apellido.

En la actualidad existen algunos tratamientos para solucionar la infertilidad o esterilidad. Y, por depender de la causa, la solución varía, desde el simple tratamiento con algún medicamento, hasta la intervención quirúrgica para corregir el problema.

Los avances médico-científicos en reproducción asistida vienen a dar solución de este problema, en donde las personas son tratadas con técnicas avanzadas, como los métodos terapéuticos que han sido desarrollados para auxiliar a las parejas que no pueden procrear naturalmente y éstos son los métodos de reproducción asistida.

Estos métodos médico-científicos se realizan en hospitales y laboratorios que cuentan con los avances de infraestructura y tecnología de punta en el mundo.

2.1. ASPECTOS CONCEPTUALES DE LA REPRODUCCIÓN HUMANA MÉDICAMENTE ASISTIDA.

Los procesos de la reproducción humana se inician con la fecundación, que es la unión o fusión de los elementos ontogénicos (óvulo y espermatozoide) provenientes de la madre y el padre, de la cual resulta la fecundación del cigoto o huevo, que es el principio del nuevo ser. Esta fase natural puede ser substituida, principalmente por causas de esterilidad de uno de los progenitores, por un conjunto de técnicas que ponen en contacto los elementos ontogénicos directamente en la matriz (inseminación artificial), o con medios de laboratorio (fecundación *in vitro*). El huevo formado por la fusión de los elementos germinales en la etapa de embrión de 16 a 100 células, puede ser implantado tanto en la madre como en otra mujer que se preste como “paridora” o “madre sustituta” durante la gestación. El semen fecundante puede obtenerse tanto del esposo de la mujer (auto-inseminación) como de otro varón que se preste como “donador” (hetero-inseminación).

La técnica de inseminación artificial consiste, previa regulación del ciclo menstrual y obtención del semen (del esposo o donador) en la aplicación vía vaginal, de semen en el útero de la receptora (esposa o paridora) y se utiliza un catéter de nylon.

La técnica de la fecundación *in vitro* es más compleja; para realizarla, el óvulo que la mujer libera mensualmente y que se ha desplazado a la trompa de falopio, donde espera encontrarse con el espermatozoide, es removido con un laparoscopio y un aspirador al vacío vía quirúrgica de la pared abdominal. Tres horas después de incubado para su maduración y colocado en una ‘placa’ de petri, se pone en contacto con unas gotas de semen.

En caso exitoso de la fecundación, la célula resultante o huevo, comienza a dividirse. Cuando el embrión tiene ocho células está disponible para implantarse en el útero de la madre o de la paridora, a través del cuello uterino. El embrión es implantado, con un catéter de nylon, dentro del útero y la gestación del nuevo ser ha dado principio.

En casos estrictamente médicos y de otra índole, como mujeres solteras o cónyuges que vivan en sitios distintos, por ejemplo, el de los soldados durante la guerra. Desde el punto de vista médico, su indicación principal es la esterilidad masculina por impotencia (azoospermia, oligospermia, necropermia, etc.) o malformaciones (apispedia, hipospedia, fimosis, etc.) y también casos de esterilidad femenina (estrechez, frigidez, etc.)

En algunos países, la legislación contempla la fecundación natural como única posibilidad de concepción de un nuevo ser, así que cuando se refiere a la reglamentación de lo relacionado con la reproducción humana, los problemas legales pueden tener diferentes causas por la misma situación.

La legislación no se ha ocupado lo suficientemente, aunque se utilicen cada vez más con mayor frecuencia las actividades en lo que se refiere a la reproducción humana, que involucran a progenitores, donadores de semen, esposas de donadores, mujeres “paridoras” y, desde luego a los hijos productos de las técnicas de la reproducción humana, muchas de esas situaciones no están contempladas en las entidades federativas de nuestro territorio nacional; sin embargo, las intervenciones como la inseminación artificial y otras prácticas de reproducción humana médicamente asistida, tienen implicaciones en lo relativo al matrimonio, filiación, sucesiones y hasta responsabilidad moral; por ejemplo: los derechos y obligaciones que nacen del matrimonio.

“Artículo 162, segundo párrafo: 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”.

Este precepto se orienta en favor de la reproducción humana médicamente asistida. Otro ejemplo es en relación a la filiación, como los artículos 324, “Se

presumen hijos de los cónyuges...” y el 325 en su última parte: “...así como aquellas que el avance de los conocimientos científicos pudiere ofrecer...” ambos del Código Civil para el Distrito Federal. En el caso del artículo 1314 del mismo ordenamiento, 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.

“El artículo 4 constitucional establece que toda persona tiene derecho a decidir de manera libre responsable e informada sobre el número y espaciamiento de sus hijos. Este precepto consagra el derecho de la persona a hacer uso de las modalidades y medios científicos para lograr la paternidad o la maternidad deseada, apoyadas en la ley general de salud en su artículo 67, en relación a la planificación familiar, con el apoyo y fomento de la investigación en materia de anticoncepción, infertilidad, planificación y biología de la reproducción humana.

Pero ninguna ley o norma jurídica los regula específicamente de modo directo para permitirlos, prohibirlos o limitarlos.”¹

2.1.1. CONCEPTO MÉDICO Y JURÍDICO DE LA REPRODUCCIÓN HUMANA MÉDICAMENTE ASISTIDA.

La Reproducción humana médicamente asistida o inseminación artificial, consiste en introducir el esperma en el interior de los órganos genitales de la mujer de un modo distinto al acto sexual. Así lo define el Maestro Emérito Don Fernando Flores García:

“Se realiza con el esperma del marido cuando existe un obstáculo que impide la introducción o la ascensión de los elementos fecundantes; puede realizarse

¹ Revista del Supremo Tribunal de Justicia del Estado de Durango, oct-mar., 1985; Nos. 20-21. pp. 37-50.

también con el espermatozoide de otro (tercero o donador), cuando el marido es estéril o cuando la procreación mediante él se juzga indeseable.”²

El profesor emérito Pedro León Feit manifiesta que:

“La inseminación artificial consiste en la introducción de espermatozoide dentro de los órganos genitales femeninos, sin el contacto sexual normal. También puede producirse mediante la introducción del óvulo extraño en el organismo de la mujer utilizado como incubadora, por fecundación del marido.”³

Se utiliza la expresión inseminación artificial como sinónimo de fecundación artificial, otros autores sustituyen el vocablo de fecundación por espermioinseminación o fertilización artificial. En este sentido preferimos la denominación de reproducción humana médicamente asistida, por considerarla más adecuada, puesto que inseminación es distinta a la fecundación, ya que inseminación es la introducción del semen por vía natural o artificial en la cavidad vaginal, y en la fecundación el espermatozoide ya ha fecundado al óvulo, con lo que se da principio a una nueva vida.

“Para la medicina es un procedimiento de carácter terapéutico al que puede recurrirse en los casos de esterilidad o infertilidad irreversibles y cuando existen probabilidades de un embarazo exitoso o, en caso contrario, cuando haya riesgo de transmisión de algunas enfermedades hereditarias incurables. Para fines del derecho la inseminación artificial (reproducción humana), la fecundación extracorporal del óvulo por el espermatozoide, *in vitro*, y cualesquiera otras que en el futuro sean implementadas como alternativa para superar la esterilidad o la infertilidad de una pareja humana.”⁴

² FLORES GARCÍA, Fernando. La inseminación artificial en la especie humana. Revista Criminalia. Num. 6, año XXI. México, D. F. junio, 1955.

³ LEÓN FEI FEIT, Pedro. Distintos aspectos del problema de la inseminación artificial en seres humanos, su interés jurídico, especialmente, en cuanto, a la filiación. Cuadernos del Instituto. Num. 87. Córdoba, Argentina, 1966. p. 44

⁴ HURTADO OLIVER, Xavier; Derecho a la vida ¿y la muerte?; Editorial Porrúa, México, 1999, p. 203

2.1.2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA REPRODUCCIÓN HUMANA MÉDICAMENTE ASISTIDA.

Los antecedentes de la reproducción humana médicamente asistida, se remonta desde hace ya muchos años, pero generalmente se realizó en los animales para procrear mejores especies, y aun en seres humanos; sin embargo, en la actualidad el perfeccionamiento de esta práctica ha traído consigo múltiples problemas en los sectores ético, religioso y, sobre todo, en el jurídico, ya que repercute en la determinación de la filiación y las consecuencias que de éstas se derivan.

Haremos una pequeña reseña a los éxitos de la inseminación artificial que datan desde el siglo XV.

La primera noticia de que se tiene memoria se remonta a los años (1424 – 1474) donde Juana de Portugal, esposa de Enrique IV de Castilla, fue inseminada artificialmente con espermatozoides del monarca, que al parecer no obtuvo el resultado deseado, pues se dice que dicho espermatozoide, resultó estéril.

Cabe mencionar que el Doctor Ernesto Gutiérrez y González difiere de lo anterior, pues dice que: **“Juana de Portugal, al ser inseminada, da a luz a Juana la Beltraneja.”**⁵

Se dice que el cirujano John Hunter en 1790 o 1799 tuvo éxito al inseminar a una mujer, aunque no se sabe con certeza, ni la procedencia del semen empleado.

En 1866 se registró el primer caso en Estados Unidos, donde intervino el Doctor J. Mariam Sims, quien abandonó posteriormente el procedimiento, por

⁵ GUTIÉRREZ Y GONZÁLEZ, Ernesto. El patrimonio pecuniario y moral o derecho de la personalidad y derecho sucesorio. 2da. Edición. Editorial Cajica. México, 1982, p. 628.

considerarlo inmoral. En ese entonces el Medical Time calificó que ese chapotear en la vagina con el especulo y la jeringa es incompatible con la decencia y el respeto.

Se afirma que en 1911, el Doctor Roelheder practicó 65 experimentos en seres humanos, de los cuales 31 tuvieron éxito, y en 1928 se reportaron 33 éxitos de 88 inseminaciones que se realizaron. Y después, por una encuesta a más de treinta mil médicos, se supo de 9,489 embarazos que fueron a través de inseminación artificial.

“En el siglo XX, se comienzan a multiplicar las técnicas de inseminación, debido a la disfunción de la inseminación asistida, el Papa Pío XII se dirigió al IV Congreso Internacional de Médicos Católicos, en el año de 1949, declarando que esa práctica era inmoral y la condenó sin apelación.

Para el año de 1950, en Francia se habían producido alrededor de unos mil embarazos por año; en Estados Unidos unos veinte mil y en Inglaterra otros seis mil, gracias a la inseminación artificial.”⁶

2.1.3. TERMINOLOGÍA UTILIZADA EN EL PRESENTE TRABAJO.

En esta parte abordaremos los términos de investigación de nuestro trabajo de tesis, sin pretender la fatuidad de agotar todos y cada uno de los conceptos médicos, biológicos y/o genéticos que pudieran verse involucrados.

Por razones metodológicas, abordaremos las nociones básicas en las que nos apoyaremos y en los conceptos de la reproducción humana natural, para después pasar a los avances de la práctica de la medicina reproductiva, así como de tecnología en el mundo.

⁶ GUTIÉRREZ Y GONZÁLEZ, Ernesto. Op. Cit., p. 629.

El maestro Ernesto Gutiérrez y González, define la reproducción humana asistida, como:

“El encuentro del espermatozoo y el óvulo, en el genital adecuado de hembra –útero- por la introducción del esperma del macho, con el empleo de medios mecánicos, esto es, sin necesidad de coito.”⁷

Por otra parte, el maestro Luís Martínez – Calcerrada, la define como:

“El medio para poner en contacto dos elementos ontogénicos, la “fecundación” será el resultado de ese contacto o la “unión” o fusión de dichos elementos.”⁸

A) CÓPULA.

Cópula o copulación, también llamado coito o relación sexual. Durante la cópula, los machos se acercan lo suficiente, e insertan su órgano genital, el pene, en el conducto genital femenino, la vagina, donde se descarga el semen en su interior. Este proceso se conoce como inseminación.

De acuerdo con el artículo 174, párrafo segundo del Nuevo Código Penal para el Distrito Federal; se entiende por cópula, la introducción del pene en el cuerpo humano por vía vaginal, anal o bucal.

“La cópula esta reservada en el matrimonio a los cónyuges, ya que en ella se funda la familia.

⁷ GUTIÉRREZ Y GONZÁLEZ, Ernesto, Derecho Sucesorio Inter Vivos y Mortis Causa. Editorial Porrúa. México 1995. p. 254.

⁸ MARTÍNEZ – CALCERRADA, Luís. La Nueva Inseminación Artificial. (Estudio Ley 22 de Noviembre de 1988).Madrid, España 1989. p. 33.

Cópula.- Unión sexual del macho y la hembra, para la unión completa de los gametos sexuales, por medio de la entrada del órgano sexual masculino en el femenino.

Es la unión sexual del macho y la hembra para la unión de los gametos del varón y la mujer.”⁹

Es decir, unirse sexualmente entre el hombre y la mujer (macho y la hembra).

“Acción y efecto de copulación o cópula, dicéese de la unión sexual entre el varón y la mujer (coito), unión carnal del hombre con la mujer por vía vaginal para la eyaculación, para la inseminación y procreación de un nuevo ser.”¹⁰

B) CÉLULAS GERMINALES.

El espermatozoide masculino y el óvulo femenino, también conocido como gametos masculinos y femeninos respectivamente, son las células reproductivas, cuyos núcleos contienen los cromosomas.

“Células iniciales o germinativas sexuales, o aquellas cuya función es reproducir la especie; ejemplo: el óvulo y el espermatozoide, para la fecundación con la unión de éstas células sexuales o células iniciales, y que tienen la capacidad de dividirse y al fusionarse para el desarrollo del embrión.”¹¹

⁹ ENCICLOPEDIA JURÍDICA OMEBA, DRISKILL, Argentina. 1980. P. 390

¹⁰ idem. 276.

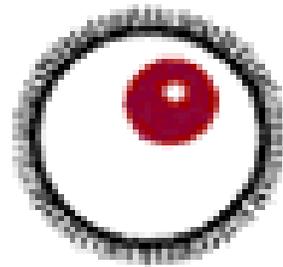
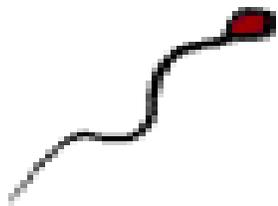
¹¹ Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Medicina. XXVII edición, Vol. I, McGRAW-HILL, INTERAMERICANA, México.1992. P. 306

Es decir que las células germinales son en sí el principio simple del que derivan todos los seres vivos y, en particular, en nuestro tema, del ser humano, que son el óvulo y el espermatozoide.

El artículo 314, fracción I, de la LEY GENERAL DE SALUD, los describe así:

“Artículo 314. Para los efectos de este titulo se entiende por:

I. Células germinales, a las células reproductoras masculinas y femeninas capaces de dar origen a un embrión”.



C) GAMETOS.

Los gametos, también conocidos como células germinales tanto del varón (espermatozoide) como de la mujer (óvulo u ovocito), estos se producen en unas estructuras llamadas gónadas, las gónadas masculinas son los testículos y los femeninos los ovarios.

“Son las células reproductivas, cuyos núcleos contienen los cromosomas, cada una de las células, femenina y masculina, que

intervienen en la fecundación, las cuales al unirse dan origen a la formación de un nuevo individuo.”¹²

Célula masculina o femenina que unidas dan origen al huevo o embrión de un nuevo ser, célula reproductiva haploide (óvulo o espermatozoide), cuya unión es necesaria en la reproducción sexual para iniciar el desarrollo de un nuevo individuo; los órganos sexuales primitivos.

D) SINGAMIA.

En el Código Civil anotado, tomo I de maestro BUERES- HILTON, lo describe así:

“Es la unión efectiva de las células de los dos gametos, masculino y femenino, para formar el cigoto, esto ocurre en un plazo de horas, durante el cual en el interior del óvulo permanecen separados el material genético del hombre y de la mujer, por lo que en este plazo no se justificaría el reconocimiento de la originalidad, ya que se trataría de un ovocito prenucleado, sin material genético fusionado propiamente dicho.

Como existen dudas científicas sobre el tiempo exacto de este proceso, el jurista A. BUERES sugiere que el legislador debiera establecer un plazo convencional de 38 a 48 horas, hasta cuyo vencimiento no exista individualidad.”¹³

El Dr. Rodolfo Barra estima que la ley debiera calificar como persona al óvulo penetrado por el espermatozoide aun antes de la singamia, por ser el punto inicial del proceso irreversible de concepción de un nuevo ser, argumento que no

¹² Diccionario del Español en México, El Colegio de México, primera edición, 1996. 357.

¹³ BUERES-HILTON, Código Civil anotado, T I, Bueno., S. A., 1995, pp. 450-451.

compartimos por no existir en ese punto ninguna vida diferenciada que pueda calificarse como ser humano, en el sentido de que:

“La vida humana comienza tan pronto como los 23 cromosomas paternos encuentran a los 23 cromosomas maternos” o “cuando dos realidades diversas (gametos paterno y materno) surge una realidad nueva (cigoto) con autonomía genética para presidir su propio desarrollo”¹⁴

Por otro lado el Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Medicina refiere que singamia es:

“Unión de dos gametos en la fecundación para formación del cigoto, en la reproducción sexual, que posee ya determinada la información genética en el momento de ser fecundado el óvulo por el espermatozoide, para dar origen a un individuo a partir de las células germinales o gametos derivados de ambos padres.”¹⁵

E) CONCEPCIÓN Y FECUNDACIÓN.

La concepción es el comienzo del embarazo caracterizado por la implantación del *blastocito* (producto de la concepción en la etapa posterior a la mórula, célula embrionaria que aún no se ha diferenciado), formación de un cigoto viable, la acción de tornar a los gametos fértiles o capaces de desarrollo posterior; (fertilización):

“La fecundación y la concepción es la unión de los elementos reproductivos; masculino (espermatozoide) y femenino (óvulo), lo que

¹⁴ BARRA Rodolfo, “La protección constitucional del derecho de vida”, Argentina, 1996, pp.132-133.

¹⁵ Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Medicina. XXVII edición, Vol. I, McGRAW-HILL, INTERAMERICANA, México.1992. p. 1648.

da principio al desarrollo de un nuevo ser. Concepción es quedar fecundada, embarazada, quedar encinta o estar preñada. La fecundación se inicia con el contacto entre el espermatozoide y el óvulo, origina la fusión de los mismos, que estimula la maduración del óvulo para que llegue a su fin, con liberación del segundo corpúsculo polar. Se forman los pronúcleos masculino y femenino y se fusionan, ello va seguido de meiosis, que restablece el número de diploides de cromosomas y origina herencia bipaterna y rige el sexo. El proceso de fertilización lleva a la formación del cigoto y termina con el comienzo de su segmentación.”¹⁶

La fecundación se entiende como el encuentro y la unión del espermatozoide masculino con el óvulo femenino, y mediante esta unión se forma un nuevo ser, es decir, se inicia una nueva vida.

“La fecundación desde el punto de vista de la fisiología, es el acto de impregnación del elemento femenino (óvulo) por el masculino (polen o espermatozoide), en la especie humana se produce naturalmente por la cópula, o sea por la introducción del órgano masculino eréctil, en la vagina de la mujer.”¹⁷

La acción empleada para designar las manipulaciones médicas encaminadas a favorecer la fecundación cuando ésta no puede o no se desea realizarse mediante la cópula.

“Acción y efecto de fecundar, del latín *fecundare*, unirse los elementos reproductores masculino y femenino para originar un nuevo ser; asistida, asistir, del latín *ad*, a y *sistere*, sostenerse, ayudar favorecer.

¹⁶ Idem. p. 648.

¹⁷ ENCICLOPEDIA JURÍDICA; OMEBA, DRISKILL, Argentina. 1980. 430

Fecundación.- Acto de fecundar, depositar el gameto masculino (espermatozoide), en el gameto femenino (óvulo), para formar un nuevo individuo.”¹⁸

F) PREEMBRIÓN Y EMBRIÓN.

El embrión es el producto de la concepción hasta la decimotercera semana de gestación.

“Embrión: Organismo en su primera etapa de desarrollo, que va desde el momento de la fecundación hasta que adquiere las características propias de los individuos de su especie; en el ser humano comprende los 3 primeros meses de gestación.”¹⁹

Embrión es el nuevo ser, fruto de la unión de las células germinales, masculina (espermatozoide), con la célula germinal femenina (óvulo u ovocito).

“Embrión; Organismo en vías de desarrollo, desde la fecundación del óvulo hasta que es capaz de vida autónoma.”²⁰

En el ser humano, el organismo en desarrollo; es un embrión desde aproximadamente dos semanas después de la fecundación, hasta el fin de la séptima o la octava semana de fecundación.

“El Preembrión es el o la etapa desde la fecundación hasta antes de la segunda semana de fecundación. Se denomina así al principio de la fecundación o al producto que se forma a partir de la fusión del óvulo *fecundado*, en el cuerpo del Preembrión, en el que se producen

¹⁸ ENCICLOPEDIA JURÍDICA; UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas. Segunda edición, T. IV, Editorial Porrúa, 2004. P. 80

¹⁹ Diccionario Del Español En México; Op. Cit. P. 1235.

²⁰ ENCICLOPEDIA JURÍDICA OMEBA, DRISKILL, Argentina.1980. P. 574.

numerosas multiplicaciones y diferenciaciones celulares del nuevo ser, según un esquema preformado para la constitución del nuevo ser, no se puede reconocer aún las formas humanas; cuando éstas comienzan a hacerse evidentes (hacia el segundo mes de gravidez), se origina el feto, pero suelen usarse incorrectamente estos términos indiferentemente sin reconocer diferencias sustanciales entre los mismos.”²¹

De acuerdo con la LEY GENERAL DE SALUD, en su artículo 314 fracción VIII, lo define como:

“Embrión es el producto de la concepción a partir de ésta, y hasta el término de la duodécima semana gestacional”

G) PREÑEZ O GESTACIÓN.

Fecundar o hacer concebir a una mujer; es el desarrollo de un individuo en el vientre de su madre, desde la fecundación del óvulo hasta el nacimiento. Tiempo que la madre lleva en sí al hijo antes de nacer éste (embarazo).

Período del desarrollo del feto desde el momento de la fecundación del óvulo hasta el nacimiento.

Gestación o preñez; (preñez o gestación: estar fecundada, estado de gravidez o embarazada), es aquel estado fisiológico especial de la mujer, cuyo seno se constituye en sagrado y augusto templo de uno o más gérmenes de vida, que se mantiene protegido y nutrido desde el momento de la concepción (fecundación) hasta su venida a la luz (parto). La gestación, que comprende desde la fecundación al parto, dura nueve (9) meses, durante los cuales el prodigioso desarrollo del germen inicial cumple el milagro de transformar el óvulo femenino,

²¹ Diccionario Medico, Dr. LUIGI, SEGATORE. Edit. Teide Barcelona, quinta edición, 1975. P. 71

constituido por una célula, en el conjunto de millones de células que forman al feto de 3 ó 4 kilogramos o más. Cuando este feto ha logrado la completa maduración de su desarrollo intrauterino, viene a la luz (parto) en condiciones de poder sobrevivir en un estado absolutamente diferente al anterior y en el que estará alejado del organismo materno hasta lograr la completa autonomía.

Período del desarrollo del feto desde el momento de la fecundación del óvulo hasta el nacimiento.

H) ALUMBRAMIENTO, PARTO Y NACIMIENTO.

Alumbrar, parir o dar a luz un hijo, fase final del parto, posterior a la salida del feto, que consiste en el desprendimiento y evacuación de la placenta y de las membranas propias de la gestación.

“Alumbramiento: representa la segunda y última fase del parto, consiste en la expulsión (alumbramiento natural o espontáneo) o en la extracción (alumbramiento artificial o provocado) del útero, de la placenta y de las membranas fetales (secundarias) después de la salida del feto. Son bastante frecuentes y graves las hemorragias uterinas durante el alumbramiento después del desprendimiento de la placenta. Cuando esta última se ha expulsado, deben revisarse todas sus porciones para poder apreciar si algún trozo de la misma ha quedado en la pared uterina (para evitar infecciones).”²²

Parto: del latín “*partus*” “*pariare*” “Parir”; ser nacido del parto.

Función del organismo femenino por medio del cual se expulsa el producto de la concepción desde el útero por la vagina hacia el exterior.

²² Diccionario Medico, Dr. LUIGI, SEGATORE. Edit. Teide Barcelona, quinta edición, 1975. P. 75.

“El parto puede dividirse en tres etapas; la primera (dilatación) se inicia al empezar las contracciones uterinas regulares y termina cuando el cuello uterino se ha dilatado por completo y se confunde con la vagina, y así se integra el conducto del parto. La segunda (expulsión) se entiende desde el final de la primera (etapa) hasta que ha terminado la expulsión del producto. La tercera (placentaria) se extiende desde la expulsión del niño hasta que se expulsa la placenta y las membranas y terminado la contracción del útero.”²³

La fecha aproximada de un parto o término puede calcularse en los 280 días contados a partir del primer día del último ciclo menstrual y en los 270 días a partir del coito (cópula carnal) cuando éste ha sido único. Pero el parto puede presentarse antes o después de este término fisiológico.

“Parto: Acción y efecto de parir, expulsión de la cría. Es el nacimiento de un nuevo ser; es decir, la expulsión (parto natural) o la extracción (parto artificial) del feto y los llamados anexos fetales del útero materno al termino de la gravidez por haber alcanzado dicho feto la maduración necesaria (9 meses).”²⁴

El diccionario Enciclopédico Ilustrado de Medicina define al nacimiento de la siguiente forma:

“Nacimiento: acción y efecto de nacer; separación del niño del cuerpo de la madre (después de seccionado el cordón umbilical).”²⁵

I) LA VIABILIDAD MÉDICA Y JURÍDICA DEL RECIÉN NACIDO.

²³ Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Medicina, Vol. 1. P. 1307

²⁴ Diccionario Medico, Dr. LUIGI, SEGATORE. Op. Cit. P.2238.

²⁵ Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Medicina, Op. Cit. P. 2200.

