

00721  
102



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

FACULTAD DE DERECHO

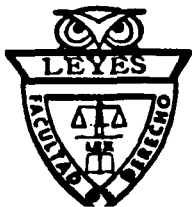
**LA BIOTECNOLOGIA FRENTE A LA VIDA  
A LA LUZ DE LA ETICA JURIDICA**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**T E S I S**

PARA OBTENER EL TITULO DE:  
LICENCIADO EN DERECHO  
P R E S E N T A :  
BLANCA AURORA BENITEZ MEDINA

ASESOR: MTRA. MARIA ELODIA ROBLES SOTOMAYOR



MEXICO, D. F.

JULIO 2003

A



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.

**TESIS CON  
FALLA DE  
ORIGEN**

# PAGINACIÓN

# DISCONTINUA



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

**FACULTAD DE DERECHO  
SEMINARIO DE FILOSOFÍA DEL DERECHO**

**ING. LEOPOLDO SILVA GUTIÉRREZ  
DIRECTOR GENERAL DE LA  
ADMINISTRACIÓN ESCOLAR, UNAM  
P R E S E N T E .**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

La C. **BLANCA AURORA BENITEZ MEDINA**, con número de cuenta **91216177**, elaboró en este Seminario bajo la dirección de la **Mtra. Ma. Elodia Robles Sotomayor**, el trabajo de investigación intitulado: **"LA BIOTECNOLOGÍA FRENTE A LA VIDA, A LA LUZ DE LA ÉTICA JURÍDICA"**.

La tesis de referencia satisface los requisitos necesarios, por lo que con apoyo en la fracción VII del artículo 10 del Reglamento para el funcionamiento de los Seminarios de esta Facultad de Derecho, otorgo mi aprobación correspondiente y autorizó su presentación al jurado recepcional en los términos del Reglamento de Exámenes Profesionales de esta Universidad.

**A T E N T A M E N T E**  
**"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"**  
**Cd. Universitaria, 27 de mayo de 2003**



SEMINARIO DE  
FILOSOFÍA DEL DERECHO  
CIUDAD UNIVERSITARIA

*Ma. Elodia Robles Sotomayor*

**MTRA. MA. ELODIA ROBLES-SOTOMAYOR  
DIRECTORA DEL SEMINARIO DE FILOSOFÍA DEL DERECHO**

B

**LA BIOTECNOLOGÍA FRENTE A LA VIDA  
A LA LUZ DE LA ÉTICA JURÍDICA.**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

C

## **Agradecimientos**

### **A Dios.**

Por todos y cada uno de los días de mi vida.  
Por todas y cada una de las personas que ha puesto en mi camino.  
Y por todos y cada uno de los milagros con los que me ha bendecido.

### **A mi querido Padre Felipe Benitez Esquivel.**

Con gran admiración, por su ejemplo de entusiasmo, dedicación y constancia en el trabajo, pero principalmente por todo el amor, confianza y apoyo que desde el día que nací me ha dado.

### **A mi amado esposo Adan Jiménez Urbina.**

Por compartir conmigo este anhelo, y por la consecuente confianza y apoyo al mismo, pero principalmente por la grata compañía y el amor que día a día incondicionalmente me brinda.



### **A mi querida Madre**

#### **Ma. Guadalupe Medina Carrillo.**

Con profunda admiración, porque cada día de mi vida me ha colmado de amor, confianza y apoyo, por ser mi mejor amiga y por que a ella le debo mucho más de lo que puedo expresar con palabras:  
Todo lo que soy.

### **A mi amado hijo**

#### **Luis Gabriel Jiménez Benitez.**

Un ser humanito excepcional, que gentilmente ha tenido que aceptar que no tiene una madre de tiempo completo, pues su tiempo lo ha tenido que compartir con mi labor de investigación, lo cual no ha sido motivo para que me niegue un abrazo, un beso ni su amable y cariñosa sonrisa.

## **Agradecimientos**

**A mi querido hermano**

**Luis Felipe Benitez.**

Por su cariño, por su confianza  
y por estar siempre a mi lado  
compartiendo mis sueños.

**A mis queridas tías**

**Carmen, Margarita y Leticia.**

Por su ejemplo de mujeres  
excepcionales. Y por su  
incondicional y permanente cariño,  
confianza y apoyo.

**A mis maestros de la Honorable  
Facultad de Derecho.**

Por su admirable e invaluable  
ejemplo como seres humanos y  
como profesionistas.

**A mis amigas de siempre.**

Especialmente: Lic. Yomara Nice  
Dominguez, Lirio Pavel Brígido  
Malinelli Torres; por que  
compartimos los momentos más  
divertidos de nuestra adolescencia.  
Gracias por su amable  
permanencia.

**A mi querido sobrino**

**Luis Fernando Benitez.**

Por la bendición de su llegada que  
ha encendido una nueva luz  
de alegría.

**A todos mis tíos y primos.**

Por su cariño, confianza y aliento.

**A mis amigos y amigas de la  
Honorable Facultad de Derecho.**

Especialmente: Lic. Luis Figueroa,

Lic. Daniel Cuaquentzi,

Héctor y Erika, Maribel, Rosa y

Misael; porque con ellos compartí  
mis mejores años como estudiante.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## **Agradecimientos**

**A la Universidad Nacional  
Autónoma de México.**  
Por haberme aceptado  
en sus aulas y darme la  
oportunidad, orgullo y honor de  
formarme en ellas desde el  
bachillerato.

**A la Honorable  
Facultad de Derecho.**  
*Mi alma mater.*  
Que me ha dado la  
convicción de luchar para que el  
*Jus semper loquitur.*

**A la Maestra  
Ma. Elodia Robles Sotomayor.**  
Admirable ejemplo de ser humano  
y estudiosa del derecho.  
Quien ha tenido la amabilidad de  
Asesorar este trabajo.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**A la Licenciada  
Denixe Hernández.**  
Por su amistad, por su consejo  
oportuno y por el invaluable apoyo  
personal y profesional que me  
brindó en todo momento y a lo  
largo de la presente investigación.

**Dedicatoria**

**A mis abuelos y Padres  
que son mi origen.  
Y a mi hijo, que es  
mi trascendencia.**

**A todos los  
médicos y científicos  
que conocen el valor  
y la responsabilidad  
de cada vida que  
tienen en sus manos.**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**La biotecnología frente a la vida  
a la luz de la ética jurídica.**

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**La biotecnología frente a la vida  
a la luz de la ética jurídica.**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

## Índice

Introducción. . . . . VI

### Parte General

Ética fundamental y Derecho como directrices de la conducta humana.

#### Capítulo 1.- Ética, estructura y valor de los actos humanos.

<b>1.1.- Antecedentes más sobresalientes.</b>	<b>1</b>
1.1.1. Antigua Grecia.	1
1.1.1.1. Sócrates.	1
1.1.1.2. Platón.	2
1.1.1.3. Aristóteles.	3
1.1.2. Ética cristiana o medieval.	3
1.1.2.1. San Agustín.	4
1.1.2.2. Santo Tomás de Aquino.	5
1.1.3. Ética moderna.	5
1.1.3.1. Emmanuel Kant.	6
1.1.4. Ética contemporánea.	7
1.1.4.1. Existencialismo.	7
1.1.4.2. Sören Kierkegaard.	7
1.1.4.3. Jean Paul Sartre.	8
1.1.4.4. Materialismo.	8
1.1.4.5. Pragmatismo.	9
<b>1.2.- Concepto de ética.</b>	<b>9</b>
1.2.1. Concepto.	10
1.2.2. Importancia de la ética.	11
<b>1.3.- Ética fundamental.</b>	<b>12</b>
1.3.1. Ética fundamental.	13
1.3.2. Actos humanos y actos del hombre.	15
1.3.3. ¿Qué es la conciencia?.	16
1.3.4. ¿Qué es la voluntad?.	17
1.3.5. ¿Qué es la libertad?.	20
<b>1.4.- Axiología</b>	<b>22</b>
1.4.1. Antecedentes históricos a cerca del valor.	22
1.4.2. ¿Qué son los valores?.	23
1.4.2.1. Características.	24
1.4.2.2. Jerarquía.	24
1.4.2.3. Validez histórica.	25

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## Índice

1.4.3. Valores Morales.	25
<b>1.5.- La función del fin en el obrar humano.</b>	<b>27</b>
1.5.1. El bien como fin.	27
1.5.2. El fin y los medios.	28
1.5.3. Consecuencias del actuar humano.	29
1.5.4. Imputabilidad y responsabilidad.	29
<b>Capítulo 2.- La ética y el derecho como fundamentos de la conciencia moral del jurista.</b>	
<b>2.1.- Relaciones entre ética y derecho.</b>	<b>32</b>
2.1.1. Necesidad de orden moral y de orden jurídico.	32
2.1.2. Ser y deber ser.	32
2.1.3. Moral y derecho.	33
2.1.4. Semejanzas entre la ética y el derecho.	33
2.1.5. Diferencias entre moral y derecho.	34
<b>2.2.- Normas morales y normas jurídicas.</b>	<b>36</b>
2.2.1. ¿Qué es una norma?	36
2.2.2. Las normas morales.	37
2.2.3. Características.	38
2.2.4. Las normas jurídicas.	39
2.2.5. Características.	40
<b>2.3.- Deontología ética y jurídica.</b>	<b>42</b>
2.3.1. ¿Qué es un deber?	42
2.3.2. Fundamento del deber.	42
2.3.3. Deber ético.	43
2.3.4. Deber jurídico.	44
<b>2.4.- El abogado y el humanismo.</b>	<b>45</b>
2.4.1. La conciencia moral del jurista.	45
2.4.2. El cometido del abogado frente al humanismo.	48

### Parte Especial

Ética aplicada, bioética y biotecnología, frente a los atentados contra la vida y dignidad de la especie humana.

Capítulo 3.- Bioética y biotecnología.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## Índice

<b>3.1.- Bioética: origen y justificación.</b>	53
3.1.1. ¿Qué es la bioética?	53
3.1.2. Principios rectores de la bioética.	55
3.1.3. Justificación de la bioética.	57
<b>3.2.- Biotecnología e ingeniería genética.</b>	58
3.2.1. ¿Qué es la biotecnología y cuál es su relación con la ingeniería genética?	58
3.2.2. Investigación y experimentación en seres humanos.	60
3.2.3. Riesgos potenciales de la experimentación genética en seres humanos.	64
<b>3.3.- Experimentación y manipulación de embriones humanos</b>	66
3.3.1. ¿Qué es un embrión humano?	68
3.3.2. Riesgos potenciales e indeseables de la experimentación y manipulación sobre embriones.	74
<b>3.4.- Producción y uso terapéutico de células estaminales embrionarias humanas.</b>	80
3.4.1. ¿Qué son las células estaminales?	80
3.4.2. Cómo y de dónde se obtienen las células estaminales.	85
3.4.3. Una ventaja, dos problemas y tres dilemas.	86
<b>Capítulo 4.- Los derechos humanos ante la biotecnología y el estatus jurídico del embrión.</b>	
<b>4.1.- Derechos humanos.</b>	90
4.1.1. Los derechos humanos y su relación con la biotecnología.	90
<b>4.2.- Derecho humano fundamental vulnerado por la biotecnología.</b>	95
4.2.1. Derecho a la vida.	95
4.2.2. ¿Para la biotecnología, quién es titular del derecho a la vida?	95
<b>4.3.- El embrión humano y la titularidad del derecho fundamental a la vida.</b>	97
4.3.1. Al embrión humano ¿Se le debe reconocer el derecho a la vida?	97
<b>4.4.- Fundamentación filosófica del derecho a la vida, del embrión.</b>	103
4.4.1. Posturas filosóficas.	103
4.4.2. El derecho a la vida, del embrión según la filosofía.	105

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## Índice

<b>4.5.- Una manera actual de vulnerar el derecho a la vida, del embrión.</b>	112
4.5.1. El fin ¿justifica los medios?	112
4.5.2. Vida, salud y muerte. Dilema ético.	112
4.5.3. Solución al dilema ético.	114
<b>4.6.- Estatus jurídico del embrión.</b>	116
4.6.1. Estatus jurídico del embrión <i>in vitro</i> .	122
4.6.2. Posibilidades y usos biotecnológicos que debe regular el derecho.	125
<b>Capítulo 5.- Protección jurídica del embrión como consecuencia de las innovaciones, descubrimientos y usos biotecnológicos</b>	
<b>5.1. Regulación Jurídica Internacional.</b>	131
5.1.1. Declaración Universal de Derechos Humanos.	131
5.1.2. Declaración Americana de Derechos y Deberes del Hombre..	132
5.1.3. Convención Americana sobre Derechos Humanos.	133
5.1.4. Convención sobre Derechos del Niño..	134
5.1.5. Declaración Universal del Genoma Humano y Derechos Humanos.	135
5.1.6. Convenio para la Protección de los Derechos Humanos y la Dignidad del Ser Humano con Respecto a las Aplicaciones de la Biología y Medicina. Convenio Relativo a los Derechos Humanos y a la Biomedicina.	136
5.1.7. Declaración Universal de Derechos Humanos de las Generaciones Futuras.	138
<b>5.2.- Regulación Jurídica Extranjera.</b>	139
5.2.1. Alemania. Ley sobre Protección de Embriones.	140
5.2.2. Brasil. Ley que Establece Normas para la Utilización de Técnicas de Ingeniería Genética y la Liberación en el Medio Ambiente de Organismos Genéticamente Modificados.	141
5.2.3. España. Ley sobre Técnicas de Reproducción Asistida. Ley de Donación y Utilización de Embriones y Fetos Humanos o de sus Células, Tejidos u Órganos.	142
5.2.4. Francia. Ley Relativa al Respeto del Cuerpo Humano. Ley Relativa a la Donación y Utilización de	144
	145



## Índice

	Elementos y Productos del Cuerpo Humano y a la Asistencia Médica en la Reproducción y en el Diagnóstico Prenatal.	146
5.2.5. Noruega.	Ley sobre las Aplicaciones Biotecnológicas en Medicina..	146
5.2.6. Suecia.	Ley Relativa a las Medidas con Fines de Investigación o de Tratamiento en Relación con los Embriones.	147
5.2.7. Reino Unido.	Ley de Fertilización Humana y Embriología.	148
5.2.8. Estados Unidos De América.		149
5.2.9. Italia.		149
5.2.10. Holanda.		150
5.2.11. Singapur.		151
<b>5.3. Regulación Jurídica Nacional.</b>		<b>151</b>
5.3.1. Constitución Política de los Estado Unidos Mexicanos.		152
5.3.2. Código Civil.		152
5.3.3. Código Penal.		154
5.3.4. Ley General de Salud.		156
5.3.4.1. Reglamento de la ley General de Salud en materia de Control Sanitario de la Disposición de Órganos, Tejidos y Cadáveres de Seres Humanos..		159
5.3.4.2. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.		159
<b>Conclusiones.</b>		<b>163</b>
<b>Conclusión final.</b>		<b>174</b>
<b>Anexo 1</b> Técnica de Clonación		<b>176</b>
<b>Anexo 2</b> Segmentación del Cigoto		<b>177</b>
<b>Anexo 3</b> Proceso de Implantación del embrión		<b>178</b>
<b>Anexo 4</b> Desarrollo del embrión humano. Origen de los tejidos.		<b>179</b>
<b>Glosario.</b>		<b>180</b>
<b>Bibliografía.</b>		<b>184</b>

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## Introducción

Durante muchos años la biología fue una ciencia contemplativa, cuyos objetivos no incidían de manera significativa en las ciencias humanísticas, sin embargo una nueva revolución científica ha conseguido tan espectacular avance en la teoría celular y en la genética, que necesariamente ese ámbito contemplativo ha pasado a ser una cuestión de inaplazable análisis por las ciencias humanistas tales como la Ética y el Derecho; hoy la biotecnología ha adquirido características y posibilidades que, por un lado, se emplean con fines legítimos, pero también presentan una cara amenazadora y destructiva, puesto que han dado al hombre un enorme poder sobre sí mismo y por ende, sobre la humanidad.

A manera de ejemplo, me referiré a tres de estos sorprendentes avances de la ciencia, que aplicados al ámbito médico han hecho realidad el sueño de muchos, pero también la curiosidad y morbo de otros. Quiero iniciar estos ejemplos con el planteamiento de dos interrogantes: ¿cómo si no mediante el acto sexual, es que se podría lograr la procreación? Y, ¿dónde si no es en el seno materno se puede iniciar una nueva vida humana? Estas cuestiones hoy han adquirido diversas respuestas, mismas que antes eran impensables, me refiero particularmente a la **fecundación *in vitro*** y a la **clonación humana**, aunque si bien, ésta última no ha sido comprobada, la posibilidad existe; el hombre ahora puede "fabricar" seres humanos aunque parezca ciencia ficción.

El tercer hecho relevante que quiero señalar, es aquella posibilidad que se deriva tanto de la fecundación *in vitro*, como de la clonación, es decir, la **disposición de embriones humanos**, los cuales mediante un proceso de selección, son elegidos unos para vivir y otros para morir; así algunos son transferidos al útero materno, otros se congelan, otros se desechan y muchos otros se destinan al "uso" experimental. En este último caso, existe una investigación y experimentación con embriones humanos que consiste en la producción, uso científico y terapéutico de células estaminales embrionarias, investigación que según las más recientes aportaciones de la biotecnología, a grandes rasgos implica:

La producción de embriones (por clonación) o la utilización de "sobrantes" (de las fecundaciones *in vitro*) que se hacen desarrollar hasta la fase de blastocisto, momento en que se les extrae el embrioblasto o masa celular interna, operación que implica una lesión grave e irreparable al embrión humano y en consecuencia su destrucción. Todo esto con el fin de

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

V I

## Introducción

---

obtener repetidos cultivos de las células extraídas con lo que se busca solucionar enfermedades graves hasta hoy incurables.

Derivado de estas investigaciones, surgen algunas interrogantes ético-jurídicas: ¿es moralmente bueno producir o utilizar embriones para preparar células estaminales?, ¿es jurídicamente lícito "utilizar" un ser humano para beneficio de otro?, ¿qué debe hacer el derecho ante la obtención de células estaminales, la cual implica una lesión tan grave al embrión que le provoca la muerte? Estas interrogantes son el tema crucial de la presente investigación, en la que ofrezco una solución a las mismas analizando sus implicaciones filosóficas, pero sobre todo su relevancia jurídica.

En el Capítulo 1 ofrezco algunos antecedentes de la ética, su concepto y cuestiones generales de esta ciencia, así como la importancia del actuar humano.

El Capítulo 2 se refiere a la ética y al derecho, sus semejanzas, sus diferencias, así como la necesidad de una y otra ciencia como directrices del actuar humano, pero sobre todo, hago referencia a la conciencia moral del jurista, misma que es indispensable primero para reconocer y después para defender los derechos fundamentales y la dignidad de toda persona, siendo éste a mi juicio, el cometido de todo abogado leal y comprometido con la profesión que ejerce al servicio de la humanidad.

Más adelante en el Capítulo 3, ofrezco las definiciones e implicaciones de la bioética, la biotecnología y la ingeniería genética, hago también referencia a la experimentación humana y a la experimentación con embriones, sus beneficios y sus desviaciones. Es en este Capítulo donde analizo profundamente la importancia de las células estaminales, su posible utilización y sus implicaciones.

En el Capítulo 4, hago un breve recuento histórico de los derechos humanos, particularmente del derecho a la vida de todo ser humano, su reconocimiento, su titularidad y también su vulneración por parte de los avances biotecnológicos. Hago referencia a la fundamentación filosófica del derecho a la vida del embrión humano.

Finalmente, en el Capítulo 5 hago un análisis de algunas legislaciones internacionales, extranjeras y nacionales respecto a la protección jurídica del embrión, la cual en algunos casos se otorga, en otros se niega y en otros simplemente se omite.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## Introducción

---

Por último, propongo las modificaciones que considero necesarias y adecuadas para llenar el limbo legal en el que actualmente se encuentra nuestra legislación es esta materia. Y concluyo este trabajo justificando el derecho innato, inalienable y fundamental a la vida que corresponde al embrión humano. Quiero señalar que aún cuando podría basar mi postura en principios religiosos —de los cuales estoy plenamente convencida— he querido omitirlos por una sola razón; pretendo que mi trabajo se base en la razón, en la ciencia, en lo comprobable, y que por ello, sea válido para todo el que lo lea, sea o no religioso; y no por eso quiero decir que mi fe no esté fundada en la razón o no sea comprobable, sino que más bien deseo que mis argumentos sean válidos igual para un católico como para un protestante, para un coreano, un griego o un inglés, en fin, que sean válidos para todo interesado en el tema, por ello preferí fundar mi postura en principios filosóficos, éticos, axiológicos, deontológicos, biológicos y jurídicos mismos que a lo largo de la investigación presento.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**P A R T E      G E N E R A L**

**Ética fundamental y Derecho  
como directrices de la conducta humana.**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

IX

## Capítulo 1

### Ética, estructura y valor de los actos humanos

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

(X)

***El hombre es la medida  
de todas las cosas.  
De las que son  
en cuanto a que son  
y de las que no son  
en cuanto a que no son.***

Protágoras de Abdera

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

XI

## 1.1. Antecedentes más sobresalientes.

Hace ya más de dos mil años, entre los siglos VI y V a C., cuando en Grecia se reunieron toda clase de especulaciones primitivas a cerca de la sabiduría, a las que se les dio el nombre de filosofía. Tras una intensa y compleja visión de la estructura del universo, se dió paso a un período de insistente curiosidad hacia el hombre, hacia las vivencias humanas, sus costumbres, sus leyes en general, al comportamiento del hombre y sus fines. A esta parte de la filosofía, cuyo estudio es precisamente la conducta del hombre, la llamaron ética.

A partir de entonces, según la época y la sociedad, han surgido múltiples corrientes éticas que reconocen ciertos principios, valores y normas morales derivados de los problemas de cada realidad humana, misma que al estar en constante cambio, exige la permanencia o sustitución de dichos principios y valores por otros que se adecuen a esa nueva realidad y vida moral del hombre. De esta manera se han ido conformando las corrientes éticas a través de la historia, de las cuales, se abordarán brevemente las de mayor importancia.

### 1.1.1. Antigua Grecia.

#### 1.1.1.1. Sócrates



En el siglo V a.C., en el que la civilización griega llegó a su cúspide, aparece entre los filósofos la figura de Sócrates, quien es uno de los pensadores que inician este período de esplendor griego.

Sócrates vivió entre los años 470 y 400 a. C., fue Maestro de Platón y es famoso por su sistema de enseñanza conocido como *mayéutica*<sup>1</sup>, que consiste en obligar a pensar a sus discípulos hasta encontrar una justa solución al problema planteado, esencialmente de índole moral, mediante el uso de diálogos, mismos que modestamente iniciaba con la frase: "Sólo sé que no sé nada". Se considera a Sócrates como el fundador de la ética, ya

---

<sup>1</sup> Parto del espíritu o de las cosas del espíritu. Sócrates afirmaba que había heredado la profesión de su madre, quien era partera y que así como ella ayudaba a los hombres a venir al mundo, él ayudaba a nacer el espíritu de los hombres, haciéndoles entender el sentido de la vida.



que precisó la necesidad e importancia del "*conocimiento personal en contraposición del mundo externo, que era el tema principal de los filósofos anteriores a él*"<sup>2</sup> y para reiterar la trascendencia del conocimiento personal, adoptó la leyenda escrita en el oráculo de Delfos, que precisa: "Conócete a ti mismo". De esta máxima se deriva la mayor aportación moral socrática, porque es universal e implica un conocimiento moral y práctico (conocer para actuar). Sócrates afirma que hay una estrecha relación entre el saber y la práctica de la virtud, que consiste en que el hombre cuando conoce y persigue el bien, se conduce rectamente, sintiéndose por ello feliz; y advierte que cuando el hombre obra mal, es porque no conoce el bien, por lo que insiste que la virtud debe ser enseñada o transmitida.

### 1.1.1.2. Platón.

Platón vivió entre el 427 y el 347 a. C. y basa su doctrina ética en una concepción dualista del mundo: una parte sensible o real del mundo y la otra parte es el mundo de las ideas, en cuya cúspide se encuentra la idea del Bien. Otra de sus aportaciones en el ámbito moral es el estudio del alma, que según el griego, está constituida por tres elementos: la razón, la voluntad y el apetito; de estas, la de mayor importancia es la razón, pues es la facultad que distingue al hombre y por la cual, el alma se eleva al mundo de las ideas. Por otro lado, Platón insiste que para alcanzar la idea del Bien, es necesario practicar determinadas virtudes correspondientes a cada uno de los elementos del alma: para la razón, se requiere la virtud de la prudencia, para la voluntad, la fortaleza y para el apetito es necesaria la virtud de la templanza. Una vez que se practiquen estas tres virtudes, se da lugar según Platón a una cuarta: la justicia.<sup>3</sup>

La ética platónica, hace hincapié en que el individuo por si solo no se puede perfeccionar, por tanto es necesaria la existencia de una comunidad política o el Estado, razón por la cual afirma Platón que existe una estrecha unidad entre la moral y la política.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

<sup>2</sup> Ver: GUTIÉRREZ SÁENZ, Raúl. *Introducción a la ética*, Editorial Esfinge, México 1981, Pág. 120.

<sup>3</sup> Revisar: SÁNCHEZ VÁZQUEZ, Adolfo. *Ética*. Editorial Grijalbo, 25a ED. México 1981, Pág.220.

### 1.1.1.3. Aristóteles.

Nació en Estagira en el año de 384 a.C. y murió en el 322 a.C. y su doctrina ética se opone al dualismo de Platón, diciendo que sólo se puede distinguir en el individuo lo que es y lo que tiende a ser, es decir, el acto y la potencia, y que solo hay un ser que es únicamente acto, sin potencia: Dios. El Estagirita plantea que la actividad humana tiende a la felicidad (eudemoneia) como fin último, misma que puede alcanzarse con la práctica de las virtudes, que se adquieren con el constante equilibrio entre dos extremos de conducta, (un exceso y un defecto) llamado justo medio aristotélico. Tanto este filósofo, como Platón, consideran que la ética va unida a la política, ya que es en la comunidad social donde surge la moral, y no se puede tener una vida moral, siendo un individuo aislado, por ello define al ciudadano griego y en general, al hombre como "zoon politikon" (animal político).

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### 1.1.2. Ética Cristiana o medieval.

Tras una larga lucha, el cristianismo se convierte en la religión oficial de Roma e impone su dominio por diez siglos, en los cuales organiza, estratifica y jerarquiza a la sociedad medieval. El cristianismo adopta la prudencia, fortaleza, templanza y justicia (ya enunciadas por Platón), como virtudes cardinales o morales con las que se regula la conducta entre los hombres, sin embargo hace hincapié en la gran importancia de la fe, la esperanza y la caridad, como virtudes teologales, mismas que regulan la relación del hombre con Dios.

Una aportación importantísima del cristianismo, es el reconocimiento de la fraternidad entre los hombres y su igualdad ante Dios, esta doctrina desaparece las diferencias sociales entre libres y esclavos, ricos y pobres, hombre y mujer, joven y anciano es decir, se destaca el valor ético de cada individuo y de su intimidad humana y desde los esclavos hasta las personas más cultas, por el solo hecho de ser Hijos de Dios reciben su llamado para alcanzar la dignificación, perfección y salvación eterna.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Para mayor abundamiento remitirse a: LARROYO, Francisco. *Los principios de la ética social*. Editorial Porrúa, 16a Edición, México 1981. Pág. 180 y 181

En suma, la ética cristiana tiende a regular la conducta del hombre con miras a alcanzar la salvación, después de la muerte, para lo cual, esta conducta se debe regir por los mandamientos supremos provenientes del propio Dios y por eso tienden a Él como fin último, de ahí que esta doctrina se base en un solo valor supremo más allá del hombre: Dios. Por otro lado, el hombre al hacer uso de su libre albedrío, puede o no estar consciente del lugar que tiene frente a Dios y de esta manera corresponder a ese Bien Supremo, mediante una conducta de alto valor moral.<sup>5</sup> En la Edad Media, dado el poder y dominio del cristianismo, tanto la filosofía como la ética se subordinaron a dicha doctrina, limitando de esta manera al marco religioso, los problemas filosóficos y morales de entonces.

### 1.1.2.1. San Agustín.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

San Agustín vivió entre los años 354 y 430, no es un filósofo platónico totalmente, solo retoma y cristianiza algunas de las aportaciones de la ética de Platón, por ejemplo, cuando éste hace mención de una elevación del alma, mediante la contemplación de las ideas, San Agustín señala que se refiere a la elevación mística hacia Dios, lo que conlleva a la felicidad, ya que de otra manera no puede alcanzarse en este mundo, únicamente en Dios. Por otro lado el Obispo de Hipona no coincide con la idea platónica que se refiere a la importancia moral del Estado y no del hombre en su individualidad, por lo que hace hincapié en el valor de la interioridad, voluntad y valor moral de cada individuo.

La ética de San Agustín tiene un carácter eudeminista en el que el ser humano, criatura finita y mutable, tiende por su propia naturaleza hacia Dios, a la posesión y contemplación de su Creador, como ser infinito e inmutable; siendo así la única manera de encontrar la felicidad. De aquí se deriva el principio de moralidad de la ética agustiniana, que consiste en el amor de Dios que se haya impreso en el corazón de todos los hombres concientes y se materializa mediante normas y leyes morales, pero de contenido eterno.<sup>6</sup>

<sup>5</sup> Ver. GUTIÉRREZ SÁENZ, Raúl. Op. Cit. Pág. 146

<sup>6</sup> Remítirse a: COPLESTON, Frederick S.I. *Historia de la filosofía*. Vol. II Editorial Ariel, del Grupo Editorial Planeta. 3a. reimpresión. México 1990 Pág. 87-91

### 1.1.2.2. Santo Tomás de Aquino.

Santo Tomás nació en 1226 y murió en 1274, y funda su ética basándose en las aportaciones de Aristóteles, mismas que desde luego les imprime el toque cristiano. En la ética aristotélica, el hombre se conduce con el fin de alcanzar la felicidad, para lo cual perfecciona sus más altas facultades y las dirige a los objetos más elevados y nobles, es decir, la felicidad humana es el bien último y radica en la contemplación de los objetos. Lo que significa para Santo Tomás solo una felicidad imperfecta, misma que puede lograrse en esta vida, sin embargo, asegura que el hombre aspira al conocimiento de la causa final, del fin último que ha de proporcionarle la felicidad perfecta, la cual debe buscarse no en las cosas creadas sino exclusivamente en Dios que es el Bien supremo e infinito.<sup>7</sup> Por otro lado coincide con Aristóteles en cuanto a que el hombre es un ser social o político, no obstante está en desacuerdo con él cuando insiste en que el Estado es el titular de la moralidad, a este respecto Santo Tomás, argumenta que todo poder procede de Dios y quien debe ejercerlo es la iglesia, misma que ha sido instituida para ayudar al hombre a alcanzar su fin último y sobrenatural, mientras que el Estado ayuda al hombre a conseguir su fin temporal.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### 1.1.3. Ética moderna.

A partir del siglo XVI y hasta principios del XIX la ética tuvo una tendencia antropocéntrica, en contraposición a la ética medieval cuyo eje era el teocentrismo, es decir, la religión dejó de ser la forma ideológica dominante para dar paso al hombre como centro de las cuestiones políticas, científicas artísticas y desde luego de las cuestiones morales. Se considera en esta época al hombre como un ser compuesto por un cuerpo sensible, como ente de razón y de voluntad. En la ética moderna, se impulsa la separación de lo que el cristianismo medieval había unido. Se separa la razón de la fe, la filosofía de la teología, el Estado de la Iglesia y el hombre de Dios.<sup>8</sup>

<sup>7</sup> Ibid. Pág. 386-388.

<sup>8</sup> La ética moderna surge de una nueva sociedad en la que no sólo se dieron cambios en el aspecto religioso o moral sino que se distingue por toda una serie de cambios en todos los ámbitos. En el económico, se incrementan las fuerzas productivas por el desarrollo científico; En el orden social, se dejan atrás los señores feudales, para fortalecer una nueva clase social: la burguesía. En el plano

### 1.1.3.1. Emmanuel Kant.

Kant nació en 1724 en Koenisberg y murió en 1804, su ética parte de que el hombre es un ser con conciencia moral que crea y legisla su propia ley, siendo él mismo el centro de su moral. Sostiene que el fundamento de la moralidad es el puro respeto al deber, y significa que no es por lo que hace, sino por la intención con la que realiza sus actos, lo que le da valor moral al hombre, es decir, esa buena voluntad que actúa por ese respeto al deber. Al respecto el Maestro y Jurista Pérez Alcocer, cita al filósofo de Koenisberg, quien asegura que: "De todo lo que es posible concebir en el mundo y en general, fuera de él, no hay más que una cosa que pueda tenerse por buena sin restricción, que es una buena voluntad"<sup>9</sup>.

Esta buena voluntad es de uso universal según Kant, ya que ésta debe ser observada por todos los hombres en cualquier tiempo y circunstancia en la que se encuentre. A esto le llamó el Imperativo categórico que se plantea de la siguiente forma: "Actúa de tal manera que la máxima de tu acción pueda convertirse en ley universal". Este imperativo categórico implica una plena autonomía en el obrar del hombre, en virtud de que actúa según el deber que proviene de su propia razón sin subordinarse a coacciones o motivaciones ajenas a él mismo.

De lo expuesto, queda claro que en la ética kantiana, el fundamento de moralidad, no es precisamente un objeto o fin determinado, sino que es algo absoluto y totalmente interior del hombre, como es el caso de la buena voluntad o la intención de obrar de acuerdo al deber, es decir, en una voluntad dispuesta interiormente a obrar bien, lo incondicionalmente bueno es el fundamento de la moralidad. Otro rasgo importante que sostiene Kant es el hecho de que si el hombre rige su conducta por normas morales determinadas e impuestas por otro u otros hombres, dicha conducta es totalmente inmoral, ya que no se conduce según le dicta su propia razón, sino que actúa siguiendo el razonamiento de otro u otros.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

---

político, desaparece la vieja sociedad feudal que implicaba una multitud de pequeños Estados y abre paso a los grandes Estados modernos que alcanzan su consolidación como naciones.

<sup>9</sup> PÉREZ ALCOCER, ANTONIO. *Introducción histórica a la filosofía*. Editorial Tradición 2a. Ed. México 1977 Pág. 134.

#### **1.1.4. Ética contemporánea.**

En esta ética se incluyen algunas doctrinas que, aunque surgieron en el siglo XIX, todavía tienen cierta influencia en las corrientes éticas más recientes.

##### **1.1.4.1. Existencialismo.**

Una corriente ética filosófica de gran trascendencia en la contemporánea, es precisamente el existencialismo, que pone de relieve la importancia de la existencia individual, a partir de la conciencia humana. Parte esencialmente de ciertos sentimientos, conductas y actitudes del hombre, pretende conocer qué es el ser, qué es el hombre y qué es el mundo. El existencialismo se dio a conocer en el siglo pasado con Sören Kierkegaard, quien le dio a su doctrina una poderosa influencia religiosa de tipo protestante.

##### **1.1.4.2. Sören Kierkegaard.**

Nace en el año de 1813 y muere en 1855, funda su doctrina en el valor del hombre concreto, en el valor de la existencia individual y auténtica. Para Sören, la existencia consta de tres elementos: el primero y más importante es el ámbito de vida religiosa, de los santos y los ascetas, en la que mediante la fe se puede establecer una relación personal con Dios; el segundo aspecto y de mediana importancia, es el de la vida ética, la vida del hombre común que adecua su conducta a normas establecidas por la comunidad, lo cual acarrea una pérdida de su autenticidad. Y en tercer lugar queda la vida estética, que según Kierkegaard es de poca importancia ya que se refiere a la vida de los placeres: ligera y frívola.<sup>10</sup>

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

---

<sup>10</sup> Ibid. Pág. 225-227.

### 1.1.4.3. Jean – Paul Sartre.

Nace en 1905 y muere en 1980. Funda su doctrina negando absolutamente por un lado la existencia de Dios y por otro lado afirmando la libertad del hombre como valor supremo y única fuente de valor. La existencia libre del hombre, obliga a una elección permanente entre un autocontrol de conducta o la adopción de conductas establecidas, de aquí surge un amoralismo en la doctrina de Sartre, porque para él, cada persona tiene valor por su acto libre y no por la sumisión a pautas o jerarquías de valores ya establecidas, pues esto implicaría la renuncia a la libertad y el acto pierde su valor moral. Para Sartre no existen los valores morales fundados objetivamente, el individuo debe crear los valores y principios que rijan su propia conducta, a partir de su libertad y de su autonomía.

### 1.1.4.4. Materialismo.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Los principales exponentes del materialismo son Carlos Marx, Federico Engels y Vladimir Ilich Lenin, esta doctrina constituye el fundamento del Sistema Comunista. Se basa en que el hombre es un ser material y por lo tanto objetivo, cuya existencia es independiente de la conciencia, afirmando que los seres espirituales no existen y que Dios es sólo una idea creada por los hombres. El materialismo, sostiene Marx, es dialéctico, es decir, está siempre en constante evolución y movimiento, nada es fijo y lo demuestra diciendo que en la sociedad siempre han existido clases sociales: la dominante y la dominada, y la lucha armada entre estas dos clases es el motor de la historia que acelera y mantiene constante la evolución. El marxismo propone arrancar la idea de Dios en el hombre, cuya existencia no es real ni verdadera, para que viva conforme a su naturaleza de hombre y sin someterse a la legislación de ningún ser quimérico. Esta doctrina, pugna por acelerar la instauración del sistema comunista, en el cual los trabajadores no sigan siendo objeto de explotación, ni sufran más los abusos de la burguesía que es la responsable de la gran injusticia social. El obrero, según esta doctrina, debe tener el control de los medios de producción y sus ingresos deben ser de acuerdo a su capacidad y sus necesidades. La moral, así como la religión, señala el materialismo, son medios por los que la clase dominante abusa de los proletarios, por lo que establece que las únicas normas morales que deben observarse, son las que deriven de las propias

necesidades proletarias, no aquellas que proceden de una supuesta voluntad divina ni de aquellas que provengan de las relaciones económico-sociales.<sup>11</sup>

#### 1.1.4.5. Pragmatismo.

Esta doctrina ética – filosófica, aparece en el siglo XX en los Estados Unidos de Norteamérica derivada de un incesante avance científico, tecnológico y la consecuente mercantilización de las actividades humanas. En esta sociedad, se hizo necesaria una nueva filosofía que se alejara de los antiguos problemas metafísicos y atendiera a las cuestiones prácticas y útiles para el éxito de esa gran empresa. Ch. S. Pierce, William James y John Dewey son los exponentes más importantes de esta corriente. En el pragmatismo se identifica la verdad, con lo útil, con lo que lleva al logro exitoso de un fin, es decir, se acepta la verdad y el bien, según el éxito que se pueda obtener. Los valores y normas en esta corriente ética, carecen de objetividad en virtud de que la verdad, lo bueno y lo útil, dependen y varían en cada situación. En esta corriente se admite la existencia de Dios en el sentido que produce al hombre un sentimiento de superación y mejoramiento, lo cual prácticamente es útil y hace más exitoso al individuo.

#### 1.2. Concepto de ética.

Como se ha precisado con anterioridad, desde hace mucho más de dos mil años, filósofos y estudiosos, han aportado múltiples criterios, valores e ideales morales, mismos que han derivado en un gran número de definiciones de lo que es la ética, que según su época y circunstancia han dado forma a una determinada manera de vivir.

Hoy sabemos que **ética**, proviene de la palabra griega **“ethos”** palabra con la cual los griegos se referían a lo más íntimo o interior del hombre, a su propia esencia. Sin embargo la palabra **ethos** también se utiliza con el significado de costumbre, y su equivalente latino es **“mos”** cuyo plural es **“mores”** de donde se deriva la palabra moral; por lo que también a la ética se le conoce como filosofía moral.

---

<sup>11</sup> Revisar: GUTIÉRREZ SÁENZ, Raúl. Op. Cit. Pág. 161 y sig

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



### 1.2.1. Concepto.

Ismael Quiles señala que la ética o filosofía moral puede definirse como la ciencia que se encarga de "la rectitud de los actos humanos",<sup>12</sup> mientras que para el maestro Austin Fagothey, la ética es "el estudio de lo que esta bien y lo que está mal, de lo bueno y lo malo en la conducta humana".<sup>13</sup> Por otro lado el Maestro Domingo M. Basso, señala que el cometido específico de la ética constituye:

El estudio de una dimensión particular dentro de la realidad humana: la referida a la actividad libre o sea, la de la conducta responsable y por ende imputable. La ética considera los actos humanos propiamente dichos o procedentes de la voluntad deliberada.<sup>14</sup>

El Doctor en filosofía Adolfo Sánchez Vázquez, hace una importante y profunda distinción entre la ética y la moral afirmando que la ética es la ciencia de un ámbito de la conducta humana, es decir, de la moral, por lo que la ética es la ciencia y la moral es el objeto de estudio. Afirma que no debe confundirse la ética con la moral ya que ésta última nació desde el momento en que el hombre, pasó de ser un individuo aislado, a un ser social; las primeras normas morales y sociales surgieron a partir de que el hombre tuvo la necesidad de trabajar, protegerse y alimentarse en conjunto con los demás hombres, y muchísimos años después, en Grecia grandes filósofos, interesados en la conducta humana, dieron paso a lo que hoy conocemos como ética. Desde mi punto de vista se pueden destacar de las definiciones anteriores cuatro importantes aspectos, respecto a lo que estudia la ética:

- La conducta humana y costumbres de los hombres,
- Los actos procedentes de una voluntad deliberada,
- Una actividad libre, responsable e imputable y
- Lo bueno y lo malo de la conducta humana.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

<sup>12</sup> QUILES, Ismael. *Obras de. Introducción a la filosofía*. 2a. Edición, Ediciones Depalma, Buenos Aires 1983. Pág. 207

<sup>13</sup> FAGOTHEY, Austin. *Ética, teoría y aplicación*. 5a. Ed. Editorial Mc. Graw Hill. México 1994.

<sup>14</sup> M. BASSO, Domingo. *Ética*. ABELEDO-PERROT S.A., Buenos Aires Argentina

Considerando y concretando estos aspectos, se desprende y puede plantearse según nuestra opinión el siguiente concepto: **La ética es la ciencia que estudia la conducta humana, particularmente de los actos que proceden de una voluntad libre, responsable e imputable.**

Cada uno de estos aspectos, serán ampliamente explicados en el apartado correspondiente.

### 1.2.2. Importancia.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

La ética a pesar de ser una de las ciencias más antiguas, nunca ha dejado de estar vigente, por el contrario, el vertiginoso correr del tiempo ha intensificado, incrementado y profundizado el conocimiento en el ámbito del actuar humano.

Nunca antes como ahora, se ha tenido la imperiosa necesidad de reconocer la importancia de la ética en nuestra sociedad; hoy el progreso científico y tecnológico ha desencadenado abruptamente una nueva jerarquización de valores humanos, a razón de ello, algunos de los más altos valores del hombre han descendido y dado lugar al ascenso a la cúspide de dicha jerarquía a valores menos profundos y dignificantes del hombre. La importancia del estudio de la ética se hace imprescindible precisamente debido a dichos avances científicos y tecnológicos en el ámbito médico, plantean una multitud de posibilidades, también que generan nuevos problemas y fenómenos sociales ante los cuales la ética debe responder readaptando sus principios de tal manera que dichos progresos científicos sean dignificantes y humanizantes para el hombre.

La ética escudriña en la esencia de la conducta del hombre, en sus continuas elecciones entre lo que es bueno y lo que es malo, busca hasta encontrar la bondad o la maldad de sus acciones, las cuales parten necesariamente de juicios morales previos e ineludibles que a su vez deben fundamentar y justificar las elecciones, acciones o en su caso las omisiones.

La ética siempre parte de un principio básico como es el respeto a la dignidad humana, y ahí es donde radica su importancia, la ética influye en toda conducta humana, individual y social de manera tal que toda la actividad científica, social, política, artística y filosófica, sea dignificante del

hombre. Para concluir este punto, diremos que también la importancia de la ética proviene de su propio objeto de estudio, el hombre, siendo éste el primer y mayor valor. Ningún otro valor que derive del avance científico, es ni será superior al hombre.

### 1.3. Ética fundamental.

A partir del surgimiento de la ética, como rama de la filosofía, han existido diversos criterios con los cuales se ha dividido a la ética para facilitar su entendimiento, así como para precisar sus aplicaciones y sus límites. En este apartado se explicarán algunas consideraciones y divisiones que con respecto a la ética se han planteado por varios pensadores.

En primera instancia, se debe considerar que la ética desde su origen tiene un carácter científico, toda vez que no sólo opina acerca de lo bueno y lo malo de algo, sino que además busca las causas y razones de los juicios que formula. Otro aspecto que hace de la ética una ciencia, es que podemos comprenderla mediante la razón, porque para poder encontrar la esencia de algo necesitamos hacer uso de la razón, la cual garantiza el carácter científico de la ética según el Maestro en Filosofía Raúl Gutiérrez Sáenz.

Ahora bien, como ya se manifestó, la ética derivó de una filosofía especulativa y deductiva, que buscaba más la congruencia de la conducta humana con antiguos principios filosóficos, que el trato sistemático, metódico, objetivo y racional de la realidad humana, con lo cual pasa de un conocimiento especulativo a un verdadero conocimiento científico, donde la existencia histórica y social del hombre puede ser investigada racionalmente. Sin embargo, aunque la ética tenga su propio objeto de estudio y que éste sea tratado científicamente, no significa que se haya convertido en autónoma respecto de la filosofía, en virtud de que las mayores contribuciones a esta ciencia, provienen de cierta concepción filosófica del hombre como ser social. Por otro lado, se dice que la ética, es una ciencia filosófica porque comparte las características de la filosofía, por ejemplo, se advierte que ambas buscan el conocimiento a través de la razón, buscan el conocimiento de las cosas desde sus causas, es decir, la ética investiga las causas supremas de la conducta humana y la filosofía busca las causas supremas de toda la existencia humana.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Ahora bien, ya que ha quedado establecido que la ética forma parte de la filosofía y que tiene un carácter profundamente científico, es necesario precisar qué tipo de ciencia es y cuál es su función, por lo que abordaremos enseguida las divisiones más comunes que de la ética se conocen.

Casi todos los autores coinciden en que la ética es una ciencia normativa, en virtud de que descubre, explica y jerarquiza los valores humanos, dando paso a la creación de normas y principios que orientan y encauzan las acciones de los hombres en su andar por el mundo, además de que moldean su sentido moral. Para el Doctor Eduardo García Maynez, la ética normativa tiene como fin:

[...] llevar a la conciencia del hombre las directrices que han de orientar su conducta, influye en las decisiones de su albedrío, convirtiéndose de manera mediata, en factor determinante de la acción humana.<sup>15</sup>

La ética también es considerada como una ciencia práctica, ya que está desarrollada de tal manera que se aplica en la vida diaria de cualquier hombre. "La ética dice el Maestro Gutiérrez Sáenz, es un saber para actuar"<sup>16</sup> y cumple su cometido al adoptarse en la conducta humana.

Otra división que se hace de la ética es la que plantea una ética fundamental o general en la que se analizan los principios o fundamentos más generales del orden moral y por otro lado, la ética aplicada o especial en la cual se aplican los principios o fundamentos morales a situaciones específicas en la conducta individual del hombre.

### 1.3.1. Ética fundamental.

El objeto de la ética, es la conducta libre, conciente y voluntaria del hombre, y desde luego, lo bueno y lo malo que implique esta conducta. Para determinar el grado de bondad o maldad, el hombre juzga su

---

<sup>15</sup> GARCÍA MAYNEZ, Eduardo. *Ética*. 26a. Edición. Editorial Porrúa. México 1990. Pág.16.

<sup>16</sup> GUTIÉRREZ SÁENZ, Raúl. Op. Cit. Pág. 19.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

conducta y la de los demás según el Maestro Fagothey, a partir de tres clases de actos:

- Los que el hombre debería realizar.
- Los que no debería realizar y
- Los que está en posibilidad de hacer u omitir.<sup>17</sup>

Ahora bien, ¿Qué se debe tomar en cuenta para saber que actos debemos o no hacer? La respuesta es sencilla, aquello que determina la esencia de los actos humanos es precisamente la moral. Pero ¿Qué es la moral?

La moral como ya se dijo anteriormente, proviene del plural de la palabra latina "*mos*" que es "*mores*" y significa costumbre, sin embargo ahora, el referirse al término "moral", implica no sólo hacer referencia a "cierta cualidad de los actos humanos por la cual son honestos o deshonestos" como lo señala el Maestro Ismael Quiles, sino que hoy la moral se considera un sistema de normas, principios y valores históricos – sociales, que se adoptan libre y concientemente por una sociedad y regulan la conducta individual y social de los hombres que integran esa sociedad.<sup>18</sup>

En la moral, se pueden distinguir dos planos: el normativo o ideal y el fáctico o real. El primero se refiere a los principios, valores y normas establecidos y sancionados por una sociedad, para ser cumplidas por los miembros que la componen, mediante una previa aceptación, interiorización, adhesión y reconocimiento de dichas normas, valores y principios. Es lo que idealmente se debe hacer. El segundo plano hace referencia a lo que realmente se hace. Son los actos humanos que se llevan a cabo independiente y hasta en ocasiones, contrariamente a lo establecido por las normas morales.

Este segundo plano es el de mayor interés en virtud de que en él se establecen los criterios que determinan si un acto es bueno o malo y en consecuencia si debe o no realizarse, y en su caso si puede o no omitirse. Los criterios son:

---

<sup>17</sup> FAGOTHEY, Austin. Op. Cit. Pág. 2.

<sup>18</sup> Para mayor abundamiento véase SÁNCHEZ VÁZQUEZ, Adolfo. Op. Cit. Pág. 73.

**El objeto.** Se refiere a la finalidad que busca cualquier acción humana, no en cuanto al hecho físico que persiga sino al valor moral de la conducta que emplee para alcanzar ese objeto o fin que impulsa o motiva la conducta deliberadamente querida.

**Las circunstancias.** Son las condiciones que accidentalmente rodean determinado acto y que modifican la esencia de la acción humana, tales como: quién, qué, dónde, con qué, por qué, cómo y cuando.

**La finalidad.** Se refiere al fin que conscientemente se persigue; a los motivos o intenciones que llevan a obrar de tal o cual forma al hombre, es decir, es el propósito por el que un acto es querido. Este fin subjetivo modifica la moralidad del acto.<sup>19</sup>

Sintetizando un poco, podemos decir que un acto es moralmente bueno cuando la intención, los medios y el resultado son aceptados en un contexto normativo que rige una sociedad determinada.

En el ámbito moral encontramos una importante distinción de los actos que realiza el hombre, unos son clasificados como actos humanos y otros son conocidos como actos del hombre, propiamente dicho.

### 1.3.2. Actos humanos y actos del hombre.

Los actos humanos se originan y son realizados mediante el uso de aquello que distingue al hombre del animal, la razón. El hombre hace uso de la razón e inteligencia para ejecutar consciente, voluntaria y libremente determinados actos, mismos que pueden ser juzgados como buenos o malos, es decir, como morales o inmorales.

Por otro lado, los actos del hombre, los lleva a cabo el hombre pero de manera natural, inconsciente e involuntariamente, por ejemplo el respirar, el dormir, el caminar etc. Su origen no está en la parte racional del hombre, sino en la parte animal del mismo. Son actos mecánicos o automáticos por lo que no son susceptibles de ser juzgados ni como buenos ni malos, ya que carecen de valor moral, es decir, son amorales.<sup>20</sup>

---

<sup>19</sup> Cfr. GÓMEZ PÉREZ, Rafael. *Deontología jurídica*. 3a. Edición, Ediciones Universidad de Navarra, Pamplona España 1991 Pág. 59 y sig.

<sup>20</sup> Para ampliar la información, remitirse a GUTIÉRREZ SÁENZ Raúl. Op. Cit. Pág. 54.

Derivado de lo anterior, se puede advertir que para que un acto sea moral, no solo debe tener una buena intención, medios y un resultado moralmente aceptado, sino que debe ser un acto conciente, voluntario y libremente ejecutado por el hombre.

