

29  
2aj



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE DERECHO  
SEMINARIO DE SOCIOLOGIA

## "ASPECTOS SOCIO-JURIDICOS DE LA CLONACION EN MEXICO"

# T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

### LICENCIADO EN DERECHO

P R E S E N T A :

### MARIA BEATRIZ AROZQUETA VILLEDA



0275413

CIUDAD UNIVERSITARIA, D.F.



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

1999



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

*Rafael Castillo Ruiz*  
*Abogado*

*Casa de La Libertad 198*  
*Compras Electrónicas*  
*Logística Corporativa*  
*02590*  
*37*  
*6991366*  
*Casa de la Libertad*

Ciudad Universitaria, Agosto 19 de 1998.

Sr. Director del Seminario de Sociología  
Lic. Pablo Roberto Almazán Alanís.

Dilecto maestro:

Me permito informarle que, he concluido la revisión de la tesis intitulada "Aspectos socio-jurídicos de la clonación en México" de la alumna María Beatriz Arozqueta Villeda con número de cuenta 9152772-1.

Le acompaño dicho trabajo a fin de que usted se sirva revisarlo y, en su caso dar su autorización para la impresión correspondiente.

Aprovecho de antemano las atenciones que se sirva prestar a la presente.

Muy atentamente:

Lic. Rafael B. Castillo Ruiz



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AVIATION  
MEXICO

**FACULTAD DE DERECHO  
SEMINARIO DE SOCIOLOGIA  
GENERAL Y JURIDICA**

No. L/53/98

**ING. LEOPOLDO SILVA GUTIERREZ  
DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACION  
ESCOLAR DE LA U.N.A.M.  
PRESENTE.**

La pasante de la licenciatura en Derecho **AROZQUETA VILLEDA MARIA BEATRIZ**, solicitó inscripción en este H. Seminario a mi cargo y registró el Tema intitulado.

**"ASPECTOS SOCIO-JURIDICOS DE LA CLONACION EN MEXICO"**, asignándose como asesor de la tesis al LIC. RAFAEL BULMARO CASTILLO RUIZ.

Al haber llegado a su fin dicho trabajo, después de revisarlo su asesor, lo envió con la respectiva carta de terminación considerando que reúne los requisitos que establece el Reglamento de Exámenes Profesionales.

Apoiado en este dictamen, en mi carácter de Director del Seminario, tengo a bien autorizar su **IMPRESIÓN**, para ser presentado ante el Jurado que para efecto de Examen Profesional se designe por esta Facultad de Derecho.

El interesado deberá iniciar el trámite para su titulación dentro de los seis meses siguientes contados de día a día a aquél en que le sea entregado el presente oficio, en el entendido de que transcurrido dicho lapso sin haberlo hecho, caducará la autorización que ahora se le concede para someter su tesis a examen profesional, misma autorización que no podrá otorgarse nuevamente sino en el caso de que el trabajo recepcional conserve su actualidad y siempre que la oportuna iniciación del trámite para la celebración del examen haya sido impedida por circunstancia grave, todo lo cual calificará la Secretaría General de la Facultad.

Reciba usted un respetuoso saludo y las seguridades de mi más alta consideración.

**ATENTAMENTE.**

**"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"**

Cd. Universitario F., a 18 de septiembre de 1998.

**LIC. PABLO ROBERTO AEMAZAN ALANIZ  
DIRECTOR DEL SEMINARIO.**

Merg

## **DEDICO EL PRESENTE TRABAJO:**

" A tí que vienes en camino, porque representas mi mayor triunfo en la vida. Porque eres fruto del amor, la fe y la esperanza".

" A tí que te fuiste, pero dejaste en mí, tus enseñanzas, tu amor a la vida y los mejores recuerdos de mi infancia".

## **AGRADEZCO:**

**A MI MADRE:** Porque como tal me dió la vida, llenando de amor cada día. Porque como mujer y profesionista me ha impulsado a seguir adelante, con su ejemplo de rectitud y superación.

**A MI PADRE:** Por inculcarme su amor a las leyes y por enseñarme a través de su ejemplo, que un buen abogado es aquél que lucha por la verdad y la justicia, con las armas del conocimiento y la honestidad.

**A MI MARIDO:** Por estar siempre junto a mí, por sus consejos, por su paciencia, por su confianza, por dejarme ser y por hacer mis sueños realidad.

**A ELENA Y XAVI:** Aunque lejos, siempre están presentes.

**A MIS AMIGAS:** Sara, Maritza, Elsa, Norma, Yara, Carolina, Karla y Gina, por los momentos compartidos, por sus consejos, su apoyo y sobre todo por su maravillosa amistad.

**AL LIC. RAFAEL CASTILLO RUIZ:** Por su paciencia, sus regaños y sus valiosas enseñanzas. Gracias, por honrarme con tu amistad y por tomarte el tiempo para hacer posible "esto".

**A DIOS:** Por concederme una segunda oportunidad y darme tanto.

## INDICE

### ASPECTOS SOCIO-JURIDICOS DE LA CLONACIÓN EN MEXICO.

#### INTRODUCCIÓN.

#### CAPITULO 1.

#### FUNDAMENTOS TEORICOS DE LA CLONACIÓN.

- 1.1 Definición de la clonación.
- 1.2 Clonación Animal.
  - A) Origen y evolución de la clonación animal.
  - B) Procedimiento para la clonación animal.
  - C) Alcances y consecuencias de la clonación animal.
- 1.3 Clonación Humana.
  - A) Origen de la clonación humana.
  - B) Alcances y consecuencias de la clonación humana.

#### CAPITULO 2.

#### ASPECTOS SOCIOLOGICOS DE LA CLONACIÓN.

- 2.1 La clonación y su influencia en la sociedad.
  - A) Técnicas de reproducción asistida.
  - B) El matrimonio.
  - C) La familia.
  - D) La sociedad.
  - E) Factores determinantes en la personalidad del clono.
- 2.2 Hombre y clonación
  - A) Importancia y significado de la clonación para el hombre.
- 2.3 Clonación y religión.

#### CAPITULO 3.

#### LA CLONACIÓN EN EL DERECHO POSITIVO MEXICANO.

- 3.1 Régimen Penal.
  - A) Aborto y destrucción de clones.
  - B) Implantación de clones.
  - C) Lesiones y peligro de contagio.
  - D) Utilización, venta y tráfico de clones.

**3.2 Régimen Civil.**

- A) Personalidad del Clono.
- B) Filiación del clono.
- C) Subrogación materna y arrendamiento de matriz.

**CAPITULO 4.  
LA CLONACIÓN A NIVEL INTERNACIONAL.**

**4.1 Panorama legal y sociológico de la clonación a Nivel Internacional.**

**CONCLUSIONES.**

**BIBLIOGRAFIA.**

-

## INTRODUCCIÓN.

A primera vista Dolly es una oveja común y corriente, sin embargo, por su condición de primer mamífero clonado, a partir de una célula ejemplar de adulto, todo el mundo habló de ella. Las opiniones son variadas y todos los temores son comprensibles. Hasta los que no tienen Dios encuentran algo repugnante en la idea de que el hombre pueda algún día inventarse a sí mismo. Pero no es suficiente el demostrar nuestro malestar, sin analizar las causas de este sentimiento y probar lo que significa a la luz de la razón. Elevar las manos al cielo en un gesto de horror porque la clonación altera el orden natural de las cosas no nos sirve de nada, sobre todo si pensamos hasta que punto el ser humano ya lo ha alterado, a menudo en forma benéfica.

Por ello antes que nada, es necesario dar la perspectiva adecuada a ciertas preocupaciones que han surgido a raíz del nacimiento de Dolly. El consenso general es que, a la ciencia probablemente le falta mucho para poder clonar un ser humano ¿Pero, qué pasaría si ya estuviera en condiciones de hacerlo?, buena parte de la alarma despertada por Dolly surge de una confusión sobre las características que tendría la clonación de un ser humano. Un clon, es un organismo genéticamente idéntico a otro. Los clones humanos ya existen, son los mellizos gemelos, sólo que éstos, no son creados en un laboratorio por el arbitrio de una persona, sino que nacen de manera natural por un proceso de procreación en el que intervienen el

hombre y la mujer, no sólo en el acto sexual sino como portadores de características que hacen de sus hijos seres únicos e independientes de sus padres, de otros individuos y hasta de ellos mismos. De modo que cualquiera que haya criado mellizos o conozca algunos sabe que no son para nada idénticos, pues el ambiente, la experiencia de la vida y sus propias opciones los dotan de tanta individualidad como la que tiene cualquier otra persona.

El espectro creado por Dolly es el de que estos mellizos en el futuro pudieran ser padre e hijo en lugar de hermanos y que el más joven de los dos sea mellizo a partir de la decisión de alguien y no de un caso genético fortuito. Esto también significaría, apartarse del orden natural de las cosas, lo cual, si bien puede ser preocupante, no alcanza para justificar todos los temores salidos a la luz, luego del caso de Dolly, ya que, el hijo mellizo de Mozart no sería necesariamente un músico con su misma brillantez, aunque lo quisiera; del mismo modo, un hijo mellizo de Hitler tampoco sería forzosamente un genocida. El narcista que quisiera copiarse así mismo al clonar un mellizo no podría ejercer sobre éste, un control mayor que el que se dá en la relación entre un padre y su hijo común y corriente; pues a pesar de que el hombre tienda durante toda su vida o en algunos momentos a repetir patrones de conducta inculcados y aprendidos durante su infancia en su familia y no obstante la influencia que ejerza sobre él, la sociedad que le rodea, cada individuo cuenta con lo que algunos pueden llamar alma, "yo", sentimientos, destino; en fin, de la manera que se le llame no es lo importante, sino el hecho de que cada ser humano es único e independiente y que aún y cuando sus características físicas sean copiadas a la perfección, la esencia propia de

la que cada ser humano es dotado al nacer, no puede ni podrá nunca ser transferida.

¿Y qué decir, acerca de la eugenesia, la crianza selectiva y demás?

Muchos sostienen que a la luz de la comprobada actuación humana, de abusar de las tecnologías más poderosas, sería demencial poner un procedimiento como la clonación en manos de futuros dictadores que pudiesen abrigar en su mente, el sueño loco de crear una raza superior de esclavos hechos a la medida, pero este argumento puede no ser funcional. Ya que, el tirano de estos temores tal vez no tendría necesidad de recurrir a la tecnología de la clonación que creó a Dolly, pues él mismo podría disponer el apareamiento selectivo entre atletas; tal como se hace con los caballos de pura sangre, o bien podría aprobar leyes para prohibir la reproducción de seres humanos de corta estatura o con defectos físicos. Sin embargo, lo preocupante no es lo que la gente hace, sino lo que pueda hacer. Para expresarlo en otros términos, el hecho de que la anticoncepción obligatoria sea reprobable como atentado contra las libertades humanas, no es argumento válido para prohibir el uso de anticonceptivos.

Con lo anterior, no quiero decir que debemos abrazar con alegría la posibilidad de la clonación de seres humanos. Sería no sólo descorazonante sino suicida que la especie humana abandonara la reproducción sexual, en favor de los procedimientos de la clonación. Pues la reproducción sexual, crea combinaciones de genes que dotan de nuevas fuerzas a la especie, particularmente en lo que atañe a la resistencia contra las enfermedades;

mientras que la reproducción asexual o clonación sería como pasar por una máquina copiadora un número de lotería, que aunque sea el ganador de un determinado sorteo, el hacer muchas copias del mismo, sólo serviría si en todos los demás sorteos fuera ganador el mismo número.

En la historia de la evolución se han conocido líneas asexuadas de ciertas especies, pero son escasas las que sobrevivieron mucho tiempo. Además existen razones éticas por las cuales, en lo que atañe a los seres humanos no se justifica el seguir experimentando con la clonación, ni en los casos individuales. Una de estas razones es la que se basa en el hecho de que la tecnología que produjo a Dolly dista mucho de ser perfecta; y aún en el caso que se pudiera aplicar a células humanas, se teme que una persona producida de esta manera envejezca más rápidamente de lo normal, sea presa prematura de las enfermedades de la vejez o tal vez hasta resulte estéril. Con estos riesgos sería atroz el crear deliberadamente a una persona. Y no sólo eso, sino que la cantidad de problemas éticos, morales, jurídicos, religiosos, políticos, psicológicos y sociológicos que acarrearía la clonación humana, serían innumerables.

Pero también es difícil pensar que tal vez, los investigadores pueden producir un clon sano sin experimentar reiteradamente con la técnica y que no lo hagan porque nuestros prejuicios se los impidan o simplemente que, por falta de información adecuada, detengamos el progreso de la ciencia al impedir la clonación de plantas o animales, a pesar de que ya en la actualidad, esto representa un enorme beneficio. Por ello, mi objetivo no es

satanizar o condenar la clonación, tampoco considerarla como algo benéfico para la humanidad ya que, en lo personal más que buena o mala la clonación humana me parece inútil, no así la clonación animal y de plantas. De ese modo el objeto de este trabajo es el de estudiar todos los aspectos de la clonación, para así poder darle la importancia que requiere, como un hecho existente en el presente, pero con proyección en el futuro, y que por tanto, requiere de una regulación adecuada, actualizada y futurista. Para que no quede como un hecho que al constituir una laguna en la legislación no se pudo frenar.

Para poder tener esta legislación, es necesario que cada quien se forme un criterio propio, que conozca al enemigo antes de enfrentarse con él, para no darle una dimensión equivocada, sino sólo la que requiere. Y después de ésto estaremos capacitados para poder dar una solución rápida y eficaz al problema de la clonación humana.

También es de tomar en cuenta que al ser la clonación un producto de la sociedad, es ella quien recibe el impacto y quien puede ponerle límite. De modo que no podemos regular jurídicamente el fenómeno de la clonación humana, sin antes hacer un estudio sociológico de esta figura.

En base a lo expuesto, esta tesis tratará primero el estudio de la clonación animal y humana para saber su significado, su origen, y qué beneficios o qué perjuicios representa; para abordar después el aspecto sociológico de la clonación humana y posteriormente analizar su aspecto

jurídico y su posible regulación, por último hará mención a los fundamentos de Derecho comparado, para demostrar que aún y cuando en otros países la clonación se previó de alguna manera, llevándonos de ese modo la delantera en cuanto a su regulación jurídica, lo cierto es que dichas legislaciones son en la mayoría de los casos poco prácticas y perfectibles.

## CAPITULO I

### FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA CLONACIÓN.

Cada rizo de su pelo en su lugar, lustrosa, acomodada en un corral, Dolly enfrenta a los fotógrafos con displicencia, sabe que es la estrella del programa, pero no sospecha que su fama terminará cuando empiecen a nacer Dolly I, Dolly II, Dolly III, etcétera; porque ésto es la clonación: En vez de un individuo único, sólo idéntico a sí mismo, hay una larga hilera de seres exactamente iguales entre ellos, como los corderitos que imagina el insomne cuando trata de dormir.

Antes y después de Dolly se difundieron experiencias de reproducción artificial de mamíferos, a las que también se les denominó clonaciones. Pero ni las ovejas Megan y Morgan, nacidas en el mismo Instituto Roslin de Edimburgo, Escocia, donde vio la luz Dolly, ni los monos nacidos en el Centro de Primates de Beaverton, Oregon, son verdaderos clones.

Los clones, existieron en la naturaleza mucho antes que en los laboratorios o en las películas como Parque Jurásico y Los niños de Brasil. En realidad, se hicieron presentes desde el comienzo de la vida sobre la tierra. Porque la reproducción asexual (que es justamente la clonación) es más antigua y difundida entre los animales inferiores; lo novedoso del asunto es

que hasta ahora, nunca antes éste tipo de reproducción había sido aplicable a animales superiores como los mamíferos.<sup>1</sup>

Cuando un jardinero hace una nueva planta a partir de un gajo o cuando un Biólogo prepara un cultivo de bacterias, ambos aprovechan una modalidad reproductiva que es tan natural como la sexual. La clonación es simplemente, una forma anterior a la aparición de los sexos en la historia biológica, porque la diferenciación de los sexos se produjo, cuando la vida en evolución encontró ventajas que no le brindaba la reproducción por mera división celular.

Con la reproducción sexual, la variación aumenta, porque cada progenitor aporta sólo la mitad de los genes necesarios para formar un nuevo ser. Entonces, excepto en el caso de los gemelos idénticos, los hijos siempre son diferentes, como consecuencia de la unión de esas dos mitades. Y si agregamos las mutaciones (cambios genéticos imprevisibles causados por accidente) tendremos una mayor posibilidad de crear nuevas ramas entre los seres vivos.

A la larga, la selección natural permite que se afiance y persista toda nueva forma vegetal o animal surgida de una mutación; siempre que ésta sea favorable para la supervivencia, así se pobló la tierra, con la inmensa variedad de plantas y animales adaptados a todos los ambientes. Por eso,

---

<sup>1</sup> Revista Visión, La Edad de la Biotecnología, 1 al 15 de abril de 1997, Vol. 80, No. 6., P. 3

cuando los ecólogos hablan de bio-diversidad se refieren al resultado de millones de años de Historia Biológica.

Pero muchos investigadores se resisten a esperar los largos plazos del desarrollo evolutivo. Cuando en décadas recientes se dió a conocer con mayor precisión la "intimidad" de los genes, los investigadores comenzaron a actuar. Lo malo es que en esta aceleración de la biotecnología para obtener una mayor variedad de plantas y animales que produzcan más y mejor, pesa cada vez más el interés económico, que el de ayudar a la humanidad, además de otros fines, que en la actualidad, aún no se encuentran totalmente determinados pero que poco a poco han ido surgiendo, y entre los que se encuentran: el científico, el político, el religioso, el psicológico y hasta el personal.

### **1.1 DEFINICIÓN DE LA CLONACIÓN.**

La clonación es el proceso de creación de grupos de células o individuos genéticamente idénticos. Es decir, que tienen los mismos cromosomas, a partir de una sola célula a la que se le motiva a duplicarse mediante divisiones mióticas repetidas. La mitosis que permite el crecimiento y la regeneración de los tejidos, consiste en la duplicación del contenido genético de una sola célula y hace posible que se formen dos núcleos.

En términos simples, la clonación se obtuvo con la implantación de una célula ordinaria en un óvulo vacío de cromosomas y por lo tanto, de su patrimonio genético. Este óvulo sirvió de generador mecánico en la célula que acabó por subdividirse como un embrión normal, dando como resultado un ser idéntico a aquél del cual fue extraída la célula.

## **1.2 CLONACIÓN ANIMAL.**

### **A) ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LA CLONACIÓN ANIMAL.**

Ian Wilmut, el primer hombre en crear una vida nueva completamente formada, a partir de células de una oveja adulta desde Merish Shelley's, utilizó el núcleo de una célula de una oveja de seis años, he hizo un gemelo perfecto a partir de ella, agregando un toque de Frankenstein al pasar una carga eléctrica por dicha célula compuesta, para que creciera y al resultado lo llamo Dolly.<sup>2</sup>

Para la ciencia, Dolly ha sido un gran logro, ya que es la prueba viviente de que una célula adulta puede retornar a un estado embrionario y producir un nuevo ser viviente.