“La viabilidad, médicamente, es la capacidad para vivir después del nacimiento, es decir, que es capaz de vivir; en especial, dicése del feto recién nacido que ha alcanzado un grado de desarrollo que le permite vivir fuera del útero materno.”²⁶

El artículo 337 de Código Civil para el Distrito Federal, lo prescribe de la siguiente forma:

“Art. 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 un Juez del Registro Civil. Faltando algunas de estas circunstancias, no se podrá interponer demanda sobre la paternidad o maternidad”.

Es decir que la viabilidad es la capacidad de vivir sin complicaciones e independientemente el recién nacido; en términos jurídicos, el nuevo ser podrá vivir sanamente y en completa autonomía.

2.2. MÉTODOS TERAPÉUTICOS DE REPRODUCCIÓN HUMANA MÉDICAMENTE ASISTIDA.

Los métodos terapéuticos de la ciencia médica que han sido desarrollados para la reproducción humana, se dividen en dos ramas: las convencionales y las de vanguardia. Los métodos convencionales están a la mano de todo médico gineco-obstetra y se basa en la corrección de los factores que causan la esterilidad y estos se subdividen en dos: en médicos y quirúrgicos; los primeros consisten en la administración de hormonas combinados con coitos programados para mejor resultado; los segundos consisten, por lo general, en las correcciones anatómicas de los aparatos reproductores, causantes de la esterilidad o infertilidad, en los hombres como en las mujeres.

²⁶ Idem. P. 2864.

Los métodos de vanguardia se realizan en hospitales que cuentan con instrumentos y todos los avances médico-científicos como son:

- Inseminación artificial;
- Fertilización in vitro y transferencia de embriones (FIVTE);
- Inyección intracitoplásmica de espermatozoides (ICSI);
- Transferencia intratubárica de gametos (TIG);
- Donación de gametos y embriones;
- Criopreservación, etc.

Estos métodos se abordarán más adelante con mayor extensión.

2.2.1. INFERTILIDAD Y ESTERILIDAD.

“Infertilidad: del latín *in + fertilis*, no fructífero; disminución o falta de la capacidad para producir descendencia, no indica incapacidad completa para tener descendencia. Esterilidad: del latín *sterilities*; incapacidad para producir descendientes; incapacidad para concebir o para inducir la concepción, estado caracterizado por asepsia o por estar libre de microorganismos; esterilidad absoluta, incapacidad para producir descendencia; esterilidad femenina, incapacidad de la mujer para concebir, como resultado de un defecto estructural o funcional en los órganos de reproducción. Esterilidad masculina, incapacidad del varón para fecundar el óvulo como estado de la falta de producción de espermatozoides vivientes (espermatógena), anomalías de la producción de espermatozoides (dispermatógena), o alguna otra causa distinta a la capacidad para producir espermatozoides vivientes normales (normoespermatógena).”²⁷

²⁷ Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Medicina, Vol. 1. p. 904.

Este es un problema de salud que, aunque de nula mortalidad, es de suma trascendencia en una pareja, ya que puede acarrear una morbilidad psíquica que puede llevar fácilmente a la desintegración de la relación conyugal.

Aunque no hay cifras confirmadas en México, se ha mencionado repetidamente en los foros científicos nacionales que un 10% de las parejas tienen problemas reproductivos a lo largo de su vida. Los problemas reproductivos se ubican en dos grandes grupos, según la nomenclatura aprobada por los Comités de Estudio de Fertilidad a nivel nacional e internacional: **Esterilidad**, que es la incapacidad para tener gametos (óvulo y espermatozoides) que realicen en forma adecuada la fertilización (la penetración del espermatozoide en el óvulo), e **infertilidad**, que es la incapacidad para obtener un hijo vivo a pesar de que haya acontecido la fertilización y la implantación (la anidación del huevo en el útero o matriz).

Mientras que la infertilidad atañe a la pareja que sabe que puede embarazarse, la esterilidad tiene mayor impacto psicológico, ya que invalida la condición tradicional de hombre/mujer, afecta importantemente la autoestima y las relaciones interpersonales en el núcleo familiar y social.

Las causas de esterilidad pueden corresponder al hombre o a la mujer, aunque hay más de una tercera parte de los casos donde ambos miembros de la pareja intervienen conjuntamente y son por:

- Factor masculino
- Causas femeninas
- Idiopática

El factor masculino incluye la deficiencia en la calidad/cantidad de la población espermática, alteraciones anatómicas o funcionales para la realización del coito.

El factor femenino engloba una mayor cantidad de alteraciones que van desde alteraciones en la ovulación y el eje hipotálamo-hipófisis, alteraciones anatómicas del tracto reproductor (tanto naturales como quirúrgicas), infecciones, cambios en el hábitat cérvico-uterino, factor inmunológico, etc.

El diagnóstico adecuado implica un esfuerzo multidisciplinario (ginecoobstetra, andrólogo, endocrinólogo, etc.), sustentado por pruebas de laboratorio y de gabinete específico, sensible y confiable.

“La identificación de la o las causas que condicionan la esterilidad se realiza con la aplicación de pruebas dirigidas para valorar cada factor; así, se realizará una espermatobioscopia directa e indirecta para los factores masculino y cervical, cultivos de secreciones genitales para identificar problemas infecciosos, cuantificaciones hormonales y biopsia de endometrio para valorar la integridad del eje hipotálamo-hipófisis-ovario (factor neuroendócrino) y corroborar ovulación con respuesta endometrial normal, histerosalpingografía y laparoscopia diagnóstica para factor tuboperitoneal y alteraciones anatómicas del tracto reproductor femenino. Una vez realizado lo anterior, se podrá aplicar el recurso terapéutico específico para cada factor. En caso de encontrarse todo normal, se llegará al diagnóstico de esterilidad de causa no explicable (o Idiopática), que constituye aproximadamente el 30% de los casos y a los que corresponden los mejores resultados con las técnicas de Reproducción Asistida. Los métodos terapéuticos a los cuales tiene acceso el especialista que se enfrenta al problema - el ginecólogo en el 99% de los casos- una vez realizado el diagnóstico, se pueden dividir en convencionales y de vanguardia, por lo que corresponde a estos últimos el término de Métodos de Reproducción Asistida. Los métodos convencionales están al alcance de todo ginecoobstetra bien entrenado y se basan en la corrección de los

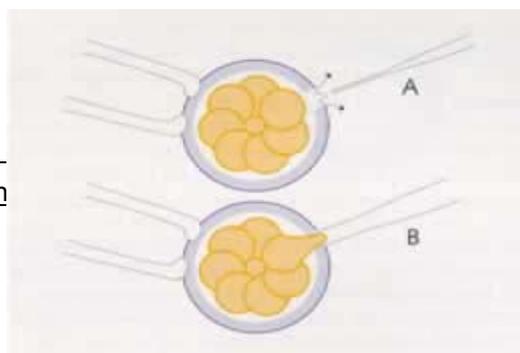
factores identificados como causantes de la esterilidad; a su vez se dividen en médicos y quirúrgicos. Los primeros son ambulatorios y consisten por lo general en la administración de hormonales, antibióticos, conjuntamente con coitos programados. Los segundos se aplican básicamente a la corrección del trastorno anatómico causante de la esterilidad, tanto en el hombre como en la mujer.”²⁸

Los métodos de vanguardia deben realizarse en medio hospitalario donde exista toda una infraestructura de apoyo tecnológico, y son principalmente tres:

- Inseminación artificial intrauterina con semen capacitado (IIU).
- Transferencia intratubaria de gametos (GIFT).
- Fertilización in vitro con transferencia de embriones (FIVTE) (bebé de probeta).

La medicina moderna es capaz de crear vida cuando existe un problema de esterilidad, hoy se abre una nueva etapa de investigación, de nuevas tecnologías y tratamientos que dan esperanza a miles de parejas que sufren de infertilidad, y que tienen en puerta la gran oportunidad de lograr una nueva vida. En algunos casos muy concretos existe un riesgo elevado de transmisión de determinadas enfermedades a la descendencia. En estos casos, es posible actualmente analizar los embriones antes de transferirlos al útero. Para ello, se realiza una biopsia de cada embrión, por la que se extraen 1 ó 2 de sus células.

Una vez extraídas, se analizan los núcleos y se marcan sus cromosomas con sondas fluorescentes. Mientras, el resto del embrión sigue en cultivo para ser transferido en cuanto se conozca el diagnóstico. En estos casos, la selección de los embriones analizados puede evitar abortos.



²⁸ <http://www.reproduccion>

Es por eso que la biotecnología y la medicina a través de las avanzadas técnicas de reproducción asistida, como inseminación artificial, fertilización in vitro, la inyección intracitoplásmica de espermatozoides, y hasta las más novedosas como el co-cultivo de embriones y el diagnóstico preimplantatorio, cuentan ya con un gran número de embarazos en el mundo.

2.2.2. INSEMINACIÓN.

Mediante la cópula sexual (coito) se hace llegar el semen al óvulo, es decir, es la llegada del semen al óvulo, pero también se puede ser artificialmente.

“Del latín *inseminatus*, sembrado, de *in* + *semen*, semilla. Depósito del líquido seminal dentro de la vagina o cuello uterino femenino; introducción del semen en la vagina o cuello uterino por medios artificiales (inseminación artificial).

De donador (heteróloga) = Inseminación artificial en la que el semen empleado es el de un varón que no es su esposo de la mujer.

(Homóloga) = Inseminación artificial en la que se emplea el semen del marido.”²⁹

Consiste en depositar semen en el tracto reproductivo femenino, para preñar, embarazar, fertilizar, etc.

“Introducción de esperma en vías genitales de la mujer o de las hembras de los animales por un procedimiento natural o artificial.”³⁰

²⁹ Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Medicina, Vol. 1. P. 1307.

³⁰ Diccionario Enciclopédico Larousse ilustrado, décima edición. México. 1998, p. 582.

2.2.2.1. INSEMINACIÓN AUTÓLOGA Y HETERÓLOGA.

La inseminación autóloga u homóloga consiste en que los integrantes de la pareja aporten sus gametos, (espermatozoide y óvulo), respectivamente, es decir, que es la que se practica dentro del matrimonio, de inseminación terapéutica o de fertilización in vitro en la que la fertilización se realiza extra corporalmente, para que posteriormente los embriones se introduzcan en la cavidad uterina de la mujer (esposa).

La inseminación heteróloga o heterofecundación consiste en que la aportación de los gametos masculinos son de una tercera persona anónima o conocida (donador) diferente al esposo, en casos de cónyuges; en este tipo de Inseminación heteróloga debe ser con el consentimiento del esposo, para evitar algún problema legal en el futuro.

En la fecundación autóloga los cónyuges o concubinos son los que aportan los gametos masculinos y femeninos respectivamente para lo cual en esta fecundación terapéutica, es de mencionarse que este tipo de inseminación artificial se utiliza como alternativa para las parejas que no han podido tener descendencia, a diferencia de la heteróloga que consiste en utilizar espermatozoides ajenos, sea de un donador conocido o desconocido (tercero), y que estos gametos se encuentran en bancos de criopreservación congelados en nitrógeno líquido a una temperatura de -96°C , en unos tanques especiales.

En otras palabras, la inseminación homóloga o autoinseminación; es la que se practica dentro del matrimonio, mediante la inseminación (asistida) de la esposa con semen o esperma de su esposo.

Y en la heteroinseminación o inseminación heteróloga, que a su vez puede ser de dos clases: la primera en mujeres casadas y la segunda en mujeres solteras, en estas dos situaciones la inseminación heteróloga se practica con el semen de un donador (tercero), que puede ser conocido o desconocido.

2.2.2.2. LOS BANCOS DE GAMETOS.

Son unos tanques especiales en los cuales se crió-preservan los embriones y espermias, estos tanques especiales contienen nitrógeno líquido a una temperatura de -196° centígrados y se encuentran en instituciones hospitalarias de renombre como en el hospital Los Ángeles (pedregal) o el hospital Médica Sur, en la ciudad de México.

Los óvulos no pueden ser crió-preservados por mucho tiempo, ya que es más difícil que sobrevivan a la crió-preservación en los bancos de gametos. Pero parece ser que ya hay unos avances en la crió-preservación de óvulos, estos estudios se llevan acabo en Australia.

El banco de semen se utiliza en procedimientos de inseminación heteróloga, con lo cual se permite el embarazo en parejas con varones azoospermicos o con alteraciones graves en el número, movilidad o morfología espermática.



CÁMARAS DE CRIO-PRESERVACIÓN.

En el Sur de California, Estados Unidos, hay un banco de gametos que trabaja en un proyecto conjunto con la Universidad del Sur de California, este Banco de gametos está destinado a la crió-preservación para las parejas que no quieren tener hijos en este momento o previenen que en el futuro, por algún accidente queden estériles, y con sus propios gametos puedan procrear el día de mañana.

2.2.2.3. ANÁLISIS DEL DERECHO DE DISPOSICIÓN SOBRE EL MATERIAL GENÉTICO.

Este análisis o punto tiene por objeto estudiar la regulación, en la esfera jurídica y en cumplimiento con la Ley General de Salud, en lo que se refiere al control sanitario de las actividades relativas a la obtención, preservación, utilización y suministro de células germinales (material genético) destinadas a la procreación de seres humanos y técnicas de fertilización asistida. Con la observación de que la Ley General de Salud es de aplicación y observancia en todo el país (territorio nacional), es decir, que sus disposiciones son de orden público.

2.2.2.4. LA TELEINSEMINACIÓN.

Hay ciertos casos en los que se aconseja, como en los siguientes que anota el Dr. Ernesto Gutiérrez y González.

“Si bien es cierto que desde el punto de vista ético existe mucha polémica, en cuanto a la posibilidad de practicar la inseminación artificial, también es cierto que desde el punto de vista médico.

Tratándose de la “teleinseminación” que es la que se da cuando hay una separación prolongada de los cónyuges en la que el esposo tardará mucho tiempo en regresar o no regrese por causas diversas, especialmente cuando se trata de guerra.

Este método terapéutico es muy importante, ya que de acuerdo con el Código Civil para el distrito federal en su artículo 325 parte final, se podrá interponer una acción de impugnación de la paternidad, cuando se pruebe que le fue imposible al marido haber tenido relaciones sexuales con su cónyuge, durante los primeros ciento veinte días de los trescientos que han precedido al nacimiento. Pero ese intento puede verse frustrado, ya que las pruebas médico biológicas podrán demostrar la paternidad o bien, demostrar que el marido haya dado su consentimiento para tal inseminación.

Este método se empezó a practicar durante la guerra de Corea y también se llevo acabo en la guerra de Vietnam, y posiblemente se llevará al cabo en las próximas guerras”³¹.

En las guerras de Corea y de Vietnam, los soldados estadounidenses, antes de que fueran enviados a dichas guerras, acudían a los servicios médico-sanitarios del ejército, para que se les extrajera semen, el cual se crió-preservaba y posteriormente se inseminaba a sus esposas, porque temían no regresar, por lo que si algún soldado moría en la batalla, estos estaban en la posibilidad inseminar ‘*post mortem*’ a sus esposas, y así perpetuar su especie.

³¹ GUTIÉRREZ Y GONZÁLEZ, Ernesto. El patrimonio pecuniario y moral o derechos de la personalidad y derecho sucesorio, 2ª edición, Editorial Cajica. México, 1982, p. 628.

2.2.3. FERTILIZACIÓN IN VITRO Y TRANSFERENCIA DE EMBRIONES (FIVTE).

Esta es una técnica compleja, ya que el procedimiento se realiza en un laboratorio, por medio del cultivo de gametos femeninos y masculinos obtenidos con anterioridad; aspirados y capturados los ovocitos se examinan; el día de la aspiración folicular, el varón entrega una muestra de semen y en el laboratorio se separa el plasma seminal de los espermatozoides; los espermatozoides seleccionados se colocan junto a cada ovocito obtenido, en placas que contienen medios de cultivo y son incubados en una temperatura similar al ser humano; luego o después de efectuada la fertilización, en el término de 16 a 18 horas, se comprueba dicha fertilización a través de las técnicas de laboratorio, para verificar el estado de los pronucleos masculino y femenino.

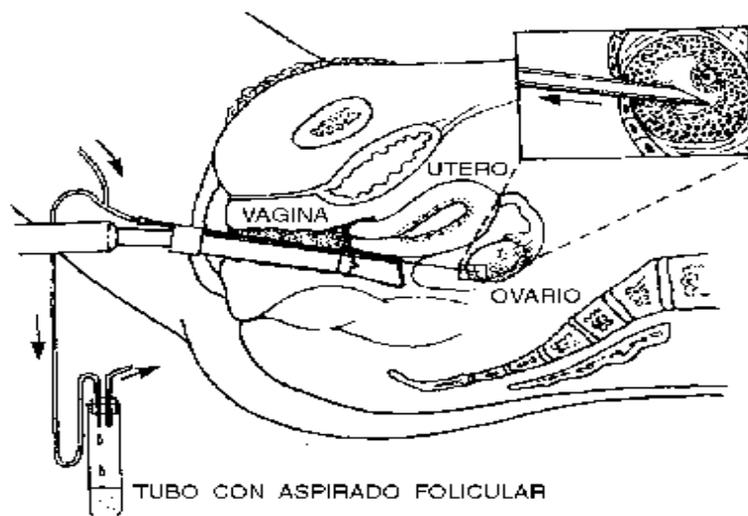
A las 12 horas después de la fertilización, el preembrión obtenido se divide en dos células; si continúa su división celular; en el margen de 48 horas a 72 horas los embriones están listos para ser transferidos al útero.

Estas técnicas se iniciaron aproximadamente en los años setentas, en parejas o matrimonios que no podían tener descendencia propia, a este método de *in vitro* se le da ese nombre porque se usa equipo de laboratorio, y en donde los gametos serán fusionados (esta técnica o procedimiento fue adoptada de la veterinaria), y posteriormente los embriones obtenidos se transferirán al útero femenino para continuar su desarrollo natural.

La FIVTE consta de 4 etapas básicas:

- Estimulación ovárica controlada con seguimiento folicular. La estimulación se realiza con gonadotrofinas (hormonas que estimulan al ovario), para asegurar la obtención de un número óptimo de ovocitos maduros para el procedimiento. La cantidad y calidad de los ovocitos obtenidos mediante el esquema de inducción empleado, es uno de los factores determinantes de las probabilidades de éxito del procedimiento.

- Captura de los ovocitos directamente del ovario a través de una laparoscopia o por punción transvaginal dirigida con control ultrasonográfico. Todo el líquido extraído de los folículos pasa de inmediato al Laboratorio de Gametos para la identificación y preparación de los óvulos. La captura por ultrasonido se hace con sedación, por lo cual a las 2 horas aproximadamente la mujer puede salir de hospital y al día siguiente volver a sus actividades.
- Cultivo de los ovocitos e inseminación de los mismos en el laboratorio. Una vez preparados los óvulos, éstos se inseminan en el laboratorio en cajas o tubos de cultivo 2 a 10 horas después de la captura ovular. Cada ovocito se insemina con 100 mil espermatozoides móviles previamente capacitados. Veinte horas después el personal del laboratorio monitorea la presencia de fertilización, ya que no todos los óvulos fertilizan. Al día siguiente nuevamente se observan las cajas de cultivo para corroborar el desarrollo de los pre-embryones
- Transferencia de los pre-embryones al útero a las 48-72 horas después de la captura. La transferencia se hace cerca del Laboratorio de Gametos: la mujer está acostada en posición ginecológica, se coloca un espejo vaginal y se hace un aseo de vagina y cuello de la matriz. No se necesita anestesia ya que el procedimiento es indoloro. Se cargan 3-4 pre-embryones en un catéter especial el cual se pasa por el cervix hacia el interior del útero. La paciente se queda acostada unas 2 horas y posteriormente regresa a su domicilio. Se sugiere reposo relativo al día siguiente.



Si se han desarrollado más de 4 pre-embryones, se criopreservarán los que hay en exceso para poderse usar en la misma pareja en otro ciclo.

El éxito de estos procedimientos estriba principalmente en cinco fases:

1. Adecuada selección de los casos, con oportuna estrategia para recomendar a cada pareja el procedimiento con mayor probabilidad de éxito;
2. Disciplina de la pareja para seguir estrictamente las indicaciones del equipo médico;
3. Estimulación ovárica óptima de acuerdo a los protocolos actuales, ya que se asegura una mayor captura y adecuada madurez ovular;
4. Abordaje de captura ovular que reúna facilidad de acceso al ovario acorde a la experiencia del operador con una adecuada relación costo/beneficio;
5. Condiciones óptimas en el laboratorio de gametos tanto para la capacitación espermática como para el reconocimiento y adecuada tipificación de los ovocitos capturados, su cultivo, inseminación y el proporcionar condiciones ambientales idóneas de crecimiento para obtener pre-embryones aptos para la transferencia con adecuadas posibilidades de implantación.

“La realización de algunas de las fases antes mencionadas puede hacerla cualquier ginecólogo entrenado en biología de la reproducción, mientras que hay pocas personas entrenadas para la organización y el correcto funcionamiento de un Laboratorio de Gametos, que ha sido reconocido como la piedra angular del éxito. El éxito de la FIVTE ha sido de aproximadamente un 15-20%.”³²

a) LA HIPERESTIMULACIÓN OVÁRICA.

Inducción de ovulación (estimulación ovárica controlada)

³² <http://www.reproduccion.com.mx/gift.html>. pagina consultada el día 15-dic-2005.

Toda pareja que se someta a esta técnica de reproducción médicamente asistida se debe realizar unos estudios previos al procedimiento:

Primeramente, debe establecerse la normalidad de la cavidad uterina y se realizará una evaluación prequirúrgica, así como también se estudiará la calidad de los gametos, tanto los femeninos como los masculinos.

Durante esta etapa los medicamentos utilizados tienen la finalidad de estimular a los ovarios para que produzcan varios ovocitos maduros en lugar de uno solo, situación que ocurre cada mes. Existe consenso en que las posibilidades de lograr el embarazo son mayores si se fertilizan y transfieren más de un ovocito por ciclo del tratamiento.

El tratamiento consiste en interrumpir el ciclo menstrual de la mujer, mediante estimuladores inhalados, para evitar que algún folículo maduro provoque la formación de “cuerpo amarillo”, y la consiguiente disminución en los niveles de progesterona, que impedirán la maduración de otros folículos en formación.

Una vez aspirados los ovocitos se examinan en el laboratorio y se clasifican por su maduración.

Adicionalmente se inicia un incremento en los niveles de hormona humana femenina, fundamentalmente estrógenos en dosis concentradas para estimular la producción de ovocito.

La mujer en un ciclo normal libera un óvulo (ovocito) 14 días antes de su siguiente menstruación, un óvulo cada ciclo. En los procedimientos de Reproducción Asistida se aconseja realizar una estimulación ovárica controlada, la cual tiene como objetivo provocar el desarrollo de varios folículos ováricos para la producción de una mayor cantidad de óvulos maduros, con ello se aumentan las posibilidades de éxito en cada ciclo. La inducción de ovulación se realiza con

hormonas similares a las que la mujer produce, a dosis por arriba de lo normal. Hay muchos tipos de esquemas de medicamentos y la selección del esquema apropiado se basa en los antecedentes médicos de la pareja y el tipo de procedimiento de Reproducción Asistida de que se trate. En un mismo ciclo de tratamiento la dosis de medicamento puede variar de un día a otro en consideración a la respuesta de los ovarios. Esta respuesta ovárica se determina mediante la cuantificación de hormonas femeninas en la sangre y la medición de los folículos ováricos por ultrasonidos vaginales. Estos estudios se realizan en días específicos del ciclo menstrual y reciben el nombre de seguimiento folicular. Cuando hay el número adecuado de folículos maduros se realizará el procedimiento reproductivo.

Hay mujeres que responden de una manera exagerada al medicamento (hiperestimulación ovárica). Las complicaciones de la hiperestimulación ovárica pueden manifestarse con dolor abdominal, bochornos, mareo, edema (hinchazón) de extremidades inferiores; se han reportado casos de abdomen agudo. Sin embargo, a las dosis habituales y con el seguimiento folicular se minimizan las probabilidades de complicaciones; en caso de la menor sospecha de complicaciones se suspende el ciclo de tratamiento.

Estimulación ovárica controlada con seguimiento folicular.

“La estimulación se realiza con *gonadotrofinas* (hormonas que estimulan al ovario), para asegurar la obtención de un número óptimo de ovocitos maduros para el procedimiento. La cantidad y calidad de los ovocitos obtenidos mediante el esquema de inducción empleado es uno de los factores determinantes de las probabilidades de éxito del procedimiento.”³³

b) LA CAPTURA DE OVOCITOS.

³³ <http://www.reproduccion.com.mx/servicio.html#induction> página consultada el día 15-dic-2005.

La captura de ovocitos o aspiración de los óvulos se realiza por vía transvaginal, bajo control ecográfico (comúnmente llamado 'ultrasonido')

Este procedimiento se realiza en quirófano, con anestesia general, o local y/o analgésicos. El ultrasonido es colocado sobre la parte baja del vientre o en la vagina y emite ondas de alta frecuencia, las cuales se transforman en imágenes de los órganos genitales en el monitor. Cuando se localiza a los folículos maduros se guía a través de la vagina una delgada aguja que aspira los ovocitos de los folículos.

Otra forma de capturar o aspirar los folículos es con la laparoscopia (GIFT), también es un procedimiento realizado en quirófano y con anestesia general. A través de una pequeña incisión a nivel del ombligo, se coloca un delgado tubo (laparoscopio). El terapeuta mira a través del laparoscopio, y dirige la aguja hacia los folículos ováricos para aspirar los ovocitos y el líquido folicular.

Estas técnicas deben ser realizadas por personas expertas ya que podrían provocar en la mujer molestias y sensaciones de estado de gravedad que provocarían una recuperación en terapia intensiva.

“Captura de los ovocitos por punción ovárica directa: A través de una laparoscopia o minilaparotomía, o con control ultrasonográfico en caso de emplearse cateterización tubaria por vía transuterina para el depósito de los gametos en las trompas. Según el tipo de abordaje será el tipo de anestesia, pudiendo ser ésta general, bloqueo o local”.³⁴

c) LA FECUNDACIÓN IN VITRO.