### 1.3.3. ¿Qué es la conciencia?

La primer característica de un acto moral, para ser considerado como tal, es precisamente que tiene que ser conciente, es decir debe tenerse conciencia de lo que implica ese acto, bueno o malo, para lo cual, se entiende por conciencia: aquel juicio previo a la realización de un acto, mediante el cual se instiga, se permite o se prohíbe la ejecución de dicho acto, y a este tipo de conciencia se le conoce como antecedente, mientras que la conciencia consiguiente, es aquella que juzga los actos ya realizados, mismos que acusa, excusa, remuerde y alaba.

Sin embargo, aunque las dos clases de conciencia antes mencionadas son moralmente aceptadas, es menester una definición más precisa de lo que podemos entender por conciencia.

La conciencia es un juicio concreto y personal de la razón práctica, que parte de los principios, valores y normas morales para determinar la moralidad de un acto propio que se ejecutó o va ser ejecutado.<sup>21</sup> La conciencia es una realidad insuprimible en el hombre, Gómez Pérez cita a Pio XII quien dice:

[...] la conciencia es como el núcleo más íntimo y secreto del hombre. Allí dentro se determina por el bien o por el mal; aunque alguna vez quisiese, jamás logrará el hombre quitársela de encima, en su compañía, ora apruebe, ora desapruébe, recorrerá todo el camino de su vida, y siempre con ella como testigo veraz e insobornable, se presentará al juicio de Dios.<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup> Cfr. M. BASSO, Domingo. Op. Cit. Pág. 98 y sig.

<sup>22</sup> GÓMEZ PÉREZ, Rafael. Op. Cit. Pág. 46

Considerando lo anterior, la conciencia implica un proceso interno del hombre, en el que el influjo de la inteligencia sobre la voluntad, da pie a la rectitud y sensatez del juicio que se origina con dicho proceso, mediante ciertos criterios que descubre la inteligencia, tales como la ley natural, la ley divina y la ley humana. Se atribuye primordialmente a dos medios su formación: primero, al análisis profundo que hace el hombre a sus propias intenciones y actuaciones; y el segundo consiste en la progresiva adquisición de la ciencia moral, mediante el conocimiento de la ley natural.

Es de suma importancia hacer notar que si el hombre se encuentra en un estado de ignorancia y su voluntad se ha depravado, no podrá emitir un juicio recto y quedará expuesto a las consecuencias morales que su juicio erróneo le desencadene, ya que en la conciencia es donde surgen las directrices para que los conocimientos universales, científicos y morales adquiridos, se apliquen a los actos que se realizan, lo cual pone de manifiesto que la formación de la conciencia es individual y no se puede imponer mediante el uso de medios coactivos en virtud de que su principal característica, es precisamente, la libertad.

#### 1.3.4. ¿Qué es la voluntad?

Una segunda característica de un acto para que se considere con validez moral, es precisamente la voluntad, es decir, debe ser un acto además de conciente, voluntario.

El acto voluntario es aquel que tiene su origen en un principio intrínseco del hombre con conocimiento de un fin. Dicho principio es la voluntad, y ésta es considerada como la "potencia motora de toda actividad humana".<sup>23</sup>

Respecto al conocimiento del fin, se sabe que el hombre realiza una u otra cosa por alcanzar un fin, al cual encamina su inteligencia y ésta a su vez influye en su voluntad. Es necesario hacer notar, que no todos los actos voluntarios, son precedidos por una intención voluntaria, hay ocasiones que los efectos o consecuencias de cierto acto o conducta, van más allá de lo

---

<sup>23</sup> M. BASSO, Domingo. *Ética*. Op Cit. Pág. 61



deseado, por lo cual a continuación se señalan algunas variaciones del acto voluntario.<sup>24</sup>

**Acto voluntario perfecto.** Es aquel que se realiza con plena conciencia del fin y consecuencias que deriven de dicho acto.

**Acto voluntario imperfecto.** Es el acto que se realiza bajo el influjo de la ignorancia o por falta de un conocimiento debido, es decir, existe un error en la conciencia por lo que disminuye la responsabilidad moral en la que se incurre con la ejecución de un acto de ésta naturaleza.

**Acto voluntario directo.** Es aquel que se ejecuta directamente con la intención de obtener un efecto determinado, es decir, se busca y se desea dicho efecto.

**Acto voluntario indirecto.** Es el acto que no se quiere en sí mismo, sin embargo se origina al realizar otro que sí se desea. Esta clase de actos son de gran importancia en el ámbito moral, en virtud de los efectos que sobrevienen de éstos. En el caso que el acto voluntario indirecto origine un efecto moralmente malo, existen ciertas condiciones para que pueda aceptarse ese acto y sea considerado lícito:

- Que la acción o el acto sea bueno en sí mismo, pues nunca será lícito llevar a cabo un acto malo aunque el resultado sea bueno.
- Que el efecto del acto voluntario directo (primer acto) sea bueno.
- Que se intente únicamente el acto cuyo fin sea honesto y su efecto sea bueno, es decir, no se actúe deseando expresamente el efecto malo. Cabe mencionar que existe un principio moral que señala que un fin bueno no justifica nunca el empleo de un acto intrínsecamente malo.
- Que el efecto bueno sea proporcionalmente mayor a la gravedad del efecto malo.

En otras ocasiones los efectos del actuar no son precisamente los esperados o buscados, no obstante, estos efectos requieren la actualización simultánea de algunas de las siguientes condiciones para

---

<sup>24</sup> Cfr. GÓMEZ PÉREZ, Rafael. *Deontología Jurídica*. Op. Cit. Pág. 66 y sig.

poder considerarse como imputables al sujeto que lleva a cabo el acto del cual derivan dichos efectos.

- Que el efecto pueda ser previsto.
- Que exista un nexo entre el acto voluntario y el efecto (relación causa-efecto), es decir, el acto debe influir en el efecto de un modo eficaz y próximo, ya sea por la misma realidad o por la forma de actuar del sujeto.
- Que sea posible evitar la causa u omitir el acto.

Por otro lado, los actos que realiza el hombre, no siempre son plenamente voluntarios, ya que es ocasiones pueden estar afectados por pasiones, costumbres o incluso puede ser disminuida la voluntad mediante la violencia.<sup>25</sup>

Las pasiones son emociones intensas que tienen su origen en la presencia de un bien o mal sensible, tal es el caso del amor, el odio, la alegría, la tristeza, etc. Cuando un acto se realiza bajo el influjo de estas pasiones, se dice que la voluntad está disminuida, lo mismo pasa cuando se realizan ciertos actos que, aunque son voluntarios, se ejecutan por mera costumbre o hábito, es decir, llega un momento en que se consideran actos inconscientes, sin embargo cuando se tiene plena conciencia del hábito o costumbre inmoral y aún así se realizan esos actos, el sujeto es responsable por las consecuencias que deriven de éstos actos voluntarios inmorales.

Por violencia se entiende la fuerza física o presión psicológica que se ejerce en contra de alguien, de tal manera que se le obliga a hacer algo que no desea y/o se le impide realizar lo que sí desea. Desde luego que la voluntad nunca es coaccionada, ya que se rige por la propia libertad y conciencia, sin embargo la violencia puede lograr que el sujeto realice actos que no desea, por lo cual son involuntarios.

Con referencia a lo anterior, cabe hacer notar el hecho de que al ejecutarse un acto bajo cualquier clase de coacción, el sujeto no es responsable de los actos que realiza, ya que no existe el deseo ni el consentimiento interno para llevar a cabo dichos actos.

---

<sup>25</sup> Ibid. Pág. 68 y sig.

### 1.3.5. ¿Qué es la libertad?

La tercer y más importante característica de un acto para ser susceptible de valoración moral, es la libertad, es decir, no basta con que el acto sea conciente y voluntario, sino que debe también ser libre.

La libertad es un fenómeno psicológico que va unido inseparablemente a la esencia del hombre y es equiparada a la voluntad deliberada o libre albedrío, cuya existencia experimentan todos y cada uno de los hombres en su interior y "constituye una *conditio sine qua non* de la moralidad"<sup>26</sup> La libertad es una cualidad o propiedad de la voluntad por la que podemos elegir un bien con preferencia a otros.

El hombre siempre elige una cosa, una dirección o una situación en lugar de otra, esta elección implica una seria reflexión ante los caminos que se tienen delante, al adoptar uno u otro, los caminos restantes se desechan, lo cual desde luego, implica una renuncia, sin embargo, lo más característico de la libertad es esa posibilidad de elegir.<sup>27</sup> La elección se lleva a cabo haciendo uso de la voluntad. En esta facultad radica la capacidad del hombre para poder dirigir su conducta y estando frente a diversos bienes, elegir uno y desechar el resto. Para que el hombre pueda voluntariamente tomar una decisión respecto a que camino elegir, es forzosamente necesario que con su inteligencia haga un previo o simultáneo análisis del camino que ha de seguir; de tal manera que la inteligencia propone a la voluntad el camino que le parece más conveniente.

Es preciso señalar que mediante el uso de la inteligencia sobre la voluntad, el hombre hace pleno uso de la libertad a través de un mecanismo llamado "deliberación" mediante el cual se toman en consideración tanto las cosas positivas como las negativas respecto a los caminos posibles a elegir. La deliberación es casi siempre automática e instantánea, aunque en ocasiones es necesaria una seria reflexión o juicio práctico a favor o en contra a cerca del bien contemplado como objeto de la elección. Se dice que la inteligencia siempre se encamina al bien, esto es, que el objeto que se ha de elegir, debe tener un mayor número de ventajas o cualidades que las desventajas y defectos que pueda presentar

---

<sup>26</sup> GARCÍA MAYNEZ, Eduardo. Op. Cit. Pág. 269.

<sup>27</sup> Para mayor abundamiento revisar: GUTIÉRREZ SÁENZ, Raúl *Introducción a la Ética*. Op. Cit. Pág. 58 y sig.

simultáneamente dicho objeto. Esto significa que la inteligencia simultáneamente puede captar en un solo objeto algunos valores positivos y otros negativos, sin embargo la inteligencia se inclina por aquel objeto o bien que más se acerca a la escala de valores del individuo.

La libertad ha sido clasificada para su estudio en dos clases: la libertad física o exterior, que es aquella en la que no existen ataduras, obstáculos o vínculos materiales que disminuyan o impidan al hombre hacer uso de su libertad de acción física; y la libertad moral o interior que es aquella en donde reside la facultad de autodeterminación del hombre, mediante la cual el hombre tiene el poder y la capacidad de decisión. Es una cualidad interna del ser humano. Algunos autores la llaman "libertad de querer" o "libre albedrío" en virtud de que una vez que la voluntad decide y elige, se entiende que quiere ese objeto materia de su elección.

Así como en la voluntad encontramos algunos obstáculos y circunstancias que limitan a la misma, también la libertad en ocasiones se ve afectada por ciertos obstáculos tales como:

La ignorancia. Que implica una ausencia de conocimientos, por lo cual no se puede elegir algo si no se conoce. El miedo es otro obstáculo de la libertad en el que la amenaza de un posible peligro ocasiona una perturbación emocional.

En algunos casos es tanto el miedo que se ofusca la razón y todo lo que se realice bajo éstas circunstancias no genera responsabilidad ninguna, ya que en dichas condiciones, deja de ser acto humano. Las pasiones en este caso, al igual que en la voluntad, son emociones intensas como la ira, la alegría, el amor, los celos, etc., que en ocasiones hacen que el hombre pierda el control de sí mismo. En cuanto a la violencia, como anteriormente ya se hizo mención, es una presión física o moral que no se puede resistir, sin embargo al igual que en la voluntad, los actos que se realicen bajo el influjo de cualquier clase de violencia, no hacen responsable al hombre que los realiza, de sus consecuencias.<sup>28</sup>

Para finalizar esta primera parte relativa a la ética fundamental, cabe mencionar, que la moralidad de un acto siempre va a estar condicionada a la libertad con la que se conduzca el hombre, es decir, su libertad para elegir entre un bien u otro lo hace responsable de sus acciones morales e

---

<sup>28</sup> Ibid. Pág. 70 y sig.

inmorales, de tal forma que si estuviera limitada u obstaculizada su libertad, sus elecciones y acciones carecerían absolutamente de valor moral.

#### **1.4. Axiología.**

##### **1.4.1. Antecedentes históricos a cerca del valor.**

Pasada la segunda mitad del siglo XVIII se dieron cuenta que los satisfactores de las necesidades del hombre, tenían cierta cualidad llamada valor, determinado por la utilidad de las cosas o por la cristalización del trabajo humano en dichos objetos.

Los economistas Adam Smith (1723 – 1790) y David Ricardo (1777 – 1883) fueron los primeros en establecer una teoría a cerca del valor. El primero en 1776 estableció una teoría fundada en el intercambio de mercancía, mismo que presuponia que la utilidad de las cosas era lo que les daba su valor de uso. Por otro lado David Ricardo en 1817, distingue el valor de uso basado en la utilidad de los objetos, con el valor de cambio de las cosas, fundado en el trabajo humano que llevan acumulado.

Más tarde Carlos Marx (1818 – 1883) en 1867 en su obra *El capital*, señala que el valor de cambio de la mercancía, proviene del trabajo empleado para producirla.

Federico Nietzsche (1844 – 1900) distingue entre los valores de decadencia y los valores vitales, criticando los valores morales sustentados por el cristianismo, mismos que propone sustituir por una nueva jerarquía de valores basada en la voluntad del poderío, es decir, el deseo de obtener mayor poder, tesis que llamó "transmutación de los valores". Con esto contribuyó al nacimiento de la axiología, imprimiéndole al concepto valor un sentido filosófico.<sup>29</sup>

Fue usada por primera vez la palabra axiología por el filósofo Eduardo Von Hartmann (1842 – 1906) en su obra "Elementos de axiología".

---

<sup>29</sup> Véase: FERNÁNDEZ, Julio Fausto. *Los valores y el derecho*. Ministerio de cultura. Departamento Editorial El Salvador. El Salvador. 1956. Pág. 22 y 23.

Hartmann señala que axiología deriva de la voz "axu" que significa medir o pesar.

La palabra axiología a pesar de ser un término muy reciente, no significa que antes no se hayan tratado temas a cerca de los valores, ya que éstos problemas son tan antiguos como la propia filosofía. Recordemos que los griegos a pesar de conocer la palabra "axia", "axios" (valor), nunca hablaron de valores porque no consideraban como algo separado ni separable a las cualidades inherentes a las realidades, fueran humanas o no; ellos pensaban no en valores sino concretamente en virtudes, tales como el bien, la belleza, la justicia, la verdad, etc., todas inherentes e inseparables del hombre, por lo tanto nunca separaron al valor del ser.<sup>30</sup>

#### 1.4.2. ¿Qué son los valores?

En cada uno de sus actos el hombre tiene la necesidad de elegir entre dos o más actos posibles, su elección por uno o por otro se basa en una preferencia por lo más valioso. Al momento de elegir una u otra cosa, el hombre se basa en una valoración de los objetos y se decide por aquel que tenga más cualidades, a esto se le conoce como *preferibilidad del valor*.

El valor es una cualidad de orden material que radica en un objeto y es descubierto por el hombre, por lo que el valor existe independientemente que sea o no conocido por el hombre, es decir, el valor no lo crea el hombre, sólo lo descubre en las cosas.<sup>31</sup> De tal suerte, los valores necesitan forzosamente de un depositario en quien descansar, según Risieri Frondizi, el valor está condenado a una vida parasitaria, pues no existen por sí mismos, con lo cual hace una oportuna distinción entre los valores que son meras cualidades y los bienes, que son los portadores o depositarios de aquellos.<sup>32</sup>

---

<sup>30</sup> Remitirse a: GONZÁLEZ, Juliana. *El ethos. Destino del hombre*. Editorial Fondo de Cultura Económica, U.N.A.M. y Facultad de Filosofía, México 1997. Pág.45.

<sup>31</sup> Ver. GUTIÉRREZ SÁENZ, Raúl. *Introducción a la ética*. Op. Cit. Pág. 104 y 105.

<sup>32</sup> Cfr. FRONDIZI, Risieri. *Qué son los valores. Introducción a la axiología*. Editorial Fondo de Cultura Económica. 3ª ED. 12 reimpr. México 1994. Pág. 15.

### 1.4.2.1. Características.

**Bipolaridad.**- Significa que a cada valor positivo, corresponde un valor negativo, ejemplo, belleza – fealdad, bueno – malo, verdad – falsedad, etc., En esta característica se señala que los valores se presentan siempre por pares.

**Preferibilidad.**-Consiste en la cualidad por la que el hombre se inclina por uno u otro valor, es decir, la inteligencia del hombre, capta los valores y se inclina por aquel que encierre un mayor valor en determinada circunstancia, en virtud de que el hombre como ya se dijo, tiende naturalmente a dirigirse hacia lo valioso.

**Objetividad.**- Los valores se presentan en objetos o en personas con independencia de que sean o no conocidos, ejemplo, la computadora tiene su utilidad (valor), aún cuando su propietario no conozca su funcionamiento. El valor belleza de un rito oriental no deja de existir porque no nos sea conocido.<sup>33</sup>

### 1.4.2.2. Jerarquía.

Los valores pueden ser ordenados en una tabla jerárquica bajo múltiples criterios, puede ser según la preferencia, su duración, la satisfacción que proporcionen, la capacidad de perfeccionar al hombre, etc., sin embargo cualquier criterio para ordenar jerárquicamente los valores debe basarse en la insistencia y predominio del valor positivo en contraposición del negativo, en la preferencia del valor superior frente al inferior.

Tomando como referencia los valores que perfeccionan al hombre, Gutiérrez Sáenz, propone la siguiente tabla:

**Valores infrahumanos.**- Que incluye los valores que el hombre tiene en común con los animales, por ejemplo, valores como el placer, la fuerza, la agilidad, etc.

---

<sup>33</sup> Revisar: GUTIÉRREZ SÁENZ, Raúl. Op. Cit. Pág. 91 y sig.

**Valores humanos.-** Son todos aquellos valores exclusivos del hombre, es decir aquellos que solo puede poseer un ser humano, tales como:

- Valores económicos: referentes al desarrollo de la personalidad, éxito, riqueza, etc.
- Valores noéticos: relativos al conocimiento, ciencia, verdad, inteligencia, etc.
- Valores estéticos: belleza, arte, buen gusto, etc.
- Valores sociales: cooperación, prosperidad, prestigio, etc.

**Valores morales.-** Son las virtudes que deben acompañar al hombre, prudencia, fortaleza, templanza, justicia, etc.

**Valores religiosos.-** Son una participación que hace Dios con las potencias naturales del hombre, caridad, fe, santidad, etc. Estos valores perfeccionan al hombre en un nivel superior.<sup>34</sup>

#### 1.4.2.3. Validez histórica.

Los valores están siempre sujetos a diversas apreciaciones según la época y circunstancias históricas. Podría pensarse que lo que en determinado momento es considerado valor supremo, se vea disminuido en otro tiempo, sin embargo lo único que cambia es la valoración, no el valor en sí mismo, es decir, en ciertos casos un mismo valor puede apreciarse o rechazarse, sin que en ningún caso se disminuya la esencia del mismo. La esencia del valor no depende del paso del tiempo, los cambios históricos no implican la mutación de los valores, sino de la preferencia variable de los hombres.<sup>35</sup>

#### 1.4.3. Valores Morales.

Hasta aquí sólo se ha hecho mención de los valores respecto a los bienes u objetos valiosos y útiles en relación a las necesidades humanas,

---

<sup>34</sup> Ibid. Pág.98 y sig.

<sup>35</sup> Cfr. FERNÁNDEZ, Julio Fausto. *Los valores y el derecho*. Op. Cit. Pág. 133.



sin embargo éstos son sumamente diversos a los valores más elevados, los llamados valores éticos o morales.

Los valores morales pertenecen y residen en la voluntad, intenciones y propósitos de las personas y su conducta; son susceptibles de apreciación en los actos humanos, pero sólo en aquellos que el hombre reconozca como suyos y los haya llevado a cabo conciente, voluntaria y libremente. Los únicos actos a los que puede darse una valoración moral, son los que también generan una responsabilidad moral.<sup>36</sup> Lo anterior se justifica por la sencilla razón, que los valores morales dependen únicamente del libre albedrío. El hombre por sí mismo, va eligiendo sus propias conductas y valores que lo hacen responsable moralmente. Los valores morales no se heredan, se van forjando mediante un gran esfuerzo y constancia personal, por ello están colocados y arraigados íntimamente en la personalidad humana. Los valores morales son los más altos y caros valores que hacen más humano al hombre. Un valor moral es la trascendentalidad del hombre, es decir, su realización como persona humana, el deseo de ir más allá de su horizonte, proyectarse hacia el futuro, hacia el ideal valioso, que lo haga más humano.

Los valores morales como ya se manifestó, se refieren a la conducta del hombre, misma que además de ser voluntaria y libre, debe ser buena o tendiente al bien. Al respecto Gutiérrez Sáenz señala que un hombre se conduce bien "cuando actúa conforme a las exigencias de su misma naturaleza humana".<sup>37</sup>

Un acto se califica como bueno cuando se adecua con las necesidades y requerimientos humanos, por lo que el patrón con el cual se compara y valora la conducta del hombre, es su propia naturaleza racional y libre. El fundamento de moralidad para juzgar un acto es la naturaleza racional del hombre, por ejemplo: el aborto no es bueno moralmente, porque "no está de acuerdo con las exigencias más íntimas de la naturaleza humana, misma que tiende siempre hacia la vida".<sup>38</sup>

---

<sup>36</sup> Cfr. SÁNCHEZ VÁZQUEZ, Adolfo. *Ética*. Op. Cit. Pág. 125.

<sup>37</sup> GUTIÉRREZ SÁENZ, Raúl. *Introducción a la Ética*. Op. Cit. Pág. 110.

<sup>38</sup> *Idem*.

## 1.5. La función del fin en el obrar humano.

La moralidad al ser una parte de la actividad humana, se valora según el fin hacia el cual se encamina la misma, la inclinación de la conducta hacia uno u otro lado, transformaría completamente la validez moral de esa actividad. Con esto queda claro que el hombre gobierna sus acciones y mediante su inteligencia es capaz de conocer previamente el fin hacia el cual se encamina, así como también tiene la capacidad de elegir y adaptar los medios por los cuáles pueda alcanzar el fin pretendido, y esto es precisamente lo que distingue al hombre de los demás seres. M. Bassó aborda este tema citando algunos fragmentos de la obra de Santo Tomás de Aquino, en los que se encuentran varios puntos sobresalientes acerca de la función del fin en el obrar humano. El aquinatense afirma que el conocimiento es la causa final o lo que motiva al hombre para actuar, ya que un bien o fin que es conocido, atrae el interés del hombre hacia sí. El hombre mediante la razón se hace dueño de sus actos y mediante su voluntad deliberada los orienta hacia un fin. Explica Santo Tomás que todo en el cosmos está sujeto a un fin, los seres son creados y por lo tanto quedan ordenados y subordinados a su Creador como su fin último, mismo que se persigue con cada acción individual en la vida del hombre. De igual forma los animales tienen una causa final, sin embargo estos actúan por necesidad de la naturaleza o sea, de manera instintiva haciendo uso de diversos medios, aún sin saber que lo son, diferenciándose así una vez más del hombre quien para alcanzar sus fines hace uso de la relación que existe y conoce del llamado "medio-fin" al que siempre recurre. Santo Tomás asegura que el diario actuar del hombre se encamina a una serie de fines subordinados unos con otros, aunque éste no es un proceso infinito, en virtud de que todos los actos humanos tienen y tienden a un sólo fin último que es Dios.<sup>39</sup> Por otro lado los actuales pensadores aseguran que el hombre busca el bien o lo bueno como objetivo general de la vida humana, siendo éste el fin propio al que aspira y persigue el hombre.

### 1.5.1. El bien como fin.

El bien es para el hombre objeto de búsqueda constante, todo aquello que nos sea útil, provechoso, placentero o aquello que contribuya al

---

<sup>39</sup> Véase: M. BASSÓ, Domingo. *Ética*. Op. Cit. Pág. 19 y sig.

perfeccionamiento de nuestro ser, es el bien hacia el cual naturalmente nos inclinamos y perseguimos, por lo que se convierte en un fin. Los bienes se convierten en fines y estos a su vez en medios para alcanzar otros fines más remotos que impulsen a un fin más deseado motivo de todo afán, es decir, el fin último. El bien al cual se aspira como fin último debe ser algo bueno, justo y preferible según Brentano, citado por Julio Fernández, señala que algunas pautas para identificar lo que en sí mismo es preferible:

- Lo conocido por bueno debe preferirse a algo conocido como malo.
- La existencia de algo conocido como bueno, debe preferirse a su no existencia, y el que no exista algo conocido como malo, debe preferirse a su existencia.
- Lo bueno en su totalidad es preferible a lo bueno mezclado con el mal, pero es preferible el mal mezclado con el bien, al mal puro.
- El bien completo debe preferirse, a solo una parte, mientras que debe preferirse una sola parte del mal, al mal completo.<sup>40</sup>

### 1.5.2. El fin y los medios.

El fin es aquello a lo que tiende el hombre, es aquello que busca mediante una acción interior y uno o varios actos exteriores. El hombre es capaz de dirigir sus acciones hacia un determinado fin, para lo cual adopta los medios que considera más adecuados para alcanzarlo; este fin y los medios a los que recurre determinan la moralidad o inmoralidad de sus acciones. Entre el fin y los medios existe una relación de dependencia que determina la calidad moral de un acto humano considerando éste como una unidad, es decir, cuando el fin y el medio para obtenerlo, ambos son moralmente buenos, el acto moral es bueno en sí mismo; si los dos fueran moralmente malos, el acto es malo intrínsecamente.

Por otro lado, la maldad presente en los medios no justifica la bondad que se espera obtener con el fin, ningún medio malo supera en sí mismo ni justifica un fin suficientemente bueno, en virtud de que el acto moral es una unidad y si un acto o fin bueno se persigue con medios malos, da por

---

<sup>40</sup> Cfr. FERNÁNDEZ, Julio Fausto. *Los valores y el derecho*. Op. Cit. Pág. 53 y 54.

resultado siempre un acto malo, ya que no puede ser un acto mitad bueno y mitad malo. Por tal motivo se dice que ni el fin justifica los medios ni los medios justifican el fin.<sup>41</sup>

### 1.5.3 Consecuencias del actuar humano.

El hombre mediante su racionalidad, ordena toda su actividad hacia el fin último al que todos tendemos. La inteligencia del hombre propone las acciones que ha de seguir para conseguir su fin último, mientras que la voluntad decide y hace responsable al hombre de los actos o acciones elegidas como medios para alcanzar aquel. La elección conciente, voluntaria y deliberada de los medios o acciones del hombre, lo hacen responsable de las consecuencias que deriven de dichas acciones, dicho con otras palabras, quiere decir, que el fundamento de la responsabilidad e imputabilidad moral, es la libertad del hombre.

### 1.5.4. Imputabilidad y responsabilidad.

La imputabilidad moral consiste en atribuir determinado acto moral al hombre que lo ejecuta, en virtud de que tiene dominio sobre sus acciones, mediante su libre albedrío. Por otro lado la responsabilidad moral implica el responder obligatoriamente por las consecuencias de los actos ejecutados libremente, por lo que también la libertad humana es el fundamento de la responsabilidad moral.

Imputabilidad y responsabilidad van siempre unidas, mientras la primera se refiere al acto en sí mismo, la segunda hace referencia al sujeto que ejecuta dicho acto. Ambas se fundamentan en la libertad o libre albedrío del hombre. Un acto se le imputa a su autor, no por su calidad moral, sino porque se ejecutó libremente. Siempre se puede imputar un acto y responsabilizar del mismo a un hombre, cuando la libertad es plena, sin embargo cuando está afectada o disminuida, consecuentemente la responsabilidad será modificada. Existen diversos modificadores de la libertad, a saber: la ignorancia, la pasión, el miedo y la violencia.

---

<sup>41</sup> M. BASSÓ, Domingo. *Ética*. Op. Cit. Pág. 93 y 94.

## **Capítulo 2**

### **La ética y el derecho como fundamentos de la conciencia moral del jurista.**

***El fundamento de toda justicia y bondad  
no reposa sobre las instituciones o las leyes  
-pues también los tiranos legislan-. Tampoco  
en la opinión de la mayoría, pues la multitud  
no es sensata, sino está cimentada en la  
naturaleza y en la recta razón que nos permiten  
distinguir el bien del mal, la virtud y el vicio.***

MARCO TULIO CICERÓN  
106 – 43 a de J.C.

## **2.1. Relaciones entre ética y derecho.**

### **2.1.1. Necesidad de orden moral y orden jurídico.**

Lo más valioso y elevado que podemos encontrar en la naturaleza es el hombre; el hombre es un ser individual e inconfundible, dotado de iniciativa, dueño de sí mismo y responsable de sus acciones, al menos este es el perfil del hombre en su verdadera condición humana, ética, social y jurídica. El hombre tiende por naturaleza a buscar la perfección tanto individual como social y gracias a este impulso, integra una entidad social llamada sociedad en la que de manera inevitable surge un orden moral y un orden jurídico para conseguir una convivencia armónica entre la individualidad y la colectividad. En el primero, la moral enjuicia los actos del hombre a la luz de los valores supremos, hacia los cuales debe encaminar su existencia. Éstos valores están dirigidos al comportamiento del hombre en sociedad por lo que la moral, dado su origen y sus metas es social; sin embargo puede decirse que también es de carácter personal en virtud del lugar que ocupa en la conciencia moral de cada persona que acepta o rechaza determinados valores y normas morales. La moral establece un código mediante el cual regula la conducta del hombre en su individualidad así como en sociedad.<sup>42</sup> Por otro lado la trascendencia del orden jurídico radica en que el hombre como ya se dijo, es un ser necesaria y esencialmente social, por lo cual requiere de una organización real y efectiva que regule la vida de la colectividad, en donde se garantice la satisfacción de las necesidades propias de esta sociedad, mediante una normatividad impositiva y coercitiva que se funde en valores dignificantes del hombre como ser individual y social.<sup>43</sup>

### **2.1.2. Ser y deber ser.**

En el mundo distinguimos dos ámbitos, uno de contemplación y otro de acción. El primero hace referencia a los juicios que tratan de reflejar la realidad iluminando la inteligencia con nuevos conocimientos, es decir, se

---

<sup>42</sup> Revisar: FERNÁNDEZ, Eusebio. *Estudios de ética jurídica*. Editorial Debate. Madrid España. 1990 Pág. 101 y 102.

<sup>43</sup> Véase: RECASÉNS SICHES, Luis. *Introducción al estudio del derecho*. Editorial Porrúa, 12ª Edición México 1997 Pág. 45.

valora la realidad a partir de lo que "debe ser"; mientras que el segundo tiene un carácter práctico que no recae solo en la inteligencia, sino que encamina y guía la voluntad y la conducta del hombre a lo que realmente "es".

El mundo de la contemplación se refiere al saber y el mundo de la acción al obrar.<sup>44</sup> Así distinguimos claramente el mundo del deber ser y el mundo del ser. Uno lo podemos equiparar a la moral y otro al derecho.

### 2.1.3. Moral y Derecho.

La moral y el Derecho son dos formas que regulan la conducta del hombre, la primera juzga las acciones del individuo, respecto a la finalidad suprema de su existencia humana, mientras que el segundo regula el comportamiento humano a partir de las consecuencias que se deriven del propio comportamiento en relación a los demás individuos.

Toda conducta del hombre es objeto de estudio simultáneo tanto de la moral como del derecho, y aunque ambos se inspiran en valores éticos, tienen diversos criterios para valorar y juzgar el comportamiento humano. La moral por ejemplo, pretende y tiende siempre hacia la realización del bien, por otro lado el derecho no tiene como propósito hacer buenos a los hombres, sino que es un medio que establece un área para que el hombre tenga la posibilidad de moverse sin afectar a los demás.<sup>45</sup>

### 2.1.4. Semejanzas entre la Ética y el Derecho

La ética y el derecho comparten un mismo origen. Ambas son ciencias que provienen de la filosofía. La ética por una parte en cuanto disciplina filosófica intenta definir y explicar lo que es la moral, o sea "el conjunto de reglas de comportamiento y formas de vida a través de las cuales tiende el hombre a realizar el valor de lo bueno".<sup>46</sup>

---

<sup>44</sup> Para mayor abundamiento, ver TORAL MORENO, Jesús. *Apuntes de iniciación al derecho*. Editorial Jus. México 1974 Pág. 13 y sig.

<sup>45</sup> RECASÉNS SICHES, Luis. Op. Cit. Pág. 85.

<sup>46</sup> GARCÍA MÁYNEZ, Eduardo. *Ética, empírica, de bienes, formal y valorativa*. Editorial Porrúa 26a. Edición, México. 1990 Pág. 12.



Es necesario recordar en este momento para evitar posibles confusiones, que aunque etimológicamente ética y moral son lo mismo, en realidad la ética es la ciencia y la moral es el objeto de estudio de esa ciencia, por lo tanto no debe haber confusión cuando se haga referencia a la moral o a la ética. Hecha la aclaración, volvamos al origen científico filosófico del derecho. Se dice que la ciencia del derecho "es el conjunto sistemático y metódico fundado en el derecho por sus causas"<sup>47</sup> lo que significa que, tanto el derecho pasado como el presente es susceptible de estudio y reflexión científica.

Por otro lado la ética y el derecho son ciencias normativas, la primera descubre y explica un amplio complejo de normas mientras que el derecho solo las legisla, sin embargo tanto unas como otras rigen el comportamiento y la vida humana. Otra semejanza entre la ética y el derecho es que ambas ciencias son valorativas o axiológicas. La ética se funda en una serie de valores humanos llamados valores morales y el derecho se funda en valores cuya realización y protección se prevee en un orden jurídico positivo. Ahora bien, si pasamos al campo práctico, es decir, al análisis del comportamiento humano, veremos las semejanzas existentes entre moral (que no es lo mismo que ética) y derecho.

Primeramente, debemos partir de que la conducta humana durante todas las etapas históricas ha sido regulada por una serie de normas que a pesar de su diversidad, deben haber sido y son coherentes entre sí, siendo éste un principio ético. Este principio ético genera una coherencia necesaria entre la moral y el derecho, pues ambos son normativos del obrar humano que se integran recíprocamente y tienen una misma fundamentación: la ética. La relación que existe entre moral y derecho, se traduce en que todo orden jurídico no es suficiente para regular la conducta del hombre, por lo que le corresponde y debe ser integrado a él, un orden moral y a la inversa.

### **2.1.5. Diferencias entre Moral y Derecho.**

Como ya se indicó, derecho y moral tienen un mismo fundamento que es la ética. Esta ciencia, estudia las acciones humanas a partir de dos aspectos:

---

<sup>47</sup> VILLORO TORANZO, Miguel. *Introducción al estudio del derecho*. 14ª. Edición, Editorial Porrúa, México 1999. Pág. 141.

- La parte subjetiva, que son los valores como referentes universales.
- La parte objetiva, que son las circunstancias en que los valores se contextualizan.

La moral se encuentra en la conciencia individual y no tiene necesidad de ser precisada en leyes o códigos, es decir, es un elemento interior (psíquico) en el hombre, donde tienen lugar las diversas posibilidades de obrar, una de las cuales tendrá que ser elegida. La norma moral es subjetiva, o sea que guía sólo al sujeto que debe obrar. Por otra parte el derecho, está perfectamente determinado con suma precisión o al menos es susceptible de serlo, el derecho parte de los actos externos (físicos) que realiza el hombre, pues es en la realidad donde converge la conducta de varios sujetos, y el derecho es el confín de la limitación recíproca. La norma jurídica pues, va dirigida a la colectividad.

El que la moral y el derecho tengan importantes diferencias, no significa que entre ellas exista una separación, pues de cualquier manera ambos están estrechamente vinculados por la ética, por lo que tampoco es posible que exista entre ambas ciencias una contradicción, ésta "no sucede ni puede suceder jamás por necesidad lógica" afirma Del Vecchio.<sup>48</sup>

La razón fundamental por la que no es posible una contradicción entre estas dos formas de regulación de la conducta humana, es precisamente que una de ellas: la moral, tiene el propósito de encaminar a la realización del fin supremo de cada individuo, mientras que el derecho se propone la realización de circunstancias ciertas, seguras, pacíficas y justas para la colectividad. Entonces si partimos de estos fines diferentes tenemos que la moral es mucho más amplia y extensa frente al derecho. No obstante, esta diferencia no implica una contradicción o incompatibilidad entre la moral y el derecho.

El derecho aunque se funde en principios éticos, no puede ni debe regular conductas que busquen la perfección moral de los individuos mediante la imposición de observar las virtudes, ni tampoco debe prohibir conductas viciosas, porque el fin del derecho, como ya se indicó, no es la beatificación de los individuos, sino el establecimiento de condiciones para una convivencia social armónica. La moral por su parte, sí ordena la

---

<sup>48</sup> DEL VECCHIO, Giorgio. *Filosofía del Derecho*. Bosch Casa Editorial. Barcelona España 1991 Pág. 327 y sig.

observancia de las virtudes, mismas que quedan fuera del alcance impositivo del derecho y los vicios que son terminantemente prohibidos por la moral, no los puede prohibir el derecho mientras no afecten directa e inmediatamente al bien común.

Otros muchos comportamientos deshonestos ante la moral, no pueden ser prohibidos por el derecho, porque el orden jurídico no puede inmiscuirse o entrometerse en la vida privada de los hombres, es decir, existe una esfera libre de acción del individuo, misma que debe ser respetada por el derecho, mientras que no vulnere el bien común, aunque esta garantía de libertad conlleve la violación de principios o valores morales.

La moral propone la virtud de la honestidad y el individuo tiene la opción de ser honesto o no serlo, sin embargo el derecho aunque prefiera sujetos honestos, no puede imponer coercitivamente esa virtud. De esta forma vemos que no todo lo que permite el derecho es moral, ni todo lo moral es mandado por el derecho, lo cual no debe interpretarse como si existiera una contradicción entre ambos sistemas normativos.<sup>49</sup>

## **2.2. Normas morales y normas jurídicas.**

### **2.2.1. ¿Qué es una norma?**

La norma dice Villoro Toranzo, es una orden general porque se dirige a la generalidad de las personas y no a una en particular. Los individuos, en general, deben ajustar sus conductas concretas al modelo señalado por la norma. La norma, -continúa el autor- debe ser dada por quien tiene autoridad, es decir, debe imponerse por quien tenga la potestad de mando sobre una sociedad determinada. La norma tiene como fin regular la conducta de otros, es decir, la norma pretende que el destinatario de la misma realice u omita determinada conducta, con lo cual se ajusta a lo establecido por la misma.

Por otro lado, el citado autor, distingue en toda clase de normas la libertad en dos sentidos, primero, la libertad que tiene la autoridad para

---

<sup>49</sup> Así lo destaca RECASENS SICHES, Luis. Op. Cit. Pág. 95 y sig.

regular o no una u otra circunstancia, y la libertad del destinatario con la que puede o no, ajustarse a lo señalado por la norma.

Otra importante aportación del Maestro Villoro Toranzo sobre el tema, es que advierte que para la existencia de cualquier clase de norma, se requiere de por lo menos cuatro supuestos indispensables, el primero es que exista una sociedad, en virtud de que la norma está dirigida a la regulación del comportamiento de los integrantes de una sociedad; el segundo es que exista alguien que detente la autoridad, ya que toda sociedad necesita para su desarrollo una autoridad que dirija a todos sus integrantes de manera unida y ordenada hacia el cumplimiento de los fines sociales; el tercer supuesto es que haya por lo menos un destinatario, la norma no tendría razón de existir si no hay por lo menos una persona a quien se dirija y regule esa norma. Si un hombre vive aislado no se requiere de norma alguna, porque estas existen para regular la conducta de unos individuos frente a otros. Y el cuarto y último supuesto indispensable es que la norma debe tener obligatoriedad, ésta es la calidad por la que puede ser exigido de manera absoluta el cumplimiento de la norma. La obligatoriedad a su vez se integra por los siguientes elementos:

- Una autoridad que puede imponer algo como obligatorio.
- Uno o más destinatarios que puedan ser obligados.
- Una norma que establezca la obligación que la autoridad impone a los destinatarios.
- Un vínculo entre el destinatario y lo mandado, que es la obligación.
- Un valor que establezca y proteja la norma.<sup>50</sup>

### 2.2.2. Las normas morales.

Las normas morales son aquellas pautas para que el hombre logre un desarrollo y perfección integral mediante la observancia de ciertos deberes dirigidos al bien individual del hombre y a la realización de su bien último. La regulación moral parte de la conciencia del individuo, de sus intenciones y de sus acciones, cuyas consecuencias pueden llevarlo a su perfección o degradación.<sup>51</sup>

---

<sup>50</sup> VILLORO TORANZO, Op. Cit. Pág. 466 y sig.

<sup>51</sup> Sobre el particular ver: PRECIADO HERNÁNDEZ, Rafael. *Lecciones de filosofía del derecho*. Editorial UNAM. 3ª edición México 1997 Pág. 93 y sig.

El ser humano mediante la conciencia, conoce las normas morales y en ese sentido puede distinguir los actos que son buenos y los que son malos, quedando de esa manera obligado a realizar los primeros y evitar los segundos. Con lo anterior, se advierte que cada individuo en su realidad concreta puede ir elevando su nivel de moralidad a través del reconocimiento de las normas morales que le exigen una conducta determinada que lo conducirá a la perfección individual.<sup>52</sup>

### 2.2.3. Características.

- **Unilateralidad.** La unilateralidad de las normas morales se deriva precisamente del fin que buscan éstas, es decir, la moral busca el perfeccionamiento del hombre en su fuero interno mediante el cumplimiento de ciertos deberes, independientemente de los deberes de otros individuos. Las normas morales son unilaterales porque frente a sus destinatarios no hay otro sujeto autorizado para exigir el cumplimiento de sus deberes, en virtud de que nadie puede obligar a otro a que se perfeccione moralmente, esa es solo una cuestión y un deber individual.<sup>53</sup>
- **Incoercibilidad.** El fuero interno del ser humano es el que se dirige hacia el bien o hacia el mal, esta decisión moral surge desde lo más íntimo del hombre que es su conciencia. Esta inclinación de la conducta hacia lo bueno o lo malo debe ser efectuada libre de toda coacción, es decir, con pleno conocimiento y libertad. El hombre debe alcanzar su perfeccionamiento con su esfuerzo conciente, espontáneo y libre de cualquier presión externa,<sup>54</sup> en esto radica la incoercibilidad, la cual convierte al hombre en responsable de su elevación o degradación.
- **Interioridad.** La interioridad de las normas morales se deriva también de su propia finalidad: el perfeccionamiento interno del hombre como individuo titular, imputable y responsable de su conducta, para lo cual la moral advierte tres etapas en el actuar humano: La primera es deliberativa, y es en la que el sujeto analiza y compara los caminos o posibilidades por las que puede optar, según sus propias necesidades, motivos o móviles. La segunda, es la determinativa en la que se elige alguno de los caminos propuestos y la tercera es la etapa ejecutiva o de ejecución, en la cual se

<sup>52</sup> Puede verse con mayor amplitud en: VILLORO TORANZO, Miguel. Op. Cit. Pág. 471 y 472.

<sup>53</sup> Cfr. GARCÍA MÁYNEZ, Eduardo. *Introducción al...* Op. Cit. Pág. 15.

<sup>54</sup> Véase: VILLORO TORANZO, Miguel. Op. Cit. Pág. 473.

exterioriza la decisión tomada. La moral considera importantes las tres etapas, tanto las interiores como la que se refiere a la conducta externa, ambas son susceptibles de valoración moral, por lo tanto, se dice que las normas morales implican una interioridad en virtud de que éstas son captadas mediante lo más íntimo del hombre: la conciencia y porque tienden al perfeccionamiento del mismo desde su interior.<sup>55</sup>

- **Autonomía.** La autonomía de las normas morales consiste en que éstas son creadas por los individuos que deben cumplirlas. Son imperativos creados por la propia conciencia, es decir, el legislador y el destinatario, son la misma persona, por lo que ella misma puede derogar o revocar la norma que ha creado.

Sin embargo no se puede hablar de autonomía pura, en virtud de que el hombre no puede a su capricho elaborar normas sino que debe fundarse en la razón, no en su voluntad. En este sentido, Kant señala que al fundarse en la razón, se pueden crear normas de validez universal, ya que la razón es común a todos los seres humanos.<sup>56</sup>

#### 2.2.4. Las normas jurídicas.

Las normas jurídicas surgen de la necesidad de imponer un mínimo de deberes a una sociedad, para que la convivencia en ésta sea pacífica y ordenada. El ejercicio de estos deberes debe conseguirse a toda costa, incluso mediante el uso de la fuerza, contra quien no obedezca el mandato jurídico contenido en la norma.

En el siglo XVII, época de grandes y violentas revoluciones, Hobbes con un ávido deseo de orden y paz, propone una doctrina en la cual sostiene que los hombres por naturaleza son enemigos entre sí, y que siempre están en guerra todos contra todos, sin embargo ese estado de violencia ya intolerable podía contrarrestarse con la renuncia de todos y cada uno de los hombres a su libertad individual, dando paso a la creación de un ser artificial al que llamó el "Leviatán" cuya autoridad y voluntad

---

<sup>55</sup> Ver PRECIADO HERNÁNDEZ, Rafael. Op. Cit. Pág. 106 y 107.

<sup>56</sup> Citado por ROJINA VILLEGAS, Rafael. *Introducción al estudio del derecho* 2ª. Edición, Editorial Porrúa, México 1967. Pág. 76.

soberana gobernaría sin restricciones a todos los hombres. Se refería Hobbes al Estado.<sup>57</sup>

Ahora la doctrina sostenida por Hobbes, es menos drástica en cuanto a la conducta de los hombres, sigue teniendo actualidad, en virtud de que ninguna sociedad tiene posibilidades de existir si no cuenta con un sistema o conjunto de normas que regulen las relaciones entre sus miembros. Los integrantes de cualquier sociedad, buscan o persiguen un fin o bien común, por lo que las normas jurídicas indican a cada miembro lo que puede exigir de los demás participando y contribuyendo cada uno con dicho bien común.

Contrariamente a las normas morales que buscan la perfección del hombre en su individualidad, las normas jurídicas aspiran al perfeccionamiento de la vida social, mismo que se consigue con la realización del ya mencionado bien común.<sup>58</sup>

## 2.2.5. Características.

- **Bilateralidad.** Ya que la finalidad de las normas jurídicas es coordinar las acciones de los integrantes de una sociedad, con miras al bien común y a una convivencia pacífica y ordenada, asigna a cada miembro una serie de deberes cuyo cumplimiento puede ser lícitamente exigido cuando no se realice voluntariamente. Con esto se puede advertir que la norma jurídica al mismo tiempo otorga un derecho al cual corresponde una obligación, o bien, un deber frente al cual existe una facultad. El Maestro Villoro Toranzo, señala que la bilateralidad de la norma jurídica consiste en que si a un individuo se le reconocen derechos y por ello se beneficia de la sociedad, tiene la responsabilidad de beneficiar también a esa sociedad mediante el cumplimiento de sus deberes, de tal manera que por cada derecho que confiere la norma le corresponde un deber.<sup>59</sup> Del anterior criterio se puede evidenciar que las normas jurídicas así como imponen deberes y obligaciones, también conceden facultades y derechos recíprocamente, es decir, mientras que a un individuo obliga a realizar u omitir determinada conducta, a otro le otorga la facultad de exigir la realización u omisión de esa conducta por el obligado.

---

<sup>57</sup> Cfr. VINOGRADOFF, Sir Paul. *Introducción al derecho*, Editorial Fondo de Cultura Económica. 3a. Edición. México 1992 Pág. 24 y 25.

<sup>58</sup> Véase: PRECIADO HERNÁNDEZ, Rafael. Op. Cit. Pág. 98.

<sup>59</sup> Revisar: VILLORO TORANZO, Miguel. Op. Cit. Pág. 481

- **Coercibilidad.** Las normas jurídicas tienen la posibilidad lícita de emplear la fuerza para hacer cumplir sus mandatos, cuando éstos no sean observados voluntaria y espontáneamente. Esta posibilidad se prevee o reconoce por la propia norma. La coercibilidad es la posibilidad de emplear una medida coactiva que garantice la realización forzada del deber jurídico establecido por la norma. La coercibilidad no debe confundirse con la coacción, ya que ésta es la posibilidad efectiva de aplicar o imponer sanciones jurídicas contra la voluntad del obligado, para que acate lo dispuesto por la norma jurídica. Tampoco debe confundirse la coercibilidad con la sanción, ya que ésta es una consecuencia o daño que se produce por el incumplimiento de una norma y en este sentido, todos los sistemas normativos tienen sanciones, ya sea en el ámbito religioso, moral, social o jurídico, sin embargo lo que varía es el órgano que la impone y el tipo de sanción, misma que puede ser interna o externa.<sup>60</sup>
- **Exterioridad.** La exterioridad de las normas jurídicas de deriva del propio objeto o fin que persiguen, es decir, mediante el establecimiento de ciertas condiciones sociales buscan la coexistencia pacífica de una sociedad, de manera tal que cada una de las acciones y conductas externas de sus integrantes faciliten la convivencia y se logre el bien común. Las normas jurídicas no buscan el orden interior, en la conciencia individual, sino el orden social, o sea el exterior. Las normas jurídicas se enfocan al aspecto externo de la conducta, porque es ésta la que puede afectar, beneficiando o perjudicando a otras personas, no obstante en ocasiones da importancia al aspecto interno o intenciones del hombre, pero sólo en aquellos casos que dichas intenciones se reflejan en actos u omisiones externas que conllevan un conflicto con la colectividad.<sup>61</sup>
- **Heteronomía.** Las normas jurídicas se caracterizan porque son creadas por uno o más sujetos distintos del destinatario de la norma, además de que le es impuesta aún en contra de su voluntad, por lo tanto la heteronomía implica una sujeción a una voluntad ajena.

<sup>60</sup> Así lo destaca: ROJINA VILLEGAS, Rafael. Op. Cit. Pág. 84 y sig.

<sup>61</sup> Para un mayor abundamiento ver: RECASÉNS SICHES, Luis. Op. Cit. Pág. 89 y 90.



### 2.3. Deontología ética y jurídica.

#### 2.3.1. ¿Qué es un deber?

Como ha quedado asentado en el apartado anterior, tanto la ética como el derecho son ciencias que se caracterizan por su sistema normativo, mediante los cuales se establecen pautas de conducta que imponen deberes y conceden derechos a los individuos, quienes a su vez, obran por estímulo o bajo el influjo de dichos deberes y derechos.

**Así, tenemos que el deber es un principio de acción inherente a la naturaleza y facultades de un sujeto personal, al cual compromete y hace responsable de elogio o castigo según cumpla o no el deber que le corresponda.** Al respecto, cabe hacer notar que en el caso que no se cumpla el deber, no implica que éste desaparezca, por el contrario, el deber siempre constriñe al cumplimiento, y con mayor fuerza en el caso de incumplimiento.

#### 2.3.2. Fundamento del deber.

Las acciones del hombre, sirven por un lado como medios para alcanzar fines externos a él, tales como los bienes que requiere para subsistir y desarrollarse, por otro lado sus acciones constituyen medios para la construcción de sí mismo, es decir, el hombre es alguien que mediante sus acciones y decisiones se conforma a sí mismo, siendo esta una tarea fundamental de cada persona. La tarea de hacerse, humanizarse a sí mismo, se rige por la inteligencia, la cual establece una relación entre la conducta y el perfeccionamiento personal de manera tal, que señala la conveniencia o inconveniencia de determinados actos para adquirir el perfeccionamiento. Esta relación atribuida a la inteligencia, se presenta como una ley que constituye el fundamento de todo deber o prohibición, el mismo establece que aquellas conductas que convengan para el perfeccionamiento, serán las debidas y aquellas que resulten inconvenientes para dicho propósito, serán las prohibidas.<sup>62</sup>

---

<sup>62</sup> Ver: ADAME GODDARD, JORGE. "Ética, legislación y derecho" En GARCÍA RAMÍREZ, Sergio. *Los valores en el derecho mexicano*. Editorial UNAM. y Fondo de Cultura Económica, México 1997. Pág. 2 – 4.