---

<sup>2</sup> The Economist. Hello Dolly, March, 1 ST-7 TH 1997, volume 342, number 8006., P. 6.

Ésto no sucede ni en anfibios, que al ser un ejemplo de reproducción asexual, se regeneran, sin embargo a ellos les puede volver a crecer una extremidad o la cola. Pero si tratamos de cultivar un organismo a partir de una célula de rana, obtendremos los embriones, pero éstos morirán en el estado de renacuajo; por ello, el avance de Wilmut es sorprendente, ya que él creó en un laboratorio un mamífero perfectamente saludable, nacido de una sola célula adulta y no a la manera de Dios que tomó una costilla de Adán para crearle una compañera.

Antes de la clonación de Dolly, en 1952, los investigadores lograron clonar con éxito una rana viva a partir de una célula embrionaria. Tres décadas después, los investigadores aprendieron como hacer lo mismo con mamíferos como ovejas y vacas.<sup>3</sup>

En los 80s, los biólogos de Filadelfia de Health Sciences, lograron tomar tejido de una rana adulta y crear renacuajos genéticamente idénticos; pero los renacuajos nunca se desarrollaron lo suficiente para convertirse en ranas. "Esos renacuajos en su tiempo fueron criaturas impresionantes", recuerda el Biólogo Robert Mck Knillel, quien salió de la Universidad de Minnessota y siguió el trabajo muy de cerca. "Ellos nadaron, comieron y desarrollaron hermosos ojos y patas traseras, pero a la mitad de la metamorfosis, ellos murieron" dijo Mc. Kninel.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Time, The weekly newsmagazine, The age of cloning, March 10, 1997, Vol. 149, No. 10.

<sup>4</sup> The Economist, Hello Dolly, March, 1 ST-7 TH 1997, volume 342, number 8006., P. 7.

También, antes de Dolly, se habían clonado ratones, tomando sus genes para ver la modificación genética que presentaban. El experimento consistió en clonar un ratón e injertarle un pedazo de cerebro de su donador para hacerlo más hábil en alguna área específica.<sup>5</sup>

En los escenarios biológicos del ascenso a la fama fue presentada la vaca Rosie. Su celebridad ejemplifica el logro experimental, de producir un clon embrionario en una vaca que en estado embrionario aceptó la inserción del gen humano; capaz de sintetizar la proteína humana llamada Alfa Lacto Albúmina, de esa manera Rosie se convirtió en una vaca transgénica, es decir, poseedora de un gen humano y dotada de capacidad de producir leche con la proteína que contiene todos los aminoácidos necesarios para la alimentación de un bebé recién nacido y hasta susceptible de ser industrializada.<sup>6</sup>

## **B) PROCEDIMIENTO PARA LA CLONACIÓN ANIMAL.**

Con apoyo en el experimento de la vaca Rosie, en Edimburgo el Científico Wilmut, concibió la idea de crear una oveja, que en un futuro pudiese ser capaz de producir leche materna humana y otros elementos

---

<sup>5</sup> Revista Visión, 16 al 28 de febrero 1994, Vol. 82, No. 4, P 20.

<sup>6</sup> Alfonso León de Garay, Excelsior, Experimentos con clones Humanos, Clonación o el Arte Taurino, Abril 16, 1997, P. 8.

críticos del sistema inmunológico, para la confección de vacunas eficaces. Para la clonación de Dolly, se tomaron células de la ubre de una oveja adulta y se cultivaron en un laboratorio, con un sistema que las hizo esencialmente células durmientes, asimismo se tomaron óvulos de oveja no fertilizada y se les extrajo el núcleo donde se encontraba la información genética, luego se pusieron las células de la ubre junto con las células de los óvulos y mediante una corriente eléctrica se fusionaron; los óvulos, ya equipados con un núcleo, se convirtieron en embriones, como si hubieran sido fertilizados y se colocaron en las ovejas para su desarrollo.<sup>7</sup>

Ian Wilmut, hombre reservado e introvertido quien gusta de la jardinería, y de la excursión en las montañas, fue práctico para patentar la clonación de Dolly, ya que se trataba de un proyecto de alto riesgo, por eso en un principio, Wilmut procedió con gran sigilo y trabajó únicamente con cuatro científicos de su equipo; su cautela fue justificada, ya que, los científicos fallaron al principio. De 277 intentos, los investigadores produjeron eventualmente 29 embriones, los cuales vivieron sólo 6 días; sobreviviendo al final sólo Dolly, cuya entrada histórica al mundo fue presenciada sólo por unos cuantos investigadores y un veterinario, quien atestiguó que Dolly, nacida en el mes julio, resultó perfectamente saludable.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Conozca Más, La Audacia del Milenio, año 8, No. 8, 1997, P. 12.

<sup>8</sup> Reforma, Cultura, La clonación animal, lecciones y preguntas difíciles, 27 de febrero de 1997, P. 4C.

El punto de la clonación, es el de tener la posibilidad de manipular genéticamente las células, antes de que los embriones sean concebidos In vitro, de modo que se puedan crear animales vivos con las mismas características genéticas del donador.

Por décadas se había tratado de clonar animales, pero hasta Dolly no se había logrado con éxito, debido a que la tecnología en este sentido aún se hallaba rezagada, e incluso ahora, el método con el que fue creada Dolly es perfectible. La forma de clonación antes de Dolly, era durante las primeras etapas del desarrollo cuando el nuevo ser estaba en división y aún no tenía una función especial, por lo que si se separaban las células que lo formaban, cada célula tendría la misma función que si hubieran permanecido juntas. La diferencia de esta clonación con la actual de Dolly radica en el hecho de que Dolly fue clonada de un ser adulto hembra y no de la duplicación de un ser en gestación.

Rumores de que algo había sucedido en Roslin, empezaron a rondar en los círculos científicos, pero no fue hasta que éstos se confirmaron con los detalles del experimento; que la verdadera excitación se esparció. Los biólogos, como todas las demás personas, estaban impactados por la sencillez del experimento; pero lo que más les llamó la atención fue el funcionamiento de las células.

Wilmut y sus colegas crearon más preguntas de las que hasta ahora han contestado, pues Dolly nació perfectamente bien; pero nadie sabía si en

un futuro podría desarrollar problemas, como por ejemplo: que no viviera tanto como las otras ovejas, que exhibiera señales de envejecimiento prematuro o que por la clonación se realizara un posible daño al DNA, y que como resultado de ésto, desarrollara un sinnúmero de enfermedades que cortaran su vida.

Algunas respuestas a estas preguntas nos las dió el tiempo, ya que Dolly a varios meses de su nacimiento, no ha presentado envejecimiento prematuro ni enfermedades; por el contrario ha demostrado que es tan normal como cualquier otra oveja al concebir de manera normal y dar a luz a una oveja perfectamente sana llamada Bonnie, lo que acaba con una serie de teorías respecto al futuro de Dolly y su descendencia, pero abre nuevas puertas de esperanza para los que piensan en la clonación humana.

### **C) ALCANCES Y CONSECUENCIAS DE LA CLONACIÓN ANIMAL.**

Una oveja ha sido clonada y la Biología reproductiva nunca será la misma ni para la gente ni para la oveja que voló alrededor del mundo y dejó huellas de asombro que se quedaron en el aire como estela de vapor; aún ahora la noticia de la clonación de Dolly nos causa admiración, temor e incertidumbre.

La publicación del nacimiento de Dolly meses atrás, en distintos periódicos, acaparó los encabezados de los mismos y confirmó un rumor que

había circulado durante meses. Que los investigadores del Instituto Roslin, cerca de Edimburgo Escocia, habían logrado lo que muchos expertos veían como una imposibilidad científica, pues a partir de la célula de la glándula mamaria de una oveja adulta, Ian Wilmut y sus colegas, obtuvieron un cordero retozador llamado Dolly, lo que constituyó un importantísimo adelanto en la tecnología reproductiva.

Dolly no solamente se parece a su mamá biológica, sino que es su copia al carbón, una falsificación de laboratorio tan exacta, que resulta ser en esencia un gemelo idéntico de su mamá. Lo que hizo que el equipo escocés tuviera éxito, donde tantos otros habían fallado, fue un truco técnico tan ingenioso y sin embargo tan simple, que cualquier laboratorista con capacidad biológica básica podría manejarlo. Pero en este logro está tanto lo bueno como lo malo, pues una vez que Wilmut y sus colegas descubrieron cómo cruzar la barrera biológica, se dieron cuenta de que sin lugar a dudas otros les seguirían, y que tal vez, quienes les siguieran no tendrían los mismos escrúpulos en cuanto a la clonación humana se refiere.

De tal modo que este nuevo descubrimiento, puede ser aterrador o alentador según el punto de vista se tome; pues por una parte puede desde salvar especies en peligro de extinción, hasta clonar vacas, que puedan producir enormes cantidades de leche, o bien desarrollar ratones idénticos que pudieran en un futuro acelerar la investigación de tratamiento del cáncer; y, por el otro lado vemos con temor, la posibilidad de crear seres humanos genéticamente idénticos y las graves consecuencias que ésto acarrearía. Por

eso, es indispensable establecer cuál es el principio de la vida humana, y hasta qué punto es permisible copiar a alguien con el objeto de hacer experimentos con su persona.

No todo en la clonación es malo, sólo que lo que no conocemos nos atemoriza. Pero... por qué no pensar que la clonación es un importante avance científico, que en buenas manos y con una regulación jurídica completa, vigente y apegada a la realidad, nos puede otorgar también grandes beneficios. Ya que sin lugar a dudas esta nueva forma de ingeniería reproductiva puede llegar a ser una herramienta enormemente útil. La habilidad de clonar adultos mamíferos en particular, proporciona una gran cantidad de posibilidades. En el plano animal afirman sus defensores, que sería de gran provecho en la ganadería ya que si desligamos los nacimientos de la reproducción normal podemos mejorar las especies, al intervenir en su diseño para hacerlas más productivas o más resistentes.

Este logro también deberá hacer más fácil añadir o modificar genes en el ganado, con el objetivo por ejemplo, de hacer que los animales segregen valiosas sustancias a la leche, o bien, que los ganaderos al clonar sus vacas campeonas, hagan posible la producción de más leche con manadas pequeñas. "La clonación puede ser una forma para crear manadas de ovejas que han sido manipuladas genéticamente para producir leche" expresó el Director General de PPL Therapeutics Ron James.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Excelsior, 25 de marzo de 1997, P. 3-A

En cuanto a los dueños de borregos, éstos podrían hacer lo mismo con sus ovejas productoras de lana. También podemos pensar que el uso de la clonación en plantas y animales puede tener a la larga, efectos positivos en la ciencia, además de que, con ella se podría aumentar la producción agropecuaria.<sup>10</sup>

Por su parte PPL Therapeutics, la pequeña firma biotécnica en Edimburgo, que proporcionó una tercera parte de aportación económica para crear a Dolly, tiene su vista en el mercado farmacéutico.

Esta firma que a principios de marzo creó una polémica mundial al clonar una oveja adulta, tiene planes de producir órganos animales para trasplantes en seres humanos, de hecho el Director General de PPL Therapeutics Plc. Dijo también que: "La empresa iniciaría un programa de investigaciones para el uso de cerdos modificados mediante Ingeniería Genética en los llamados Genotrasplantes". Mencionó además "que era probable que las primeras investigaciones se concentraran en los corazones de los cerdos, ya que son los órganos que corresponden a los de los seres humanos en términos de su tamaño y función".

La empresa PPL Therapeutics Plc. se especializa en crear los llamados animales transgénicos, que poseen algunos genes humanos y son capaces de producir proteínas en su leche. Esa misma tecnología podría utilizarse para crear cerdos que produzcan azúcares humanos en las

---

<sup>10</sup> CASTRO LECHUGA AMIDA, Reforma, Cultura, 8 de mayo de 1997, P. 4C

superficies de sus órganos, ya que éstos ayudan al sistema inmunológico a identificar agentes extraños. De manera que, los órganos porcinos que producen azúcares humanos podrían en teoría, ser reconocidos como humanos y no ser rechazados. En otras compañías ya se ha creado esa variedad de cerdos, pero, la innovación que ofrece la compañía PPL Therapeutics es la de producir cerdos transgénéticos clonados, lo cual eliminaría un paso en el proceso de producción. Por otro lado PPL Therapeutics también está en busca de un tratamiento para controlar la Fibrosis Quística.

Hasta el momento, es necesario recurrir a un procedimiento de aciertos y errores en la Ingeniería Genética, para insertar los genes humanos en una célula porcina. En teoría la clonación animal permitiría crear, de inmediato, una manada de animales sometidos con éxito a la ingeniería genética.

En años recientes algunos científicos especularon que, los daños que se causarían por la diferenciación de las células podrían llegar a ser irreversibles.

En este caso, la clonación de un mamífero adulto hubiera sido biológicamente imposible, pero el nacimiento de Dolly, no sólo prueba que ellos estaban equivocados, también sugiere que la dificultad de los científicos para clonar células adultas tenía más relación con una técnica mal empleada que con la Biología.

Por el momento, cualquier especulación sobre las consecuencias que la clonación de un animal pueda tener en su aplicación al ser humano, no deja de ser ciencia ficción. Pero, y por si acaso, la lógica nos dá algunas pistas sobre el futuro, una de ellas es que, para que la clonación sea perfecta, además de física, también deberá ser mental. Incluso podríamos llegar al control de la mente por la anatomía, através de las células del cerebro; sin embargo, no se puede duplicar aquello que hace que queramos ver lo que no vemos, es decir, aunque no haya células de por medio, hay algo más que hace que sintamos dolor aunque no nos lastimen físicamente.

Por otra parte, se pueden reproducir con clonación, ejemplares en peligro de extinción, como la ballena; pero como la clonación produce exactamente los moldes genéticos del donador, al utilizarla se renunciaría a la variedad genética, de modo que los clones obtenidos aunque se reprodujeran de manera natural no aportarían a su comunidad biológica nuevas variaciones genéticas, creándose una especie de incesto a gran escala que provocaría más problemas genéticos de los que se quieren resolver.

También es fácil imaginarse que la tecnología de la clonación sea mal usada, por eso cuando la noticia del avance científico se esparció, los escenarios apocalípticos proliferaron. Los periodistas escribieron seriamente sobre la posibilidad de nacimientos virginales, la resucitación de los muertos y las mujeres dando a luz a ellas mismas. Éstos son sólo algunos de los puntos del debate que se abre hacia el futuro. Pues, en un aquí y en un ahora, ya existe una polémica entre los estudiosos del futuro, escritores de ciencia-

ficción, al desatarse ante nosotros una reciente aparición, de clones de ovejas y de simios.

Es necesario tomar en cuenta, que en la actualidad, la clonación animal se realiza en un mayor número de animales de los que se han publicado en la prensa. Y que no se han dado ha conocer entre otras cosas, porque son tantas las interrogantes desde el punto de vista de sus consecuencias éticas y legales, que no se han podido poner al conocimiento del público. Se sabe por ejemplo que en Oregón, se crearon changos por clonación y que las ovejas de Inglaterra fueron creadas a partir de una fracción de DNA, pero qué tanto más habrá en los laboratorios que ni siquiera nos imaginamos; pues mientras discutimos los beneficios y los perjuicios de la clonación, ésta sigue su avance a pasos agigantados de tal modo que:

En Nueva York un niño de 13 años logró obtener In vitro tres parejas de ranas perfectamente idénticas entre si, luego de haber leído un tratado sobre la clonación que data de los años 30s.<sup>11</sup>

En meses pasados, se informó que Investigadores Australianos crearon más de 400 clones de ganado a partir de embriones, y dicen que este es el primer paso hacia la producción masiva de animales de granja idénticos.

---

<sup>11</sup> Excelsior, 8 de marzo de 1997, P. 2-A.

Para este avance los investigadores manifestaron que no utilizaron la misma técnica empleada en Escocia, sino una tecnología un poco más antigua relacionada con la duplicación de embriones, pero esto no impide que en un futuro puedan manejar el método utilizado por los creadores de Dolly para clonar a cientos de animales adultos genéticamente idénticos.<sup>12</sup>

También el Semanario Británico de Divulgación Científica "New Scientist" informó, en meses pasados, que un grupo de investigadores de la Monash University de Clayton, en el estado Australiano de Victoria, logró crear en pocos años un hato de 470 vacas todas genéticamente idénticas.<sup>13</sup>

En México, científicos de la Facultad de Veterinaria de Zootecnia de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) lograron que naciera una becerro muy especial llamada Bambi. Quien nació en un rastro, después de que los veterinarios recolectaron óvulos de vacas cebúes y los fertilizaron con espermatozoides de un semental Holstein. Formados los embriones, los colocaron en una incubadora; después los congelaron y al hallar vacas Holstein idóneas, los implantaron en ellas, aunque varias hembras empezaron la gestación sólo una logró el alumbramiento.<sup>14</sup>

El propósito de los Científicos Mexicanos es el de producir embriones resultantes de cruzamientos entre vacas lecheras y vacas cebú, que originen

---

<sup>12</sup> Excelsior, Washington, 12 de marzo (AP, EFE, ANSA, Reuter) P. 2-A

<sup>13</sup> Excelsior, Washington, 12 de marzo (AP, EFE, ANSA, Reuter) P. 2-A

<sup>14</sup> Heraldo, Coordinación de investigadores del Heraldo de México, 3 abril de 1997, P. 16-A.

una nueva raza genética resistente a las condiciones tropicales de México, y que, a la vez, produzcan leche.

“Especies de plantas mexicanas en extinción podrían ser preservadas a base de la clonación”, dijo, el Subsecretario de Ecología Victor Manuel Villalobos, quien comentó que: “es necesario colocar focos rojos en tipos o grupos de familias de vegetales en vías de desaparición y refinó que pronto estará conformado el Archivo Genético Nacional”.<sup>15</sup>

Nuestro país, ocupa el lugar número once a nivel mundial en cuanto a diversidad biológica, al contar con un 85% de las especies vegetales existentes, algunas en vías de extinción.<sup>16</sup> Por ello, se requiere aplicar toda la capacidad científica, política y legislativa para evitar su desaparición. Para esos fines, México cuenta con Institutos con alta capacidad de investigación científica y con el personal de más alto nivel en los campos de clonación y manipulación genética de plantas, los cuales no son muy diferentes de los centros más avanzados del mundo. El problema consiste en que nuestros Institutos son pocos y los científicos como los de otros países en desarrollo, afrontan problemas de recursos económicos limitados, mientras que la tarea es abundante debido a la gran riqueza en biodiversidad.

---

<sup>15</sup> AURELIO RAMOS M. Excelsior, *Genética y Clonación*, 2 de mayo de 1997, P. 12-A.

<sup>16</sup> *Heraldo*, Coordinación de investigadores del *Heraldo de México*, 3 abril de 1997, P. 16-A

No obstante estas dificultades, los esfuerzos deben ser sumados para conformar un inventario genético, al menos de las especies con mayor potencial de aprovechamiento.