³⁴ <http://www.reproduccion.com.mx/servicio.html#induction> página consultada el día 15-dic-2005.

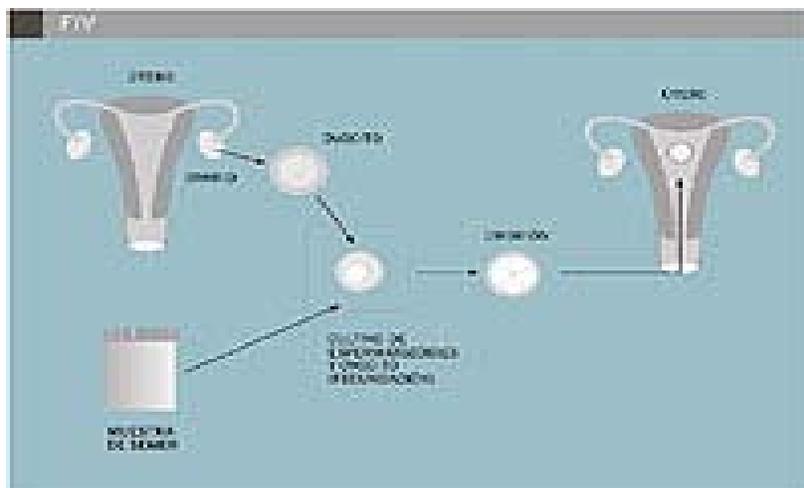
Fecundación *in vitro* (FIV): *en vidrio*. Término que se les da por los trabajos hechos en laboratorio.

“Consiste en la extracción de los óvulos y fecundación de los mismos en el laboratorio, con la posterior colocación de los embriones resultantes dentro de la cavidad, uterina.

Al igual que en el caso de la inseminación intrauterina, la mujer debe someterse a un tratamiento hormonal para estimular la ovulación.

A continuación se realizará la extracción de los óvulos por vía vaginal (con sedación profunda). El varón recogerá una muestra de semen y entonces se efectuará en el laboratorio la fecundación de los óvulos. Pasadas unas 48 horas se realizará la transferencia intrauterina de los embriones. Si existen embriones sobrantes, se congelarán para otro ciclo si en éste no se consigue gestación

Estará indicado en la obstrucción tubárica bilateral, en casos de factor masculino con número o calidad insuficiente de espermatozoides para realizar inseminación intrauterina, tras el fracaso de la inseminación intrauterina y en la endometriosis severa.”³⁵



³⁵ <http://www.esterilidad.biz/fecundación-in-vitro.html> página consultada el día 16-nov-2005.

Hoy en día se ha convertido en el punto convergente de todos aquellos fallos reproductivos, que inicialmente no se han resuelto de forma más sencilla con los tratamientos descritos anteriormente. Además la FIV, y más concretamente la inyección intracitoplásmica de espermatozoides (ICSI), es la solución a la esterilidad masculina, de forma que hoy se puede afirmar que la esterilidad masculina ha pasado a ser un problema del pasado en la inmensa mayoría de los casos.

La FIV consta de seis fases: estimulación del ovario con hormonas, extracción de ovocitos, inseminación de los mismos, cultivo in vitro hasta embrión en diferentes estadios de desarrollo, transferencia embrionaria y congelación y descongelación de embriones en su caso.

1.- La estimulación del ovario nos permite obtener varios óvulos en un mismo ciclo y es necesaria, ya que las posibilidades de embarazo aumentan de forma proporcional al número de embriones transferidos, puesto que no todos los ovocitos obtenidos llegan a ser embriones aptos para la transferencia.

La estimulación precisa de inyecciones intramusculares y/o subcutáneas y de varias (3 o 4) visitas a las consultas de los Centros de (FIV) para monitorizar el resultado de la misma. La probabilidad de que ocurra una respuesta exagerada (hiperestimulación) con riesgo para una paciente es inferior al 1%.

2.- Extracción de ovocitos: La extracción se efectúa mediante una punción transvaginal bajo control ecográfico. La duración media de esta intervención es de unos 15 minutos, se realiza bajo sedación y la paciente está en condiciones de marcharse a su domicilio tras 20 o 30 minutos. El riesgo de sufrir alguna complicación durante la extracción de ovocitos es de 1 por cada 2.500 casos, por lo que se puede considerar inapreciable.

3.- Inseminación. Una vez obtenidos los ovocitos, se requiere una muestra de semen. Para realizar la inseminación, existen dos alternativas: la inseminación clásica, en la que se colocan juntos los ovocitos con los espermatozoides previamente tratados y seleccionados; y la inyección intracitoplásmica de espermatozoides (ICSI) que detallaremos más adelante. Con ello solucionamos prácticamente cualquier tipo de esterilidad de origen masculino.

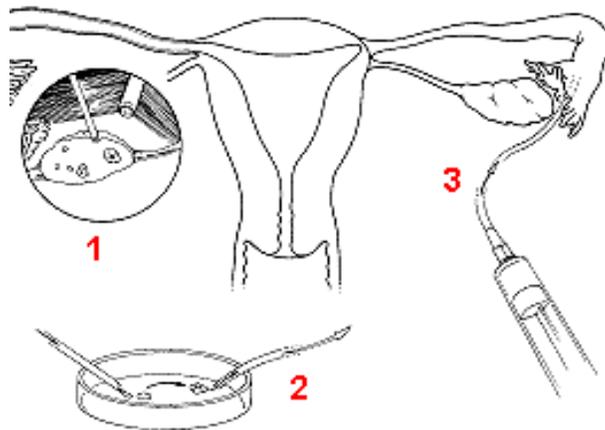
4.- Cultivo in Vitro del Embrión. Los ovocitos fecundados se constatan al día siguiente. Desde este momento los embriones se mantienen en el tipo de cultivo adecuado para su desarrollo en cada caso. Habitualmente los embriones permanecen en cultivo un total de tres días. En algunas ocasiones, es conveniente prolongar el cultivo de los embriones en el laboratorio hasta el estadio llamado de blastocisto. Para ello se utiliza del Co-cultivo Embrionario con células de endometrio, que ha sido desarrollada originalmente en laboratorios especializados y cuya utilidad está reconocida internacionalmente. En definitiva, se trata de cultivar los embriones junto con células del epitelio endometrial humano, que es su medio natural. En estos cultivos los embriones se desarrollan durante 6 días en los que alcanzan la mayoría de ellos el estadio óptimo para la implantación.

5.- Transferencia embrionaria: El momento de la transferencia de los embriones al útero materno se decide en cada caso particular. Al evaluar las características de los embriones, los embriólogos aconsejan el momento más adecuado entre el segundo y sexto día después de la obtención y fecundación de los ovocitos. Así mismo, la transferencia se puede realizar bien en el útero o en las trompas. La transferencia uterina tiene lugar por vía transcervical, no requiere anestesia y es la más común en FIV. Habitualmente se transfieren 2 o 3 embriones, porque la elevada tasa actual de implantación embrionaria aconseja limitar su número para reducir así la incidencia de gestaciones multifetales (estas estadísticas demuestran que éste es el número que da mayores tasas de embarazo sin incremento del riesgo de gestación múltiple). En cuanto a los resultados de (FIV) son de los más elevados del mundo.

Podemos decir que desde finales de 1999 y de forma constante durante los últimos años, las tasas de embarazo con FIV e ICSI no han bajado del 50%, con tasas superiores al 60% en el caso de donación de ovocitos. Además, las tasas de éxito con transferencia de embriones congelados son ya equiparables a los demás tratamientos tradicionales, pues superan el 40%.

La introducción a las trompas uterinas (por minilaparotomía, laparoscopia o histeroscopia) de los ovocitos de la paciente (o de una donante) mezclados con semen homólogo o heterólogo previamente capacitados.

“Se utilizan hasta 3 ovocitos y 150,000 espermatozoides por trompa.



1.- Captura de óvulos

2.- Fertilización

3.- Transferencia de embriones a las trompas uterinas

La paciente puede ser manejada bajo esquemas de cirugía de estancia breve, con lo cual la estancia hospitalaria es de unas horas únicamente. Este método permite una tasa de éxito entre el 25-30%”³⁶

6.- Congelación y descongelación de embriones: Después de la transferencia del número de embriones adecuado para cada caso, el resto de embriones viables son sometidos a un proceso de congelación para poder conservarlos durante un tiempo. Este procedimiento permite la disponibilidad de estos embriones en el momento en que sean requeridos por la pareja. Si no ha habido embarazo, o tras haber finalizado el mismo, se procede a la descongelación y transferencia de los embriones que sobreviven a la congelación. Aunque históricamente, los resultados con embriones congelados han sido más bajos que con otros tratamientos, en los Centros ICSI desde hace dos años son prácticamente iguales que con FIV. No hay mayor riesgo de aborto o malformaciones embrionarias por transferir embriones que anteriormente estaban criopreservados.

“De acuerdo a la Ley de Reproducción Asistida (Española), el tiempo máximo que unos embriones pueden ser guardados en estas condiciones es de cinco años.”³⁷

³⁶ <http://www.reproduccion.com.mx/banco.html> página consultada el día 20-dic-2005.

En la fecundación extracorporal del óvulo por el espermatozoide, mediante la mezcla en laboratorio de células germinales masculinas y femeninas hasta la creación de un embrión; que posteriormente sería trasplantado al útero femenino para su gestación.

a) LA SELECCIÓN DE PRE-EMBRIONES.

La selección natural ha sido modificada mediante los avances científicos, médicos, tecnológicos y hasta culturales, que han procurado la disminución de los datos de mortalidad, lo que genera alarma por la explosión demográfica, la insuficiencia alimentaria, la deforestación, etc.

La teoría de Carlos Darwin, se apoya en la idea de una evolución selectiva, donde el más apto sobrevive, y transmite sus características.

Ello conlleva a la fácil salida de la manipulación genética y la selectividad de preembriones; que producidos en vitro, pueden ser examinados y seleccionados los más aptos para ser gestados, pero también pueden ser seleccionados por su sexo, cualidad físicas, intelectuales o a su gusto. Esta posibilidad ya existe, lo que establece una discriminación antes de nacer desde la concepción, pues una persona normal, que no ha sido seleccionada, está en desventaja ante las personas (superhombres) surgidas (productos) de una selección biogenética manipulada.

b) LA CRÍO-PRESERVACIÓN DE EMBRIONES.

Criopreservación de pre-embriónes: consiste en utilizar el frío extremo para disminuir las funciones vitales de una célula o un organismo y poderla mantener en condiciones de “vida suspendida”, “*STAND BY*”, durante mucho tiempo.

³⁷ <http://www.esterilidad.biz/fecundación-in-vitro.html> página consultada el día 16-dic-2005.

Los embriones son criopreservados en una cámara de nitrógeno líquido, la temperatura del nitrógeno líquido es de -196 grados centígrados y permite una preservación prácticamente “*ad eternum*”. En ocasiones después de una captura ovular para GIFT se obtiene un mayor número de óvulos de los necesarios. Debido a que la tecnología para congelar óvulos todavía está en etapas de investigación, se inseminan los ovocitos sobrantes y los pre-embriones resultantes se congelan en etapa de 4-6 células. Si en el primer procedimiento no hay embarazo, la reserva de pre-embriones congelados nos permite uno o varios ciclos de transferencia de pre-embriones, donde en cada intento se descongelarán 3-4 pre-embriones que se transferirán al útero.

En la FIVTE se utiliza el mismo procedimiento cuando, después de la fertilización, hay más de 4 pre-embriones para la transferencia intrauterina. Los pre-embriones excedentes se congelan para, si no hay éxito en el primer intento, en otro ciclo, ya sin estimulación hormonal ni captura ovular, se descongelen y transfieran 3-4 de ellos al útero.

Los pre-embriones pueden permanecer congelados hasta por 5 años, según la LEY SOBRE TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA (**LTRA**) de España.



“Pre-embriones humanos listos para ser congelados”

c) “LA CRIÓ-PRESERVACIÓN Y BANCO DE GAMETOS”³⁸

El banco de semen se utiliza en procedimientos de inseminación heteróloga, con lo cual se permite el embarazo en parejas con varones azoospermicos o con alteraciones graves en el número, movilidad o morfología espermática.

“Existe un Banco de Semen que se encuentra funcionando en un proyecto conjunto con la Universidad del Sur de California de los Estados Unidos de Norteamérica. También es posible la criopreservación del semen de uno mismo, a través de autopreservación. Se sugiere su realización en aquellos varones que serán sometidos a la vasectomía, cirugía prostática, cirugía testicular, quimio y radioterapia y que desean preservar la posibilidad de reproducirse; también se aconseja cuando el varón viaja con frecuencia y no coincide con los días fértiles de la pareja.

La criopreservación de pre-embryones se usa con pre-embryones excedentes originados en un ciclo de GIFT o de FIVTE. Con ello la pareja mantiene grandes probabilidades de embarazo sin tener que repetir nuevamente todos los pasos de estas técnicas.”³⁹

1.2.4. LA TEORÍA DEL NASCITURUS EXTRA CORPUS.

El concepto de nasciturus ha sido largamente estudiado por ciertas ciencias jurídicas, desde el derecho romano clásico, pero ha sido hasta fechas muy recientes, que se presenta “la teoría del *nasciturus extra corpus*”, es decir, que un embrión (ser humano) pueda ser concebido extra-uterinamente (fuera del vientre materno), y más sorprendente, ser conservado por tiempo indefinido fuera del cuerpo de la mujer (vientre materno).

³⁸ <http://www.esterilidad.biz/fecundación-in-vitro.html> página consultada el día 16-dic-05.

³⁹ <http://www.reproduccion.com.mx/banco.html> página consultada el día 20-nov-05.

Esta realidad presente ha rebasado la legislación de México (y de otros países), pues nunca se imaginaron que se pudiera prolongar más de 300 días el período entre la concepción y el nacimiento, hecho natural que transforma al *nasciturus* en persona.

Estos alcances (teoría) se restringen al análisis desde un punto de vista ético-jurídico, del comienzo de la personalidad del "*nasciturus extra corpus*", es decir, en otras palabras, de la persona por nacer cuando es fruto o producto de una fecundación extra-corporal.

A las personas por nacer (*nasciturus* en el Derecho Romano), como el individuo concebido (Art. 22, Código. Civil para el Distrito Federal), se les reconoce una protección jurídica, y bajo la condición de que nazcan vivos y viables (Arts. 337, 1314 y 2357 del mismo ordenamiento) y basado en el orden biológico natural: concepción corporal: cópula, coito o unión sexual y vida intrauterina, y con el desconocimiento de los recientes logros de la ciencia médica en reproducción asistida.

Las nuevas técnicas de reproducción humana médicamente asistida tienen otra asimilación de la concepción humana, sin cópula, independientemente del proceso interactivo de la sexualidad, como se ha explicado en líneas anteriores.

“Existen otras opiniones que niegan directamente la personalidad del *nasciturus*, sea “incorpórea” o “in vitro”, sino hasta etapas muy avanzadas del embarazo, que más bien derivan por implicarla del principio abortista “mi cuerpo es mi mío” de la mujer y el derecho a la intimidad que comprende la libertad de procrear.”⁴⁰

Ante la necesidad de fijar disposiciones o dichas posiciones en este debate, señalamos u observamos que la persona humana no sólo es una realidad

⁴⁰ GLIMBER, A. y S. Ruiz. Inseminación artificial, editorial Depalma, 4ª edición, Argentina, 2004, pp. 1198-1199.

biológica de la que puede dar mérito únicamente la embriología, sino sobre todo, una realidad ética y jurídica, disciplinas que nos orientan a reflexionar.

Desde un punto de vista jurídico, la Convención Americana sobre Derechos Humanos, conocida como 'Pacto de San José de Costa Rica', y la Convención sobre los Derechos del Niño; las que reconocen los derechos de la personalidad desde la concepción, sin hacer distinción o diferencias sobre si ésta se produce en el seno materno o fuera de él. (Art. 4º del P. S. J. C. R. y Art. 1º de la C. D. N.)

Desde un enfoque ético, resulta inaceptable que al "*nasciturus*", cualquiera que sea o fuese el lugar de su concepción o la fase de su evolución, se le considere como un simple grupo de células o tejido, o una "cosa", sujeta a la libre disposición o disponibilidad de la madre o del científico que experimenta con él, tratándolo en igualdad jurídica con las partes del cuerpo humano. Bien se ha dicho que, desde que fue concebido el ser humano, y que contiene ya su propio código genético distinto al de sus propios padres, no estamos en presencia de "algo" sino de "alguien" que ya merece el respeto a su dignidad.

1.3. LA MATERNIDAD SUBSTITUTA O VIENTRE SUBROGADO.

La maternidad substituta o vientre subrogado o 'paridora', implica el uso de las funciones reproductivas de una mujer (el préstamo de útero, recibe una pluralidad de nombre; locación de vientre, que no es adecuada, ya que lo que se (alquila) sustituye o se subroga, en términos estrictos es el útero, es la matriz, el órgano femenino, y no cualquier vientre) madre substituta, suplente, o subrogada; maternidad de sustitución o de transferencia de parientes, maternidad de alquiler; madre gestante o delegada. Una madre subrogada es una mujer fértil que conviene en ser inseminada artificialmente con el semen de un hombre casado, que aunque no es su marido y a la que se le transplanta el óvulo fecundado de la esposa, y cuando se produce el nacimiento, la madre substituta cede el hijo que parió con todos los derechos paterno-filiales, a la pareja contratante.

El Doctor Güitron Fuentevilla, pregunta:

“¿Puede el hijo de una madre inseminada artificialmente, tener una madre por contrato?, ¿Puede una mujer infértil contratar a otra madre subrogada para que en su nombre y representación pueda tener un hijo, que al término de la gestación se lo entregue a aquella (madre genética)?, ¿Ante un conflicto, en caso de que el hijo nazca deforme, puede la madre biológica rechazar su maternidad é imputársela a la jurídica?

¿Cómo deben resolver los tribunales, si el producto es normal, el contrato ha surtido sus efectos y la madre inseminada se niega a entregar su hijo a la persona que podría ser un hombre, que le hubiera pagado por gestar a ese hijo?, ¿Tendrá dos madres el hijo?, ¿Qué clase de parentesco habrá con el hijo nacido en estas circunstancias y sus padres jurídicos, sus padres biológicos y en caso de que estos o aquellos, tuvieran hijos, serán hermanos del nacido bajo ese contrato? Por si fuera poco, dejemos volar la imaginación, el doctor JOACHIN en lo personal plantea otras hipótesis: la mujer casada, soltera o viuda, que tiene un óvulo ya fecundado puede contratar a una madre subrogada; cuando también el padre fuere casado, soltero o viudo; dicho con concertación, la pareja de padres genéticos, puede ser de casados, de solteros, o uno solo de ellos.”⁴¹

¿Que pasaría si la madre legal muere? Hay un principio de derecho derivado del Derecho Romano: *mater semper certa est* (la madre es siempre cierta, conocida) y *pater est quem justae nuptiae demostrant* (el padre es quien las justas nupcias demuestran, o el padre es el marido de la madre). Los hechos biológicos y las presunciones son de ciertas formas correlativas o correctas en las que se apoyan ambos principios, permanecen como muestra eficiente de

⁴¹ GÜITRÓN FUENTEVILLA, Julián., Derecho de familia, 4ª edición, editorial Uach, México, 1994. PP. 297 – 298.

apreciaciones basadas en la inteligencia y la lógica. Pero han cumplido ya su función histórica y encontrado límites que no alcanzan a superar, por lo que requieren de reemplazo o complemento.

Y es que hoy en día, ni la madre es siempre cierta, ni el marido debe ser considerado necesariamente como el padre, desde el punto de vista legal.

El hijo de la madre casada que da a luz en tiempo hábil (Artículo 324, fracción I, de Código Civil para el Distrito Federal) disfruta ampliamente de la presunción "*pater est quem justae nuptiae demonstrant*", es decir, tiene como padre al marido de su madre, que muy difícilmente destruirá o desvirtuará esa presunción, y/o después de 300 días disuelto el matrimonio o fallecimiento del esposo, etc. (Artículo 324, fracción II, de Código Civil para el Distrito Federal)

El aforismo o doctrina romana "*mater semper certa est*" y la presunción "*pater est quem justae nuptiae demonstrant*", funcionan eficazmente cuando los acontecimientos se desarrollan de manera normal; la mujer alumbró y el infante parido es, sin duda, su hijo y el marido de la mujer fiel está cierto a su paternidad.

¿Por qué el prestigio y la perpetuidad de los aforismos citados o conocidos?

R= porque en el orden natural de las cosas son inobjetables o irrenunciables.

Pero el principio "*mater semper certa est*" merma su eficacia cuando lo confrontamos con situaciones anormales, 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 est quem justae nuptiae demonstrant*" disminuye su credibilidad si está contradicha por hechos que crean incertidumbre acerca de la paternidad del marido o de plano la hacen imposible.

¿Hacia dónde nos conducen los planteamientos anteriormente mencionados?

R = Con el adelanto científico y el avance jurídico que ahora poseemos, a la idea de que en las situaciones anormales o de conflicto 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, que haya cohabitado con la mujer o no, no es necesariamente el padre del hijo concebido por su consorte.
- 3.- El padre del hijo extramatrimonial, jurídica y biológicamente es susceptible de resultar cierto (ya sea que reconozca al hijo o le imponga la paternidad una sentencia).

Reiteramos que estos tres principios son para ser aplicados en condiciones anormales o de conflicto; para las situaciones normales, bien pueden aplicarse los postulados tradicionales.

La problemática que en torno al establecimiento de la filiación afronta actualmente el derecho y que hace necesaria una revisión a fondo de la normatividad relativa, es propiciada, sobre todo, por el gran adelanto científico en las técnicas para lograr la reproducción humana fuera del proceso natural y también, por el conocimiento cada vez más profundo sobre cómo opera la herencia.

Desde hace ya algunos años, figuran dentro de lo factible y no son mera ciencia ficción, fenómenos como la inseminación artificial o la fertilización *in vitro*.

La fertilización artificial *in vitro*: Consiste en la fecundación extracorpórea de óvulo y que acontece en un laboratorio.

El arrendamiento del vientre: Si una mujer no puede o no quiere gestar al hijo, es posible que su óvulo fecundado se implante en el útero de otra mujer quien, tras la evolución natural, lo parirá. Desde luego no se trata de un arrendamiento de vientre, ya que jurídicamente un vientre y la persona física de la cual forma parte, no están en el comercio (Art. 1825 Código Civil para el Distrito Federal), pues no son cosas. Creemos que a este fenómeno se le podría dar el tratamiento propio de un contrato de prestación de servicios por obra determinada.

Maternidad subrogada: Generalmente “arrendamiento de vientre” y/o “maternidad subrogada”, se consideran sinónimos, proponemos una diferencia: La maternidad “subrogada” debería reservarse para el caso de que la mujer asistente, prestara no sólo el vientre para la gestación, sino también el óvulo a ser fecundado con semen del marido de la mujer asistida (o de un tercero, que ésta proporcionara). Aquí no se trataría tan sólo de una posible prestación de servicios, sino además de la venta o donación del óvulo, que da lugar al problema contemporáneo de determinar si tal óvulo debe considerarse como parte corporal de la mujer asistente o bien como un nuevo ser en su etapa inicial. Por otra parte, para nuestro derecho y a la luz de lo dispuesto en el Artículo 2058 del Código Civil para el Distrito Federal, no puede admitirse, para aludir al fenómeno jurídico de que se trata, el término ‘*subrogación*’, que no es sino la substitución del deudor por otra persona, operada por disposición de la ley o por convenio, en virtud de que esta última paga por el deudor; empero, aún se utiliza la expresión “maternidad subrogada”, porque su acuñación data ya de algún tiempo y se ha hecho de uso general.

Toca al derecho generar la normatividad para que la evolución científica, se mantenga en el cause adecuado; el de la libertad y el respeto a la dignidad humana. Surge la posibilidad real, de que el hombre pueda jugar a que es Dios; de que, a través el conocimiento genético, pretenda la creación de una especie humana constituida por seres “superiores” perfectos. Algo parecido a lo que alguna vez concibió Adolfo Hitler, según el conmovedor relato de HERMAN

RAUSCHNING (“Hitler me dijo...”, publicaciones Cruz O., S. A. México, 1988, pp. 39 y siguientes);

“En el futuro se podrán cambiar algunas de las características genéticas y hacer que permanezcan otras; quizás dar vida a un ser con la inteligencia de EINSTEIN, pero de aspecto apolíneo, ¿Será deseable esto? ¿No acabaremos creando un aterrador FRANKENSTEIN?”⁴²

En el supuesto de que un hijo nace fuera del proceso biológico natural, ejemplo: Una mujer (ya sea casada o soltera), desea fervientemente procrear un hijo, pero deficiencias orgánicas se lo impiden. Así que obtiene de alguna otra un óvulo (a título gratuito u oneroso) y consigue que sea fecundado in vitro (con semen de su cónyuge, si es casada, o si no lo es, de un extraño); después el óvulo es implantado en una tercera mujer, que gesta y alumbró a una hermosa criatura: ¿Quién de las tres intervinientes en esta hipótesis es la madre?

Cada una de las tres mujeres tienen razón para considerarse la madre. La que proporcionó el óvulo, porque el material genético aportado al hijo procede de ella: biológicamente es la progenitora.

Sobre este dilema, el Maestro José Barroso Figueroa opina:

“La mujer que convino con las otras dos (con una, la que dio el óvulo; con la otra, que lo gestara), es la madre que ya llevaría el vínculo jurídico convencional; su derecho se funda en el principio *Pacta Sunt Servanda* (los contratos son hechos para cumplirlos).

La tercer mujer, es también madre jurídicamente, pero (porque) de acuerdo a los fundamentos tradicionales; posee una maternidad

⁴² Estudios Jurídicos que en Homenaje a ANTONIO DE IBARROLA AZNAR presenta el Colegio de Profesores de Derecho Civil de la UNAM. Edit UNAM. Única edición, México. 1996. P. 23.

general, ya que en nuestro derecho lo determinante es el alumbramiento; artículo 360 del Código Civil para el Distrito Federal”.