### 2.3.3. Deber ético.

Como se ha insistido con anterioridad, la ética es un sistema normativo, que basado en la libertad del hombre, determina normas de conducta que sean convenientes al perfeccionamiento individual y colectivo, dichas normas afirman o niegan, señalando así las conductas debidas y las prohibidas.

Jorge Adame Goddard, señala que la ética parte de la premisa "obra bien y evita el mal" la cual indica que se debe hacer aquello que perfeccione y evitar aquello que degrade, este principio es congruente con la inclinación natural del ser humano que tiende a la felicidad propia, por lo que se puede replantear la anterior premisa quedando de la siguiente manera "realiza lo que te hará feliz y evita lo que te hará infeliz."<sup>63</sup> Con fundamento en dichas premisas, la razón del hombre juzga y determina que conductas son convenientes y debidas, y cuales no lo son; es en esto que se funda la ética para establecer las normas o deberes éticos, cuya adhesión interna guiará hacia la perfección individual y social a las personas.

En general, existen tres deberes y cuatro prohibiciones fundamentales de la ética. Los deberes están íntimamente relacionados con la naturaleza humana, los dos primeros tienen apoyo en dos instintos biológicos: el de conservación y el de reproducción, mientras que el tercero se apoya en la inclinación natural del espíritu humano, a la verdad, al bien y a la belleza. Estos deberes fundamentales de la ética según Adame Goddard son:

- El deber de amarse a sí mismo. Deber que radica en la inteligencia del hombre, quien lo descubre al percibir el valor que tiene como persona y se da cuenta que es alguien cuya vida merece ser amada por sí mismo, de ahí que se apoye en el instinto de conservación, aunque realmente es la razón quien predomina sobre el instinto, al descubrir el valor propio de cada persona.
- El deber de amar al prójimo. El fundamento de este deber se apoya en el anterior, así como se debe amar uno mismo, se debe reconocer al otro su valor como persona digna de ser amada por lo que en sí misma es.

---

<sup>63</sup> Ibid. Pág. 5 y 6.

- El deber de amar a Dios. Indica que debemos reconocer a Dios como nuestro creador y sustentador de la vida humana, por lo tanto se tiene el deber de gratitud y por otro lado, se debe reconocer en Dios el bien, la verdad y la belleza absoluta y suprema, por lo que de Él se desprende o deriva la felicidad a la que tendemos por naturaleza; este deber implica el reconocimiento de que el amor de Dios es la razón y el fin último al que aspira la vida humana.

De estos deberes se desprenden ciertas actitudes del hombre, por ejemplo el cuidado de la salud, la amistad, la compasión, la gratitud, etc., ya que dichos deberes tienen amplios caminos en donde los hombres pueden transitar en completa libertad eligiendo lo que resulte más conveniente para su perfección como humanos.

En cuanto a las prohibiciones Adame Goddard, indica que son las conductas que tan solo con el hecho de quererlas y más aún, al llevarlas a cabo, degradan al hombre poniéndolo en contradicción con su naturaleza racional, ya que atacan de manera precisa la vida humana, la propiedad, la fidelidad, la veracidad y la buena fama. Tales prohibiciones son: el homicidio, el robo, el adulterio y la mentira.<sup>64</sup>

Tanto los deberes éticos que implican un hacer, como las prohibiciones que se traducen en un no hacer, aunque obligan en conciencia, pueden llegar a ser exigidos por aquellos que se ven afectados con su incumplimiento, de tal suerte que al integrarse a la vida social dichos deberes son susceptibles de ser socialmente exigidos mediante su transformación de deberes éticos a deberes jurídicos.

#### **2.3.4. Deber jurídico.**

El deber jurídico al igual que el deber moral, tiene su origen en un sistema normativo en el que se especifican las conductas que los individuos deben llevar a cabo u omitir, sin embargo en este caso, los deberes son creados por normas jurídicas, es decir, el deber jurídico existe desde el momento que una norma de derecho positivo, así lo establezca. Esta norma jurídica debe ser susceptible a la individualización, de tal forma que la conducta señalada en ella, por un lado sea válida para todos, pero que a

---

<sup>64</sup> Ibid. Pág. 7.

su vez sea obligatoria su observancia por una persona determinada, lo cual significa que la persona que tiene el deber jurídico, debe forzosamente conducirse como lo señala la norma jurídica, y de no hacerlo, la misma establece mecanismos de coerción impositiva para asegurar el cumplimiento de dicho deber.

De lo anterior puede deducirse que la *conditio sine qua non* para saber que se está frente a un deber jurídico es precisamente la imposición de una coerción para hacer cumplir lo dispuesto por una norma jurídica. En el caso de que ésta no contenga un medio coactivo, que asegure el cumplimiento de lo que prescribe, no existe deber jurídico alguno.<sup>65</sup>

No obstante conocer el origen y fundamento del deber jurídico es necesaria una definición más precisa, al respecto el Doctor Moron Alcain señala que el deber jurídico es:

la necesidad que tiene una persona de obrar externamente en un sentido o en abstenerse de algo, ya que ha sido determinada exclusivamente, por una prescripción jurídica válida que lleva también en ella una amenaza de coacción en caso de incumplimiento.<sup>66</sup>

## 2.4. El abogado y el humanismo.

### 2.4.1. La conciencia moral del jurista.

Hasta ahora el desarrollo de la presente investigación ha sido en su mayoría sobre términos generales y puramente teóricos, sin embargo ha llegado el momento de recordar una frase utilizada en las primeras páginas de este trabajo: "saber para actuar", es decir, todos esos conceptos que se manejaron desde el capítulo 1 tales como la ética fundamental, los valores morales y su función en el obrar del hombre, sí como la relación que existe entre la ética, el derecho y los deberes que derivan de ambos sistemas

---

<sup>65</sup> Sobre el particular ver: RECASÈNS SICHES, Luis. Op. Cit. Pág. 130.

<sup>66</sup> MORON ALCAIN, Eduardo. *Filosofía del deber moral y jurídico*. Editorial Abeledo Perrot. Buenos Aires Argentina, 1992, Pág. 92.

normativos que se abordaron, deben ser retomados y aplicados para poder determinar y establecer como debe ser la conciencia moral del jurista.

Como ya es sabido, el hombre en general es poseedor de una conciencia con la cual le es posible distinguir el bien del mal, así mismo, es dueño de una voluntad que le permite querer la realización de un acto bueno o malo y por supuesto, posee también un libre albedrío con el que puede materializar aquello que su conciencia le induce y su voluntad elige, o sea, la realización del bien y la exclusión del mal, dicho de otra manera, por su propia naturaleza el hombre tiene la capacidad de discernir, discriminar y realizar para sí mismo y para sus semejantes el bien o el mal.

En el caso del profesionista en Derecho, antes de ofrecer su noble servicio a la colectividad debe ser un hombre poseedor de una conciencia que determine y tienda invariablemente a la realización de los más altos valores morales, con los que ha de gobernar y evaluar su propia conducta. Al respecto el Maestro Ossorio y Gallardo acertadamente señala que: "en el abogado la rectitud de la conciencia es mil veces más importante que el tesoro de los conocimientos" y más adelante reitera "que la abogacía no se cimienta en la lucidez del ingenio sino en la rectitud de la conciencia"<sup>67</sup>. Por otro lado, Jiménez de Asúa afirma que: "la conducta moral es la primera condición para ejercer la abogacía [...] nuestra profesión es, ante todo, ética, el abogado debe saber derecho, pero, principalmente, debe ser un hombre recto".<sup>68</sup>

Como puede observarse, la primera condición para llevar a cabo la práctica de la abogacía, es la posesión de una conciencia moral cuya voz sea escuchada al momento de ejercer la profesión de tal manera que se enaltezca y dignifique todo el gremio. La conciencia moral es de tal importancia en el cometido del abogado que el Doctor Burgoa Orihuela asevera que "quien no tenga esa conciencia no será abogado."<sup>69</sup>

En opinión personal, la conciencia bien formada del abogado le impelerá a realizar juicios justos y proceder conforme a ellos, lo cual invariablemente le llevara a tener una conducta de alto valor moral, en virtud de que la conciencia es el principal rector de la actuación humana y

---

<sup>67</sup> OSSORIO Y GALLARDO, Ángel. *El alma de la toga*. Editorial Cárdenas Editor Distribuidor. México 1998. Pág. 15 y 44.

<sup>68</sup> Citado por ARELLANO GARCÍA, Carlos. *Práctica jurídica*. Editorial Porrúa. México 1979. Pág. 269.

<sup>69</sup> BURGOA ORIHUELA, Ignacio. *El jurista y el simulador del derecho*. Editorial Porrúa. México 1999. Pág. 53.

que el hombre de derecho no puede ignorar, sino al contrario, ya que la práctica de su profesión le permite conocer el bien y el mal en los enfrentamientos humanos, como persona está obligado a repudiar el mal, tal como le induce la conciencia; pero como abogado está doblemente obligado pues la sociedad confía en que es una persona honorable.

La conciencia debe guiar y orientar la conducta del abogado de manera tal que ésta siempre tienda al servicio y beneficio del hombre, debido a que el derecho existe en razón del hombre y para el hombre, cualquiera que sea su condición o circunstancias. Considero que el título de abogado no debe hacer sentir poderoso a quien lo detenta, sino más humano.

Algunas de las exigencias de la conciencia moral que se traducen en deberes fundamentales y que el jurista nunca debe esquivar, ya que hacen de él una persona digna de confianza, es decir, honorable, son el actuar con la verdad, o sea con buena fe, que le impida caer en falsedades, alteraciones o inexactitudes en sus asuntos y con sus clientes, pues engañarlos implica traicionarlos. La verdad y la justicia están íntimamente relacionadas, según el Maestro Campillo Sáenz.<sup>70</sup> También debe actuar con honestidad, que significa que debe ser ordenado en el manejo de fondos ajenos como lo apunta Arellano García, el ser honesto obliga a ser un hombre íntegro, recto de conciencia y con una alta probidad que le permita extremar precauciones en el manejo patrimonial ajeno, de tal manera que nunca se ponga en duda su honestidad.<sup>71</sup> Así mismo debe actuar con suma lealtad, la cual supone el cumplir con la promesa ofrecida y no defraudar o abusar de la confianza, que es la base de toda relación humana.<sup>72</sup> El abogado debe ser leal primero con su propio deber y compromiso moral para que la sociedad lo considere digno de depositar su confianza en él. También es innegable que el abogado debe conducirse con responsabilidad, es decir, con pericia, dedicación, diligencia y tenacidad para resolver los asuntos que le son encomendados.

---

<sup>70</sup> CAMPILLO SÁENZ, José. *Introducción a la ética profesional del abogado*. 3a. Edición. Editorial Pomúa. México 1997. Pág. 57. A éste mismo respecto Burgoa Orihuela observa que la veracidad es un ingrediente moral del jurista el cual no "implica, obviamente que posea la verdad como valor absoluto muchas veces inasequible al entendimiento humano. Ser veraz entraña simplemente rectitud de pensamiento, no certeza trascendente en lo que se piensa. El acierto o la equivocación, resultados aleatorios de la natural falibilidad del hombre, son independientes de la veracidad que se funda en la buena fe y en la misma autenticidad" Op. Cit. Pág. 20.

<sup>71</sup> Op. Cit. Pág. 276

<sup>72</sup> Véase: HORACIO VIÑAS, Raúl. *Ética de la abogacía y de la procuración*. Editorial Ediciones Pannedille, Buenos Aires, Argentina 1972. Pág. 127.

Estas exigencias mínimas que deben presidir la conciencia y la conducta moral del abogado, son también las que hacen evidentes sus cualidades, sus características como persona, como individuo de tal forma que "el abogado de verdad, el jurista, es una conciencia que habla", pues "la parte más sutil de su personalidad es la conciencia".<sup>73</sup>

#### 2.4.2. El cometido del abogado frente al humanismo.

¿Por qué se dice que la abogacía es una actividad humanística? Porque aquello que caracteriza a los hombres, su moralidad, su conducta, sus intereses, sus pasiones, su dignidad, sus temores, sus ambiciones, sus vicios, etc., son campo de acción del abogado. Por eso se dice que es humanista ya que el humanismo consiste en la "comprensión, simpatía cordial, calor de humanidad por todos y cualquiera, -señala el Doctor Martínez Val- si algo hay que pueda competir por el primer rango en el alma del abogado con el sentimiento ardoroso de la justicia, es el sentimiento ardoroso de la caridad."<sup>74</sup>

El abogado debe de estar impregnado de humanidad porque no sólo es defensor, sino confesor y consejero de quien a él acude con alguna situación que trasciende al ámbito jurídico, situación en la que el abogado con su alto valor moral y conciencia recta debe volcar toda su dosis de humanismo, para comprender a aquel ser humano, después de todo, la humanidad con hambre y sed de justicia siempre busca el amparo del abogado. Al respecto Ossorio y Gallardo sostiene que:

Es la abogacía ministerio del más alto interés social y requiere para su ejercicio virtudes excelsas. Pero cuando destaca más su grandeza es cuando se aplica a amparar el derecho de un hombre caído frente a todo un pueblo que lo acosa y persigue".<sup>75</sup>

En este sentido considero que el cometido de todo abogado frente al humanismo, es precisamente la defensa del ser humano, principalmente

---

<sup>73</sup> CARRANCA Y RIVAS, Raúl. *El arte del derecho*. Editorial Porrúa México 1987 Pág. 275 y 240.

<sup>74</sup> MARTÍNEZ VAL, José María. *Abogacía y abogados*. Editorial Bosch, Barcelona, España 1981, Pág. 42.

<sup>75</sup> OSSORIO Y GALLARDO, Ángel, Citado por MARTÍNEZ VAL, José María. Op. Cit. Pág. 42.

del más débil, de aquel que en razón de sus condiciones y características, al no poder por sí mismo exigir el respeto de sus derechos, se le instrumentaliza, se le cosifica y se le desprecia.

El abogado debe tener una sensibilidad que le permita reconocer en todos los demás seres humanos, la misma dignidad de la que él mismo es poseedor, y le permita sentir como propias las injusticias que se cometan contra cualquier otro miembro de su especie, en razón de que comparte una misma dignidad. Con esto quiero decir que el abogado para perfeccionarse a sí mismo, debe aplicar su ciencia –humanista- en favor del hombre, de su respeto, de su dignidad y de su vida; pero si por el contrario, permite que se instrumentalice a un ser humano, permite que a un hombre se le utilice como medio al servicio de algo, y niega la esencia humana y dignidad de otro ser de su misma especie, también él mismo se está reduciendo, menospreciando y degradando como persona, hecho que a mi juicio pondría de manifiesto, que esta persona no está vocacionalmente llamada a ser abogado.



**P A R T E      E S P E C I A L**

**Ética aplicada, bioética y biotecnología,  
y los atentados contra la vida y  
dignidad de la especie humana.**

## **Capítulo 3**

### **Bioética y biotecnología**

**No debemos, sin embargo, lisonjearnos demasiado de nuestras victorias humanas sobre la naturaleza. Ésta se venga de nosotros por cada una de las derrotas que le inferimos. Es cierto que todas ellas se traducen principalmente en los resultados previstos y calculados, pero acarrear, además, otros imprevistos con los que no contábamos y que, no pocas veces, contrarrestan los primeros**

FRIEDRICH ENGELS  
DIALÉCTICA DE LA NATURALEZA 1878

**La función verdadera y última de la ciencia  
Es servir al hombre, nunca destruirlo,  
Ni desvirtuar su esencia.**

STELLA MARIS MARTÍNEZ  
GENÉTICA Y DERECHO PENAL

### 3.1. Bioética, origen y justificación.

#### 3.1.1. ¿Qué es la Bioética?

Uno de los avances científicos más interesantes del área biológica, particularmente en el campo de la vida y la salud, puede vincularse, en mi opinión, con el propósito de auxiliar, dar vida y felicidad a quienes por designios de la naturaleza les fue negada la oportunidad de trascender a través de su semilla procreativa, sin embargo dicho propósito en el año de 1978 hizo posible el nacimiento de una niña<sup>76</sup> cuyo origen no fue el tradicional útero materno sino un portentoso tubo de ensayo, mediante la fecundación *in vitro*, cuyo cigoto resultante fue transferido al útero de la madre.

A partir de este logro, los espectaculares y vertiginosos avances médico-científicos, han derivado no sólo en el remedio inocente de la infertilidad, sino que esta posibilidad de extraer el óvulo de la matriz y su fecundación extracorpórea, también entraña y hace posible la congelación, donación, destrucción, experimentación y la manipulación del embrión resultante y que por diversas razones no es transferido al seno materno. Pero no hay que olvidar que la investigación científica así como sus derivaciones y aplicaciones no se detiene ni sigue una sola dirección, de ahí que también actualmente el hombre no solo tiene dominio sobre embriones de su propia especie, sino que ahora le es posible autorreproducirse (clonarse), elegir el sexo de sus descendientes, sus cualidades físicas e intelectuales, o incluso mediante un diagnóstico prenatal, puede decidir si nace o no nace su descendiente (eugenesia), y todo esto, producto de una revolución biológica mundial, revolución que por un lado trae consigo nuevas interrogantes para el hombre en cuanto a la conducta que ha de seguir frente a tales revelaciones y posibilidades científicas, y por el otro nos recuerda las interrogantes que el hombre se planteó desde los albores de la humanidad: ¿Quiénes somos? y ¿a dónde vamos?.

Estos adelantos de la ciencia que ponen en las manos del hombre la posibilidad de decidir sobre la vida, la salud y la muerte, la creación y la destrucción nos conducen a cuestionamientos necesariamente éticos respecto a lo que es bueno y lo que es malo, ¿Será que el hombre puede

---

<sup>76</sup> Louise Brown primer "bebé probeta" nació el 25 de Julio de 1978 en Cambridge, Gran Bretaña, gracias a los esfuerzos del biólogo Robert Edwards y Patrick Steptoe.

pasar de su condición de criatura y ascender a la condición de Creador alterando la esencia y trascendencia de la vida?. Estos progresos ¿inevitablemente nos traen beneficios, o implicarán en cierto grado algún maleficio?.

Responder y garantizar que los poderes generados con tales descubrimientos científicos no se vuelvan contra el hombre, velar que el progreso de la ciencia y la tecnología no se utilice como arma de destrucción y por el contrario, se le dé la adecuada y necesaria dimensión humana es lo que dio origen a la **bioética**<sup>77</sup>.

La bioética que deriva del griego *bios*-vida y *ethos*-ética, y que literalmente significa ética de la vida, no constituye una nueva ética, puesto que no pretende *per se* la creación de nuevos principios éticos, sino de aplicar los principios fundamentales ya conocidos a un campo específico de la conducta humana, en la cual se plantean nuevos problemas; por lo tanto, en primera instancia, podemos afirmar que la bioética es solo una parte nueva de la ética, que responde al devenir del progreso. Entonces, al hablar de bioética nos estamos refiriendo a un sector de la ética fundamental, aplicada a la acción del hombre frente a la vida y los seres vivos, por lo cual incluye al campo de la salud en los seres humanos, de tal forma que se define: **"el estudio sistemático de la conducta humana en el ámbito de las ciencias de la vida y del cuidado de la salud examinada a la luz de los valores y los principios morales"**<sup>78</sup>.

En este orden de ideas, tenemos que la bioética nace ante una imperiosa necesidad de reflexión filosófica, de justificación moral y de un control jurídico que limitarán los impactos y consecuencias del advenimiento de la civilización tecnológica contemporánea, la cual trajo consigo nuevos problemas morales, sociales y jurídicos.

En definitiva, se trata de una simbiosis entre la nueva realidad

---

<sup>77</sup> El término bioética fue utilizado por primera vez en 1971 por el oncólogo estadounidense Van Rensselaer Potter en su libro *Bioethics, a bridge to the future*. La intención de Potter era establecer una disciplina que combinara el conocimiento biológico con los sistemas de valores humanos, es decir, hablaba de un puente entre dos áreas de conocimiento, la de las ciencias y la de las humanidades. Concretamente pretendía crear un puente hacia el futuro que permitiera el paso no solo a una mejor calidad de vida, sino de prolongar la supervivencia de la especie humana en forma aceptable para la sociedad. Para mayor abundamiento, ver ROMEO CASABONA, Carlos María: *Derecho biomédico y bioética* Editorial Comares, Granada España, 1996 Pág. 91.

<sup>78</sup> MARTÍNEZ BULLÉ GOYRI, Victor M. *"Bioética y Derecho"* en GARCÍA RAMÍREZ, Sergio: *Los valores en el derecho mexicano* Editorial U.N.A.M. y Fondo de Cultura Económica. México 1997 Pág. 296.

científica y la cultura humanística, es decir, el cometido de la bioética no es frenar el progreso científico, sino por un lado, proponer, velar y garantizar que ese progreso no vulnere los derechos fundamentales e inalienables del hombre, y por el otro, que dicho progreso resulte digno y humanizante para la sociedad.

### 3.1.2. Principios rectores de la bioética.

La abrupta necesidad de responder éticamente a los nuevos problemas suscitados por los avances biomédicos dio pie a que el Congreso de Estados Unidos creara una Comisión Nacional (National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research) que en 1974 se encargó de identificar los principios éticos básicos que deberían guiar la investigación y experimentación en seres humanos, con los cuales se pretendía dejar atrás la posibilidad de abusos que la historia hasta entonces había registrado<sup>79</sup>. Cuatro años más tarde, en 1978 se publicó el llamado Informe Belmont, en donde se invocó el antiguo juramento hipocrático<sup>80</sup> como fundamento de los principios básicos y rectores de la bioética.

- **Principio de beneficencia.** "*Bonum facere*" hacer el bien, es aquí donde tiene su fundamento este principio, en el que se señala que el médico debe invariablemente, poner sus conocimientos, sus valores morales y su humanidad al servicio de los enfermos, pues hacer el bien es su misión en la sociedad. Hipócrates expresó este principio en las siguientes palabras: "Estableceré el régimen de los enfermos de la manera que les sea más provechosa" y "en cualquier casa que entre, no llevaré otro objeto que el bien de los enfermos."<sup>81</sup>
- **Principio de no maleficencia.** Fundamentado en las palabras "*Primum non nocere*" que significan ante todo no hacer daño; este principio

<sup>79</sup> Por ejemplo los ensayos realizados por médicos nazis en los campos de concentración alemanes durante la segunda guerra mundial, cuyos abusos, como la experimentación humana sin que mediaran las mínimas exigencias éticas, llevaron a veintitrés médicos alemanes al tribunal de Nuremberg de los cuales dieciséis fueron declarados culpables y siete condenados a muerte.

<sup>80</sup> El juramento de Hipócrates de Cos, llamado Padre de la Medicina, se creía que era el más antiguo testimonio de la necesidad de normas éticas y morales para el ejercicio de la medicina, por lo que se consideraba el primer código deontológico de la historia, sin embargo el primer antecedente de normas éticas para los médicos proviene desde el código de Hamurabi 1750 años a.C.

<sup>81</sup> Citado por ROMEO CASABONA, Carlos María: Op. Cit. Pág.100

se refiere a que el médico debe negarse a realizar una acción que perjudique o dañe al paciente, aún cuando él mismo lo solicite. Para algunos autores, es más importante cumplir con este principio que con el de beneficencia, en virtud de que el médico no tiene la obligación de tratar a un enfermo, sin embargo si tiene la ineludible obligación de no causarle o inflingirle daño valiéndose de sus conocimientos. Hipócrates también hace referencia a este principio de la siguiente manera:

No accederé a pretensiones que se dirijan a la administración de venenos ni induciré a nadie sugerencias de tal especie, librándome de cometer voluntariamente faltas injuriosas o acciones corruptoras y evitando sobre todo la corrupción de mujeres y jóvenes, libres y esclavos<sup>82</sup>

El antes referido Informe Belmont, sintetizó el principio de Beneficencia y el de No maleficencia, quedando de esta forma: Extremar los posibles beneficios, minimizar los posibles riesgos y desde luego, no hacer daño.

- **Principio de autonomía.** Este principio se fundamenta en el reconocimiento de la dignidad del ser humano como un ente dotado de razón, voluntad y libertad de elección, siendo esta última la base del principio de autonomía, ya que gracias a esa libertad de elección, el paciente tiene la capacidad de conocer y elegir de entre las alternativas que le ofrece el médico, la que considere más favorable o de mayor beneficio para él. El Informe Belmont señala que el principio de autonomía garantiza el respeto por las personas, quienes deben ser tratadas como seres autónomos, entendiéndose como autónomos en el sentido de que son capaces de deliberar y elegir sus propios objetivos personales. Actualmente se concreta y reconoce este principio en el llamado "Consentimiento informado" que consiste en que una vez conocido el padecimiento y las alternativas de cura, el paciente según sus convicciones, los riesgos y los beneficios previsibles de cada alternativa, pueda elegir con ese conocimiento de causa, lo que le parezca mejor para él.
- **Principio de justicia.** La gratuidad de la asistencia sanitaria es producto de una justicia concebida como equidad o igualdad para todos, sin

---

<sup>82</sup> Idem.

embargo este principio es muy relativo en virtud de que la progresiva necesidad de recursos técnicos y humanos, así como el acceso a las nuevas tecnologías, lleva al encarecimiento de los servicios de sanidad y en consecuencia a que un número muy reducido de personas, tenga acceso a ellos; por ello, el Informe Belmont estableció que el principio de justicia consistía en la imparcialidad para la distribución tanto de los riesgos como de los beneficios; para lo cual se debe precisar que todos los hombres son iguales, no obstante que entre ellos existen diferencias de todo tipo, lo que los hace iguales y merecedores de atención sanitaria, es la dignidad humana que todos ostentan siendo eso lo justo, y el establecer diferencias se considera obviamente injusto.<sup>83</sup>

Ahora bien, conocidos estos cuatro principios rectores de la bioética, pasaremos aunque sea en unas breves líneas a señalar la jerarquía de dichos principios; adhiriendo mi opinión a la del Doctor Romeo Casabona, en primer lugar se encuentra el principio de justicia porque enaltece la dignidad humana sobre cualquier diferencia que pudiera existir entre los hombres (raza, credo, sexo, etc.), el paciente o enfermo es un ser humano y como tal debe tratarse y respetarse. El segundo lugar lo ocupa el de no maleficencia en virtud de que el médico no puede, abusando de su posición respecto al enfermo, inflingirle daño alguno, pues como ya se señaló, aún en su calidad de enfermo, no se disminuye su dignidad humana. El principio de autonomía y de beneficencia ocupan el tercero y cuarto lugar respectivamente, y ambos siguen partiendo del reconocimiento del hombre como ser humano, con dignidad propia con la que pese a su condición de enfermo, puede elegir con conocimiento de causa, lo que más le convenga y, por otro lado no hay que olvidar que el médico tiene el compromiso moral de hacerle un bien a su paciente. En conclusión, los cuatro principios sin importar su orden sirven como base para que los hombres de ciencia, los pacientes, los sujetos a experimentación y en general todo interesado, atienda y comprenda ampliamente las mínimas exigencias éticas que deben observarse para la experimentación con seres humanos.

### 3.1.3. Justificación de la bioética.

¿Por qué causan tanta conmoción los avances biomédicos? Será porque además de propiciar enormes logros en beneficio del hombre, inevitablemente producen efectos que podrían constituir un peligro para el

<sup>83</sup> Puede verse con mayor amplitud el tema en ROMEO CASABONA, Carlos María. Op. Cit. Pág.98-105.



hombre como individuo y una latente amenaza para toda la humanidad. En este orden de ideas y como se ha venido insistiendo, la bioética nace a partir de que los antes inimaginables avances científico-tecnológicos pasaron del plano de la ciencia ficción al plano de la realidad, realidad que todavía no está preparada (ética, social y jurídicamente) para responder en forma adecuada ante dichos progresos.

Uno —no el único— de estos progresos es el señalado al comienzo de este capítulo: la fecundación *in vitro*, con la cual se obtuvo un ingente logro en beneficio del hombre, el remedio de la fertilidad, pero que también hizo posible la congelación, donación, manipulación, etc., del embrión fecundado mediante esta técnica, con lo cual se hace evidente “la otra cara de la moneda”, un peligro y una inminente amenaza para la humanidad, por lo que se insiste en que uno de los esenciales quehaceres de la bioética, es señalar los límites de las manipulaciones genéticas en el ser humano, de tal forma que el progreso no se vuelva contra la humanidad.

Cuando se cruza el delicado umbral entre lo bueno y lo malo, entre lo humano y lo inhumano, cuando el hombre y su propia vida, se convierten en “conejiillo de Indias” o es visto solo como un “ratón de laboratorio”, es cuando decimos que el progreso se vuelve contra la humanidad, porque el hombre ya no es considerado como tal, su dignidad como ser humano irrepetible, insustituible y único se minimiza casi hasta extinguirse. Por tales razones, la existencia de la bioética se justifica cuando ésta enarbola la verdadera dimensión del hombre cuya vida natural y espontánea no debe desarrollarse subordinada a un proyecto científico.

## **3.2. Biotecnología e ingeniería genética.**

### **3.2.1. Qué es la biotecnología y cual es su relación con la ingeniería genética.**

Hasta ahora se ha venido insistiendo en la conmoción que causan los avances científico-tecnológicos que han traído a nuestra realidad lo que antes sólo podía concebirse en la ciencia ficción, como es el caso de la ya mencionada fecundación *in vitro*, que constituye sólo un ejemplo del reciente potencial adquirido por el hombre para manipular la vida, la salud e incluso la muerte de individuos de su propia especie, pero ¿cómo y con qué

medios el hombre ha podido llegar hasta aquí? Veamos: el origen de estos progresos de la tecnología en el área biológica –tan beneficios como controvertidos- se remonta a tiempos muy antiguos en los que el hombre por accidente o por curiosidad, descubrió diversas técnicas con las cuales podía manipular la materia orgánica mediante el uso controlado de determinados agentes biológicos, logrando así la fabricación de pan, queso y cerveza, obteniéndose de esa manera un primer beneficio, el enriquecimiento de la nutrición humana; estas técnicas al producir transformaciones biológicas en la materia, son las primeras manifestaciones de lo que hoy conocemos como biotecnología.<sup>84</sup>

A partir de ese momento, el hombre se ha acompañado y beneficiado de estas técnicas, mismas que con el tiempo fueron transformándose hasta adquirir una gran complejidad y ser lo que es hoy un “el estudio sistemático de la conducta humana en el ámbito de las ciencias de la vida y del cuidado de la salud examinada a la luz de los valores y los principios morales”<sup>85</sup>.

Esta manipulación de la materia viva a que se refiere la definición, hoy proporciona al hombre la posibilidad de modificar su medio ambiente, de tal manera que los procesos biológicos que normal y naturalmente tomarían décadas, siglos y hasta milenios, los puede acelerar e incluso materializar en un laboratorio para obtener bienes y/o servicios tal como lo señala la definición. Por ejemplo, para mejorar sus capacidades y posibilidades de supervivencia, las plantas, los animales y el hombre pasan por un natural proceso de evolución, que se da por dos medios, la mutación y la recombinación de información genética, que normalmente puede tardar

<sup>84</sup> El desarrollo histórico de la biotecnología se divide en tres generaciones. La primera corresponde a técnicas empíricas para llevar a cabo la fermentación de pan, queso, vino, yogurt y cerveza. La segunda generación tiene lugar en el siglo XIX con la producción a gran escala de antibióticos como la penicilina. A partir de entonces se cultivaron diversos microorganismos en laboratorios con el fin de crear vacunas para diversas enfermedades, se logró fermentar aminoácidos, enzimas, colorantes, saborizantes, fitohormonas, etc. hasta que después de la Segunda Guerra Mundial la innovación tecnológica se aceleró posibilitando la manipulación específica de información genética –que es el arma fundamental de la biotecnología de la tercera generación- y que entre otras cosas ha contribuido notablemente en la medicina, en la obtención de productos farmacéuticos, en la transformación de alimentos, en la agroindustria, en los pesticidas, en las hierbas tolerantes a herbicidas, a los peces y fruta transgénica o genéticamente modificada, etc. Sobre el particular, ver MORENO, Luis. Lemkow y Lizón: *Biotecnología y sociedad. Percepciones y actitudes públicas*. Editorial M.O.P.T. Ministerio de Obras Públicas y Transporte 1992 Pág. 17.

<sup>85</sup> KWIATKOWSKA, Teresa y Ricardo López Wilchis: *Ingeniería genética y ambiental. Problemas filosóficos y sociales de la biotecnología*. Editorial CONACYT y Plaza y Valdés editores. México, 2000 Pág. 107. Ver Bioética y biotecnología por Gustavo Viniestra González. Cabe aclarar que existen más de 40 definiciones “oficiales” de biotecnología, sin embargo la que maneja éste autor es según mi punto de vista la más acertada.

milenios; hoy sin embargo, el uso de la biotecnología -mediante las técnicas de ADN recombinante- permite perturbar a voluntad la evolución de las especies realizando mejoras *in vitro* en todas ellas, incluso puede producir nuevas variedades de plantas, animales y microorganismos de los que puede obtener gran beneficio. Estas asombrosas técnicas de la biotecnología que pueden modificar, controlar y dirigir voluntariamente la reproducción de los organismos y en consecuencia su caudal hereditario, son las que concretamente conciernen a la ingeniería genética.

La ingeniería genética que se caracteriza por la posibilidad que posee de manipular directamente los genes que determinan la forma y función de todos los organismos vivos, es la que ha marcado el ingreso a lo que unos llaman la tercera revolución industrial.<sup>86</sup> En este orden de ideas, podemos establecer que **la ingeniería genética es un conjunto de técnicas encaminadas a alterar o transformar el caudal hereditario de cualquier especie con el fin de diagnosticar y superar enfermedades genéticas (terapia génica) o con finalidad experimental (manipulación genética) en la que se busca obtener un individuo con características inexistentes hasta ese momento.**<sup>87</sup>

De esta definición puede fácilmente deducirse que cuando se refiere a "cualquier especie" está incluyendo indefectiblemente a la del hombre, de ahí que alarmen tanto los riesgos que implica para la humanidad, ya que si la experimentación con material genético humano busca aplicaciones benéficas, como el caso de la terapia génica, con la cual se puede facilitar el diagnóstico y el tratamiento de enfermedades como el cáncer, también existe y nada hace descartar la posibilidad de un mal uso o abuso de esa experimentación, con fines negativos para un grupo humano o para toda la humanidad, como es el caso de las armas bacteriológicas, que pueden revertirse aún contra sus propios creadores.

### 3.2.2. Investigación y experimentación en seres humanos.

La experimentación que reemplaza el conocimiento general por la experiencia natural y que tiende a la búsqueda del bien y de la salud de los

---

<sup>86</sup> Revisar: MURREL, J.C. y L. M. Roberts. *Introducción a la ingeniería genética*. Traductor: Manuel Guzmán Ortiz. Editorial Limusa, México 1993 Pág. 9.

<sup>87</sup> Como lo destaca MARTÍNEZ, Stella Maris. *Manipulación genética y derecho penal*. Editorial Universidad, Buenos Aires Argentina. 1994 Pág. 32.

seres humanos, se requiere indispensablemente para el progreso científico y tecnológico de la medicina, por ello esta posibilidad y libertad científica de experimentar, constituye una actividad digna de protección en cuanto a los beneficios generales que puede brindar a la sociedad.

Cuando se experimenta con objetos inanimados, no se generan problemas éticos, pero cuando la experimentación es sobre seres humanos se pierde la inocencia en la búsqueda del conocimiento según Hans Jonas, pues se originan cuestiones de conciencia, porque el hombre se convierte solo en un medio, en una cosa pasiva sobre la cual se puede actuar para obtener un ejemplo, una muestra o una prueba.<sup>88</sup> Por tal razón, esta libertad para investigar y experimentar, como cualquier otra, debe tener límites.

Una vez comprobados los atroces experimentos realizados en 1947 por médicos nazis sobre seres humanos, la sociedad en repudio a estos hechos creó una serie de reglas mínimas que deberían ser observadas en las experimentaciones subsiguientes, en éstas se requería indispensablemente que el paciente diera su consentimiento, que el experimento no le causara un daño innecesario, que tampoco se viera afectada su integridad y mucho menos su vida. El experimento tampoco debería implicar para el paciente un riesgo mayor al beneficio buscado, -previo a aplicarse a humanos- tenía que ser probado en animales y de no ser posible obtener los resultados deseados por otros medios, se llevaría a cabo en humanos, desde luego se exigía que el experimentador fuera competente y que tuviera la disposición de interrumpir el experimento si el paciente así lo requería. Estas reglas tuvieron tanta importancia que fueron retomadas en la Declaración de Helsinki que es la que actualmente rige la actividad de la Comunidad Científica Internacional para la experimentación con seres humanos. En dicha Declaración tiene especial relevancia la consideración de que los intereses y derechos del individuo que se somete a la experimentación, deben prevalecer sobre los de la sociedad y por ende sobre los de la ciencia.<sup>89</sup>

<sup>88</sup> Así lo señala Hans Jonas, y añade que la diferencia entre el experimento físico y el humano es que en el primero, se utilizan sustitutos a pequeña escala, artificialmente proyectados, es decir, algo representa lo real; mientras que en el segundo no es posible esa sustitución, se actúa y se afecta -aún irreversiblemente- el original, el hombre real, quien ha de proporcionar el conocimiento sobre sí mismo. Véase JONAS, Hans "*Reflexiones filosóficas sobre la experimentación con seres humanos*" en FREUND, Paul Abraham (comp.) *Experimentación con sujetos humanos*. Editorial Fondo de Cultura Económica, México 1976. Pág. 17 - 19.

<sup>89</sup> Para ampliar este tema se recomienda la lectura de SOTO LAMADRID, Miguel Ángel. *Biogenética filiación y delito*. Editorial Astrea de Alfredo y Ricardo Depalma. Buenos Aires, Argentina. 1990 Pág. 219 y 220.

No obstante lo que realmente debe guiar y limitar la experimentación sobre humanos, son precisamente sus derechos fundamentales, el respeto que se le debe a cada ser humano por solo serlo, y que debe ser considerado sobre cualquier beneficio que se pretenda obtener para el resto de la humanidad.

Para la mejor comprensión del tema que nos ocupa es necesario establecer que la investigación en seres humanos implica cualquier procedimiento que promueva la observación sistemática de un fenómeno humano o la constatación de una hipótesis formulada en base a observaciones previas, mientras que la experimentación constituye "cualquier investigación en la que el ser humano (en los diversos estadios de su existencia: embrión, feto, niño o adulto), es el objeto sobre el cual se pretende verificar el efecto hasta el momento desconocido, de un determinado tratamiento,"<sup>90</sup> atendiendo a los anteriores conceptos, la investigación al ser solo un proceso de observación, que no implica la intervención en los procesos naturales, pareciera que no incurre en ningún dilema ético, sin embargo los métodos que utiliza para llevar a cabo esa observación si pueden provocar daños y con mayor razón cuando voluntariamente se interviene, se manipula y se altera el resultado natural de dichos procesos y que en estos casos se habla ya de una experimentación.<sup>91</sup>

Sentadas estas definiciones retomemos el tema de las limitaciones en la investigación en seres humanos, al respecto, la comunidad científica sostiene que la adquisición del conocimiento es su quehacer trascendental y por ello ha establecido tres criterios, el primero señala que la obtención de conocimientos científicos no debe sujetarse a ninguna clase de limitaciones, ya que el conocimiento en sí mismo no es perjudicial, el segundo criterio determina que si el conocimiento adquirido<sup>92</sup> se utiliza en perjuicio de la sociedad, se justifica su prohibición y el tercero sostiene que la obtención de conocimiento no debe limitarse pero el uso o la aplicación posterior que del mismo se haga si es susceptible de limitación.

Cuando los medios para obtener el conocimiento científico influyen en el soporte biológico que caracteriza a los seres humanos como especie, se

<sup>90</sup> Según el documento eclesástico: *Instrucción sobre el respeto a la vida humana naciente y la dignidad de la procreación*. Ibid. Pág. 211

<sup>91</sup> Idem.

<sup>92</sup> Como lo anota ROMEO CASABONA, Carlos María en su obra *Del gen al derecho*. Universidad Externado de Colombia. Centro de estudios sobre genética y derecho. Editorial D'vinni LTDA. Bogotá Colombia. 1996. Pág.

está hablando de un problema más delicado, la experimentación genética. En esta investigación es precisamente donde se materializa la inconmensurable labor de la ingeniería genética, gracias a la cual, es muy posible que las generaciones futuras de seres humanos, no se sometan solo al proceso natural y aleatorio de la mutación o recombinación genética, sino que la naturaleza de esas generaciones seguramente dependerá de la modificación del material genético del hombre dirigida por el propio hombre, veamos por qué.

Los descubrimientos, avances y potencialidades que la ingeniería genética ha obtenido gracias a la investigación y experimentación con genes humanos, hoy se concretan en tres grandes posibilidades:

- **Diagnósticos Génicos.** Con los cuales se puede diagnosticar una enfermedad hereditaria o una predisposición o susceptibilidad a desarrollar cualquier enfermedad. Estos diagnósticos tienen tres variantes, según a quien se lo apliquen. El parental, analiza el perfil genético familiar para evitar en la descendencia alguna cromosopatía grave. El fetal se aplica para detectar anomalías cromosómicas preimplantatoriamente, cuando se efectúa en embriones obtenidos *in vitro* que, aunque ya fueron transferidos al útero aún no se implantan en él, y prenatalmente cuando se lleva a cabo en fetos. Y el laboral busca en los trabajadores asalariados los genes que tienden o predisponen a ciertas enfermedades como consecuencia de la exposición en el lugar de trabajo a determinadas sustancias.
- **Terapias Génicas.** Que consisten en la inserción y sustitución de ciertos genes defectuosos por otros sanos, con lo cual se espera aliviar e incluso sanar completamente a personas afectadas con enfermedades hasta el momento incurables, como el tumor cerebral, cáncer, sida, fibrosis quística, etc. Cabe mencionar que estas terapias se llevan a cabo en células somáticas y existe un debate muy importante a cerca de la conveniencia de la aplicación en células germinales.
- **Proyecto Genoma Humano.** Cuyo objetivo es el cartografiado y secuenciación de los cincuenta mil a cien mil genes que aproximadamente tiene el hombre. Una vez descodificados e interpretados, podrá comprenderse mejor la variabilidad de la especie humana, la regulación de los genes, las enfermedades que se asocian a ellos, etc., de tal manera que, uno: los diagnósticos y terapias génicas tendrán una mayor precisión, dos: la medicina pasará de curativa a predictiva y preventiva en embriones, fetos, niños y adultos, y tres: la planeación y generación del hombre

"perfecto" del futuro estará —como ya se dijo líneas arriba— en manos del propio hombre.<sup>93</sup>

Como puede observarse, con estos nuevos "poderes" que la experimentación genética ha conferido a la humanidad, pueden solventarse carencias biológicas que hasta hace poco se creían irremediables, lo cual constituye un gran beneficio, sin embargo también cabe la posibilidad de que el hombre ahora en su "condición de creador" y no de criatura, haga un uso imprudente y peligroso de tales poderes.

### **3.2.3. Riesgos potenciales de la experimentación genética en seres humanos.**

Como es sabido, los científicos, médicos y biólogos deben emprender proyectos que indefectiblemente se dirijan al bien de la especie humana, así, la experimentación que llevan a cabo sobre sujetos humanos lleva implícita la exposición de la salud e integridad de éstos en favor del resto de la sociedad humana, no obstante, el experimentar con material genético humano no solo trae beneficios (como los señalados en el apartado anterior) sino que también sus aplicaciones conllevan delicados riesgos que no necesariamente deben considerarse dañinos, aunque definitivamente, tampoco están exentos de serlo, por ejemplo: el diagnóstico génico parental origina los llamados "sanos enfermos" que son aquellos que al momento de realizarse el diagnóstico están en perfecto estado de salud, pero en algunos años pueden desarrollar cáncer, leucemia, Alzheimer, etc.; en el caso del diagnóstico génico laboral, puede originar despidos masivos, recorte en los gastos de seguros, menores indemnizaciones, nuevos criterios para la selección de empleados, etc.; en cuanto a los diagnósticos génicos preimplantatorios y prenatales, pueden favorecer situaciones eugenésicas, con el fin de evitar una descendencia "defectuosa" lo cual implica la eliminación de embriones y fetos que genera según mi punto de vista un inaceptable "control de calidad fetal".

Ahora, por lo que toca al proyecto genoma humano, no obstante sus ingentes objetivos, acarrea el riesgo de una reproducción selectiva y también la eliminación de embriones y fetos en función de su perfil genético,

<sup>93</sup>De esta manera lo expone SÁNCHEZ MORALES, María Rosario en *La manipulación genética humana a debate*. Editado por la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid, España, 1998. Pág. 208 a la 212.

es decir, aquellos embriones y fetos que se consideren alejados de los parámetros ideológica y socialmente establecidos como aceptables, serán destruidos.<sup>94</sup>

Los problemas bioéticos que suscitan estos riesgos son evidentes, sin embargo no es propósito de esta investigación analizarlos a profundidad excepto, lo que se refiere a las terapias génicas que evidencian esa "intromisión" en los cursos de la naturaleza.

Al respecto y como ya se mencionó, la terapia génica se da en dos vertientes, la primera en línea somática que implica la manipulación de algunas células (no reproductoras) del cuerpo, con el fin de reparar los genes dañados y que no acarrea consecuencias para otra persona que no sea la que se somete a dicha experimentación, mientras que la segunda en línea germinal, al manipular las células reproductoras femeninas y masculinas y posteriormente los embriones producto de la unión de estos gametos en sus primeras etapas de división celular,<sup>95</sup> se afecta -favorable o adversamente- no solo a quien se somete a la experimentación, sino a terceros que incluso aún no nacen, en otras palabras, las consecuencias de estas intervenciones en óvulos y espermatozoides como no se controlan de manera inmediata<sup>96</sup> pueden afectar de forma imprevisible a los descendientes.

A través de la manipulación germinal, el hombre también tiene la posibilidad de llevar a cabo una selección genética de la descendencia, con la cual se puede incrementar la inteligencia de los niños, seleccionar su sexo, crear niños más fuertes, etc. lo que a decir de los científicos, mejoraría la especie humana,<sup>97</sup> eso en cuanto hace a la experimentación sobre los gametos, ahora, por lo que toca a la investigación, experimentación y manipulación de embriones o cigotos *in vivo* o *in vitro*,

<sup>94</sup> Idem.

<sup>95</sup> Como lo destaca LOYARTE, Dolores y Adriana Esther Rotonda en *Procreación artificial humana. Un desafío bioético*. Ediciones Depalma. Buenos Aires, Argentina. 1995 Pág. 50.

<sup>96</sup> Así lo señala PUIGPELAT MARTÍ, Francesca, "*¿Hay que poner límites a la investigación genética?*" en *Los retos de la genética en el siglo XXI: genética y bioética* de CASADO, María y Roser González Duarte. Elicions Universitat de Barcelona, España. 1999. Pág. 175.

<sup>97</sup> Sin embargo esta mejora de la especie humana, también tiene su lado adverso, en el cual cabe la posibilidad de que dicha mejora, origine una diversidad genética importante en la que los poderosos (solo una parte de la población) serán genéticamente más fuertes, más inteligentes y más grandes, no sólo "seres humanos mejorados, sino una nueva especie" de ricos y poderosos. El título de humanidad sería solo para esos nuevos seres humanos, que segura y fatidicamente ya no reconocerían como humanos al resto de los hombres empobrecidos genética y económicamente, ya de por sí marginados, serían también una nueva especie, pero de subhumanos. De esta manera lo expone KWIATOWSKA, Teresa y Ricardo López Wilchis en *Ingeniería genética y ambiental*. Op. Cit. Pág. 40 y 41.



aparentemente y en principio, podría decirse que no entraña ningún problema ético o bioético, debido a que no afecta a ninguna persona en especial, sin embargo se debe tener presente que al negar la oportunidad de desarrollarse normalmente a ese embrión, de tal forma que no diera lugar a un ser humano nacido, se atenta contra un valor y un derecho fundamentalísimo: la vida. No debe olvidarse o dejar de admitirse que aún cuando es solo un "conglomerado de células", se trata de una forma de vida humana, no de un vegetal o una bacteria, sino del germen de un ser humano.

En definitiva los riesgos que se derivan de estos nuevos conocimientos, concretamente generan situaciones estigmatizadoras, discriminatorias y eugenésicas, sobre aquellos individuos que se alejan de los parámetros genéticos establecidos y predominantes. En el caso de la terapia génica, el riesgo es mucho más delicado debido a que utiliza gametos y embriones humanos, lo cual hace posible y facilita por un lado, la configuración del hombre "perfecto" del mañana al que ya nos habíamos referido y que se diferenciará notablemente del hombre<sup>98</sup> que yo llamo "hecho en casa" y por otro lado no se excluye la posibilidad de que la experimentación sobre dichos embriones devenga en fines execrables, para los que se utilicen medios igualmente reprobables que aumenten los riesgos tanto en las generaciones presentes como en las venideras.<sup>99</sup>

### 3.3. Experimentación y manipulación de embriones humanos.

Como se ha insistido, gracias a la experimentación genética, el hombre hoy puede entrometerse en cursos de la naturaleza que antes parecían infranqueables, lo cual conlleva por un lado grandes beneficios y por el otro, temibles riesgos, ahora bien, si a estas posibilidades les añadimos las extraordinarias ventajas de la reproducción asistida vemos como se agravan mucho más esos riesgos.

En la reproducción asistida hay diversas técnicas que contrarrestan la infertilidad, entre éstas se encuentra la denominada inseminación, en la cual se introducen las células germinales masculinas (espermatozoides) en el aparato genital de la mujer, con lo que se busca obtener una

---

<sup>98</sup> *Ibíd.* Pág. 216 y 217.

<sup>99</sup> Véase FEITO GRANDE, Lydia. *El sueño de lo posible: Bioética y terapia génica* Universidad Pontificia Comillas. Madrid, España 1999. Pág. 245.

fecundación intracorpórea. Sin embargo la que nos interesa es aquella en la cual, la fecundación de los gametos se obtiene extracorporalmente, no estamos refiriendo a la fecundación *in vitro* en la que una vez ocurrida dicha fecundación se realiza la transferencia del embrión resultante al útero materno.<sup>100</sup> Esta técnica consiste concretamente en la estimulación de una hiperovulación de la mujer y una vez que maduran entre 10 y 12 óvulos, se extraen y se fecundan en una placa de laboratorio, más tarde los embriones resultantes son sometidos a una selección en la cual algunos de los más aptos y viables son transferidos al útero, en donde por lo menos uno se implantará (y si no hay nada que impida o interrumpa su natural desarrollo, devendrá en un nuevo individuo de la especie humana). Decimos que por lo menos uno debido a que de los diez o doce óvulos fecundados, que ahora son embriones, se transfieren no más de cuatro, para así incrementar la posibilidad de obtener un embarazo; entre los otros seis u ocho embriones restantes, encontramos algunos inviables que sufren de alguna anomalía notable o un desarrollo deficiente, y también encontramos el resto de los viables que por exceder el número recomendado para transferir, simplemente, sobran.<sup>101</sup>

Como puede advertirse, por cada una de las fecundaciones *in vitro* que se realizan, sobran entre seis y ocho embriones y es aquí donde cabe una reflexión, si se considera que el embrión no es más que un conglomerado de células que no amerita de ninguna protección, el conflicto de los sobrantes no genera ningún problema bioético, pero si por el contrario, estamos convencidos de que el embrión es el germen de un ser humano, nos encontramos ante un primer problema ya presagiado: la eugenesia. En este momento cabe recordar que tal como se vaticinó al comienzo del presente capítulo, la fecundación *in vitro* no solo proporciona ese remedio inocente de la infertilidad, sino que los embriones "sobrantes" originados por esta técnica constituyen la "materia prima, perfecta y gratuita" para la ingeniería genética, que (en beneficio o perjuicio) realiza una amplia gama de experimentaciones sobre ellos en el mejor de los casos, y en el peor, simple y llanamente los destruye.