### **1.3 CLONACIÓN HUMANA.**

#### **A) ORIGEN DE LA CLONACIÓN HUMANA.**

Desde hace más de un siglo la ciencia médica empezó a manipular la fecundación humana con el fin de producir vida en un laboratorio. En 1884 se realizó en Estados Unidos la primera inseminación artificial exitosa una experiencia que fue posible gracias al descubrimiento de que el espermatozoide podía ser congelado, y a continuación inyectado al cuello del útero femenino. Durante décadas esta experiencia fue considerada como confidencial, pero a partir de los años 50 empezó a popularizarse y en un país como Francia ya son decenas de miles de personas las nacidas por este procedimiento.<sup>17</sup>

El paso siguiente fue la llamada fecundación *In vitro*, en la que el espermatozoide y el óvulo son puestos en relación en un laboratorio. El primer ser humano nacido de este procedimiento vio la luz en julio de 1978 en Gran Bretaña, fue una mujer llamada Louise Brown, la primera bebé de probeta de la historia de la humanidad.<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> SANTIAGO GAMBOA, La clonación, ¿Humanidad de laboratorio? *Reforma*, 6 de marzo de 1997, P. 22 A.

<sup>18</sup> *Revista Visión, La edad biotecnológica*, 1 al 15 de abril de 1997, Vol. 80, No. 6, P. 4.

Pero la ciencia médica siguió adelante y en 1983 se llegó a la congelación de embriones, lo que permitió que éstos pudieran ser conservados por más tiempo. En 1991 se realizó con éxito la llamada inyección citoplasmática de espermatozoides, con la cual un padre estéril o con pocos espermatozoides podía lograr la fecundación al introducirse un sólo espermatozoide no del todo maduro, en un ovocito.<sup>19</sup>

La clonación embrionaria en humanos cuenta con tentativas experimentales, una de ellas efectuada el 13 de octubre de 1994 cuando el Doctor Jerry Hall y 4 de sus colegas que trabajan en la División de Endocrinología Reproductiva y de Fertilidad del Centro Médico de la Universidad George Washington, en Estados Unidos, presentaron durante la reunión anual de fertilidad la descripción de cómo crearon en una clínica de fertilidad 22 embriones no viables o sea sin capacidad de sobrevivencia porque fueron fecundados por más de un espermatozoide; y cómo fue que tomaron 17 de éstos poniéndolos en un fluido especial que permitió que los embriones se dividieran en 2, 4 y hasta 8 células, que luego separaron en células individuales que a su vez se volvieron a dividir; el resultado final fue que de los 17 embriones originales no viables obtuvieron 48 embriones genéticamente idénticos, sin embargo, los embriones obtenidos no fueron implantados en una matriz para su desarrollo fetal. Este experimento de Hall demostró claramente la posibilidad de lograr la clonación humana.<sup>20</sup>

---

<sup>19</sup> Ciencia y Desarrollo, Fertilización extracorporea, Conacyt, México, noviembre - diciembre 1985, año XI, No. 65., P. 12.

<sup>20</sup> SANTIAGO GAMBOA, La clonación, ¿Humanidad de laboratorio? Reforma, 6 de marzo de 1997, P. 22 A.

Hasta aquí todo estaba bien, pues por más que se tratase de una manipulación médica de la fecundación el resultado eran seres únicos, personas que de otro modo no hubieran existido.

## **B) ALCANCES Y CONSECUENCIAS DE LA CLONACIÓN HUMANA.**

Tal vez ya no somos irrepetibles. La vieja certeza de que cada hombre es único, idea sobre la cual se fundó durante siglos el mito de la identidad humana, acaba de ser puesta en duda por Dolly, quien nació en un laboratorio de Edimburgo a partir de una célula de sus compañeras de especie.

Aunque los investigadores de Roslin tuvieron que luchar durante más de 10 años para lograr a Dolly, a los líderes políticos y religiosos del mundo les llevó muy poco tiempo entender que si los científicos pudieron clonar ovejas, pueden clonar gente también, pues la duplicación exitosa de un mamífero extendió el umbral científico a la posibilidad de ampliar esta experiencia al hombre, es decir, intentar una "copia" de seres humanos. Un futuro que ha causado alarma en todo el mundo poniendo en primer plano la discusión sobre los límites de la ciencia.

El escándalo que provocó la llegada de Dolly, hizo que algunas personas temieran que muy pronto habría ejércitos de clones humanos. Pero los científicos que siguieron de cerca la clonación dicen que aún persisten muchas preguntas en torno al pequeño cordero como para experimentar con

humanos, a pesar de que en meses recientes Dolly contestó muchas interrogantes al dar a luz de manera natural a un cordero perfectamente sano.

De cualquier modo el futuro con la perspectiva de la clonación humana es desalentador ya que se acabaría con las mezclas de genes que preparan a las siguientes especies con nuevas capacidades de sobrevivencia por lo que sería una pena experimentar con el ser humano cuando tecnología que obtuvo a Dolly está todavía muy lejos de ser perfecta como para poder intervenir en un proceso natural de cientos de miles de años.

Los temores ante una humanidad creada en los laboratorios, la inquietud por la posible jerarquización de los rasgos raciales y la alarma por la potencial convicción derivada de que el patrimonio genético de una raza, sea mejor o peor que el de otra, es decir una especie de racismo científico, hicieron que los Comités de Ética, los legisladores e incluso los más altos poderes públicos tocaran una alarma de alerta general.

Este adelanto de la ciencia, sin lugar a dudas alerta sobre la posibilidad de un aumento desmedido de la población alejado de toda proporción moral o ética pues puede ser que, la clonación se dedique a crear artistas, intelectuales, atletas, seres humanos con una extraordinaria condición de salud o puede ser que ésto sea exagerado. Lo que es cierto es que con la clonación humana la posibilidad de conflictos aumenta.

El doctor Ian Wilmut, Director del equipo científico que logró clonar a Dolly, intentó frenar los temores de que la clonación pueda ser usada algún día en el ser humano. Al manifestar que: "Esta técnica es aún bastante ineficaz como para ser aplicada en el hombre" además de que "no tendría ninguna utilidad práctica aplicar las actuales técnicas de clonación al hombre" Wilmut dijo también que aplicar la clonación a los seres humanos sería inhumano por la ardua y larga experiencia que supuso la creación de Dolly al haber necesitado casi 300 embriones, de los cuales muchos se perdieron, otros generaron animales con defectos y sólo uno nació sano.<sup>21</sup>

En estas circunstancias, desarrollar clones de seres humanos podría generar seres con graves deformaciones físicas y mentales, lo que es médica y éticamente inaceptable. Simplemente el traspaso de la técnica a otras especies animales supondría serios problemas prácticos. Por lo anterior, es una realidad que esta tecnología todavía no es cien por ciento segura, pero se espera que para el siguiente milenio sea posible la clonación de seres humanos aunque ésto traiga como consecuencia, el comienzo del fin de la raza humana al crearse una raza asexual además de las consecuencias psicológicas, físicas religiosas, éticas y políticas que ésto puede ocasionar.

En el "New York Times" en meses pasados se publicó que si la clonación fuera perfecta no serían necesarios los hombres. Esta perspectiva de poder crear seres humanos sólo a partir de genes masculinos en opinión

---

<sup>21</sup> Excelsior, Washigton, 12 de marzo de 1997 (AP, EFE, ANSA Y Reuter) Inútil la clonación en humanos, P. 10.

de algunas feministas, representa el último clavo con que cerrar el ataúd de los hombres pues, se hace inútil la participación de los mismos en la procreación.<sup>22</sup> Sin embargo, para otros incluyéndome a mí, las líneas genéticas del padre y de la madre son necesarias para el avance de la especie humana.

Del mismo modo, algunos homosexuales consideran que la tecnología de la clonación es de gran utilidad para ellos, pues les ofrece la posibilidad de tener hijos sin necesidad de tener relaciones sexuales con personas del otro sexo. Además, si seguimos la teoría de algunos investigadores, que aseguran que la homosexualidad es de origen genético, pudiésemos ver en la clonación una salida para aquellas parejas homosexuales que desean tener un hijo con sus mismas tendencias.

Entre tanto y hasta el momento, los autores de este experimento no parecen muy alarmados por el alcance del mismo, y mas bien aseguran que la posibilidad de "clonar" mamíferos con las debidas limitaciones, será a la larga algo positivo y benéfico para el hombre.

Los defensores de la clonación humana tienen el argumento de que si un hombre enfermo necesita un trasplante de riñones la posibilidad de tener una copia repetida de sí mismo lo salvaría y de este modo, el clon sería una especie de "copia de seguridad" de cada uno para abastecerse de órganos.

---

<sup>22</sup> Novedades, Washington, 7 abril de 1997 (ANSA), P. 3A.

Es ya una realidad la creación de animales con información genética humana para que sus órganos sirvan en transplantes para seres humanos. Además en poco tiempo tendremos una cartografía del genoma humano en donde podremos ver nuestras enfermedades y alteraciones antes de que se presenten. Al casarse las personas en lugar de llevar sus análisis prenupciales de matrimonio, tendrían que presentar su cartografía del genoma humano, lo que les daría la posibilidad de ver las compatibilidades y si es posible o adecuado genéticamente dicho matrimonio.

Por lo anterior, es factible que nos llegemos a afirmar que la clonación de los seres humanos es una posibilidad latente y mas cercana a nosotros de los que nos podemos imaginar, pero la problemática surge por las interminables preguntas que pueden surgir al respecto como el por qué y el para qué de la clonación humana. Y si consideramos además, que los sujetos de la clonación pueden ser creados en serie nos podemos preguntar también: ¿Cuál es el propósito? ¿Qué haríamos? ¿Se buscarían estándares para crear trabajadores, soldados, hombres para mandar o seres para obedecer? ¿Se duplicarían sólo los que han demostrado disciplina, obediencia o sumisión, o se haría una réplica de personas con particulares cualidades para la esclavitud?. ¿Hasta dónde sería natural y permisible el que se clonaran seres humanos para fines científicos, como para trasplantes de órganos o experimentos científicos para encontrar la cura a alguna enfermedad devastadora? ¿Qué derecho tendríamos de ir en contra de lo natural de lo ya establecido? y ¿Cuál sería la consecuencia de esto? no sólo

desde el punto de vista de la religión sino desde cualquier punto de vista que se quiera analizar.

## **CAPITULO 2**

### **ASPECTOS SOCIOLOGICOS DE LA CLONACIÓN.**

La oveja Dolly, ha pasado a la historia de la Ciencia y la Biología con la misma categoría que pasó baby M, la primera niña de probeta, sólo que ahora con la clonación, el futuro se nos presenta más incierto.

La ciencia ficción, se hace realidad antes de que llegue el mítico año 2000; fecha que la literatura y el cine contemplaron, para dar el tiro de salida a la era galáctica, con hombres rana plateados y estacionamientos interesaciales.

Hasta hace poco tiempo habitábamos un mundo si bien no del todo, si dentro de lo que cabe feliz, sin embargo, con el descubrimiento de la clonación de la oveja Dolly nuestro mundo se presenta realmente infeliz, más aún aterrador. La sola idea de que la biodiversidad pueda tocar a su fin, de que los seres humanos seamos todos iguales, de que se prescindiera de la naturaleza y del amor para tener hijos o de que ya no sea necesario un padre para engendrar; nos deja en un estado de alerta constante.

Pensemos que la clonación humana se convierte en realidad pero el alma o como cada quien prefiera llamarla, no se puede clonar. Intentar lo imposible sería jugar a los dioses que no somos; en este caso, debemos estar preparados para pagar las consecuencias imprevistas, hasta podríamos

pensar en la desesperación de una existencia atrapado en un cuerpo idéntico al del resto pero sabiéndose diferente. Los ojos dejarían de ser el espejo del alma, se acabaría el conocimiento del otro, de la pareja, de los amigos, de los padres; sobre todo del padre que con la clonación quedaría descartado. Se distinguirían unos de otros a través de sus facciones, de sus proporciones, de una mirada azul o café. El cuerpo dejaría de ser humano para convertirse en un montón de células de diseño.

Pero no para todos la clonación humana representa algo malo, ya que, algunos ven en ella, una técnica de reproducción asistida para parejas con problemas de fertilidad, o la posibilidad de trascender después de la muerte, al tener una o varias copias de sí mismos para de esta manera nunca morir, o bien el poder revivir seres queridos, grandes figuras de la ciencia, el arte, la política etc. Algunos otros opinan, que la clonación es buena y la aceptan siempre y cuando se limite a los animales o para clonar órganos necesarios para hacer trasplantes y así poder salvar vidas. ¿Pero, podría existir la posibilidad de que nuestra alma reencarne en un nuevo ser físicamente igual a nosotros? y si eso pasa ¿Qué tipo de vida escogerá, la misma que ya vivió pero con la experiencia de los errores cometidos, o escogerá una diferente? ¿Se podría transmitir a seres creados en un laboratorio nuestra experiencia o dotarlos de ciertas características, para que piensen o actúen de determinada manera? La respuesta a estas preguntas se dará a lo largo del presente capítulo.

Sin embargo, es difícil encontrar una respuesta a todas las interrogantes que han surgido con la posibilidad de la clonación humana, y es más difícil todavía, el coincidir en la forma de ver las cosas para dar una solución a los problemas derivados de la misma. Además, con seguridad pueden existir más problemas de los que aquí menciono, por ello, no quiero ser limitativa en el planteamiento de los problemas ni dar una respuesta a ellos. Mi intención es la de ubicar a la clonación dentro de la sociología, ya que al ser la propia humanidad la que la originó es en ella donde se aplicaría, y por qué la función práctica de los conocimientos sociológicos se extiende a un sinnúmero de cuestiones pertenecientes a todos los aspectos de la vida, no limitándose a ilustrar la tarea legislativa, de lo que pudiéramos llamar los grandes temas en la estructuración de las sociedades, sino que, es tarea también de la sociología, el cubrir los llamados problemas sociales o sea los problemas derivados de desajustes y fracasos individuales o colectivos respecto de las pautas o propósitos de la sociedad.<sup>23</sup>

La clonación representa una gran cantidad de problemas para el ser humano, que se encuentra ante una encrucijada al no saber el alcance real de la misma. El adelanto científico de la clonación genera una gran polémica y una enorme presión social, por ello es necesario un amplio estudio sobre las posibles consecuencias de la clonación y el cambio que significaría para nuestra sociedad, y para nosotros mismos como seres humanos.

---

<sup>23</sup> RENCANSES SICHES LUIS, *Tratado General de Sociología*, 22ª edición, Editorial Porrúa, México, 1991, P. 101.

## **2.1 LA CLONACIÓN Y SU INFLUENCIA EN LA SOCIEDAD.**

La familia actual está considerada como la compuesta del matrimonio de un hombre con una mujer y sus hijos. En esta familia, tanto el padre como la madre ejercen por igual la misma autoridad, sin embargo, esta familia reducida en su número y en sus funciones resiente la aparición de fuerzas derivadas del estado de la vida actual que tienden a dividirla. Es por ello que, a un paso del cambio de siglo la familia se encuentra en crisis; porque disminuyó su importancia al no ser considerada ya como una institución que da educación, que impone reglas de conducta, que emite principios de vida y que a la vez da apoyo y amor a los hijos.

La credibilidad en la familia se perdió al romperse los lazos de acercamiento y los vínculos que unían a los miembros de la misma, pero no sólo por estos motivos la familia se acerca cada vez más a su desaparición, sino que existen también una diversidad de factores de toda índole que la sociedad ha permitido al avanzar en todas direcciones sin poner un freno. Entre estos factores se encuentran los avances científicos que con el pretexto de ser útiles a la sociedad siguen su avance a pasos agigantados, frente a una sociedad que no sabe en realidad que tan benéficos son pero que tampoco se toma el tiempo para pensarlo hasta que tiene enfrente el resultado. El caso de la clonación animal no ha sido la excepción el resultado fue Dolly, quien no tuvo repercusiones aparentes sobre la estructura de la familia. Sin embargo, ahora está cada vez más cercana la aparición de la clonación humana y con ella la eminente desaparición de la familia.

Es por ello que "la familia moderna reclama una reglamentación presente y futura, de modo que el aspecto humano y futurista de que carecen las legislaciones actuales, le sea otorgado a través de verla como el asiento principal de la actual organización estatal."<sup>24</sup>

Para lograr una legislación apegada a la realidad, que realmente ofrezca una solución no sólo presente sino también futura, es necesario adelantarse al futuro y ver a la clonación humana no como algo probable y lejano, sino como algo existente y tangible; que traería consigo consecuencias sociales importantes, al representar un cambio en las estructuras sociales que en la actualidad se conocen. En especial en aquella que es considerada como el núcleo social básico y que es la familia, pues al clonar un ser humano, el resultado sería no sólo un ser idéntico a la persona que decidió clonarse, sino que tendría que formar parte de su "familia" o bien de otra "familia" distinta a del individuo original. Y en el caso de que se tratase de clones para fines específicos, éstos serían producto no de la unión de un hombre y una mujer sino de una manipulación científica.

En cualquiera de estos casos como en muchos otros más que se podrían presentar es necesario meditar sobre la clase de familia que tendríamos, si ya no sería necesario el matrimonio para dar origen a la familia, si ni siquiera sería necesaria la participación de hombre y mujer para dar lugar a la procreación.

---

<sup>24</sup> GUITRÓN FUENTEVILLA JULIAN, *Derecho Familiar*, 2ª Edición, UNACH, Tuxtla Gutiérrez Chiapas, 1988, P. 66 y 67.

La familia como tal, es considerada como: "Una institución social permanente y natural compuesta por un grupo de personas que se encuentran ligadas entre si por vínculos jurídicos emergentes de la relación intersexual de la filiación."<sup>25</sup> Sin embargo, con la existencia de la clonación esta definición sería inadecuada para describir a la "familia" nacida de la clonación. Pues, no es igual hablar de una familia formada por padres unidos por amor que procreen hijos para educarlos, amarlos, apoyarlos y con miras a que esos hijos en un futuro formen a su vez su propia familia; a hablar de una familia formada por un padre cuyo hijo es el mismo vuelto a nacer, con una madre que sólo lo es de nombre porque prestó su matriz para que le fuera implantado el clono, o bien una madre con un hijo idéntico a ella misma cuyos abuelos no saben si se trata de su hija o de su nieta. Es decir, en éstos casos como en muchos otros más que se podrían dar, los papeles del padre, de la madre, de los abuelos, de los tíos, hijos etc. no se encuentran definidos, la existencia de la pareja, la del matrimonio y sus fines como la procreación, la integración, la educación etc. quedarían nulificados.

#### **A) TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA.**

No se puede hablar de la clonación humana sin hacer referencia a las técnicas de reproducción asistida ya que como lo expliqué en el capítulo referente al origen de la clonación humana, ésta última tiene como

---

<sup>25</sup> ENCICLOPEDIA JURIDICA OMEBA, TOMO XI, Editorial Driskill, S.A., Primera Edición, Buenos Aires Argentina, 1982, P. 992.

antecedente a los primeros, ya que en sí el fin de la clonación humana es el de dar vida. Sin embargo, aunque a primera vista tanto la clonación como las técnicas de reproducción asistida tienen el objetivo de crear vida mediante la utilización de métodos científicos, en el fondo tienen grandes diferencias.