43

Desde el ángulo jurídico, las tres mujeres tienen argumentos atendibles para sustentar su maternidad. La madre biológica, porque, como ya se advirtió, es la progenitora. Se entiende progenitora al ascendiente directo de quien procede una persona, artículos 293, 297 y 298 del mismo ordenamiento jurídico. En cuanto a la madre jurídica convencional, los pactos celebrados con las otras dos mujeres que intervienen en la procreación del hijo, la autorizan para formular su reclamo de maternidad. (¿El óvulo puede estar en el comercio y si el servicio consistente en la gestación es desde luego posible y también lícito, ya que, entendemos, no es contraria ni al orden público ni a las buenas costumbres?).

“Creemos que no hay obstáculo o impedimento (óbice) legal para que un óvulo sea objeto de comercio.

Un óvulo no es, desde luego, persona, y ya desprendido, ni siquiera es parte de ella (es apenas, una célula viva).

Se trata, cuando está unido, de una parte del cuerpo que pudiera considerarse reponible.

Aquí lo más importante sería establecer que la adquisición del óvulo es con un fin lícito. Como lo requiere el artículo 1795, fracción III, del Código Civil para el Distrito Federal.

Por último, en lo entendible a la madre legal, la fundamentación de su pretensión queda señalada básicamente en el hecho de que es ella quien da a luz y con ella tiene lugar el nacimiento”⁴⁴.

Personalmente, me parece que la adquisición de un óvulo por parte de una mujer que por deficiencias orgánicas no puede procrear y desea de este modo

⁴³ BARROSO F. JOSÉ, Maternidad, Paternidad y Genética; un problema de Libertad. P. 23

⁴⁴ Idem. P. 44.

satisfacer su innato anhelo de ser madre, no tiene nada de reprobable, sino todo lo contrario.

CAPÍTULO TERCERO

3. LA REPRODUCCIÓN HUMANA MÉDICAMENTE ASISTIDA Y EL CÓDIGO CIVIL PARA EL DISTRITO FEDERAL.

En las postrimerías del siglo XX las experimentaciones han agotado nuestra capacidad de asombro con tantos descubrimientos e innovaciones que han venido a revolucionar el conocimiento que teníamos acerca de muchas cosas, entre ellas algunas de índole legal, social, psicológico, ético, moral y religiosa:

“Es aquí precisamente en uno de estos campos del conocimiento en donde vamos a ubicar los problemas jurídicos de índole familiar y contractual que plantea la llamada “ingeniería genética humana”, o “reproducción asistida”, entre otros nombres que han venido dándose al conjunto de técnicas que tiene por objeto crear vida humana por medios diversos al acoplamiento sexual, la experimentación a que están siendo sujetos los embriones humanos así creados y demás cuestiones relacionadas.”⁶⁸

La reproducción humana médicamente asistida, es un auxiliar en favor de las parejas con problemas de infertilidad o esterilidad, que se lleva a cabo con asistencia de médicos especializados en reproducción asistida; con diagnósticos y con fines terapéuticos, a fin de que las parejas logren descendencia; para esto el Código Civil para el Distrito Federal, nos da la pauta en el artículo 162, párrafo segundo, ya que es un fin del matrimonio (es un derecho de los cónyuges), con relación al artículo 146 del mismo Código; estos dos preceptos nos dan un aliciente en aquellos cónyuges que no han podido ser padres, en lo relativo al artículo 156, fracción VIII, del mismo Código, es así como la reproducción asistida y el Código Civil para el Distrito Federal nos auxilian para poder llevar a cabo estas prácticas novedosas de la ciencia médica.

⁶⁸ Revista JUS, (IIJ), UNAM, Durango, México, Diciembre 1991, Número 3, P. 2.

Uno de los problemas que enfrenta nuestro derecho positivo, es determinar si existe o no un derecho a la procreación. Algunos autores sostienen que la mujer en particular, tiene ese derecho intrínseco a procrear, pues se trata de un derecho humano muy importante, como el derecho a la vida o a la libertad.

En nuestra carta magna, en su artículo 4º, párrafo segundo se establece que:

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

Consideramos que en nuestra Constitución sí se establece ese derecho a la procreación, porque, si bien es cierto no reconoce directamente ese derecho, se entiende por puesto ese derecho a procrear.

3.1. REFERENCIAS EN EL CÓDIGO CIVIL PARA EL DISTRITO FEDERAL SOBRE LA REPRODUCCIÓN HUMANA MÉDICAMENTE ASISTIDA.

En este apartado abordaremos en particular los artículos 162, 267 fracción XX, 293 segundo párrafo, 326 y 1803, del Código Civil para el distrito federal, con fundamento en el Artículo 4º Constitucional.

En el Código Civil para el Distrito Federal existen referencias en lo relativo a la reproducción humana médicamente asistida que de forma cierta nos dan beneficios (como lo vimos en el apartado anterior), pero hay otras referencias que no podemos decir que benefician, sino que, al contrario, pueden perjudicarnos o darnos un mal sabor de boca.

Tal vez porque no está bien delimitado en cuanto a nuestro tema de trabajo, pero una buena regulación y restricción en lo referente a la reproducción asistida. (En las hipótesis que se podrían plantear al derecho de familia).

El artículo 162 del Código Civil para el Distrito Federal nos da el derecho a los métodos de reproducción asistida con fundamento en el artículo 4º Constitucional.

“Artículo 162. Los cónyuges tienen derecho a decidir de manera libre, responsable e informada el número y espaciamiento de sus hijos, así como emplear, en 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.

En este sentido, nuestro Código Civil local abre otras posibilidades de que se reglamente la reproducción asistida.

Otra referencia a la fecundación asistida sería respecto al reconocimiento de la paternidad por los padres que consientan la reproducción asistida, con aportación de espermatozoides de una tercera persona (donador), disponiéndose que no podrá en ningún momento ejercitar la acción de desconocimiento de la paternidad, basándonos en el artículo 326 segundo párrafo del Código Civil para el Distrito Federal, que acota:

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

Empero, cuando no hay un consentimiento expreso, cabe la posibilidad de que el cónyuge varón demande la disolución del matrimonio, en ejercicio de la acción de divorcio necesario, por la causal contemplada en la fracción XX del artículo 267 del Código Civil para el Distrito Federal.

Sin embargo, dicha disposición queda deficiente, al no especificar de qué forma debe exteriorizarse ese **“consentimiento expreso”**, pues de acuerdo al artículo 1803 del mismo Código, se entiende por consentimiento

expreso, aquél que se **"manifiesta verbalmente, por escrito o por signos inequívocos"**.

Derivado de lo anterior, puede uno de los cónyuges procrear asistidamente, basándose en la manifestación verbal, o bien escrita o por signos inequívocos; sin embargo, creemos que este tipo de consentimiento debe ser mediante escritura pública o un juicio de jurisdicción voluntaria o testamentaria. Puesto que la cónyuge supertiste puede hacer valer su derecho a ser inseminada con los espermatozoides del esposo fallecido, pues el artículo citado deja abierta la posibilidad de hacerlo en cualquier tiempo.

En relación con los artículos 326 y 329 del Código Civil para el Distrito Federal, este precepto deja abierta la posibilidad de que haya una fecundación "*postmortem*", toda vez que en la disolución del matrimonio podrán promoverse, de conformidad con lo previsto en este Código, (en cuanto a la paternidad del hijo nacido después de los trescientos días de la disolución del matrimonio) en cualquier tiempo por la persona a quien perjudique la filiación; pero esta disposición no prosperará, **si el cónyuge consintió expresamente, en el uso de métodos de fecundación asistida a su cónyuge**. Derivado de lo anterior, dicho consentimiento debería tener una vigencia razonable (6 meses a un año) a partir de la muerte del esposo, para no dejar en estado de indefensión a los hijos productos de la reproducción asistida y con relación a los derechos del parentesco de su padre,

Hay un dicho de pueblo en relación con la filiación que dice así: **"Hijos de mi hija nietos serán, hijos de mi hijo en duda estarán"**, pero con estas nuevas técnicas habrá de modificarse este dicho.

3.1.1. COMO FUENTE DEL PARENTESCO CONSANGUÍNEO. ARTÍCULO 293, SEGUNDO PÁRRAFO, DEL CÓDIGO CIVIL PARA EL DISTRITO FEDERAL.

El parentesco por consanguinidad es el vínculo entre personas que descienden de un tronco común. La consanguinidad, surge entre las personas

que descienden unas de otras (padre o madre e hijo, abuelo – nieto), o de un tronco común (hermanos, tíos – sobrinos)

“Como fuente consanguínea; es la relación que se origina a partir de los antecesores cercanos comunes por lo que genera una relación sanguínea.”⁶⁹

Nos reforzamos en el artículo 293, segundo párrafo.

“También se da parentesco por consanguinidad, entre el hijo producto de la reproducción asistida (reproducción humana médicamente asistida) y los cónyuges o concubinos que hayan procurado el nacimiento, para atribuirse el carácter de progenitor o progenitores.”

Con dicha prescripción se sobreentiende el desconocimiento legal de la paternidad y la filiación, entre el donador -ya sea de espermatozoides o de óvulo(s)- con el producto de la reproducción asistida.

El objeto de la hoy llamada fecundación asistida, reproducción asistida, inseminación artificial, fertilización in vitro, teleinseminación, es ayudar a las parejas con problemas de reproducción (esterilidad o infertilidad). Pese a estos avances médico-científicos no obstante, hay varias indefiniciones de la utilización de las nuevas técnicas para la reproducción asistida, de ahí la urgente necesidad de legislar al respecto, porque es claro que el silencio legislativo (lagunas) favorece malos manejos so pretexto de experimentación.

Estamos seguros que los avances serán muy útiles al hombre, en muchos aspectos de todo lo que se ha expuesto, para que sea en pro, eso no lo dudamos.

⁶⁹ARRATÍBEL SALAS Luís Gustavo, Código Civil para el Distrito Federal Comentado, Editorial Sista, tomo I México D. F. 2004.

Así, el hijo nacido de la inseminación artificial heteróloga o de fecundación in vitro con óvulo de la mujer y semen de un donante, deben ser considerados en una forma legal, como hijo matrimonial.

La maternidad de la madre se apoya en su voluntad de asumir el rol paterno, exteriorizándolo a través de su conformidad para el empleo del procedimiento fecundante, y esta intención debe ser reconocida por el ordenamiento jurídico como lazo paterno-filial, pese o a pesar de que se ha acudido a la sustancia (semen) de un tercero (donador), se observa una voluntad conjunta: La de ambos cónyuges destinados a suplir la imposibilidad biológica del marido y dar origen a una nueva vida; por lo que el consentimiento del esposo tendría o tendrá la categoría de acto jurídico familiar.

En este sentido, consideramos que es necesaria una mejor regulación en la materia; sin embargo, en el Código Civil no se manifiesta prohibición o aceptación amplia en cuanto a los donadores de espermias y óvulos en relación al parentesco consanguíneo.

3.1.2. COMO CAUSAL DE DIVORCIO. ARTÍCULO 267, FRACCIÓN XX DEL CÓDIGO CIVIL PARA EL DISTRITO FEDERAL.

Divorcio es la ruptura o disolución de un matrimonio válido. En cuanto a nuestro tema, la causal que se relaciona con éste, es la contenida en la fracción XX del artículo 267, del Código Civil para el Distrito Federal.

“Artículo 267.- Son causales de divorcio:

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

Este artículo tiene relación con otros dos artículos; 146 y 162 del mismo Código Civil, en virtud de que el acto de procreación, debe ser de común acuerdo entre los cónyuges, razón por la cual, si uno de los cónyuges no está de acuerdo, la ley le permite ejercitar la acción de divorcio.

Sin embargo, dicha causal de divorcio tiene lagunas legales en cuanto al estado familiar del hijo producto de la reproducción asistida, en relación con su padre formal o legal, cuando es éste el actor de la acción de divorcio, puesto que no dio su consentimiento para la reproducción asistida, en contra de la cónyuge que empleó las técnicas de reproducción asistida.

Esto puede ser porque la mujer quiera tener un hijo, pero por temor a algún reproche del cónyuge, ésta pueda ser inseminada artificialmente, sin que haya infidelidad por parte suya, sin embargo, los cónyuges pueden acudir a métodos terapéuticos para solucionar su problema, con apoyo en el artículo 146, y en relación con el 293, segundo párrafo, ambos del Código Civil para el Distrito Federal, y con fundamento en el artículo 4º Constitucional.

Por otra parte, consideramos que dicho precepto normativo, puede ser discutible jurídicamente, pues si bien es cierto la ley deja abierta la libertad y posibilidad de los cónyuges a decidir cuándo y cómo procrear, también es cierto que se deja sin protección alguna al producto de la reproducción asistida, lo que significa dejar a un futuro niño en una familia disuelta.

Una crítica más a la redacción de esta causal de divorcio, se hace consistir en que la acción es procedente por el solo hecho de haber empleado un método de **fecundación** asistida, aunque de hecho no se haya logrado el nacimiento del producto, o ni siquiera, tal vez, la concepción.

3.2. LOS DERECHOS HUMANOS EN RELACIÓN CON LOS GAMETOS Y LOS EMBRIONES.

Existen varios instrumentos internacionales que han sido ratificados por México, así tenemos que María de Montserrat Pérez Contreras opina que:

“En materia de familia, especialmente con relación a la institución de filiación, estas convenciones son importantes:

La Declaración Universal de los Derechos Humanos, adoptada por la Asamblea General de los Derechos Humanos el 10 de diciembre de 1948.

El Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, ratificado el 23 de marzo de 1981 y publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de mayo de 1981.

El Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, ratificado el 23 de marzo de 1981 y publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de mayo de 1981.

La Convención sobre los Derechos del Niño, ratificada el 21 de septiembre de 1990 y publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de enero de 1991".⁷⁰

Y de conformidad con la Declaración Universal de Derechos Humanos y los Tratados y Acuerdos internacionales sobre las mismas materias ratificados por México, los diversos textos internacionales hablan de la '**Debida protección legal del concebido no nacido**'.

En este orden de ideas, si bien el artículo 22 del Código Civil para el Distrito Federal establece por su parte que se reconocen y protegen los derechos del concebido no nacido, la regulación legal referente a la investigación científica debe ser interpretada conforme a los textos internacionales, para evitar incompatibilidades, de forma que en la investigación científica se respete al concebido no nacido.

La vida del concebido y no nacido o nasciturus, es un bien jurídico constitucionalmente protegido en los artículos 14 y 16 de nuestra norma fundamental y el Estado tiene la obligación de establecer un sistema legal en defensa de la vida, que suponga una protección efectiva de la misma, además de abstenerse de interrumpir y obstaculizar el proceso natural de gestación.

⁷⁰ PÉREZ CONTRERAS, María de Montserrat. La familia en la legislación familiar para el Distrito Federal: comentarios en torno a las reformas. Boletín Mexicano de Derecho Comparado. Editorial Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. Número 105, nueva serie, año XXXV, México, septiembre-diciembre 2002. P. 1051.

“Artículo 14 constitucional.- Nadie podrá ser privado de la vida...

Artículo 16 Constitucional.- Nadie puede ser molestado en su persona, familia, domicilio, papeles o posesiones...”

En la Constitución Española no sólo protege a los embriones, y estimula por ello el establecimiento de una legislación al respecto, en su artículo 15, en el que se reconoce que la vida del concebido y no nacido o nasciturus es un bien jurídico constitucionalmente protegido por ese artículo, sino que también lo hace en el artículo 39.4

Así, el artículo 39.4 de la Constitución Española reconoce que:

“Los niños gozarán de la protección prevista en los acuerdos internacionales que velen por sus derechos”.

No se trata de que tales acuerdos sirvan para interpretar las normas reguladoras de los derechos fundamentales, como el artículo citado de la Constitución Española prescribe, sino de que la protección en ella articulada sobre los derechos del niño sea establecida y articulada en el ordenamiento español. No se encuadra este artículo 39.4 dentro de los derechos fundamentales, pero en cuanto exista regulación que les afecte, la Constitución es orientadora básica del contenido de las leyes específicas. Los citados textos hablan del niño antes y después de nacer.

El nasciturus también es protegido en el Código Civil Español, el cual, en su artículo 29 expresa:

“El nacimiento determina la personalidad, pero el concebido se tiene por nacido para todos los efectos que le sean favorables,...”.

El artículo 29 reconoce los derechos del concebido no nacido en la medida que posteriormente sea nacido, o lo que es lo mismo, demuestre su viabilidad hasta su nacimiento y sea capaz de vivir fuera del seno materno al menos 24 horas.

Hasta el momento actual, los efectos favorables han sido enfocados hacia un interés económico o de determinación de la filiación.

Los procedimientos de fecundación artificial han hecho posible intervenir sobre los embriones y los fetos humanos con modalidades y fines de diverso género: diagnósticos y terapéuticos, científicos y comerciales. De todo ello surgen graves problemas. ¿Cabe hablar de un derecho a experimentar sobre embriones humanos en orden a la investigación científica?

Por tanto, el fruto de la generación humana desde el primer momento de su existencia, es decir, desde la constitución del cigoto, exige el respeto incondicionado que es moralmente debido al ser humano en su totalidad corporal y humana. El ser humano debe ser respetado y tratado como persona desde el instante de su concepción y, por eso, a partir de ese mismo momento se le deben reconocer los derechos de la persona, principalmente el derecho inviolable de todo ser humano inocente a la vida.

Algunos intentos de intervenir sobre el patrimonio cromosómico y genético no son terapéuticos, sino que miran a la producción de seres humanos seleccionados en cuanto al sexo o a otras cualidades prefijadas. Estas manipulaciones son contrarias a la dignidad personal del ser humano, a su integridad y a su identidad. No pueden justificarse de modo alguno a causa de posibles consecuencias beneficiosas para la humanidad futura. Cada persona merece respeto por sí misma: en esto consiste la dignidad y el derecho del ser humano desde su inicio.

“La misma congelación de embriones, aunque se realice para mantener en vida al embrión -criopreservación-, constituye una ofensa al respeto debido a los seres humanos, por cuanto les expone a graves riesgos de muerte o de daño a la integridad física, les priva al menos temporalmente de la acogida y de la gestación materna y les pone en una situación susceptible de nuevas lesiones y manipulaciones.

Tanto los documentos internacionales acuñados para la protección de los derechos humanos como la bioética (concebida como ética aplicada) parten del reconocimiento de la dignidad humana, la idea de la inviolabilidad de la dignidad constituye la expresión del consenso ético fundamental en toda sociedad.”⁷¹

3.2.1. LOS RIESGOS DE DISCRIMINACIÓN POR SELECCIÓN DE GAMETOS Y EMBRIONES.

Por discriminación se entiende la acción y efecto de distinguir o separar unas cosas de otras. Dentro del derecho, la discriminación hace referencia al trato de inferioridad dado a una persona o grupos de personas por motivos raciales, religiosos, políticos, de sexo, de filiación o ideológicos, entre otros.

La teoría darwiniana, se apoya en la idea de una evolución selectiva, donde el más apto o más adaptable, sobrevive y transmite sus características a sus descendientes, ya que son desechados por la misma naturaleza aquellos individuos que no lograron adaptarse al medio o que no fueron aptos en una competencia natural.

La obra de Gregor Mendel tiene trascendencia debido a que aporta el conocimiento de las leyes de la herencia genética que se transmite de generación a generación, posteriormente los estudios de Francis Galton abren la posibilidad de mejorar la especie a través del conocimiento de los genes, así nace la idea de ayudar a la naturaleza a operar la selección que realiza naturalmente, por medio de la intervención de los profesionales (médicos, biólogos, ingenieros, genetistas, etcétera) en la aplicación de esta selección artificial, a través del patrimonio genético.

Ahora se trata del derecho de reproducción, de la necesidad de ser perfectos, de la posibilidad de no ser más un simple mortal, de elegir lo que

⁷¹ http://vidaembriones.blogspot.com/2004_12_01_vidaembriones_archive.html.- Página consultada el día 15-ene-2006.

queremos ser y cómo queremos serlo. No podemos cambiarnos del todo, claro está, pero sí podemos modificar nuestra descendencia. Los hijos que tengamos reproducirán nuestro código genético y vivirá en ellos y en sus hijos. Pero, ¿Qué pasaría si nuestros hijos tuvieran la posibilidad de nacer sin heredar nuestros defectos, sino con la perfección de alguien de nuestra elección?

En la actualidad los avances científicos permiten otro tipo de discriminación, con la manipulación genética y selectividad de embriones obtenidos de la fertilización *in vitro*, lo que puede provocar la eliminación paulatina y a largo plazo de las razas originales, mismas que no serían capaces de sobrevivir en ese nuevo ámbito.

Producido en un medio extrauterino, el embrión puede ser examinado clínicamente para detectar sus características sexuales y genéticas, por lo que, según los principios de la eugenesia, el profesional de la salud y los progenitores, pueden seleccionar a los embriones más aptos para ser gestados. Pero también pueden 'escoger' un tipo ideal de hijo, de un sexo determinado, con cualidades físicas, estéticas e intelectuales a su gusto.

Es esta posibilidad ya existente, lo que establece una discriminación, mucho antes de nacer, desde la mera fertilización. Además de que produce consecuencias a la sociedad entera, puesto que una persona normal, que no ha sido 'seleccionada', quedaría en un estado de desventaja frente a los 'superhombres' surgidos de una selección biogenética antinatural.

Entonces, aquellos que no fueran concebidos dentro de estos nuevos adelantos serían discriminados, por carecer de los cánones y estándares determinados. ¿Quiénes tienen los criterios para definir un ser humano perfecto?.

La historia de la humanidad nos muestra los resultados sobre el choque de ideologías que sostienen estos principios de perfección y superioridad, todos ellos devastadores.

A través de los métodos de reproducción asistida se subordina la llegada al mundo de un niño, a las condiciones de eficiencia técnica según parámetros de control y de dominio.

Mediante la ingeniería genética se pretende mejorar las razas, evitar taras hereditarias, transmitir por herencia caracteres superiores, etcétera, sin ningún respeto a los embriones que no reúnen las características deseadas.

El individuo de la especie humana es tratado como un objeto de producción o experimentación, un medio para alcanzar un objetivo, un objeto de manipulación meramente instrumental y no como una persona.

En este sentido, Juan Pablo II ha dicho en su encíclica "*Evangelium Vitae*": "Desde el momento en que el óvulo es fecundado, se inaugura una nueva vida que no es la del padre ni la de la madre, sino la de un nuevo ser humano que se desarrolla a sí mismo... el ser humano debe ser respetado y tratado como persona desde el instante de su concepción y, por eso, a partir de ese mismo momento se le deben reconocer los derechos de la persona, principalmente del derecho inviolable de todo ser humano inocente de vida".

"Y Dios creó al hombre" recitan las antiguas escrituras. En la actualidad la ciencia se ha atrevido a alterar ese enunciado, con sus avances, en el conocimiento total del código genético humano.

Prácticamente los planos de diseño, para hacer un hombre a la medida, cayeron en manos de los investigadores. A partir de ese momento, según los más optimistas, será posible aislar a todos aquellos genes culpables de la mayoría de los padecimientos hereditarios, que sufre el hombre. Pero también existe la posibilidad de crear seres humanos perfectos para un fin específico, no precisamente noble.

Recordemos al soñador utopista Aldos Huxley con su "Mundo Feliz", donde los habitantes de aquel sistema social y jurídico, ya estaban predestinados a la función que ocuparían en él, aún antes de nacer.

Entonces, ¿en dónde queda el derecho a la libre determinación del hombre, se coartaría su poder de decisión sobre su propio destino?.

Desde luego que existen otras posibles desviaciones que podrían ocurrírsele a profesionales de la medicina carentes de escrúpulos, tales como:

- Creación de seres humanos idénticos por clonación;
- Transferencia de un embrión humano en el útero de otra especie o la operación inversa:
- Fusión de gametos humanos con los de otra especie (el test del hamster para el estudio de la infertilidad masculina podría ser una excepción, atendiéndose a una estricta reglamentación);
- Creación de embriones con espermatozoides de individuos distintos;
- Fusión de embriones o cualquier otra operación susceptible de crear quimeras;
- Ectogénesis o producción de un ser humano individualizado y autónomo fuera del útero de una mujer, es decir, en laboratorio;
- Creación de embriones a partir de personas del mismo sexo;
- Elección del sexo por manipulación genética con fines no terapéuticos;
- Creación de gemelos idénticos;
- Investigación sobre embriones humanos viables;
- Experimentación sobre embriones vivos, viables o no;
- Gestación de embriones en mujeres clínicamente muertas;
- Conservación de embriones *in vitro* más allá de los catorce días desde la fecundación (sin contar el tiempo de una eventual congelación).

Las modernas constituciones prohíben la discriminación, a través de la proclamación de la igualdad de los ciudadanos ante la Ley. Uno de los llamados derechos fundamentales es la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, raza o cualquier condición personal o social. Ya hemos señalado que en la Declaración Universal de Derechos Humanos estos derechos se encuentran reconocidos expresamente.

Nadie puede ser sometido a discriminación sobre las bases de sus características genéticas y menos cuando ésta tenga el efecto de herir el reconocimiento de la dignidad humana o el goce de sus derechos en el campo de la igualdad.

Actualmente es posible seleccionar embriones y fetos de acuerdo a su material genético, es decir, averiguar determinadas características que interesa que estén o que no estén presentes en un individuo, en este sentido existen dos tipos de diagnóstico:

Diagnóstico prenatal: se realiza en cualquier embarazo, mediante un análisis genético de las características del embrión o feto y la posterior interrupción del embarazo en caso de padecer enfermedades.

Diagnóstico preimplantatorio: solamente se puede llevar a cabo en embriones obtenidos por fertilización *in vitro*. Cuando el óvulo se fecunda con el espermatozoide, empieza a dividirse en varias células. A cada una de ellas se le denomina blastómeros. Cuando el cigoto tiene de 6 a 10 células se le puede extraer una de ellas, sin que tenga repercusiones adversas en él, para ser genéticamente analizada con la finalidad de comprobar si tienen o no anomalías genéticas, de forma tal que posteriormente sólo se implanten aquellos embriones sanos.