Pero ¿por qué la importancia o trascendencia del uso de embriones humanos con fines distintos a la reproducción? Para resolver esta cuestión es necesario partir del siguiente punto crucial: ¿qué es un embrión?

<sup>100</sup> Revisar CAMPAGNOLI, Carlo y Carlo Peis "Las técnicas de reproducción artificial: Aspectos médicos" en POLAINO-LORENTE, Aquilino. *Manual de bioética general*. Ediciones Rialp. 4a. Edición. Madrid, España, 2000. Pág. 205.

<sup>101</sup> Véase MARTÍNEZ, Stella Maris "Consideraciones científicas en torno a la ingeniería genética y a su relación con las técnicas de fecundación asistida" Op. Cit. Pág. 43 y 44.

### 3.3.1. ¿Qué es un embrión humano?

El embrión (del gr. *Embryon*: que brota o germina) es el "producto de la concepción desde las primeras modificaciones del huevo fecundado",<sup>102</sup> mismo que se origina mediante la fusión de las células germinales femenina y masculina, y que dan lugar a una sola célula llamada cigoto, el cual por sí mismo inicia un proyecto y programa genético nuevo, original e individual, que nunca antes ha existido y definitivamente no se repetirá jamás. El genoma de este nuevo ser determinará sus propias características: estatura, color de ojos, piel, cabello e incluso las enfermedades que ha heredado<sup>103</sup> y a las que será susceptible. Al respecto Javier Gafo sostiene que desde el momento de la fecundación empieza una nueva vida humana ya que:

Quando de dos realidades distintas -el óvulo y el espermatozoide- surge una realidad nueva y distinta -el cigoto- con una potencialidad propia y una autonomía genética, [...] cuyo desarrollo se va a realizar de acuerdo con su propio programa genético<sup>104</sup>.

Este programa genético tiene absoluta e indefectiblemente toda la información necesaria para que desde el momento que inicia su funcionamiento el primer gen del cigoto, empiece la formación,<sup>105</sup> el desarrollo y el crecimiento de ese nuevo programa, que de no mediar ningún contratiempo, nueve meses más tarde esa célula única habrá aumentado su tamaño unos dos millones de veces y se habrá dividido de tal forma que dará lugar al nacimiento de un bebé de la especie humana de unos cien mil millones de células, que aproximadamente pesarán 3500 gramos.<sup>106</sup>

<sup>102</sup> Ver: Diccionario terminológico de ciencias médicas. 13a. edición Ediciones científicas y técnicas Masson y Salvat medicina. Barcelona, España 1992. Pág. 383. Y Diccionario enciclopédico de ciencias médicas 3a. Edición Editorial panamericana médica. Buenos Aires, Argentina 1968. Pág. 413.

<sup>103</sup> Como lo anota LUCAS LUCAS, Ramón. "La naturaleza humana del embrión" en *Antropología y problemas bioéticos*. Estudios y ensayos BAC Filosofía y ciencias. Biblioteca de Autores Cristianos. Madrid, España 2001 Pág. 68.

<sup>104</sup> Así lo señala GAFO FERNÁNDEZ, Javier (ED) "Aspectos genéticos de los primeros estadios de desarrollo embrionario" en *Nuevas técnicas de reproducción humana: Biomedicina, ética y derecho*. Universidad Pontificia Comillas. Editorial "Sal Terrae" Siglo XXI de España editores. Madrid, España. 1986 Pág. 40.

<sup>105</sup> Ídem.

<sup>106</sup> Consúltese: ORTS LLORCA, Francisco. *Como somos antes de nacer*. Ediciones Doyma. Barcelona, España 1990 Pág. 9.

El proceso biológico y continuo —de desarrollo y crecimiento— que sigue el embrión y por el cual gana peso y talla demuestra fehacientemente que no es un individuo pasivo, que en determinado momento adquirirá la dignidad y autonomía propia de los hombres, puesto que desde que inicia su existencia, es una realidad personal *hic et nunc* y aún cuando no manifieste en cierto tiempo o circunstancia las funciones y características propias de un desarrollo más avanzado, no significa que no estén inscritas en su programa genético de auto-construcción<sup>107</sup>.

Pero ¿cómo es que se lleva a cabo dicho programa? ¿Cómo es que se inicia el desarrollo y crecimiento del cigoto? Bien, una vez que ha ocurrido la fecundación —singamia irreversible— el nuevo ser tiene la capacidad para organizar su propio desarrollo y multiplicación celular a partir de sí mismo, como se verá más adelante, por lo pronto:

la evidencia científica muestra claramente la 'unidad' biológica del nuevo ser; todos los elementos se desarrollan como partes de un todo y tienen sentido en relación con las otras partes del todo. Por otro lado el desarrollo cuantitativo y diferencial del embrión es un perfecto *continuum*, no hay saltos cualitativos o mutaciones substanciales, sino una continuidad, por la cual el embrión humano se desarrolla en un hombre adulto y no en otra especie<sup>108</sup>.

Como puede advertirse, el embrión no sólo es un conglomerado de células desorganizadas que pueda equipararse a otros conjuntos de células que se recolectan para ciertos análisis clínicos —por ejemplo el exudado faríngeo— sino que el embrión que se origina a partir de la irreversible fusión del óvulo y espermatozoide, es un complejo y progresivo proceso de multiplicación celular que natural e infaliblemente debe considerarse en su conjunto como un nuevo miembro de la especie humana, el cual como ha de recordarse, hoy es sujeto de diversas experimentaciones y manipulaciones, o utilizando términos más precisos, no es sujeto sino objeto de tales actividades científicas moralmente inaceptables en opinión

<sup>107</sup> CORDOBA PALACIO, Ramón: "La autonomía teleológica y el estatuto del embrión humano" en *Medicina y Ética: Revista internacional de bioética, deontología y ética médica*. Universidad Anáhuac. Facultad de medicina y Facultad de medicina e cirugía dell' Università del Sacro Cuore, Roma. Vol. XII núm. IV Octubre-Diciembre México 2001. Pág. 432.

<sup>108</sup> LUCAS LUCAS, Ramón: "La naturaleza humana del embrión" *Antropología y problemas bioéticos*. Op. Cit. Pág. 68 y 69.

personal, sin embargo, algunos científicos y autores que se ocupan de estas cuestiones, justifican la moralidad y licitud de dichas actividades, aduciendo a un curioso concepto: el de preembrión.

Este concepto fue propuesto en 1986 por Ana McLaren quien afirma que entre los días doce y catorce después de ocurrida la fecundación, aquel "conglomerado de células" se implanta en el útero y aparece la "línea primitiva" y es hasta ese momento cuando se puede hablar ya de un verdadero embrión, es esa "línea primitiva la que determina la estructura fundamental humana de ese nuevo ser"<sup>109</sup>.

Los científicos que comparten este argumento sostienen que es absolutamente moral y lícito experimentar y manipular en las primeras fases de desarrollo embrionario, sobre lo que ellos llaman preembrión, porque antes de la anidación, no puede considerarse todavía como embrión de la especie humana, tal no existe según estos científicos, sino que es algo indefinido. Sin embargo otros científicos afirman y a cuyas posturas me adhiero, que antes de los catorce días ya debe hablarse con toda certeza de un embrión, eso sí, preimplantatorio, pero embrión, tan merecedor de respeto y dignidad como cualquier otra persona humana. Los hechos que fundamentan esta posición en la cual se considera totalmente ilícita e inmoral la manipulación y experimentación sobre embriones en cualquier estado de su desarrollo, son los siguientes:

- No puede hablarse de PREembrión, porque no es algo que PREceda al verdadero embrión humano, pues entonces ¿qué es antes, acaso un embrión de ave, con el cual puede experimentarse libremente?
- Posteriormente a la fecundación y aún cuando solo se da lugar a la multiplicación de células que serán más adelante los anexos fetales, no significa que no esté actuando un nuevo genoma, derivado de los patrimonios genéticos aportados por sus padres.

<sup>109</sup> Mc LAREN, Ana "Prelude to embryogenesis. Human embryo research: yes or no?". Citada por CORDOBA PALACIO, Ramón. "La autonomía teleológica y el estatuto del embrión humano" Op. Cit. Pág. 431. El uso del término preembrión, fue calificado como un "truco semántico que no sirve a fines científicos sino a intereses ideológicos" creado "para anestesiar la sensibilidad ante el embrión joven". Sin embargo el informe del Consejo Europeo de Investigación Médica, de la Fundación Europea de las Ciencias, establece claramente que el vocablo preembrión, designa el grupo celular en el curso de división, hasta la aparición de la "línea primitiva" y que es invisible al ojo humano. Documento evidentemente influenciado por la comente iniciada por Ana McLaren. Ver SOTO LAMADRID, Miguel Ángel. "Donación y venta de gametos y embriones" en *Biogenética, filiación y dello*. Op. Cit. Pág. 513.

- En el caso que el embrión en un determinado momento se divida y de lugar a dos o más embriones, tampoco y con mucho menos razón es posible que se le considere objeto de experimentación por considerarse que no tiene una individualidad, por el contrario, ésta es una evidencia más de que el embrión es un sujeto independiente en su desarrollo y tan lo es que puede –si la naturaleza así lo dispone– dar lugar a otro individuo idéntico a él.<sup>110</sup>
- Es un hecho conocido, básico y fundamental, que una nueva vida diferente a la del padre y de la madre se inaugura con la fecundación del óvulo, mismo que da lugar a ese nuevo ser humano y aunque es un hecho absolutamente lógico, cabe precisar que si tal óvulo y espermatozoide son de mujer y hombre, es decir, de humanos, el producto de esa concepción es desde ese momento y hasta el fin de su existencia un hombre, un ser humano que está en el seno de otro ser humano.
- Este nuevo individuo de la especie humana, desde la fecundación que le dio origen, atraviesa por diversas etapas dinámica y orgánicamente necesarias para su formación, su identidad y su integridad. Es por tanto un ser humano en desarrollo y que en ninguna etapa de su vida aún preimplantatoriamente hay motivos para devaluarlo y mucho menos para destruirlo.<sup>111</sup>
- En el transcurrir de estas etapas de desarrollo del embrión no hay saltos cualitativos, es decir, no puede decirse que el embrión desde su fecundación hasta su anidación –de cero a doce o catorce días– es una materia inanimada y con la implantación se convierte en materia animada, tampoco es posible afirmar como lo hacen algunos científicos, que un preembrión (al que no reconocen como embrión humano y consideran lícita su manipulación y hasta su destrucción) por la sola implantación ascienda a la calidad de humano<sup>112</sup>, pues esta calidad se adquiere desde la mismísima fecundación, pues no puede ser primero un embrión de ave o insecto y pasados doce o catorce días, de hombre.

---

<sup>110</sup> Puede consultarse a CAMPAGNOLI, Carlo y Carlo Peris en "Técnicas de reproducción artificial: aspectos médicos" en POLAINO-LORENTE; Aquilino. *Manual de Bioética general* Op. Cit. Pág. 211.

<sup>111</sup> Véase MORETTI, Jean-Mané y Oliver de Dinechin en "Las manipulaciones genéticas: ¿se puede manipular genéticamente al hombre?" en *El desafío genético, manipulaciones, diagnóstico precoz, inseminación y contracepción*. Editorial Herder. Barcelona, España 1985 Pág. 58 y 59.

<sup>112</sup> Revisar MARSICH, Humberto Mauro. "Problemas específicos de bioética: el aborto" en *Sexualidad, amor y bioética: reflexión teológica*. Ediciones Xaverianas, Jalisco, México. 1993 Pág. 156.

- No puede ser hombre lo que desde su inicio no lo es, y por el contrario el hombre siempre es hombre, desde su propio inicio, desde que es una célula y no a partir de la anidación o implantación, pues este es un hecho que sólo le da la oportunidad de seguir creciendo. A. Serra afirma: "por esto sin posibilidad de error, estamos siempre delante del mismo sujeto, desde el primer momento en que se forma el cigoto hasta la conclusión de su ciclo vital"<sup>113</sup>.

Como se ha evidenciado con estos siete claros argumentos, el término preembrión no tiene razón biológica de ser, es solo una moda, un disfraz para justificar la supuesta licitud y moralidad concernientes a la experimentación que actualmente se lleva a cabo sobre embriones preimplantatorios, es decir menores de catorce días de edad, los cuales merecen total respeto, pues nadie puede negar después de estos argumentos, que el embrión es un ser humano en desarrollo con plena autonomía, tan plena que desde que es una sola célula (cigoto) no necesita de la ayuda de su madre para poder desarrollar su inédito programa genético, no necesita de la madre para empezar a crecer, a exteriorizar su esencia de ser humano que está inscrita en sí mismo, y tan no necesita de su madre, que en esta etapa preimplantatoria, -en la que las células del embrión han empezado ya a diferenciarse y a especializarse en la formación de tejidos, órganos y funciones- es posible que ella ni siquiera esté enterada de la nueva e incipiente vida humana que lleva dentro. Lo único -y de gran importancia- con lo que la madre contribuye es con darle el ambiente propicio y nutritivo para su desarrollo, el cual -insistimos- lo realiza el embrión por sí mismo.

Ahora que ya quedó ampliamente definido lo que es el embrión y por qué no admitimos el término de preembrión, retomamos aquella cuestión que nos trajo hasta aquí: los embriones "sobrantes" de las técnicas de fecundación *in vitro* que por ser tantos, muchas veces son destruidos como si se tratara de embriones de conejo (lo cual no significa que los embriones de conejo no tengan su propia dignidad y no sean sujetos de respeto), en otras ocasiones son utilizados para llevar a cabo una gran variedad de experimentaciones. Recordemos que por cada fecundación *in vitro* sobran entre seis y ocho embriones -no necesariamente inviables- pues se producen más de los requeridos para la transferencia al útero y es entonces cuando el científico decide la suerte que correrán estos "sobrantes", se destruyen, se donan o se experimenta inmediata o posteriormente con ellos,

<sup>113</sup> SERRA, A. "Quando comincia un essere umano" Citado por LUCAS LUCAS, Ramón "La naturaleza humana del embrión" en *Antropología y problemas bioéticos* Op. Cit. Pág. 69.

en cuyo caso estos embriones preimplantatorios de entre cuatro y ocho células, son sometidos a congelación.

La técnica de congelamiento se lleva a cabo introduciendo en primera instancia a los embriones en una solución de bajo peso molecular llamado crioprotector, mismo que amortigua los cambios bruscos de temperatura a que se someten dichos embriones; realizado este primer paso, se procede a la reducción de dos grados centígrados ( $2^{\circ}\text{C}$ ) por minuto progresivamente, hasta llegar a los menos seis grados centígrados ( $-6^{\circ}\text{C}$ ) manteniéndose a esta temperatura entre veinte y treinta minutos. Transcurrido este tiempo se empieza nuevamente a descender cero punto tres grados por minuto ( $0.3^{\circ}\text{C}$ ) hasta llegar a los menos sesenta o menos ochenta grados centígrados ( $-60^{\circ}\text{C}$  o  $-80^{\circ}\text{C}$ ) y es entonces cuando se realiza el trasvase de los embriones a un medio de nitrógeno líquido.<sup>114</sup> Una vez congelados, el tiempo que se conservan en ese estado oscila entre uno, cinco y diez años, sin embargo los fines experimentales no dan lugar a una congelación muy prolongada.

Los embriones que fueron sometidos a congelamiento mediante el procedimiento arriba descrito y conocido como "congelación lenta", deben ser descongelados también por un procedimiento de "descongelación lenta", en la cual se van elevando diez grados centígrados por minuto ( $10^{\circ}\text{C}$ ), partiendo de menos ochenta grados ( $-80^{\circ}\text{C}$ ) hasta llegar a los cuatro grados centígrados ( $4^{\circ}\text{C}$ ), ya a esta temperatura, los embriones se transfieren a un baño de treinta grados ( $30^{\circ}\text{C}$ ) y posteriormente cultivados en estufa a treinta y siete grados ( $37^{\circ}\text{C}$ ) entre cuatro y doce horas.<sup>115</sup> Una vez que los embriones se encuentran a una temperatura normal, es decir en condiciones adecuadas para continuar su desarrollo –suspendido arbitrariamente por sus "padres de laboratorio"–, pueden suceder dos situaciones, la primera es que si una valoración microscópica da a conocer que por lo menos la mitad de los blastómeros son morfológicamente normales –o sea viables– y la madre desea gestar a otro de sus hijos, puede ser transferido al útero materno o al de la mujer a quien fue donado, y la segunda consiste en que dichos embriones sean viables o no, quedan como materia dispuesta y disponible para la experimentación.

---

<sup>114</sup> Para mayor abundamiento se recomienda la lectura de GAFO FERNÁNDEZ, Javier (Ed). "Congelación de embriones" en *Nuevas técnicas de reproducción humana*. Op. Cit. Pág. 35 y 36.

<sup>115</sup> Idem.



### 3.3.2. Riesgos potenciales e indeseables de la experimentación y manipulación sobre embriones humanos

He aquí los riesgos de los que tanto se ha venido hablando, que fatídicamente ya no pertenecen al campo de la ciencia ficción, porque son posibilidades reales que a mi juicio lesionan gravemente la dignidad humana.

**La clonación.** Técnica que proporciona la posibilidad de crear copias genéticamente idénticas de un mismo individuo, y puede llevarse a cabo de tres formas:

- Por partición de un embrión en los primeros estadios de división celular. Esta clonación consiste en que un embrión, que generalmente se le ha dado origen *in vitro*, se coloca en un medio líquido y con nutrientes; pasadas entre doce y dieciocho horas después de la fecundación, se observa que el cigoto se ha dividido en dos células, las cuales con ayuda de una microaguja se separan y se colocan a su vez en medios líquidos con nutrientes, pero independiente una de la otra. Al día siguiente cada una de esas dos células se habrá dividido, dando lugar a cuatro células mismas que se pueden volver a separar, y así sucesivamente, se pueden obtener una gran cantidad de clones idénticos a partir del embrión original. En este ejemplo, se obtienen cuatro clones o hermanos gemelos del primer embrión obtenido *in vitro*. Esta manera de reproducción asexual es la que ha establecido la naturaleza para los organismos inferiores como las bacterias o las amibas<sup>116</sup>
- Por trasplante nuclear de células somáticas a óvulos. Como ha de recordarse, cada una de las células somáticas (no reproductoras) tienen íntegro el código genético único e irrepetible de cada ser humano, es decir, en su núcleo poseen cuarenta y seis cromosomas, veintitrés aportados por la madre y veintitrés por el padre; en cambio el núcleo de las células germinales (reproductoras) sólo tienen veintitrés porque obviamente al fusionarse el núcleo del óvulo con el del espermatozoide se completa el número de cromosomas correspondiente al genoma de un nuevo individuo de la especie humana. Conocido este hecho, la clonación opera de la siguiente forma: se extrae el núcleo del óvulo (célula germinal) y el de una

<sup>116</sup> De una manera más detallada lo explica TARASCO MICHEL, Martha. MARCO BACH, Francisco Javier. PASTOR GARCÍA, Luis Miguel. *La Clonación*. En *Temas actuales de bioética*. Editorial Porrúa, México, 1999. Pág. 177-182.

célula somática, posteriormente se transplanta el núcleo de esta última al óvulo, el cual después de dicha manipulación se comporta como si hubiese sido fecundado, pues ya no es portador de veintitrés cromosomas sino de cuarenta y seis, por lo que empieza a dividirse. Más adelante, el tiempo dará lugar a un individuo que será una copia genéticamente exacta del sujeto que aportó ese núcleo celular.<sup>117</sup> Ver Anexo 1 pág 176.

- Por trasplante del núcleo de células embrionarias a óvulos. Técnica parecida a la anterior, con la diferencia que en lugar de implantar en el óvulo desnucleado el núcleo de células somáticas, es transferido a éste, el núcleo de células embrionarias.

El beneficio de esta novedosa técnica según los científicos, es que el individuo clonado tiene un "banco personal" de tejidos y órganos de recambio –que evidentemente se obtienen del clon- en el caso que alguno de sus órganos llegara a deteriorarse o a fallar, y como ambos tienen la misma información genética, no se presentaría incompatibilidad alguna. Considero que en principio, este podría ser el único motivo "lícito" que justifique la clonación de un ser humano, sin embargo no hay que olvidar que el clon, aún cuando su genoma es la réplica de otro y su origen no es la fusión de dos gametos, lo cierto es que el óvulo manipulado se convierte en embrión<sup>118</sup> por lo que es el comienzo de un nuevo ser humano merecedor *per se* de una dignidad que respetar y proteger, por lo que no puede tratarse como si fuera una cosa o un animal, cuyo destino se constriña a la reposición de órganos.

Aunque la clonación no es motivo de estudio profundo de esta investigación, nada me exime de señalar los riesgos implícitos que acarrea esta técnica y sus derivaciones para la humanidad, por lo cual me permito exponer algunas acotaciones al respecto.

Como puede observarse, la producción de hombres idénticos de ningún modo pertenece ya a la ciencia ficción y aunque se realice buscando un posible bien para la humanidad, no deja de inquietar a muchos esta

<sup>117</sup> Sobre el particular ver SANTOS RUIZ, Ángel, "Manipulación genética e intervención en embriones" En POLAINO-LORENTE, Aquilino. *Manual de bioética general*. Op. Cit. Pág. 184 y 185.

<sup>118</sup> En cualquiera de las tres formas de clonación, los embriones que se originan no son fruto de la unión de sus padres, sino de un acto técnico, como cualquier proceso o sistema de producción. Considero que todo embrión es digno de respeto, no importa la manera en que se le dio origen. El "hecho en casa", el obtenido por inseminación artificial, el obtenido *in vitro* e incluso el obtenido por clonación, pues todos ellos son el germen de nuevos seres humanos, cuya vida natural y espontánea nunca debe subordinarse a ningún proyecto científico.

posibilidad. El mal uso y/o abuso de estos conocimientos, pueden dar lugar a situaciones verdaderamente aterradoras, como lo destaca Soto Lamadrid, quien señala que un grupo de investigadores suecos, han logrado reactivar el ADN de la piel de un bebé que murió de algunos meses de edad, pero eso no es lo alarmante, sino que se trata de un pequeño príncipe egipcio que murió hace 2430 años, es decir, el ADN que consiguieron reactivar insertándolo en una bacteria, es el de una momia. Otro hecho semejante, es el que se han encontrado momias en China que gracias al poder bactericida de la conifera con que construían los ataúdes han podido conservarse con todas sus vísceras, incluyendo óvulos y espermatozoides con ADN en funcionamiento. y si estos descubrimientos los aunamos a ese afán desenfadado de curiosidad al que ya nos habíamos referido, y a la técnica de clonación, nada impide que el ADN de la momia egipcia se inserte en el óvulo de una mujer viva para que ésta se convierta en la incubadora del hermano gemelo de aquel príncipe, o también existe la posibilidad de reactivar los gametos de las momias chinas y transferirse el embrión resultante a una mujer quien gestaría al hijo de aquellos seres milenarios.<sup>119</sup>

En este orden de ideas, recientemente el doctor Robert Graham (millonario californiano de ochenta y un años de edad) declaró: "*me han acusado de haberme convertido en el nuevo Hitler, pero no me importa*". Y es que este doctor se dedica a la obtención, congelación y custodia de esperma de hombres considerados genios y premios Nóbel, con el propósito de inseminar mujeres de alto coeficiente intelectual para obtener niños superdotados. Al respecto señala que el mundo experimentaría un gran progreso científico si se obtuvieran veinte hijos de Luis Pasteur o de Tomás Alba Edison. Por otro lado afirma que una vez congelados los espermatozoides, "tienes en tus manos un potencial de vida que puedes llegar a conservar durante más de mil años. Los bebés del futuro podrán tener padres que murieron hace siglos"<sup>120</sup>. Como puede advertirse este doctor, es un claro ejemplo —lamentablemente no el único— de científicos que no se detienen ante la evidente violación de la dignidad humana y ante el derecho del embrión de ser producto de un acto de amor de sus padres, convirtiéndolo sólo en el resultado de la curiosidad de terceros.

Cabe señalar que todavía no está autorizada la clonación en humanos, lo cual no significa que no se haya intentado o que no se esté

<sup>119</sup> Revista "Conocer" Núm. 33, Madrid, Octubre de 1985. Pág. 65 "*Resurrección del ADN de una momia*" citada por SOTO LAMADRID, Miguel Ángel. "*Investigación genética y explotación de embriones y fetos*" en *Biogenética, filiación y delito*. Op. Cit. Pág. 245 y 246.

<sup>120</sup> GRAHAM, Robert citado por M. COPERIAS, Enrique en "*Nuevas formas de nacer*" en MARSICH, Humberto Mauro. *Sexualidad amor y bioética: reflexión teológica*. Op. Cit. Pág. 249.

haciendo, de hecho, muy recientemente la compañía *Clonaid* ha dado a conocer mundialmente a través de su representante Brigitte Boisselier que han conseguido el nacimiento de los primeros tres seres humanos clonados. El primero según la vocera de *Clonaid*, nació el 26 de diciembre de 2002, y es hijo (o hermano) de una mujer estadounidense de treinta y un años de edad. El segundo clon, es una niña que nació el 3 de enero de 2003 en Ámsterdam, hija de una pareja de mujeres lesbianas holandesas. Y el tercero que nació el 23 de enero de 2003 es un niño japonés, hijo de una pareja que quiso clonar a su hijo de dos años de edad que se encontraba en estado de coma<sup>121</sup>. Desde luego que *Clonaid* no ha dado ninguna evidencia científica que pruebe que esos nacimientos realmente hayan ocurrido y sobre todo que se trata efectivamente de clones.

**La partenogénesis.** Es una derivación indeseable de la clonación que consiste en la posibilidad de manipular física y químicamente óvulos humanos de tal forma que su núcleo con veintitrés cromosomas, es decir haploide, se duplique y de origen a un óvulo con núcleo diploide, o sea con cuarenta y seis cromosomas, el cual y como consecuencia lógica, se comporta como si hubiese sido fecundado, pues cuenta con la información completa para convertirse en un embrión humano homocigótico. Otra forma de obtener embriones por partenogénesis es la manipulación de dos núcleos haploides (de veintitrés cromosomas cada uno) de tal forma que se obtenga la fusión de ambos, maniobra por la cual se obtiene un óvulo cuyo núcleo contiene ya cuarenta y seis cromosomas, por lo que también se comporta como si hubiese sido fecundado y da como resultado un embrión heterocigótico. Esta derivación de la técnica de clonado viola de tal manera el orden y la ley natural que en el caso de que se fusionen dos núcleos de óvulos de la misma mujer, el embrión resultante será hija y hermana gemela al mismo tiempo de aquella que proporcionó dichos óvulos<sup>122</sup>. Como podrá advertirse esta técnica ofrece la posibilidad de la reproducción femenina sin necesidad del varón, técnica que también se derivó del inocente remedio de la esterilidad que en este caso proporciona la posible reproducción de parejas homosexuales femeninas.

<sup>121</sup>Para un mayor abundamiento revisar: [www.reforma.com/ciencia/articulo/256727/](http://www.reforma.com/ciencia/articulo/256727/) [www.reforma.com/ciencia/articulo/258618/](http://www.reforma.com/ciencia/articulo/258618/) y [www.reforma.com/ciencia/articulo/263532/](http://www.reforma.com/ciencia/articulo/263532/)

<sup>122</sup> Puede consultarse a SANTOS RUIZ, Ángel "*Manipulación genética e intervención en embriones*" en POLAINO LORENTE, Aquilino, *Manual de bioética general*. Op. Cit. Pág. 185 y 186 y en MARTÍNEZ, Stella Mans "*Ingeniería genética: experimentación y uso industrial*" en *Manipulación genética y derecho penal*. Op. Cit. Pág. 131.

**La ectogénesis.** Busca lograr la gestación total de un ser humano fuera del útero materno. Los científicos opinan que si ya es posible la fecundación extracorpórea, es decir, *in vitro*, se puede lograr el desarrollo de los embriones obtenidos por esta técnica también extracorporalmente, o sea en un laboratorio en donde pueda vivir y crecer como si estuviera dentro de su madre. Daniel Petrucci, biólogo genetista italiano, afirma que ha mantenido en un tubo de ensayo un feto humano vivo durante cincuenta y nueve días, por otro lado los científicos rusos en 1966 mantuvieron vivos más de doscientos cincuenta embriones humanos por un mayor tiempo logrado por el italiano. Al respecto Halacy en 1975 anunció que en el Instituto Nacional del Corazón de Estados Unidos, se había creado el "útero artificial" consistente en una cámara llena de líquido amniótico sintético que contaba con un oxigenador para la sangre fetal en la cual se había logrado mantener vivos por dos días a fetos de ovejas. El supuesto beneficio que brindaría este logro o su justificación según los científicos es particularmente para las mujeres quienes, según ellos en lugar de sufrir nueve meses la carga de un bebé, optarían sin dudar por hacer uso de este método.<sup>123</sup>

**La fecundación y gestación *Interespecies*.** Esta es al igual que las anteriores una clara violación a la dignidad humana, que va mucho más allá del logro extracorpóreo de la fecundación del óvulo por el espermatozoide, y es mucho más grave que la gestación de un ser humano en un útero de cristal; en este caso estamos hablando de que ese útero artificial podría ser sustituido por el útero de un animal, que desde luego tendría que ser el genéticamente más próximo al hombre para que pudiera orgánicamente hacerse cargo de la gestación y de ese modo, -siguiendo la postura de Halacy- "liberar a la mujer de la pesada carga de la maternidad".<sup>124</sup> Así mismo, también existe la posibilidad de fecundar óvulos humanos con esperma de animal y óvulos animales con esperma de humano, manipulación que se denomina fecundación interespecies la cual hoy por hoy es una realidad que por lo pronto se lleva a cabo con fines terapéuticos<sup>125</sup>. Al respecto Lacadena Calero cuestiona: "que sucedería si la fecundación *in vitro* se hiciera entre un ovocito de póngido (chimpancé, orangután o gorila) y un espermatozoide humano. Muchos quizá interesadamente, han negado tal posibilidad; sin embargo ¿no es lógico que si ello es posible con gametos de hámster y humano con más razón lo

<sup>123</sup> *Ibid.* Pág. 188 y 132 respectivamente y SOTO LAMADRID, Miguel Ángel en "investigación genética y explotación de embriones y fetos" en *Biogenética Filiación y delito*. Op. Cit. Pág. 246.

<sup>124</sup> Ver SOTO LAMADRID, Miguel Ángel Op. Cit. Pág. 248.

<sup>125</sup> Por ejemplo, para diagnosticar la hipofertilidad masculina, se fecundan óvulos de hámster con esperma humano, desde luego que esta práctica está sujeta a autorización y supervisión para que el híbrido obtenido no se conserve ni se permita su desarrollo sino hasta el estadio de dos células. *Ídem*.

sería, con ovocitos de chimpancé (el póngido más próximo, evolutivamente hablando, al hombre)”?<sup>126</sup> Testard por su parte, señala que la creación de estos híbridos o quimeras entre hombres y animales se previó hace varios años y se dio la fecha del 2050 para poner en marcha la producción en serie de mutantes humanos, quienes tendrán la misión de desempeñar los más arduos trabajos además de constituir reservas de órganos para trasplantes, por ejemplo los híbridos de hombre y primate, generarían una raza “subhumana” potencialmente dirigida a los trabajos más pesados.<sup>127</sup>

**La gestación en cadáveres.** Paul Gerber, científico australiano, en 1988 hizo una “innovadora y ética” propuesta que según él, consiste en el empleo de mujeres cerebralmente muertas para incubar y gestar bebés, para lo cual mediante la fecundación *in vitro*, se fusionan los gametos femenino y masculino y el embrión resultante se transfiere al útero de aquel “cadáver viviente” en cuyo caso “los muertos estarían haciendo un bien”.<sup>128</sup>

Como se ha evidenciado, ante los ojos de un mundo escéptico hace un cuarto de siglo se obtuvo la primera fecundación *in vitro*, que fue precisamente la fecundación y transferencia del embrión que dio lugar al nacimiento de Louise Brown, y a pesar de lo increíble que pareciera en ese entonces dicho acontecimiento, se logró; de ahí que las posibilidades y excesos que se derivan de la técnica conseguida hace veinticinco años, hoy son hechos concretos y posibilidades reales que en mi opinión, lejos de orientarse al beneficio y protección del ser humano, desvían desvirtúan e interrumpen sus procesos vitales, degradándolo a una simple cosa manipulable, experimentable y peor aún, desechable. Sin embargo, aún queda una línea más de experimentación con embriones humanos, misma que muchos científicos argumentan que es en favor del hombre, me refiero a la producción y uso de células estaminales, que por ser el punto crucial de esta investigación le dedicaremos un apartado especial.

<sup>126</sup> LACADENA CALERO, Juan Ramón. Citado por MARTÍNEZ, Stella Maris en “Ingeniería genética: experimentación y uso industrial” en *Manipulación genética y derecho penal*. Op. Cit. Pág. 136.

<sup>127</sup> TESTARD, Jacques (padre de Amandi, primer bebé probeta francés) citado por SÁNCHEZ MORALES, Ma. Rosario en “Genética, biomedicina y sociedad” en *La manipulación genética humana a debate*. Op. Cit. Pág. 219

<sup>128</sup> Puede revisarse SOTO LAMADRID, Miguel Ángel *Investigación genética y explotación de embriones y fetos en Biogenética filiación y delito*. Op. Cit. Pág. 249.

### **3.4. Producción y uso terapéutico de células estaminales embrionarias humanas.**

Algunas experimentaciones además de las ya mencionadas, actualmente se orientan hacia los trasplantes de tejidos embrionarios y fetales a seres humanos adultos con fines terapéuticos, específicamente para enfermos de Parkinson, diabetes y anemia inducida por radiaciones<sup>129</sup> aunque también son candidatos para esta clase de trasplantes las personas aquejadas por Alzheimer, leucemia y otros tipos de cáncer. La incipiente realidad humana, el jovencísimo ser humano, denominado embrión, es usado como donador de tejidos u órganos para el “progreso” del conocimiento y de las técnicas con las cuales se pretende que otros seres humanos en un futuro puedan beneficiarse.

#### **3.4.1. ¿Qué son las células estaminales?**

Es un hecho conocido el que, una vez ocurrida la fusión del óvulo con el espermatozoide, ambos dejan de existir y dan paso a una nueva e inmediata realidad, el cigoto, célula única que inicia por si misma un proceso de división y multiplicación, desarrollo y crecimiento que puede dar lugar nueve meses más tarde al nacimiento de un nuevo individuo de la especie humana. Este nuevo miembro de nuestra especie tiene que pasar por diversas etapas para que de un organismo unicelular, como lo es el cigoto, se derive aquel organismo pluricelular, con forma, tamaño, peso y una rutilante organización que sencillamente llamamos: recién nacido. Pero ¿cómo es que llegó a formarse el cuerpo completo del bebé? Veamos los siguientes datos científicos que de manera detallada explican las primeras etapas embrionarias:

#### **Desarrollo en la primer semana.**

- Cuando los cromosomas de los dos pronúcleos (del óvulo y del espermatozoide) se fusionan para formar un nuevo individuo, dan lugar al cigoto.
- El cigoto empieza a sufrir divisiones celulares, de las cuales se van

<sup>129</sup> Consultar ELIZARI BASTERRA, Francisco Javier. “Uso / donación de embriones / fetos” en Bioética. Ediciones Paulinas. Madrid, España 1991 Pág. 148.

originando células llamadas blastómeros que a medida que se van dividiendo, se van haciendo más pequeñas. La primera división genera dos células hijas, que a su vez vuelven a dividirse y dan origen a cuatro blastómeros. La tercer división ocurre al segundo día y medio después de la fecundación y produce ocho blastómeros.

- Es importante señalar que a medida que se va dividiendo por una sucesión ininterrumpida de mitosis, el embrión inicia su recorrido del interior de la trompa de Falopio con dirección al útero.
- La cuarta división origina un grupo de doce a dieciséis células y tiene lugar el cuarto día. El embrión en esta etapa se le denomina mórula por tener el aspecto semejante al de la fruta llamada mora. A partir de este momento, ocurren dos eventos importantes, primero: la mórula ha arribado a la cavidad uterina y segundo: la división celular ya no ocurre geoméricamente debido a que en este momento ya existen dos tipos diferentes de blastómeros, unos que se siguen dividiendo con rapidez y otros que lo hacen más lentamente, sin embargo la mórula sigue creciendo.
- Aproximadamente por el quinto día, un líquido claro empieza a invadir el centro de la mórula por lo que los blastómeros de división rápida son desplazados a la periferia de la esfera originando el trofoblasto, mientras que los blastómeros de división lenta se agrupan en otro sector de la esfera y dan lugar al embrioblasto o masa celular interna. La cavidad que contiene el líquido se conoce como blastocele. A partir de ahora la mórula se ha transformado en blastocisto. Ver Anexo 2 Pág. 177.
- El embrión ahora en etapa de blastocisto ya se encuentra en el útero y se dispone a implantarse en él<sup>130</sup> a través del trofoblasto que se ha diferenciado y dado lugar a dos capas, el sincitiotrofoblasto que es la capa externa que entra en contacto directo con el endometrio materno y el citotrofoblasto, que es la capa interna que tiene contacto con el blastocele.
- El séptimo día una vez implantado el blastocisto, las células que constituyen el embrioblasto o masa celular interna, también se han diferenciado y dan lugar al hipoblasto o endodermo embrionario, que es la primer hoja o lamina germinativa del embrión, con lo cual da inicio la embriogenesis. En este punto, también empieza la gastrulación, es decir, la

<sup>130</sup> Para profundizar en el tema se recomienda la lectura de HIB, José *Embriología Médica* 2ª. edición Editorial "El Ateneo" Argentina 1984 Pág. 15 - 17



formación de las tres capas o láminas germinativas embrionarias o sea el endodermo, ectodermo y mesodermo, que darán origen absolutamente a todos los tejidos del cuerpo.<sup>131</sup>

Resumiendo, como puede observarse, el blastocisto tiene dos tipos diferentes de células, las primeras forman el trofoblasto que origina el sincitiotrofoblasto encargado de implantar el embrión al útero, es decir constituye el primer esbozo de lo que será la placenta, y las segundas que corresponden al embrioblasto o masa celular interna que se diferencia y da lugar al hipoblasto o endodermo embrionario. El embrioblasto en consecuencia es lo que desarrollará al futuro recién nacido.

### **Desarrollo en la segunda semana.**

- Una vez adherido al epitelio uterino el trofoblasto o sincitiotrofoblasto realiza dos importantes funciones, primero, digiere o erosiona glándulas uterinas y vasos sanguíneos maternos proporcionando así nutrición al embrión y segundo, establece en forma primitiva la circulación uteroplacentaria por la que también proporciona oxígeno y nutrientes al embrión.
- Mientras concluye el proceso de implantación la masa celular interna (el embrioplasto) sigue diferenciándose y origina el amnios, la cavidad amniótica y la segunda capa o lámina germinativa: el epiblasto o ectodermo, que se sitúa dorsalmente hacia la cavidad amniótica en formación y está en contacto ventralmente con el hipoblasto o endodermo. De esta manera el embrión se convierte en un disco bilaminar, pues ya está constituido por dos capas blastodérmicas, el hipoblasto o endodermo y el epiblasto o ectodermo.
- Entre los doce y catorce días, entre otros fenómenos, se observa que el sincitiotrofoblasto sigue penetrando el endometrio, se originan las vellosidades primarias, se forma el saco vitelino definitivo, la cavidad amniótica aumenta de tamaño, aparece el celoma embrionario y el embrión produce un abultamiento visible en la superficie del endometrio.<sup>132</sup> Ver Anexo 3 Pág. 178.

<sup>131</sup> Puede consultarse MATSUMURA, George y Marjorie A. England. *Embriología. Representaciones gráficas*. Editorial Mosby/Doyma Libros. Barcelona España 1996 Pág. 32

<sup>132</sup> La descripción tan grosso modo de estos puntos, se debe a que son temas extensos y que no son materia de los objetivos de esta investigación, sin embargo son amplia y detalladamente desarrollados en MATSUMURA, George Op Cit. Pág. 36 y en HIB, José *Embriología Médica* Op. Cit. Pág. 21 – 23.

Cabe hacer notar el hecho de que en esta fecha aún cuando la mujer no tiene indicio alguno de que está embarazada (pues está en espera de su menstruación), el embrión por sí mismo ya ha desarrollado casi en su totalidad los tejidos que lo llevarán a formar íntegramente su propio cuerpo así como los anexos fetales que ya le proporcionan nutrientes y oxígeno. El mesoblasto o mesodermo es la tercera capa o lámina germinativa que inicia su formación en la tercer semana de vida del embrión.

Para concluir esta parte del desarrollo embrionario es necesario dejar claro que las tres capas germinativas del embrión, usualmente se conocen como endodermo, ectodermo y mesodermo, sin embargo es más conveniente referirse a ellas en las primeras etapas de formación como hipoblasto, epiblasto y mesoblasto, ya que la raíz "*blast*" significa "brote" y se refieren a las capas celulares superior, inferior e intermedia del embrión que dan origen a generaciones posteriores de células, es decir, estas capas germinales tienen un alto potencial de desarrollo, que como ya se hizo mención darán origen absolutamente a todos los tejidos del cuerpo.<sup>133</sup> Ver Anexo. 4 Pág. 179.

Estos valiosos y muy ilustrativos datos que aporta la embriología, han sido confirmados por recientes investigaciones, pues se ha evidenciado que los primeros días posteriores a la fecundación, existen tres clases de células con características muy particulares, dependiendo del estado embrionario en que se encuentre el embrión, éstas son:

**Células madre totipotenciales:** Las cuáles se originan después de la fecundación, en las primeras divisiones del cigoto, y pueden dar lugar cada una de ellas a otro embrión completo, es cuando se puede dar la gemelación natural (o la clonación, separando estas células). La totipotencia se pierden el estadio de ocho células o a más tardar en la de dieciséis.

**Células madre pluripotenciales o estaminales:** Aparecen en el estadio de blastocisto, éstas no pueden dar lugar a un individuo completo, pero son capaces de diferenciarse en cualquier tipo de tejido, es decir, pueden originar o convertirse en cualquier célula del cuerpo; células nerviosas, células que forman músculos, piel, órganos, sangre, etc.

**Células madre multipotenciales:** Son aquellas que una vez diferenciadas o especializadas, por ejemplo, para producir sangre, -células hemáticas- en

---

<sup>133</sup> D. ALLAN, Frank *Lo esencial de la embriología humana*. Traducido por Luis Alfonso de la Rosa Editorial El manual moderno México 1973 Pág. 26.

un organismo adulto, pueden producir células de distinto tipo pero de la misma clase, o sea glóbulos rojos, glóbulos blancos, plaquetas, etc.<sup>134</sup>

De estas tres clases de células, las de mayor importancia para efectos de esta investigación son las células estaminales o pluripotenciales, debido a que poseen dos características muy especiales: una, autorrenovarse ilimitada y prolongadamente sin llegar a diferenciarse y dos, originar células madre de transición o multipotenciales, de las que deriva una amplia variedad de células diferenciadas.<sup>135</sup>

Ahora bien, cuando hablamos de diferenciación, nos referimos al proceso por el cual el cigoto para formar el cuerpo humano completo, no sólo genera billones de células, sino que da origen a diversos grupos de células, y esta formación de diferentes células se debe al proceso biológico llamado diferenciación, que inicia a partir de la primer división del cigoto, de la cual se generan dos células hijas que aún cuando tienen idéntica información genética, la distribución citoplasmática es asimétrica en ellas, por lo que son cuali y cuantitativamente diferentes, por ello algunos autores como Krstić Rudivoj señalan que la formación de los tejidos comienza precisamente con la fecundación.<sup>136</sup>

La diferenciación hace que una célula adquiera características especiales de aquellas imprescindibles para su supervivencia y por lo tanto presentes en todos los tipos celulares que de ella deriven, y a esta posibilidad latente de algunas células para generar tipos de células diferentes se le llama potencialidad evolutiva, por ello el cigoto al ser la célula antecesora de todos los tipos celulares del cuerpo, es la que tiene la mayor potencia evolutiva, aunque a medida que da lugar a los tejidos embrionarios, su potencialidad va disminuyendo gradualmente.<sup>137</sup> Ver Anexo 4 Pág. 179.

<sup>134</sup> Consúltense la sección A fondo "El embrión humano y medicina regenerativa" Revista Vida Nueva del 15 de diciembre de 2001. Pág. 8 y 9.

<sup>135</sup> Véase *Dichiarazione sulla produzione e sull' uso scientifici e terapeutico delle cellule staminali embrionali umane* de la Pontificia Academia per la Vita, publicada en Solledarieta. Quadimestrale cura dell' Associazione "Casa Famiglia Roseta" Settembre/Dicembre 2000 No. 36 Anno XIV Caltanissetta Italia Pág. 149.

<sup>136</sup> Remítase a RUDIVOJ V., *Krstić Los tejidos del hombre y de los mamíferos*. Editorial Interamericana Mc. Graw Hill España 1989 Pág. 2.

<sup>137</sup> Revisar HIB, José. *Embriología Médica*. Op, Cit. Pág. 103 y 104.

### 3.4.2. ¿Cómo y de dónde se obtienen las células estaminales?

Según la Declaración sobre la producción de células estaminales embrionarias humanas, éstas se obtienen mediante:

- 1º. La utilización de embriones humanos.
- 2º. Su desarrollo hasta la etapa de blastocisto.
- 3º. La extracción del embrioplasto o masa celular interna.
- 4º. Su cultivo en fibroblastos de ratón irradiado (feeder) en un terreno adecuado donde se multipliquen hasta la formación de colonias.
- 5º. Repetidos cultivos de las células de estas colonias que originan líneas celulares con capacidad de multiplicarse indefinidamente y sin diferenciarse, o sea logran las características de las células estaminales.

Estos repetidos cultivos son los que dan origen a las preparaciones de líneas celulares diferenciadas, o sea, las que forman músculos, nervios, epitelio, sangre, huesos etc. Que se obtienen normalmente a partir de las tres capas embrionarias, endoblasto, hipoblasto y mesoblasto o endodermo, ectodermo y mesodermo,<sup>138</sup> tal como lo señala el esquema del Anexo 4.

Ahora bien, las células estaminales como ya se indicó, se obtienen de la masa celular interna o embrioblasto que le extraen al blastocisto, pero éstos ¿de dónde se obtienen?

- De embriones sobrantes de las técnicas de fecundación *in vitro* recientes o de los que se hallan en crioconservación.
- De los embriones creados *ex profeso* para la investigación y
- De embriones obtenidos por transferencia nuclear de una célula adulta o embrionaria al óvulo desnucleado, en términos más concretos, son embriones obtenidos por clonación.

Antes de proseguir, cabe hacer notar un hecho importantísimo y crucial para este trabajo de investigación, y es el que una vez que se extrae la masa celular interna del blastocisto, el embrión sufre una lesión grave, irreparable e irreversible que desde luego, no sólo le impide continuar su desarrollo sino que definitivamente le ocasiona la muerte, de ahí la polémica

<sup>138</sup> Ver la *Dichiarazione sulla produzione e sull'uso científico y terapéutico delle cellule staminali embrionali umane* Op. Cit Pág. 150.

suscitada en torno a la creación u obtención de células estaminales embrionarias, pues conlleva necesariamente la destrucción de embriones humanos.

Sin embargo la ciencia también ha demostrado que existe una alternativa para la obtención de células estaminales humanas, y es que recientes experimentos han dado a conocer que también en tejidos adultos como la médula ósea, en el cerebro e incluso en la sangre del cordón umbilical de los recién nacidos, existen células estaminales, que desde luego pueden generar diversos tipos celulares.<sup>139</sup> Con la ayuda de la ingeniería genética y de la biología molecular se ha descubierto como reconocerlas, seleccionadas, propiciar su desarrollo y forzarlas a generar distintos tipos de células que una vez implantadas tienen la capacidad de restituir las funciones específicas de los tejidos dañado. Como es evidente, esta alternativa bien puede excluir el uso de células estaminales embrionarias para la investigación, aunque a decir de algunos científicos estas células son cultivadas con mayor facilidad, no obstante la plasticidad tanto de las células estaminales adultas como las embrionarias depende de la información genética, la cual puede ser reprogramada.<sup>140</sup>

### 3.4.3. Una ventaja, dos problemas y tres dilemas.

Como señalamos con anterioridad las células estaminales embrionarias se diferencian y dan lugar a distintos grupos de células que forman los diversos tejidos de la persona, proceso que parece irreversible más aún con células que adquirieron una gran especialización, como son las del cerebro, las del corazón, las del páncreas, las de los músculos, etc. Por ello las enfermedades que atacan estos órganos no pueden ser curadas y dejan secuelas permanentes, salvo que se consiga reparar o reemplazar las células dañadas. Por ello las investigaciones pretenden forzar a las células estaminales para que se diferencien en laboratorio y así obtener los tejidos que se requieren para aliviar dichas enfermedades, por ejemplo al reemplazar neuronas de un adulto dañadas por Alzheimer o Parkinson se lograría una gran mejora en los enfermos considerados como discapacitados de por vida, cuya situación cada día empeorará hasta llegar a su muerte.

<sup>139</sup> Véase A fondo "El embrión humano y medicina regenerativa" Op. Cit. Pág 9.

<sup>140</sup> Revisar la *Dichiarazione sulla produzione e sull'uso científico y terapéutico delle cellule staminali embrionali umane* Op. Cit. Pág. 152 a 154.

Por lo pronto, la diferenciación de las células en neuronas ya se comprobó<sup>141</sup> otra esperanza que se tiene respecto a las células estaminales es que se pretende lograr la diferenciación de estas células para crear tejido cardíaco, cuyas células reemplacen la porción del corazón dañado producto de un infarto al miocardio. También se tiene la esperanza de especializar células estaminales embrionarias en células del páncreas para introducirlos a los pacientes con diabetes, curando parcial o totalmente dicha enfermedad.

Como se advierte el uso de células estaminales aporta una gran ventaja, "casi milagrosa" para la solución de ciertas enfermedades, la mayoría de ellas actualmente incurables, por ejemplo la Doctora Stella Maris, señala que ya se dio el caso de una mujer que procuraba un embarazo con el fin de abortar y que la médula espinal del feto se utilizara para combatir la leucemia de otro de sus hijos, otra buscaba que las células fetales productoras de insulina de su bebé le fueran transplantadas a su organismo para sanar de la diabetes que padecía, y un tercer caso es el que una mujer quería embarazarse mediante inseminación artificial y con semen de su padre para luego abortar y transplantar las células cerebrales del feto a su progenitor, es decir, a su "padre-abuelo" quien padecía de Alzheimer.<sup>142</sup>

Lamentablemente, ante esta gran ventaja que ofrecen las células estaminales de erradicar enfermedades hasta hoy incurables, también genera dos graves problemas: el primero, es que estas enfermedades son muy comunes pues existen millones de enfermos en todo el mundo, lo cual nos enfrenta a un primer dilema: ¿las ventajas que aporta el uso de células estaminales estará al alcance de todos? Mientras que el segundo problema de suma importancia, es que la obtención de células estaminales embrionarias implica la muerte del embrión, problema que nos lleva al segundo dilema motivo de esta investigación: ¿el derecho a la salud debe prevalecer frente al derecho a la vida? Y por último, podríamos plantear un tercer dilema: ¿valdrá la pena quitarle la vida a tantos embriones inocentes e indefensos para salvar o mejorar la calidad de vida de unos cuantos?.

<sup>141</sup> HURTADO Oliver, Xavier. *El derecho a la vida y a la muerte. Procreación humana, fecundación in vitro, clonación, eutanasia y suicidio asistido*. Editorial Porrúa, México 1999.

<sup>142</sup> Consultar: MARTÍNEZ, Stella Maris. *Manipulación genética y derecho penal*. Op. Cit. Pág. 65.