Las técnicas de reproducción asistida son rechazadas por muchas personas por ir en contra de sus principios o de su religión, al considerarlas contra la naturaleza humana y el origen de la vida. Porque, para la obtención de un ser humano por medio de estas técnicas, es necesaria la manipulación científica, y no sólo eso sino que además, hasta este momento no se les ha dado la importancia legal debida, a pesar de que ninguno de los argumentos existentes hasta ahora son a mi juicio, lo suficientemente válidos como para mantenerlas sin una regulación específica y adecuada en nuestras leyes, pues, la realidad es que con o sin religión, con o sin prejuicios estas técnicas son utilizadas cada vez más por miles de parejas con problemas de infertilidad, que sin estas opciones se encontrarían imposibilitadas para procrear.

Por eso, es necesaria su regulación y por que también existe un lado malo en las técnicas de reproducción asistida que consiste en el hecho de que estas técnicas en un principio sólo eran usadas por parejas (entendamos como pareja la formada por hombre y mujer con problemas para procrear) pero, en la actualidad al presentar la ciencia grandes avances, estas técnicas pueden ser utilizadas para varios fines y por diversas personas y es justamente en este punto en donde nace el cuestionamiento de ¿hasta dónde

se debe ampliar el concepto de técnicas de reproducción asistida, para dar lugar al nacimiento de otras técnicas que más que un beneficio representan un peligro para la humanidad?

Como sería el caso de la donación humana, pues si bien repito, ésta tiene el mismo fin que las técnicas de reproducción asistida o sea, el de crear un ser humano y de allí que se le pueda o se le considere como parte de estas técnicas sus objetivos son distintos pues con la práctica de la clonación para crear seres humanos estarían de por medio intereses económicos, científicos, personales derivados de la vanidad, del egoísmo, de la ambición etc. pero que de ninguna manera constituyen una razón lo suficientemente válida como para permitir darle vida a un ser cuyo futuro se presenta incierto y hasta aterrador.

Es por eso que al pensar en las puertas que la clonación abre en el campo de la reproducción humana artificial, no sólo los científicos se han llevado las manos a la cabeza, sino que el sentido común se ha convertido en el más común de los sentidos, pero esto no es suficiente pues el hecho de estar alertas no es un freno para el avance de la ciencia; se requiere una regulación pronta y eficaz y para tenerla es necesario abarcar todos los puntos, tener en cuenta todos los detalles, no dejar ni un sólo espacio en blanco, ni la posibilidad de una mala interpretación que dé cabida a una violación o mal uso de la misma. Pero ¿cómo se puede lograr esto, si nuestras legislaciones se encuentran en pañales en cuanto a las técnicas de reproducción asistida se refiere? lo que hace aún mas ardua la tarea, ya que,

a pesar de que, para efectos prácticos y tal vez científicos estas técnicas constituyen el antecedente de la clonación humana, ello no quiere decir que se deban legislar las dos cosas por igual, por el contrario, creo que la simple posibilidad de la clonación humana se ha ganado un lugar especial no sólo en la legislación Civil y la de Salud desde el punto de vista en este caso de las técnicas de reproducción asistida, sino que requiere de un punto y aparte dentro de nuestro sistema jurídico, donde hace necesaria su regulación.

De cualquier modo y a reserva de que lo anterior se explique de manera más amplia en el capítulo respectivo, aquí trato de mostrar el hecho de que la clonación humana, al tener la posibilidad de crear seres humanos mediante manipulación científica, ya sea al utilizar métodos ya existentes o unos nuevos, pasa a formar parte de las técnicas de reproducción asistida con independencia de sus fines o del lugar o importancia que se le dé en la legislación respectiva.

Lo anterior, porque la clonación en sí misma constituye una alternativa para el ser humano de dar vida a otro ser en una forma distinta a la forma tradicional. Alternativa que para muchos se presenta muy interesante al ver en la clonación una solución a sus tendencias, su moralidad, su vanidad, su imposibilidad para procrear, o bien, para dar vida de nuevo a un ser querido que han perdido; por tanto, la clonación antes de ser sujeta a un estudio jurídico debe ser sujeta a un estudio sociológico, pues debe ser la sociedad la que determine el perjuicio o beneficio que le causa para después juzgarla. Así

pues, antes de analizar una posible regulación legal, debemos hablar del hecho como fenómeno social.

Las técnicas de reproducción asistida nacen dentro de una sociedad en donde una parte lucha contra el alto índice de natalidad, en algunos casos con la utilización de métodos anticonceptivos, la esterilización y en otros ante la ineficacia de los primeros o simplemente por ignorancia o temor, cada vez más veces recurre al aborto. Pero por otro lado, una gran parte de la sociedad espera con ansia una alternativa que les permita ser padres, pues, ante la posición extrema del control de la natalidad, aparece otro fenómeno que coadyuva con el, de forma totalmente involuntaria, al reducir el índice de natalidad en una forma por demás dolorosa e injusta para aquellos que esperan con ansia poder formar una familia, y que es: la esterilidad de la pareja.

Este fenómeno de la esterilidad humana surge dolorosamente para la sociedad como consecuencia de males genéticos, matrimonios a edades avanzadas, antecedentes de abortos, enfermedades venéreas, en general; pero también en algunos casos por el abuso del alcohol, las drogas, el tabaco, utilización de dispositivos intrauterinos o exceso de pastillas anticonceptivas. Uniéndose de este modo a los ya muchos males que padece nuestra humanidad "al constituir para la pareja una herida profunda, no sólo en lo afectivo y en lo personal, sino que también incide en el plano social. Pues, una pareja sin hijos, no es una familia, sino la unión de dos seres, de dos soledades en donde falta lo esencial ya que el hijo es el único que puede

aportar el sabor, lo nuevo, lo excitante en una vida conyugal que en caso contrario se vuelve monótona y a veces insatisfactoria".<sup>26</sup>

La esterilidad humana ocasiona en la pareja grandes conflictos no sólo a nivel psicológico, que afecta a quien sufre la imposibilidad de concebir y repercute enormemente en su relación de pareja, también representa conflictos a nivel social, ya que el individuo se siente en desventaja e incompleto y eso le ocasiona problemas para poder relacionarse en una sociedad que castiga y excluye, porque considera a la procreación como algo básico e inherente al ser humano.

Por el lado del hombre, la esterilidad muchas veces es relacionada con la impotencia sexual, por lo que el hombre estéril se muestra socialmente pasivo, y al intentar esconder su disfunción procreacional evade los tratamientos que le servirían para obtener la paternidad deseada. "Presenta cuadros depresivos, bajo o nulo rendimiento laboral, bloqueo afectivo que repercute con notoriedad en su relación de pareja". "El individuo sufre una enorme ansiedad al sentir que su hombría es puesta en duda y necesita un hijo para demostrar a los demás y así mismo, la vigencia biológica de su virilidad".<sup>27</sup>

---

<sup>26</sup> CLARKE ROBERT, *Los hijos de la ciencia*, Editorial Emecé, Buenos Aires Argentina, 1986, P. 37.

<sup>27</sup> SOTO LAMADRID MIGUEL ANGEL, *Biogenética, Filiación y delito. La fecundación artificial y la experimentación artificial ante el Derecho*, Editorial Astrea, Buenos Aires Argentina, 1990, P. 8.

Sin embargo, es tal vez la mujer la que más sufre la imposibilidad de concebir un hijo, ya que, ella es considerada como símbolo de fecundidad y en muchas sociedades, entre las que se incluye la nuestra (en algunos sectores) el papel de la mujer se limita a la procreación por lo que para una mujer el ser estéril significa no realizarse como ser humano. Las mujeres psicológica y biológicamente a determinada edad requieren tener hijos, y el no poder tenerlos representa un conflicto mayor del que pueden sufrir los hombres, pues no se trata sólo del hecho de ver como nuestros hijos cristalizan sueños que nosotros no pudimos cumplir, ni tampoco de un deseo de crear vida para trascender, para no morir con la idea que no dejamos nada detrás nuestro ¡No! para la mujer el no poder dar vida es algo más interno, más profundo y más inexplicable. Es algo, que crea una sensación de vacío tal, que no puede ser llenado del todo ni por la posibilidad de una adopción que "en todo caso representa una gran alternativa para darle a la pareja el privilegio de tener un hijo y al niño el privilegio de tener una familia".<sup>28</sup>

Es por todo lo anterior que cuando existen deficiencias biológicas que impiden la procreación, los individuos afectados buscan cualquier salida, cualquier solución que se les proponga por más peligrosa, dolorosa o descabellada que parezca con tal de alcanzar la tan esperada procreación.

Así es como las técnicas de reproducción asistida son adquiridas por la sociedad como soluciones a una realidad existente, sin detenerse a pensar

---

<sup>28</sup> AMEZQUITA DE ALMEIDA JOSEFINA, Lecciones de Derecho de Familia, Editorial Temis, Bogotá, Colombia, 1980, P. 179.

las consecuencias, las adopta como usos sociales sin límite, sin legislación. Ya que, mucha gente consideró y considera que siempre que el progreso científico ofrezca una posibilidad no bastará ninguna cantidad de leyes o de impedimentos morales para detener el legítimo deseo del ser humano de procrear. Por eso estas técnicas siguieron su avance sin control paralelamente al desarrollo de la sociedad, de modo que degeneraron poco a poco el fin principal que era el de utilizar la ciencia en beneficio del hombre para dar origen a una vida que de manera natural hubiera sido imposible concebir, hasta llegar al punto en el que nos encontramos ahora; frente a la posibilidad de no sólo dar origen de manera científica a otro ser humano, sino de que éste sea nosotros mismos vueltos a nacer.

Pero para llegar a este punto, transcurrieron una serie de descubrimientos que en su tiempo causaron gran revuelo y que tuvieron que ser legislados porque la sociedad así lo exigía, ante su uso frecuente y cotidiano y que en el presente constituyen un eslabón más de la cadena que puede ser utilizada por la ciencia para crear seres humanos de manera artificial.

De ese modo tenemos en primer lugar a la Inseminación Artificial, la cual desde el punto de vista biológico puede ser definida como: "La unión de

dos células germinales procedentes de individuos sexualmente opuestos, por lo que, la ausencia de conjunción carnal no le priva de su carácter sexuado".<sup>29</sup>

O de manera más amplia podemos decir que: "La Inseminación Artificial es el conjunto de técnicas que salva los obstáculos orgánicos o funcionales que impiden la concepción o fecundación mediante la cópula o coito normal entre marido y mujer." De tal modo que "por medio de estas técnicas o procedimientos se introduce el esperma masculino dentro de los órganos genitales de la mujer sin recurrir a una relación sexual, con el fin de favorecer o facilitar el encuentro de los espermatozoides con el óvulo para hacer posible su fecundación".<sup>30</sup>

En algunos casos el impedimento para concebir se atribuye a la mujer sin que esto se refiera a que ella sea estéril, sino que por algún problema no puede ser fecundada de manera normal. Es decir, los componentes genéticos óvulo y espermatozoide fértil existen, por lo que, la inseminación artificial, sólo facilita el encuentro de ambos para lograr la fecundación, al poder recurrir a la misma con el propio semen del marido, o bien el de un tercero donador de esperma en el caso de que el marido o concubino tenga algún tipo de problema.

---

<sup>29</sup> SOTO LAMADRID MIGUEL ANGEL, *Biogenética, Filiación y delito. La fecundación artificial y la experimentación genética ante el Derecho*, Editorial Astrea, Buenos Aires Argentina, 1990, P.10.

<sup>30</sup> ZANONI, EDUARDO, *Inseminación artificial y fecundación extrauterina*, Editorial Astrea, México, 1968, P.115.

Pues no siempre los problemas de infertilidad se pueden atribuir a la mujer, sino que también puede ser el hombre el que tenga problemas para fecundar a la mujer. Cuando esto ocurre, la pareja puede acudir a la inseminación artificial al utilizar, como ya expresé, el propio semen del marido o concubino, o bien el de un tercero donador. El primer caso se da cuando el semen del marido no es lo suficientemente útil para embarazar a la mujer de manera natural, ya sea porque dicho semen contenga un bajo número de espermatozoides, o bien porque por ciertos problemas anatómicos o sexológicos el hombre se encuentre imposibilitado para realizar el acto sexual pero su esperma sea totalmente apto. Otro caso en que se puede acudir a la inseminación artificial con el propio semen del marido es aquél en el que el varón se ha sometido a tratamientos que en dado momento pudieron repercutir en su descendencia (o bien por otros problemas) pero que previamente dejaron congelado su semen en un banco o depósito de semen.<sup>31</sup>

El segundo caso se da cuando por distintas causas el marido se encuentra biológicamente imposibilitado para fecundar a la mujer, de modo que frente a la esterilidad del hombre, la pareja decide recurrir a la inseminación artificial y utilizar el esperma fértil de un tercero; en este caso la inseminación no actuaría sólo como una técnica o un método para permitir la fecundación genética conyugal sino que además, aportaría un componente

---

<sup>31</sup> GAFO JAVIER, *¿Hacia un mundo feliz?, Problemas Éticos de las nuevas técnicas de reproducción humana*, Editorial Sociedad y educación, Atenas Grecia, 1987, P. 29 y 30.

genético ausente en la pareja para fecundar.<sup>32</sup> Algunos otros autores proponen un tercer tipo de inseminación artificial que es aquella en la que se utiliza el esperma de dos o más personas (por lo general el del marido o pareja de la mujer que va a ser inseminada y de uno o más donantes). Con esto se busca la posibilidad de poder sostener jurídicamente que la pareja o el marido de la mujer inseminada es el padre de la criatura o bien que desde el punto de vista sociológico esta inseminación artificial combinada ayude a consolidar la personalidad del esposo, al permitirle suponer que es el padre de la criatura.<sup>33</sup>

En los casos anteriores la inseminación artificial se realiza mediante la introducción de los espermatozoides (ya sea del marido o pareja, o bien de un tercero donante) debidamente preparados, en el cuello de la matriz o en las cercanías del óvulo femenino, con la utilización de jeringas o catéteres, por lo que al no requerir técnicas especiales no se pone en riesgo la vida de la mujer.<sup>34</sup> Pero también puede ocurrir que la mujer no ovule, porque tenga algún problema en su aparato reproductor o por causas psicológicas. En éstos casos se puede acudir a la fecundación in vitro, que consiste en reproducir con técnicas de laboratorio, el proceso de fecundación del óvulo que de manera normal se tendría que realizar en las trompas de Falopio.

---

<sup>32</sup> SOTO LAMADRID MIGUEL ANGEL, *Biogenética, Filiación y delito. La fecundación artificial y la experimentación genética ante el Derecho*, Editorial Astrea, Buenos Aires Argentina, 1990, P.11.

<sup>33</sup> DI CIÓ ALBERTO, *La inseminación artificial y el Derecho de Familia*, Editorial Belgrano, Buenos Aires Argentina, 1984, P. 22.

<sup>34</sup> ZANONI EDUARDO, *Inseminación Artificial y Fecundación Extrauterina*, Editorial Astrea, Buenos Aires, 1978, P. 43 y 44.

Esta técnica es entre todas las técnicas de reproducción asistida la que más controversia ha causado, al ser necesaria para su utilización una mayor intervención por parte de la ciencia y porque en algunos casos al hallarse la mujer totalmente imposibilitada para dar a luz, se tiene que recurrir a una madre incubadora, quien presta su matriz para que le sea implantado el embrión (que previamente fue formado por la unión del óvulo y del espermatozoide de ambos padres biológicos) para que pueda desarrollarse y nacer correctamente.

Hasta aquí la intervención de la ciencia es válida, pues a pesar de lo que se pueda decir acerca de estas técnicas, se trata de una reproducción sexuada, que implica la conjunción de dos células procedentes de dos seres de la misma especie pero de diferente sexo, cuya unión genera un nuevo individuo independiente de aquellos que le dieron vida y en donde la ciencia sólo actúa como mediador: "al introducir el esperma masculino dentro de los órganos genitales de la mujer, sin recurrir a la relación sexual, con el fin de favorecer o facilitar el encuentro de los espermatozoides con el óvulo haciendo posible la fecundación de éste".<sup>35</sup>

Mientras que en la clonación, por más que se diga que es una técnica de reproducción asistida porque con ella se ayudaría a crear científicamente un ser humano para dárselo a parejas que de manera natural no lo pueden obtener.

---

<sup>35</sup> HALACY (JR) *La Revolución Genética*, Editorial Nuevo Mar, México, 1977, P. 23 y 24.

Lo cierto es que si se toma el mismo método con el que fue creada Dolly, la clonación se realizaría a partir de un sólo ser. Encontrándonos entonces frente a una reproducción sexuada, en donde no sólo no haría falta la relación sexual, sino que tampoco sería necesario la unión del óvulo y espermatozoide para crear vida, por lo que la ciencia en este aspecto no sólo estaría fungiendo como mediadora de un proceso natural que en circunstancias normales no podría darse por sí mismo; también actuaría como creadora de vida, lo cual creo yo, es mucho más de lo que el ser humano debe permitir.

Por eso, no importa la técnica que se utilice para la inseminación artificial o el motivo por el que se acuda a la los métodos de reproducción asistida, siempre debemos tener en cuenta que “La inseminación extraconyugal crece, pues, con la esterilidad humana y, por otras circunstancias. Y por mucho que resulten contrarios a la moral y a las buenas costumbres, tanto este fenómeno como cualquier otra técnica que tenga como fin el de ayudar o de dar vida, no pueden seguir ignorados por el derecho ya que inciden de manera directa sobre los sistemas básicos de la filiación y la familia.”<sup>36</sup>

Por ello, y a pesar de que en muchos casos pudiera ser defendible su aplicación al constituir alternativas para la esterilidad, no se puede olvidar que “la moral exige la protección tanto de los padres como de los no nacidos, que el fin no justifica los medios y que ni el aborto, ni la clonación, hacen justicia a las parejas sin hijos, porque el deseo de tener o no descendencia no nos dá permiso para extinguir o manipular la vida humana”. En otras palabras, no el mucho quererlo, hace que el acto sea bueno; aunque ésta puede ser una verdad incomprensible para nuestra cultura hedonista.<sup>37</sup>

---

<sup>36</sup> SOTO LAMADRID MIGUEL ANGEL, *Biogenética, filiación y delito. La fecundación artificial y la experimentación genética ante el Derecho*, Editorial Astrea, Buenos Aires Argentina, 1990, P. 32

<sup>37</sup> Padre Jordi Rivero, *Clonación de seres humanos, Violación de los derechos de Dios y de los Hombres*, [http://www. Corazones.org/ Moral/ vida/ clonación.htm](http://www.Corazones.org/Moral/vida/clonación.htm)

También se debe tener presente que éstas técnicas tal vez para algunos representen ahora una posibilidad de dar vida a un ser igual a ellos o de ver de nuevo a un ser que se creía perdido, pero en un futuro pueden ser utilizadas como métodos de reproducción alternativos.<sup>38</sup>

## **B) EL MATRIMONIO.**

No es posible referirse a la familia desligándola del matrimonio, pues es este último, el que da nacimiento a la primera. Pero, tampoco se puede hablar de ambas instituciones como una unidad, porque cada una de ellas tiene características que las hacen diferentes una de la otra.