La fecundación *in vitro* inicialmente fue presentada como una opción para las parejas estériles, pero su objetivo parece ser otro en los últimos años. Ya no se trata sólo de "dar un hijo" a quien no puede naturalmente tenerlo. Ahora lo que se persigue es dar un hijo de "buena calidad", que satisfaga los deseos de los padres, y esto, aun fuera de verdaderos supuestos de esterilidad. Tal objetivo se logra con la selección de los embriones que serán transferidos al útero materno, a través del diagnóstico preimplantatorio. Con dicho diagnóstico se persigue en una primera etapa, someter a los embriones a un análisis genético previo a fin de transferir a la mujer sólo los más aptos, "normales" o aquellos que mejor se adapten a los deseos de los futuros padres, los excedentes son criopreservados para posteriores transferencias. Ya desde

ese primer momento, aparece un problema de discriminación de seres humanos, bajo un criterio eugenésico, lo cual supone eliminar aquellos que no responden al estándar fijado.

El Diccionario Terminológico de Ciencias Médicas, nos dice que la Eugenesia es:

“El estudio y cultivo de las condiciones y medios más favorables al mejoramiento físico y moral de las generaciones humanas futuras. Es positiva o negativa según adopte aquellas medidas sociales que tendan respectivamente a aumentar el número de individuos del mejor tipo o disminuir el de los individuos de peor tipo.”⁷²

Desde un punto de vista médico, el diagnóstico preimplantatorio se puede utilizar principalmente en tres circunstancias:

Para determinar el sexo del embrión y así poder controlar las enfermedades ligadas al sexo; este grupo de enfermedades es causado por defectos en los genes del cromosoma X, es típicamente heredado por madres portadoras no afectas, y solamente afecta a los varones homocigotos.

Para diagnosticar enfermedades ligadas a un solo gen, la mutación específica de un gen afecto en uno o ambos progenitores debe de ser conocida. Ha sido aplicado para confirmar la existencia de fibrosis quística, síndrome de Lesch-Nyhan, la enfermedad de Tay-Sachs, la distrofia muscular de Duchenne y la corea de Huntington.

Para detectar anomalías cromosómicas, como puede ser el síndrome de Down.

Lo antes expuesto, sin duda, parece positivo, pero su valoración ética abre importantes incógnitas. En la primera circunstancia, para la determinación del sexo, se aplica, por ejemplo, a embriones provenientes de madres

⁷² Diccionario Terminológico de Ciencias Médicas, México, Salvat, 1978. P.75.

transmisoras de hemofilia, es una enfermedad que transmiten las mujeres y la padecen los varones. Por tanto, no se implantan los embriones varones. Pero no todos los varones la padecen, por lo que se elimina un sustancial porcentaje de varones sanos. Por otro lado, la hemofilia es una de las enfermedades en donde parece que de una forma más eficaz se utiliza la terapia génica. Por tanto, se eliminan embriones que es muy posible, que en unos pocos años, podrían ver resuelto su problema médico de una forma definitiva.

En el caso del Síndrome de Down, habría que preguntarse cuál es la legitimidad para eliminarlos, y así con cualquier otra patología, pues el valor de esas vidas no depende de sus cualidades, sino de la incuestionable dignidad de la vida humana.

Actualmente cualquier defecto genético caracterizado a nivel del ADN puede ser diagnosticado y muy pronto podrá ser corregido a través de terapia genética.

Es indudable que desde un punto de vista biológico, el diagnóstico preimplantatorio es un gran avance, pero cuando se considera su vertiente ética muestra enormes dificultades.

El diagnóstico preimplantatorio presenta su lado oscuro cuando se trata de precisar **qué** caracteres han de ser alentados o "estandarizados", es decir, determinar los criterios que van a permitir a ese embrión que sea o no implantado, y **quiénes** serán los encargados de fijar tales caracteres, con lo que se puede abrir una puerta a actitudes claramente eugenésicas. Por otro lado, no debe olvidarse el hecho que se ignora los efectos a largo plazo sobre la salud pública de estas diversas presiones genéticas.

Los científicos afirman que no existe ni por asomo la más mínima sospecha de "manipulación genética" ya que se trata "de un diagnóstico prenatal precoz, similar a los que se llevan a cabo siempre", pero que, en este tipo de casos, da lugar a que se "apliquen los métodos recientes para corregir las enfermedades genéticas", asimismo, señalan que en el momento que la

célula fue extraída el embrión aún no estaba formado. Los partidarios del diagnóstico preimplantacional hacen una importante distinción entre la vida extrauterina e intrauterina, al tomar en cuenta que el embrión tiene la potencialidad de convertirse en un recién nacido hasta que es transferido al útero. Las anteriores declaraciones permiten a los investigadores manipular al embrión sin remordimientos.

Las manipulaciones que pueden realizarse en el genoma humano aunque recaen sobre individuos concretos, afectándolos en forma directa, trascienden al poder afectar al mismo tiempo a la propia especie humana, a su dignidad, integridad, identidad, individualidad, pluralidad e inalterabilidad, incluso como legado contraído a favor de las sucesivas generaciones.

La ingeniería genética podría convertirse en un medio para reproducir seres de ciertas características, determinar un sexo y no otro, un color de piel, etcétera. ¿Sería una nueva forma de eugenesia y control de la población?

“El conocimiento del genoma, esto es, la decodificación de las más de 3,000 millones de letras que constituyen el código del ADN humano va a permitir el pronóstico, diagnóstico y tratamiento de afecciones desde sus raíces, esto es la posibilidad de extirpar enfermedades, pero su mala utilización podría derivar en la búsqueda de mejorar la especie, es decir, que la población fuera conformada con genes perfectamente útiles a la sociedad, a la industria, a la milicia, etcétera, de acuerdo con los intereses de cada nación, dando lugar a la eugenesia positiva o bien en su vertiente de eugenesia negativa de eliminación o rechazo de los seres defectuosos que acarrearía problemas de racismo, discriminación de grupos, pueblos y personas.

Como consecuencia del desarrollo de las técnicas de fertilización *in vitro*, se abre la posibilidad de establecer diagnósticos cada vez más eficaces que facilitarán la toma de medidas de prevención hasta las medidas de intervención a través de los diagnósticos prenatal y preimplantatorio que en algunos casos puede conducir a

medidas de discriminación, el ataque a la igualdad e intimidad del ser humano”⁷³.

La consideración del aspecto ético que trae aparejado la manipulación del embrión humano, nos conduce al reconocimiento de una serie de derechos subjetivos, entre los que cabe mencionar especialmente: el derecho a no ser discriminado por razón de enfermedades o deficiencias físicas, el derecho a no ser objeto de experimentación, el derecho a la propia identidad genética, el derecho a ser transferido al útero de su madre biológica, el derecho a no ser sometido a técnicas de congelación ni tampoco ser privado de su derecho a nacer.

La tentación de elegir el niño por nacer en función de sus cualidades parece contraria a la dignidad de la persona futura, ya que pone en tela de juicio el respeto de la alteridad, de la singularidad y de la libertad del niño.

En este contexto, es lógico que debe preocuparnos el que la genética pueda ser usada como base para plantear la igualdad de unos sobre otros, lo que permite discriminaciones con aparente fundamento científico, ya que si bien nadie tiene un genoma perfecto, es evidente que unos “defectos” son más relevantes que otros, pues algunos incluso imposibilitan al individuo para valerse por sí mismo y lo convierten en una carga para la sociedad. Las áreas donde más fácilmente se puede presentar (o donde ya está presente) la discriminación, son las siguientes:

“En el diagnóstico preimplantatorio y prenatal, dónde, como ya señalamos, puede fácilmente, prescindirse de aquellos productos de la fecundación que presenten o puedan presentar en el futuro enfermedades o malformaciones.

En materia laboral, al impedir la posibilidad de un trabajo a personas con tendencia a padecer determinada enfermedad, o que

⁷³ Cfr. SÁNCHEZ MORALES, Ma. Rosario, La Manipulación Genética Humana a debate, España, Universidad Nacional de Educación a Distancia, 1998, 261 pp. 55-56.

fatalmente la padecerán en el futuro, o incluso con predisposición para la violencia, etcétera.

En materia penal, donde con facilidad se puede señalar a un determinado individuo por presentar, con base genética, tendencia a la violencia, y considerarlo como un delincuente en potencia.

Se podría llegar a la aberración de establecer grupos étnicos y pueblos enteros como inferiores frente a otros, por talla, capacidad intelectual, resistencia física, sexo, etcétera, en una recreación de la idea de la servidumbre natural".⁷⁴

Frente a ello, cabría señalar que el valor de un ser humano no puede hacerse depender de la calidad o las características de su genoma, sino del mero hecho de pertenecer a la especie humana. En realidad, todo poseedor de un genoma humano, aunque sea considerado "defectuoso", debe ver reconocida su dignidad radical.

En este sentido, la Declaración Universal de Derechos Humanos del 10 de diciembre de 1948, señala en su primer artículo que todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos; en el artículo 2 numeral 1, menciona que toda persona tiene todos los derechos y libertades proclamados en esta Declaración, sin distinción de alguna de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de cualquier otra condición; el artículo 3, indica que todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona; el artículo 7 se refiere a que todos los individuos son iguales ante la ley y tienen, sin distinción, derecho a igual protección de la ley. Todos tienen derecho a igual protección contra toda discriminación que infrinja esta declaración y contra toda provocación a tal discriminación.

Asimismo, el preámbulo del Convenio sobre los Derechos Humanos y la Biomedicina, del Consejo de Europa del 4 de abril de 1997, establece la necesidad de respetar al ser humano a la vez como persona y como perteneciente a la especie humana, por la importancia de garantizar su dignidad; las partes signantes del documento, en el artículo 1º, se

⁷⁴ <http://www.omoscariello.org/om/pgenoma.html> .- Página consultada el día 16-02-2006

comprometen a proteger al ser humano en su dignidad y su identidad y garantizarán a toda persona, sin discriminación alguna, el respeto a su integridad y a sus demás derechos y libertades fundamentales con respecto a las aplicaciones de la biología y la medicina.

En la misma línea de pensamiento, el artículo 2, apartado a) de la Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos, del 11 de noviembre de 1997, aprobada en la Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), señala que cada individuo tiene derecho al respeto de su dignidad y derechos, cualesquiera que sean sus características genéticas; en el apartado b) afirma que esta dignidad impone que no se reduzca a los individuos a sus características genéticas y que se respete su carácter único y su diversidad. Artículo 6: nadie podrá ser objeto de discriminaciones fundadas en sus características genéticas, cuyo objeto o efecto sería atentar contra sus derechos humanos y libertades fundamentales y reconocimiento de su dignidad.

La Declaración de Mónaco sobre Bioética y Derechos del Niño, efectuada del 28 al 30 de abril de 2000, señala varios principios entre los cuales está: el respeto a la dignidad del embrión *in vitro* creado con fines de procreación en caso de infertilidad de la pareja o para evitar la transmisión de una afección de especial gravedad. El embrión es un ser humano y posee todos los derechos necesarios para su protección, la ciencia y la técnica no se fundamentarán en procedimientos atentatorios contra la dignidad del ser humano y se prohíbe la manipulación genética. En esta Declaración se reconoce expresamente la dignidad del embrión *in vitro* basándose en el supuesto que las técnicas de procreación asistida son métodos supletorios, no alternativos. Supletorios pues buscan superar una deficiencia biopsíquica que impide a la pareja tener descendencia cuando otros métodos han fracasado o con la finalidad de evitar la transmisión de enfermedades o taras a la descendencia de manera tal que, como acto médico dichas técnicas robustecen el derecho a la salud. No es alternativo, pues al ser la finalidad directa la procreación, ésta no puede estar supeditada a la mera voluntad de la

persona. Otro principio que establece es: la utilización de las nociones de la ciencia genética y de la medicina fetal que deben respetar el principio de "no discriminación" y no debe apuntar a la reducción o la eliminación de la diversidad humana o las posibilidades de vida. De esta manera se protege el principio bioético de la igualdad y equidad, por el cual no debe establecerse discriminación por cuestiones genéticas, ni en la aplicación de tratamientos médicos, ya que todos los seres humanos tienen igual derecho a ser asistidos clínicamente y de acuerdo a las necesidades y urgencia que requiera su salud. Es más, la ciencia biomédica no puede utilizar sus avances a efectos de selección o mejoramiento genésico de los embriones humanos salvo en el comprobado caso de eliminar o disminuir taras o enfermedades graves.

La Declaración de Helsinki (junio 1964)

La Asociación Médica Mundial ha establecido una serie de normas que sirven para promover el respeto a todos los seres humanos y para proteger la salud, son orientaciones que han sido actualizadas (Tokio 1975, Venecia 1983, Hong kong 1989, Somerset West 1996, Edimburgo 2000) a medida que avanza el conocimiento científico y conforme los principios éticos:

En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la intimidad y la dignidad del ser humano.

La investigación médica en seres humanos debe conformarse con los principios científicos generalmente aceptados, y debe apoyarse en un profundo conocimiento de la bibliografía científica, en otras fuentes de información pertinentes, así como en experimentos de laboratorio correctamente realizados y en animales, cuando sea oportuno.

El protocolo de la investigación debe hacer referencia siempre a las consideraciones éticas que fueran del caso, y debe indicar que se han observado los principios enunciados en esta Declaración.

La investigación médica en seres humanos debe ser llevada a cabo sólo por personas científicamente calificadas y bajo la supervisión de un médico

clínicamente competente. La responsabilidad de los seres humanos debe recaer siempre en una persona con capacitación médica, y nunca en los participantes en la investigación, aunque hayan otorgado su consentimiento.

Todo proyecto de investigación médica en seres humanos debe ser precedido de una cuidadosa comparación de los riesgos calculados con los beneficios previsibles para el individuo o para otros. Esto no impide la participación de voluntarios sanos en la investigación médica. El diseño de todos los estudios debe estar disponible para el público.

Los médicos deben abstenerse de participar en proyectos de investigación en seres humanos a menos que estén seguros de que los riesgos inherentes han sido adecuadamente evaluados y de que es posible hacerles frente de manera satisfactoria. Deben suspender el experimento en marcha si observan que los riesgos que implican son más importantes que los beneficios esperados o si existen pruebas concluyentes de resultados positivos o beneficiosos.

La investigación médica en seres humanos sólo debe realizarse cuando la importancia de su objetivo es mayor que el riesgo inherente y los costos para el individuo. Esto es especialmente importante cuando los seres humanos son voluntarios sanos.

Siempre debe respetarse el derecho de los participantes en la investigación a proteger su integridad. Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de los individuos, la confidencialidad de la información del paciente y para reducir al mínimo las consecuencias de la investigación sobre su integridad física y mental y su personalidad.

En toda investigación en seres humanos, cada individuo potencial debe recibir información adecuada acerca de los objetivos, métodos, fuentes de financiamiento, posible conflictos de intereses, afiliaciones institucionales del investigador, beneficios calculados, riesgos previsibles e incomodidades derivadas del experimento. La persona debe ser informada del derecho de

participar o no en la investigación y de retirar su consentimiento en cualquier momento, sin exponerse a represalias. Después de asegurarse de que el individuo ha comprendido la información, el médico debe obtener entonces, preferiblemente por escrito, el consentimiento informado y voluntario de la persona. Si el consentimiento no se puede obtener por escrito, el proceso para obtenerlo debe ser documentado formalmente ante testigos.

Cuando la persona sea legalmente incapaz, o inhábil física o mentalmente de otorgar consentimiento, o menor de edad, el investigador debe obtener el consentimiento informado del representante legal y de acuerdo con la ley vigente. Estos grupos no deben ser incluidos en la investigación a menos que ésta sea necesaria para promover la salud de la población representada y esta investigación no pueda realizarse en personas legalmente capaces.

La investigación en individuos de los que no se puede obtener consentimiento, incluso por representante o con anterioridad, se debe realizar sólo si la condición física/mental que impide obtener el consentimiento informado es una característica necesaria de la población investigada. Las razones específicas por las que se utilizan participantes en la investigación que no pueden otorgar su consentimiento informado deben ser estipuladas en el protocolo experimental que se presenta para consideración y aprobación del comité de evaluación. El protocolo debe establecer que el consentimiento para mantenerse en la investigación debe obtenerse a la brevedad posible del individuo o de un representante legal.

Al publicar los resultados de su investigación, el médico está obligado a mantener la exactitud de los datos y resultados. Se deben publicar tanto los resultados negativos como los positivos o de lo contrario deben estar a la disposición del público. En la publicación se debe citar la fuente de financiamiento, afiliaciones institucionales y cualquier posible conflicto de intereses. Los informes sobre investigaciones que no se ciñan a los principios descritos en esta Declaración no deben ser aceptados para su publicación.

No obstante que las anteriores directrices son formuladas sin referencia directa ni expresa a la experimentación embrionaria humana, sin embargo, son una orientación que debe ser tomada en cuenta.

En el Informe final del Comité Ad Hoc de Expertos sobre los Problemas Ético-legales Relacionados con la Genética Humana CAHGE, sobre los problemas derivados de las técnicas de la procreación artificial del Consejo de Europa, (Estrasburgo, 17 de octubre de 1984) no hubo unanimidad en la aceptación o no de la experimentación embrionaria *in vitro*. Una alternativa se oponía a todo tipo de investigación en embriones y otra aceptaba la experimentación científica con fines diagnósticos y terapéuticos que no pueda ser realizada por otro método y no más allá de un determinado número de días posteriores a la fecundación.

“El informe del Comité Ad Hoc de Expertos sobre el Progreso de las Ciencias Biomédicas del Consejo de Europa CAHBI (1986) establece que se prohíbe la experimentación embrionaria a partir del día 14 después de la fecundación.

La Recomendación 1.046 del Consejo de Europa, aprobada el día 24 de septiembre de 1986, sobre la utilización de embriones y fetos humanos para fines diagnósticos, terapéuticos, científicos, industriales y comerciales: incita a los gobiernos de los Estados miembros a prohibir toda una serie de prácticas contrarias a la dignidad humana. Entre ellas la investigación sobre embriones humanos viables y la experimentación sobre embriones viables o no.

La Recomendación 1.100 del Consejo de Europa, aprobada el 2 de febrero de 1989, sobre el uso de embriones y fetos humanos en la investigación científica: en sus consideraciones previas aparece el término “preembrión” como una fase del desarrollo embrionario (cigoto, mórula, blástula, embrión preimplantario o preembrión, embrión, feto) entendido como un proceso de diferenciación

progresiva de un organismo que mantiene su identidad genética y biológica”⁷⁵.

El artículo 18 del Convenio sobre los Derechos Humanos y la Biomedicina, señala que cuando la experimentación con embriones *in vitro* esté admitida por la ley, ésta deberá garantizar una protección adecuada al embrión. Además prohíbe la constitución de embriones humanos con fines de experimentación.

El Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud, en el artículo 13 establece que en toda investigación en la que el ser humano sea objeto de estudio, deberán prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

“De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) existen pautas para la investigación con material embrionario humano.

Lo permitido:

Investigación con embriones no utilizados por los hospitales en la fertilización *in vitro*, hasta los 14 días después de la fecundación.

Maduración de óvulos sin fecundar (partenogénesis) para ensayos científicos.

Creación limitada de embriones para una investigación fundamental o apremiante.

Extracción de células embrionarias (biopsia de blastómeros) antes de la implantación en el útero.

Pendiente de valoración:

Empleo de ovocitos para la obtención de embriones destinados exclusivamente a la investigación.

Ensayos con embriones más allá de 14 días, después del cierre del tubo neural.

Clonación por separación de blastómeros para experimentos científicos.

⁷⁵ Cfr. GAFO, Javier (ed), Procreación Humana Asistida: Aspectos Técnicos, Éticos y Legales, España, Universidad Pontificia Comillas, 1998, pp.171-172.

Utilización de embriones existentes cuando uno de los progenitores es un donante anónimo que ha recibido una compensación monetaria o no puede ser localizado para dar el consentimiento.

Lo prohibido:

Transferencia de embriones humanos a animales para su gestación.

Investigación en embriones con el tubo neural completamente cerrado (a los 18 días)

Clonación de embriones por trasplante del núcleo celular.

Creación de quimeras humano-animal.

Transferencia de embriones a otra cavidad corporal que no sea el útero.

Selección del sexo del futuro bebe excepto para prevenir enfermedades hereditarias ligadas al sexo.

Embarazo de mujeres con fines científicos.

Separación de blastómeros para formar gemelos.

Fabricación de embriones para obtener material biológico.

Empleo de esperma, óvulos y embriones de donantes que reciben algo más de una "razonable" compensación, así como de aquellos que no dan el consentimiento explícito para su uso en investigación".⁷⁶

3.3. LOS DERECHOS DEL HIJO PRODUCTO DE LA REPRODUCCIÓN HUMANA MÉDICAMENTE ASISTIDA.

3.3.1. EL DERECHO A LA VIDA

Es un derecho substancial, básico y primario, que no sólo se discute por ser la condición de posibilidad, única y esencial, de cualquier otro derecho, sino porque es un derecho excelso y fundamental del ser humano del que es titular por la sencilla razón de ser *subjectum iuris*.

⁷⁶ <http://www.eugenesia.com>.- Página consultada el día 19-feb-2006.

Casos tradicionales -admitidos por el Derecho según el ordenamiento legal- como la pena de muerte, la eutanasia, el aborto, el suicidio y la legítima defensa, atentan contra el derecho a la vida, pero últimamente el avance de las ciencias biológicas ha determinado nuevas formas de vulneración:

Directa, como el deshecho o descarte de embriones y la crioconservación prolongada; e

Indirecta, la manipulación genética dentro de la cual tenemos a la clonación que transgrede las leyes naturales al crear vidas paralelas en su composición genética.

En este sentido, la violación del derecho a la vida no se traduce exclusiva y necesariamente con la eliminación del estado de actividad orgánica sino también con la trasgresión de las leyes naturales que informan y determinan este derecho fundamental.

3.3.2. EL DERECHO A CONOCER SU ORIGEN BIOLÓGICO.

Ma. Corona Quesada González nos indica que a finales de los años cuarenta, un sector de la doctrina alemana empieza a defender la existencia de un derecho fundamental de la persona:

"El derecho a conocer el propio origen o ascendencia biológica del que toda persona es titular".⁷⁷

Y es que, como sabemos, el vínculo filial determina la relación del hijo con respecto al padre y la paternidad aquella relación inversa, es decir, el vínculo que une al padre con el hijo. Por ello, el derecho al conocimiento de la filiación biológica encuentra analogía con el derecho al nombre, por ser ambos distintivos e individualizadores del sujeto de derecho.

⁷⁷ <http://comunidad.derecho.org/>.- Página visitada el día 26-02-2006

“El tema de la investigación biológica de la paternidad y el derecho que aquí esbozamos son de por sí sugestivos y de gran interés actual por su trascendencia social, humana y jurídica, a lo que debemos sumarle el gran revuelo que han tomado las ciencias biológicas sobre el hombre piénsese en las modernas técnicas de reproducción asistida y en la determinación positiva de la paternidad.”⁷⁸

Es decir, existe un desarrollo doctrinal respecto al derecho a conocer el propio origen biológico, ya que todo hombre anhela saber quién es su padre (cuestión que atañe muy de cerca a la persona) por ser la esencia y naturaleza del vínculo bio-filial del ser humano. Conforme refiere Levy Strauss:

“La familia es una formación psicológica, sociológica o antropológica universal. Existen dos formas de constituir familia. Una legal, a través del matrimonio o de la adopción, y otra de hecho, a través de las uniones irregulares. En términos comunes es producto del matrimonio que surge la familia, y ésta se realiza a través de la procreación cuando los padres son biológicamente aptos para engendrar a su descendencia.”⁷⁹

La familia tiene una doble función: biológica y espiritual a efectos de lograr, de acuerdo a la primera, la procreación de los hijos y, por la segunda, su educación, asistencia moral y fidelidad en el seno del hogar.

La procreación en sentido estricto es fruto del matrimonio; de una dualidad moral y legal:

“La procreación de una nueva persona, en la que el varón y la mujer colaboran con el poder del Creador, deberá ser fruto y el signo de la mutua donación personal de los esposos, de su amor y

⁷⁸ Ídem. Página visitada el día 26-02-2006.

⁷⁹ Íbidem. Página visitada el día 26-02-2006.

fidelidad"⁸⁰. Y paginas mas adelante señala que: **"Los padres hallan en el hijo la confirmación y el completamiento de su donación recíproca: el hijo es la imagen viva de su amor, el signo permanente de su unión conyugal, la síntesis viva e indisoluble de su dimensión paterna y materna"**⁸¹.

Es así como cada ser humano será generado en una relación de amor que surja de dos personas unidas libremente; de lo contrario se modificaría el significado y razón de la paternidad y maternidad, amenazándose las bases mismas del ser humano y de las relaciones hombre-mujer en vista de la procreación de los hijos.

3.3.3. EL DERECHO A LA INDIVIDUALIDAD BIOLÓGICA.

Todos los hombres somos, en apariencia física y conformación biológica, iguales por nuestro patrimonio cromosómico pero nos diferenciamos genéticamente.

Expliquemos: Con la fecundación se crea siempre un ser con una configuración o patrimonio genético inédito y jamás repetible. Es decir, el azar de la naturaleza crea la combinación propia y especial del nuevo ser, que es obtenida de las células progenitoras.

En el plano jurídico es oportuno, en este estado de la ciencia, decir que toda persona tiene derecho a heredar un patrimonio genético natural y puro, no manipulado.

3.3.4. EL DERECHO A LA INTEGRIDAD PSICO-SOMÁTICA.

El ser humano existencialmente está dotado de voluntad y libertad y desde el punto de vista biológico cuenta con una unidad corpórea que le permite presentarse física y materialmente ante la sociedad.

⁸⁰ *Ibidem*. Página visitada el día 26-02-2006.

⁸¹ *Ibidem*. Página visitada el día 26-02-2006.

La integridad del ser humano es en sí la característica propia, el contexto corporal y funcional que como sujeto de derecho le corresponde a la persona y al concebido.