## **Capítulo 4**

### **Los derechos humanos ante la biotecnología y el estatus jurídico del embrión**

**El hombre es un ser soberano desde  
el primer momento de su existencia, aunque  
su identidad y su libertad no se manifiesten  
inmediatamente en actos de conocimiento y de amor.  
Su identidad y libertad no dependen de las  
condiciones biológicas de su existencia,  
ni tampoco de su conciencia y de su voluntad,  
sino del amor con que el Otro lo abraza.**

STANISLAW GRYGIEL

"EL HOMBRE MAGNA QUAESTIO"



## 4.1. Derechos humanos

### 4.1.1. Los Derechos Humanos y su relación con la biotecnología.

Con el transcurrir de la historia se han ido reconociendo, protegiendo y tutelando ciertos atributos o facultades del hombre que emanan precisamente de su condición de hombre, es decir, de su naturaleza humana, por ello estos atributos hoy le deben ser reconocidos a todos los hombres sin distinción de sexo, nacionalidad, edad, condición social o económica.

Estos atributos se denominan derechos humanos, aunque hay quienes les llaman **derechos del hombre** porque el "hombre" que equivale a decir ser humano es el titular de éstos, también se les conoce como **derechos de la persona humana**, porque todo hombre los posee por el solo hecho de pertenecer a la especie humana, no importa si es un embrión, un niño o un anciano, hombre o mujer, estudiante o trabajador, antes es un individuo de la especie humana y por ello titular de estos derechos. Otra forma que se acepta para referirse a los derechos humanos es la de **derechos naturales del hombre**, que hace referencia a la propia naturaleza o esencia del hombre; ya que todos los hombres participan de esa naturaleza común de la especie humana -que los separa y distingue de todas las demás especies,- son igualmente titulares de los derechos humanos; al respecto Bidart Campos señala que éstos no son de uno o de unos pocos, no son de algunos o de muchos sino de todos y cada uno de los hombres, de ahí que también reciban el nombre de **derechos fundamentales del hombre**, pues si partimos de que estos derechos naturales son emanados de la propia naturaleza de los hombres, entonces son derechos fundamentales, pues son inherentes a esa naturaleza humana.<sup>143</sup>

A pesar de estas cuatro formas con las que podemos referirnos a los derechos humanos, que se refieren a la dignidad que inherentemente posee el hombre, no definen lo que realmente son estos derechos sino más bien precisan la fundamentación de los mismos, sin embargo por **derechos humanos** entendemos:

---

<sup>143</sup> Revisar BIDART CAMPOS, Germán J. *Teoría general de los derechos humanos*. Editorial Astrea, Buenos Aires Argentina, 1991 Pág. 13 – 15.

**Aquellos derechos fundamentales que el hombre posee por el hecho de ser hombre, por su propia naturaleza y dignidad, derechos que le son inherentes, y que, lejos de nacer de una concesión de la sociedad política, han de ser por ésta consagrados y garantizados.<sup>144</sup>**

En la definición que precede, a mi juicio es muy importante reconocer y destacar cuatro puntos fundamentales para la comprensión de lo que, en mi opinión, encierra en sí mismo el concepto de derechos humanos y que más adelante fundamentaré:

**1°** Estos derechos los posee el hombre por el solo hecho de ser hombre, que como ya se indicó equivale a decir ser humano, y por lo tanto todo aquel individuo que genéticamente pertenezca a la especie humana, es titular de derechos humanos.

**2°** Estos derechos le son inherentes al hombre, lo cual significa que desde el momento que inicia su existencia ya detenta y es titular de derechos humanos, mismos que de ninguna manera adquiere de otro hombre, ni de sociedad política alguna, puesto que emanan de su condición y dignidad de hombre.

**3°** Los derechos humanos al ser reconocidos en cada hombre, son consagrados, garantizados y tutelados por un orden jurídico, que como ya se dijo, no los otorga, solo los reconoce, defiende y promueve.

**4°** Aunque parezca insistente, los derechos humanos los poseen todos y cada uno de los seres donde exista vida humana, es decir, todos y cada uno de los seres humanos, o sea, todos y cada uno de los hombres que son igualmente titulares de derechos humanos no por los bienes que tengan, no por la edad que tengan, no por su tamaño sino por lo que en esencia son y en virtud de esta igualdad, no pueden admitirse excepciones en la titularidad de los derechos humanos.

Si bien, actualmente la dignidad humana a la que nos hemos referido se intenta expresar y tutelar en diversos instrumentos jurídicos, no es sino el resultado de un intenso proceso de reconocimiento de derechos individuales e intensos movimientos sociales cuyo propósito ha sido el que los Estados reconozcan y consagren en leyes estos derechos

---

<sup>144</sup> TRUYOL, Antonio. Citado por BIDART CAMPOS, Germán J. Op. Cit. Pág. 16

fundamentales; este recorrer histórico aunque en forma muy elemental, inició en la antigua Grecia<sup>145</sup> no es sino hasta el año 851 que surge el primer documento que reconoce algunos derechos fundamentales, otorgado por Lotario, Luis y Carlos, quienes se comprometieron a no condenar ni deshonrar, ni privar a nadie contra derecho y la justicia, no obstante, el documento que realmente tuvo trascendencia en el reconocimiento jurídico de estos derechos, fue la Carta Magna expedida por Juan sin Tierra, que sirvió como modelo para el sistema jurídico de la Edad Media puesto que reconoció derechos a los individuos frente al poder del monarca, frenando el poder absoluto de éste. Ya en el siglo XVII se expide por Carlos I un nuevo documento que confirma y amplía los derechos contenidos en la Carta Magna, se trata de la Petition of Righths de 1628. Más adelante en 1787 se expide la Constitución de Estados Unidos que es adicionada cuatro años más tarde incluyendo de esa forma derechos fundamentales del hombre. Así mismo Francia, después de un intenso movimiento social aprueba la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano.<sup>146</sup> que la teoría llamó derechos de primera generación e incluye derechos civiles y políticos entre los que se encuentra el derecho a la vida, a la libertad personal, y de tránsito, libertad de profesión religiosa, de expresión, derecho a la privacidad, derecho a la integridad corporal, etc. Estos derechos se traducen principalmente en obligaciones de "no hacer" por parte del Estado en beneficio de los ciudadanos. Más adelante, en el siglo XX, pasada la Primera Guerra Mundial se inician movimientos para que los Estados reconozcan los derechos sociales, económicos y culturales llamados derechos de segunda generación, que básicamente se orientan a promover la igualdad de todos los hombres para el acceso a la protección de la salud, a la seguridad social, a una vivienda digna, etc.<sup>147</sup> Como se advierte son derechos que requieren de un "hacer" por parte del Estado.

<sup>145</sup> El propio Aristóteles reconoció derechos inherentes a los hombres, pero no en todos ellos, pues aseguraba que no todos los hombres nacían iguales, unos nacían libres y otros esclavos según el grado de inteligencia entre unos y otros. Más tarde los estoicos sostuvieron que todos los hombres poseían una dignidad especial puesto que participaban de una razón común que evocaba una inteligencia universal de la cual procedía la igualdad común de todos los hombres, fundamento de lo que más tarde se llamó: derecho natural, considerado como la ley rectora del universo. Sobre el particular consultar VERGES RAMÍREZ, Salvador. "Evolución y progreso de los derechos humanos" en: *Derechos humanos. Fundamentación*. Editorial Tecnos, Madrid España, 1997 Pág. 97 y 99.

<sup>146</sup> Revisar ETIENNE LLANO, Alejandro en "Los derechos humanos y su reconocimiento jurídico positivo en la historia" en *La protección de la persona humana en el derecho internacional. Los derechos humanos*. Editorial Trillas. México 1987 Pág. 32 – 35.

<sup>147</sup> Véase KRAUT, Alfredo Jorge "Surgimiento de los derechos humanos: etapas, generaciones e instrumentos básicos" en *Los derechos de los pacientes*. Editorial Abeledo Perrot. Buenos Aires Argentina. Pág. 36 y 37.

Una vez concluida la Segunda Guerra Mundial, la conciencia internacional consternada e indignada por los crímenes cometidos por los nazis se ve en la inaplazable necesidad de crear un organismo internacional que reconociera, protegiera y defendiera los derechos humanos. Así se constituyó la Organización de Naciones Unidas que el 10 de diciembre de 1948 proclamó la Declaración Universal de Derechos Humanos que propugnaba los derechos fundamentales del hombre, el valor intrínseco de la persona humana y la igualdad de derechos entre hombres y mujeres.<sup>148</sup>

Finalmente los derechos de tercera generación surgen como complemento de las dos anteriores, en virtud de la vulneración y degradación de los derechos humanos derivadas de determinados usos de recientes tecnologías<sup>149</sup>, pero también amplían la lista de derechos humanos cuyos titulares surgen a partir de nuevas necesidades y problemáticas de diversos grupos sociales, por ejemplo, el derecho a la calidad de vida, a un medio ambiente limpio, a la paz, a la autodeterminación de los pueblos, etc. Como puede observarse estos derechos no tienen como titular a ningún individuo en particular, por ello algunos autores les llaman "derechos difusos".<sup>150</sup>

Como se ha evidenciado, los derechos fundamentales del hombre, también llamados derechos humanos, han sido conquistas de los individuos frente al poder de los Estados, y su evolución se ha determinado por las necesidades de cada época y circunstancia, esto es, cada generación de derechos se va estableciendo según las transformaciones sociales, culturales, económicas y hasta médicas que rijan en determinado momento, así tenemos que cuando esa generación de derechos se torna insuficiente y obsoleta frente a nuevas circunstancias que conllevan la violación de derechos fundamentales del hombre, resulta necesaria una nueva generación de derechos, la cual de ninguna manera suple o anula a las anteriores, sino que las amplía de tal manera que protejan y defiendan con mayor eficacia la dignidad humana en su totalidad.

Ahora bien, debido a los muy recientes acontecimientos científicos y biotecnológicos —como los mencionados en el capítulo anterior— se ha

---

<sup>148</sup> Para ampliar este tema consultar ETIENNE LLANO, Alejandro. Op. Cit. Pág. 36 - 40

<sup>149</sup> MARIN, Enrique. "La genética y la filosofía de los derechos humanos" en BORILLO, Daniel. *Genes en el estrado. Límites jurídicos e implicaciones sociales del desarrollo de la genética humana*. Editorial Grupo esferas Consejo superior de investigación científica. Instituto de estudios sociales avanzados. Madrid España, 1996 Pág. 76

<sup>150</sup> Ver KRAUT, Alfredo Jorge. Op. Cit. Pág. 38

hecho patente la necesidad de replantear los derechos ya establecidos como fundamentales desde la primera generación, para que estos nuevos avances no sigan vulnerando la protección que merece todo ser humano, la Doctora María Casado lo dice de esta manera:

Los derechos humanos están llamados a ser el criterio regulador de las nuevas formas de control y de las posibilidades científicas y tecnológicas emergentes, propugnando, propiciando y garantizando el respeto a la libertad, a la igualdad y a la dignidad de todos y cada uno de los seres humanos.<sup>151</sup>

De esta forma tenemos que algunos derechos que se reconocieron desde la primer generación, hoy son retomados en la tercera generación debido a que, como ya se hizo mención, los titulares de derechos de esta última generación, no son individuos en particular, sino la humanidad en su conjunto, y las nuevas necesidades y posibilidades derivadas de la biotecnología afectan también a toda la humanidad. Por ejemplo, el derecho a la vida, consagrado como fundamental desde hace tres siglos, o sea en la primera generación, hoy resurge pero con un nuevo matiz que lo hace saltar a la tercera generación de derechos humanos, pues como dice la autora citada: el derecho a la vida es el mismo, pero ¿será lo mismo defender la vida de un súbdito ante el poder del señor feudal que defender la vida de un embrión con el que se está experimentando?<sup>152</sup>

Como se ha evidenciado, los derechos proclamados en siglos pasados ahora presentan una nueva perspectiva, hoy la manipulación que ejerce el hombre sobre el propio hombre genera una nueva forma de poder, que puede vulnerar tanto la dignidad humana de un hombre concreto, individual e irrepetible, como de la humanidad en su conjunto. De ahí que estos sucesos científicos obliguen a revalorar el contenido y alcance de los derechos humanos frente a la biotecnología, que si bien puede beneficiar enormemente a la humanidad, también puede constituir una agresión a los derechos fundamentales de ésta.

---

<sup>151</sup> CASADO, María "Los derechos humanos como marco para el bioderecho y la bioética" en ROMEO CASABONA, Carlos María, Casado María, Castellanos Arroyo María y otros. *Derecho biomédico y bioética*. Editorial Comares. Granada España, 1998 Pág. 118

<sup>152</sup> *Ibid.* Pág. 120 y 121.

## **4.2. Derecho humano fundamental vulnerado por la biotecnología**

### **4.2.1. Derecho a la vida.**

Como es sabido los derechos humanos en conjunto, enaltecen y garantizan la dignidad del ser humano en virtud de que cada uno de ellos está orientado a la protección de un bien básico de éste, por ejemplo la vida, la salud, la igualdad, la libertad, etc., y debido a la importancia individual de cada uno, es difícil establecer una jerarquía entre ellos pues son complementarios unos de otros. Sin embargo si fuera posible ordenar jerárquicamente estos derechos en razón de su importancia o de su fundamentalidad, en opinión personal, la lista la encabezaría sin lugar a dudas, el derecho a la vida, pues para que confluyan el resto de los derechos humanos se requiere necesariamente de un ser humano vivo que los detente.

Al respecto Carlos Massini afirma que el bien central alrededor del cual gravitan y se organizan el resto de los bienes humanos básicos es la vida, y continúa diciendo que un atentado contra la vida implica también un atentado contra todos los demás bienes humanos básicos para la realización humana, en otras palabras, la violación del derecho humano a la vida conlleva indefectiblemente la violación indirecta de todos los demás derechos humanos.<sup>153</sup>

### **4.2.2. ¿Para la biotecnología, quién es titular del derecho a la vida?**

Como el resto de los derechos humanos, el derecho a la vida tiene su fundamento en la dignidad inherente a todo individuo de la especie humana, precisamente por el hecho de pertenecer a ésta, sin embargo entre los autores que se ocupan de este tema, se observan dos claras tendencias.

La postura de la primer tendencia se resume claramente en las palabras de Frosini, quien sostiene que:

---

<sup>153</sup> Revisar MASSINI CORREAS, Carlos Ignacio. "El derecho a la vida" en SALDAÑA, Javier (coord.) *Problemas actuales sobre derechos humanos. Una propuesta filosófica*. Editorial UNAM e Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM. México 1997 Pág. 171.

Todo ser humano vivo sin excepción ni reserva alguna es portador de los derechos humanos, pues de otro modo estos no existirían ya que no pertenecerían al género humano como tal.<sup>154</sup>

Así tenemos que la titularidad de todo derecho humano incluyendo desde luego el de la vida, corresponde sin ninguna excepción a todo ser humano vivo. Esta tendencia afirma que el derecho a la vida inicia con la propia vida humana, es decir, desde el momento que con la fusión de los gametos se inaugura una vida perteneciente a la especie humana, se inaugura también el derecho a la oportunidad de vivir -y de nacer- de ese nuevo ser, a esto Massini denomina derecho a la inviolabilidad de la vida, que a decir de este autor, consiste en que ese nuevo ser no sólo tiene el derecho a la vida, sino también el derecho a que no se le prive injustamente de ella.<sup>155</sup>

Por otro lado encontramos la tendencia que afirma que no todos los seres humanos son titulares del derecho a la vida o a su inviolabilidad, pues según esta corriente, son titulares de este derecho única y exclusivamente los seres humanos reconocidos como personas, al respecto Engelhardt sostiene que no todos los seres humanos son personas, pues no todos son autorreflexivos y racionales, por ejemplo dice que los fetos, los retrasados mentales y los que se encuentran en un estado de coma profundo, no son personas, sino entidades miembros de la especie humana.<sup>156</sup>

Y ¿cuál es la postura de la biotecnología? Recordemos que en la última parte del capítulo anterior se comentó que el hombre en su afán y ansia de progreso científico, hoy tiene aunque sea teóricamente la ingente posibilidad de reestablecer la salud a personas aquejadas por enfermedades como la leucemia, Parkinson, Alzheimer, diabetes, etc., sin embargo también ha de recordarse que este proceso que puede traer gran

<sup>154</sup> FROSINI, Vittorio. *Derechos humanos y bioética*. Editorial Temis. Santa Fe de Bogotá, Colombia. 1997 Pág. 92.

<sup>155</sup> Ver Massini CORREAS, Carlos Ignacio. "*El derecho a la vida*" Op. Cit. Pág. 161.

<sup>156</sup> ENGELHART, Tristram. Citado por MASSINI CORREAS. Ídem. Además de Engelhardt, ésta tendencia es defendida por Peter Singer, Michael Tooley, Martín Diego Farrel y otros. Por cierto, debido a la postura defendida por Peter Singer, comenta Martínez Camino, en cuanto a que no reconoce a todos los seres humanos como personas, dice que en Alemania donde la experiencia antihumanista nazi todavía consterna la conciencia y memoria de muchos, le reconocen la calidad de persona a Singer, pero eso sí, lo reconocen como persona *non grata* y en ocasiones así se le ha recibido en ese país. Ver MARTÍNEZ CAMINO, JUAN Antonio "*Porque es tan distinto procrear los hijos que producidos*" En *¿Qué pasa por fabricar hombres? Clonación, reproducción artificial y antropología cristiana*. Editorial Desclée de Brouwer. Bilbao España, 2000 Pág. 71.

beneficio a un sector de la humanidad en materia de salud, –a los enfermos- también puede traducirse en una amenaza para otro sector de la especie humana, que la componen precisamente los embriones humanos manipulados, utilizados y eliminados. Como se advierte, frente a esta inédita posibilidad se encuentran enfrentados dos derechos humanos, dos bienes básicos de la especie humana: la vida y la salud.

Hecho este recordatorio, si volvemos a la titularidad de derechos humanos, tenemos que la mayoría de los científicos que hacen uso de la biotecnología, se inclinan hacia la postura que considera que sólo las personas y no el resto de los seres humanos son titulares del derecho a la vida y en consecuencia a todos los demás derechos humanos. En definitiva, para los científicos, el utilizar embriones humanos no tiene problema ético o bioético alguno, pues no los consideran humanos, mucho menos personas, únicamente son para ellos “medios” que como tales no pueden ser titulares del derecho a la vida.

Contraria a esta última postura, la nuestra coincide con aquella que reconoce a todo ser humano sin excepción el derecho la vida, particularmente el del embrión humano, mismo que desde su inicio debe ser tratado como persona. Ambas posturas se fundarán a continuación.

#### **4.3. El embrión humano y la titularidad del derecho fundamental a la vida.**

##### **4.3.1. ¿Al embrión humano se le debe reconocer el derecho a la vida?**

Para responder este cuestionamiento no tan sencillo, expondré los argumentos en los cuales se fundan quienes niegan el derecho a la vida al embrión humano por considerar que no es persona humana, y acto seguido, expondré los argumentos que justifican plenamente la titularidad del derecho a la vida que tiene el embrión humano, en su carácter de persona.

1°.- En contra: No está probado ni comprobado científicamente que exista vida humana en el embrión.



1°.- A favor: El individuo de la especie humana, comienza su vida con la fecundación, y desde entonces adquiere una especificidad determinada, es decir, tiene impuesta el sello de humano desde que dos células reproductoras humanas se fusionan. El embrión humano evidentemente tiene vida humana porque descende de dos humanos. Además el embrión humano se diferencia de los embriones de otras especies mediante un cariotipo que permite reconocer el número de cromosomas, entonces es por el comportamiento genético por lo que se sabe si se está delante de un hombre y no de un conejo.<sup>157</sup>

2°.- En contra: Atribuir o creer que un embrión por el hecho de tener vida humana es persona, es una absurdo pues con ello se entiende que cualquier otra célula u órgano del individuo humano, también es persona. El embrión no es más que un conglomerado de células donde, sí, hay vida humana como en otros tejidos celulares, pero no es un ser humano. No es suficiente que un embrión posea un código genético humano para imponer la obligación de respetar su vida.

2°.- A favor: Ciertamente, existe vida humana tanto en las células que forman los tejidos y órganos como en las células que conforman al embrión, sin embargo, no porque sean sede de vida humana y posean un código genético humano, puede considerarse a ambas como personas, puesto que mientras las primeras evolucionan en razón de su especialidad, forman riñones, cabello, sangre, etc., siempre serán y generarán eso y no otra cosa, en tanto que las segundas siguiendo su código genético desarrollarán, -si nada detiene se secuencia- un hombre completo, con todas las características propias de todo ser humano, por ello existe la obligación de respetar la vida del embrión .<sup>158</sup>

3°.- En contra: Basándose en la definición de Boecio quien afirma que persona es: *rationalis naturae individua substantia*, o sea, la persona es una sustancia de naturaleza racional<sup>159</sup> se desprende que la cualidad necesaria

<sup>157</sup> En contra: GARCÍA MAURIÑO, José María. *Otras formas violentas de morir. Bioética 2*. editorial San Pablo, Madrid España, 1998 Pág. 40.

A favor: LOYARTE, Dolores y ROTONDA, Adriana Esther *Procreación artificial humana. Un desafío bioético*. Ediciones Depalma. Buenos Aires, Argentina. 1995 Pág. 196.

<sup>158</sup> En contra: LOYARTE, Dolores y ROTONDA, Adriana Esther "Status jurídico del por nacer. El derecho a la destinación". Op. Cit. Pág. 197 y VAZQUEZ, Rodolfo, "El problema del aborto. Tres enfoques" En *bioética y derecho*. Pág. 132.

A favor: LOYARTE, Dolores y ROTONDA, Adriana Esther Op. Cit. Pág.198.

<sup>159</sup> Ver PACHECO ESCOBEDO, Alberto "Concepto de persona" En *La persona en el derecho civil mexicano*. Editorial Panorama, segunda reimpresión de la 2a edición. México 1998 Pág. 16.

para otorgar al ser humano la calidad de persona, es la racionalidad, que el individuo sea conciente de sí mismo. Por ello el embrión al carecer de racionalidad, no puede ser persona, tal vez un ser humano, que posteriormente llegará a ser persona, pero mientras tanto no lo es, porque la persona tiene capacidad actual de conciencia, de presencia psicológica, de reflexión, etc. Características que el embrión no ha desarrollado y por ello no es persona.

3°.- A favor: A todo ser que tenga naturaleza humana, naturaleza racional, lo llamaremos persona. El hombre, el ser humano es persona, en virtud de su naturaleza racional, es persona por su pertenencia a la especie humana que es racional.

El concepto de persona, es ontológico y señala la entidad —el sujeto— en el cual se manifiesta la racionalidad, pero hay que distinguir, que una cosa es la realidad ontológica, o sea la persona como individuo, y otra cosa es la manifestación de la dimensión ontológica. La postura contraria hace depender el estatus de persona con la constatación de tales manifestaciones. En tal posición, la persona sería sólo un aspecto accidental en el individuo humano, ya no dependería de su propia naturaleza racional, sino de condiciones meramente biológicas. Una cosa es actuar como persona (reír, hablar, amar, pensar, etc.) y la otra es tener la capacidad de actuar así, aunque temporalmente no se ejercite, por ejemplo un embrión, debido a su naturaleza racional, tiene la capacidad de pensar, aunque no la puede ejercitar temporalmente y no por ello deja de ser persona, como tampoco deja de serlo aquel que por encontrarse dormido, temporalmente tampoco ejercita su capacidad de pensar.

Por eso, al adaptar estas afirmaciones al embrión humano, tenemos que desde su concepción tiene una estructura fundamental y esencial que Zubiri llama "sustantividad", que corresponde a una persona, la cual no se modifica por ningún hecho biológico ni intrauterino (como implantarse, aparición de cresta neural o sistema nervioso, etc.) ni extrauterino (como el nacimiento, la niñez, la adolescencia, la adultez). Desde que surge una nueva vida se está lógica y ontológicamente ante una persona; claro, el embrión es una persona en tal circunstancia que no le permite expresiones diferentes a las características y condiciones de dicha circunstancia, es decir, comportarse como un embrión cuya sustantividad le confiere por sí

misma una dignidad intrínseca que exige sumo respeto y que no puede modificarse por ningún hecho biológico.<sup>160</sup>

4°.- En contra: El embrión no puede devenir en hombre o persona, sino hasta la aparición de la cresta neural o línea primitiva, que es el rudimento del sistema nervioso que dará más adelante el desarrollo del cerebro y la consecuente humanización. En efecto, el embrión aún cuando tiene vida latente, si no tiene tejido cerebral que permita suponer que habrá inteligencia, no puede ser persona, como tampoco lo es aquel al que se le ha diagnosticado muerte cerebral. Pues mientras no exista evidencia de actividad cerebral que es la que posibilita el raciocinio, no puede haber persona. En el segundo caso al determinarse la muerte cerebral se procede al trasplante de órganos vitales en los cuales todavía circula sangre de manera natural, y en el caso de los embriones, puede intervenir sobre su cuerpo vital sin que en uno u otro caso exista problema ético pues el que sean entes humanos con vida, no supone la presencia de personas.

4°.- A favor: La comparación del embrión humano con un individuo al que se le ha diagnosticado muerte cerebral, es incorrecta, pues en él, la muerte es inexorable y no la decide o determina el médico a voluntad, sino su propio proceso de muerte ya iniciado, por otro lado el embrión particularmente el utilizado en experimentaciones, inicia su existencia *in vitro* por ejemplo, a voluntad del científico y es éste el que decide interrumpir su ciclo vital. No obstante, no se puede negar la importancia del cerebro para la vida humana pero en el caso de un silencio cerebral, que asemeja al embrión con el individuo con muerte cerebral, también debe considerarse y con mayor peso que la semejanza, la diferencia entre ambos: mientras que para uno, el proceso biológico se orienta a la muerte, la cual es inexorable e ineluctable, para el otro su proceso biológico se orienta hacia la vida, y si se aguarda un breve término aparecerá

<sup>160</sup> En contra: ver: LUCAS LUCAS, Ramón "El embrión humano es persona humana" En *Antropología y problemas bioéticos. Estudios y ensayos* BAC: Biblioteca de autores cristianos. Filosofía y ciencias. Madrid España 2001 Pág. 104.

A favor: *ibid* Pág. 96 y 98 y revisar Medicina y ética. Revista internacional de bioética deontología y ética médica. Universidad Anáhuac Facultad de medicina. Instituto de humanismo y ciencia de la salud. Facultad de medicina y cirugía dell'università del Sacro Cuore. Roma Vol. XII núm. IV octubre - diciembre, México 201 Pág. 428 a la 435.

Al respecto un autor pone el siguiente grotesco, pero ilustrativo ejemplo: cuando escuchamos un ladrón, pensamos "es un perro", sin embargo el hecho de que no ladre, no significa que ya no sea perro, o ya no se le puede reconocer como tal, pues que no ladre, no le hace perder su condición de canino.

la estructura cerebral y con ello una sólida esperanza de vida cada vez más plena y auténtica.<sup>161</sup>

5°.- En contra: Para algunos el embrión no es persona ni siquiera "potencial", es simplemente un conjunto celular que de no implantarse en un ambiente uterino humano, no tiene potencial de desarrollo. En cambio para otros, el embrión no es una persona real, pero sí una en potencia, sin embargo ésta tampoco impone la obligación de respetar su vida, pues según Aristóteles, la potencia tiene un aspecto positivo en el cual la potencia puede actualizarse y un aspecto negativo por el cual no se actualiza dicha potencia, es decir, puede o no actualizarse. Aplicada dicha teoría a los embriones, tenemos que si se implanta en un ambiente propicio, se estará frente a un ser humano en potencia, del que devendrá una persona; pero si no ocurre la implantación (como no lo permite en ocasiones la propia naturaleza) no se está ante nada, pues la potencialidad nunca se va actualizar por lo que no devendrá en nada ese conjunto celular humano; la potencia es capaz de ser, pero también puede no ser.

5°.- A favor Cuando se habla del embrión como un ser en potencia, no quiere decir que éste no exista, pues es ya una realidad –realidad temporalmente microscópica- con esencia humana, la naturaleza que posee es de un individuo de la especie humana. Cuando se habla de "ser en potencia", la potencia se refiere a la maduración biológica, psíquica y gradual de sus capacidades esenciales, que ciertamente no terminan con la vida intrauterina, sino que siguen evolucionando en la persona ya nacida. Por eso al embrión debe tenerse como si fuera un niño, o un adulto en virtud del potencial de vida que posee. El embrión es una persona que aún no ha desarrollado todo su potencial que en sí mismo trae inscrito, de tal suerte que al hablar de un embrión, no significa que estamos ante un "hombre en potencia" es decir, no se refiere a que es un "posible hombre" sino que estamos frente a un hombre destinado solo a madurar lo que ya es: un individuo de la especie humana, por lo tanto una persona.<sup>162</sup>

6°.- En contra: El estatus de persona depende del reconocimiento que los otros le confieran. La dimensión humana no se configura con determinados

<sup>161</sup> **En contra:** Revisar LOYARTE, Dolores y ROTONDA, Adriana Esther "Status jurídico del por nacer. El derecho a la destinación". Op. Cit. Pág. 028 y 209.

**A favor:** Ibid. Pág. 209 y consultar ELIZARI BASTERRA, Francisco Javier, "Status de la vida antes del nacimiento" en Bioética. Ediciones paulinas Madrid España 1991 Pág.130 y 131. además ver LÓPEZ AZPITARTE, Eduardo, *Ética y vida. Desafíos actuales*. Ediciones Paulinas. México 1994 Pág. 133.

<sup>162</sup> **En contra:** Lucas LUCAS, Ramón "La naturaleza humana del embrión" Op. Cit. Pág. 75 y consultar VAZQUEZ, Rodolfo, "El problema del aborto..." Op. Cit. Pág. 133.  
**A favor:** Ibid Pág. 76 e ídem.

datos biológicos como el tamaño del cuerpo del desarrollo de la cresta neural, sino de las relaciones afectivas y personales que acogen y aceptan al ser humano, si estas no existen para con el embrión, no se le puede considerar como humano y menos como persona. Un embrión no se ve como algo que pueda lastimarse, pues carece de toda sensibilidad, no tiene deseos, intereses de vida, planes personales de vida, por ello no podemos relacionarnos con él como lo hacemos con un semejante ya nacido, hecho y derecho. No es igual la relación con un ente intrauterino que con una persona vista a la luz del sol. Tampoco puede considerarse como humano al embrión ya que no posee una configuración anatómica semejante a la persona y por ello no se le reconoce como tal.

6°.- A favor: La biomedicina ha evidenciado que el hombre no se agota en su cuerpo biológico, es decir, el hablar de un hombre no se hace referencia sólo a su cuerpo físico de humano, pues si se reduce la dimensión del hombre solo a lo corpóreo se le rebaja a la categoría de "cosa" y la cosificación del hombre, favorece los fines utilitaristas, y es eso lo que está pasando con los embriones humanos, actualmente, no se reconocen como hombres sino como cosas, como medios. Por otro lado consideramos que una persona, es un ser único, irrepetible e insustituible, con conciencia de elección, con libertad, con interioridad, responsable ante sí y ante los demás, un ser reflexivo etc. Seguramente muchos seres humanos no encuadrarían en este concepto, ni los niños, ni los adultos y mucho menos los embriones, porque por ejemplo, un niño pequeño no es consciente ni responsable ante sí mismo ni ante los demás, también existen algunos adultos "libertinos que tampoco son conscientes de sí mismos, hay personas discapacitadas que tampoco lo son y ni qué decir de los embriones, sin embargo al embrión, al niño, al adulto y al discapacitado, se les debe reconocer como personas por una razón puramente ética, porque reconocemos en todos ellos su esencia humana; aquí debemos entender por esencia aquello que constituye la naturaleza de las cosas y lo invariable en ellas, por ello, como todos los hombres son en esencia humanos, debemos reconocer a todos como personas,<sup>163</sup> sin importar sus circunstancias particulares.

En este sentido, un obrero, un mecánico, un biólogo, un filósofo o un discapacitado, son personas por su esencia de humanos, no por el afecto que yo sienta por ellos.

<sup>163</sup> En contra: Revisar: LOPEZ AZPITARTE, Eduardo Op. Cit. Pág. 132 y VÁZQUEZ, Rodolfo "El problema legal del aborto..." Op. Cit. Pág. 132.

A favor: LOYARTE, Dolores y ROTONDA, Adriana Esther "Status jurídico del por nacer..." Op. Cit. Pág. 207 y 217.

Así concluimos que desde que se inicia una nueva vida descendiente de dos humanos, no hay más que reconocer que se trata indefectiblemente de una nueva vida humana, cuyo potencial le hará desarrollar todas y cada una de las capacidades propias de lo que por su esencia es: una persona, no importa si algunos lo llaman preembrión, embrión, embrión preimplantatorio, ente humano o conglomerado celular, no importa cualquier nombre que se le quiera dar, pues el nombre no le aumenta ni le disminuye su realidad, ni su esencia de persona humana.

Sentado lo anterior, no cabe duda alguna de que el embrión merece con toda justicia ser titular del derecho humano a la vida, no por lo que posee, ni por su edad y tamaño, por lo que hace o deja de hacer, sino porque como cualquier otro ser humano nacido, participa con ellos de un principio que los rige a todos los hombres: el principio universal de la igualdad, pues todos participan de una esencia en común. Por ello el derecho a la vida pertenece a todo ser humano desde la concepción hasta su propia muerte

#### **4.4. Fundamentación filosófica del derecho a la vida.**

##### **4.4.1. Posturas filosóficas.**

En cuanto a la fundamentación filosófica del derecho a la vida, nos encontramos en primer lugar con dos tendencias entre los filósofos, una que opina que no es necesario fundamentar los derechos humanos, sino que es preferible su positivación, para así garantizar y exigir su observancia y cumplimiento, y en la otra tendencia encontramos a aquellos filósofos que piensan que es indispensable una fundamentación filosófica de los derechos humanos que manifieste la razón suficiente de la existencia de tales derechos. Para los primeros, es suficiente señalar que los derechos humanos son muy benéficos para el ser humano, -por eso hay que positivarlos- posición que a los segundos les parece muy utilitarista, pues vistos así los derechos humanos incluyendo el de la vida, no tendrían una razón suficiente para existir.<sup>164</sup> Ahora, en segundo lugar, dentro de los

---

<sup>164</sup> Para mayor abundamiento ver BEUCHOT PUENTE, Mauricio y SALDAÑA, Javier "La fundamentación de los derechos humanos como problema moral" En *Derechos humanos y naturaleza humana*. Universidad Nacional Autónoma de México y el Instituto de Investigaciones Filológicas de la UNAM México 2000 Pág. 11 – 13 y BEUCHOT PUENTE, Mauricio "Planteamiento del problema en la filosofía

filósofos que consideran necesaria la fundamentación de los derechos humanos, tenemos dos corrientes tradicionales: la del iuspositivismo y la del iusnaturalismo, y una tercer corriente, conocida como iusnaturalismo renovado. Veamos brevemente en qué consiste cada una de ellas.

**Iuspositivismo.-** Esta corriente opta por fundamentar los derechos humanos en la positivación de los mismos, es decir, en el proceso legislativo que los hace formar parte del cuerpo jurídico de un Estado, con lo que se les dota de un poder coercitivo que obliga a su respeto. Esta postura acepta que hay derechos humanos, pero hasta que son adoptados por la Constitución de un Estado o en una declaración otorgada y firmada por varios países. La objeción que se hace a esta corriente filosófica, es que la validez de los derechos humanos está en manos de personas que pueden tanto positivarlos como despositivarlos a capricho y en el segundo caso, no habrá argumento ni recurso alguno para oponerse, ni siquiera de tipo moral.<sup>165</sup>

**Iusnaturalismo.-** Esta corriente filosófica sostiene que la fundamentación de los derechos humanos es previa a la positivación de los mismos y de hecho, se funda en un concepto que de suyo no tiene función coercitiva que obligue a su cumplimiento, dicho fundamento es la naturaleza humana, de lo cual se deduce que el respeto y cumplimiento de los derechos humanos según esta filosofía, se da solo por coerción moral, por la buena voluntad de las personas. Esta corriente al fundamentar los derechos humanos en la naturaleza humana, señala que estos corresponden a todos los hombres, por ello establece las necesidades y aspiraciones de ellos creando un concepto cerrado de lo que es "el hombre" y en tal caso, los individuos que no se encuadren en dicho concepto, no se considerarán hombres, siendo ésta la objeción que se hace al iusnaturalismo.<sup>166</sup>

**Iusnaturalismo renovado o analógico.-** Esta nueva apreciación del iusnaturalismo sostenida por pensadores como Mauricio Beuchot, señala que la fundamentación de los derechos humanos es la naturaleza humana pero no en el mismo sentido que el iusnaturalismo clásico, sino que entiende la naturaleza humana como una estructura dinámica que atiende tanto a la universalidad, a la semejanza de sus titulares, como a las

---

*jurídica española reciente*" En *Filosofía y derechos humanos*. Siglo veintiuno editores México 1993 Pág. 24 – 26.

<sup>165</sup> Revisar BEUCHOT PUENTE, Mauricio. *Derechos humanos y naturaleza humana* Op. Cit. Pág. 14 y 15.

<sup>166</sup> *Ibid.* Pág. 16 – 18 y VERGES RAMÍREZ, Salvador. *"Fundamentación de los derechos humanos"* Op. Cit. Pág. 23.

diferencias circunstanciales de éstos. Al fundar la titularidad de los derechos humanos en la naturaleza humana, defiende la universalidad de la especie humana y la particularidad de cada hombre con sus diferencias. El iusnaturalismo renovado o analógico, busca también una instancia coercitiva que –mediante la positivación– haga respetar, cumplir y garantizar a todos los hombres los derechos humanos. De la naturaleza humana surgen necesidades e inclinaciones que deben satisfacerse y dan lugar al nacimiento de derechos humanos, por ello el propio Beuchot señala que:

[...] el fundamentar los derechos humanos en las necesidades del hombre viene a ser sólo el aspecto pragmático del fundamentarlos en la naturaleza humana, que es el aspecto ontológico.<sup>167</sup>

La importancia de esta postura filosófica radica en que aún cuando cada hombre es diferente y según sus circunstancias puede actuar de tal o cual manera, es titular de los derechos humanos, pues al considerar a la naturaleza humana como fundamento de los mismos, universaliza su titularidad, la extiende a cada hombre en particular independientemente de sus circunstancias. Es así como hemos de fundamentar filosóficamente el derecho a la vida, mediante un iusnaturalismo renovado o analógico.

#### 4.4.2. Derecho a la vida del embrión según la Filosofía.

Recordemos que el origen de este cuestionamiento, tiene su origen en el “uso” que se está haciendo o que se le está dando recientemente a embriones humanos en experimentos cuya finalidad es la obtención de células estaminales, que como se ha insistido además de provocar un irreversible daño al embrión, conlleva con absoluta certeza la muerte del mismo. Ante tal situación nos preguntamos: ¿puede ser titular del derecho a la vida el embrión? ¿se le puede reconocer como titular del derecho a la vida? ¿qué dice la filosofía al respecto?

<sup>167</sup> BEUCHOT PUENTE, Mauricio. “Los derechos humanos y su fundamentación filosófica. Hacia una propuesta” En *Derechos humanos historia y filosofía* Editorial Fontamara México 1999 Pág. 43–49 y BEUCHOT PUENTE, Mauricio. *Derechos humanos y naturaleza humana* Op. Cit Pág. 19–27.



En primer lugar, tenemos que así como existen diversas posturas para fundamentar los derechos humanos, así también hay dos puntos de vista filosóficos en torno a este tema, los que creen y sostienen que el embrión no es persona y por lo tanto no es titular de ningún derecho, y por otro lado los que consideran y están convencidos de que el embrión es persona y merece todo respeto y derecho que sea reconocido a cualquier otro ser humano independientemente de sus circunstancias –iusnaturalismo renovado- a cuya postura me adhiero. Veamos primero los argumentos de los que niegan el carácter de persona al embrión.

Peter Singer quien encabeza y más influencia ejerce en esta postura, sostiene que los avances biotecnológicos han revolucionado e incluso contrariado los modelos éticos en los que se ha basado el hombre para su desarrollo y convivencia, y ha ocurrido lo que él llama "desmoronamiento de la ética tradicional" derrumbe que da lugar al surgimiento de una nueva ética, una ética práctica, consecuencialista, una ética utilitarista en la cual, la vida humana ya no se puede seguir considerando como base inamovible de los razonamientos éticos.

Esta nueva ética, propone Singer, debe fundarse en el sentido común, en las consecuencias de los actos humanos, lo que significa que para decidir entre llevar a cabo o no determinada acción, es necesario ver las consecuencias de dicha acción, si como consecuencia obtengo un beneficio, entonces puedo –moralmente- ejecutar esa acción, o dicho de otra manera, si el resultado de dicha conducta me favorece, me es útil *hic et nunc* puedo legítimamente realizar tal conducta.<sup>168</sup>

Es en la propuesta de Singer, en la que actualmente se basan los científicos para tratar al embrión humano como "cosa", debido a que según la nueva ética, si la obtención de células estaminales trae consigo utilidad y genera beneficios, entonces debe continuarse con la experimentación, es decir, si el uso de embriones me es útil, ellos me son útiles, entonces moralmente puedo "utilizarlos" en mi beneficio.

Y precisamente, respecto a los embriones, Singer da un ejemplo de su ética utilitarista. Dice que el éxito de la fecundación *in vitro* se debe a

---

<sup>168</sup> Ver BEUCHOT PUENTE, Mauricio y SALDAÑA, Javier "Concepción del derecho natural en torno a la inviolabilidad de la vida" en *Derechos humanos y naturaleza humana*. Op. Cit. Pág. 136 y SALDAÑA, Javier *Observaciones a la propuesta de Peter Singer sobre el utilitarismo moderado*. Trabajo presentado para el contexto del III Corso de aggiornamento sugli aspetti interni ed internazionali a tutela dei diritti umani. *Diritti umani: conoscerli, esigerli, proteggerli*. Libera Università internazionale degli Studi Sociali, LUISS. Pág 5.

varios años de experimentos con embriones humanos, los cuales evidentemente no sobrevivieron, pero tal técnica a dado como consecuencia a miles de bebés sanos, sin embargo tuvieron que destruir muchos embriones humanos, y para mejorar la fecundación *in vitro* se necesita experimentar y destruir muchos más embriones. Pero, dice Singer, que no hay problema, puesto que al embrión no podemos reconocerlo como uno de los "nuestros" porque no es visible y no tiene cuerpo humano, y por eso no podemos considerarlo como persona o como ser humano y mucho menos podemos concederle la titularidad de derechos. También aclara este autor, que en el caso de los fetos que ya adquirieron forma y cuerpo humano, ya se le puede considerar como persona.<sup>169</sup>

Otra propuesta que ofrece Singer en su nueva ética es que dado el principio universal de igualdad, también se deben reconocer derechos a los perros, gatos, conejos, etc. A todo animal, por ello afirma que en la sociedad se necesita urgentemente de leyes que protejan los animales y sancionen a aquellos que atenten irresponsablemente contra la vida y bienestar de los animales.<sup>170</sup> En atención a semejante propuesta de Singer, podemos decir, que desde luego los animales merecen cierto respeto y trato digno de un ser con el que convivimos, pero de ninguna manera podrá ser igual el trato que le demos a una mascota al trato que merece un ser humano, y en este caso ¿por qué defender y tratar de proteger la vida de los animales y no la del embrión humano? ¿por qué otorgar derechos a los animales y negárselos al embrión de nuestra especie?

Evidentemente, esta postura niega el derecho a la vida del embrión pues al no ser algo visible, al no poseer un cuerpo parecido al del hombre, no puede considerársele como tal. Por lo tanto podemos concluir que desde el punto de vista de esta ética, el hombre no siempre ha sido hombre, es decir, si –como sabemos y no podemos negar- todos y cada uno de nosotros, seres humanos, alguna vez fuimos niños –humanos- y previamente fuimos fetos –humanos- y todavía más atrás, fuimos embriones, siguiendo a Peter Singer, en esa etapa embrionaria no éramos humanos, afortunadamente seguimos desarrollándonos y un día, aquel en

---

<sup>169</sup> BEUCHOT PUENTE, Mauricio y SALDAÑA, Javier Op. Cit. Pág. 141 y SALDAÑA; Javier *Observaciones a la propuesta de Peter Singer...* Op. Cit. Pág. 17.

<sup>170</sup> SINGER, Peter. ¿Igualdad para los animales? En *Ética práctica*. 2ª. Edición, Cambridge University Press, Gran Bretaña, 1995 Pág.69 – 81 y BEUCHOT PUENTE, Mauricio y SALDAÑA, Javier Op. Cit. Pág 140 .

el que nos hicimos visibles y adquirimos forma humana, nos convertimos en seres humanos, calidad que hasta hoy seguimos ostentando.<sup>171</sup> Pero ¿será posible esta consideración? Podemos concluir que todo aquel conocimiento a cerca del hombre que hemos heredado de toda la humanidad, que es parte y se funda en el "ser", ahora se ha derrumbado y debe partir del no ser?

La segunda postura filosófica, está convencida de que el embrión al igual que el resto de los individuos de la especie homo sapiens merece el calificativo de ser humano y el de persona, y posee por ello el derecho a la vida y a la inviolabilidad de la misma, y se apoya en los siguientes argumentos:

El derecho a la vida se reconoce como derecho fundamental, en virtud de que es el fundamento de los demás derechos humanos, y por lo tanto precede a cualquiera de ellos.

**El derecho a la vida es la exigencia incuestionable e inviolable de todo ser humano a la vida desde el primer momento de su existencia, marcado con la concepción hasta el último indicado por la muerte.**

En este concepto la palabra **exigencia** se refiere a la capacidad de todo hombre para respetar, tutelar y promocionar tanto la vida propia como la del resto de los seres humanos. Lo **incuestionable e inviolable** quiere decir que el derecho a la vida es indiscutible e irrevocable, sin excepción alguna y por ningún motivo posible. Finalmente la palabra **Ser humano** se refiere a todo miembro de la especie humana sin importar el grado o estado de desarrollo en el que se encuentre, concepción, gestación, nacimiento,

<sup>171</sup> Un dato para admirar de la vida animal. Comenta el famoso genetista Jerome Lejeune, que en Australia, las hembras Canguro -Rey a los dos meses de gestación abortan a su pequeño cangurito, el cual a esa edad no es más que una salchicha con unas extremidades apenas visibles, definitivamente no tiene figura de canguro en lo más mínimo, es una salchicha que no sabe donde esta la bolsa de su madre, bueno, ni siquiera sabe que existe una bolsa, sin embargo empieza a trepar verticalmente a su madre quien permite a esa pequeña "cosa" que la recorra hasta el punto tal, que encuentra la bolsa materna y cae dentro, ahí se alimenta de un pezón y así transcurirán entre seis y siete meses para que por la bolsa asome un cangurito. Evidentemente la naturaleza "telegrafía" el sistema nervioso de la madre canguro, de tal manera que puede reconocer la calidad de canguro a esa salchicha de apenas dos centímetros de largo y que definitivamente no tiene la apariencia en lo más mínimo de canguro, sin embargo ella sabe que es un canguro, y como tal lo reconoce, pues de otra manera no permitiría el acceso a su bolsa. Concluye Lejeune que no puede creer que la cangura reconozca la calidad de canguro a esa salchicha, aunque no parezca por ningún lado canguro, mientras que el cerebro de litro y medio de algunos hombres no reconocen la esencia del embrión y su condición humana. Ver. LEJEUNE, Jerome. *"Una reflexión ética sobre la medicina prenatal"* En POLAINO LORENTE Aquilino, *Manual de bioética general 4ª*. Edición. Editorial Rialp Madrid España, 2000 Pág. 264.

niño, adulto o anciano, sanos y enfermos. Con esto se manifiesta claramente que al embrión se le debe reconocer el derecho a la vida ya que es un ser humano y por ello persona.

Esta postura filosófica, al contrario de aquella que no reconoce al embrión como persona, señala que no cabe distinción entre ser humano y persona en el ámbito de derecho humanos, pues el referirse al hombre de una u otra manera no afecta en nada su identidad y naturaleza humana, y por ello es titular del derecho a la vida desde su concepción hasta su muerte.<sup>172</sup>

El fundamento del derecho a la vida, es la dignidad intrínseca del hombre que inicia en el momento de su concepción. Tal dignidad implica la calidad de ser superior al resto de los seres vivientes, es una perfección en el ser o una excelencia ontológica que pertenece a la esencia de la naturaleza humana, que se materializa en toda persona o ser humano<sup>173</sup> única y exclusivamente.

La vida del hombre y por ello su dignidad, no es igual a la de un animal biológicamente inferior, el hombre no sólo es una realidad biológica, es un ser de naturaleza racional, característica que lo hace superior al resto de las especies animales y digno de respeto por todos. El no reconocer la dignidad del hombre y de toda vida humana sería negar la superioridad que tiene sobre otras realidades biológicas.<sup>174</sup>

Respecto a esta última consideración Santo Tomás de Aquino señala que "las naturalezas intelectuales y racionales – se refiere al hombre- son más excelentes que las otras creaturas por la perfección de su naturaleza y por la dignidad de su fin"<sup>175</sup> y que por ello "la persona es lo más digno de toda la naturaleza".<sup>176</sup> Debido a esta consideración, se confirma que el embrión en su calidad de ser superior a todo animal, poseedor de una naturaleza racional y de una dignidad superior, es titular del derecho a la vida por lo que no es moralmente aceptable que sea tratado al arbitrio de la

---

<sup>172</sup> VERGES RAMÍREZ, Salvador "Derecho fundamental de la vida" Op. Cit. Pág. 126.

<sup>173</sup> BEUCHOT PUENTE, Mauricio y SALDAÑA, Javier " Concepción del derecho natural en torno a la inviolabilidad de la vida" Op. Cit. Pág. 146.

<sup>174</sup> VERGES RAMÍREZ, Salvador, Op. Cit. Pág. 130.

<sup>175</sup> BEUCHOT PUENTE, Mauricio "Los derechos humanos en la tradición cristiana. Santo Tomás de Aquino" en *Filosofía y derechos humanos*. Op. Cit. Pág. 54.

<sup>176</sup> AQUINO, Santo Tomás. Citado por PORTILLA HINOJOSA, Elías Iván "La dignidad de la persona y los derechos humanos según Mauricio Beuchot" en VARGAS VALENCIA, Aurelia *Derechos Humanos, filosofía y naturaleza* Universidad Nacional Autónoma de México y el Instituto de Investigaciones Filológicas de la UNAM, México, 2000 Pág. 119.

ciencia en donde su condición de persona se reduce a "cosa" o simple medio manipulable, sustituible y desechable.

Santo Tomás también señala que el hombre mientras más apegado sea a la materia es un ser menos digno; y mientras más crezca en espiritualidad, mayor dignidad tendrá.<sup>177</sup> Siguiendo esta consideración del Aquinatense, tenemos que el hombre —científico— mientras más valor espiritual o dignidad le reconozca al embrión, menor será la posibilidad de verlo como materia o medio experimentable, y a la inversa, entre menos se quiera reconocer la dignidad del embrión como persona, mayor será su utilización —material— en los laboratorios.

Por eso el reconocimiento de persona que se debe dar al embrión es tan importante, trascendente y además justo, entendiendo como persona **aquella realidad de naturaleza racional cuya dignidad es inalienable e innegable y que corresponde a todo ser de naturaleza humana, es decir a todo ser humano**, el cual, según el pensamiento tomista, se compone de esencia y existencia. La primera confiere al hombre su constitución específica de humano y le hace ser lo que es y no otra cosa, mientras que la existencia le da movilidad y acción al ser.<sup>178</sup>

Esta esencia y existencia de la persona, es lo que da origen a sus derechos y deberes, pues en la primera se funda su dignidad y en la segunda, el dinamismo y la relación con las demás personas o seres humanos.<sup>179</sup>

Sintetizando, podemos afirmar que esta postura filosófica al reconocer al embrión como ser humano y por ende como persona, reconoce también su derecho innato a la vida y a la inviolabilidad de la misma; por otro lado insiste que el carácter de persona que en la primer postura se maneja, es incorrecta, pues pareciera según la "nueva ética" que al llamar personas a unos seres humanos y a otros no, se modifica su realidad de ser humano, lo cual resulta absurdo, pues en ese sentido, la palabra persona es un concepto jurídico, una ficción que no puede alterar la realidad, pues es

---

<sup>177</sup> Idem.