El matrimonio como fuente creadora de la familia, es considerado como: "La primera y más importante de las instituciones sociales, porque es la base y el fundamento para todas las demás, y en definitiva de la sociedad misma, que sin ella no podría concebir su permanencia". Por eso es que: "El matrimonio ha alcanzado un lugar preponderante no sólo en pueblos o en razas desarrolladas especialmente para su evolución, sino en general en la humanidad entera".<sup>39</sup>

---

<sup>38</sup> SOTO LAMADRID MIGUEL ANGEL, *Biogenética, filiación y delito. La fecundación artificial y la experimentación genética ante el Derecho*, Editorial Astrea, Buenos Aires Argentina, 1990, P. 32.

<sup>39</sup> DE IBARROLA ANTONIO, *Derecho de familia*, 1ª edición, Editorial Porrúa, México, 1984, P. 203.

La palabra matrimonio es de origen latino y deriva de la unión de (matris) madre y monium (carga o gravámen) y en la actualidad se entiende como: "La Institución que contiene un conjunto de normas que determinan la relación concreta de los padres entre si y con sus hijos".<sup>40</sup>

La existencia de la pareja conyugal es tan antigua como la humanidad, pues de acuerdo con adelantos antropológicos que son aceptados hoy en día, la familia monógama (es decir la formada por hombre y mujer) ha existido siempre junto con la poligamia y otras formas normativas de grupos.

"La Institución de la pareja humana como matrimonio se debe quizás a las reglas de convivencia que aparecieron en las sociedades más avanzadas, dentro de un contexto social que requería la permanencia de la pareja".<sup>41</sup>

El matrimonio tiene relación estrecha con la sexualidad pues es de la atracción de un hombre y de una mujer de donde surge el matrimonio. Pero, debe de haber más cosas detrás de eso, de modo que el matrimonio se apoye no sólo en una atracción física, sino también en una atracción sentimental y mental. "El hombre es el complemento perfecto de la mujer y viceversa" lo difícil es hallar al hombre o a la mujer ideal, que constituya para cada uno su "complemento perfecto" y más difícil se vuelve la tarea si consideramos que muchas veces los jóvenes acuden al matrimonio en busca

---

<sup>40</sup> YOUNG KIMBALL, *Sociología y vida social*, 2ª Edición en español, Unión tipográfica, Editorial Hispano Americana, México, 1967, P. 336

<sup>41</sup> CHAVEZ MANUEL F. ASCENCIO, *Derecho de familia y Relaciones Jurídicas Familiares*, 1ª Edición, Editorial Porrúa, México, 1994, P. 3.

de una salida a sus problemas en el hogar, o ven en el matrimonio una autorización de las actividades sexuales, o casan deslumbrados por la primera impresión de la pareja, sin darse tiempo de conocerla más a fondo.

En la actualidad persiste la figura del matrimonio. Entendido este como el derivado de la unión de un hombre y de una mujer. Sin embargo, la existencia de cada vez más parejas que deciden vivir en unión libre y la pugna de los homosexuales y lesbianas para que su unión sea considerada como matrimonio legítimo. Han traído como consecuencia que la estabilidad del matrimonio como figura que da origen a la familia, se encuentre en peligro de extinción. Pues, en varios países se ha permitido el matrimonio entre personas del mismo sexo, en tanto que el ritmo de la vida actual y la sociedad en si, han minimizado la importancia del matrimonio de tal manera que las parejas de ahora lo ven más como un estorbo o un obstáculo para la realización de su vida en común, que como una Institución; optando por vivir en unión libre y en la mayoría de los casos por no tener hijos para no dar pie para la formalidad de la relación o para no adquirir responsabilidades.

El varón y la mujer son dos realidades. No se puede hablar del hombre genérico, se habla del varón remitido a la mujer y de la mujer remitida al hombre. Los seres humanos son sexuados. "El hombre es impensable fuera del sexo, entendido el sexo no como genital primario sino como una estructura superior".<sup>42</sup>

---

<sup>42</sup> CHAVEZ, Manuel F. Ascencio, *Derecho de familia y Relaciones Jurídicas Familiares*, 1ª edición, Editorial Porrúa, México, 1994, P. 18.

Para nuestra ley, el matrimonio es un acto solemne, por ende, la voluntad de las dos partes para unirse en matrimonio no es suficiente sino que se requiere cumplir con ciertos requisitos y formalidades que la misma establece y cuyo incumplimiento traería como consecuencia la nulidad del mismo. Al estar regulado el matrimonio, nuestra legislación no reconoce formas alternas de realización como sería el caso del matrimonio religioso.<sup>43</sup> Pero esto no es una característica exclusiva de nuestra sociedad, pues en la mayor parte de las sociedades el matrimonio es considerado como un contrato civil y no religioso, ya que si bien es cierto muchas veces se le añaden sanciones religiosas, ello no quiere decir que se apoye totalmente en la religión.<sup>44</sup>

Se habla de una unidad del matrimonio, porque el hombre y la mujer se unen para complementarse y formar uno solo, sin embargo el acto del matrimonio no sólo es de hecho sino también de derecho, ya que trae consigo una serie de facultades pero también de deberes y obligaciones que en sí mismos constituyen sus fines y de donde deriva su naturaleza jurídica. "El simple contrato de matrimonio no origina una comunidad porque ninguna de las partes pierde su individualidad, por ello, hasta en tanto la pareja no tenga hijos es considerada como una asociación al poder entrar a ella de una manera libre y por voluntad propia, de ahí su carácter de acto contractual".<sup>45</sup>

---

<sup>43</sup> DE IBARROLA ANTONIO, *Derecho de familia*, 1ª Edición, Editorial Porrúa, México, 1984, P. 206.

<sup>44</sup> YOUNG, KIMBALL, *Sociología y vida social*, 2ª Edición en español, Unión tipográfica, Editorial Hispano Americana, México, 1967, P. 339.

<sup>45</sup> RENCANSES SICHES LUIS, *Tratado General de Sociología*, 22ª Edición, Editorial Porrúa, México, 1991, P. 114.

Uno de los fines del matrimonio y quizás el más importante es el de la procreación, pues aunque la vida sexual de la humanidad no está limitada al matrimonio ya que en todas partes y en todas las épocas existen relaciones preconyugales que han sido permitidas simultáneamente a la vida formal de la familia, lo cierto es que, todas las sociedades han luchado y han obtenido una serie de normas para garantizar la reproducción dentro del marco de la familia. Al lado de la procreación como el fin más importante del matrimonio, se encuentran otros fines "como la ayuda mutua, y el amor conyugal".<sup>46</sup>

La procreación es considerada como el fin más importante del matrimonio porque cuando la pareja se une y da vida a un nuevo ser, desde el momento mismo de su concepción este ser es dotado por sus padres de una herencia genética o naturaleza primaria; que determina el hecho de que se parezca a ellos y a su familia, pero también es dotado de una variante que actúa como el factor que modifica a la herencia, para que no todos los seres humanos sean iguales.<sup>47</sup> Es decir, cada hombre y cada mujer cuentan con 43 cromosomas que contienen la información genética que les ha sido transmitida de generación en generación y que tiene como fin, el de dotar de ciertas características que hacen de cada uno seres únicos y diferentes a los demás. Al unirse hombre y mujer para dar vida, cada uno de ellos transmite al nuevo ser la información de la mitad de sus cromosomas o genes; de tal forma que cuando éste nace tiene características físicas y emocionales de su

---

<sup>46</sup> CHAVEZ MANUEL F. ASCENCIO, *La familia en el Derecho y Relaciones Jurídicas Familiares*, 1ª Edición, Editorial Porrúa, México, 1994, P. 206.

<sup>47</sup> RENCANSES SICHES LUIS, *Tratado General de Sociología*, 22ª Edición, Editorial Porrúa, México, 1991, P. 145.

padre, de su madre y de la familia de éstos, lo que lo hace diferente pero parecido a aquéllos que le dieron vida.

El fenómeno hereditario de la creación de una nueva individualidad se produce por la cooperación de hombre y mujer. Toda herencia es mixta porque se trata de una combinación de genes y no de una fusión, lo que permite la variación de la especie. Dada la gran cantidad de cromosomas que se transmiten de generación en generación, el número de combinaciones embrionarias es inmenso. Ningún ser en formación toma la totalidad de la información genética de uno sólo de sus padres por lo que es posible que una característica física o emocional provenga de su padre, pero algún otro rasgo necesariamente deviene de su madre. De los genes que se transmiten unos serán pasivos y otros activos de modo que unos se notarán más que otros; lo que hace que ésto suceda aún no se determina, pero con seguridad pudiese ser el medio que rodea al individuo.<sup>48</sup>

De la diferencia nace la unión, de la unión nace la diferencia, y nuevamente la unión y así la perpetuidad; para que la familia tenga asegurada la supervivencia y el crecimiento debe manejar en forma creativa dos factores siempre presentes: lo incompleto y lo diferente.<sup>49</sup>

---

<sup>48</sup> RENCANSES SICHES LUIS, *Tratado General de Sociología*, 22ª Edición, Editorial Porrúa, México, 1991, P. 324.

<sup>49</sup> HCKERMAN NATHAN W, *Psicoterapia de la familia neurótica*, traducción de Mora Watson, Editorial Hormé S.A., Buenos Aires Argentina, 1969, P. 849.

Con la clonación humana en principio el hombre y la mujer como una pareja unida para procrear no tendría sentido, al no ser necesaria una relación sexual para concebir, pues la creación del producto se haría mediante manipulación científica, tampoco se podría hablar de "padre" y "madre" ya que uno de los dos no tendría nada que ver en el proceso, pues sólo uno de ellos "el donante" transmitiría íntegramente su información genética y determinaría así todo el proceso de crecimiento del individuo, con lo que se cortaría toda posibilidad de variación genética y el resultado sería un ser exactamente igual al donante, que más que su hijo vendría a ser su gemelo menor.

Por todo lo anterior, no debemos permitir el ir en contra de la naturaleza, el hombre y la mujer fueron creados para estar juntos, para que juntos formaran un nuevo ser que sea diferente y de esta manera asegurar la supervivencia del mundo. Pero nuestra vida y nuestras funciones no terminan ahí, es nuestro deber procurar y luchar por el crecimiento y desarrollo de las nuevas generaciones. No podemos ignorar lo que nosotros mismos creamos, el matrimonio, la familia, la sociedad etc. nacieron del hombre, pero para cubrir necesidades inherentes a la su propia naturaleza y a su propia finalidad; y el destruirlas o disminuirlas en pro del progreso científico, sería negarnos a nosotros mismos.

### **C) LA FAMILIA.**

Cuando el matrimonio tiene hijos, éstos vienen a integrar la familia y la familia ya constituida se convierte en una comunidad, pues los individuos que la forman se encuentran inmersos en ella no por voluntad propia sino por un caso fortuito de la naturaleza y porque el gobierno de las funciones es desempeñada por los padres.<sup>50</sup>

A la familia como el núcleo social más importante se le puede definir como: "El núcleo primario y fundamental para proveer a satisfacción las necesidades básicas del hombre y sobre todo de los hijos, quienes con su carácter dependiente deben encontrar en ella plena respuesta a sus carencias, como requisito para lograr un óptimo resultado en su proceso de crecimiento y desarrollo."<sup>51</sup>

Al ser la familia un centro medular de donde parte toda la vida del ser humano, es por lo tanto el lugar en donde encuentra el equilibrio o el desequilibrio emocional. En la actualidad la familia es el principal factor, aquél que dá origen y ayuda al desarrollo de los seres humanos de tal modo que si el hombre no encuentra dentro de su familia el apoyo que requiere para desarrollarse y alcanzar plenamente sus metas muy posiblemente se convertirá en un ser incompleto emocionalmente.

---

<sup>50</sup> **RENCANSES SICHES LUIS**, Tratado General de Sociología, 22ª Edición, Editorial Porrúa, México 1991, P. 327.

<sup>51</sup> **SANCHEZ AZCONA JORGE**, Familia y Sociedad, Cuadernos de Joaquín Mortiz, 2ª. Reimpresión de la 3ª, México, 1984, P. 15

Por ello es importantísimo que la familia siembre las bases para el desarrollo del individuo y le dé amor, apoyo, educación, comprensión, hogar, además de que le inculque los principios básicos.

“La familia juega un papel primordial dentro de la organización económica de la sociedad. Enraizada por un lado a la biología, constituye un fenómeno social total, con repercusiones en todos los órdenes; al ser el canal primario, para la transmisión de los valores y tradiciones de la sociedad de una generación a otra.”<sup>52</sup>

Considerada como la institución social más universal porque en una u otra forma existe en todas las sociedades, lugares y épocas. La familia cumple funciones religiosas, económicas, educativas, culturales y técnicas que requieren de un esfuerzo diario.<sup>53</sup>

La familia es una escuela que forma personas, porque en su seno se desarrolla el individuo con sus reglas y sus normas; tarea que dada la situación que vivimos se vuelve aún más importante. Constituye también el lugar natural y el instrumento más útil de personalización y humanización de la sociedad. La familia participa en la sociedad através de sus miembros,

---

<sup>52</sup> CHAVEZ MANUEL F. ASCENCIO. *La Familia en el Derecho y Relaciones Jurídicas Familiares*, 2ª Edición, Editorial Porrúa, México, 1990, P. 213.

<sup>53</sup> RENCANSES SICHES LUIS, *Tratado General de Sociología*, 22ª Edición, Editorial Porrúa, México, 1991, P. 329.

colabora de manera especial y profunda en la construcción del mundo y actúa en algunos casos como educadora de fe.<sup>54</sup>

Para el hombre la autonomía resulta casi imposible, de ahí el papel tan importante que juega y ha jugado la familia en la vida del hombre, pues además de ser un centro de equilibrio para sus actividades, constituye también un apoyo y una ayuda para la plena realización de su vida presente y futura.

Los hijos deben crecer libres y con personalidad propia para ser no lo que sus padres quierán sino lo que su capacidad les permita. Sin embargo, es tarea de los padres dar a los hijos la educación, los principios y todas las armas necesarias para que cuando se encuentren listos se puedan enfrentar al futuro y decidir que rumbo dar a su vida, pues "Justamente la paternidad deseada – no accidental – es la que no se conforma con transmitir por vía genética, aquellas características que nos fueron heredadas y que son por lo tanto ajenas a los rasgos volitivos de nuestra personalidad, sino que es aquella que pretende y admite como parte del mismo proyecto, el de proteger y educar a los hijos."<sup>55</sup>

La función afectiva que debe cumplir la familia también es de suma importancia, pues todo individuo experimenta por naturaleza una fuerte

---

<sup>54</sup> CHAVEZ MANUEL F. ASCENCIO, *Derecho de Familia y Relaciones Jurídicas Familiares*, 2ª Edición, Editorial Porrúa, México 1990, P. 118.

<sup>55</sup> SOTO LAMADRID MIGUEL ANGEL, *Biogenética, filiación y delito. La fecundación artificial y la experimentación genética ante el Derecho*, Editorial Astrea, Buenos Aires, 1990, P. 36.

necesidad de estar amparado y seguro, y este sentimiento sólo puede ser atendido en su totalidad por la familia.

El calor de hogar, la comprensión y el apoyo que la familia otorga, actúan a lo largo de la vida del individuo como resortes que lo impulsan a seguir siempre adelante; por el contrario el individuo que nunca encontró eso dentro de su familia no siente el deseo de vivir, de integrarse a la sociedad y muchas veces vive con rencores y frustraciones.

Se considera que la familia ha perdido fuerza paulatinamente, al permitir que muchas de las funciones que en un principio desempeñaba ella sola fueran cumplidas por Instituciones alternas como escuelas, centros recreativos, hospitales etc. Aunque el papel de la familia es intransferible, pues, es en ella en donde el individuo comienza su desarrollo, dá sus primeros pasos, sus primeras palabras, donde aprende y adquiere rasgos y características que toda su vida le van a acompañar, éste se ve debilitado al no ejercerlo ya con tanta fuerza como antes y confiarse en el "apoyo" o comodidades que otorga la modernidad.

No se conocen datos históricos precisos acerca del modo y el tiempo en que la familia nació de hecho existen opiniones encontradas al respecto, de manera que "Algunos teóricos consideran que la familia tuvo su origen en un grupo matrimonial, o sea a partir de un número de mujeres y varones que vivían en promiscuidad y cuyos hijos eran considerados como hijos de todo el grupo" otros teóricos opinan que al principio la familia sólo estaba formada por

la madre y los hijos, mientras que el padre se limitaba a desempeñar su papel sexual para la procreación.”<sup>56</sup> Lo cierto es que ninguna de estas teorías han sido confirmadas, pero en lo que si están de acuerdo la mayoría de los autores es en la forma en la cual se desarrolló la familia hasta llegar a ser la familia que hoy conocemos.

La familia ha sufrido una serie de cambios y transformaciones en un principio la madre jugaba el papel más importante en la vida de los hijos, y el padre lo era sólo de nombre, por lo que no se constituía una familia como en la actualidad se conoce al no existir un vínculo permanente que mantuviera unida a la familia y tampoco había reglas para educar a los hijos ya que ni siquiera el papel de responsabilidad del padre quedaba claro.

Después, ya se puede hablar de la existencia de una familia, entendida ésta como la integrada por el padre y la madre unidos por un vínculo jurídico que tienen a los hijos dentro del matrimonio, sin embargo, los roles que jugaba cada uno de los miembros de este tipo de familia no estaban determinados, pues en muchos casos por las circunstancias existentes (guerra, divorcio, trabajo) la mujer tenía que desempeñar un doble papel.

Posteriormente encontramos la existencia de una familia con todos sus integrantes donde el rol principal lo tiene el padre al ser el centro de la familia y quien decide el curso de la misma en todos los aspectos, en cuanto al

---

<sup>56</sup> YOUNG KIMBALL, *Sociología y vida social*, 2ª Edición en español, Unión tipográfica, Editorial Hispano Americana, México, 1967, P. 340.

papel de la mujer, éste es de total sometimiento. Sin embargo, este tipo de familia cambió con los derechos que poco a poco logró la mujer, tales como: El derecho a escoger su marido, el derecho a trabajar, el derecho a decidir sobre el número de hijos etcétera. Con estos cambios internos dentro de la familia, también se da un cambio en el ámbito social, de tal modo que la familia se convierte en el centro de la vida social al permitir que se den actividades alternas, las madres dejan de tener a sus hijos en sus propias casas y confían en los hospitales y en los doctores, los hijos comienzan a ser mandados a la escuela que se considera como la continuación de la familia, y se empieza a tomar en cuenta alternativas recreativas para la diversión e integración de la familia. Otra importante característica de este tipo de familia es su disminución en su circunscripción; de tal modo que dentro de ella sólo quedan los abuelos, los padres, los hijos y se deja fuera a los parientes colaterales. Por todas estas características este tipo de familia es considerada como el antecedente de la familia moderna.