Es una virtud natural que tiene todo ser humano que le permite mantener su cuerpo sano.

Como derecho, la integridad se determina en la protección de la estructura corporal (integridad física), psicológica (integridad síquica) y social (integridad moral) de la persona humana, de allí que no debemos limitar conceptualmente este derecho al aspecto corporal (derecho a la corporeidad o al propio cuerpo, como se le ha conocido) sino que su acepción y significancia es mucho mayor, debiéndose resguardar al ser humano *'in toto'*.

La ley, al consagrar este derecho individual, protege la integridad de la especie humana (derecho del que es titular la Humanidad) de cualquier acto contrario o perjudicial.

3.3.5. EL DERECHO A LA DIGNIDAD.

La persona es el único ser que posee dignidad. De allí que el concepto 'dignidad' se refiere a la condición de un ser que no es sólo 'fin en sí mismo para sí', sino 'fin en sí mismo por antonomasia'.

Es un valor entendido por todos, que experimentar con el proceso biológico de la fecundación y utilizar al embrión como puro objeto de análisis es un ataque frontal a la dignidad de la persona y a la humanidad. Posiciones concretas como las del sacerdote Domingo M. Basso nos refieren que:

“Algunos intentos de intervenir el patrimonio cromosómico y genético no son terapéuticos, sino que su objetivo es la producción de seres humanos seleccionados y hasta en serie”⁸².

⁸² "Iglesia, vida y sexualidad", en: *Visión*, México DF., Casa Visión, Mariano Grondona ed., noviembre, 1993, Vol. 81, No.9, p. 20.

Estas manipulaciones, por tanto, son contrarias a la dignidad, a la integridad y a la identidad del ser humano. Asimismo, se manifiesta que:

"La consecuencia es que el cuerpo humano posee una dignidad tal, que jamás puede ser tratado como un objeto o una cosa que se tiene (...) de ahí que respetar la dignidad del cuerpo comporte siempre salvaguardar esa identidad del hombre [puesto que] este nunca pueda ser considerado como un mero instrumento para la consecución de un fin"⁸³.

El hecho se plantea por la sencilla razón de que la persona no puede ser 'instrumentalizada' ya que, sobre la base del postulado kantiano, la persona es un fin, no un medio. Por tanto, el ser humano debe ser protegido desde su inicio (concepción) hasta después de su muerte (cadáver).

Es en este orden de ideas que debe prohibirse expresamente:

"La fecundación de óvulos humanos con fines distintos a la procreación o contrarios a la dignidad del ser humano"⁸⁴

3.3.6. EL DERECHO A LA IDENTIDAD.

El hombre es un "todo" en el que convergen valores, actitudes y elementos biológicos; en fin, todo lo que permite la vida y la socialización:

"Es el ente animado, racional y libre que creó el Derecho para su vida en relación. Ahora bien, sabemos que una persona es un ser

⁸³ SARMIENTO, Augusto: Las manipulaciones del cuerpo humano (Bases antropológicas para la valoración ética de las nuevas tecnologías de la reproducción humana), Ponencia presentada al VII Congreso Mundial de Derecho de Familia, San Salvador, 1992.

⁸⁴ Este es un principio general que en esencia está contemplado en la mayoría de legislaciones que regulan las técnicas de reproducción humana asistida en protección del embrión. Pero no en México.

absolutamente único, singular e irrepetible con una perfecta unidad de espíritu y de cuerpo".⁸⁵

Dicho cuerpo y su conformación biogenética lo diferencia de sus semejantes.

El derecho a la identidad podríamos clasificarlo de la siguiente manera:

A) EL DERECHO A LA IDENTIDAD PERSONAL.

Se refiere a los atributos de la personalidad como: el nombre, edad, sexo, estado civil, profesión, religión, domicilio, capacidad y nacionalidad, que son los que determinan la individualidad propia de cada persona en sociedad y frente al Derecho.

Pero no necesariamente debemos limitar el derecho a la identidad personal a un conjunto de situaciones o categorías jurídicas, sino que debemos entenderlo de una manera amplia y heterogénea, producto de las vivencias y de la bioquímica del ser humano; como nos ilustra Vila-Coro:

"La identidad personal es un haz de fuerzas resultante de la fuerza expansiva del código genético que es el principio intrínseco de actividad, modificado por los impulsos procedentes del hábitat y, ambos a su vez, atemperados o dirigidos por el ejercicio efectivo de la libertad"⁸⁶.

⁸⁵ Roberto ANDORNO analizando el carácter de *individuo* de la especie humana del embrión nos indica, con especial énfasis que: "Es verdad que el alma no puede dividirse, pero nada se opone a que el nuevo embrión sea animado desde que se separa de su hermano. En cambio, parece contrario admitir la existencia de dos almas en un embrión, no sólo porque ello sería contrario a la unidad de la persona, sino también porque la división puede ser provocada artificialmente por el hombre (clonación) y en tal caso, ella no estaba de ningún modo prevista por anticipado" Cfr. ANDORNO, Roberto: "Procreación asistida: Posiciones contra-puestas en el derecho europeo y en los proyectos de ley argentinos", en: *Jurisprudencia argentina*, 7 septiembre 1994, pp.14-16.

⁸⁶ VILA-CORO, María Dolores: "Los límites de la bioética", en: Bioteología y futuro del hombre: La respuesta bioética (Conversaciones en Madrid), 1a. ED., Madrid, Eudema S.A., diciembre 1992. p.76.

B) EL DERECHO A LA IDENTIDAD SEXUAL.

Protege la integridad psico-somática de la persona relacionada con su sexo; es decir, representa la identificación del sexo que tiene físicamente una persona. Produce diversas consecuencias de orden social y jurídico, por lo que debe rechazarse toda práctica manipuladora, terapéutica o condicionadora, que altere la realidad sexual del individuo.

C) EL DERECHO A LA IDENTIDAD GENÉTICA.

Referido a la huella genética que tiene todo individuo por el simple hecho de ser un ente viviente, dentro de lo cual podemos encontrar al patrimonio genético de la persona así como a su llamado 'genoma humano'. Este tipo de identidad debe ser entendida en un doble sentido: identidad genotípica (herencia genética) e identidad 'hábitat' (paratipo ambiente que permite desarrollar unos genes u otros).

Actualmente, el hombre cuenta con todos los elementos y conocimientos bio-genéticos para controlar tanto su evolución, herencia y desarrollo, con lo que puede atentar contra su propia identidad de ser humano. Como se ha afirmado.

"Lo que está en juego (...) es la identidad de la persona humana, cimentada en la diferencia de sexos, en el orden de las generaciones, y en la sacralidad del cuerpo humano."⁸⁷

3.3.7. EL DERECHO A LA IGUALDAD.

Este derecho está relacionado con la libertad y contrapuesto con la discriminación.

⁸⁷ BANCHIO, Enrique Carlos: El proyecto genoma humano, Ed. Copista, Argentina, 1994 pp.965-966. Además aclara con interesante referencia (en nota 38), al citar a Jean-Marc Varaut quien advierte que "el clonaje es el horizonte de la idolatría de la técnica descrita por Heidegger. El clon es el órgano copiado conforme, inmunológicamente idéntico. (...) Y lo reproducido ya no será parecido, será lo mismo. Se sabe que la reducción de lo otro a lo mismo es el horizonte de todos los totalitarismos espirituales, políticos o científicos. La técnica que priva al niño del derecho de nacer como ser único es altruicida"

Su fundamento se circunscribe en la prohibición que el Derecho impone frente a las diferencias entre y hacia las personas.

En relación con este punto, el Papa Juan Pablo II ha aludido:

"La posible discriminación que surgiría contra las personas en que se hallaran defectos genéticos, o a la formación intencional de parejas para que traten de producir descendientes genéticamente superiores."⁸⁸

Asimismo, Vila-Coro nos dice que: **"El 'clónico' sería un ser discriminado, al tener en su herencia genética dotación correspondiente a un sólo progenitor"**⁸⁹ a lo que agregaríamos todas las demás personas que comparten, por la técnica y experimentación, un mismo código genético (refiriéndonos al caso de la creación de gemelos en laboratorio).

Sin duda, y una vez detallado estos casos, vemos que la clonación sería una investigación que propendería a la discriminación genética, de allí que se deba prohibir, *ad literam*, cualquier tipo de discriminación que se practique sobre el embrión ya sea en su patrimonio genético, en la forma de su concepción, gestación o nacimiento.

3.3.8. ALGUNOS OTROS DERECHOS INVOLUCRADOS:⁹⁰

Tantos los documentos internacionales acuñados para la protección de los derechos humanos como la bioética (concebida como ética aplicada) parten del reconocimiento de la dignidad humana, la idea de la inviolabilidad de la dignidad constituye la expresión del consenso ético fundamental en toda sociedad.

⁸⁸ Cfr. JUAN PABLO II, Exhort. apost. *Familiaris Consortio*, 14: AAS 74 (1982) 96

⁸⁹ VILA-CORO. *Op. cit.*, p.75.

⁹⁰ <http://www.observatoriodelosderechoshumanos.org/modules.php?name=noticias&file=article&sid=719>.- Página consultada el día 20-dic-2005.

A la vez, el médico tiene la obligación de advertir al paciente y/o a sus familiares los riesgos del tratamiento encomendado o al igual que si fuera una intervención. Se trata del **derecho a la información** entendida como obligación primordial del especialista para brindar a los pacientes o futuros padres el conocimiento fidedigno sobre la naturaleza de los procedimientos, los pasos en que consisten y fundamentalmente sus riesgos.

No cabe duda la incidencia del **derecho a la vida**, reconocida en la Convención Americana de Derechos Humanos (Art. 4, ap. 1) y protegido también en nuestro derecho positivo.

Derecho a la familia protegido por tratados internacionales incorporados a nuestro derecho como la Declaración Universal de Derechos Humanos (Art. 16.3), la Convención Americana sobre Derechos Humanos (Art. 17.1), Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (Art. 23.1) y el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (Art.10.1). Todos ellos consideran básicamente, que la familia es el elemento natural y fundamental de la sociedad.

Por la Convención sobre los Derechos del Niño, que tiene jerarquía constitucional, establece el **derecho de los niños a conocer a sus padres**, ello aplicado a los casos de donación (conocida como fecundación heteróloga, en la que interviene un donante exterior a la pareja, ya sea femenino o masculino).

Derecho a no ser objeto de experimentación médica o científica sin consentimiento. Consentimiento libre e informado a los fines de la investigación.

Derecho a la protección de la información genética. El conocimiento y la difusión de la información genética plantean desafíos inéditos para el derecho, se enfoca desde la intimidad de las personas, a la guarda y confidencialidad de esa información.

Derecho a gozar de los beneficios del progreso científico y su aplicación. Numerosas parejas han hecho realidad el postergado sueño de ser padres gracias a los avances científicos en materia genética, por eso entiendo que también existe un derecho de aquellas personas que, ante la imposibilidad física de procrear, acudan a estos logros científicos.

Derecho a la **libertad de investigación**, hasta hoy prácticamente sin restringir estatalmente. Las reglas éticas, son esencialmente morales, por ende, muy difícil de precisar.

Existe un gran abanico de derechos involucrados, a los cuales quizás, no estemos habituados a detenernos a pensar, pero por ello no dejan de serlo. Es el caso de derechos como derecho a la información del paciente, a respetar su consentimiento u oposición, a conocer y preservar su historia clínica, etc.

La anterior es una enumeración sencilla que de modo alguno pretende concluir aquí, los derechos deben pensarse desde muchas órbitas, porque con esta problemática nacen gran cantidad de derechos desde lo individual hasta lo social, de la moral hasta lo religioso, desde lo esencial de la vida hasta el aspecto económico (que tampoco es menor, los tratamientos son por demás costosos y no son cubiertos por las obras sociales), etc.

CAPÍTULO CUARTO

4. PROPUESTAS.

Este último capítulo se ocupará del análisis y crítica al tratamiento del tema de la Reproducción Humana Médicamente Asistida, en el Código Civil para el Distrito Federal, así como de justificar las adecuaciones propuestas por el sustentante, para propugnar por alcanzar la equidad legislativa en esta cuestión.

Por equidad se entiende, de acuerdo con el erudito Profesor Agustín Bravo González, que:

“*Æquitas y æquum* son términos expresivos de la adecuación del derecho positivo a los hábitos, costumbres, sentimiento e instintos, morales e intelectuales, arraigados en la conciencia colectiva. El derecho ha de amoldarse o conformarse a las contingencias de cada hecho, negocio o relación, habida cuenta de la mudanza cotidiana a que es llevada la vida social. De no ser así, el derecho conduce a la iniquidad: *Summum ius summa iniuria*. La equidad interviene para remediar estas contingencias y reestablecer la justa proporción, el equilibrio debido entre el derecho y la vida de relación, siempre en continuo cambio.”¹

Por consecuencia, corresponde a los estudiosos del derecho hacer notar al legislador esas desproporciones o desequilibrios entre la norma vigente y la realidad de la vida social, sugiriéndole las acciones legislativas que pueden remediar tales contingencias.

Los preceptos existentes en el Código Civil para el Distrito Federal que se refieren al asunto son los artículos 267, fracción XX, 293, segundo párrafo, y 326, mismos que requieren de una más precisa redacción y, como consecuencia de las reformas que se proponen, es conducente efectuar

¹ BRAVO GONZÁLEZ Agustín et. Al.- Op. Cit., p. 26.

adiciones a los artículos 326, 353 Quater y 382, así como la creación del artículo 342, en el ordenamiento sustantivo Civil de la Capital de la República.

4.1. PROPUESTA DE REFORMAR EL ARTÍCULO 267, FRACCIÓN XX, DEL CÓDIGO CIVIL PARA EL DISTRITO FEDERAL.

El artículo 267. fracción XX del vigente Código Civil para el Distrito Federal, contiene la siguiente disposición:

“Artículo 267.- Son causales de divorcio:

I a XIX.- ...

XX.- El empleo de métodos de fecundación asistida, realizada sin el consentimiento de su cónyuge; y...”

Si bien debe aplaudirse que el legislador local se haya ocupado de reprimir una conducta que afecta la sana convivencia conyugal, se estima que la redacción de esta causal de divorcio puede mejorarse.

En primer lugar, resulta unilateral y restrictiva la causal en estudio, pues únicamente podría ser imputable ésta a la mujer, al tipificar como conducta reprochable ‘...el empleo de...’ dado que es la mujer quien ‘emplea’ o, más precisamente, es en ella –o en su cuerpo-, en quien se ‘emplean’ los métodos de Reproducción Humana Médicamente Asistida. En cambio, ‘el empleo’ por parte del varón de los métodos de reproducción asistida, no traen como consecuencia la fecundación, sino remediar su estado de esterilidad o de infertilidad, lo que de ninguna manera puede considerarse reprochable. ¿Acaso podría admitirse una demanda de divorcio, fundada en el hecho de que el marido se hubiere sometido a tratamiento hormonal o quirúrgico para recuperar la capacitación y motilidad de su esperma y/o su capacidad eréctil, o por consumir Viagra, todo ello sin el consentimiento de su mujer?.

En todo caso, quien ‘emplea’ los métodos indicados es el profesional de la salud, y podría llegarse al extremo de que el facultativo tuviera que obtener el consentimiento expreso de su cónyuge, al efecto de evitar la acción de

divorcio, cada vez que sean requeridos sus servicios para ‘emplear’ tales métodos en favor de la persona o pareja estéril o infértil.

El objetivo teleológico que pretendió prever el legislador, es censurar al cónyuge –varón o mujer– que ‘participe’, ‘intervenga’, ‘contribuya’, ‘aporte’, ‘concurra’, colabore’ o despliegue una conducta similar, pero siempre biológica y/o corporalmente, y sin la aprobación expresa de su cónyuge, en la realización de una práctica terapéutica de reproducción humana médicamente asistida, en favor de una persona o pareja extraña, y que tenga como resultado el nacimiento de un hijo del que no sea progenitor el demandante del divorcio.

Este último resultado es lo socialmente censurable, pues, conforme al derecho mexicano, no genera consecuencia alguna el que, a través de un método terapéutico de reproducción humana médicamente asistido, uno de los cónyuges favorezca la procreación de un hijo que también lo sea de su consorte.

Por otra parte, es incorrecto calificar como conducta causante del derecho a pedir la disolución del vínculo conyugal, someterse a la realización de técnicas de ‘**fecundación**’ asistida, ya que la fecundación no es la que recibe asistencia médica, ésta es un hecho natural; lo que se apoya, auxilia o se asiste es la inseminación, la fertilización, o la gestación; y, en todo caso, la simple fecundación no es lo que autoriza a solicitar la disolución del vínculo conyugal, sino el resultado final, es decir, que la realización del procedimiento terapéutico, además de la fecundación, fructifique en el nacimiento de un hijo.

Por ello, el sustentante sugiere la siguiente redacción para la causal de divorcio en estudio:

“Artículo 267.- Son causales de divorcio:

I a XIX.- ...

XX.- La donación de gametos humanos o participar en la realización de métodos de reproducción asistida sin el

consentimiento expreso de su cónyuge cuando de ello resulte un nacimiento extramatrimonial; y...”

4.2. PROPUESTA DE REFORMAR EL ARTÍCULO 293, SEGUNDO PÁRRAFO, DEL CÓDIGO CIVIL PARA EL DISTRITO FEDERAL.

En la actualidad, en el precepto 293 del Código Civil para el Distrito Federal se establece:

“Artículo 293.- El parentesco por consanguinidad es el vínculo entre personas que descienden de un tronco común.

También se da parentesco por consanguinidad entre el hijo producto de la reproducción asistida y los cónyuges o concubinos que hayan procurado el nacimiento, para atribuirse el carácter de progenitor o progenitores.²

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

Antes de su modificación, publicada el día seis de septiembre de dos mil cuatro, el segundo párrafo del numeral anotado, preveía que **“También se da parentesco por consanguinidad entre el hijo producto de la reproducción asistida y quienes la consientan”**, con lo que se dejaba amplísimo margen para conseguir consecuencias no deseadas socialmente, como la realización de fertilización *in vitro* por parte de parejas lésbicas u homosexuales, con la posibilidad de llegar al extremo de que una de las mujeres aportara el óvulo, que éste fuera fertilizado con semen de un donador (conocido o anónimo) y transferido al útero de la otra integrante de la pareja para su gestación, con lo que ambas serían consideradas madres del recién nacido.

También podía suceder que un sacerdote, sin violentar sus votos de castidad, obtuviera la donación de óvulos de sus feligresas y semen de su

² Gaceta Oficial de Gobierno del Distrito Federal, de fecha seis de septiembre de 2004.

sacristán, para ser fertilizados *in vitro*, así como los servicios de vientre subrogado de una paridora, y como las voluntades de todos convergerían en el consentimiento en favor del ministro católico, éste se convertía en Padre (padre soltero) y también madre del hijo producto de dicho procedimiento terapéutico.

Es por ello que el legislador local del Distrito Federal, aprovechó la oportunidad que se presentó al aprobar la incorporación del régimen de convivencia en el Código Civil para esta entidad federativa, para tratar de subsanar tal aberración; razón por la que pareciera fuera de contexto el incluir esta reforma al segundo párrafo del artículo 293, en la presentación del régimen de convivencia paterno – filial.

Si bien se estima que la corrección efectuada cierra la puerta a los excesos apuntados, desgraciadamente estrecha demasiado los derechos subjetivos individuales que pueden corresponder a la persona soltera que desee perpetuarse a través de una inseminación asistida o una fertilización *in vitro* u otra técnica terapéutica que el desarrollo de la ciencia médica establezca. En otras palabras, un varón o una mujer solteros, que no desean hacer vida en común con otra persona, pero que sí desean tener un hijo biológico propio sin cópula, no podrían atribuirse el carácter de progenitor o progenitora y establecer un parentesco consanguíneo con aquél, porque el legislador únicamente reconoce tal posibilidad a los cónyuges o a los concubinos.

Es preciso apuntar que, poco antes de la culminación de este trabajo de tesis, el sustentante sostuvo una plática con el alumno Agustín Avendaño García, quien ha registrado el proyecto de tesis intitulado “Propuesta para la incorporación de la institución de la Adopción prenatal, en el Código Civil para el Distrito Federal”, en el que pretende sugerir la regulación sustantiva y un procedimiento jurisdiccional que de certidumbre a los acuerdos privados cuyo objeto sea el acogimiento y gestación de los embriones crió-conservados (a los que ya nos referimos en capítulos anteriores); la entrega futura del producto de una gestación no deseada por parte de mujer soltera; el préstamo o alquiler de vientre subrogado, etcétera. Es por ello que, sin ‘plagiar’ la interesante y

novedosa idea del compañero y colega, se toma en cuenta su aportación, en este trabajo, para sumarla a nuestra propuesta.

En atención a las anteriores consideraciones, el sustentante propone la siguiente redacción al segundo párrafo del artículo 293 del Código Civil para el Distrito Federal:

“Artículo 293.- ...

También se da parentesco por consanguinidad entre el hijo producto de la reproducción asistida y los cónyuges o concubinos que hayan procurado el nacimiento, para atribuirse el carácter de progenitor o progenitores, **así como la persona soltera que con el mismo objetivo haya aportado su material genético o hubiera tramitado judicialmente la adopción prenatal del embrión o feto...**”

4.3. PROPUESTA DE REFORMAR EL ARTÍCULO 326, SEGUNDO PÁRRAFO, DEL CÓDIGO CIVIL PARA EL DISTRITO FEDERAL.

El artículo 326 del Código Civil para el Distrito Federal, contiene la siguiente disposición:

“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.”

El precepto en estudio sólo requiere, en criterio del sustentante, dos mínimas precisiones. La primera en cuanto a que el cónyuge varón debe asumir la carga de probar: “...que no tuvo relaciones sexuales dentro de los

primeros ciento veinte días de los trescientos anteriores al nacimiento.” Ya que debe aclararse que el objeto de la prueba es acreditar que no se hubieran tenido tales relaciones sexuales con su cónyuge, con la madre del hijo cuya paternidad se pretende impugnar; ya que, para los efectos de la disposición en cuestión, pareciera que se debe acreditar que el interesado se mantuvo en completo celibato y castidad antes y durante los primeros ciento veinte días del plazo de trescientos días que precedieron a la fecha del alumbramiento, lo que nos parece un tanto exagerado, por hacer casi imposible la prueba.

La segunda corrección que se sugiere, consiste en reemplazar la palabra ‘fecundación’ por la palabra ‘reproducción’, ya que ésta tiene un significado más exacto, que abarca diversas situaciones y técnicas, además de que se unificaría el lenguaje empleado en los artículos 267, fracción XX, 293 segundo párrafo, y los que a continuación serán tratados.

La redacción, acorde con las precisiones apuntadas, sería la siguiente:

“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 **con ella** 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 **reproducción** asistida, si hubo consentimiento expreso en tales métodos.”

4.4. PROPUESTA DE CREACIÓN DEL ARTÍCULO 342, DEL CÓDIGO CIVIL PARA EL DISTRITO FEDERAL.

Actualmente, el numeral 342 del Código Civil para el Distrito Federal se encuentra derogado y se ubica en el Libro Primero, Título Séptimo –De la Filiación–, Capítulo II –De las pruebas de filiación de los hijos–; razón por la que se le ha escogido para incorporar al Código sustantivo local, la regulación

de esta trascendente relación jurídico – parental, respecto de los hijos producto de métodos de reproducción humana médicamente asistida.

En la disposición que se propone habrán de contemplarse, esencialmente, los medios para acreditar la filiación y la paternidad, cuando el nacimiento de un infante sea producto de la utilización de algún método de reproducción humana médicamente asistida, con la finalidad de coartar e impedir la simulación de actos y hechos jurídicos (que involucran la declaración con falsedad ante el Registro Civil y otras autoridades diversas) que actualmente se realiza para acreditar ese vínculo primario que es base y sustento de la familia, por lo que, además, constituye una cuestión de evidente interés social y que alcanza jerarquía de institución de orden público, de conformidad con lo previsto en el artículo 138 TERTIO del mismo ordenamiento.

En congruencia con las propuestas que se contienen en este último capítulo de la presente tesis, y en atención a las particulares circunstancias que confluyen en la procreación médicamente asistida, especialmente en lo que toca a la inseminación y/o fertilización heteróloga –con gametos donados, ajenos a uno de los cónyuges o concubinos, o para la perpetuación de persona soltera– se propone vedar la posibilidad de intentar las acciones de investigación de la paternidad o maternidad, por parte del hijo nacido gracias a la aplicación de estas técnicas terapéuticas, a efecto de garantizar el anonimato de los donantes e impedir conflictos innecesarios.

De esta manera, se propone la siguiente redacción del artículo 342 del Código Civil para el Distrito Federal:

“Artículo 342.- La filiación de los hijos nacidos como resultado del empleo de métodos de reproducción asistida, se prueba con las constancias del consentimiento expreso de quienes procuraron su nacimiento para atribuirse el carácter de progenitor o progenitores, así como, en su caso, con las constancias de adopción prenatal.

El hijo producto de métodos de reproducción asistida no podrá intentar las acciones contempladas en los artículos 347 y 385 de este Código, en contra de persona distinta de las señaladas en el párrafo anterior.”

4.5. PROPUESTA PARA ADICIONAR EL ARTÍCULO 353 QUATER, DEL CÓDIGO CIVIL PARA EL DISTRITO FEDERAL.

Para arribar a la propuesta que se explicará en este apartado, es necesario ilustrar al lector en el contenido de las dos normas que preceden a la que será objeto de nuestro tratamiento:

“Artículo 353 BIS.- Aunque el reconocimiento sea posterior, los hijos adquieren todos sus derechos desde la fecha de nacimiento que consta en la primera acta.”

“Artículo 353 TER.- Pueden gozar también de ese derecho a que se refiere el artículo anterior. Los hijos que ya hayan fallecido al celebrarse el matrimonio de sus padres, si dejaron descendientes.”

Ahora bien, el artículo 353 Quater del Código sustantivo para la Capital de la República, contiene la siguiente disposición:

“Artículo 353 QUATER.- Pueden gozar también de ese derecho los hijos no nacidos, si el padre declara que reconoce al hijo de la mujer que está embarazada.”