<sup>178</sup> "La esencia, precede a la existencia", según Jerome Léjeune, quien explica que el mensaje codificado en el ADN será transcrito y renecho por el ARN, las proteínas, que son las máquinas de la célula, serán construidas de acuerdo con el código del ARN mensajero. Esto quiere decir que dadas de un lado, la máquina de traducir (el citoplasma) y, del otro, la fórmula del ADN (núcleo y sus cromosomas), se podría conocer exactamente "la esencia" del nuevo ser, aún antes de que se haya expresado, es decir, antes de que su "existencia" sea reconocible.

<sup>179</sup> Ibid Pág. 109.

extrínseca a la naturaleza humana, misma que no puede modificarse.<sup>180</sup> De tal suerte, el embrión llámesele persona o no, biológica, antropológica y filosóficamente es titular y debe reconocérsele el derecho a la vida, así como también a los discapacitados, a los que se encuentran en estado de coma profundo, pues estas circunstancias particulares sólo les modifica su existencia no su esencia de seres humanos y de personas.

Sentado lo anterior, aplicando el iusnatarismo renovado, tenemos que son titulares del derecho a la vida todos los seres humanos, que son iguales en virtud de su naturaleza –esencia y existencia- humana así los embriones, discapacitados, enfermos mentales y los que están en coma profundo, independientemente de sus diferencias, también se rigen por el presupuesto de la universalidad, de la igualdad, y por ello todos sin excepción tienen derecho a la vida.

Finalmente, así como Peter Singer, propone una "nueva ética", también esta postura filosófica ofrece una "nueva escuela de derecho natural" llamada así por Carlos Ignacio Massini, la cual según John Finnis los derechos de las personas se fundan en valores básicos que son precisamente aspectos fundamentales del bienestar del ser humano, estos valores salvaguardan su dignidad y lo hacen permanecer en sociedad hecho que a su vez, lo perfecciona.

Estos valores son básicos para la subsistencia y no para la existencia del hombre, y el propio Finnis los clasifica así: la vida –instinto personal de conservación-, la transmisión de la vida –instinto de conservación de la especie-, los conocimientos, el esparcimiento, la experiencia estética, la sociabilidad, la razón práctica y la religión.

Al respecto, Massini advierte que estos valores básicos fundan los derechos humanos y son bienes producto de la colectividad y de la convivencia social. Dichos valores básicos tienen una estrecha relación con el derecho a la vida pues el respeto al bien básico de la vida implica el respeto a la propia existencia de los seres humanos, es decir, el respeto al derecho a la vida, salvaguarda ese mismo bien básico.<sup>181</sup>

<sup>180</sup> VERGES RAMÍREZ, Salvador Op. Cit. Pág. 157.

<sup>181</sup> Ver BEUCHOT PUENTE, Mauricio y SALDAÑA, Javier, Op. Cit. Pág. 158 y 159.

#### **4.5. Una manera actual de vulnerar el derecho a la vida del embrión.**

##### **4.5.1. El fin, ¿justifica los medios?**

Como habrá de recordarse, la obtención de células estaminales implica que al blastocisto se le extraiga el embrioplasto, operación que primeramente, lleva consigo, la violación de la dignidad del embrión humano, pues siendo en esencia persona, se le rebaja al rango de "cosa", y segundo, se viola su derecho a la vida, que es deliberadamente truncada.

Claro, los científicos afirman que esa muerte queda justificada por el fin –bueno- que buscan obtener, o sea la salud, sin embargo dicha postura no conmueve mi convicción y me pregunto: ¿acaso ignoran los científicos el principio -no tan reciente- que señala que el fin no justifica los medios? o quizá conociéndolo, han querido sencillamente olvidarlo.

Por lo pronto, tenemos por un lado que mediante el "maravilloso" proceso de obtención, producción y uso de células estaminales, que promete salvar a algunas personas<sup>182</sup> de males comunes, que como ya se dijo, es una posibilidad teórica, una promesa, por el otro lado tenemos la violación no teórica sino práctica del derecho a la vida de muchos embriones humanos, los cuales una vez que se les ha dado origen mediante la fecundación *in vitro*, se convierten en objetos disponibles, manipulables, desechables y subordinados al destino que a capricho les asigne su "creador" que evidentemente no será el trato de persona, sino el de utilidad, determinada por su "calidad" en el laboratorio. ¿no es esta una violación flagrante a la dignidad y al derecho a la vida del embrión humano?

##### **4.5.2. Vida, salud y muerte. Dilema ético.**

Bien, la biotecnología hoy proporciona al menos teóricamente la "maravillosa" posibilidad de superar enfermedades restituyendo células hemáticas y óseas destruidas por radiaciones en los tratamientos de cáncer, células hepáticas en los enfermos del hígado, células nerviosas o neuronas a los enfermos de Alzheimer y Parkinson, entre otras. Lo que ya

---

<sup>182</sup> Decimos algunas, porque seguramente de lograr tan maravillosas promesas, sería una técnica que estaría fuera del alcance de la mayoría de las personas enfermas.

no es tan "maravilloso" es que para lograrlo se requiere la obtención y cultivo de células estaminales. Concretamente, se destruyen embriones que son seres humanos inocentes e imposibilitados –temporalmente- para externar sus deseos y necesidades a favor de la salud de otros seres humanos, quizá también inocentes, con la diferencia de que los segundos si tienen la oportunidad de vivir, de manifestar sus necesidades y tal vez tuvieron la opción de elegir entre la salud y la enfermedad, quizá pudieron prevenir la enfermedad que los aqueja y por la que hoy seres inocentes pierden la vida.

Antes de abordar el tema de la salud, hagamos un breve recordatorio. Se ha pretendido seguir en el desarrollo del presente trabajo un lineamiento ético, por ello se inició con el concepto de ética, conciencia, voluntad, libertad y también se habló del actuar humano, todos estos conceptos encuentran aquí su aplicación en el derecho a la salud. Hablemos del adulto, hombre conciente que voluntaria y libremente puede inclinarse por el bien o por el mal, puede llevar a cabo actos que pueden previsiblemente beneficiarle o perjudicarlo. En concreto, tenemos que su conducta conlleva y está directamente relacionada con determinadas consecuencias. Mediante su conducta, puede el hombre pasar de un estado físico saludable, al estado contrario, convirtiéndose en un enfermo.

Ahora bien, pasada la Segunda Guerra Mundial y conocido el enorme poder destructor del hombre, se crea ante tal preocupación la Organización de Naciones Unidas y dentro de ésta un organismo especial para velar por el bienestar y la salud de la humanidad: la Organización Mundial de la Salud, quien determina que la salud es "un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones".<sup>183</sup>

Sin embargo, actualmente y considerando que el hombre tiene dominio sobre sus actos y consecuencias, el Doctor Laín Entralgo, citado por Lydia Feito, nos ofrece una nueva definición: "La salud es un equilibrio psíquico y somático de la naturaleza individual, que está ordenada conforme a la moderación en el ejercicio de la propia libertad"<sup>184</sup> En este mismo sentido, dice el Maestro Polaino Lorente, que existe actualmente la tendencia común de que cada quién cree que la salud es "suya" y por ello puede hacerse lo que se desee con ella – incluso abusar de ella- pero cuando adviene alguna enfermedad, ya no se considera como propia, ya no

---

<sup>183</sup> FEITO GRANDE, Lydia "El imparable avance de la ingeniería genética" en *El sueño de lo posible. Bioética y terapia génica*. Universidad Pontificia Comillas, Madrid España, 1999 Pág. 322.

<sup>184</sup> *Ibid.* Pág. 323.



es "suya" ahora pertenece y es responsabilidad de la sociedad quien tiene que hacerse cargo de dicha enfermedad, hasta restaurar y devolver la salud perdida; se habla mucho –continúa el Maestro- del derecho a la salud, sin embargo no se habla de la responsabilidad y el deber que cada uno tiene de llevar una conducta saludable en beneficio primero del propio individuo y después en beneficio de la sociedad<sup>185</sup>.

Derivado de lo anterior, vemos como en muchas ocasiones, podemos evitar las enfermedades, tenemos la opción de llevar una vida saludable o por el contrario, malgastar nuestra salud con conductas irresponsables.

Desde luego, que no todos los casos son así, por ejemplo, los niños no buscan enfermarse de cáncer o leucemia, algunos adultos no eligieron su carga genética, la cual les desencadenó una enfermedad hereditaria, en cambio otros adultos seguramente tuvieron la oportunidad de dejar de fumar para no desarrollar cáncer pulmonar, seguramente el alcohólico tuvo la opción de dejar de beber antes de llegar a la cirrosis hepática, seguramente otros pudieron elegir entre llevar una vida más saludable, antes de desarrollar la diabetes o sufrir un infarto al miocardio y muchos otros tal vez realizándose análisis y estudios clínicos periódicos pudieron no haber desarrollado cánceres, sin embargo unos y otros, sin importar cuál fue la causa o el origen de su enfermedad que mengua su calidad de vida, hoy se les ofrece la opción de recobrar su salud a cambio de la vida de los más jóvenes seres humanos a los cuales no se les da opción alguna.

Nos encontramos entonces ante un dilema ético: ¿puede un científico "crear" embriones humanos y, teniendo dominio sobre éstos por ser su "creador" modificar su identidad biológica reprogramando su existencia para dar lugar a líneas celulares? En la actualidad ¿el derecho a la salud tiene preferencia o mayor valor que el derecho a la vida?

#### 4.5.3. Solución al dilema ético.

Conociendo ya lo que son las multicelulares células estaminales, su importancia y su origen, la consideración del embrión como persona que lo hace titular del derecho a la vida y por último la necesidad de reestablecer la salud a muchas personas aquejadas por diversas enfermedades, ¿cuál

---

<sup>185</sup> POLAINO LORENTE, Aquilino *"Implicaciones éticas de la educación para la salud"* En *Manual de bioética general* Op. Cit. Pág. 363.

es la posición que ha de seguirse? ¿seguir sacrificando vidas humanas inocentes en favor de la salud de otros? o buscar alternativas a dichas enfermedades? Finalmente, ¿el derecho a la salud debe prevalecer ante y sobre el derecho fundamental de la vida humana? Bien, mi postura y solución a tal problema ético es la siguiente:

Primero: el derecho a la salud no puede ser jamás superior al derecho fundamental de la vida, en ninguna circunstancia, pues si éste no existiera, en consecuencia, tampoco el primero.

Segundo: el embrión merece incuestionablemente gozar del derecho a la vida del que es titular no porque la sociedad se lo haya concedido, sino porque es un ser humano, una persona a la que biológica, antropológica y

filosóficamente no le hace falta nada —excepto tiempo— para ser idéntico a cualquiera de nosotros.

Tercero: el embrión no debe ser "cosificado" no es "materia prima" es un ser humano digno como cualquier otro de respeto en virtud de su naturaleza racional.

Cuarto: la fragilidad —condición inherente del hombre— que manifiesta el embrión al no poder defender su vida y sus intereses por sí mismo, no significa que pueda ser usado en beneficio de los intereses de otros.

Quinto: debe limitarse al máximo la creación de embriones por técnicas de fecundación *in vitro* para la solución de infertilidad, es decir, que no se produzca un mayor número de embriones del que se quiera transferir a su madre y desde luego eliminar totalmente la posibilidad de crear embriones humanos con fines experimentales.

Sexto: En cuanto al derecho a la salud, como ya señalé, nunca será superior ni desplazará de la cúspide de derechos y valores al de la vida, sin embargo, no significa que no se haga nada por los enfermos, mismos que tienen derecho a ser atendidos y si es posible a que se les reestablezca la salud totalmente.

Séptimo: para lograr el punto anterior, se puede hacer uso sin problema alguno de células estaminales adultas, que claro, según los científicos, no tienen tanta versatilidad, sin embargo considero que la biotecnología podrá superar este inconveniente.

Y concluyo diciendo que el derecho a la vida está por encima de cualquier otro, no hay necesidad de sacrificar más embriones humanos para obtener una terapia adecuada para los enfermos. No hay razón para seguir matando seres inocentes, la opción o alternativa es el uso de células estaminales adultas, cuya obtención no implica la pérdida de la vida de ningún ser humano, además, si el propio paciente es quien las aporta, no habrá ningún problema de histocompatibilidad al utilizar sus propias células ya diferenciadas, para sustituirle las dañadas.

#### **4.6. Estatus jurídico del embrión.**

Cuando se incursiona en el ámbito jurídico, lo primero que se requiere es determinar y responder tres cuestiones: primero, quién es el sujeto portador o titular del derecho, segundo cuál es el objeto que debe tutelarse, es decir, el bien o la cosa que el orden jurídico debe salvaguardar y tercero, una vez determinado tanto el sujeto como el objeto, sólo hace falta una norma jurídica que los vincule.

Así, tenemos que el "sujeto" es única y exclusivamente el ser humano, el hombre o ia persona. -no importa como se denomine, recordemos que los conceptos son extrínsecos a la naturaleza propia del ser humano y por ello no modifican su esencia- El hombre es el único sujeto titular y portador de derechos, debido a dos muy sencillas razones: el derecho, entendido como ordenamiento jurídico, es creación del hombre exclusivamente, para garantizar la convivencia social y porque sólo el hombre es capaz de exigir a otro -incluso coactivamente- el respeto de sus derechos. Por ello, recordando la propuesta de Peter Singer mencionada anteriormente, los animales, al contrario de lo que él propone, no pueden ser sujetos de derecho, pues un ratón no puede exigir su derecho a la vida, ni se le puede exigir so pena de prisión a un león, que no devore a su amaestrador.

Ahora bien, ¿el embrión humano es sujeto u objeto para el Derecho?

Para esta cuestión, hay tres posibles respuestas: la primera, con la que coincidimos, es aquella que considera que si una vez realizada la singamia irreversible de los gametos humanos, nos encontramos frente a un nuevo ser humano, entonces el embrión debe ser sujeto de derechos y de protección jurídica. La segunda es que si el preembrión, como le llaman

al óvulo fecundado en sus primeros estadios de desarrollo se le considera objeto, entonces su manipulación, congelación y destrucción no tiene ninguna consecuencia moral ni jurídica. Sin embargo, una tercera postura afirma que en el estadio de cigoto – mórula – blastocisto, preembrión o embrión preimplantatorio, solo existe materia celular humana, es decir, es una cosa, es un objeto, pero cuando esta cosa o este objeto se implanta en el útero materno, se convierte en sujeto, pues se tiene así mayor certeza que devendrá un ser humano. Ante tan curiosa situación, la Doctora Dolores Loyarte advierte que:

En el mundo natural es raro por no decir imposible, que un objeto mute su esencia: un mineral será siempre eso, aunque se lo transforme, un vegetal también mantendrá intacta su esencia mientras viva. Sin embargo parece que en el mundo de lo humano se intenta explicar que su esencia muta en algún momento especial, pasa de ser un objeto, una cosa, a ser persona. En nuestro mundo jurídico es muy complejo –por no decir absurdo- imaginar que un objeto mute su esencia y se transforme luego en sujeto.

Si muta de una esencia a otra, si es un objeto en alguna etapa, y en otra un sujeto, sus estatus jurídicos son esencialmente distintos. Más adelante señala: el hombre es esencialmente tal desde el principio al fin de su vida, porque no muta de mineral a humano, ni de vegetal a persona.<sup>186</sup>

Así, al tenor de esta aportación, tenemos que, o se es objeto o se es sujeto desde el inicio hasta el fin de la existencia humana, no hay más. Por ello sostenemos que el embrión independientemente si está constituido por dos, seis, doce o cien células es esencialmente un ser humano, una persona que por consecuencia lógica es titular de derechos, incluyendo el fundamental: el derecho a la vida. Sintetizando pues, tenemos que el embrión es el sujeto y el derecho a la vida el objeto o bien que el Derecho debe salvaguardar mediante normas jurídicas.

Sin embargo, esta afirmación que a mi parecer es muy lógica, no a todos les parece así. El ámbito jurídico también esta influenciado por las

---

<sup>186</sup> LOYARTE, Dolores y ROTONDA, Adriana Esther "Status jurídico del por nacer. El derecho a la destinación" *En Procreación humana artificial. Un desafío bioético*. Op. Cit. Pág. 219 y 222.

mismas razones expuestas anteriormente, en cuanto a la consideración o no del embrión como persona, y dependiendo de ello, se le considera o no portador de derechos.

Para muchos debe considerarse el embrión como persona desde el momento de la fecundación, puesto que es entonces cuando se inicia un proceso de vida, desarrollo y crecimiento que en ningún momento posterior presenta saltos cualitativos, o como decía la autora citada, no muta su esencia para convertirse después en humano; a partir de la fecundación se está en presencia de un ser humano (porque es vida humana) que va iniciando su existencia mediante el seguimiento de patrones de comportamiento genético necesariamente humanos, y eso es lo que le da desde entonces la esencia, la existencia y la calidad de ser humano. La formación de este ser humano como organismo vivo es un proceso ininterrumpido que se inicia con la fecundación y no concluye -como señalan algunos autores- con el nacimiento, pues aún después de éste, su formación continúa varios años después, lo cual le proporciona su plena madurez. De tal suerte, que al protegerse la vida humana, debe necesariamente protegerse al embrión desde sus primeros instantes.

Otros pensadores consideran que el embrión no puede reconocerse como persona debido a que es un ser en potencia, no es una realidad todavía y por lo tanto el derecho no puede considerarlo como persona puesto que debe regular lo referente al presente, lo actual, no el futuro, y la potencialidad hace referencia a un futuro, sin embargo, en mi opinión el derecho debe proteger al hombre en todas y cada una de sus diferentes etapas, ya que a fin de cuentas es el hombre el creador, el beneficiario y el ejecutor del derecho, que frente a los importantísimos descubrimientos biotecnológicos y sus posibles formas de agresión debe proporcionar mayor bienestar, seguridad y protección social, en cualquier momento de la vida.

Tenemos también quien dice que un embrión no es persona porque en sus primeros estadios no puede definirse como un solo individuo puesto que debido a la división natural pueden resultar dos seres humanos o a la inversa, dos seres humanos por condiciones especiales, pueden unirse y originar un solo ser humano, los primeros son conocidos como gemelos monocigóticos -porque su origen es un solo cigoto- y los segundos son quimeras. Al respecto la objeción es obvia, no se puede dejar de proteger un embrión porque eventualmente pudieran resultar dos, al contrario, la protección debe ser más contundente, pues protegiendo a uno solo se asegura la protección de dos seres humanos en formación y del mismo

modo se deben proteger dos embriones, aunque posteriormente resulte solo uno; en todo caso, tengamos en cuenta que estos son sucesos muy poco frecuentes, así que no podemos hacer de la excepción una regla general.

Además si consideramos que la unicidad que hace referencia a la calidad de ser único e irrepetible, y la unidad a ser uno sólo, no hay motivo para negar la calidad de persona a los embriones monocigóticos, pues son seres independientes e irrepetibles, cada uno tendrá su propia personalidad, ahora en cuanto a la unidad, podemos decir que una vez que ambos embriones hayan superado su propia totipotencia no habrá duda de que cada uno será uno sólo, independientes uno del otro.

Por otro lado tenemos que para algunos, la implantación o anidación es el requisito necesario para que se considere al embrión como persona debido a que este hecho uno, garantiza o da mayor seguridad de que devendrá un hombre, y dos, se reduce la posibilidad de que sea eliminado por el propio descarte que la naturaleza pudo hacer con él. Al respecto, podemos señalar que si bien, la anidación es un suceso importantísimo, más lo es la fecundación, pues si ésta no se diera, tampoco podría darse aquella, es decir, a partir de la fecundación el cigoto pasa por diversos estadios evolutivos derivados de su esencia humana y que mediante su proceso natural de división llega al estadio de blastocisto y es cuando inicia el proceso de relación químico biológica con su madre. Ver Anexo Fig. 3. Entonces, si para que se lleve a cabo la anidación, necesariamente tuvo que preceder la fecundación, entonces ¿por qué no reconocer desde este momento la calidad de persona al embrión? O siguiendo a la autora antes citada ¿acaso antes era alguna cosa que mutó su esencia para convertirse en persona? Ahora en cuanto al descarte natural de embriones, recordemos que los hechos de la naturaleza son amoraes, es decir, no son ni morales ni inmorales, como son hechos independientes de la voluntad del hombre, carecen de validez moral, en cambio si el hombre argumenta ese descarte natural y por ello justifica la destrucción del embrión, entonces el acto al ser consecuencia de la voluntad del hombre, se considera un acto con validez moral negativa, es decir, inmoral.

Otra circunstancia requerida por algunos para poder considerar como persona al embrión, es que aparezca la cresta neural, que es el rudimento de lo que posteriormente será el sistema nervioso central, o sea, la corteza cerebral y el cerebro, siendo éste lo que garantiza que más adelante habrá inteligencia, conciencia y voluntad. Esta postura considera personas a los

fetos de ocho semanas pues es hasta entonces que la actividad cerebral puede ser registrable mediante impulsos eléctricos detectados por encefalograma.<sup>187</sup> Los que sostienen esta teoría consideran igual a los pacientes comatosos o con muerte cerebral y a los embriones, comparación inadecuada, ya en que los primeros hay un cese irreversible de actividad eléctrica del encéfalo y en los segundos, existen muchas posibilidades de en un futuro muy próximo iniciar la actividad cerebral con la aparición de la cresta neural. La excepción natural es la llamada anencefalia en la cual nunca se forma ni en el embrión ni en el feto, el cerebro, sin embargo como se acaba de mencionar, es una excepción, un accidente de la naturaleza del cual ella misma se encarga y no el hombre, pues los niños anencefálicos que llegan a nacer, por su carencia de cerebro, mueren horas después de haber nacido, y debido a que esta situación no es muy frecuente, no se puede condicionar la calidad de persona del embrión a la aparición de la cresta neural, pues sería hacer de la excepción, la regla.

Y por último, hay quienes les es insuficiente la fecundación, la anidación y la aparición de la cresta neural para considerar personas a los embriones, siendo el hecho físico del nacimiento lo que les proporciona esa calidad y desde luego, el recién nacido debe ser capaz de vivir independientemente de la madre. Sin embargo, en opinión personal, no es a partir de la implantación, ni de la aparición de la cresta neural ni a partir del nacimiento cuando el embrión llega a ser persona, sujeto de derechos, sino que es desde el momento de la fecundación, pues si ésta no sucediera, tampoco los demás hechos mencionados.

Por tanto el ser humano desde el primer momento de su existencia –desde la formación del cigoto- exige el respeto incondicionado y debido a todo ser humano lo cual justifica el reconocimiento de los derechos humanos al embrión como persona que es.

A todo esto, ¿qué dice el derecho?

El derecho reconoce al nacido como persona, pues una vez ocurrido el nacimiento, adquiere personalidad jurídica con la cual puede ser titular de derechos y obligaciones, no así el embrión o feto que no tienen una existencia independiente por encontrarse en el claustro materno, por ello no es persona y al no tener capacidad jurídica, tampoco puede adquirir ningún

---

<sup>187</sup> Revisar MARTÍNEZ, Stella Maris. "Status jurídico del fruto de la concepción" En *Manipulación genética y derecho penal*. Op. Cit. Pág. 84 y 85

derecho.<sup>188</sup> No obstante, nadie puede negar que el recién nacido y el feto que se encontraba en el claustro materno es el mismo individuo, el mismo ser humano cuya diferencia entre una y otra etapa de su desarrollo es un aspecto local y no esencial, es decir, es el mismo individuo intrauterina que extrauterinamente, su ubicación no afecta su calidad de ser humano.

A este respecto es interesante mencionar que el Derecho con ánimo de proporcionar igualdad jurídica a todos los hombres considera como sinónimos las palabras hombre y persona.<sup>189</sup>

De lo anterior, resulta evidente que si el Derecho considera persona y hombre con el mismo significado y por el sólo hecho de serlo le otorga una personalidad o sea, el reconocimiento de sus derechos, ¿por qué no habría de considerarse al embrión titular de estos derechos? Si el ordenamiento jurídico ha querido considerar igual persona y hombre y ha querido otorgar una igualdad a todos los hombres para su amparo y protección, el embrión es legítimamente titular de derechos al igual que el resto de los hombres, puesto que en y durante la gestación es un hombre lo que está creciendo y no un individuo de otra especie. Entonces, si es hombre, es persona, y si es persona, debe y puede ser titular de derechos. Caso distinto si fuera un ave lo que se estuviera gestando y no un hombre. En este orden de ideas queda justificada nuestra postura respecto a que el embrión es titular, sujeto del derecho, y su vida y el derecho a ella es el objeto o bien que el ordenamiento jurídico debe proteger.

El derecho romano no consideraba al embrión (concebido) como persona, sin embargo tuvo el acierto de protegerlo porque consideraba que encerraba en sí mismo a un futuro ser humano, es decir, tomaba en cuenta su futura humanidad, protegiendo así los intereses de la persona futura, por ello decían que "*Nasciturus pro iam nato habetur quotiens de eius commodis agitur*", lo cual significa que equiparaban a los concebidos con los ya nacidos para los efectos que les fueran favorables<sup>190</sup>. Y en este caso qué interés más favorable podría tener un embrión sino el de la propia vida.

<sup>188</sup> Ver LETE DEL RÍO, José María. "Comienzo y fin de la personalidad" En *Derecho de la persona*. 3ª. Edición, Editorial Tecnos, Madrid, España 1996 Pág. 46.

<sup>189</sup> Revisar ROCA TRIAS, Encarna "La función del derecho para la protección de la persona ante la biomedicina y la biotecnología" En *Derecho biomédico y bioética*. De ROMEO CASABONA, Carlos María (coord.) y otros Editorial Comares Granada España. 1998 Pág 166.

<sup>190</sup> LETE DEL RÍO, José María. "Comienzo y fin de la personalidad" Op. Cit. Pág. 46.



#### 4.6.1. Estatus jurídico del embrión *in vitro*.

Hasta ahora nos hemos referido a la personalidad que legítimamente corresponde al embrión que ha iniciado su existencia tras la fusión intrauterina de los gametos masculino y femenino –ambos humanos- es decir, de aquel que ha sido concebido en el seno materno. Esta situación que tal vez en el siglo pasado hubiera parecido redundante, pues ¿dónde si no es en el seno materno en donde se inicia la existencia? Ahora frente a las posibilidades biotecnológicas particularmente las relativas a la procreación asistida, esta afirmación ya no resulta tan redundante, incluso resulta limitada puesto que ahora es posible iniciar la existencia fuera del seno materno, o sea, extrauterinamente en un laboratorio mediante la fecundación *in vitro*. Ahora bien, ¿esta nueva vida, producto también de la fusión de gametos humanos materno y paterno, merece igual consideración jurídica, que el embrión “hecho en casa”?

Antes de optar por una respuesta, tengamos en cuenta que en embrión *in vitro* no puede estar indefinidamente en la probeta –a menos que se congele- pero si se creó con el fin de implantarse en el útero materno, no puede permanecer más de catorce días en el laboratorio, por lo que se realiza la transferencia del embrión, completándose así la técnica de fecundación *in vitro*.(FIVTE)

Ahora bien, si consideramos las mismas objeciones que se precisaron para el embrión intrauterino aplicadas ahora al embrión *in vitro*, podemos anotar que tanto uno como el otro son personas merecedoras de todo respeto, ya que en ambos casos estamos frente a seres humanos en desarrollo, cuya esencia humana no varía ni se desvirtúa por el lugar donde se haya originado su existencia, es decir, si un óvulo humano es fecundado por un espermatozoide humano, lógica y necesariamente resultará un embrión humano vivo sin importar donde se llevó a cabo tal fecundación.

No obstante la fecundación *in vitro* aumenta –en algunos pensadores- los problemas para reconocer a partir de su concepción el inicio de la vida humana y desde luego la inviolabilidad de la misma. Veamos por qué.

Si consideramos –como algunos- que el embrión es persona a partir de la implantación y es a partir de este momento que merece respeto a su derecho a la vida, entonces tenemos que el embrión obtenido *in vitro* mientras no sea implantado en un ambiente materno no es merecedor de

derecho alguno, pues se le considera solo una "cosa". Sin embargo mi postura es que si bien, la implantación es un hecho relevante y necesario en el *iter* embrionario, ésta no hace mutar a esa "cosa" para convertirla en ser humano, pues antes de la anidación ya es un ser humano.

Y lo mismo podemos argumentar para cada postura que niega la personalidad que merece el embrión, como aquella que habla de su potencialidad, de la aparición de la cresta neural y el nacimiento como condiciones para otorgarle personalidad al embrión. Ahora bien, tengamos presente una situación muy evidente: no se puede otorgar la personalidad a quien antes no se ha reconocido como persona, es decir, la persona precede a la personalidad, así que si alguien cree que el embrión adquiere personalidad al anidar, al aparecerle la cresta neural o al nacer, es porque previo a estas situaciones, ya lo ha considerado persona.

Además de las anteriores, al embrión *in vitro* se le condiciona su calidad de persona según su viabilidad, es decir su capacidad para desarrollarse normalmente en su *iter* intrauterino, su capacidad para sobrevivir, incluso para nacer. Al respecto, si se considera viable un embrión *in vitro*, se le reconoce su calidad de ser humano y se permiten aquellas intervenciones sobre él, que se traduzcan en un beneficio directo para su salud, con la excepción de la terapia génica en línea germinal (la cual manipula los gametos del embrión, hecho que desde luego no solo afecta los intereses de ese ser humano, sino a la propia especie humana)<sup>191</sup> Y si por el contrario, el embrión *in vitro* se considera inviable, entonces no es persona, es solo una "cosa" que puede utilizarse en la investigación o en la industria, o en el comercio, incluso se llega a considerar como un producto que no ha "pasado el control de calidad fetal" y por ello en determinado tiempo -antes de 14 días- se tiene forzosamente que destruir, desde luego, después de haber experimentado con él.

La objeción que hago a estas posturas es la siguiente: partiré de mi convicción de que una vez fecundado el óvulo por el espermatozoide, estamos frente a una nueva vida humana; así, tenemos que el embrión *in vitro* es tan digno de protección como el embrión intrauterino, por tanto no podemos condicionar su calidad de ser humano dependiendo de su viabilidad o inviabilidad, pues en una u otra circunstancia, su existencia que sigue patrones de comportamiento genético necesariamente humano y del

---

<sup>191</sup> Consúltase: ROMEO CASABONA, Carlos María. "La investigación y la experimentación en genética" en *Del gen al Derecho*. Universidad Externado de Colombia centro de estudios sobre genética y derecho Editorial D'vinni Editorial LTDA Bogotá Colombia 1996 Pág. 362 y 363.

cual deriva su esencia y calidad de ser humano no se alteran ni se desvirtúan con o sin viabilidad. Por ello insistimos que se debe proteger también esta vida que, aunque se haya obtenido *in vitro* no deja de ser vida humana.

Por otro lado coincido con la postura de que si el embrión *in vitro* es viable, se puedan realizar sobre él las intervenciones necesarias para mejorar en un momento dado su calidad de vida, sin embargo, en el caso de los embriones *in vitro* inviables, no apoyo la postura de utilizarlos como objetos de experimentación, sino al contrario, si a un embrión viable se le interviene en su favor, con mayor razón debe procurarse la intervención en el inviable para también proporcionarle en la medida de lo posible una mejor calidad de vida. Ahora bien, al separar y seleccionar embriones viables de los inviables ¿no estaremos ante un evidente hecho de eugenesia? Seguramente si los embriones obtenidos *in vitro* tienen como destino implantarse en el útero materno, serán transferidos a este únicamente los viables mientras que los inviables serán descartados para tal fin; hecho que también es objetable, porque recordemos que de los inviables la propia naturaleza se hace cargo. El científico puede recurrir a la eugenesia con fines de seleccionar la raza humana, buscando su perfección, si en algún momento dado un embrión inviable se implanta y llega a nacer un individuo con deficiencias, la propia naturaleza se encargará de él y si no fuera así, no podemos negarle la oportunidad de vivir a ese ser humano por ser "imperfecto", pues si la perfección fuera la condición para tener derecho a la vida, ¿quién tendría derecho a ella?<sup>192</sup>

En este orden de ideas, consideramos que el embrión *in vitro* ya sea viable o inviable debe ser protegido por el Derecho desde el instante que inicia su existencia, aunque se lleve a cabo en una probeta, y tal vez por la propia naturaleza de este hecho, debe ser protegido el embrión con

<sup>192</sup> A manera de ilustración. En una ocasión "Monod, partidario y promotor del aborto en un programa de televisión francesa: si usted sabe -le dijo el conocido genetista L'éjeune- de un padre sífilítico y una madre tuberculosa que tuvieron ya cuatro hijos: el primero nació ciego; el segundo murió apenas al nacer, el tercero sordomudo y el cuarto tuberculoso. Y usted sabe que la madre queda posteriormente embarazada ¿Qué haría usted? -yo- respondió Monod, interrumpiría ese embarazo. A lo que su contrincante le contestó: pues hubiera usted matado a Beethoven". Ver: VEGA PONCE, Alberto. "Trece argumentos a favor de la vida" En Madre ¿cuento contigo? Aborto: ciencia y ética. Editorial Minos México 1992 Pág. 73. Como puede apreciarse en este ejemplo, seguramente todos los hijos de esta familia fueron embriones inviables que dieron lugar a seres humanos "imperfectos" sin embargo, uno de ellos a pesar de su imperfección hoy es reconocido mundialmente por su enorme talento musical, cuya "imperfección genética" lo hizo más admirable; pero si por el contrario, por esa deficiencia se le hubiera privado de la vida, toda la humanidad hubiera perdido algo de grandeza.

mayor ahínco, puesto que estando en la probeta es más susceptible de ser manipulado, destruido o congelado como si fuera un producto perecedero.

En este mismo sentido, cabe hacer notar el hecho de que si a un embrión concebido en el seno materno no se le reconoce su calidad de persona, por su misma ubicación es menor la posibilidad de que se experimente con él, -aunque no es descartable- y por lo tanto corre menor riesgo de ser manipulado aún sin reconocerlo como ser humano, sin embargo no es así para el embrión *in vitro*, pues si a este no se le da el reconocimiento que merece como persona, queda desprotegido y expuesto a manipulación, experimentación, destrucción y quizá en el mejor de los casos aunque también indigno, a la congelación, pues ésta sólo paraliza e impide su normal desarrollo, mientras que los otros casos le llevan inevitablemente a la muerte.<sup>193</sup>

#### **4.6.2. Posibilidades y usos biotecnológicos que debe regular el Derecho.**

Para desarrollar este tema partiré de dos consideraciones, en primer lugar, es necesario señalar que la función del derecho es proteger a la persona y en el caso concreto, protegerla de las posibilidades biotecnológicas que pueden vulnerar o poner en riesgo tanto a la persona como su dignidad. Y en segundo lugar, hay que tener presente que en el Derecho existe un principio de legalidad, que determina que no hay delito mientras no esté tipificado en la ley, y tampoco hay pena si no se señala expresamente en la ley. En cuanto a la primera consideración, tenemos que las actuales posibilidades biotecnológicas son las siguientes:

- **Fecundar óvulos humanos con fines distintos a la reproducción, o sea, para la experimentación.**

---

<sup>193</sup> El frío de la crioconservación, "disminuye la agitación de las moléculas y ralentiza el flujo de lo que realmente acontece [...] sólo paraliza el tiempo, la vida puede volver a manifestarse en cuanto que vuelva el calor humano".[...] Apilados por miles en una botella de nitrógeno líquido reducidos a un número de matrícula en un registro de entrada, privados de toda libertad en ese mundo helado donde se paraliza hasta el tiempo, estos seres humanos de una juventud extrema están encerrados en una "caja de concentración" una "concentration can"; que no debe confundirse con una "concentration camp". En efecto: ¡El campo de concentración es un medio de acelerar terriblemente la muerte, mientras la "concentration can" es un medio de ralentizar extremadamente la vida! El único parecido entre ellos es que en ambos casos se impone a inocentes el estado de concentración" Para mayor abundamiento consultar: LÉJEUNE, Jerome "Una reflexión ética sobre la medicina prenatal" En Manual de bioética general POLAINO LORENTE, Aquilino 4ª. Edición ediciones Riap. Madrid España 2000 Pág. 266.

- Mantener embriones *in vitro* vivos pasados catorce días después de la fecundación.
- Comercializar, importar o exportar embriones , sus células o sus tejidos.
- Utilizar embriones, sus células o tejidos con fines cosméticos.
- La partenogénesis.
- La selección del sexo.
- La manipulación genético con fines no terapéuticos sino experimentales.
- La fusión de embriones para producir quimeras.
- El intercambio genético humano con otras especies para obtener híbridos.
- La transferencia de embriones a un útero animal o a la inversa.
- La ectogénesis.
- La modificación del patrimonio genético del hombre, no patológico.
- La creación de seres humanos idénticos, por clonación.
- La creación de seres humanos idénticos con fines dirigidos a la selección de la raza y
- La creación y mantenimiento de embriones o sus células, para obtener de ellos muestras utilizables en investigaciones; como es el caso de las células estaminales.

Obviamente muchas de estas posibilidades han sido obtenidas a través de arduas investigaciones y desde luego experimentaciones que necesariamente han provocado la muerte de miles de embriones humanos, con lo cual se hace evidente que en el ámbito de la biotecnología la vida humana es sacrificada en aras del progreso científico, o en otras palabras, el precio que se paga por los adelantos médicos y científicos es precisamente la vida humana que acaece frente al capricho de los

científicos y frente a la indiferencia del derecho. En este sentido, el derecho no debe permitir la destrucción de seres humanos inocentes, ni aún con la excusa del progreso científico con fines humanitarios, el orden jurídico debe imponer límites a la investigación basándose en la protección y el respeto del derecho fundamental de la vida que corresponde:

[...] a todo ser vivo en el cual haya vida humana, de la raza que sea, de la edad que sea y del tamaño que sea, aunque exista provisionalmente como microscópico y aunque en este momento no pueda manifestar su racionalidad.<sup>194</sup>

En efecto, este derecho a la vida corresponde a todo ser humano por ser hombre, y en este caso, a todo embrión por ser de nuestra especie, es decir, por ser hombre, y no se le puede negar tal derecho como tampoco puede negarse su condición de ser humano, independientemente de que haya iniciado su existencia intra o extrauterinamente, puesto que –como ya se mencionó– esa situación local no modifica ni condiciona la titularidad de su derecho a la vida, puesto que todo ser humano tiene por necesidad ese derecho.

Además recordemos un hecho interesante, en el capítulo tres, se menciona que una disposición de la Declaración de Helsinki reza que cuando de lleva a cabo una investigación en el hombre, el interés de la ciencia y de la sociedad no deben prevalecer jamás sobre las consideraciones relativas al bien del sujeto. Como se observa, esta disposición señala la pauta de cómo el derecho debe proteger al embrión humano como hombre y persona que es, pues como asevera Pacheco Escobedo "todo hombre es persona y esta es una verdad que no procede de la norma jurídica, sino de la misma naturaleza humana"[...] y por ser persona goza de una dignidad, superior a todo lo material"<sup>195</sup> Más adelante, el mismo autor señala que esta dignidad de la que goza la persona, además de ser propia y natural, es superior y anterior a la existencia del Derecho, por ello éste no puede rebajarla ni desprezarla.<sup>196</sup>

<sup>194</sup> PACHECO ESCOBEDO, Alberto "El derecho a la intimidad de los incapaces y en especial de los no nacidos" En *Genética Humana y Derecho a la intimidad*. Universidad Nacional Autónoma de México e Instituto de Investigaciones Jurídicas, México 1995 Pág. 87.

<sup>195</sup> PACHECO ESCOBEDO, Alberto "La persona en el derecho" En *La persona en el derecho civil mexicano*. Editorial Panorama México 2a reimpresión, 2ª edición 1998 Pág. 24.

<sup>196</sup> *Ibid.* Pág. 25.

Atendiendo a la aportación doctrinal que precede, tenemos que ante tantas posibilidades y usos biotecnológicos que pueden o han llegado a vulnerar esa dignidad propia y natural del hombre, el derecho no debe tolerar el desprecio a la persona, antes bien, debe proteger y garantizar el respeto a la dignidad de que gozan todos y cada uno de los hombres y en el caso particular, todos y cada uno de los hombres que van iniciando su propia existencia.

Ahora bien ¿Cómo se puede garantizar el respeto a la persona y consecuentemente a su dignidad? Para contestar, debemos abordar la segunda cuestión, que como ya se comentaba no es otra cosa que un principio general de derecho, que en términos sencillos puede expresarse de la siguiente manera: *lo que no está expresamente prohibido, está permitido.*

Semejante afirmación pone de manifiesto concretamente que si los usos y posibilidades biotecnológicas no están debidamente señaladas, tipificadas y en su caso sancionadas por la ley, quiere decir que aún cuando atenten grave y ventajosamente contra seres humanos y aún cuando sean conductas moralmente inadmisibles, reprochables, lo cierto es que también son conductas legalmente permitidas, en virtud de la ausencia de disposiciones legales que expresamente las prohíban.

## **Capítulo 5**

### **Protección jurídica del embrión como consecuencia de las innovaciones, descubrimientos y usos biotecnológicos**



**Al derecho y a la justicia se encadena y se vincula el hombre, el hombre circunstancial y concreto, único, irrepetible e histórico, omitir su presencia cuando se argumente sobre el Derecho y se discute y razona sobre la Justicia, no solamente es inconcebible, sino imposible en sí.**

ÁNGEL MARTÍNEZ PINEDA

EL DERECHO, LOS VALORES ÉTICOS  
Y LA DIGNIDAD HUMANA

## 5.1. Regulación jurídica internacional.

Las nuevas técnicas de reproducción del hombre, se caracterizan por omitir procesos naturales inherentes al ser humano, por ejemplo en la fecundación asistida se omite el acto sexual,<sup>197</sup> en la clonación puede omitirse al padre y en la fecundación *in vitro* se omite el padre, la madre y el ambiente uterino. Así, al arribar estas técnicas capaces de modificar el desarrollo natural del hombre, hacen necesaria la revisión de instrumentos internacionales que protegen los derechos del ser humano, derechos que pueden resultar agredidos por esos cambios e innovaciones científicas, dando lugar necesariamente a la adecuación o incluso a la creación de nuevos instrumentos que garanticen una mayor protección internacional del ser humano, evitando así el mal uso o abuso de esos progresos.

### 5.1.1. Declaración Universal de Derechos Humanos.<sup>198</sup>

*Art. 1.- Todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos, y dotados como están de razón y conciencia, deben comportarse fraternalmente los unos con los otros.*

*Art. 2.- Toda persona tiene los derechos y libertades proclamados en esta Declaración...*

*Art. 3.- Todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona.*

[...]

---

<sup>197</sup> Al respecto Jerome Léjeune comenta que la anticoncepción es hacer el amor sin hacer el hijo y la fecundación asistida es hacer el hijo sin hacer el amor.

<sup>198</sup> Proclamada el 10 de diciembre de 1948. En principio, esta Declaración no era obligatoria jurídicamente sino moralmente, porque la Asamblea General de la ONU., no tenía competencia legislativa, y por ello sólo podía hacer recomendaciones, sin embargo reflejó un notable progreso en la conciencia moral de los pueblos, convirtiéndose en el primer documento internacional de carácter universal y general en materia de derechos humanos. Los artículos de esta declaración hoy día se han reflejado en las legislaciones nacionales y en más de 90 constituciones redactadas después de su promulgación, incluso hay algunas que reproducen fielmente los artículos de la Declaración. Véase: ETIENNE LLANO, Alejandro. "La Declaración Universal de los Derechos Humanos" En *La protección de la persona humana en el derecho internacional*. Editorial Trillas México 1987 Pág. 41 y ORAÁ ORAÁ, Jaime "En tomo al valor jurídico de la Declaración Universal" En *La Declaración Universal de Derechos Humanos en su cincuenta aniversario*. Estudio interdisciplinar Universidad de Deusto Bilbao, España 1999 Pág. 189 -192.

*Art. 7.- Todos son iguales ante la ley y tienen sin distinción, derecho a igual protección de la ley.*

En los artículos citados de esta Declaración, se observa en primera instancia una clara tendencia a igualar a todos los seres humanos, en cuanto a la dignidad propia de la especie humana y en consecuencia a la igualdad en la titularidad de derechos -como la vida, la libertad, y la seguridad- reconocidos y protegidos por la ley.

Cuando habla de "toda persona" (Art. 2) y de "todo individuo" (Art. 3) puede entenderse que incluye a todo ser humano, a todo miembro de la especie humana sin importar el estadio de desarrollo; de esta manera, se puede incluir al embrión en igualdad de circunstancias que cualquier otro ser humano, sin embargo el Artículo 1 lo excluye al señalar el nacimiento como hecho necesario para adquirir dicha igualdad.

Aún así, si el embrión es considerado como persona, como ser humano y como individuo de la especie, debe gozar de los derechos proclamados en la Declaración sin ninguna distinción ni restricción, el embrión como cualquier otra persona debe gozar del derecho a la vida y de la protección de la ley, ya que después de todo, debemos comportarnos fraternalmente los unos con los otros lo cual implica que no podemos "utilizar" al embrión, como si fuera un "medio" con el cual podemos alcanzar determinado fin.

Quizá para evitar esta situación sería interesante que se reconociera el derecho a la vida a partir de la concepción y no a partir del nacimiento como actualmente lo señala esta Declaración.

### **5.1.2. Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre.<sup>199</sup>**

*Art. 1.- Todo ser humano tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona.*

---

<sup>199</sup> Aprobada en la Novena Conferencia Internacional Americana. Bogotá Colombia, 2 de mayo de 1948. Ver ORAA ORAA, Jaime y GÓMEZ ISA, Felipe. "Derecho internacional de los derechos humanos" En *Textos básicos de derechos humanos y derechos internacional humanitario*. Universidad de Deusto, Bilbao España 2000 Pág. 209.

*Art. 2 Todas las personas son iguales ante la ley y tienen los derechos y deberes consagrados en esta declaración sin distinción de raza, sexo, idioma, credo ni otra alguna.*

Esta Declaración, al igual que la anterior, reconoce la igualdad ante la ley, así como la titularidad del derecho a la vida de todo ser humano, por lo que también puede entenderse que comprende a los embriones; ya que según el texto de estos artículos, no se requiere más que ser de la especie humana para ser titular de los derechos consagrados en dicha Declaración, y el embrión, definitivamente es un ser humano.

### **5.1.3. Convención Americana sobre Derechos Humanos.<sup>200</sup>**

*Art. 1.- [...]*

*Para efectos de esta Convención, persona es todo ser humano.*

*[...]*

*Art. 4.- Toda persona tiene derecho a que se le respete su vida. Este derecho está protegido por la ley y en general a partir del momento de la concepción. Nadie puede ser privado de la vida arbitrariamente.*

Como se advierte, esta Convención es mucho más precisa en sus conceptos, aquí sin duda alguna al señalar que todo ser humano es persona incluye al embrión y lo reitera expresamente en el Artículo 4 donde asevera que el derecho a la vida de todo ser humano debe protegerse desde la concepción.

Los lineamientos generales que aportan las declaraciones antes señaladas, son retomados en esta Convención cuya importancia radica en que: incorpora y reconoce indiscutiblemente al embrión como persona y como titular de derechos, en especial el derecho a la vida. A partir de que un hombre inicia su existencia, según esta Convención no puede ser privado de su vida.

---

<sup>200</sup> Suscrita en San José de Costa Rica el 22 de noviembre de 1969 y entró en vigor el 18 de julio de 1978. Ibid Pág. 213.

### 5.1.4. Convención sobre Derechos del Niño.<sup>201</sup>

*Art. 1.- Para los efectos de la presente Convención se entiende por niño todo ser humano menor de dieciocho años de edad.*

[...]

*Art. 6.- [...] Los estados partes reconocen que todo niño tiene el derecho intrínseco a la vida.*

Esta Convención reconoce que todo menor de dieciocho años es niño y tiene derecho a la vida y aunque no lo menciona expresamente, debe incluir al embrión puesto que necesariamente todo niño inicia su vida desde la concepción y tiene por ello desde entonces, el derecho intrínseco e inalienable a la vida en virtud de la igualdad y dignidad que comparte con cualquier otro niño de mayor edad.

Por otro lado, la presente Convención no indica que se requiera de otra circunstancia para considerar como niños a los menores de dieciocho años, por ejemplo el nacimiento; de tal suerte que aunque no se de este hecho, se puede reconocer al embrión como a cualquier otro niño, como miembro innegable de la familia humana, que necesita de la debida protección legal antes y después de su nacimiento. No obstante, la protección que ofrece esta Convención a los niños y a los embriones resulta insuficiente frente a los usos biotecnológicos actuales, que utilizan como materia prima a los niños más indefensos, a aquellos que se encuentran en etapa embrionaria, y tan es así que no solo los manipulan sino que hasta los crean *-in vitro-* para poder "utilizarlos" en experimentaciones y desde luego, si pueden manipularlos y pueden hasta crearlos también pueden sin ninguna consideración destruirlos. Por ello, como se precisó al inicio del presente capítulo, ante tales hechos se tuvo que remitir a estos instrumentos internacionales para adecuarlos a esta nueva realidad prometeica o incluso para crear nuevos ordenamientos que de manera más específica regulen y garanticen el respeto a la dignidad del ser humano, entendiendo como tal a todo miembro de la especie humana sea cual sea su edad o estado biológico.

---

<sup>201</sup> Adoptada y abierta a la firma y ratificación por la Asamblea General en su Resolución 44-25, de 20 de noviembre de 1989, entrando en vigor el 2 de septiembre de 1990.

### **5.1.5. Declaración Universal del Genoma Humano y Derecho Humanos.<sup>202</sup>**

Esta Declaración inicia señalando en (Art. 1) que la base de la unidad fundamental de toda la familia humana es el genoma humano, y es éste el que confiere a todo ser humano el reconocimiento de su dignidad intrínseca. De tal suerte que al señalar que es el genoma lo que nos hace formar parte de la familia humana y que es este el que fundamenta nuestra dignidad, tenemos que, el embrión humano debe ser respetado y protegido desde sus primeros instantes, puesto que con él también se inaugura un nuevo genoma humano, que no es ni del padre ni de la madre, sino que es uno totalmente original que le confiere la dignidad de ser humano.

También señala en su (Art. 2) que independientemente de las características genéticas, todo individuo tiene derecho a que se le respete su dignidad y derechos y (Art. 6) a no ser objeto de discriminación. A este respecto, recordemos el ejemplo ofrecido en el capítulo anterior del músico Beethoven, cuyos padres enfermos transmitieron diversas enfermedades genéticas a sus hijos, los cuales padecieron diferentes discapacidades de las cuales no se libró este músico. Sin embargo se respetó su dignidad y su derecho a la vida a pesar de su discapacidad genéticamente adquirida.

Más adelante la Declaración afirma que el genoma humano por su naturaleza evolutiva, está sometido a mutaciones que se expresan según el entorno natural y social de cada persona (Art. 3). Se entiende que la mutación es un proceso natural que no se limita a ciertas personas, sino a todo ser humano, por ello la manipulación del genoma humano es tan delicada, puesto que puede poner en peligro la identidad de la especie humana.

En el Artículo 10 señala que ninguna investigación ni aplicación biológica, genética ni médica referida al genoma humano, prevalecerá sobre el respeto de los derechos humanos y de la dignidad humana de los individuos. Este artículo en otras palabras quiere decir que no todo lo

---

<sup>202</sup> Proclamada por la Conferencia General de Naciones Unidas para la educación, la ciencia y la cultura en [www.cedhj.org.mx/tratados/declarac24.html](http://www.cedhj.org.mx/tratados/declarac24.html). Ver anteproyecto de 4 de marzo de 1996 en ROMEO su vigésimo novena Reunión del 11 de noviembre de 1997 (UNESCO) Revisar: ROMEO CASABONA, Carlos María. Código de leyes sobre genética. Cátedra de Derecho y genoma humano. Fundación BBV – Diputación Foral Bizkaia. Universidad de Deusto Bilbao España 1997 Pág. 492.

técnicamente posible es éticamente admisible; toda investigación y aplicación biotecnológica debe respetar a todo ser humano, su dignidad y sus derechos, por ello en el Artículo 11 advierte que no deben permitirse las prácticas que sean contrarias a la dignidad humana, como la clonación con fines de reproducción de seres humanos.