Si se toma como base las anteriores clasificaciones se puede decir que la familia actual mexicana es una familia conyugal restringida formada por padres e hijos en donde los roles de cada uno de ellos se encuentran perfectamente determinados y basados en la igualdad. La familia actual se caracteriza por la existencia del matrimonio y de reglas jurídicas, morales, religiosas, etc. que rigen la relación de padres e hijos, la familia vive en un lugar determinado y por lo general fijo llamado hogar, existe una actividad económica dividida entre el padre y la madre, la familia moderna es

básicamente consumista y pragmática porque tuvo que reducir el número de sus miembros a fin de obtener una mayor comodidad y movilidad social.<sup>57</sup>

Aquí es importante mencionar que hago referencia a un sólo tipo de familia, la familia de clase media en donde tanto la mujer como el hombre trabajan y toman en conjunto decisiones. No menciono otros tipos de familias; ya que en realidad lo que más me importa en el presente capítulo, son los factores externos que se presentan y que hacen que no se pueda encuadrar a la familia mexicana dentro de un marco único pues los problemas sociales que se viven en la actualidad tales como: La homosexualidad, el lesbianismo, la drogadicción, el alcoholismo, el divorcio, el adulterios etc. imputables en su mayoría a la falta de comunicación, de apoyo, de educación, de principios dentro de la familia o bien a la ausencia total de esta figura, y acrecentados por los medios de comunicación y por el entorno social han traído como consecuencia que una figura social básica como lo es la familia cambie radicalmente su estructura para adecuarse al cambio social.

La desorganización de la familia se da cuando se presenta una perturbación en las normas que regulan las relaciones entre los cónyuges y las paterno filiales, es decir la estructura de la familia sufre un desequilibrio cuando las normas familiares dejan de regir de manera efectiva las relaciones conyugales y las que existen entre padres e hijos. Estas normas sobre las que se sustenta la organización familiar y que son entre otras el amor

---

<sup>57</sup> CHAVEZ MANUEL F. ASCENCIO, *Derecho de familia y Relaciones Jurídicas Familiares*, 1ª edición, Editorial Porrúa, México, 1994, P. 4.

reciproco de los miembros de la familia, la exclusividad sexual, la libre expresión que no atenta contra la propia unidad familiar, el respeto a los padres etc. se dejan de cumplir cuando se presentan factores externos como los que mencioné con anterioridad y traen como consecuencia que la estructura de la familia se transforme a partir del impacto que sobre ella ejerció la sociedad. Y, si a lo anterior se le agrega el hecho de que el desarrollo científico viene a suplir figuras fundamentales tales como la procreación, el papel del padre, de la madre, la individualidad del ser humano, la diversidad biológica, en fin tantas otras cosas que han hecho de nuestro mundo lo que es en la actualidad, un mundo para algunos bueno para otros malo pero al fin y al cabo nuestro hogar, nos encontraremos situados en el punto en que será necesario meditar ¿en dónde estamos? ¿hacia dónde vamos? y ¿dónde debemos poner freno al avance de la humanidad?

Con la clonación humana la estructura familiar se rompería dando paso a nuevas estructuras de modo que si una mujer es la que decide clonarse, en principio la figura del hombre como elemento indispensable para la procreación desaparecería pues ya no sería necesaria su intervención, ya que, bastaría acudir a un laboratorio para que el clono fuese implantado en la matriz de la mujer, y una vez obtenido un hijo producto de la clonación; la mujer se convertiría en cabeza de familia al desempeñar su propio papel como madre y adquirir a la vez responsabilidades que corresponden al padre. Pero si es el hombre el que se clona, la figura de la mujer persistiría ya que sería necesario implantar el clono en su matriz para permitir su desarrollo, a menos claro que la tecnología avanzara tanto que hasta el propio papel de la

mujer en la procreación fuera suplantado por un medio artificial que permitiese el desarrollo del clono. Si la mujer fungiera sólo como prestadora de matriz sería el padre el que tendría que desempeñar un doble papel. Sobre las consecuencias que tanto un caso como el otro traerían, éstas variarían según la capacidad que la figura presente tuviera para sustituir a la figura ausente.

La familia es un sistema abierto e interactivo formado por un conjunto de seres humanos. Cuando la familia pierde a uno de sus miembros es decir cuando uno de los elementos sale del sistema automáticamente se realiza un ajuste totalizador ya que la salida de ese miembro obliga a los demás a un cambio. De modo que si ese miembro era el líder, el propio sistema como un proceso natural adopta a un sustituto para que se haga cargo de las funciones del ausente, a fin de conservar el equilibrio y buen funcionamiento de la familia.

Sin embargo, lo importante aquí no son los papeles que se puedan representar, sino el hecho de que la clonación permita el nacimiento de individuos con un futuro incierto a quienes se les coarte su libre desarrollo y se determine su vida lo que de ningún modo nos corresponde, pues "La vida humana no es una cosa que tenga su ser ya hecho, terminado, completo, ni tampoco es un objeto con trayectoria predeterminada como la órbita de un astro o la conducta instintiva de los animales. Sino que es todo lo contrario; es un hacerse así misma, por eso la vida no puede dársenos ya hecha sino que

es tarea nuestra el construirla cada instante".<sup>58</sup> Para cumplir con esta tarea el ser humano cuenta con su familia, quien es la encargada de introducirlo al conocimiento del mundo y de ofrecerle las distintas opciones que existen; para que él de manera libre escoja el camino a seguir y logre sus metas y anhelos.

Con la aceptación de la clonación humana para fines no científicos, los modelos tradicionales que hasta ahora se conocen disminuirían considerablemente y hasta podrían llegar a desaparecer. Nuestra vida y nuestra percepción de la misma ya no sería igual, pues aunque nos empeñemos en adecuarnos al momento que vivimos, lo que es cierto es que a un paso del año 2000 aún no podemos aceptar ni psicológica, ni sociológica, ni religiosa y menos aún legalmente. El hecho de que se considere como familia y que sus miembros sean aceptados y no juzgados dentro de nuestra sociedad, a la formada por padres homosexuales con hijos adoptados o de anteriores matrimonios, a la de madres lesbianas con hijos propios o adoptados, a los nacidos mediante métodos de inseminación artificial, a los hijos de familias desintegradas por el divorcio, a los adoptados por padres con problemas de infertilidad, a los hijos de madres prostitutas, alcohólicas, drogadictas o maltratadas.

Aunque la realidad es que el aceptar lo anterior como algo existente, producto del desarrollo de la humanidad o el hecho de negarlo o ignorarlo por

---

<sup>58</sup> RENCANSES SICHES LUIS, *Tratado General de Sociología*, Editorial Porrúa, 22ª Edición, México, 1991, P. 335.

razones de principios o religión no desaparece los problemas y menos aún evita que a los ya existentes se añadan algunos más como es el caso de la clonación humana, cuyo único freno sería el de que cada país adoptara y aplicara un sistema jurídico actualizado y eficaz que tuviera no sólo miras a resolver el presente sino proyección hacia el futuro.

#### **D) LA SOCIEDAD.**

En el inciso anterior hablé de la figura social más importante, la familia y de como ésta influye para determinar el rumbo a seguir en la vida del ser humano, de tal modo que el individuo dentro de su familia aprende modelos o patrones de conducta que repite a lo largo de toda su vida, sin embargo la familia como punto medular necesita de un complemento sin el cual no sería apto el desarrollo del individuo, este complemento indispensable lo constituye la sociedad. El fin de la familia es el de crear un ser humano independiente, libre, capaz de tomar sus propias decisiones, que se desarrolle positiva o negativamente y conviva con el mundo que le rodea para acabar su formación.

Una de las características fundamentales del hombre es el hecho de vivir en sociedad. El ser humano para satisfacer sus necesidades biológicas, psicológicas y sociales requiere siempre de participar y moverse dentro de diferentes grupos en su vida diaria. Por esto, desde el momento en que nace y hasta que muere realiza todas sus actividades en compañía de otros seres humanos y por medio de esta vida en sociedad obtiene sus metas

individuales. "El hombre desde el comienzo de su vida y hasta el final de ella, siempre y necesariamente, se encuentra con otros hombres, sin que esto constituya un hecho accidental, sino que es un hecho universal y necesario".<sup>59</sup>

La socialización es el proceso de introducir al individuo en el mundo social, para enseñarle la cultura que tiene que adquirir y que compartir, es hacer de él un miembro activo de la sociedad y de sus diversos grupos y persuadirle a aceptar las normas de la sociedad. La socialización no es herencia, es aprendizaje. Todo lo que tiene que aprender el individuo, lo aprende de otros miembros de la sociedad.<sup>60</sup>

El ser humano es creado para vivir en sociedad y ésta sociedad ejerce sobre él un poder que reafirma o debilita principios aprendidos en la familia. Es difícil y tal vez podría decir que hasta imposible que por ciertas circunstancias el individuo llegue a deshacerse por completo de patrones aprendidos durante su infancia dado que cada uno de nosotros desde que nacemos hasta que morimos formamos nuestro propio destino apoyándonos primero en nuestra familia y después en la gente que nos rodea.

---

<sup>59</sup> RENCANSES SICHES LUIS, Tratado General de Sociología, 22ª Edición, Editorial Porrúa, México, 1991, P. 149.

<sup>60</sup> CHAVEZ MANUEL F. ASCENCIO, Derecho de Familia y Relaciones Jurídicas Familiares, 2ª Edición, Editorial Porrúa, México, 1990, P. 121.

Al hombre como parte de su vida le toca decidir su vida, lo que constituye una tarea personal e intransferible; es él solo quien toma el riesgo y afronta las consecuencias de lo decidido. Pero para que el hombre pueda elegir el camino a seguir debe conocer las distintas opciones que tiene y es tarea de la familia en primer lugar y después las demás personas el mostrárselas sin pretender vivir la vida del individuo ni obligarlo a vivirla de determinada manera, si pueden aconsejar al individuo o darle opiniones pero también será decisión de él el aceptarlas o no, pues el hombre siempre tiene libre albedrío.<sup>61</sup>

La socialización comienza desde la infancia al dar al niño nuevos roles y relaciones que cambian paulatinamente conforme a su edad exigiéndole emplear diversos recursos para obtener mayores y mejores resultados. De tal modo que las primeras experiencias del niño, su participación en diversas actividades fuera de su núcleo familiar, sus logros intelectuales y su propia manera de vivir la vida son hechos que intervienen en la formación de su carácter y que marcan la pauta a seguir en la clase de persona que será.

El niño adquiere los conocimientos básicos, los principios, la educación etc. dentro del seno familiar, después acude a la escuela, a la realización de distintas actividades tanto deportivas como recreativas y empieza a relacionarse con niños de su edad y con adultos. En sus actividades y en su vida diaria el niño comienza a proyectar rasgos

---

<sup>61</sup> RENCANSES SICHES LUIS, Tratado General de Sociología, 22ª Edición, Editorial Porrúa, México, 1991, P. 150.

específicos de su carácter, si es tímido, si es agresivo, si es líder; lo que representa una clara idea de su personalidad futura. Ya como adolescente pone en práctica todo lo aprendido durante la niñez, al tener una mayor socialización reafirma su identidad. El núcleo social que lo rodea contiene nuevas reglas, nuevos principios que no le son impuestos lo que marca la diferencia de los aprendidos en la familia y le otorga la oportunidad de decidir si se adapta a ellos.

El desarrollo psicológico del niño, así como el comportamiento que en el futuro el individuo pueda tener, es el resultado del modelo familiar en el que vive y el ámbito social en el que se desenvuelve. Algunas teorías de la personalidad, en especial las que hablan del comportamiento psicológico del niño mencionan que los modelos aprendidos en la primera infancia son repetidos a lo largo de toda su vida. Es decir, la conducta del individuo emerge de la infancia, el niño en su infancia aprende ciertos modelos de comportamiento que en su madurez aplica a su vida en lo referente a su inteligencia, vida afectiva, relaciones sexuales y en general a todas sus actividades.

Si en la juventud o en la edad adulta el individuo presenta un desajustado comportamiento producto de difíciles vivencias en su niñez tal vez busque refugio en las drogas, el alcohol, la delincuencia etc. pero si el individuo tuvo una armonía completa en su vida familiar, lo más seguro es que en la edad adulta se encuentre pleno y feliz.

En conclusión, si bien es cierto como lo señale con anterioridad, que la familia como institución social es el centro más importante en la vida del hombre ya que establece las bases para su desarrollo en todos los aspectos; es cierto también que el ser humano no puede vivir ni aislado ni con dependencia total de la familia, sino que tiene que adaptarse y convivir con el mundo que le rodea, pero tampoco puede ser un producto de la sociedad, pues tanto un extremo como el otro ocasionarían que el individuo no conservara nada de sí mismo y se volviera un ser sin sentimientos, mecanizado y uniformado lo que a su vez traería como consecuencia que el ser humano dejara de serlo para convertirse en un robot.

#### **E) FACTORES DETERMINANTES EN LA PERSONALIDAD DEL CLONO.**

El tema de la personalidad del ser humano es sin duda un tema controvertido y muy interesante, después de haber analizado las figuras sociales fundamentales se puede decir que la teoría que prevalece hasta el momento es que la influencia de la familia y de la sociedad están siempre presentes en el desarrollo del hombre aunque influyan de distintas formas, así durante el transcurso de su vida el individuo puede reflejar la patología de su familia y de la comunidad en la cual se desarrolló, de manera que el tránsito de su infancia a su adultez se hará cada vez más conflictivo si se desarrolló dentro de una familia que presentó un mayor número de problemas, carencias y desajustes sociales importantes. Si eso ocurre, el individuo al llegar a su pleno desarrollo físico y mental difícilmente podrá hacer a un lado modelos

estructurados durante su infancia para iniciar una nueva vida, pues por más que trate de edificar sistemas defensivos para encubrir o reprimir el modelo fundamental, éste emergerá ante cualquier situación que lo ponga en movimiento, ya que la forma en que el pasado actúa y determina el presente depende de lo vivido. Por ello a pesar de que el individuo salga de su entorno social es muy posible que en ciertas circunstancias el modelo aprendido y la sociedad en la que se desarrolló vuelvan a atraparlo y le hagan más difícil el escape del modelo original, que se le dió al nacer donde vivió y se desarrolló.

Lo anterior es en si la conclusión que tome para explicar la influencia de la familia y la sociedad en el desarrollo del hombre, sin embargo en este inciso es necesario hacer un analisis más detallado para dar respuesta a ciertas interrogantes que han surgido con la clonación y que son de gran interés pues ponen otra vez de moda el tema de la personalidad pero con un grado mayor de dificultad.

Algunas de las interrogantes por contestar son: ¿ El clon tendría la misma personalidad del donador? ¿Qué determinaría el carácter del clon el medio ambiente que lo rodea o sus genes? En la clonación animal estas preguntas no representan mayor problema pues el Doctor Ian Wilmut demostró que el donador adulto dio su información genética de manera exacta al clon sin modificar aspecto alguno, después de eso dijo "su desarrollo adecuado dependerá del entorno que lo rodeé y de diversos factores".

Pero el problema se presenta, al imaginar la cercana clonación humana sin poder determinar que tan igual a su original sería un clon, pues la respuesta sólo la tendremos cuando se dé a conocer el primer clon humano, mientras tanto sólo nos podemos basar en lo ya existente para tratar de dar una respuesta a lo que tanta incertidumbre nos causa.

En la actualidad existen tratadistas que consideran que la herencia es lo que determina el comportamiento del individuo, de modo que el hijo de un asesino con seguridad también lo será, existen otros que consideran que el medio ambiente es lo determinante. Pero también existe un punto medio en donde los dos factores se unen para ser ambos los que determinen el comportamiento humano; de modo que algunas veces serán los factores del medio ambiente los que se abran camino para el desenvolvimiento del carácter del individuo o detengan el mismo y en otras ocasiones será al revés.

Así pues desde el punto de vista de la ciencia se considera que el comportamiento del ser humano es determinado por los genes, es decir, la ciencia sostiene que cada individuo está dotado con ciertos genes y que éstos genes son los que determinan su destino, por tanto si un individuo es clonado, el ser resultante será idéntico a él, no sólo físicamente sino también emocionalmente ya que tendría sus mismos genes. Esta teoría asume que con la clonación humana las mentes se copiarían junto con los genes; lo que parece ser la creencia que prevalece y si a ésta teoría aunamos el hecho de que el ser original y el clono se mantengan unidos, existe una mayor posibilidad de que el clono herede una gran parte de la personalidad del ser

original que se vería acrecentada al convivir con él, al crecer rodeado del mismo medio ambiente, con las mismas posibilidades y desarrollándose dentro de un camino trazado con anterioridad a su nacimiento.

La mayoría de la gente se inclina por pensar que los genes son los que determinan el carácter y si así fuera la persona que decidiera clonarse experimentaría no una fusión de almas pero sí una singular simpatía y entendimiento con su copia al carbón, de manera que en determinadas circunstancias podría saber que tan nervioso, triste o feliz se encuentra su clono según el caso, tal como ocurre con los gemelos idénticos, los cuales en muchas ocasiones comparten sentimientos o experiencias aunque se hallen a distancia.

Ahora bien, desde el punto de vista de la sociología y de la psicología revolucionaria, ésta última sostiene que el mundo en sí ya está lleno de clones. Es decir que ya en este momento sin necesidad de la clonación todos tenemos en alguna parte del globo terrestre uno o dos individuos que son 99% una copia genética de nosotros mismos, y que paradójicamente muchos de los genes que compartimos se han transformado por las distintas necesidades que cada uno tiene debido a los diferentes medios que nos rodean para de este modo hacemos diferentes. La sociología por su parte reconoce la existencia de los genes, al considerar que la selección natural los ha preservado para la formación del carácter del individuo a través del medio ambiente que le rodea y de las circunstancias en las que se desarrolle. Es decir que, no obstante la existencia de los genes para determinar el carácter

es en sí el medio que rodea al individuo el que al final tiene la última palabra. Por ejemplo: si se toma un grupo de hombres genéticamente determinados para tomar riesgos y buscar las emociones, donde la mitad de ellos se encuentre casados y con hijos, la otra mitad solteros y se les propone tomar ciertos riesgos, el resultado seguramente sería que los hombres solteros lo harían, mientras que los casados no lo harían debido a las circunstancias que los rodean que en este caso sería su familia. De la misma manera aunque una persona sea genéticamente adecuada para tener una alta estima de sí misma dependerá del modo en que transcurra su vida para conservar o no esa alta estima.<sup>62</sup>

Si se sigue la teoría de que el medio ambiente es lo que influye en el carácter del clono es de pensarse que si se realiza la clonación de un ser humano, el clono no resulte con la misma personalidad que el original a pesar de que herede de él genes determinantes de su personalidad, pues el medio ambiente que lo rodee será lo que determine su comportamiento. Y si éste ser clonado no va a formar parte de la familia del individuo original es decir de aquel del cuál se realizó la clonación, sino que va a vivir con una familia distinta, a desarrollarse en una sociedad distinta y hasta en un país distinto con costumbres y reglas diferentes a aquellas bajo las cuáles fue creado el individuo original, este ser nacido por clonación tendrá un patrón de comportamiento totalmente distinto al criarse en un medio opuesto, sus

---

<sup>62</sup> Young, Kimball, *Sociología y vida social*, 2a Edición en español, Unión tipográfica, Editorial Hispano Americana, México 1967, P. 223.

metas, sus logros, su carácter, serán producto del medio social en el que vivió y estarán sujetos a las posibilidades que su entorno.