Como a lo largo de este trabajo académico se ha establecido la necesidad de reconocer los derechos del *‘nasciturus extracorporis’*, se considera también necesario que el legislador contemple la posibilidad del reconocimiento prenatal, a que se contrae el precepto en cuestión, en favor de los embriones crió-preservados, producto de la realización de una fertilización *in vitro*.

Por ello se sugiere la siguiente redacción del artículo 353 QUATER del Código Civil para el Distrito Federal:

“Artículo 353 QUATER.- Pueden gozar también de ese derecho los hijos no nacidos, si el padre declara que reconoce al hijo de la mujer que está embarazada. **El padre y la madre pueden también reconocer, conjunta o separadamente, al embrión producido extrauterinamente a través de la realización de métodos de reproducción asistida.**”

4.6. PROPUESTA DE ADICIÓN AL ARTÍCULO 382 DEL CÓDIGO CIVIL PARA EL DISTRITO FEDERAL.

Esta propuesta obedece a las mismas razones que se esgrimen en el punto 4.4. anterior, para justificar la restricción que se sugiere establecer en el segundo párrafo del propuesto artículo 342 del Código Civil para el Distrito Federal³, en el sentido de “...vedar la posibilidad de intentar las acciones de investigación de la paternidad o maternidad, por parte del hijo nacido gracias a la aplicación de estas técnicas terapéuticas, a efecto de garantizar el anonimato de los donantes e impedir conflictos innecesarios.”

Por lo tanto, resulta indispensable adicionar el artículo 382 del Código de la materia, a efecto de garantizar el mismo derecho e impedir los posibles conflictos:

“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 **y salvo el caso previsto en el artículo 342 de este Código**, que es la madre o el padre.”

³ Ver supra, página antepasada.

Las anteriores propuestas no agotan totalmente el tema, ya que se circunscriben únicamente al título del presente trabajo y a las hipótesis originalmente plateadas, pues reconozco que, durante su elaboración, el estudio de las fuentes consultadas, y las extenuantes –pero gratamente explicativas– sesiones de discusión con el erudito asesor de Tesis asignado, generaron inquietudes, síntesis y antítesis, y otras nuevas tesis, en un proceso dialéctico inacabable, ya que este tópico de la reproducción humana médicamente asistida presenta múltiples aristas, que sería prolijo tratar dentro de los límites de un opúsculo de la naturaleza del presente, restándome únicamente el invitar a quienes le dispensen el favor de su lectura, a que le prodiguen su generosa benevolencia, por los desaciertos, omisiones o equívocos que pudiera contener, como toda obra humana proclive a la imperfección.

CONCLUSIONES

Primera.- El fenómeno biológico de la reproducción humana médicamente asistida crea situaciones que la norma jurídica debe tutelar, dotándolas de ciertos derechos, deberes y obligaciones que nacen entre los progenitores y de los que de ellos desciendan, este conjunto de derechos y obligaciones son recíprocos entre progenitores, padre y madre por un lado, y el hijo por el otro, además es una situación permanente, es decir, estable, que dura todo el tiempo en que estamos vivos; entre el o los progenitores con respecto al hijo, esta situación no desaparece, es decir, en otras palabras, la filiación es el vínculo jurídico que une al hijo con sus padres, y que genera derechos y obligaciones recíprocos.

Segunda.- La infertilidad o la esterilidad, tanto en el hombre como en la mujer, han traído desde siempre consecuencias sociales y psicológicas que afectan gravemente a las parejas que las padecen, tanto el hombre como la mujer sufren por no poder procrear naturalmente. En los últimos años la tecnología, combinada con la medicina, han presentado grandes avances, para contribuir a la posibilidad de que una persona, que antes habría sido imposible que tuviera descendencia alguna, hoy la tenga sin importar cuál fuera la causa de su infertilidad.

Tercera.- La reproducción humana médicamente asistida ha sido la respuesta a la problemática de parejas que antes tenían muy pocas o nulas esperanzas de concebir, y que hoy en día han podido vivir la paternidad.

Cuarta.- La reproducción humana médicamente asistida es un concepto que incluye a todas las técnicas y procedimientos medico-científicos, en los cuales el equipo médico realiza la manipulaciones de los gametos masculinos (espermatozoides) y femeninos (óvulos) con el objeto de lograr la concepción. Todas estas técnicas medico-científicas tienen en común subsanar la infertilidad y la esterilidad de aquellas parejas que desean tener descendencia.

Quinta.- Las técnicas de reproducción humana médicamente asistida sobrepasan el campo de lo estrictamente biológico, sus implicaciones tienen alcances éticos, sociales, morales y jurídicos, por lo que el derecho debe evolucionar y plantear las hipótesis necesarias para una adecuada o correcta regulación en la materia.

Sexta.- En materia de biogenética y de las diversas técnicas de reproducción humana médicamente asistida, y en virtud de que no existe ley que regule la materia, se vuelve necesaria la axiología jurídica, pues en la actualidad representan sin duda los mejores métodos para poder resolver los conflictos de intereses que se involucran (la paternidad y la maternidad) para poder decidir o resolver de mejor manera los conflictos que podrían enfrentar las antiguas instituciones jurídicas que se creía habían sido exploradas en su totalidad.

Séptima.- A partir de mediados del siglo XX, varios países comenzaron a legislar en materia de reproducción humana médicamente asistida y sus efectos jurídicos, con la aplicación de estas técnicas; en consecuencia, su legislación ha crecido constantemente, y cada vez un mayor número de países la han incorporado en sus legislaciones, en aras de aminorar los prejuicios que ocasionan estas técnicas, muchas veces por la necesidad de solución a los problemas planteados ante los tribunales, con el fin de brindar seguridad y estabilidad en la familia.

Octava.- En México, así como en otros países del mundo, paulatinamente se incrementa esta modalidad de tener descendencia mediante técnicas de reproducción humana médicamente asistida y, en consecuencia, ha quedado de manifiesto que la materia de investigación en relación con nuestro trabajo de tesis debe sufrir modificaciones.

Novena.- Consideramos aceptable que la reproducción humana médicamente asistida deberá ser un recurso o remedio a la esterilidad o infertilidad de las personas (parejas), por lo que no deberá hacerse con fines no terapéuticos o de conveniencia o de capricho personal.

Décima.- Nuestros legisladores deben regular debidamente la maternidad sustituta, vientre subrogado o el préstamo de útero, pues si no está prohibido por alguna ley, se entiende que está permitido.

Décima primera.- Consideramos necesario que se fijen y cumplan cabalmente los principios éticos con relación a los derechos humanos en la investigación con embriones humanos, ya que pueden surgir conflictos entre valores sociales establecidos; la dignidad, integridad, igualdad y la vida misma del individuo y la libertad de la investigación médico-científica.

Décima segunda.- Es de vital importancia el regular legalmente los métodos de reproducción humana médicamente asistida en cuanto los artículos citados anteriormente de nuestro Código Civil vigente, ya que será la clave para fijar los límites que deben aplicarse en lo que se refiere a los derechos humanos y los procedimientos sobre la investigación y experimentación de los embriones humanos y la responsabilidad de las personas involucradas.

BIBLIOGRAFÍA

ADORNO, Roberto, **Procreación asistida: Posiciones contra-puestas en el derecho europeo y en los proyectos de ley argentinos**, en: *Jurisprudencia argentina*, 7 septiembre 1994.

AGUILAR CARVAJAL, Leopoldo, **Contratos Civiles**, 3ª edición, Editorial Porrúa México, 1999.

ARRATÍBEL SALAS, Luís Gustavo, **Código Civil para el Distrito Federal Comentado**, Editorial Sista, tomo I México D. F. 2004.

BANCHIO, Enrique Carlos, **El proyecto genoma humano**, Ed. Copista, Argentina, 1994.

BARRA Rodolfo, **La protección constitucional del derecho de vida**, Argentina, 1996.

BUERES-HILTON, **Código Civil anotado**, T I, bueno., S. A., 1995.

CHAVEZ ASECIO, Manuel, **La familia en el derecho; derecho de familia y relaciones jurídicas paterno filiales**, 3ª edición, Editorial Porrúa México. 2000.

DE PINA, Rafael, **Derecho Civil Mexicano**. 10ª edición, Editorial Heder España, 1996.

ESPINOSA SARZA, Roberto, **La inseminación y su problemática jurídica**. 8ª edición, Editorial Paldo México, 1997.

Estudios Jurídicos que en Homenaje a Antonio de Ibarrola Aznar presenta el Colegio de Profesores de Derecho Civil de La UNAM; JOSÉ BARROSO F., Maternidad, **Paternidad y Genética; un problema de Libertad**.

FLORES GARCÍA, Fernando, **La inseminación artificial en la especie humana**. Revista Criminalia. Num. 6, año XXI. México, D. F. junio 1955.

GAFO, Javier (ed), **Procreación Humana Asistida: Aspectos Técnicos, Éticos y Legales**, España, Universidad Pontificia Comillas, 1998.

GALINDO GÁRFÍAS, Ignacio, **Derecho Civil**. Parte general. Personas. Familia VIGÉSIMA TERCERA EDICIÓN. Porrúa, S. A. MÉXICO 2004.

GALVÁN RIVERA, Flavio, **Apuntes de cátedra.- Derecho Civil.-** Facultad de Derecho, UNAM.-1992.

GARCIA ARELLANO, Carlos, **Práctica Forense Civil y Familiar**. 20ª edición, Editorial Porrúa, México 1998.

GLIMBER, A. y S. Ruiz, **Inseminación artificial**, editorial Depalma, 4ª edición, Argentina, 2004.

GÜITRÓN FUENTEVILLA, Julián, **Derecho de familia**, 4ª edición, editorial Uach, México, 1994.

GUTIÉRREZ Y GONZÁLEZ, Ernesto, **Derecho de las Obligaciones**, 8ª edición Editorial Porrúa México, 1998.

GUTIÉRREZ Y GONZÁLEZ, Ernesto, **Derecho sucesorio Inter Vivos y mortis causa**, 4ª edición Editorial Porrúa México. 2002.

GUTIÉRREZ Y GONZÁLEZ, Ernesto, **El patrimonio pecuniario y moral o derecho de la personalidad y derecho sucesorio**. 2da. Edición. Editorial Cajica. México, 1982

GUTMACHER, Alan, **Inseminación Artificial Humana**. 2ª edición Editorial Porrúa México, 2000.

HURTADO OLIVER, Xavier, **Derecho a la vida ¿y la muerte?**; Editorial Porrúa, México. 1999.

Iglesia, vida y sexualidad", en: *Visión*, México DF., Casa Visión, Mariano Grondona ed., noviembre, 1993, Vol. 81, No.9.

IGLESIAS REDONDO, Juan, **Derecho Romano**. 11ª edición, Editorial Ariel Barcelona, España 1993.

JUAN PABLO II, Exhort. Apost. **Familiaris Consortio**, 14: AAS 74 (1982) 96
Jurídico Deber Moral. 6ª edición, Edit. Porrúa México, 2001.

LEÓN FEIT, Pedro, **Distintos Aspectos de Inseminación Artificial en seres Humanos**. 4ª edición, Editorial Depalma Argentina, 2000.

LEÓN FEIT, Pedro, **Distintos aspectos del problema de la inseminación artificial en seres humanos, su interés jurídico, especialmente, en cuanto, a la filiación**. Cuadernos del instituto. Num. 87. Córdoba, argentina, 1966.

MAILET, Marc, **De los bebés de probeta a la biología del futuro**. 2ª edición Editorial Diana México, 2000.

MARGADANT SPANJAERDT, Guillermo. **Derecho Romano**. 16ª edición, Editorial Esfinge México, 1998.

MARTÍNEZ – CALCERRADA, Luís. **La Nueva Inseminación Artificial**. (*Estudio Ley 22 de Noviembre de 1988*).Madrid España 1989.

MONTERO DUHALT, Sara, **Derecho de Familia**. 10ª edición, Editorial Porrúa México, 1998.

MORO ALMARÁS, María Jesús, **Aspectos Civiles de la Inseminación Artificial y la Fecundación "IN VITRO"**. 1º Edición, julio 1988; Editorial: Librería Bosch; Barcelona, España.

PACHECO ESCOBEDO, Alberto, **La persona en el derecho civil mexicano**, 2da reimpresión, México, Panorama, 1998.

PÉREZ CONTRERAS, María de Montserrat, **La familia en la legislación familiar para el Distrito Federal: comentarios en torno a las reformas**. Boletín Mexicano de Derecho Comparado. Editorial Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. Número 105, nueva serie, año XXXV, México, septiembre-diciembre 2002.

PETIT, Eugene, **Derecho Romano**. 17ª edición, Edit. Porrúa, México, 2000.

QUINTERO MONASTERIOS, Rubén. **Inseminación artificial**. 3ª edición, Trad. de Baldomero Codon Edit. Porrúa, México, 1998.

RECASENS SICHES, Luís, **Vida humana y sociedad**, 3ra edición México, Porrúa, S. A., México 1959.

ROJINA VILLEGAS, Rafael. **Derecho Civil**, Contratos T. I. 10ª edición,

SÁNCHEZ MEDAL, Ramón Felipe, **Derecho Civil Español**. 4ª edición, Edit.

SÁNCHEZ MORALES, Ma. Rosario, **La Manipulación Genética Humana a debate**, España, Universidad Nacional de Educación a Distancia, 1998. Sánchez, Edit. Harla, México, 1997.

SARMIENTO, Augusto, **Las manipulaciones del cuerpo humano** (Bases antropológicas para la valoración ética de las nuevas tecnologías de la reproducción humana), Ponencia presentada al VII Congreso Mundial de Derecho de Familia, San Salvador, 1992.

SOBREROS, Aquiles, **La Inseminación Heteróloga**. 4ª edición, Trad. de José

SOTO LAMADRID, Miguel Ángel, **Biogenética y delito: La fecundación artificial y la experimentación genética ante el derecho**. Edita. Astrea de Alfredo y Ricardo Depalma, Buenos Aires, 1990.

VILA-CORO, María Dolores, **Los límites de la bioética**, en: Biotecnología y futuro del hombre: La respuesta bioética (Conversaciones en Madrid), 1a. ED., Madrid, Eudema S.A., diciembre 1992.

INTERNET

<http://comunidad.derecho.org/>.- Página consultada el día 26-feb-2006.

http://vidaembriones.blogspot.com/2004_12_01_vidaembriones_archive.html.-

Página consultada el día 15-ene-2006.

<http://www.esterilidad.biz/fecundación-in-vitro.html> página consultada el día 16-nov-05.

<http://www.esterilidad.biz/fecundación-in-vitro.html> página consultada el día 16-dic-05.

<http://www.esterilidad.biz/fecundación-in-vitro.html> página consultada el día 16-dic-05.

<http://www.eugenesia.com>.- Página Consultada el día 19-feb-2006.

<http://www.observatoriodelosderechoshumanos.org/modules.php?name=noticias&file=article&sid=719>.- Página consultada el día 20-dic-2006.

<http://www.omoscariello.org/om/pgenoma.html> .- Página consultada el día 16-feb-2006.

<http://www.reproduccion.com.mx/banco.html>.- página consultada el día 20-dic-05.

<http://www.reproduccion.com.mx/banco.html> página consultada el día 20-nov-05.

<http://www.reproduccion.com.mx/gift.html>. Pagina consultada el día 15-dic-05.

<http://www.reproduccion.com.mx/servicio.html#induction> página consultada el día 15-dic-05.

<http://www.reproduccion.com.mx/servicio.html#induction> página consultada el día 15-dic-05.

<http://www.reproduccion.com.mx/steril.html> página consultada el día 10-dic-05.

LEGISLACIÓN

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA.

CÓDIGO CIVIL PARA EL DISTRITO FEDERAL.

CÓDIGO DE PROCEDIMIENTOS CIVILES PARA EL DISTRITO FEDERAL.

NUEVO CÓDIGO PENAL PARA EL DISTRITO FEDERAL.

CÓDIGO CIVIL ARGENTINO.

CÓDIGO CIVIL ESPAÑOL.

LEY DEL ISSSTE.

LEY DEL SEGURO SOCIAL.

LEY GENERAL DE SALUD.

REVISTAS

Autor: LUI, María Leonarda

Título: **Inseminación Artificial.**

Título de la Revista: Revista Internacional de Derecho Contemporáneo No. 1, 1987, EDC., Bruselas, Bélgica.

Autor: SILVA RUIZ, PEDRO F.

Título: **El derecho de familia y la inseminación artificial.**

Título de la revista: Revista de derecho privado, abril 1987
Madrid España.

Autor: SILVA RUIZ, Pedro F.

Título: **El derecho de familia y la inseminación artificial en vivo e In Vitro.**

Título de la Revista: Revista de la Facultad de derecho de México
T. XXXVII, Nos. 151- 152-153, Enero, Junio, 1987
México, D. F.

Autor: SOTO REYNA, René

Título: **Aspectos Médicos legales de la inseminación artificial.**

Título de la revista: Revista del S. T. De J. Del Estado de Durango.
Durango, México.

Autor: CHÁVEZ ASUNCIÓN, Manuel

Título: **Orientación y criterios sobre la inseminación artificial.**

Título de la revista: Jurídica, Vol. 1. , 29, 1995 México, D. F.

Autor: CRUZ CASTRO MURILLO, Juan De La

Título: **La inseminación artificial humana.**

Título de la Revista: Revista Mexicana de justicia,
Vol. VIII, No. 4 octubre-diciembre 1990 México, D. F.

Autor: GALVÁN RIVERA, Flavio

Título: **La Inseminación Artificial en seres humanos
y su recuperación en el derecho civil.**

Título de la revista: Revista jurídica de postgrado,
Año 1, No. 2, abril – Mayo y Junio, 1995, Oaxaca, México.

Autor: FLORES GARCÍA, Fernando

Título: **La inseminación artificial y sus efectos en el derecho
Civil Mexicano.**

Título de la revista: Revista de la facultad de derecho, ciencias sociales;

No 12, octubre-noviembre 1988
San Nicolás de la Garza Nuevo León, México.

Autor: IRIZARRY PEGAN, Lesy Annette
Título: **Implicaciones jurídicas de la inseminación artificial Postmortem.**
Título de la revista: Revista de derecho puertorriqueño Vol. 3, No. 1
Enero-abril 2000. Ponce, Puerto Rico.
Autor: CELIS RODRÍGUEZ, Rubén
Título: **La Inseminación Artificial.**
Título de la revista: La revista de derecho, año VII, No. 2, enero-diciembre
2001 Santiago de Chile

Autor: BRENA SESMA, Ingrid
Título: **Procreación asistida inseminación artificial y manipulación genética en el Código Penal para el Distrito Federal, México.**
Título de la revista: Revista de derecho y genoma humano.
No. 20, Enero-Julio – 2004.
Bilbao, España.

Autor: FLORES GONZÁLEZ, Fernando.
Título: **La inseminación artificial en la especie humana.**
Título de la revista: CRIMINALIA, Año XXI, No.6, Junio 1995.
México, D. F.

Autor: CARRANCA Y RIVAS, Raúl.
Título: **Inseminación Artificial y el derecho penal (La familia manipulada).**
Título de la revista: CRIMINALIA., Año XLIV, Nos. 10 –12 – oct. – dic. 1978. México, D.
F.

Autor: BARRAGÁN C., Velia Patricia.
Título: **La reproducción humana asistida: Marco Jurídico.**
Título de la revista: JUS. , No. 3 dic. 1991.
Durango. Dgo. México.

Autor: VILLALOBOS OLVERA, Rogelio.
Título: **Reproducción asistida en humanos.**
Título de la revista: Lecturas Jurídicas. , No. 83, ENE- MARZO – 1993.
Chihuahua, México.

Autor: GÓMEZ D., Gastón.
Título: **Algunas consideraciones sobre técnicas de reproducción asistida y derecho de familia.**
Título de la revista: Cuadernos de análisis jurídico. , No. 28, JULIO 1993.
Santiago de Chile.

Autor: RODRÍGUEZ MANZANERA, Luís.
Título: **Ingeniería genética, reproducción asistida y criminología.**

Título de la revista: CRIMINALIA. , Año LX, No.3 sep-dic. , 1994.
México, D. F.

Autor: CALLE GONZÁLEZ-HABA, Maria Dolores la
Título: **La presentación del consentimiento en las técnicas de reproducción asistida.**
Título de la revista: Boletín de la Facultad de Derecho; segunda época, No. 7, invierno, 1994.
Madrid, España.

Autor: PÉREZ FUENTES, Gisela.
Título: **Algunas reflexiones jurídicas sobre la esterilidad y las técnicas de reproducción asistida.**
Título de la revista: Cuadernos de biótica; Vol. VIII, No. 32, 1997.
Santiago, España.

Autor: DOBERNING GAGO, Mariana.
Título: **Status jurídico del preembrión en la reproducción asistida.**
Título de la revista: Jurídico, No. 28, 1998. ,
México, D. F.

Autor: GARCÍA CANTERO, Gabriel.
Título: **La filiación en el caso de las técnicas de reproducción asistida.**
Título de la revista: Cuadernos de bioética. , Vol. X, No. 39, jul-sep. 1999.
Santiago, España.

Autor: CÁMARA AGUILAR, Pilar.
Título: **Sobre la constitucionalidad de la ley de técnicas de reproducción asistida (comentario a la STC. 116/1999, de 17 de junio).**
Título de la revista: DERECHO PRIVADO Y CONSTITUCIÓN., Año 7, No. 13, ene-dic. 1999.
Madrid, España.

Autor: BANDAVERGARA, Alfonso.
Título: **Dignidad de la persona y reproducción humana asistida.**
Título de la revista: Revista de derecho. , Vol. IX, DIC. 1998.
Valdivia, Chile.

Autor: REVISTA DE DERECHO Y GENOMA HUMANO.
Título: **Comisión Nacional de Reproducción humana asistida. Segundo informe: “La investigación con embriones humanos sobrantes”**,
Título de la revista: Revista de derecho y genoma humano. No. 16, ene-jun. 2002.
Bilbao, España.

Autor: PÉREZ MONGE, María.
Título: **Limites a la utilización de las técnicas de reproducción asistida., de 13 de mayo de 2003.**

Título de la revista: Anuario de derecho Civil. Tomo: LVII, Fasc. 1, ene-mar., 2004.
Madrid, España.

Autor: UVALDI, Norma.

Título: **Mujeres y técnicas de reproducción asistida, preguntas más allá del (siempre presente) embrión.**

Título de la revista: Revista Mexicana de bioética. Año 1, No. 2, junio, 2004.
México, D. F.

Autor: CASADO, María.

Título: **Aspectos bioéticos biojurídicos de la reproducción asistida.**

Título de la revista: Derecho y opinión. Nos. 3-4, 1995-1996.
Córdoba, España.

Autor: REBOLLO DELGADO, Lucrecio.

Título: **Constitución y Técnicas de reproducción asistida.**

Título de la revista: Boletín de la Facultad de derecho, 2ª, Época No. 16, 2000.
Madrid, España.

Autor: GONZÁLEZ TREFIJANO, Pedro José.

Título: **Algunas reflexiones jurídicas-constitucionales sobre el derecho a la reproducción humana y las nuevas técnicas de reproducción asistida.**

Título de la revista: Revista de derecho político., No. 26, 1998.
Madrid, España.

DICCIONARIOS Y ENCICLOPEDIAS

DE PINA VARA, Rafael. Diccionario de Derecho, 17ª Edición, Edit. Porrúa México, 1997.

Diccionario del Español en México, primera edición, El Colegio de México, México, 1996.

Diccionario Enciclopédico Ilustrado De Medicina. XXVII edición, Vol. I, McGraw-Hill, Interamericana, México. 1992.

Diccionario Enciclopédico Larousse ilustrado, décima edición, México. 1998.

Diccionario Jurídico, Espasa, siglo XXI. 1ra. Edición, Editorial Espasa Calpe, Madrid, 2001.

Diccionario Medico, Dr. LUIGI, SEGATORE. Edit. Teide Barcelona, quinta edición, 1975.

Diccionario Terminológico de Ciencias Médicas, México, Salvat, 1978.

Diccionarios Jurídicos Temáticos, Tercera Serie, Derecho Civil, Vol. I., Oxford, Maria Beatriz Bustos Rodríguez, 2003.

Enciclopedia Jurídica OMEBA, T. XII, 17ª edición, Edit. DrisKill, Argentina, 1998.

ENCICLOPEDIA JURÍDICA; UNAM, INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS, 2ª edición, T. IV, Editorial Porrúa, México, 2004.

Enciclopedia Salvat. 4ª edición, Edit. Salvat, España, 2000.

OTRAS FUENTES

Convención Internacional de los derechos del niño, publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 25 de Enero de 1991, adoptada en la Ciudad de Nueva York, N. Y. El día 20 de Noviembre de 1989, aprobada por la Cámara de Senadores del H. Congreso de la Unión el día 19 de junio de 1990.

Organización Mundial de la Salud de Ginebra. La inseminación Artificial en seres Humanos, 10ª edición, Edit. Ediciones Científicas Técnicas, México, 2000.

*EL DERECHO ES LA APLICACIÓN DE LA LEY,
PERO CON MISERICORDIA, PORQUE SIN
ÉSTA, AQUEL NO EXISTE.*

ANTONIO ROSALES MARTÍNEZ

GLOSARIO

ADN: Abreviatura de ácido desoxirribonucleico

AMENORREA: Ausencia de menstruación. La amenorrea es normal antes de la maduración sexual, durante el embarazo, después de la menopausia y durante la fase intermenstrual de los ciclos hormonales menstruales, pero también puede estar producida por disfunción del hipotálamo, la hipófisis, del ovario o del útero, ya sea por ausencia congénita, por extirpación quirúrgica de ambos ovarios o del útero o por medicación. La amenorrea primaria es la no aparición de los ciclos menstruales. La amenorrea secundaria es la desaparición de los ciclos menstruales en una mujer que anteriormente menstruaba.

ANEUPLOIDE: 1. Relativo o concerniente a un individuo, organismo, cepa o célula cuyo número de cromosomas no es un número exacto del número haploide básico normal y característico de la especie. 2. El individuo, organismo, cepa o célula de dichas características.