Así mismo, la Declaración más adelante menciona las pautas generales a seguir en investigaciones y aplicaciones sobre el genoma, indicando que éstas tienen que garantizar el respeto a los derechos humanos, a las libertades fundamentales, a la dignidad humana, la protección a la salud pública y adicionalmente, estas investigaciones no deben utilizarse con fines bélicos (Art. 15).

Con estas pautas generales, no significa que vulnere el derecho a la libertad de investigación sino que más bien, pretende regular el avance y calidad de dicha investigación, respecto a su influencia sobre el hombre y la humanidad.

#### **5.1.6. Convenio Relativo a los Derechos Humanos y a la Biomedicina. Convenio para la Protección de los Derechos Humanos y la Dignidad del Ser Humano con respecto a las Aplicaciones de la Biología y Medicina.<sup>203</sup>**

Concedores de los beneficios pero también de los riesgos que llevan implícitas las posibilidades biotecnológicas sobre el ser humano y las posibles violaciones a sus derechos inalienables e inherentes a todos los hombres, los integrantes del Consejo de Europa, señalan que:

*"Convencidos de la necesidad de respetar al ser humano a la vez como persona y como perteneciente a la especie humana y reconociendo la importancia de garantizar su dignidad, y concientes de las acciones que podían poner en peligro la dignidad humana mediante una práctica inadecuada de la biología y la medicina, y afirmando que los progresos de la biología y la medicina deben ser aprovechados a favor de las generaciones presentes y futuras; el consejo de Europa convino que"*:

---

<sup>203</sup> Documento emitido por el Consejo de Europa. Aprobado por el Comité de ministros el 19 de noviembre de 1996. Ibid Pág. 501.

Debe protegerse (Art. 1) al ser humano en su dignidad y su identidad, garantizar a toda persona sin discriminación alguna el respeto a su integridad respecto a las aplicaciones de la biología y la medicina, además (Art. 2) el interés del propio ser humano debe prevalecer sobre el interés de la sociedad o de la ciencia.

Al igual que la Declaración anterior, la presente Convención pone por encima del interés de la sociedad y de la ciencia al ser humano en virtud de que la ciencia debe estar siempre al servicio del hombre y no el hombre al servicio de la ciencia. Desde luego que se incluye aquí al embrión cuya dignidad, –no depende del lugar donde inició su existencia, *in vitro* o *in utero*– merece respeto y sus derechos deben prevalecer sobre el interés de la ciencia.

En el caso de la utilización de células estaminales vemos como en la práctica se ignora u omite lo establecido en esta Convención, ya que como se ha indicado, la obtención de estas células conlleva la muerte del embrión, muerte que justifican con el "beneficio" que puede obtenerse de estas células; en este caso, el ser humano es utilizado al servicio de la ciencia.

Al respecto, el artículo 6 señala que cuando se realice una intervención en una persona que no pueda expresar su consentimiento, - como es el caso del embrión- la intervención deberá ser únicamente en beneficio de dicha persona, con lo cual se pretende limitar la experimentación que ponga en peligro la dignidad del ser humano que al no poder expresar su consentimiento queda a merced de la ciencia.

Respecto al genoma, esta Convención indica al igual que la Declaración anterior, en su Artículo 11, que nadie podrá ser discriminado a causa de su patrimonio genético, y que las intervenciones (Artículo 13) que se realicen sobre el genoma, deben ser únicamente por razones preventivas, diagnósticas o terapéuticas, excluyendo así la intervención eugenésica y aquellas que modifiquen el propio genoma afectando a la descendencia.

En su Artículo 13, la Convención señala que tampoco se admitirá el recurrir a las técnicas de procreación asistida para elegir el sexo de la persona que va a nacer, a excepción de que se quiera evitar alguna enfermedad hereditaria grave vinculada al sexo. Al respecto, además de indicar que no debe utilizarse la asistencia médica para la discriminación



infundada de uno u otro sexo, mucha de la importancia de este artículo radica en que expresamente reconoce al embrión como persona, al señalar que no podrá elegirse "el sexo de la persona que va a nacer". Reconoce sin lugar a dudas, que el embrión es una persona por nacer.

Más adelante señala en su Artículo 15 que la experimentación científica se efectuará libremente pero deberá garantizar la protección del ser humano; y en el caso de que en la experimentación (Artículo 16) se someta a un ser humano, deberá probarse que no existe otro método alternativo al experimento que sea de eficacia comparable. En este sentido, tenemos que la obtención de células estaminales embrionarias que conlleva a la muerte de embriones, viola flagrantemente estas dos disposiciones ya que la investigación y experimentación sobre estas células, lejos de proteger al embrión, lo destruye cuando en realidad existe un método alternativo como lo son las células estaminales adultas.

Otra disposición importantísima es la señalada en el Artículo 18, el cual indica que cuando esté autorizada la experimentación sobre embriones *in vitro*, ésta deberá garantizar una protección adecuada al embrión, mismo que expresamente se ha reconocido como persona, hecho por el cual también se prohíbe la creación de embriones con fines experimentales, ya que como se dijo antes, la ciencia debe estar al servicio del hombre y no el hombre al servicio de aquella.

### **5.1.7. Declaración Universal de los Derechos Humanos de las Generaciones Futuras.<sup>204</sup>**

*Artículo 3.- Derecho a la vida y a la preservación de la especie humana.*

*Las personas pertenecientes a las generaciones futuras tienen derecho a la vida y al mantenimiento y perpetuación de la humanidad, en las diversas expresiones de su identidad. Por consiguiente, está prohibido causar daño de cualquier manera que sea a la forma humana de la vida, en particular con actos que comprometen de modo irreversible y definitivo la*

<sup>204</sup> Declaración propuesta para su adopción y puesta en práctica por los participantes en la Reunión de expertos UNESCO Equipo Cousteau, organizada por el Instituto Tricontinental de la democracia parlamentaria y los derechos humanos de la Universidad de la Laguna, Tenerife, España el 26 de febrero de 1994. *Ibid.* Pág. 484 - 491.

*preservación de la especie humana así como el genoma y la herencia genética de la humanidad.*

Esta disposición al señalar que los individuos de las generaciones futuras tienen derecho a la vida, ¿podría referirse a los embriones que hoy están congelados? o ¿estos pertenecen biológicamente a la generación del presente? Si consideramos que son seres que ya existen, pertenecen indefectiblemente al presente, y si consideramos que al estar congelados su tiempo está paralizado, y en un futuro —con muy buena suerte— llegan a descongelarlos e implantarlos en su madre, entonces pertenecerán a una generación futura. No obstante ya sea que pertenezcan al presente o al futuro, en cualquiera de ambos casos tienen derecho a la vida.

También advierte esta disposición que está prohibido dañar la forma humana de la vida, sobre todo con actos que de manera irreversible afecten la preservación de la especie humana, su genoma y la herencia genética de la humanidad. Aquí indiscutiblemente se está refiriendo a la manipulación genética en línea germinal la cual puede modificar tanto el genoma como la herencia genética de las generaciones futuras. Además puede referirse también a los usos biotecnológicos que pueden alterar a la especie humana, tales como la combinación genética humana con la de otra especie o incluso la clonación que puede dar lugar a seres genéticamente idénticos poniendo en riesgo la diversidad natural de la especie.

Ante tales posibilidades no tenemos más que respetar lo establecido por éste y los anteriores documentos citados para garantizar la sobrevivencia de nuestra especie, en el presente y en el futuro.

## **5.2. Regulación jurídica extranjera.**

Como se ha reiterado, aquello que nació como remedio para la infertilidad, hoy ha superado el ámbito médico e incidido en el campo de la ética y del derecho, trastocando en una y otra ciencia los conceptos tradicionales, por ejemplo, en el ámbito ético nos preguntamos si es moralmente aceptable el "uso" de embriones humanos para la investigación médica y en el ámbito jurídico nos preguntamos si es jurídicamente lícito privar de la vida a embriones humanos para salvar otras vidas. Estas cuestiones motivadas por el uso biotecnológico que obtiene, cultiva y pretende diferenciar células estaminales embrionarias, no es preocupación

sólo de algunos países, sino que en relación a éste y a otros usos biotecnológicos como la clonación, no respetan fronteras y han dado por resultado que en muchos de los confines del planeta, se requiera de una legislación en la materia.

### 5.2.1. Alemania. Ley sobre protección de embriones.<sup>205</sup>

Se entiende por embrión -dice esta legislación- el óvulo humano fecundado, susceptible de desarrollo a partir de la fusión de los núcleos, además de cualquier célula totipotente extraída de un embrión que en caso de concurrencia de las condiciones necesarias sea susceptible de desarrollarse hasta convertirse en un individuo.

Como se observa, los alemanes consideran que existe un embrión desde el momento de la fecundación, acertadamente, no distinguen entre el concepto de preembrión y embrión, protegen así al individuo desde que inicia su existencia, aún cuando exista la posibilidad de que en estado de totipotencia se generen naturalmente dos o más embriones monocigóticos. De tal manera que han dispuesto en esta ley que será sancionado con prisión hasta por tres años al que:

- Extraiga de una mujer un embrión antes de concluir la anidación para fines distintos a su conservación.
- Enajene, entregue, adquiera o utilice para un fin distinto a su conservación un embrión humano creado *in vitro* o extraído del útero.
- Produzca el desarrollo extracorporal de un embrión con fin distinto a producir un embarazo.

Por otro lado, impondrá prisión hasta por un año al que fecunde un óvulo con espermatozoide seleccionado en función del sexo o cromosoma en él contenido salvo que esa selección se dirija a la eliminación de una enfermedad vinculada al sexo.

Y se penará con cinco años de prisión al que:

- Modifique la información hereditaria de una célula germinal humana.

<sup>205</sup> Ley expedida en Bonn el 13 de diciembre de 1990 y entro en vigor el 1 de enero de 1991. Remítirse a ROMEO CASABONA, Carlos María. Código de leyes sobre genética. Op. Cit. Pág. 79 – 85.

- Utilice una célula germinal modificada para la fecundación.
- Produzca artificialmente un embrión humano con información genética idéntica a la de otro embrión, feto, ser humano o persona muerta. (clonación, *klonen*)
- Transfiera un embrión obtenido por clonación a una mujer.
- Forme quimeras (unión de embriones con informaciones genéticas distintas).
- Genere un embrión habiendo fecundado un óvulo humano con semen de animal o un óvulo animal con semen de un ser humano (fecundación *interespecies*)
- Transfiera un embrión humano a un animal o un embrión animal a una mujer.

Esta ley regula, prohíbe y sanciona la ectogénesis, el comercio de embriones, la selección del sexo, la manipulación germinal, la clonación reproductiva, la formación de quimeras e híbridos y la fecundación y gestación *interespecies*. Regula gran parte de las desviaciones indeseables de la biotecnología, y aunque no hace mención expresa de la experimentación que puede ejercerse sobre los embriones para la obtención de células estaminales, sanciona la experimentación que tenga "otros fines" a la conservación del propio embrión, disposición en la cual puede incluirse la obtención de dichas células.

### **5.2.2. Brasil. Ley que establece normas para la utilización de técnicas de ingeniería genética y la liberación en el medio ambiente de organismos genéticamente modificados.<sup>206</sup>**

Esta ley es más general y no tiene un apartado específico de protección a los embriones, sin embargo, prohíbe la manipulación de células germinales humanas, la intervención en material genético humano *in vivo* excepto para el tratamiento de defectos genéticos, y señala la ley que esta intervención deberá respetar los principios éticos de autonomía y beneficencia, que en realidad son principios bioéticos. También prohíbe de manera expresa la producción, almacenamiento o manipulación de embriones humanos destinados a servir como material biológico disponible (Artículo 8, fracción II, III y IV).

---

<sup>206</sup> Ley No. 8974 de 5 de enero de 1995 que regule los incisos II y V del apartado primero del artículo 225 de la Constitución Federal. *Ibid.* Pág. 210 – 218.

Y aunque no establece nada sobre otras posibilidades biotecnológicas, como la legislación alemana, si señala que el embrión no puede rebajarse a ser material biológico disponible y por lo tanto prohíbe la creación y congelación de embriones y tácitamente la obtención de células estaminales que conlleve la utilización del embrión como donador o aportados de las mismas.

### 5.2.3. España. Ley sobre técnicas de reproducción asistida.<sup>207</sup>

Casi al comienzo de esta Ley (Artículo 3) se prohíbe la fecundación de óvulos con cualquier fin distinto a la procreación humana y en el Artículo 4 se señala que se transferirá al útero el número adecuado de preembriones para asegurar razonablemente el embarazo, con lo cual vemos que esta ley si hace una diferencia entre preembrión y embrión, además, de que promueve en cierta manera la producción de embriones "sobrantes" de las fecundaciones *in vitro*, los cuales más adelante, (Artículo 11 inciso 3) al no ser transferidos al útero se crioconservarán en bancos autorizados por un máximo de cinco años; pero no indica que pasará con ellos una vez transcurrido este plazo. En el Artículo 12 señala que la intervención en embriones *in vivo* o *in vitro* no tendrá otra finalidad que la valoración de su viabilidad para la detección de enfermedades hereditarias, a fin de tratarlas o desaconsejar su transferencia, -conducta que aunque no lo señale la Ley, se denomina selección eugenésica-. Por otro lado señala que la intervención en embriones será únicamente para propiciar su bienestar y favorecer su desarrollo.

Ahora en cuanto a la experimentación e investigación con preembriones señala que debe:

- Contar con autorización de los padres.
- Que no se desarrollen *in vitro*, más de catorce días.
- Que no se modifique el patrimonio genético.

Por otro lado, señala cuales son las investigaciones y experimentaciones autorizadas, que entre otras, encontramos:

<sup>207</sup> Ley 35/1988 del 22 de noviembre de 1988, publicada en el boletín oficial del estado el 24 de noviembre de 1988. Ibid. Pág. 21 - 77.

- Perfeccionamiento de técnicas de crioconservación, descongelación y viabilidad de embriones obtenidos *in vitro*.
- Las investigaciones sobre los procesos de diferenciación, organización celular y desarrollo del preembrión, y en éste inciso (c) donde se puede encuadrar la obtención de células estaminales, las cuales se pretende diferenciar en todo tipo de tejido humano.
- Autorización para utilizar preembriones no viables con fines farmacéuticos, diagnósticos o terapéuticos. Disposición que demuestra que en esta legislación, el embrión o preembrión inviable no es más que una cosa.

También esta ley enlista en su artículo 20 como infracciones:

- Obtener preembriones por lavado uterino para cualquier fin.
- Mantener *in vitro* a los óvulos fecundados más de catorce días.
- Mantener preembriones vivos para obtener de ellos muestras utilizables (se refiere a los viables)
- Comerciar, importar o exportar preembriones.
- Utilizar preembriones con fines cosméticos.
- Crear seres humanos idénticos por clonación u otros procedimientos dirigidos a la selección de la raza\* o cualquier variante que origine seres humanos idénticos.
- Fecundar óvulos con fin distinto a la procreación.\*
- Selección del sexo.
- La fusión de preembriones para producir quimeras.
- El intercambio genético *interespecies*.
- La transferencia de preembriones humanos a animal y a la inversa.
- La ectogénesis.
- La utilización de la ingeniería genética para producir armas biológicas exterminadoras de la especie humana.

\*penados con prisión de uno a cinco años e inhabilitación para empleo o cargo público, profesión u oficio de seis a diez años (artículo 161) Delitos relativos a la manipulación genética. Ley orgánica 10/1995 del 23 de noviembre por la que se reforma el código penal publicada el 24 de noviembre de 1995 en el Boletín Oficial del estado No. 281.

**Ley de donación y utilización de embriones y fetos humanos o de sus células, tejidos u órganos.<sup>208</sup>**

Esta ley española, al igual que la anterior, otorga una calidad diferente al preembrión, al embrión y al feto, pero señala que la utilización de cualquiera de estos, de sus células, de sus tejidos u órganos, podrán ser con fines diagnósticos, terapéuticos de investigación o experimentación con los requisitos que la propia ley establece, y entre estos encontramos:

- Que los donantes de embriones o fetos a utilizar sean sus progenitores.
- Que la donación no tenga posteriormente un carácter lucrativo o comercial.
- Que los embriones o fetos donados sean no viables o estén muertos.
- Que el receptor de células, tejidos u órganos embrionarios o fetales, dé su consentimiento y conozca sus fines, posibilidades terapéuticas y riesgos.

En cuanto a la investigación, autoriza la obtención y utilización de estructuras biológicas procedentes de los embriones o fetos muertos para fines diagnósticos, terapéuticos, farmacológicos, clínicos o quirúrgicos, de investigación o experimentación. Así mismo considera como infracciones muy graves, la modificación del patrimonio genético no patológico, la creación y mantenimiento de embriones o fetos vivos con cualquier fin distinto a la procreación, la donación de embriones, fetos o sus células, tejidos u órganos para uso cosmético, la extracción de células o tejidos de embriones o fetos en desarrollo si no es con fines diagnósticos. A este respecto cabe señalar, que en estas infracciones no menciona al preembrión con lo cual deja abierta la posibilidad de su utilización por ejemplo para fines cosméticos.

Finalmente, esta Ley en la Disposición Adicional Primera, señala que una vez promulgada, en un plazo de seis meses deberá realizarse un catálogo de utilización de materiales embrionarios o fetales para tratar enfermedades de otras personas.

---

<sup>208</sup> Ley 42/1988 publicada en el Boletín Oficial del Estado No. 314 el 31 de diciembre de 1988.

### **5.2.4. Francia. Ley relativa al respeto del cuerpo humano.<sup>209</sup>**

Por medio de esta Ley, se modifica el Código Civil Francés, el cual establece en su Artículo 16 que la Ley garantiza la primacía de la persona, prohíbe toda vulneración de la dignidad de la misma y asegura el respeto al ser humano desde el comienzo de su vida, también señala que el cuerpo humano es inviolable y que todos tienen derecho al respeto de su cuerpo; así mismo indica que nadie podrá vulnerar la integridad de la especie humana, prohibiendo toda práctica eugenésica dirigida a la selección de las personas.

En realidad, aunque esta ley indica que el ser humano será respetado "desde el comienzo de su vida" no señala cuando inicia ésta, sin embargo si interpretamos literalmente esta frase, vemos que incluye al embrión a partir de la fecundación, ya que no hace mención de otro hecho como la anidación o el nacimiento para que se considere que inicia una nueva vida, por tanto el embrión merece respeto a su dignidad y respeto a su cuerpo.

También por medio de esta Ley se modifica el Código Penal creándose un Capítulo llamado "De las infracciones en materia ética biomédica" en cuya Sección I "De la protección de la especie humana" señala que se castigará con veinte años de prisión las prácticas eugenésicas dirigidas a la selección de las personas; más adelante señala una pena de cinco años de prisión y quinientos mil francos de multa al que extraiga células o un tejido de una persona viva menor de edad, misma que bien podría ser un embrión.

En la Sección 3 llamada "De la protección del embrión humano" señala que se castigará con siete años de prisión y siete mil francos de multa la concepción *in vitro* de embriones a cambio de un pago, con fines industriales o comerciales o con fines de investigación o experimentación. Como es evidente, al penar con veinte años de prisión las prácticas eugenésicas, se entiende que esta legislación no hace distinciones entre embriones viables e inviables, pues la selección entre unos y otros se considera eugenesia. Por otro lado al castigar la extracción de células o tejidos de un menor de edad vivo puede extenderse como tal al embrión al cual protege específicamente, castigando toda clase de investigación y experimentación sobre él.

---

<sup>209</sup> Ley no. 94/653 del 29 de julio de 1994. *Ibid.* Pág. 233 - 289



Por lo tanto y derivado del contexto de la Ley, se prohíbe la utilización de células estaminales embrionarias cuya obtención lesiona el cuerpo humano inviolable del embrión.

**Ley relativa a la donación y utilización de elementos del cuerpo humano y a la asistencia médica en la reproducción y en el diagnóstico prenatal.**<sup>210</sup>

Mediante esta Ley se modifica el Código de la Sanidad Pública de Francia, el cual señala las mismas prohibiciones para la utilización de embriones que se indican en el Código Penal señalando expresamente que:

*Artículo L 152-8 Se prohíbe la concepción in vitro de embriones humanos, con fines de estudio, investigación o experimentación. Se prohíbe toda experimentación sobre embriones humanos.*

Más adelante señala que los embriones existentes a la fecha de promulgación de esta Ley, los cuales no serán objeto de ninguna solicitud de paternidad, se conservarán por lo menos cinco años, y una vez transcurridos éstos, se pondrá término a dicha conservación.

Como puede apreciarse, ninguna de las leyes francesas hablan de los usos biotecnológicos en particular, a excepción de la eugenesia, sin embargo en general, prohíben toda experimentación con embriones, aunque al final esta Ley no es clara, ni determina qué es lo que sucederá con aquellos embriones que han sido conservados por cinco años y no han sido solicitados por alguna pareja.

**5.2.5. Noruega. Ley sobre las aplicaciones biotecnológicas en medicina.**<sup>211</sup>

En el Capítulo 3 de esta Ley denominado "Investigación sobre embriones" se establece la prohibición para investigar sobre óvulos

---

<sup>210</sup> Ley No. 94-654 del 29 de julio de 1994.

<sup>211</sup> Ley No. 56 del 5 de agosto de 1994 que entró en vigor el 1 de septiembre de 1994 que deroga la ley relativa a las técnicas de reproducción asistida y modifica la ley de filiación. Ibid. Pág. 329 – 334.

fecundados. El Capítulo 4, prohíbe la selección del sexo de un niño salvo en el caso de alguna enfermedad hereditaria incurable ligada al sexo y más adelante en el Capítulo 7 se prohíbe el tratamiento dirigido a la modificación del genoma de embriones humanos.

Esta ley de una manera general protege a los embriones de los usos o abusos biotecnológicos al prohibir toda investigación sobre ellos y al igual que la legislación francesa, se refiere particularmente a la eugenesia y a la modificación del genoma como posibles atentados contra la dignidad del embrión humano.

#### **5.2.6. Suecia. Ley relativa a las medidas con fines de investigación o de tratamiento en relación con los embriones.<sup>212</sup>**

Suecia señala en esta Ley que está permitida la experimentación sobre embriones siempre y cuando:

- Se realice durante los primeros catorce días después de la fecundación.
- Cumpliendo dicho plazo, todo embrión sujeto a experimentación deberá ser destruido.
- No tenga por finalidad la modificación genética y hereditaria.
- Además de que los embriones utilizados en experimentación no podrán transferirse a mujer y,
- Los embriones no podrán conservarse en congelación por más de un año.

En esta legislación no se hace una diferenciación expresa entre preembrión y embrión, puesto que maneja sólo el concepto de embrión, sin embargo, resulta evidente que aún cuando no habla de preembrión, en los primeros catorce días (etapa preimplantatoria) se puede legítimamente experimentar con él, con lo cual se entiende que la protección al embrión se otorga a partir de la anidación.

Tampoco señala esta legislación nada a cerca de la viabilidad o no de los embriones para ser sujetos de experimentación, por lo cual se entiende que mientras sean menores de catorce días de edad, puede experimentarse con ellos sean viables o no.

---

<sup>212</sup> Ley No. 115 del 14 de marzo de 1991, que entró en vigor el 26 de marzo de 1991.

Y finalmente, señala que una vez que los embriones han sido sujetos de experimentación –que de suyo vulnera su dignidad e integridad- además de que se les impide ser transferidos a un ambiente materno, obligatoriamente tienen que ser destruidos, negando así todo derecho y dignidad perteneciente al embrión humano como parte de nuestra especie, aún antes de anidar.

### 5.2.7. Reino Unido. Ley de fertilización humana y embriología.<sup>213</sup>

Se entiende por embrión –según esta Ley- el embrión humano vivo cuando la fertilización esté completamente consumada, y la referencia al embrión es extensiva al huevo en proceso de fertilización. La fertilización se considera consumada cuando aparezca un cigoto de dos células.

Entre sus prohibiciones señala :

- La creación, almacenamiento o utilización de embriones, a menos que se consiga permiso para ello.
- La implantación en mujer de embriones vivos no humanos.
- La implantación de embriones humanos en animales.
- La utilización de embriones después de que aparezca la línea primitiva.
- Sustituir el núcleo de una célula de embrión por el núcleo extraído de una célula de otra persona, ya se trate de embrión o de su desarrollo posterior.

En términos generales esta Ley considera que existe un embrión a partir de la fecundación, sin embargo al igual que la legislación sueca, permite la investigación sobre ellos hasta antes de los catorce días de edad puesto que es aproximadamente entonces cuando aparece la línea primitiva o la cresta neural, es decir, que le da el valor de ser humano al embrión a partir de la aparición de ésta. La legislación menciona como práctica contraria a la dignidad humana la clonación, sin embargo actualmente es sabido que este país ya autorizó la clonación "terapéutica" para entre otras cosas, obtener células estaminales en los embriones menores a catorce días.

---

<sup>213</sup> Ley del 1 de noviembre de 1990. Ibid. Pág. 335 – 345.

### 5.2.8. Estados Unidos de América.

En este país existe un Código de Regulaciones Federales aplicable a toda investigación sobre seres humanos, entre éstas, la fecundación *in vitro*. Este Código define al feto como "el producto de la concepción desde el momento de la implantación"; los cuales estando *in utero* pueden ser objeto de investigaciones si:

- Es necesario para su salud y el riesgo es mínimo.
- Se pretende obtener conocimientos biomédicos relevantes que no se puedan obtener por otros medios.

En cuanto al tratamiento de fetos *in vitro*, la Ley determina que puede investigarse sobre ellos si:

- No se tiene la certeza de si es viable o no.
- No se añada riesgo para la sobrevivencia del feto.
- Se obtengan conocimientos imposibles de obtener por otros medios y,
- Aumenten las posibilidades de ese feto para tornarlo viable.

En el Estado de Luisiana, se extiende la protección del preembrión intrauterino para el preembrión *in vitro* al cual se le reconoce jurídicamente como persona hasta el momento de su implantación.<sup>214</sup>

### 5.2.9. Italia.

En este país se dispuso por el Ministerio de Salud, la creación de una comisión que regulara la manipulación genética *in vitro*, cuyo proyecto de ley, de dicha comisión, sugiere que mediante la fecundación *in vitro*, solo debe obtenerse el número de preembriones para ser implantados, y se hará uso de la crioconservación de los mismos cuando posteriormente se pretendan implantar en la mujer donante o en otra, declarando penalmente perseguible la congelación en el resto de los casos.

---

<sup>214</sup> Para mayor abundamiento véase: MARTÍNEZ, Stella Maris "Experimentación y uso industrial" En *Manipulación genética y derecho penal*. Op. Cit: Pág. 179 - 181.

Se sugiere la inclusión en el Código Penal italiano de los atentados contra la dignidad humana, como la producción de quimeras hombre – animal, la implantación interespecies y la reproducción en serie. (clonado)<sup>215</sup>

No obstante, estas buenas intenciones, se han quedado en eso, sólo en buenas intenciones, pues Italia es uno de los países con mayor actividad científica, por ejemplo los trabajos del Dr. Severino Antinori, quien en 1994, saltó a la fama cuando implantó un óvulo fertilizado en el útero de una mujer de 63 años, la mujer de más edad que jamás haya dado a luz.<sup>216</sup>

### 5.2.10. Holanda.

En 1987 el Consejo de Salud de los Países Bajos, emite un documento referido a la fecundación *in vitro*, en el cual aconseja la prohibición de cultivar óvulos fecundados más allá del día catorce de desarrollo, y los que lleguen a ese término, aconseja que se destruyan. Prohíbe la implantación de material genético humano en póngido, el comercio de este material genético así como el hacer desarrollar un feto con el objeto de disponer de órganos o tejidos para el beneficio de otra persona.

En este último caso podríamos encuadrar la obtención de células estaminales para lo cual se requiere desarrollar un embrión hasta la fase de blastocisto para obtener estas células que podrían utilizarse en "beneficio de otra persona".

Otra instancia en este país, La Broad D.N.A. Comision, aconseja la prohibición de la clonación y la producción de híbridos de seres humanos y animales, sin embargo cabe hacer notar el hecho de que en Holanda, no se acepta la intervención estatal en decisiones consideradas privadas (como la de procrear), por ello no es factible que ni el gobierno ni el parlamento holandés creen una legislación penal que sancione tales actividades.<sup>217</sup>

---

<sup>215</sup> Ibid. Pág. 184.

<sup>216</sup> <http://news.bbc.co.uk/1/hi/spanish/science/newsid-1479000/1479542.stm>

<sup>217</sup> Ibid. Pág. 185 y 186.

Ahora bien, el 4 de enero de este año, se publicó mundialmente la noticia dada por Brigitte Boisselier quien anunció que el día 3 de este mismo mes, nació en Ámsterdam el segundo clon humano, que es una niña, "hija" de una pareja de lesbianas holandesas,<sup>218</sup> -hecho que realmente dudo-, pero si fuera cierto, se debería a la intervención mínima del estado, la cual, si no prohíbe la práctica de la clonación, mucho menos regulará el nacimiento de clones en su territorio o que sus habitantes recurran a estas técnicas.

### **5.2.11. Singapur.**

Este país asiático se ha convertido en una de las naciones que permite la práctica de la clonación con fines de obtener células estaminales o troncales, para el desarrollo de tratamientos de diversos padecimientos como los cardiovasculares y los neurodegenerativos, así lo afirma el Viceprimer Ministro Tony Tan quien asegura que Singapur se convertirá en un centro de investigación mundial en ese campo.<sup>219</sup>

### **5.3. Regulación Jurídica Nacional.**

Como se ha establecido, muchos son los países que en su legislación regulan amplia o limitadamente las posibilidades biotecnológicas, derivadas de las nuevas técnicas de reproducción asistida, sin embargo en México existe un gran vacío legal en esta materia, por lo que es necesaria e inaplazable una revisión y valoración de los sujetos que intervienen y los hechos que se derivan de estas recientes técnicas, para así llevar a cabo una adaptación integral y congruente del Derecho Mexicano.

Esta adaptación deberá regirse por dos principios: La defensa de la dignidad de la vida humana y la defensa de los derechos humanos que derivan de esa dignidad, es decir, los usos biotecnológicos —que pueden incidir sobre la existencia del ser humano- deben delimitarse por el respeto de ambos principios, para salvaguardar el bien del hombre y de la sociedad, que hoy por hoy, ante tal vacío jurídico, se encuentra en indefensión.

---

<sup>218</sup> [www.reforma.com/ciencia/articulo/258618/](http://www.reforma.com/ciencia/articulo/258618/)

<sup>219</sup> [www.reforma.com/ciencia/articulo/212368/](http://www.reforma.com/ciencia/articulo/212368/) y [www.reforma.com/internacional/articulo/212208/](http://www.reforma.com/internacional/articulo/212208/)

### **5.3.1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.**

El derecho a la vida como atributo inseparable de la persona humana, constituye un bien fundamental, que indefectiblemente supera todos los demás derechos, puesto que ninguno de ellos tendría razón de ser, si no se tiene el primero, es decir, la vida es la *conditio sine qua non* para el ejercicio de los derechos restantes. Por lo tanto debe ser reconocida y protegida con preferencia a los demás derechos, desde el momento de su concepción, primero que nada por nuestra Constitución que está situada en la cúspide de la pirámide jurídica.

Nuestra Ley suprema, señala que todo individuo gozará de las garantías que ella misma otorga. En este sentido, podríamos incluir desde el embrión hasta el enfermo en fase terminal, puesto que en ambos casos estamos frente a un individuo –de nuestra especie-. Más adelante señala que toda persona tiene derecho a la salud y a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar, sin embargo como se indicó líneas arriba, antes que estos derechos, debe protegerse el de la vida, pues sin ella, no podrían ejercerse los restantes. Por ello considero que es en este párrafo donde debe incluirse el derecho de todo individuo a la vida, a partir de la concepción.

Finalmente en el Artículo 14 es donde se hace referencia expresamente al derecho a la vida, señalando que nadie podrá ser privado de la ésta, que si bien se refiere a otro contexto, lo cierto es que señala que nadie puede privar de la vida a otro.

### **5.3.2. Código Civil.**

El Artículo 22 de nuestro Código Civil señala que la capacidad jurídica se adquiere por el nacimiento, sin embargo, “desde el momento que un individuo es concebido entra bajo la protección de la Ley y se le tiene por nacido para los efectos declarados” en este Código, más adelante en el Artículo 23 advierte que la minoría de edad es una restricción de la personalidad jurídica, pero ésta no debe menoscabar la dignidad de la persona.

Como se observa, el embrión desde que inicia su existencia está

protegido por esta Ley, que aunque lo tiene por nacido básicamente para efectos como el de adquirir bienes por donación, legado o herencia, por lo menos se le protege y reconoce como lo que ya es, -un ser humano- y no por lo que va a ser.

Por otro lado, esta legislación establece que el ser menor de edad (como lo es un embrión), no es motivo para vulnerar la dignidad propia de este menor, es decir, que aunque no pueda ejercer por sí mismo un derecho (debido a que se halla en el seno materno), no puede por ese hecho disminuir o despreciarse su dignidad de ser humano.

Hasta aquí todo parece relativamente sencillo, sin embargo recordemos que en la actualidad la concepción puede realizarse fuera del cuerpo materno, por lo cual surge una primera cuestión ¿al embrión o concebido *in vitro* también se le considera como nacido para los efectos de este Código?. Si interpretamos literalmente lo dispuesto en el Artículo 22, tenemos que en efecto, una vez ocurrida la concepción se está bajo la protección de la Ley y se le tiene por nacido sin importar donde se halla llevado a cabo la concepción.

Hay una notable diferencia entre uno y otro concebido; el primero al que seguramente se refiere el Artículo 22 es el concebido en el seno materno, y el segundo es aquél que ha iniciado su existencia fuera de él, en una probeta. Ciertamente en ambos casos se está ante una nueva realidad, ante la existencia de un nuevo ser humano cuya dignidad y derecho a la vida no se reduce por la manera y el lugar donde inició su existencia. Ante esta situación encontramos el primer vacío en la legislación mexicana, en la cual sería interesante incorporar la protección jurídica del óvulo fecundado extrauterinamente o sea, del embrión fecundado *in vitro*, como a toda persona por nacer.

En esta incorporación deben establecerse las consideraciones respecto a su calidad de hijo que entre otras cosas, corre el riesgo de ser congelado y abandonado por sus padres, hecho que además de atentar contra su dignidad, lo convierte según el actual Código Civil, en expósito, que es el menor (embrión) que es colocado en una situación de desamparo (congelación) por quienes conforme a la Ley están obligados a su custodia, protección o cuidado y no pueda determinarse su origen, o en abandonado, que es cuando conociendo el origen del menor, (padres del embrión congelado) le desamparan. Artículo 492 del Código Civil vigente.



### 5.3.3. Código Penal.

En esta legislación encontramos ya disposiciones que regulan y sancionan algunas posibilidades no deseadas de la biotecnología, en el Título Segundo llamado Procreación Asistida, Inseminación Artificial y Manipulación Genética en cuyo Capítulo II denominado Manipulación Genética, encontramos el artículo 154 que señala que se impondrá de dos a seis años de prisión, inhabilitación, suspensión para desempeñar cargo, empleo o comisión públicos, profesión u oficio a los que:

- Manipulen genes humanos con fines distintos a la eliminación de enfermedades graves y alteren el genotipo.
- Fecunden óvulos humanos con cualquier fin distinto a la procreación humana y,
- Creen seres humanos por clonación o realicen procedimientos de ingeniería genética con fines ilícitos.

Al respecto, cabe mencionar que estas disposiciones son muy generales y pueden dar lugar a la realización de conductas que vulneren el derecho a la vida de las personas, por no establecer la prohibición de tales conductas, recordemos que lo que no está expresamente prohibido, está permitido.

En este mismo sentido, es tan general esta regulación, que no señala cuáles son esos 'procedimientos de ingeniería genética con fines ilícitos,' puesto que además de estas tres conductas penadas no señala ningún otro ilícito.

Más adelante al mencionar el artículo 155 que si resultan hijos por la comisión de los delitos señalados en los artículos anteriores, ¿se referirá a las conductas señaladas en el artículo anterior, o a todas las conductas que se mencionan en el otro Capítulo de procreación asistida e inseminación artificial?. Si se refiere a los delitos del Capítulo anterior, entonces esta disposición debería estar en ese Capítulo. Pero si se refiere a las conductas sancionadas en el presente Capítulo, está menos justificada la pena impuesta que constituye la reparación del daño con el pago de alimentos para los hijos resultantes y para la madre, puesto que:

- De la manipulación de genes, con otra finalidad distinta a la eliminación de enfermedades, no se origina un hijo, caso distinto sería, si esta fracción

del Artículo 154, estableciera la manipulación de embriones, en tal caso, si podríamos estar en la posible presencia de un hijo.

- En el caso de la fecundación de óvulos, tampoco pueden resultar hijos debido a que la propia norma señala que se realiza con un fin distinto a la procreación. Seguramente se refiere a la producción de embriones para la experimentación y,
- Finalmente de la creación de seres humanos por clonación tampoco pueden resultar hijos, puesto que un bebé clonado no es hijo de quien lo gesta, es simplemente un clon, una copia idéntica de otra persona, persona que claro, puede ser la propia mujer que lo gesta, en cuyo caso, no será su hija, sino su hermana gemela.

El legislador en este sentido, olvidó que un hijo es el resultado de la reproducción sexual en la que se combina la información genética de ambos padres –por la que se da la evolución de la especie- mientras que un clon, es un individuo idéntico genéticamente a otro, obtenido mediante reproducción asexual con la cual se contradice la teoría evolutiva, misma que ha establecido para el hombre la reproducción sexual.

Por lo tanto el artículo 155 o está en el Capítulo equivocado o no tiene razón de ser según lo dispuesto en el artículo 154.

Por otro lado en cuanto a la consideración y protección que el Código Penal ofrece al derecho a la vida del ser humano, queda establecido en el Libro Segundo, Parte especial en el Título Primero denominado "Delitos contra la vida y la integridad corporal", en él establece el Artículo 123 una pena de ocho a veinte años de prisión al que prive de la vida a otro, delito conocido como homicidio que interpretado literalmente podría entenderse por "otro" cualquier ser humano, entre los cuales podría estar el embrión humano, el cual al ser objeto de investigación y ablación de células invariablemente se le priva de la vida.

También se contempla la figura de lesiones, delito que impone de tres a ocho años de prisión al que cause daño o alteración de la salud que ponga en peligro la vida (Art. 130 fracción VII) y en el caso del embrión utilizado para la obtención de células estaminales, no sólo se le causa una lesión que pone en peligro su vida, sino que la muerte es inevitable. Sin embargo estos dos delitos se aplican entre seres humanos nacidos, y para

la protección del ser humano concebido, existe la figura del aborto (Art. 144) por el cual se entiende la muerte del producto de la concepción en cualquier momento del embarazo.

De tal definición surgen dos cuestiones importantes: Primera ¿cuándo empieza el embarazo, con la fecundación o con la anidación?. Si se considera que inicia con la fecundación del óvulo, entonces están protegidos los embriones preimplantatorios conocidos como preembriones, a los cuales se les extrae la masa celular interna para la obtención de células estaminales, hecho que provoca la muerte del producto de esa concepción. En cambio si se considera que el embarazo empieza con la anidación del producto de la concepción en el útero materno, entonces el embrión preimplantatorio, no tiene ninguna protección penalmente garantizada, porque es considerado como "cosa" no como ser humano.

Finalmente siguiendo el concepto de aborto señalado por esta Ley, que es la muerte del producto de la concepción, no se hace referencia al origen de este producto, o sea al sitio donde tuvo lugar la concepción, tengamos presente que la concepción o fecundación que marca el inicio invariablemente de un ser humano puede llevarse a cabo *in vitro*. Y he aquí la segunda cuestión: ¿la muerte del producto de una concepción *in vitro* también puede considerarse como aborto?

#### 5.3.4. Ley General de Salud.

Esta ley señala en su artículo 314 que se entiende por:

VIII.- **Embrión**, al producto de la concepción a partir de ésta y hasta el término de la duodécima semana gestacional;

IX.- **Feto**, al producto de la concepción a partir de la decimotercera semana de edad gestacional, hasta la expulsión del seno materno.

Conociendo estas definiciones, se advierte que esta ley mexicana no contempla la figura del preembrión y que acertadamente reconoce al embrión como tal, a partir de la propia fecundación, lo cual quiere decir que este incipiente ser humano merece y debe tener protección jurídica desde el inicio de su existencia.

Por otro lado, en el artículo 100 de esta ley, se señala que para llevar a cabo investigaciones en seres humanos, éstas deberán:

- Adaptarse a principios científicos y éticos que la justifiquen.
- Realizarse cuando el conocimiento buscado no pueda obtenerse por otro medio idóneo.
- Efectuarse cuando exista seguridad de que no expone a riesgos ni daños innecesarios al sujeto de la investigación.
- Contar con el consentimiento por escrito del sujeto a investigar o de sus representantes legales.
- Realizarse en instituciones médicas.
- En caso de sobrevenir riesgos de lesiones graves, invalidez o muerte en quien se realiza la investigación, ésta deberá suspenderse.

Como puede advertirse, de estos seis requisitos que señala la Ley, para el caso de la obtención y experimentación de células estaminales embrionarias, sólo se pueden cumplir tres de ellos: esta investigación puede contar con principios que la justifiquen, como es el obtener remedio para enfermedades hasta hoy incurables, puede tener también la autorización o consentimiento de los padres de los embriones y finalmente, puede y de hecho debe realizarse en instituciones médicas. Sin embargo, aunque se cumplan estos tres requisitos a los que nos hemos referido, la investigación con células estaminales embrionarias no reúne los otros tres que son los de mayor importancia a juicio personal, pues los primeros, podría decirse que son "de forma" y los restantes "de fondo", es decir, los que afectan no en trámites sino al ser humano con que se investiga, ya que en este caso, el conocimiento si se puede obtener por otro medio, que son las células estaminales adultas, además no sólo se expone a alguna lesión al embrión, sino que efectivamente se le causa la muerte y por último, aún con el riesgo, aún con la muerte (premeditada) del embrión, -para obtener la materia prima que es su masa celular interna- la investigación no se suspende, al contrario es cuando más se desarrolla.

Por otro lado, si consideramos que la extracción, cultivo y producción de células estaminales embrionarias se realiza con el fin de que una vez diferenciadas puedan trasplantarse a otro ser humano enfermo, tenemos que tomar en cuenta que según esta Ley General de Salud, para realizar un trasplante se requiere del consentimiento tácito o expreso del donador (Art.321) consentimiento que es absolutamente imposible que sea otorgado

expresamente por el embrión, sin embargo tampoco se puede considerar su silencio como un consentimiento tácito, debido a que en razón de su propia circunstancia el embrión se encuentra impedido para expresar su voluntad.

Mas adelante la ley indica en su artículo 330 fracción II que está prohibido *el uso, para cualquier finalidad, de tejidos embrionarios o fetales producto de abortos inducidos*. Seguramente esta atinada disposición, pretende en primer lugar evitar la investigación, experimentación y trasplantes de tejidos embrionarios o fetales y en segundo lugar, evitar los abortos que pudieran suscitarse para la obtención de éstos tejidos. No obstante la nobleza de ésta norma jurídica, sigue existiendo una laguna que nos obliga a preguntarnos una vez más si el causar la muerte a un embrión obtenido *in vitro* puede considerarse como aborto.

Finalmente, las investigaciones que no se realizan conforme a lo dispuesto por esta Ley, son sancionadas en el artículo 465, que reza:

*Artículo 465.- Al profesional, técnico o auxiliar de las disciplinas para la salud y, en general, a toda persona relacionada con la práctica médica que realice actos de investigación clínica en seres humanos, sin sujetarse a lo previsto en el Título Quinto de esta Ley, se le impondrá prisión de uno a ocho años, suspensión en el ejercicio profesional de uno a tres años y multa por el equivalente de cien a dos mil días de salario mínimo general vigente en la zona económica de que se trate.*

*Si la conducta se lleva a cabo con menores, incapaces, ancianos, sujetos privados de libertad o, en general, con personas que por cualquier circunstancia no pudieran resistirse, la pena que fija el párrafo anterior se aumentará hasta en un tanto más.*

Según lo dispuesto por los artículos que preceden, tenemos que la investigación de células estaminales embrionarias podría considerarse como delito, puesto que se prohíbe expresamente el uso de tejidos embrionarios para cualquier finalidad y porque debido a su propia naturaleza, el embrión no puede de ninguna manera resistirse a la investigación, además se le causa deliberadamente la muerte.

#### **5.3.4.1. Reglamento de la Ley General de Salud en materia de control sanitario de la disposición de órganos, tejidos y cadáveres de seres humanos.**

En este Reglamento encontramos que en el Artículo 6° fracción XIII se señala que *el embrión es el producto de la concepción hasta la decimotercera semana de gestación*, como se observa, este reglamento tampoco contempla la figura del preembrión, y considera al embrión como tal, desde sus primeros instantes hasta la decimotercera semana.

La investigación y experimentación con células estaminales embrionarias, tampoco tienen en este reglamento una regulación, únicamente señala que para poder realizar (Artículo 16) un trasplante entre vivos, el donante originario (que sería en este caso el embrión) necesita tener más de dieciocho años, contar con un dictamen médico actual y favorable y entre otras cosas, expresar su voluntad por escrito, que desde luego son requisitos inimaginables para el embrión de menos de catorce días de edad gestacional; además si es que llegara a realizarse el trasplante de las células estaminales una vez diferenciadas en el tejido que requiere el receptor, ya no sería un trasplante "entre vivos" pues para entonces el embrión "donador" tendría mucho tiempo de haber muerto.

#### **5.3.4.2. Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud.**

En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio – dice este Reglamento- deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar (Artículo 13). Más adelante el Artículo 40 señala que el

**III.- Embrión:** es el producto de la concepción desde la fecundación del óvulo hasta el final de la decimosegunda semana de gestación.

**IV.- Feto:** es el producto de la concepción desde el principio de la decimotercera semana de gestación hasta su expulsión o extracción.

**XI.- Fertilización asistida:** es la inseminación artificial que incluye a la fecundación *in vitro*.

Ahora bien, si armonizamos estas disposiciones, podemos decir que si un embrión es tal a partir de la fecundación (así expresamente lo señala este Reglamento) y sabedores de que dicha fecundación puede realizarse *in vitro*, no cabe duda que estamos ante un ser humano que acaba de iniciar su existencia aunque sea *in vitro*, -pero ya la ha iniciado- por lo tanto si ha de ser sujeto de estudio, debe: primero respetarse su dignidad de ser humano, por lo que no puede "usarse" como si se tratara de una "cosa", segundo respetarse sus derechos, principalmente el derecho fundamental a la vida y tercero, protegerse su bienestar, es decir, proteger su sano y normal desarrollo.

Por otro lado, señalan los Artículos 38 y 39 que hay investigaciones realizadas en menores, para su beneficio, las cuales pueden llevar implícito un riesgo, pero aún así son admisibles si: el riesgo se justifica por la importancia del beneficio que recibirá el menor o el beneficio sea igual o mayor a otras alternativas ya establecidas para su tratamiento. Y hay otras investigaciones realizadas sobre menores que conllevan un riesgo y no un beneficio directo al menor, éstas serán admisibles si: el riesgo es mínimo y se pueden obtener conocimientos sobre la condición de la enfermedad o trastorno y lograr su mejoría en otros sujetos o, el riesgo es mayor al mínimo pero ofrece amplias posibilidades de prevenir o aliviar problemas graves que afecten la salud de la niñez. Pero cuando ese riesgo puede afectar el bienestar biológico, psicológico o social del menor, la investigación se suspenderá.

En el caso de la obtención, la diferenciación y uso de células estaminales es evidente que no se ajusta a estas disposiciones, pues dicha investigación además de no ser para beneficio del embrión, afecta su bienestar biológico y tan es así que le hace perder la vida.

Concretamente, señala este Reglamento en su Capítulo IV Artículo 43 que la investigación y utilización de embriones deberá ser precedida del consentimiento de los padres, más adelante en el artículo 47 se indica que las investigaciones realizadas a mujeres embarazadas, deben tener un riesgo mínimo para el embrión o feto o estar encaminadas a incrementar la viabilidad de éstos.

Finalmente en el artículo 55 se señala que la investigación con embriones, células, tejidos y órganos extraídos de éstos, serán realizadas de acuerdo a lo dispuesto por la Ley General de Salud en materia de trasplantes, disposiciones de las que ya se ha hecho mención.

## Conclusiones



**Derecho es aquello que no solo  
Se puede hacer valer por la fuerza,  
sino también aquello de lo que se puede  
convencer con la razón, con la concientización.**

MAURICIO BEUCHOT PUENTE.

LOS DERECHOS HUMANOS Y SU  
FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

Para concluir la presente investigación, quiero considerar seis importantes cuestiones:

Primera. A partir del óvulo fecundado, estamos en presencia de un nuevo ser humano, con un genoma irrepetible, diverso de cualquier otro individuo humano, lo cual determina su individualidad y ésta a su vez fundamenta el derecho a la vida que tiene el embrión intra y extrauterino, por el simple hecho de que él detenta vida humana, digna de ser protegida jurídicamente.

Segunda: Actualmente las técnicas de fecundación asistida, especialmente la fecundación *in vitro* es la principal "proveedora" de embriones humanos "frescos" o congelados para fines experimentales.

Tercera: Uno de estos fines experimentales es aquél en el que el embrión humano se hace desarrollar *in vitro* para obtener de él células estaminales, las cuales al diferenciarse dan lugar a todos los tejidos del cuerpo humano.

Cuarta: Ante la presencia de diversas enfermedades hasta ahora incurables que hoy aquejan a una gran cantidad de personas en todo el orbe, se tiene la necesidad de solucionar y buscar alternativas terapéuticas para reestablecerles la salud; una manera de lograrlo según recientes investigaciones, es el uso de células estaminales embrionarias.

Quinta: En la actualidad nuestro ordenamiento jurídico nacional adolece de un marco legal integral que regule las técnicas de procreación asistida y en especial la fecundación *in vitro* y que proteja al embrión *in vivo* e *in vitro* de los abusos biotecnológicos. Esta laguna permite cualquier manipulación y experimentación aún sin fines diagnósticos o terapéuticos sobre el embrión sin que se incurra en ningún ilícito y,

Sexta: Conociendo que la Ética es una ciencia cuyos conceptos fundamentales son: el hombre, la vida, la salud, lo bueno y lo malo mientras que el Derecho por su parte es la ciencia que además de garantizar, salvaguardar y proteger los derechos de ese mismo hombre, se ocupa de lo lícito y lo ilícito; si logramos armonizar ambas ciencias, estableciendo en el Derecho lo fundamental de la Ética, de tal modo que en el actual contexto biomédico y biotecnológico, no todo lo técnicamente posible se le permita al hombre, sino sólo lo moralmente admisible, esto es, si logramos hacer que lo legal coincida con lo moral, estaremos entonces frente a una ética

jurídica que busca equilibrar tres derechos humanos: el derecho a la libertad de investigación, el derecho a la salud y el derecho fundamental a la vida.

Finalmente, propongo algunos lineamientos generales -que podrían retomarse en un proyecto de legislación- cuya finalidad es cubrir esa importante laguna existente en nuestro país respecto a estas invenciones biomédicas que vulneran la dignidad del individuo humano. Así, tenemos que estos lineamientos tienen como fin guiar la regulación, protección, prohibición y sanción de los usos y abusos de las investigaciones y experimentaciones de la biotecnología a la luz de la ética jurídica.

### **Propuesta a nivel constitucional.**

**Primera:** Propongo que se incluya expresamente en nuestra Ley Suprema el derecho fundamental a la vida a partir de la concepción, otorgando así al embrión humano los derechos esenciales que son comunes a todos los seres humanos, como son el derecho a vivir, a nacer, a la igualdad, a la no discriminación (por el patrimonio genético o por la forma y lugar de la concepción). De tal forma que a mi juicio el artículo Cuarto constitucional que actualmente señala que:

*Art. 4º.- [...]*

*El varón y la mujer son iguales ante la ley. Esta protegerá la organización y el desarrollo de la familia.*

[...]