En el mismo orden de ideas, el clono obtenido sería idéntico al original sólo en lo físico pero distinto emocionalmente ya que al nunca tener contacto con el primero su carácter, sus emociones, su forma de sentir, de reaccionar, sus aptitudes y gustos serán apegadas al medio social que lo rodeó y por lo tanto distintas a las del original.

De ese modo, si nadie nos garantiza que al hacer una copia de un ser humano, ésta resulte igual al original, la clonación de un genio "innato" bajo estas circunstancias no lo sería tanto. Además en el supuesto que el clon naciera con el mismo potencial que el ser que le dió origen, tal vez éste clon no podría desarrollar el potencial heredado por no encontrarse en el medio ambiente correcto. Es decir, si se realiza la clonación de un genio científico y el clono se desarrolla dentro de una familia que lo maltrate y con un padre alcohólico, lo más seguro es que cuando el clono llegue a ser joven se convierta en un alcohólico también, circunstancia que obviamente mermará su intelecto. Es por ello que no basta la herencia de ciertas características, sino que es necesario que muchos factores coincidan para que el niño que es creado para la grandeza o para seguir determinado camino, continúe dentro de él, pues un sólo movimiento en falso y su carrera de velocidad hacia el premio Nobel puede verse trágicamente frustrada.

Otro punto de vista consistente en el hecho de que un clon a pesar de vivir en las mismas circunstancias que el ser del que fue clonado, resulta con distinta personalidad y comportamiento a él nos los da Frank Solloway autor del libro "Nacido para la rebelión". En este libro muy discutido, se trata el hecho de que unos padres que clonaron a su obediente e inteligente hijo mayor se encuentran decepcionados ante el hecho de que, a pesar de que el clon resultante creció en las mismas circunstancias, rodeado del mismo ambiente y educación que recibió el hijo mayor, creció para convertirse en un Ché Guevara con lo que demuestra que con la clonación se puede en forma general producir clones que sean una copia al carbón físicamente, pero que ciertas características o hechos le puede ocasionar un cambio de comportamiento y de emociones respecto a las del original.

En conclusión creo que no se puede ir al extremo de considerar que la socialización del individuo es la que determina su carácter, pues aunque las situaciones sociales en las que el individuo se desenvuelve influyen en la formación de su personalidad no lo hacen de una manera definitiva, pues al lado de ellas se encuentran otros factores como los biológicos (genes), psicológicos y la propia esencia del hombre que determinan su personalidad y que al ser algo individual e inherente a cada individuo no puede ser cambiada por factores externos. El hombre no podría desarrollarse por completo si viviera aislado de todo, pero tampoco podría ser un producto de la sociedad, pues quedaría deshumanizado.<sup>63</sup>

<sup>63</sup> RENCANSES SICHES LUIS, Tratado General de Sociología, 22ª edición, Editorial Porrúa, México, 1991, P. 148.

Al existir otros factores que convergen para la formación de la personalidad pero que no alteran su esencia, es necesario su estudio para después poder determinar si el clon en verdad será una copia al carbón del original o sólo se le parecerá físicamente.

La personalidad del individuo es transmitida a través de los genes, es decir por herencia y éstas características lo van a acompañar durante toda su vida, sin embargo por ser el individuo un ser social puede cambiar su personalidad para adaptarse al medio que lo rodea o porque ciertos hechos le obliguen a hacerlo al repercutir fuertemente en su persona.

Pues no debemos olvidar que el hombre antes de ser un ser social es un ser individual, compenetrado y comprometido primero consigo mismo, por ello no obstante la influencia que la familia con su herencia biológica, su educación y sus principios o la sociedad misma ejerzan sobre él para determinar o variar su comportamiento existe una esencia, un "algo" con quien el sujeto vive y tiene que vivir, algo de lo que no se puede deshacer y con quien tiene que compartir las cosas pertenecientes a su circunstancia, a su entorno entre las que figuran su cuerpo, su mente y su mundo social. Éste "algo" no es el cuerpo ni tampoco la mente porque el cuerpo con el tiempo puede cambiar, la mente también puede hacerlo según las circunstancias que rodeen al individuo y de las presiones sociales que dan como resultado que el individuo cambie sus convicciones o que adquiera habilidades distintas a las que tenía.

La esencia del individuo, la que hace de él lo que es, la que experimenta y vive en carne propia el hecho de que el sujeto cambie de domicilio, de ambiente, de amigos o que viva experiencias buenas o malas que afecten su carácter, sus deseos o sus propósitos no cambia se conserva igual hasta que el individuo muere. Esta esencia por tanto es algo único e inherente a cada persona que no puede ser copiada, cambiada o transmitida mediante ningún método, pues constituye "hasta ahora" un secreto de la naturaleza que espero nunca sea revelado.<sup>64</sup>

En respuesta a las preguntas planteadas al inicio yo diría que los clones existirían a manera de gemelos, pues el clon resultante sería un organismo exactamente idéntico en sus genes al individuo que lo produjo, sin embargo no sería igual del todo, pues el medio que lo rodeó, las experiencias y el hecho de poder tomar sus propias decisiones lo harían totalmente independiente del original. Por lo que un clon de Mozart no sería necesariamente un excelente músico o el de Hitler un asesino en masa pues el clon nacería como un niño normal con capacidad para tomar sus decisiones y con sus propias características emocionales. Así pues a pesar de que con la clonación se busque controlar ciertos puntos físicos o emocionales por medio de la información genética para poder crear ciertos tipos de atletas que tengan la aptitud necesaria para correr como caballos de carreras, ellos tendrían en dado caso que decidir si quieren o no dedicarse al deporte.

---

<sup>64</sup> RENCANSES SICHES LUIS, Tratado General de Sociología, 22ª Edición, Editorial Porrúa, México, 1991, P. 158.

Ya que de acuerdo a lo expuesto, para la clonación de un ser humano, el individuo original transmitiría íntegramente su información genética al ser en formación de modo que cuando éste nazca sea física y emocionalmente idéntico al original y que durante el transcurso de su vida al tener relación con otras personas, leer libros, escuchar la radio, ver la televisión etc. pues sería casi imposible mantenerlo toda su vida aislado en ese momento podría llegar a cambiar varios rasgos característicos de la personalidad que le fue heredada y si el clon no va a vivir con el individuo original con más razón su comportamiento tenderá a adecuarse más al medio en el que vive que a conservar la personalidad heredada. En cuanto a la esencia del clono ésta nunca cambiaría y sería totalmente independiente a la del original lo que le permitiría ser distinto.

Es pertinente aclarar que lo anterior, son conclusiones personales, derivadas de los estudios realizados, las cuales no han sido comprobadas. Tal vez muchas personas tengan la misma conclusión que yo y por ello consideren que la clonación no es tan mala, porque ciertamente no se estaría obligando a un individuo a vivir una vida determinada; pero lo que yo o más personas podamos opinar son puras conjeturas pues no podemos probar de ninguna forma que esto o aquello pasaría; además de que el tema del comportamiento del clono es sólo uno de tantos, pero no el único problema que conllevaría la clonación humana.

## 2.2. HOMBRE Y CLONACIÓN.

## **A) IMPORTANCIA Y SIGNIFICADO DE LA CLONACIÓN PARA EL HOMBRE.**

Wilmut, dará más problemas éticos que ovejas clonadas, pues no importa lo que los científicos, legistas, sociólogos y religiosos puedan decir, lo cierto es que ya no hay marcha atrás ¡la clonación existe! Y para muchos, nada puede ya detener la clonación de animales ni de humanos. Pues lo que Wilmut descubrió no fue tanto un truco técnico, sino una nueva ley de la naturaleza, ya que ahora los científicos saben que con la célula de un mamífero adulto se pueden despertar células dormidas, y que cuando éstas se dividen y especializan pueden crear una fuente de vida nueva.

Es por ello que para muchos, ninguna cantidad de regulación por parte de los gobiernos podrá ya parar los avances de la ciencia. No porque sea difícil sino porque, la clonación representa en sí (más allá de si es benéfica o perjudicial) un paso más en el avance de la ciencia y para el hombre ésto es lo más importante. De modo que si se hiciera un estudio a fondo de la clonación, éste podría arrojar al mundo otra perspectiva, como que, con la clonación humana se podrían adquirir espinas dorsales o neuronas cerebrales, que no pueden regenerarse después de un daño cerebral o células nuevas que substituyan a células cancerosas que se multiplican sin control; todo esto al poder retroceder por medio de la clonación al estado embrionario.

No es necesario estar loco para pensar algo benéfico de la clonación humana, simplemente somos seres humanos. Por eso es que la clonación ha creado tanta polémica, ya que muchas personas toman la clonación sin prejuicios morales, éticos, sociológicos, sin consecuencias; sólo ven que el nacimiento de Dolly nos promete un segundo intento de vida y se basan en el argumento de que: "cada padre trata de dotar a su hijo con sabiduría, con una experiencia duramente ganada y sufren muchas veces ante los fracasos de su hijo sin poder tomar su lugar". Por ello es fácil pensar que al aceptar la clonación humana, se puede tener la oportunidad de vaciar el aprendizaje acumulado durante toda nuestra vida, en un nuevo ser igual a nosotros; al poder erigir nuestro propio doble biológico para guiar nuestro ser a través de una nueva existencia. Aunque la verdad es que con la clonación no te reproducirás a ti mismo, sino que solamente harás un gemelo de ti, con la oportunidad de que éste tenga una nueva alma, una vida distinta e independiente a la tuya.

Sin embargo, al existir la duda podemos caer en la tentación de saber si se puede producir un Albert Einstein o un Martín Luther King para cada generación. Crear un Thomas Jefferson en un ambiente artificial, crear, nutrir y esperar; luego darlo a conocer completamente desarrollado, para ver si se nos puede contestar la pregunta de los siglos ¿Qué haría, un Jefferson, un Gandhi, una Sor Juana Inés de la Cruz o un Enrique VIII, el día de hoy?

También podemos ver en la clonación una opción para salvar vidas a través de los transplantes de órganos, hacer experimentos que nos permitan

en un futuro erradicar enfermedades mortales, o bien utilizarla como un recurso para aquellas parejas que no pueden tener hijos propios.

A pesar de que la clonación humana, para los fines antes indicados se tendría que hacer "a gran escala"; muchas personas en este momento histórico parecen estar a favor de la tecnología de la clonación masiva para crear seres con ciertas características intelectuales o físicas, seres humanos mejores por estar hechos "sobre diseño". O seres cuyo futuro estaría condicionado para transplantes, experimentos, tráfico de órganos y de humanos, etc. Pero cuya creación en un futuro podría representar un conflicto, al tener que elegir al ser humano perfecto, pues realmente ¿Qué es un mejor ser humano? Esta pregunta es sumamente difícil de responder y considero que nunca podríamos llegar a un acuerdo en cuál o cuáles serían los individuos ideales para servir de modelos de perfección; además, repitiendo lo dicho en incisos anteriores, nadie nos garantiza el hecho de que copias sucesivas puedan llegar a ser iguales a las originales.

Para algunas personas la clonación representa un segundo intento de vida para un ser querido o para un hijo moribundo. Pues con la clonación podrían crear uno igual para que ocupara el lugar del primero cuando éste muriera, o para que le donara algún órgano y de este modo salvarle la vida. Al respecto me llamó mucho la atención un artículo que salió meses atrás en el Internet y que decía lo siguiente: "Es una mañana ocupada en un laboratorio, de una ciudad grande, como siempre la lista de personas buscando los distintos servicios que este laboratorio les puede ofrecer, es larga y variada;

pero esta mañana no es igual a las otras, porque unos padres han volado especialmente para ver si el laboratorio puede hacerles una copia exacta de su hija de seis años, a quien se le diagnosticó que sufría de luquimia y a la que sólo un trasplante de médula podría salvarla. Pero como la naturaleza no la proveyó de una gemela, ahora sus padres quieren que el laboratorio de clonación, trate en nueve meses de darles un clon de su hija; ya que de lo contrario estarían ante la posibilidad de perderla, y sólo la segunda, creada expresamente para otorgar la médula necesaria podría dar vida a su hermana, que a la vez sería su madre". Esto sucedió una semana después de que los investigadores de Roslin avisaron de su éxito para clonar un borrego con una sola célula de adulto. Lo que nos da un claro ejemplo de lo que la clonación humana representa para algunas personas; y de que si ahora, que no se ha dado a conocer ningún humano clonado, situaciones como esas ocurren; con seguridad existen muchas más personas sin perjuicios ni miedos, que no van a dejar pasar de largo a la clonación humana.

Y no la van a dejar pasar mientras les otorgue posibilidades, que a cualquier ser humano sólo por el hecho de serlo lo tentarían, y algunos más para mal, que para bien. Pues ¿Por qué no imaginar que, en un futuro no muy lejano podríamos encontrar ya no un caso como el anterior (que tal vez a los ojos de algunos pueda tener justificación), sino que junto a unos padres desconsolados; se encuentre en el laboratorio un importante industrial local que no tiene que preocuparse por un niño enfermo. Pero, como él no puede concebir hijos, ahora quiere la oportunidad de tener un hijo, que no solamente tenga su nombre sino también su nariz y su color de pelo, que no

sólo comparta sus ideas y su forma de vida sino que las ponga en práctica, que sea su heredero; porque él no concibe la idea de morir y menos aún, de que su fortuna quede en manos de otra persona que no sea de su familia.

Este ejemplo tal vez podría parecer absurdo, pero lo cierto es que puede llegar a ocurrir porque de todas las razones para utilizar la nueva tecnología de la clonación es el ego el que crea la más controversial molestia. Pues, por una parte podría ser algo extraordinario volver a nacer después de morir, pero por otra parte ésto sería manufacturar un monumento de ti mismo. Por eso y por muchas otras cosas, algunas personas, sobre todo de edad avanzada están impactadas ante el hecho de que alguien pudiera llegar a contemplar este acontecimiento.

Pero no todos ven a la clonación desde el punto de vista de lo benéfico, ni todos desearían ser clonados. Ya que también hay mucha gente que piensa que la potencia para la maldad es infinitamente más larga que los beneficios y que las posibilidades son tan sin fin como horribles: híbridos humanos, ejércitos clonados para la guerra, incubadores de esclavos, seres sub-humanos como Delta y Epsilon del libro "El nuevo mundo valiente".

Personas que consideran que el mundo ha tenido varios meses para contemplar la clonación en varias escenas y que no debemos tener más consideraciones, pues si la clonación humana llegara a ser una opción, la clase de gente que la usaría, sería tal vez la gente que piensa que en el mundo no debería existir nadie más que ellos, gente que no tiene escrúpulos

para dejar su vida a una docena de personas de la próxima generación; mientras que el resto de nosotros estaremos aquí sentados llenos de dudas, preocupados, tratando de profundizar en nuestro interior si es buena o mala la clonación, torturados sobre el futuro de miles de inocentes no nacidos.

“Sería un crimen horrible sacar una fotostática de ti mismo” dijo el autor y crítico científico, Jeremi Rifkin, quien argumento que “Con la clonación estaríamos poniendo a un ser humano en una camisa de fuerza genética” lo que equivaldría a tomar diseños para hacer un control de calidad y predicción y aplicarlo al ser humano.<sup>65</sup>

Si se toma todo esto en cuenta seguir el ejemplo de Dolly no es lo mejor, es poco esperanzador el futuro con una sociedad asexual que va en contra de la naturaleza y porque pocas especies de reproducción asexual han sobrevivido; y las que lo han logrado viven por lo general poco tiempo. Y si además le aumentamos las razones éticas y religiosas que traería consigo la clonación humana, pues lo mejor es pensarlo dos veces.

La controversia causada por la clonación humana es enorme, en México concretamente, nueve de cada diez ciudadanos del Distrito Federal se oponen a que los científicos sigan adelante con los experimentos para lograr

---

<sup>65</sup> Isabel Santos, Magazzine, Una oveja para no dormir, marzo 16 1997, P. 28.

la clonación de seres humanos ya que consideran que es necesario y urgente crear una legislación, según una encuesta realizada en meses pasados<sup>66</sup>

En dicha encuesta sobre el tema, aplicada a 837 habitantes de la ciudad de México mayores de 18 años y de todos los estratos socio económicos presentes en la capital, 396 (47 por ciento) están enterados de lo que significa ese proceso de multiplicación asexual. El resto no comprende en qué consiste.

Para 92 de cada 100 entrevistados la clonación de seres humanos no es admisible desde el punto de vista ético, moral y social., y casi el mismo número piensa que el Congreso de la Unión debe considerar la necesidad de crear una ley que prohíba ese tipo de experimentación genética en seres humanos.

En contraste, las razones esgrimidas por quienes están a favor de que la clonación se aplique en seres humanos 68 varían entre la creencia de que es un método más de prevención de enfermedades de transmisión sexual y la idea de que nada ni nadie tiene derecho a entorpecer el avance de la ciencia.

En otra encuesta realizada a través del Internet, muchas personas respondieron que estaban a favor de la clonación y entre los motivos que dieron estaban: El de poder recuperar a un ser querido, el de mejorar la raza,

---

<sup>66</sup> Joaquín Quiñones, enviado para el Heraldo de México, 5 abril de 1997, P. 16 A.

el de crear a un ser igual a ellos o bien el de obtener una fuente de órganos destinados a autoimplantes, sin rechazo inmunológico.

Nos estamos moviendo rápidamente hacia una era de peligro fundamental, causado por el rápido crecimiento de la Tecnología y de la Ingeniería Genética. Específicamente en el caso de la clonación, aún y cuando ésta nos presentara oportunidades para hacer el bien, lo cierto es que su propia terminología nos sugiere peligro y no sólo eso sino que, si aceptáramos la clonación humana ¿Quién determinará cómo es mejor servido el bien común, cuando se producen nuevas formas de dar vida...? ¿Quién controlará la experimentación genética y sus resultados...? ¿Quién se beneficiará y quién cargará directa o indirectamente con las consecuencias adversas...? El control de tales formas de vida por una persona o por un grupo de individuos podría ser una amenaza potencial para toda la humanidad; pues la historia nos ha demostrado que siempre existirán "aquellos" que consideran que es apropiado corregir nuestras estructuras mentales y sociales, para que compartamos su visión de la humanidad, por lo que el poner en manos de esas personas un control genético, sería como darles las armas para destruirnos.

Por ello no debemos esperar más, es necesario actuar aunque el problema radique en que una vez que tratamos de encontrar razones para aceptar o rechazar la clonación humana, terminamos en el principio, sin saber si es bueno o es malo. Pues por ejemplo, en el caso de los padres que acudieron al laboratorio para pedir una copia de su hija desahuciada, si se

podiera demostrar que el clono creado sólo serviría para darle a su hermana lo necesario para que sobreviviera, y que siempre sería considerado como un hijo bien cuidado pero no bien amado. ¿Usted prohibiría a esta familia clonar a su hija a pesar de que con ésto la condene a morir...?