ANIDACIÓN: Proceso por el que el embrión se fija al endometrio uterino.

ASPIRACIÓN FOLICULAR: Captura de ovocitos.

AUTOSOMAS: Todo cromosoma que no es un cromosoma sexual y que aparece en las células somáticas como par homólogo. Los seres humanos poseen 22 pares de autosomas, que participan en la transmisión de todos los rasgos y circunstancias genéticas, excepto las ligadas al sexo.

BLASTOCITO: Célula embrionaria indiferenciada previa a la formación de la capa germinal.

BLASTOMEROS: Cada una de las dos células que se desarrollan en la primera división mitótica de la segmentación del núcleo de un ovulo fertilizado. Los blastómeros se dividen y subdividen para formar la mórula en los primeros días de gestación.

BLÁSTULA: Fase precoz del proceso a través del que el cigoto se transforma en embrión, caracterizada por una esfera llena de líquido formada por una capa única de células llamada blastodermo. La blástula se desarrolla a partir del estado de mórula.

CAPACITACIÓN ESPERMÁTICA: Técnicas que permiten filtrar el líquido seminal, para seleccionar a los espermatozoides más fértiles.

CATETER: Tubo hueco y flexible que puede introducirse en un vaso o cavidad corporal para extraer o introducir líquidos.

CIGOTO: Huevo en desarrollo desde el momento en que es fertilizado hasta que, como blastocito, es implantado en el útero.

CITOTÓXICO: Relativo a un compuesto farmacológico u otro agente que destruye o lesiona las células titulares.

CÓDIGO GENÉTICO: Información transportadora para las moléculas de ADN que determina los aminoácidos específicos y su disposición en la cadena de polipéptidos de cada proteína sintetizada por la célula. Cualquier cambio en el código se traduce una mutación

CONCEPCIÓN: 1. Dice de una hembra: quedar preñada. 2. Inicio del embarazo, generalmente se considera como tal el momento en el que el espermatozoide penetra en el óvulo y forma un cigoto variable. 3. Acto o proceso de fertilización.

CONIZACIÓN: Extirpación de una muestra de tejido de forma cónica, como una Biopsia cónica.

COREA DE HUNTINGTON: Enfermedad hereditaria poco frecuente, caracterizada por corea cónica, progresiva y deterioro mental que termina en demencia. Habitualmente los primeros síntomas aparecen en la cuarta década de la vida y el sujeto afectado fallece unos 15 años después.

CRESTA NEUTRAL: Banda de células derivadas del ectodermo y situada sobre la superficie externa, a cada lado del tubo neural, en las fases precoces del desarrollo embrionario.

CRIOPRESERVACIÓN: Método para preservar los tejidos y los órganos en un estado viable a temperaturas extremadamente bajas.

CROMOSOMA: Cada una de las estructuras filiformes del núcleo de una célula que participa en la transmisión de información genética. Cada cromosoma está constituido por una doble cadena de la nucleoproteína ácido desoxirribonucleico (ADN), que está enrollado en forma de hélice y unido a una proteína básica, generalmente una histona. Los genes que contienen el material genético que controla los caracteres hereditarios, están dispuestos en forma de un patrón lineal a lo largo de toda la longitud de cada cadena de ADN. Cada especie tiene un número característico de cromosomas en sus células somáticas, que es de 46 en el humano y que incluye 22 pares homólogos de autosomas y un par de cromosomas sexuales, de tal forma que cada miembro de cada par deriva de uno de los progenitores. Algunos tipos de cromosomas son: Cromosoma accesorio, de Christchurch, gamético, gigante, hijo, Filadelfia, sexual, somático, W, Z, y cromosomas homólogos.

CUERPO LÚTEO: Estructura anatómica de la superficie del ovario, que consiste en una esfera de tejido amarillento de 1 a 2 cm. De diámetro que crece dentro del folículo ovárico roto después de la ovulación. Actúa como un órgano endocrino de la vida corta que secreta progesterona que mantiene la capa decidual del endometrio en el estado de alta vascularización necesario para la implantación y el embarazo. Si se produce la fecundación, el cuerpo lúteo crece mediante la secreción de cantidades progresivamente más elevadas de progesterona.

DIAGNÓSTICO PREIMPLANTATORIO: Estudio realizado a los blastómeros con la finalidad de comprobar si tiene o no anomalías genéticas.

DIAGNÓSTICO PRENATAL: Cualquiera de diversas técnicas diagnósticas que se utilizan para determinar si un feto en desarrollo dentro del útero está afectado por un trastorno genético o cualquier otra anomalía. Estas técnicas, como la exploración radiológica o la ecografía, se pueden utilizar para valorar el crecimiento fetal y detectar anomalías estructurales; la amniocentesis permite obtener células fetales del líquido amniótico para cultivos y estudios bioquímicos que permitan la detección de trastornos metabólicos y también para el análisis cromosómico; la fetoscopia permite obtener sangre fetal de un vaso sanguíneo o de la placenta para estudiar la presencia de enfermedades como la talasemia, la anemia de células falciformes y la distrofia muscular de Duchenne.

DISCRIMINACIÓN: Acto de distinguir o de diferenciar.

DISTROFIA MUSCULAR DE DUCHENNE: Trastorno congénito caracterizado por pérdida de masa muscular simétrica y progresiva en los músculos de las piernas y la pelvis. Se trata de una enfermedad recesiva al cromosoma X, que aparece insidiosamente entre los tres y los cinco años de edad, y se extiende desde los músculos de las piernas y pelvis a los músculos involuntarios. La debilidad muscular acompañante produce una marcha anserina y lordosis pronunciada. Los músculos se deterioran rápidamente, y los músculos de las

pantorrillas se endurecen y aumentan de tamaño por depósito de grasa. Los niños tropiezan y se caen y presentan escápulas haladas cuando elevan los brazos.

ECLOSION ASISTIDA: Ruptura artificial, en forma parcial, de la cubierta del embrión, para facilitar el proceso de implantación.

ECOGRAFIA: Proceso de obtener imágenes de estructuras profundas del cuerpo a través de la medición y transmisión del reflejo de ondas sonoras de alta frecuencia continuas o intermitentes.

EMBRION: Cualquier organismo en sus fases precoces de desarrollo. 2. En humanos, estado del desarrollo prenatal desde el momento de la concepción hasta el término de la duodécima semana gestacional.

ENDOCERVICAL: Pertenece o relativo al interior del cervix del útero.

ENDOMETRIO: Membrana mucosa que tapiza el útero, compuesta por el estrato compacto, el estrato esponjoso y el estrato basal. El ciclo menstrual produce cambios de grosor y estructura en el endometrio.

ENDOMETRIOSIS: Trastorno ginecológico caracterizado por el crecimiento ectópico de tejido endometrial funcional. El síntoma más caracterizado de la endometriosis es el dolor, sobre todo dismenorrea y dispareunia, aunque también disuria, defecación dolorosa e irritación suprapúbica. Sin embargo, no siempre existe dolor y su ausencia no descarta la existencia de la enfermedad. Otros síntomas frecuentes son el manchado vaginal sanguinolento premenstrual, la hipermenorrea y la infertilidad. En el examen de la pelvis se suele encontrar una nodularidad dolorosa al tacto de los ligamentos úterosacros. La endometriosis avanzada suele precisar cirugía, que consiste en histerectomía total abdominal y salpingoovariectomía bilateral para extirpar grandes lesiones e interrumpir la estimulación cíclica del ovario del que depende el crecimiento de las lesiones, de forma que las lesiones residuales se atrofién y curen.

ENDOVAGINAL: Intravaginal.

ENFERMEDAD DE TAY-SACHS: Trastorno neurodegenerativo hereditario del metabolismo de los lípidos causados por la deficiencia de la enzima hexosaminidasa A, lo que ocasiona la acumulación de esfingolípidos en el cerebro. Se transmite con carácter autosómico recesivo y afecta fundamentalmente a las familias de origen judío de Este de Europa, especialmente a los judíos askenazíes, y se caracteriza por retraso mental y físico progresivo y muerte precoz.

ESPERMATOZOIDE: Célula germinal madura, que se desarrolla en los túbulos seminíferos de los testículos. Parecido a un renacuajo, tiene una longitud aproximada de 50 μm , y presenta una cabeza con núcleo, y una cola que le permite la propulsión.

ESTERIL: Infecundo; incapaz de tener hijos debido a una anomalía física, generalmente la ausencia de espermatogénesis en el hombre o el bloqueo de las trompas de falopio en la mujer.

ESTERILIDAD: Incapacidad para concebir o reproducir especie.

EUGENESIA: Estudio de los métodos de control de las características de las poblaciones humanas futuras mediante selección, es positiva o negativa según adopte aquellas medidas sociales que aumentan el número de individuos del mejor tipo o disminuyan los de peor tipo.

FECUNDACIÓN: Impregnación o fertilización; acto de la fertilización.

FERTILIZACIÓN: Unión de los gametos masculino y femenino para formar un cigoto a partir del que se desarrolla un embrión. El proceso tiene lugar en la

trompa de falopio de la mujer cuando el espermatozoide contenido en el líquido seminal liberado durante el coito entra en contacto con el óvulo y penetra en él. Algunos tipos de fertilización son: fertilización cruzada, fertilización externa y fertilización interna.

FETO: Descendiente de un animal vivíparo, antes de su nacimiento y después de haber adquirido la forma particular de la especie; más específicamente, el descendiente humano dentro del útero después del periodo embrionario y del comienzo del desarrollo de las principales características estructurales, normalmente desde la decimotercera semana de edad gestacional, hasta la expulsión del seno materno.

FIBROSIS QUISTICA: Trastorno hereditario de las glándulas exocrinas que hace que dichas glándulas produzcan una secreción anormalmente densa de moco, junto con elevación de los electrolitos del sudor, aumento de los componentes orgánicos y enzimáticos de la saliva e hiperactividad del sistema nervioso autónomo. Las glándulas más afectadas son el páncreas, el sistema respiratorio y las glándulas sudoríparas. La fibrosis quística generalmente se detecta durante el primer año de vida o en la primera infancia; las manifestaciones precoces son íleo emocional y obstrucción del intestino delgado por heces viscosas. Otros signos tempranos son la presencia de tos crónica, heces malolientes e infecciones respiratorias persistentes. La técnica diagnóstica más fiable es la prueba del sudor, que demuestra la elevación del sodio y de cloro.

FOLÍCULO DE GRAAF: Vesícula ovárica madura, que mide entre 10 y 12 mm. de diámetro, que se rompe durante la ovulación para liberar un óvulo. Existen muchos folículos ováricos primarios, cada uno con un ovocito inmaduro de aproximadamente de 35 μ de diámetro, situados cerca de la superficie del ovario. Bajo la influencia de la hormona foliculostimulante de la adenohipófisis, un folículo ovárico madura hasta constituir un Folículo De Graaf en la fase proliferativa de cada ciclo menstrual. La cavidad del folículo se colapsa cuando se libera el óvulo y el resto de células foliculares crecen para formar el cuerpo lúteo.

GAMETOS: 1. Célula germinal madura masculina o femenina, capaz de intervenir en la fertilización, y que contiene un número haploide de cromosomas de la célula somática. 2. Óvulo o espermatozoide.

GEN: Unidad biológica de material genético y herencia. Se considera que es una secuencia determinada de ácidos nucleicos dentro de una molécula de ADN, que ocupa un locus preciso en un cromosoma y que es capaz de autorreplicarse mediante la codificación de una cadena polipeptídica específica. Algunos tipos de genes son: gen dominante, gen estructural, gen letal, gen mutante, gen natural, gen operador, gen recesivo, gen regulador, gen subletal, gen complementario y gen suplementario.

GENOMA: Juego completo de genes en los cromosomas de cada uno de las células de un determinado organismo.

GONADOTROPINA CORIONICA HUMANA (HCG): Sustancia química presente en la orina de mujeres embarazadas. Esta hormona glucoproteica es secretada por las células coriónicas humanas alfa y beta. La subunidad alfa es casi idéntica a las subunidades correspondientes de las hormonas foliculoestimulante, luteinizante y estimulante del tiroides. Los efectos específicos de la gonadotropina coriónica están activados por la subunidad beta. Estos comprenden la estimulación del cuerpo lúteo para que segregue estrógenos y progesterona, y para que reduzca la activación linfocítica.

GONADOTROPINA MENOPÁUSTICA HUMANA (HMG): Sustancia de carácter hormonal que estimula la función de los testículos y ovarios. La hormona gonadotrópica foliculoestimulante y la hormona luteinizante son producidas y segregadas por la apófisis anterior. Al principio de la gestación, la placenta produce gonadotropina coriónica.

GRADIENTES: 1. Velocidad de aumento o disminución de un fenómeno medible, como la temperatura o la presión. 2. Representación visual de la velocidad de cambio de un fenómeno medible; una curva.

HEMOFILIA: Enfermedad hereditaria, caracterizada por la deficiencia en los mecanismos de coagulación de la sangre, lo que las hemorragias sean copiosas y difíciles de detener.

HIDROSALPINX: Alteración de la trompa de falopio en la que la trompa está dilatada y llena de un líquido claro; es el resultado final de una infección que previamente ha ocluido la trompa en ambos extremos.

HIPERGONADISMO. Actividad excesiva de los ovarios o testículos.

HIPERPROLACTINEMIA: Concentración excesiva de prolactina en la sangre. Esta enfermedad está causada por una disfunción hipotálamohipofisaria. En las mujeres se asocia habitualmente a ginecomastia, galactorrea y amenorrea secundaria; en los hombres puede ser un factor de disminución de la libido e impotencia.

HIPOFISIS: Pequeña glándula unida al hipotálamo, que descansa sobre el hueso esfenoideos, y aporta numerosas hormonas que dirigen muchos procesos vitales. Se divide en adenohipófisis o hipófisis anterior y neurohipófisis o hipófisis posterior, más pequeña. La adenohipófisis segrega la hormona del crecimiento (somatotropina), hormona tirotrópica, hormona adrenocorticotropa (ACTH), dos hormonas gonadotrópicas, la hormona foliculostimulante (FSH) y la hormona luteinizante (LH), y la prolactina, la hormona que estimula la secreción de leche. En la neurohipófisis se almacenan dos hormonas, oxitócina y vasopresina.

HIPOGONADISMO: Déficit de la actividad secretora de los ovarios o de los testículos. Esta enfermedad puede ser primaria causada por una disfunción gonadal que afecta a las células de Leydig en el hombre, o secundaria a una enfermedad hipotálamohipofisaria.

HIPOTÁLAMO: Porción del diencefalo que forma el suelo y parte de la pared lateral del tercer ventrículo. Activa, controla e integra el sistema nervioso autónomo periférico, los procesos endocrinos y muchas funciones somáticas, como la temperatura corporal, el sueño y el apetito.

HOMOCIGOTO. Organismo cuyas células somáticas tienen genes idénticos en el mismo locus de un par de cromosomas.

HORMONA FOLICULOSTIMULANTE (FSH) Gonadotropina segregada por el lóbulo anterior de la hipófisis, que estimula el crecimiento y la maduración de los folículos de De Graff en el en el ovario y promueve la espermatogénesis en el varón.

HORMONA LUTEINIZANTE (LH) Hormona glucoproteica, producida por adenohipófisis, que estimula la secreción de hormonas sexuales en el ovario y en el testículo, y que participa en la maduración de los espermatozoides y óvulos. En el hombre induce la secreción de testosterona por las células intersticiales del testículo. En la mujer la LH, asociada a la FSH, estimula la secreción de estrógenos por folículo en crecimiento en el ovario.

INFERTIL: Relativo a la incapacidad para producir descendencia. Esta anomalía puede presentarse en ambos sexos y puede ser temporal y reversible. Se califica

de primaria, si nunca se han producido embarazo, y de secundaria, cuando ha habido una o más gestaciones.

- INFERTILIDAD:** Incapacidad para tener descendencia. Compárese esterilidad.
- INSEMINACIÓN ARTIFICIAL:** Introducción de semen dentro de la vagina o del útero a través de medios o instrumentos mecánicos, en lugar de hacerlo mediante el contacto sexual. Este procedimiento se planifica para que coincida con el momento esperado de la ovulación, de modo que pueda producirse la fertilización. Algunos tipos de inseminación artificial son la inseminación artificial con espermatozoides de donante la inseminación artificial con espermatozoides de la pareja.
- LAPAROSCOPIA:** Examen de la cavidad abdominal con un laparoscopio a través de una pequeña incisión en la pared abdominal. El laparoscopio, es un tipo de endoscopio, que consta de un tubo iluminado con un sistema óptico, que se introduce a través de la pared abdominal con el fin de examinar el interior de una cavidad u órgano corporal.
- MENSTRUACION:** Eliminación periódica a través de la vagina de una secreción sanguinolenta que contiene restos titulares precedentes del desprendimiento del endometrio del útero no grávido. La duración media de la menstruación es de 4-5 días, y se repite aproximadamente cada 4 semanas durante la vida reproductiva de la mujer no gestante.
- MINILAPAROTOMIA PELVICA:** Intervención quirúrgica en la que se penetra en la región inferior del abdomen a través de una pequeña incisión suprapúbica, practicada sobre todo para la realización de una esterilización tubárica, pero también para el diagnóstico y tratamiento de un embarazo extrauterino, de un quiste ovárico, endometriosis e infertilidad. Se puede realizar como una alternativa a la laparoscopia y con frecuencia de forma ambulatoria.
- MORULA:** Masa sólida y esférica de células producto de la división del óvulo fertilizado en las fases precoces del desarrollo embrionario.
- NIVEL PLASMICO:** En la sangre es la parte líquida y consta de la parte coagulable y suero.
- OLIGOSPERMIA:** Cantidad insuficiente de espermatozoides en el líquido seminal.
- OVARIO:** Par de gónadas femeninas situadas a cada lado de la región inferior del abdomen, junto al útero, en un pliegue del ligamento ancho. En la ovulación, un óvulo es expulsado a partir de un folículo situado en la superficie del ovario bajo el estímulo de las hormonas gonadotrópicas, la hormona foliculoestimulante (FSH) y la hormona luteinizante (LH). El folículo ovárico maduro segrega estrógenos y progesterona que regulan el ciclo menstrual mediante un sistema de retroalimentación negativo en el que el aumento de los estrógenos disminuye la secreción de (FSH) por la hipófisis y un aumento de la progesterona disminuye la secreción de (LH). En condiciones normales cada ovario es sólido y liso y se parece a una almendra en tamaño y forma. Los ovarios son homólogos de los testículos.
- OVOCITO:** Células que ya han alcanzado su tamaño definitivo, pero no han expulsado aún los corpúsculos polares, lo que sucede cuando esa célula entra en un ciclo ovárico y se convierte en óvulo.
- OVULACIÓN:** Expulsión de un óvulo desde el ovario por la rotura espontánea de un folículo maduro como resultado de las funciones cíclicas endocrinas del ovario y de la hipófisis. Habitualmente se produce en el decimocuarto día

después del primer día del último periodo menstrual y a menudo causa dolor abdominal bajo, breve e intenso en el lado del ovario que está ovulando.

ÓVULO: 1. Huevo. 2. Célula germinal femenina expulsada a partir del ovario en el momento de la ovulación.

PLACENTA: Órgano fetal muy vascularizado a través del cual el feto absorbe oxígeno, nutrientes y otras sustancias y excreta anhídrido carbónico y otros productos de desecho. Comienza a formarse aproximadamente al octavo día de la gestación, cuando los blastocitos se ponen en contacto con la pared del útero y se adhieren a ella. A término, la placenta normal pesa entre una séptima y una quinta parte del peso del niño. La superficie materna es lobulada y esta dividida en cotiledones. Tiene un aspecto rojo oscuro, rugoso, parecido al hígado. La superficie fetal es lisa y brillante, está cubierta por las membranas fetales, donde destacan los grandes vasos sanguíneos blancos situados por debajo de las membranas que se dispersan desde la inserción central del cordón umbilical. El tiempo transcurrido entre el parto del niño y la expulsión de la placenta es la tercera y última fase del parto.

PREEMBRIÓN: Embrión preimplantatorio, se designa así al grupo de células resultantes de la división progresiva del óvulo desde que es fertilizado hasta los 14 días.

PREÑEZ: 1. Embarazo de la mujer o de la hembra de cualquier especie. 2. Tiempo que dura el embarazo. 3. Que ha concebido y tiene el feto o la criatura en el vientre.

PROGESTERONA: Hormona progesteracional natural prescrita para el tratamiento de diversos trastornos menstruales, infertilidad asociada a la disfunción de la fase luteínica y ante abortos espontáneos repetidos.

QUIMERA: Molécula recombinante de ADN compuesta por segmentos de más de un origen. Consiste en fecundar gametos humanos con gametos de otras especies de animales para obtener híbridos, mezcla de ambas especies. En realidad, estos experimentos no tienen éxito, pues el huevo desarrollado sólo sobrevive cortos periodos de tiempo. Así ocurre con el test de hámster, mediante el cual un óvulo de hámster, es fecundado con espermatozoides humanos, tras lo cual inicia al transformarse en huevo, evolución que se interrumpe espontáneamente al cabo de unas pocas divisiones. El objetivo de esta prueba es establecer la fertilidad del varón del que proceden los espermatozoides, lo que ha dado lugar a que se admita como prueba clínica, sin consecuencias reproductora en lo que respecta al experimento.

QUIESTE: Saco cerrado en o debajo de la piel revestido de epitelio y contiene un material fluido o semisólido, como el quiste sebáceo.

SÍNDROME DE DOWN: Anomalía congénita caracterizada por distintos grados de retraso mental y múltiples defectos. Es la anomalía cromosómica más frecuentes de síndrome generalizado, y está producida por la presencia de un cromosoma 21 extra en el grupo G o, en un pequeño porcentaje de casos, por la traslocación de los cromosomas 14 o 15 en el grupo D y los cromosomas 21 o 22. Los niños con el síndrome son pequeños e hipotónicos, con microcefalia y occipucio aplanado característicos y una facies típica con hendiduras palpebrales mongoloides, depresión del puente nasal, orejas de implantación baja y una lengua prominente y arrugada pero sin surco central. Las manos son cortas y anchas, con un pliegue palmar transversal o simiesco; los dedos son regordetes, y muestran clinodactilia, especialmente el quinto. Los pies son anchos y regordetes, con un amplio espacio entre los dedos primero y segundo, con un

pliegue plantar prominente. La característica más significativa del síndrome es el retraso mental, que varía considerablemente, aunque el CI medio se encuentra entre 50 y 60, de forma que el niño suele poderse entrenar y en la mayoría de los casos puede ser criado en su propia casa. La tasa de mortalidad es elevada en los primeros años de la vida, especialmente en los niños con anomalías cardíacas.

SÍNDROME DE LESCH-NYHAM: Trastorno hereditario del metabolismo de las purinas, caracterizado por retraso mental, automutilación de los dedos de las manos y los labios por mordedura, alteración de la función renal y anomalías en el desarrollo físico.

SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO: Saco globular lleno de líquido o material semisólido que se desarrolla en el ovario. Puede ser transitorio y fisiológico o patológico.

TERAPIA GENÉTICA: Procedimiento que consiste en la inyección de “genes sanos” en la corriente sanguínea de un paciente para curar o tratar un enfermedad hereditaria o un trastorno similar. Se extrae la sangre del paciente y se separan y cultivan en el laboratorio sus leucocitos, insertándose a continuación en virus modificados. Los normales de un voluntario se insertan en los virus que, a su vez, transfieren el gen normal a los cromosomas de los leucocitos del paciente. Los leucocitos con los genes normales se inyectan finalmente en la corriente sanguínea del paciente.

TUBO NEURAL: Tubo longitudinal situado a lo largo del eje central del embrión en fase de desarrollo precoz, que da origen al encéfalo, la medula espinal y otros tejidos nerviosos del sistema nervioso central.

TURGENECIA: Elasticidad normal de la piel causada por la presión hacia fuera de las células y del líquido intersticial. Una parte esencial de la exploración física es la evaluación de la turgencia de la piel.

ÚTERO: Órgano femenino interno de la reproducción, hueco, con forma de pera, en el que se implanta el óvulo fertilizado y se desarrolla el feto y desde el que fluye la decidua de las menstruaciones. Su superficie anterior descansa sobre la superficie superior de la vejiga. El útero está formado por tres capas: el endometrio, el miometrio y el parametrio. El endometrio recubre el útero y se engruesa y vasculariza en el embarazo y durante la segunda mitad del ciclo menstrual bajo la influencia de la progesterona. El miometrio es la capa más externa del útero; está constituido por tejido conectivo seroso y se prolonga lateralmente a través del ligamento ancho. Durante el embarazo puede aumentar muchas veces su tamaño normal, casi exclusivamente por hipertrofia celular. El útero tiene dos partes: el cuerpo y el cuello uterino. El cuerpo se extiende desde el fondo hasta el cuello uterino, justo por encima del istmo. La cavidad del interior del cuerpo es un espacio virtual. Las paredes del cuerpo se tocan, a menos que la mujer esté embarazada. El cuello uterino tiene una porción vaginal, que protruye en la vagina, y una porción supravaginal en la unión con el segmento uterino inferior.

VAGINA: Parte del aparato genital femenino que forma un conducto que se extiende desde un orificio que perfora el vestíbulo hasta el cuello uterino. Está situada por detrás de la vejiga y por delante del recto. En realidad, el conducto es un espacio potencial; habitualmente sus paredes están en contacto. La vagina se ensancha desde el vestíbulo en dirección craneal, estrechándose en la parte superior, donde forma una bóveda curva alrededor del cuello, el cual hace prominencia. La vagina está revestida de mucosa que cubre una capa de tejido eréctil y musculoso.

VIABLE: Capaz de desarrollarse, crecer o de cualquier otra forma de mantener la vida, como un feto humano normal a las 28 semanas de gestación.

- **ZONA PELÚDICA:** Membrana gruesa, transparente, no celular, que envuelve el huevo de los mamíferos. Es secretada por el huevo durante su desarrollo en el ovario, conservándose casi hasta el momento de la implantación.