*Toda persona tiene derecho a la protección de la salud...*

Debería señalar que:

**Art. 4º** El concebido y el nacido, así como el varón y la mujer son iguales ante la ley, la cual protegerá la organización y el desarrollo de la familia.

[...]

Toda persona tiene el derecho a la vida y a la protección de la salud, desde el momento de su concepción.

### **Propuesta en materia Civil.**

**Segunda:** En esta materia propongo adicionar nuevas disposiciones en el texto del Artículo 22 del Código Civil vigente, el cual señala actualmente que:

*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.*

Disposición que también debe señalar que:

El concebido tiene derecho a nacer y a vivir, independientemente de cual haya sido su origen, ya sea en el seno materno o *in vitro*.

El concebido dentro o fuera del seno materno, tiene derecho a la igualdad. No puede ser objeto de discriminaciones por su patrimonio genético o por el lugar donde fue concebido.

Más adelante en el Título Séptimo "De la paternidad y filiación", Capítulo I "De los hijos del matrimonio", señala que:

**Art. 324.- Se presumen hijos de los cónyuges:**

- I.- Los hijos nacidos después de ciento ochenta días contados desde la celebración del matrimonio,*
- II.- Los hijos nacidos dentro de los trescientos días siguientes a la disolución del matrimonio [...]*

Artículo que con el fin de adecuarlo a la realidad actual, debe adicionarse una tercera fracción que señale que también se presumen hijos de los cónyuges a:

- III.- Los embriones concebidos intra o extrauterinamente mediante técnicas de fecundación asistida, con gametos de los cónyuges, aún cuando no hayan sido transferidos al útero materno, pero que tengan esa finalidad.**

### **Propuesta en materia penal**

**Tercera:** En este ámbito es necesario adecuar las disposiciones ya contenidas en el Código Penal respecto a la Procreación asistida, inseminación artificial y manipulación genética, tal como se denomina el Título Segundo del Código en comento en cuyo Capítulo I "De la procreación e inseminación artificial", se dispone que:

*Art. 150.- A quien sin consentimiento de una mujer [...] realice en ella inseminación artificial, se le impondrán de tres a siete años de prisión.*

*Art. 151.- Se impondrá de cuatro a siete años de prisión a quien implante [...] un óvulo ajeno -fecundado- por espermatozoides de donante no autorizado, sin el consentimiento expreso de la paciente.*

Además de estos delitos, considero que deben incluirse como conductas ilícitas con su respectiva sanción:

- A quien implante en una mujer un embrión vivo de otra especie o un óvulo fecundado con espermatozoides de un animal.
- A quien implante en una mujer un embrión que ha sido sujeto de investigación y/o experimentación.

El Capítulo II denominado "Manipulación genética" actualmente dispone que:

*Art. 154.-Se impondrán de dos a seis años de prisión [...] a los que:*

*I.- Con finalidad distinta a la eliminación o disminución de enfermedades o taras graves, manipulen genes humanos de manera que se altere el genotipo.*

*II.- Fecunden óvulos humanos con fin distinto al de la procreación y,*

*III.-Creen seres humanos por clonación o realicen procedimientos de ingeniería genética con fines ilícitos.*

En principio este capítulo considero que debería llamarse "Delitos derivados de las técnicas de procreación asistida: fecundación *in vitro* y manipulación genética", el cual debe establecer de manera expresa cuáles son las conductas consideradas como ilícitas, a que se refiere la fracción III del Artículo 154. Conductas que a consideración personal son las siguientes:

- IV.- Crear seres humanos por clonación con fines eugenésicos o de selección de la raza.
- V.- Crear seres humanos por clonación, idénticos genéticamente a personas que ya hayan muerto.
- VI.- Intercambiar material genético humano con el de otra especie animal.
- VII.- Transferir embriones humanos obtenidos *in vitro* al útero de otra especie.
- VIII.- Someter a procesos de congelación o crioconservación los embriones "sobrantes" de las técnicas de fecundación *in vitro*.
- IX.- Crear embriones *in vitro* con fines de investigación o experimentación en vida del propio embrión.
- X.- La fusión de embriones con fines de producir quimeras.
- XI.- La fusión de gametos humanos con los de algún animal, con el fin de producir híbridos
- XII.- La ectogénesis.
- XIII.- La elección del sexo mediante manipulación genética, con fines no terapéuticos.
- XIV.- La investigación con embriones humanos vivos viables o no y,
- XV.- Utilizar embriones humanos para fines cosméticos.

Por otro lado, consideremos que un científico haciendo caso omiso de la fracción XIV propuesta, sigue empeñado en realizar investigaciones y experimentaciones con embriones *in vitro* y como consecuencia de éstas

causa la muerte a dichos embriones, ¿podemos considerar esta muerte como aborto?

En primera instancia, si recurrimos al tipo penal, tenemos que: Art. 144.- *Aborto es la muerte del producto de la concepción en cualquier momento del embarazo.*

Y ¿en qué momento inicia el embarazo? El Código Penal en ningún artículo señala cuando inicia éste, sin embargo el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud, dispone en su artículo 40 que:

*II.- Embarazo: es el período comprendido desde la fecundación del óvulo [...] hasta la expulsión o extracción del feto y sus anexos.*

*III.- Embrión: es el producto de la concepción desde la fecundación del óvulo hasta el final de la décimo segunda semana de gestión.*

Siguiendo estos conceptos aportados, no cabe duda que el ocasionar la muerte al embrión *in vitro* es un aborto.

En segundo lugar, si consideramos que la palabra aborto significa interrumpir el proceso de gestación tenemos que el científico con la investigación y experimentación impide que el embrión siga el curso de su evolución, efectivamente actualiza el delito de aborto.

Por lo que finalmente podemos afirmar que al ocasionar la muerte al producto de la concepción *in vivo* o *in vitro*, estamos ante el tipo penal de aborto, delito cuyo bien jurídico tutelado no son los síntomas, o el estado fisiológico, biológico o psicológico de la gestante, sino la vida humana que a partir de la fecundación –sin importar donde se haya llevado a cabo– detenta el embrión. Por tal motivo propongo la siguiente adición al tipo penal.

**Art. 144.-** *Aborto es la muerte del producto de la concepción en cualquier momento del embarazo, independientemente del lugar donde haya ocurrido la fecundación, ya sea intrauterina o extrauterinamente.*

Así mismo propongo la modificación del Artículo 148 en sus fracciones I y III que actualmente disponen que:

Art. 148.- No se impondrá sanción: (al delito de aborto)

I.- *Cuando el embarazo sea producto de una violación o de una inseminación artificial a que se refiere el artículo 150 de este Código.*

II.- [...]

III.- *Cuando a juicio de dos médicos especialistas exista razón suficiente para diagnosticar que el producto presenta alteraciones genéticas o congénitas que puedan dar como resultado daños físicos o mentales al límite que puedan poner en riesgo la sobrevivencia del mismo siempre que se tenga el consentimiento de la mujer embarazada.*

En cuanto a la fracción I, la modificación que propongo es que a pesar de que el embarazo sea producto de una violación, sea igualmente punible, puesto que la ejecución de este aborto no es el ejercicio de un derecho, -de la mujer- sino la violación a un derecho, el derecho fundamental a la vida del embrión; en este caso el culpable es el violador, el que tiene que pagar por ese delito es el agresor y no el embrión que es un ser absolutamente inocente, y sin embargo es a quien trasciende la pena del delito cometido por su padre y se le castiga con la pena más grave: la pena de muerte, sin tener culpa alguna.

Por otro lado, respecto al embarazo producido por inseminación artificial, estoy de acuerdo que no se sancione el aborto, pero sólo en los casos que he propuesto para el Artículo 151, es decir cuando se implante en la mujer un embrión vivo de otra especie, un óvulo humano fecundado con espermatozoos de animal o un óvulo animal fecundado con espermatozoos humanos o se le implante un embrión humano que haya sido objeto de investigación y experimentación genética; solo en estos casos considero que debe autorizarse la práctica del aborto, ya que cualquiera estas situaciones mencionadas, denigra la dignidad humana.

Ahora, por lo que toca a la fracción III, evidentemente estamos frente al aborto eugenésico, en cuyo caso considero que no debe ser permitido debido a que si en realidad el embrión presentara tales malformaciones congénitas que le ocasionara graves daños físicos o mentales que incluso pusieran en peligro o riesgo su sobrevivencia, como lo mencioné en el Capítulo IV, el que el embrión por sí mismo corra riesgos, quiere decir que la propia naturaleza se encargará de él, y el que ella no permita la sobrevivencia de seres humanos inviables, de ningún



modo significa que el médico también esté autorizado para hacerlo, antes bien, debe esforzarse para disminuir –como en cualquier otro paciente- la enfermedad y sus secuelas puesto que su función es salvar vidas y no decidir qué ser humano embrionario va al cesto de basura y que otro llegará al servicio de pediatría.

### **Propuesta para la Ley General de Salud**

**Cuarta:** En virtud de que el Derecho debe respetar, salvaguardar y proteger la dignidad humana, la Ley general de Salud prohíbe el uso para cualquier finalidad de tejidos embrionarios o fetales que sean producto de abortos inducidos, sin embargo no señala nada respecto a los embriones obtenidos mediante fecundación *in vitro*, por ello propongo la creación de normas que específicamente regulen las investigaciones y experimentaciones realizadas sobre éstos embriones, no solo las relativas a la obtención de sus células estaminales, sino todas aquellas que de una u otra manera, al igual que ésta, provoquen la muerte al embrión. A continuación propongo los siguientes lineamientos generales para la Ley General de Salud:

- Toda investigación con embriones ya sea *in vivo* o *in vitro* y fetos, deberá realizarse respetando la dignidad humana, la vida y la integridad física de los embriones y fetos.
- Las investigaciones y experimentaciones que se efectúen sobre embriones intra o extrauterinos o con fetos vivos, deberán ser única y exclusivamente en beneficio directo de ellos.
- Se prohíben todas aquellas investigaciones y experimentaciones que conlleven cualquier clase de riesgo para los embriones intra o extrauterinos y fetos vivos. El consentimiento de sus padres no es admisible, pues ellos no pueden disponer de la vida de aquel a quien han dado origen.
- Ninguna investigación, experimentación o intervención sobre embriones *in vivo* o *in vitro*, ni sobre fetos vivos, deberá alterar el programa genético arbitrariamente.

En cuanto al Capítulo de delitos, además de los que ya contempla actualmente la ley, propongo adicionar las siguientes conductas que deben considerarse como ilícitos, mismas que a su vez están en concordancia con las propuestas para el Código Penal:

- La fecundación de óvulos humanos con fines distintos a la procreación.
- La fecundación de óvulos humanos con espermatozoides de animal o la fecundación de un óvulo animal con espermatozoides humanos.
- Transferir embriones humanos a un útero animal o transferir embriones de animales a un útero humano.
- Manipular el genoma de los embriones con fines distintos de eliminar taras o enfermedades genéticas graves.
- Crear seres humanos por clonación genéticamente idénticos a personas vivas o muertas, clonar con fines eugenésicos o de selección de la raza, o simplemente clonar seres humanos para investigación o experimentación, incluso se prohíbe la clonación mal llamada "terapéutica" y aquella para el propio perfeccionamiento de la técnica.
- La creación de embriones y el mantenerlos con vida con fines de investigación y experimentación.
- Someter a procesos de congelación o criopreservación los embriones "sobrantes" de las técnicas de fecundación *in vitro*.
- La fusión de embriones con fines de producir quimeras.
- La ectogénesis.
- La elección del sexo con fines no terapéuticos.
- La investigación con embriones extra o intrauterinos, sean o no viables.
- Crear o utilizar embriones para fines cosméticos.
- Mantener con vida fuera del útero materno a los embriones obtenidos *in vitro*.

- Extraer células tejidos u órganos de embriones intra o extrauterinos y fetos vivos con fines distintos al diagnóstico y terapéutico, en favor del propio embrión.
- La creación de embriones con fines de investigación o experimentación en las que se pretenda extraer células, tejidos u órganos.
- El embrión no está en el comercio, por lo que se prohíbe su venta, donación o permuta.

**Propuesta para el Reglamento de la Ley General de Salud  
en materia de Investigación para la Salud.**

**Quinta:** Una vez establecidos los lineamientos generales para la investigación con embriones así como las prohibiciones, ahora señalaré otras normas que al tiempo que regulan, no impiden el ejercicio del derecho a la libertad de investigación, y a su vez respeta el derecho a la vida y a la salud de todo individuo humano, tal como lo señala el artículo 13 de este reglamento:

*Artículo 13.- En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y a la protección de sus derechos y bienestar.*

Sin embargo, a pesar de esta atinada disposición, este Reglamento no deja de estar un paso atrás, ante las actuales posibilidades biotecnológicas, entre las cuales está la investigación con células estaminales embrionarias, por lo que a continuación propongo una serie de pautas o lineamientos que regulan estas nuevas aplicaciones, investigaciones y experimentaciones, que a mi juicio no coartan la actividad científica ni permiten la vulneración del derecho a la vida y a la salud de los seres humanos, ya sean nacidos o no nacidos:

- Toda investigación sobre embriones intra o extrauterinos y/o fetos vivos debe hacerse respetando su dignidad humana, su vida y su integridad física.

- Toda investigación sobre embriones intra o extrauterinos y/o fetos vivos, debe ser en beneficio directo de ellos, de manera que se les facilite su desarrollo y nacimiento.
- Toda investigación o experimentación sobre embriones *in vivo* o *in vitro* y/o fetos vivos, deberá ser con fines diagnósticos o terapéuticos, con el único objeto de proponer un tratamiento médico que ofrezca solución a las enfermedades diagnosticadas.
- Ninguna investigación o experimentación debe alterar el genoma o patrimonio genético no patológico.
- Todas las investigaciones y experimentaciones en la medida de lo posible, deben llevarse a cabo sobre modelos animales.
- Toda investigación y experimentación con embriones y/o fetos, que deban realizarse con fines diagnósticos o terapéuticos, a favor de otros embriones o personas ya nacidas, estará autorizada cuando se realice con aquellos que clínicamente y sin lugar a dudas estén muertos. Además estas investigaciones deberán siempre respetar el embrión muerto como se respeta cualquier otro ser humano muerto.
- Para los casos señalados en el párrafo precedente, se requiere invariablemente de la autorización de los padres.
- Toda extracción de células, tejidos y órganos de embriones y/o fetos u otros anexos fetales, deberán ser con carácter diagnóstico y/o terapéutico.
- Se promoverán y prevalecerán sobre las embrionarias, las investigaciones y experimentaciones sobre células estaminales adultas.
- En el caso de la propuesta que precede, las células estaminales adultas podrán obtenerse y cultivarse exclusivamente para la obtención de células reparadoras que sustituyan las dañadas, en beneficio del paciente adulto o en el ya nacido, que haya sido el donador de dichas células estaminales.
- Toda extracción de células estaminales adultas deberá ser para fines diagnósticos, pero sobre todo para la obtención de terapias, que

beneficien al donador de dichas células, en cuyo caso, si se requiere, se autoriza la clonación de éstas para los fines arriba señalados.

- En relación a las técnicas de fecundación *in vitro*, deberán fecundarse sólo los óvulos, que razonablemente pueden ser transferidos al útero materno.

### Conclusión final.

El propósito de esta investigación fue brindar los argumentos válidos para justificar la debida protección a todo ser humano desde el momento en que inicia su existencia; de tal suerte que, en las conclusiones me propuse retomar esos argumentos para así verlos reflejados en la Legislación Nacional, de tal manera que no haya duda de que nuestro país no es un "paraíso genético" y que en él se reconocen y respetan los Derechos Humanos de todos los Humanos, sin importar tamaño, edad o posesiones.

Por otro lado como pudo advertirse, además de tratar de manera específica el problema sobre la obtención, cultivo y utilización de células estaminales embrionarias, que fue el objetivo central de esta investigación, tuvo que abordarse necesariamente otras investigaciones y experimentaciones biotecnológicas de las que también derivan formas de agresión y violación del derecho a la vida de los embriones. Por ello las modificaciones constitucionales, civiles, penales y en materia de salud que propuse, no sólo se limitaron a las células estaminales embrionarias, sino que traté de incluir como prohibiciones e ilícitos, aquellas conductas científicas y/o médicas que agreden al embrión intra o extrauterino y su derecho a la vida, la cual es tan valiosa y digna que no es ética ni jurídicamente posible defender en ciertas circunstancias y en otras dejarla desprotegida.

Si aún después de haber leído los argumentos expuestos a lo largo de este trabajo, siguen existiendo dudas respecto a que si es o no persona el embrión, recordemos sólo dos impresiones: primera: "persona" es sólo un concepto con el que no podemos juzgar tan certeramente quién es o no persona, puesto que existen infinidad de conceptos de esta palabra, por otro lado la esencia y naturaleza humana que son una realidad no pueden estar determinadas o verse alteradas por meros conceptos y segunda: el embrión al ser incuestionablemente sede de vida humana, es

un ser necesariamente humano que si cuenta con las condiciones favorables para su desarrollo y evolución, sólo en cuestión de tiempo será y se verá como cualquiera de nosotros, como todo miembro de la especie humana. Preguntémonos: ¿Desde cuando soy hombre? ¿Qué era yo antes de nacer? La estatura, el color, el sexo y las enfermedades a las que estamos predispuestos y que determinó nuestro inédito genoma desde que éramos embriones, es sin duda alguna lo que hoy somos. Por ello sostengo que el embrión es titular del derecho humano fundamental a la vida, porque es un ser humano, como desde entonces lo fuimos nosotros.

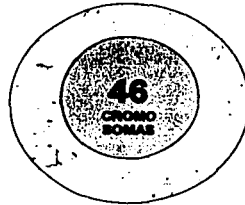
Finalmente, en virtud de la propia naturaleza humana que detenta el embrión *in vivo* como *in vitro*, investigué y propuse las modificaciones que he creído más convenientes para colmar la inmensa laguna existente en nuestro ordenamiento jurídico –vigente más no actual- tarea que como estudiosa del Derecho no puedo omitir, pues este es el cometido de todo abogado poseedor de una conciencia moral frente a la defensa del ser humano, de la humanidad y del humanismo.

## ANEXO 1 Técnica de Clonación

**Célula Germinal  
Óvulo**



**Célula Somática  
o embrionaria**

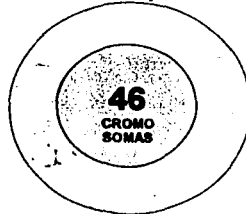


**Se extrae el núcleo de ambas**



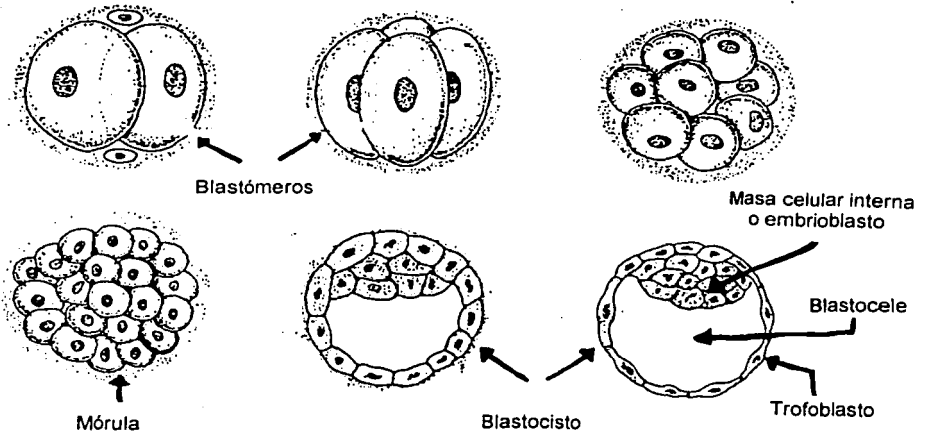
Y se transplanta el núcleo de la célula somática o de la embrionaria al óvulo, mismo que al tener ya 46 cromosomas se comporta como si hubiese sido fecundado por un espermatozoide y empieza a dividirse, por tanto puede dar origen a otro ser humano, que será idéntico al individuo que aportó el núcleo celular con los cuarenta y seis cromosomas.

**Óvulo manipulado**

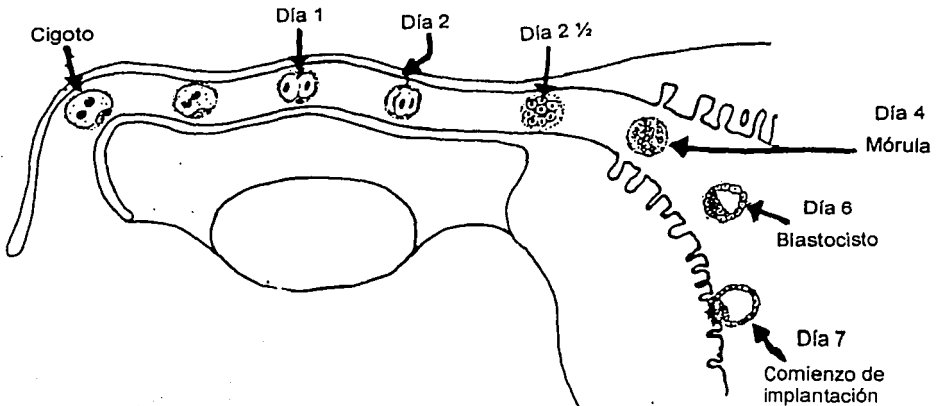


**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

## ANEXO 2 Segmentación del cigoto



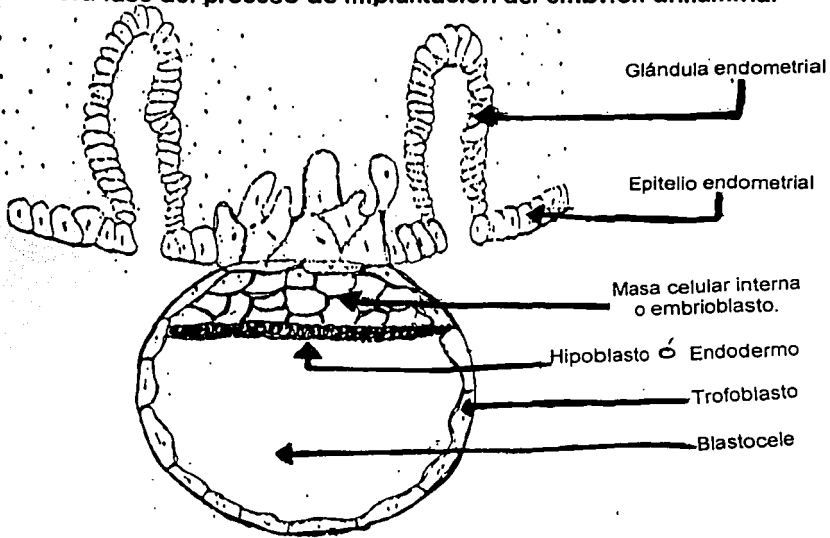
## Desarrollo embrionario durante el traslado hacia la cavidad uterina



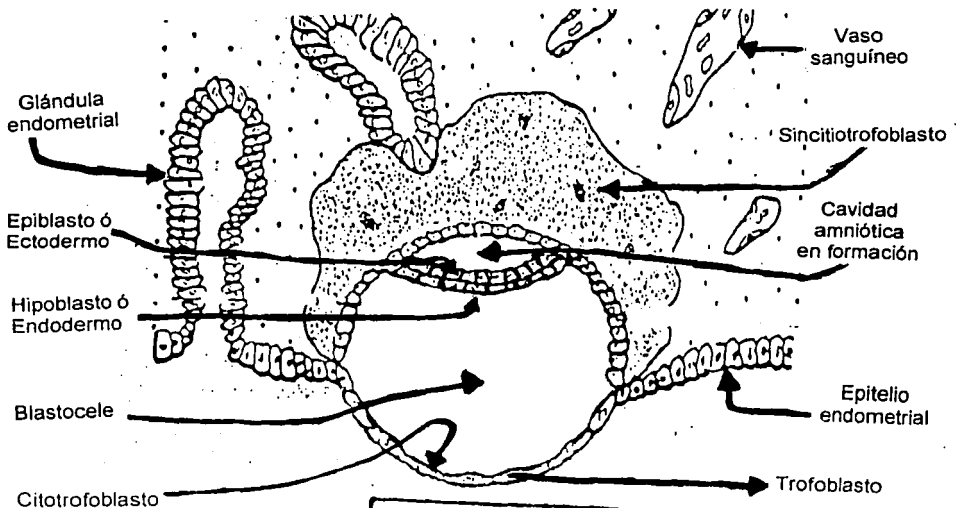
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



**Primera fase del proceso de implantación del embrión unilaminar**



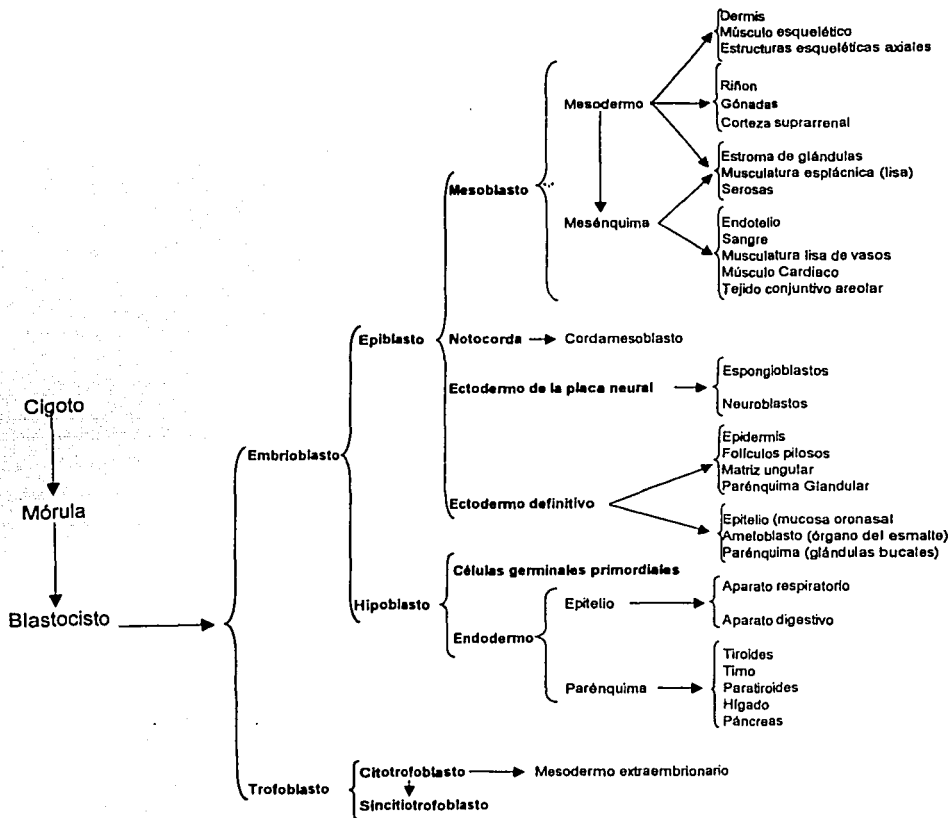
**Implantación del embrión bilaminar de 7 ½ días de edad gestacional**



**TESIS CON FALLA DE ORIGEN**

## ANEXO 4 Desarrollo del embrión humano

### Origen de los tejidos definitivos y de los tipos celulares



TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN

## Glosario

---

**Ablación.-** Acción de separar quirúrgicamente una parte o la totalidad de un órgano.

**Aborto.-** Interrupción de un embarazo por causas externas o internas antes de que el feto haya adquirido la posibilidad de existencia independiente.

**Ácido desoxirribonucleico.-** Molécula que contiene la información codificada para dirigir el crecimiento y desarrollo de un organismo vivo.

**Ácido ribonucleico mensajero.-** Copia del ADN que va del núcleo al citoplasma y sirve como entidad codificadora inmediata que es decodificada al fabricarse las proteínas.

**Biotecnología.-** Conjunto de técnicas que permiten lograr cambios concretos, introducidos por el hombre en el ADN, es decir, en el material genético de las plantas, animales y demás seres vivos, para conseguir productos y tecnologías útiles.

**Célula.-** Es la unidad estructural con vida, más pequeña de los organismos vivos. Es una compleja reunión de moléculas con múltiples actividades diferentes que se integran para formar una unidad funcional.

**Clonación.-** Es la obtención de un ser genéticamente idéntico, que procede de una célula de un individuo precursor.

**Clonación celular.-** Generación de una población de células o secuencias de ADN genéticamente homóloga a partir de un único progenitor. Pueden obtenerse clones de la mayoría de las líneas celulares mediante la transferencia de células a un nuevo cultivo.

**Concepción.-** Fecundación del óvulo por el espermatozoide. Es el encuentro y fusión de los gametos femenino y masculino.

**Cromosoma.-** Estructura compleja que se encuentra en el núcleo de todas las células vegetales y animales, compuesta por ADN y varios tipos diferentes de proteínas, además de una cierta cantidad de ARN (ácido ribonucleico).

**Cultivo celular.-** Proceso de siembra de células de organismos vivos en un medio químico definido necesario para la supervivencia y desarrollo celular.

## Glosario

---

**Diferenciación.-** Proceso generalmente irreversible por el cual las células maduran y se especializan dando lugar al desarrollo de tipos celulares especializados a partir de las células embrionarias estaminales o pluripotenciales.

**Diferenciación celular.-** La especialización que por grupos van adquiriendo las células para la ejecución de diversas funciones. Son las modificaciones morfológicas, químicas y funcionales que transforman la célula primitiva (cigoto) a medida que crece y se desarrolla.

**Diferenciación de células en cultivo.-** Las condiciones de un cultivo se definen como permisivas si permiten la diferenciación, y como no permisivas si no lo hacen. Los experimentos demuestran que la expresión de las propiedades de diferenciación de las células en cultivo se encuentran bajo el control del ambiente. Parece que las células comprometidas o destinadas a una diferenciación específica pueden recuperar esa capacidad al ser trasladadas a un medio no permisivo por muchas generaciones. Al ser colocadas nuevamente en condiciones permisivas vuelven a adoptar su pauta de diferenciación original.

**Embarazo.-** Estado fisiológico de la mujer que alberga y nutre en sus entrañas a uno o más seres vivientes en vías de desarrollo. Se inicia con la fecundación y concluye con el parto.

**Embrión.-** Se denomina así al producto de la concepción que se forma a partir del óvulo fecundado que inmediatamente adquiere un ritmo prodigioso de desarrollo y diferenciación.

**Especie.-** Conjunto de individuos con características comunes que los diferencia de otros grupos.

**Esterilidad.-** Incapacidad para realizar la concepción. La femenina es la falta de capacidad reproductiva, mediante una incapacidad para concebir; y la masculina, es la incapacidad para inseminar.

**Fecundación.-** Impregnación del óvulo maduro por el espermatozoide y fusión de los pronúcleos. Por ésta, se transmiten al nuevo ser los caracteres psicosomáticos genéricos de la especie y de la raza, los fisiológicos y los patológicos (enfermedades hereditarias) propios del tronco familiar del que desciende.

## Glosario

---

**Fecundación artificial.-** Procedimiento mediante el cual y por medios artificiales se logra poner en contacto el semen del varón con el óvulo femenino.

**Gen.-** Unidad básica del material genético situada en un cromosoma.

**Genoma.-** Conjunto de genes contenidos en los cromosomas del núcleo de las células de una determinada especie que determinan las características de un individuo, como sus caracteres psíquicos y somáticos.

**Hibridación.-** Posibilidad de entrecruzamiento entre especies o variedades animales diferentes.

**Híbrido.-** Individuo proveniente del cruzamiento de dos especies diferentes.

**Histocompatibilidad.-** Estado que existe cuando las células o tejidos de un individuo pueden ser transplantados con éxito a otro sin que sean reconocidos como extraños. Implica la discriminación entre lo propio y lo ajeno en los sistemas inmunes de los vertebrados.

**Histogénesis.-** Proceso por el cual las células de las capas germinales se diferencian en los tipos celulares especializados que componen los distintos tejidos del organismo.

**Individualidad.-** Suma total de caracteres de un organismo que lo distingue de cualquier otro.

**Individuo.-** Ser que no puede dividirse sin perder el carácter propio. Ejemplar único que no puede ser reproducido exactamente.

**Infertilidad.-** Término genérico que abarca todos los grados de incapacidad concepcional inferiores al nivel de la perfección fisiológica.

**Ingeniería genética.-** Tecnología que permite aislar los genes, transferirlos a otras células, duplicarlos y activarlos.

**Morfogénesis.-** Proceso del desarrollo por el cual se producen las formas del organismo y los órganos. Comprende procesos como la migración y agregación celular.

## Glosario

---

**Mutación.-** Mecanismo mediante el cual un gen sufre un cambio repentino del que resulta una nueva forma. Cambio hereditario de un carácter específico, producido espontáneamente que incluso puede caracterizar una nueva especie. Su acumulación constituye la causa más importante de la permanente variedad de las poblaciones humanas, pues la mutación puede determinar tanto el cambio fenotípico como el genotípico.

**Quimera.-** Organismo conformado por células derivadas de más de un cigoto. Animales que contienen mezclas de células genéticamente diferentes.

**Recombinación genética.-** Proceso de intercambio de información hereditaria entre dos organismos independientes el cual facilita la aparición de organismos variantes dentro de una especie determinada

**Tejido.-** Grupo de células especializadas y sus derivados que desempeñan una o más funciones específicas.

## Bibliografía

---

**Aldidge, Susan.** *El Hilo de la vida: De los genes a la ingeniería genética.* Editorial Cambridge University Press. Traducción: Ma. Teresa Clará de Cárdenas. Madrid, España. 1999.

**Arellano García, Carlos.** *Práctica jurídica.* Editorial Porrúa, México, 1979.

**Berumen Campos, Arturo.** *La ética jurídica como redeterminación dialéctica del derecho natural.* Cárdenas Editor Distribuidor. México, 2000.

**Beuchot Puente, Mauricio y Saldaña, Javier.** *Derechos humanos y naturaleza humana.* Universidad Nacional Autónoma de México y el Instituto de Investigaciones Filológicas, México, 2000.

**Beuchot Puente, Mauricio.** *Derechos humanos. Historia y filosofía.* Editorial Fontámara, México, 1999.

\_\_\_\_\_. *Filosofía y derechos humanos.* Editorial Siglo XX, México, 1993.

**Bidart Campos, German J.** *Teoría general de los derechos humanos.* Editorial Astrea, Buenos Aires , Argentina, 1991.

**Blázquez Ruíz, Javier.** *Derechos humanos y proyecto genoma.* Editorial Comares, Granada , España, 1999.

**Borillo, Daniel.** *Genes en el estrado. Límites jurídicos e implicaciones sociales del desarrollo de la genética humana.* Editorial Grupo Esferas, Madrid, España, 1996.

**Burgoa Orihuela, Ignacio.** *El jurista y el simulador del derecho.* Editorial Porrúa, México, 1999.

**Campillo Sáenz, José.** *Introducción a la ética profesional del abogado.* 3ª. Edición, Editorial Porrúa, México, 1997.

**Carranca y Rivas, Raúl.** *El arte del derecho.* Editorial Porrúa, México, 1987.

## Bibliografía

---

**Casado González, María y González Duarte, Roser.** Los retos de la genética en el siglo XXI. Genética y bioética. Eticions Universitat de Barcelona, Barcelona, España, 1999.

**Copleston, Frederick S. I.** Historia de la filosofía. Vol. II Editorial Ariel, del Grupo Editorial Planeta, 3ª Reimpresión, México, 1990.

**D. Allan, Frank.** Lo esencial de la embriología humana. Traducción de Louis Alonso de la Rosa. Editorial el Manual Moderno, México, 1973.

**De la Barrera Solórzano, Luis.** El delito de aborto. Una careta de buena conciencia. Editorial Miguel Ángel Porrúa, INACIPE, México, 1991.

**Del Vecchio, Giorgio.** Filosofía del derecho. Bosch Casa Editorial, Barcelona, España, 1991.

**Elizari Basterra, Francisco Javier.** Bioética. Ediciones Paulinas, Madrid, España, 1991.

**Etienne Llano, Alejandro.** La protección de la persona humana en el derecho internacional. Editorial Trillas, México, 1987.

**Fagothey, Austin.** Ética, teoría y aplicación 5ª. Edición, Editorial Mc Graw Hill, México, 1994.

**Feito Grande, Lydia** El sueño de lo posible: Bioética y terapia génica. Editorial Universidad Pontificia Comillas, Madrid, España, 1999.

**Fernández, Eusebio.** Estudios de ética jurídica. Editorial Debate, Madrid, España, 1990.

**Fernández, Julio Fausto.** Los valores y el derecho. Ministerio de Cultura. Departamento editorial, El Salvador, El Salvador, 1956.

**Francapani de Coutiño, Martha.** Bioética. Limitaciones de tratamiento. Editorial Lumen, Buenos Aires, Argentina, 1997.

**Freund, Paúl Abraham.** Experimentación con sujetos humanos. Editorial Fondo de Cultura Económica, México, 1976.



## Bibliografía

---

**Fronzizi, Risieri.** ¿Qué son los valores? Introducción a la axiología. 3ª. Edición, Editorial Fondo de Cultura Económica, 12ª. Reimpresión, México, 1994.

**Frosini, Vittorio.** Derechos humanos y bioética. Editorial Temis, Santa Fe de Bogotá, Colombia, 1997.

**Gafo Fernández, Javier.** Consejo genético. Aspectos biomédicos e implicaciones éticas. Dilemas éticos de la medicina actual. Fundación Humanismo y Democracia. Fundación Konrad Adenauer. Editorial Universidad Pontificia Comillas, Madrid, España, 1994.

\_\_\_\_\_. Nuevas técnicas de reproducción humana: Biomedicina, ética y derecho. Universidad Pontificia Comillas, Editorial "Sal Tërrea" Siglo XXI de España Editores, Madrid, España, 1986.

**García Maañon, Basile.** Aborto e infanticidio. Ediciones Universidad. Buenos Aires Argentina 1990.

**García Mauriño, José María.** Otras formas violentas de morir: Bioética 2. Ediciones San Pablo, Madrid, España, 1998.

**García Maynez, Eduardo.** Ética, empírica, de bienes, formal y valorativa. 26ª. Edición, Editorial Porrúa, México, 1990.

\_\_\_\_\_. Introducción al estudio del derecho. 44ª Edición, Editorial Porrúa, México, 1992.

**García Ramírez, Sergio.** Los valores en el derecho mexicano. Editorial Fondo de Cultura Económica y Universidad Nacional Autónoma de México, México, 1997.

**Genética humana y derecho a la intimidad.** Universidad Nacional Autónoma de México y el Instituto de Investigaciones Jurídicas. México, 1998.

**Gómez de la Torre Vargas, Maricruz.** La Fecundación In vitro y la filiación. Editorial Jurídica de Chile, Chile, 1993.

**Gómez Pérez, Rafael.** Deontología jurídica. 3ª. Edición, Ediciones Universidad de Navarra, Pamplona, España, 1991.



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Bibliografía

- La reforma de las instituciones internacionales de protección de los derechos humanos. Primer coloquio internacional de La Laguna sobre derechos humanos, Universidad de Tenerife, España, 1993.
- Larroyo, Francisco.** Los principios de la ética social. 16ª. Edición, Editorial Porrúa, México, 1981.
- Lete Del Río José María.** Derecho de la Persona. 3ª. Edición, Editorial Tecnos, Madrid, España, 1998.
- López Azpitarte, María.** Ética y vida: Desafíos actuales. Ediciones Paulinas, México, 1993.
- Loyarte, Dolores.** (Notas de) **Adriana Esther.** Procreación humana artificial. Un desafío bioético. Edición de los De Palma, Buenos Aires, Argentina 1995.
- Lucas Lucas, Ramón.** Antropología y problemas Bioéticos. Biblioteca de Autores Cristianos. Estudios y ensayos BAC. Filosofía y ciencias. Madrid, España, 2001.
- Mackie, John L.** Ética. La invención del bien y lo malo. Editorial Gedisa, Barcelona España, 2000.
- Marsich, Humberto Mauro.** Sanctidad, amor y bioética: Reflexión teológica. Ediciones Xaverianas. Editorial Jalajara Jalisco, México, 1993.
- Martín Mateo, Juan Antonio.** Ética. Ética para una generación en peligro. Editorial Campomanes. Editorial Campomanes, Madrid, España, 1993.
- Martínez Camino Juan Antonio.** Qué pasa por fabricar hombres: clonación, reproducción asistida y embriología humana. Editorial De Brouwer, España, 2000.
- Martínez Morán, Narciso.** (Editor) Utopía y realidad. Los derechos humanos en el cincuenta aniversario de su declaración universal. Universidad Nacional de Educación a distancia. UNED. Madrid, España, 1999.

## Bibliografía

---

**Martínez Pineda, Ángel.** *El derecho, los valores éticos y la dignidad humana*. Editorial Porrúa, México, 2000.

**Martínez, Stella Maris.** *Manipulación genética y derecho penal*. Ediciones Universidad, Buenos Aires, Argentina, 1994.

**Martínez Val, José María.** *Abogacía y abogados*. Editorial Bosch Casa editorial, Barcelona, España, 1981.

**Matsumura George y A. England, Marjorie.** *Embriología representaciones gráficas*. Editorial Mosby/Doyma Libros, Barcelona, España, 1996.

**M. Bassó, Domingo.** *Ética*. Editorial Abeledo Perrot, Buenos Aires, Argentina,

**Moretti, Jean Marie y De Dinecchin, Oliver.** *El desafío genético. manipulaciones, diagnóstico precoz, inseminación y contracepción*. Editorial Ferder, Barcelona, España, 1985.

**Moron Alcaín, Eduardo.** *Filosofía del deber moral y jurídico*. Editorial Abeledo Perrot, Buenos Aires, Argentina, 1992.

**Murrel, J.C. y L. M., Roberts.** *Introducción a la ingeniería genética*. Traducción: Manuel Guzmán Ortiz. Editorial Limusa, México, 1993.

**Nossal; G:J:V:** *Los límites de la manipulación genética. Exposición de los temas clave en ingeniería genética y de las exploraciones científicas en los confines de la vida*. 2ª. Edición, Editorial Gedisa, Barcelona, España, 1997.

**Núñez Paz, Miguel Ángel.** *Homicidio consentido, eutanasia y derecho a morir con dignidad*. Editorial Tecnos, España, 1999.

**Oraá Oraá, Jaime y Gómez Isa, Felipe.** *Textos básicos de derechos humanos y derecho internacional humanitario*. Universidad de Deusto, Bilbao, España, 2000.

**Orts Llorca, Francisco.** *Cómo somos antes de nacer*. Ediciones Doyma, Barcelona, España, 1990.

## Bibliografía

---

**Ossorio y Gallardo, Ángel.** *El alma de la toga.* Editorial Cárdenas editor, Distribuidor, México, 1998.

**Pacheco Escobedo, Alberto.** *La persona en el Derecho Civil Mexicano.* 2ª. Edición Editorial Panorama, 2ª reimpresión, México, 1998.

**Pérez Alcocer, Antonio.** *Introducción histórica a la filosofía* 2ª Edición, Editorial Tradición, México, 1977.

**Pérez Fernández del Castillo, Bernardo.** *Deontología jurídica. Ética del abogado y del servidor público.* 6ª. Edición, Editorial Porrúa, México, 2001.

**Polaino Lorente, Aquilino.** *Manual de bioética general.* Ediciones Rialps, 4ª Edición, Madrid, España, 2000.

**Preciado Hernández, Rafael.** *Lecciones de filosofía del derecho.* 3ª. Edición, Editorial Porrúa, México, 1997.

**Quilles, Ismael.** *Obras de introducción a la filosofía.* 2a. Edición, Ediciones De Palma, Buenos Aires, Argentina, 1983.

**Radivoj V., Krstic.** *Los tejidos del hombre y de los mamíferos.* Editorial Interamericana Mc Graw Hill, España, 1989.

**Recasens Siches, Luis.** *Introducción al estudio del derecho.* 12ª. Edición, Editorial Porrúa, México, 1997.

**Rojina Villegas, Rafael.** *Introducción al estudio del derecho.* 2ª. Edición, Editorial Porrúa, México, 1967.

**Romeo Casabona, Carlos María.** (Editor) *Código de leyes sobre genética.* Cátedra de Derecho y Genoma Humano. Fundación BBV-Diputación Foral de Bizkaia. Universidad de Deusto, Bilbao, España, 1997.

\_\_\_\_\_. *Del gen al derecho.* Universidad Externado de Colombia, Editorial D'vinni LTDA, Bogotá, Colombia, 1996.

\_\_\_\_\_. *Derecho biomédico y bioética.* Editorial Comares, Granada, España, 1998.

## Bibliografía

---

**Saldaña, Javier.** Problemas actuales sobre derechos humanos. Universidad Nacional Autónoma de México y el Instituto de Investigaciones Jurídicas. México, 1997.

**Sánchez Morales, María del Rosario.** La manipulación genética humana a debate. Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, España, 1998.

**Sánchez Vázquez, Adolfo.** Ética Editorial Grijalbo, 25ª. Edición, México, 1981.

**Schooyans, Michel.** Bioética y población. La elección por la vida. Instituto Mexicano de Doctrina Social Cristiana. IMDOSOC. México, 1995.

**Scola, Ángel.** (Coordinador) La bioética a debate. Ediciones Encuentro Madrid, Universidad Católica de Chile, Santiago de Chile, Universidad San Pablo, Arequipa, Universidad Católica Argentina, Buenos Aires, Argentina, 1999.

**Singer, Peter.** Ética práctica. 2ª. Edición, Editorial Cambridge University Press, Gran Bretaña, 1995.

\_\_\_\_\_, Repensar la vida y la muerte. El derrumbe de nuestra ética tradicional. Editorial Paidós, Barcelona, España, 1997.

**Soberon Mainero, Francisco Xavier.** La ingeniería genética y la nueva biotecnología. Editorial Secretaría de Educación Pública y Fondo de Cultura Económica, México, 1996.

**Soto Lamadrid, Miguel Ángel.** Biogenética, filiación y delito. Editorial Astrea, Buenos Aires, Argentina, 1990.

**Suzuki, David y Knudston, Peter.** GenÉtica. Conflictos entre la ingeniería genética y los valores humanos. Editorial Tecnos, Madrid, España, 1997.

**Toral Moreno, Jesús.** Apuntes de iniciación al Derecho. Editorial Jus, México, 1974.

## Bibliografía

---

**Vargas Valencia, Aurelia.** Derechos humanos. Filosofía y naturaleza. Universidad Nacional Autónoma de México y el Instituto de Investigaciones Filológicas, México, 2000.

**Vázquez, Rodolfo.**(compilador) Bioética y derecho. Fundamentos y problemas actuales. Editorial Fondo de Cultura Económica y el Instituto Tecnológico Autónomo de México, México, 1999.

**Verges Ramírez, Salvador.** Derechos humanos: Fundamentación. Editorial Tecnos, Madrid, España, 1997.

**Vega Ponce, Alberto.** Madre ¿Cuento contigo?, aborto, ciencia y ética. 2ª Edición, Editorial Minos, México. 1992.

**Villoro Toranzo, Miguel.** Introducción al estudio del derecho. 14ª Edición, Editorial Porrúa, México, 1999.

**Vinogradoff, Sir Paul.** Introducción al derecho. 3a. Edición, Editorial Fondo de Cultura Económica, México, 1992.

**Viola, Francesco.** De la naturaleza a los derechos. Los lugares de la ética contemporánea. Editorial Comares, Roma, Italia, 1997.

**Walker, J.M. y E.B. Gingold.** Biología molecular y biotecnología. Editorial Acribia, Zaragoza, España, 1998.

## Hemerografía

Interacción evangelio y cultura. Experimentación con embriones humanos. Respuesta al informe Warnok. Obispos católicos de Gran Bretaña Revista quincenal No. 79 Obra nacional de buena prensa. 15 de noviembre de 1985 México.

Medicina y ética. Revista internacional de bioética, deontología y ética médica 2000/4 Universidad Anáhuac, Instituto de humanismo en ciencias de la salud. Facultad de medicina. Facultad de medicina e cirugía dell' Università del Sacro Cuore, Roma. Volumen XII, No. IV octubre – diciembre 2002. México.

## Bibliografía

---

Observaciones a la propuesta de Peter Singer sobre el utilitarismo moderado. Trabajo presentado para el contexto del III Corso de aggiornamento sugli aspetti interni ed internazionali a tutela dei diritti umani. Diritti umani: conoscerli, esigerli, proteggerli. Libera Università Internazionale degli Studi Sociali, LUISS. Pág. 5.

Proyección teológica y mundo actual. Año XLVIII No. 202 Julio – septiembre 2001. Imprime Luque, Córdoba, España.

Solidarietà Quatrimestrale a cura dell' Associazione "Casa Famiglia Rosetta" Settembre/Dicembre 2000, No. 36, Anno XIV, Caltanissetta, Italia.

Vida nueva. No. 2309, 15 de diciembre de 2001, España.

## Legislación

Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre.

Declaración Universal de Derechos Humanos.

Declaración Universal del Genoma Humano y Derecho Humanos.

Declaración Universal de los Derechos Humanos de las Generaciones Futuras.

Convención Americana sobre Derechos Humanos.

Convención sobre Derechos del Niño.

Convenio relativo a los Derechos Humanos y a la Biomedicina. Convenio para la Protección de los Derechos Humanos y la Dignidad del Ser Humano con respecto a las Aplicaciones de la Biología y Medicina.

Ley sobre protección de embriones. De Alemania.

Ley que establece normas para la utilización de técnicas de ingeniería genética y la liberación en el medio ambiente de organismos genéticamente modificados. De Brasil.



**Bibliografía**

Ley de sobre técnicas de reproducción asistida. De España.

Ley de donación y utilización de embriones y fetos humanos o de sus células, tejidos u órganos. De España.

Ley relativa al respeto del cuerpo humano. De Francia.

Ley relativa a la donación y utilización de elementos del cuerpo humano y a la asistencia médica en la reproducción y en el diagnóstico prenatal. De Francia.

Ley sobre las aplicaciones biotecnológicas en medicina. De Noruega.

Ley relativa a las medidas con fines de investigación o de tratamiento en relación con los embriones. De Suecia.

Ley de fertilización humana y embriología. De Reino Unido.

Constitución de los Estados Unidos Mexicanos.

Código Civil para el D. F.

Código penal para el D.F.

Ley General de Salud.

Reglamento de la Ley General de Salud en materia de control sanitario de la disposición de órganos, tejidos y cadáveres humanos.

Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud.

**Diccionarios**

**Bennington, James L.** *Diccionario enciclopédico del laboratorio clínico.* Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires, Argentina, 1991.

## Bibliografía

---

**Braier.** Diccionario enciclopédico de medicina Editorial JIMS, Barcelona, España, 1980.

**Ruiz Lara, Rafael.** Nuevo diccionario médico. Editorial Teide, 2ª. Edición, Barcelona, España, 1988.

Diccionario terminológico de ciencias médicas. 13ª. Edición, Ediciones científicas y técnicas Masson y Salvat Medicina. Barcelona, España, 1992.

Diccionario enciclopédico de ciencias médicas. 3ª. Edición, Editorial Panamericana Médica. Buenos Aires, Argentina, 1968.

## Internet

[www.cedhj.org.mx/tratados/declarac24.html](http://www.cedhj.org.mx/tratados/declarac24.html)

[www.jornada.unam.mx/2001/ma01/010313/047n1soc.html](http://www.jornada.unam.mx/2001/ma01/010313/047n1soc.html).

[www.news.bbc.couk/hi/spanish/science/newsid](http://www.news.bbc.couk/hi/spanish/science/newsid)

[www.reforma.com/ciencia/articulo212368](http://www.reforma.com/ciencia/articulo212368)

[www.reforma.com/internacional/articulo/212208](http://www.reforma.com/internacional/articulo/212208)

[www.reforma.com/ciencia/articulo/258618](http://www.reforma.com/ciencia/articulo/258618)