Tal vez nunca podremos ponernos de acuerdo en la respuesta, ni de esta pregunta ni de otras muchas que pueden surgir, pues vivimos en una cultura en donde no toda la gente ve las cosas de la misma manera; sin embargo alguna conclusión ética tendremos que darle (como se hizo con otros problemas), aunque no sea nada fácil, pues a pesar de que la ciencia esté a punto de cruzar fronteras temibles ninguna solución sería lo suficientemente buena y satisfactoria para todos. Pero como dice León Kass, Profesor de Pensamientos Sociales en la Universidad de Chicago: "Esta es una buena oportunidad para que los seres humanos decidamos si nosotros simplemente nos quedamos parados en el camino de una aplanadora tecnológica o tomamos el control y ayudamos a guiar su camino."<sup>67</sup>

Por eso no debemos esperar a que seres clonados vivan, para que respondan nuestras preguntas y resuelvan nuestras dudas. Estoy de acuerdo en que tal vez para la clonación humana falte tiempo porque la técnica aún no está perfeccionada y que antes de clonar humanos hay que clonar una serie de animales.

---

<sup>67</sup> <http://www.clonación.avances y consecuencias. htm>

Pero... ¿Quién nos asegura que no se ha empezado a experimentar con humanos? Tal vez no con la técnica de Wilmot, pero si él pudo descubrir una técnica a partir de otras ya existentes ¿No podrá alguien más en base a la técnica de Wilmot, crear seres clonados...? ¿No cumplirá el físico y biólogo Richard Seed su amenaza de clonar niños para parejas infértiles aquí mismo en nuestro país? Lo que nos debe quedar muy claro es que el hombre no debe ser un sujeto de experimentación y que por mucho que queramos avanzar no se pueden romper las barreras de lo natural y volvemos en contra de nosotros mismos.

Si hablamos con la verdad, es imposible saber si el hecho de imponemos una vida dé resultado. Además si permitimos la clonación humana de algún modo o de otro, sería como cooperar a nuestra propia destrucción, pues primero se hicieron descubrimientos que ahorraron trabajo al hombre al sustituirlo en cuanto a la mano de obra se refiere, después pasó de ser la fuerza física a convertirse en vigilante de las máquinas. Esta situación causó un formidable golpe con efectos de largo alcance sobre la cultura y la sociedad que fue llamada Revolución Industrial. Sin embargo la ciencia siguió se avance hasta que nos encontramos con una especie de segunda Revolución Industrial donde las máquinas y los robots desplazan actividades humanas no sólo en lo referente a la mano de obra, sino en posiciones de dirección y control, lo que ocasiona que el hombre pierda actividades en pro del progreso científico, que sigue su rápido camino presentándonos otro fenómeno con proporciones de enorme magnitud y alcance, dado que el hombre en un futuro muy próximo puede ser una copia humana obtenida sin

necesidad de reproducción. Todo lo anterior nos crea irremediabilmente la pregunta ¿Si seguimos a este paso de que servirá el ser humano dentro de unos años... ?

### 2.3 CLONACIÓN Y RELIGIÓN.

El Papa Juan Pablo II se opuso a la clonación por considerarla extra-natural y desproporcionada desde el punto de vista de la dignidad humana. "Es obvio que ya no se cumplen con los pasos marcados por Dios para la reproducción" dijo el Pontífice.<sup>68</sup>

El máximo representante de la iglesia católica, advirtió en Cracovia a los científicos sobre las consecuencias potenciales de la Ingeniería Genética y pidió a los investigadores que tuvieran una gran vigilancia frente a las formas de degradación de la persona humana y del valor de la vida, que ahora son más sutiles y por lo tanto más peligrosas. Con el desarrollo de la ciencia: "En vez de ser su promotor y su finalidad, el hombre se convierte hoy en día, en objeto y hasta en materia prima" dijo a unos 600 universitarios, con quienes se reunió en meses pasados en una iglesia de la ex-capital polaca al cumplirse el aniversario de la Facultad de Teología de la Universidad Jagellone. "Sólo basta mencionar las experiencias de la Ingeniería Genética

---

<sup>68</sup> Reforma, 6 de marzo de 1997, P. 18 A

que despiertan grandes esperanzas, pero también grandes temores sobre el porvenir del género humano" afirmó el Papa.<sup>69</sup>

El Vaticano pidió en el mes de junio de 1997 la interrupción de todos los proyectos de clonación humana porque violan el principio de igualdad y no discriminación, sobre los que se basan todos los derechos humanos. Del mismo modo afirmó que con la clonación humana se pueden llegar a "pervertir las relaciones fundamentales entre los seres humanos. Pues una mujer podría ser la hermana gemela de su madre, no tener un padre biológico y ser la hija de su abuelo. La Santa Sede denunció la clonación humana como: "una manipulación radical de la mujer y como el último paso para la construcción en laboratorio del ser humano"

Ya en diversas ocasiones el Vaticano ha exhortado a la comunidad científica internacional para "respetar la inviolabilidad de la vida y no permitir la clonación de los seres humanos". Al indicar que: "no se puede permitir el abuso de estas peligrosas técnicas y la manipulación genética". El Cardenal Josef Ratzinger, Prefecto de la Congregación para la doctrina y la fe de la Santa Sede y encargado de la custodia desde hace 16 años de los dogmas de la iglesia católica, reiteró enérgicamente que la procreación fuera o en ausencia del acto conyugal es ilícita y que la ciencia debe atenerse a ciertas reglas morales y éticas. El prelado pidió "respeto para la vida" desde el momento en que se concibe; tal y como lo establece la voluntad de Dios.

---

<sup>69</sup> Novedades, Cracovia, Polonia 8 de junio de 1997(AFP Reuter y Ansa) P. 2.

Afirmó que si la iglesia respeta la labor de la comunidad científica, ésta debe recordar la ética y las limitaciones morales que el uso de la clonación sobre los seres humanos impone. "Con la vida del ser humano no se puede jugar. "En los estudios científicos existe un límite intransitable después del cual nadie puede ir". Este límite es el respeto a la vida, desde su concepción que está establecida por la voluntad de Dios. Ninguna experimentación científica, en ningún momento y por ningún motivo, puede encontrar justificación si éste límite se sobrepasa. Y añadió "Que la ciencia siga su curso, pero que no toque al ser humano". "De la clonación de animales a la clonación de seres humanos el paso es muy corto y ésta es una posibilidad que no se puede subestimar porque con la vida no se juega". Por supuesto la investigación y el adelanto científico son algo lícito, si pueden ayudar a salvar la vida de millones de seres humanos enfermos de cáncer o aliviar padecimientos de hambre, pero la vida por ser sagrada no se toca, es inviolable. Refiriéndose al peligro de que al detener el adelanto científico actual, la iglesia pudiera cometer otra vez el mismo error que con Galileo, manifestó que: "Nunca podrá existir otro Galileo porque la Iglesia alimenta a los científicos y apoya a la investigación".<sup>70</sup>

Ahora, cuando la noticia de Dolly comienza a ser parte del debate cultural consideramos el tema de la conciencia y del alma; si el clono es simplemente una especie de nuevo organismo moldeado como se necesita, o

---

<sup>70</sup> Reforma, 6 de marzo de 1997, Internacional, P. 18 A

si hay algo en el individuo que se pierde cuando la acción mística de concebir a una persona, se ha convertido en un acto de fotocopiar.

Según la Pontificia Academia para la Vida, un clon tendría "un alma diferente y ajena a la del donante", por eso la imposibilidad de reproducir al alma induce a "redimensionar al halo de omnipotencia que acompaña a la clonación". Además, dentro de un documento divulgado en la Santa Sede, dicha se afirmó que la clonación de los seres humanos "puede revelarse como una trágica parodia del Dios Todopoderoso". La clonación lleva intrínseca la idea de que "Un puñado de hombres pueda dominar totalmente la existencia de los demás, programar la identidad biológica, seleccionar al hombre con criterios arbitrarios o de explotación".

La concepción selectiva que implica la clonación según el documento "desarrollará la convicción de que el valor del hombre y la mujer no depende de su identidad personal, sino de las cualidades biológicas que pueden ser apreciadas y por lo tanto seleccionadas". Por tanto la Pontificia Academia para la Vida juzgó "negativamente" a la clonación humana también desde el punto de la dignidad de la persona clonada, que existiría sólo como "copia" de otro ser. Esa concepción "puede acarrear un enorme sufrimiento al ser clonado". Pues, la identidad psíquica del hombre, puede correr el riesgo de resultar comprometida por la presencia real o virtual de otra".<sup>71</sup>

---

<sup>71</sup> Excelsior, 16 marzo de 1997, P. 1.

La iglesia católica enseña que los derechos del hombre están en primer lugar vinculados a principios fundamentales, como la ley moral, que está fundada en el mismo ser y que es inmutable. Es decir, la iglesia defiende la ley natural, que es inherente a todo ser humano, creyente o no, del mismo modo considera a la clonación como inmoral porque se opone a la dignidad de la procreación humana y de la unión conyugal, ya que el niño tiene derecho a ser concebido por medio del acto conyugal por ser éste, un acto verdaderamente humano y espiritual. Sin embargo considera también que el hecho de que la clonación sea inmoral, no significa que el nacido por clonación sea menos humano, y que por ello técnicamente no exista; por el contrario, esa persona debe de ser digna de todo nuestro respeto.

La discusión sobre el "alma" de los clones involucró a teólogos de todo el mundo. En Estados Unidos, el tema enfrentó a teólogos católicos y partidarios de la metempsicosis (que es la teoría de la transmigración de las almas). Para éstos últimos, el clon se apropia del alma de quien suministró la célula para la clonación.

Para los católicos, en cambio, el alma se funde en el momento en el cual se forma una identidad biológica diferente de la célula de origen, por lo que se trataría de un alma nueva. Según esta concepción, la actividad creativa de Dios dota al nuevo ser con un alma así que la clonación no produce un individuo exactamente igual al inicial. De tal modo que aún cuando el ser clonado fuese físicamente idéntico al organismo original, el alma influiría sobre la personalidad y contribuiría a constituir un ser humano

irrepetible. Sin embargo la distinción teológica sobre el alma de los clones no elimina las preocupaciones éticas sobre la utilización y los resultados que pueden tener los experimentos de la clonación.

Procrear, debe ser un acto de amor "La iglesia no está en contra de la clonación en sí" dice el padre Alfonso Llano, Director del Centro Nacional de Biogenética de Colombia. "Los científicos clonaron con éxito sapos, peces y hasta ratones y la iglesia nunca se opuso a ello, por el contrario, todo aquello que redunde en el bienestar humano es maravilloso. "No existen reparos en que se mejore la leche, la carne, o en que las ovejas produzcan mas lana porque los animales para eso son, para servir al hombre. Pero clonar a un ser humano eso si que no es correcto, sería manipular al hombre en un laboratorio y reducir su concepción a un acto físico, haciéndonos olvidar que la fecundación es fruto de un acto de amor". Apuntó también el padre Llano que "El día en que se pueda intervenir en el genoma humano (patrimonio genético del hombre) para evitar enfermedades de transmisión genética como el mal de Parkinson, el Alzheimer y las inclinaciones homosexuales, de seguro la iglesia le dará su bendición a las investigaciones científicas, siempre y cuando se pueda hacer sin intervenir en el acto de amor, pues el comienzo de la vida debe ser sano, natural, y no requerir de un tubo de laboratorio para surgir".<sup>72</sup>

---

<sup>72</sup> GAMBOA SANTIAGO, Reforma, La clonación, ¿Humanidad de laboratorio, 6 de marzo de 1997, P. 22 A.

Dentro del primer seminario de Creacionismo organizado por la iglesia adventista del Séptimo Día, los integrantes del Instituto de Investigación de Geociencia de la Universidad de Loma Linda, California, dijeron que "La Biblia habla de acontecimientos que se han cumplido y que indican que ya no falta mucho para que la humanidad sea exterminada; porque en éstos momentos ya vivimos el rechazo de todo lo que tiene que ver con la creación".<sup>73</sup>

El Islam emprendió una batalla contra la clonación humana que no está mencionada en el Corán. En el marco de las últimas noticias sobre el experimento de clonación de la oveja Dolly efectuado en Escocia y de sus probables aplicaciones en el campo del hombre, destacados teólogos y científicos musulmanes se reunieron en CASABLANCA en un seminario sobre "Ética y fronteras de la Genética" donde pidieron a los jurisconsultos musulmanes que promulgaran un decreto religioso, para prohibir la clonación humana en los países musulmanes.<sup>74</sup>

---

<sup>73</sup> **Novedades, 16 febrero de 1997, P. 2.**

<sup>74</sup> **[http:// www. Religión/ clonación. Htm.](http://www.Religión/clonación.Htm)**

### CAPITULO 3

#### LA CLONACIÓN EN EL DERECHO POSITIVO MEXICANO

En este capítulo al igual que en el referente a los aspectos sociológicos de la clonación, propongo adelantarme a los hechos, pues aunque los científicos que clonaron a Dolly digan que no pretenden clonar al ser humano, en la mente de otros científicos ésta posibilidad puede estar latente, como en el caso del Director del Centro de Biotécnica de la Universidad de Pennsylvania quien dijo que "La primera clonación de infante puede salir dentro de 7 años", si esto es cierto, la ciencia debe poner en orden su ética y a los legisladores más les vale llevarle la delantera al progreso científico, pues en tiempo calendario 7 años de ahora es demasiado, pero en términos científicos 7 años es mañana en la tarde, por eso detener el proyecto de la clonación humana es un compromiso moral que hay que traducir en términos culturales, sociales y legales.<sup>75</sup>

La debida legislación de la clonación ha cobrado suma importancia en todo el mundo, por eso a pesar de que algunos países ya contemplaban la posibilidad de la clonación decidieron volver a estudiar el asunto y en muchos casos actualizaron sus legislaciones. En un intento por no quedar al margen y poder enfrentar el progreso científico, nuestro país llevó a cabo en meses pasados en Guadalajara Jalisco un Congreso al que asistieron 60 expertos

---

<sup>75</sup> Reforma, 6 de marzo de 1997, P. 1.

genetistas de diversos países y 300 mexicanos para analizar el tema de la clonación. Esta reunión titulada "IV Conferencia Sur-Norte del Genoma Humano" tuvo lugar bajo los auspicios de la Universidad de Guadalajara y la UNESCO.

Dentro de este Congreso el Presidente del Programa Latinoamericano del Genoma Humano y Coordinador del Doctorado de Genética del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara, José María Cantú dijo que "se avizora la clonación de seres humanos" por que "Los actuales experimentos en el futuro llevarán a la ciencia a lo que se conoce como clonación y que consiste en producir copias idénticas de un individuo a partir de un embrión o de algunas células lo que ya se ha logrado con animales". Advirtió además que en los países donde se investiga al respecto, no existe legislación que prohíba o que penalice estas investigaciones, aunque la comunidad científica la condena porque no es posible establecer el prototipo ideal del hombre como para reproducirlo.<sup>76</sup>

Como estan las cosas sería un error irreparable para cualquier país dejar fuera de la ley, al progreso científico, pero antes de legislar es necesario pensar en una legislación adecuada que restrinja pero que a la vez permita el avance científico para que no se anule a la biología. El hecho de imponer normas inadecuadas, no frenaría el avance de la clonación, pues aunque los gobiernos prohibieran la clonación por completo no sería tan fácil verificar o

---

<sup>76</sup> **Heraldo de México, 3 de abril de 1997, P. 16 A.**

investigar lo que hay en laboratorios privados, que no reciben capital del gobierno, o en laboratorios que se encuentran en barcos, ya que por ejemplo hace años cuando los científicos escoceses estudiaban la fertilización in vitro, se encontraron sujetos a tanta crítica que decidieron llevar su trabajo a escondidas hasta tener perfeccionada la técnica, del mismo modo tampoco sería benéfico el legislar sin tomar en cuenta todos los elementos físicos, psicológicos, emocionales etc. Es necesario medir perfectamente el alcance de la ley de modo que ningún detalle por pequeño que sea se quede fuera, pues en vez de avanzar nos quedaríamos limitados como Gran Bretaña, que prohíbe la clonación de humanos, pero al ser la legislación demasiado simple es replicable y cuestionable.

La clonación es ilegal en muchos planos pues pervierte todas las relaciones fundamentales de la persona humana como la filiación, la consanguinidad, el parentesco y la paternidad entre otras cosas. Supone también una reducción arbitraria del cuerpo humano a un mero instrumento de investigación lo que de ninguna manera es permisible al ser el cuerpo humano parte integrante de la dignidad personal de cada individuo. Por ello en el plano de los Derechos del hombre, la clonación humana representa una violación de dos principios fundamentales: El principio de igualdad y el principio de no discriminación. El principio de igualdad de los seres humanos se vería violado ante una posible dominación del hombre por el hombre; esta discriminación se produciría a través de establecer un perfil selectivo eugenésico. Lo anterior se corrobora con una resolución del Parlamento Europeo del 1 de Marzo de 1997 que declara expresamente la violación de

estos dos principios y señala la necesidad de prohibir la clonación humana y resaltar el valor de la dignidad de la persona humana.<sup>77</sup>

Sin embargo el hecho de que sea o no reprobable, no constituye razón suficiente para que no se le legisle, sobre todo si pensamos que tal vez en la actualidad, los científicos realizan trabajos de experimentación con seres humanos y con embriones o que ya existen seres clonados que no cuentan con protección jurídica. Por ello la simple posibilidad por remota que sea, merece atención y prevención sobre todo en nuestro país donde no contamos con ningún antecedente.

### **3.1 RÉGIMEN PENAL.**

La clonación animal es un enorme avance científico de gran utilidad para la humanidad siempre y cuando esté respaldada por una legislación adecuada que impida una mala utilización de la misma.

En cuanto a la clonación humana, ésta representa un reto para el hombre quien no puede dejar a un lado la curiosidad que le provoca este adelanto científico, que lejos de ser benéfico para la humanidad, resulta peligroso e innecesario. Robert Openheimer Jefe del equipo inventor de la

---

<sup>77</sup> [http:// www. Política y Religión/ clonación. Htm](http://www.Política y Religión/ clonación. Htm).

bomba atómica, sentenció después del aplastamiento de Hiroshima "Por primera vez la ciencia ha probado el pecado."<sup>78</sup>

Ahora a punto de entrar en el tercer milenio la historia humana es nuevamente impulsada por la tecnología, esta vez al poner en sus manos las herramientas para manipular la vida, lo cual nos coloca en un dilema de seguir adelante o de poner un freno para evitar males mayores a la humanidad, mediante la creación de una legislación que prohíba por completo su aplicación y que sancione cualquier conducta relacionada con ella.

Además, para que la clonación humana aparezca como un hecho existente dentro de nuestra sociedad y no como una mera especulación, es necesario que se lleven a cabo varios experimentos hasta lograr los primeros seres humanos clonados, esto claro sin olvidar lo que ya dije en capítulos anteriores, respecto a que es posible que en este momento ya existan seres humanos clonados o por lo menos que los avances en este sentido vayan muy avanzados, lo que hace aún más necesaria la regulación del avance científico antes de su aparición en nuestra sociedad.

Por ello considero que se debe castigar penalmente el avance científico de la clonación humana, mediante un detenido estudio de los tipos penales existentes, y si fuera necesario, con la creación de nuevos artículos que impidan su aplicación en perjuicio del ser humano, que limiten los

---

<sup>78</sup> Revista Visión, La edad Biotecnológica, 1 al 15 de abril de 1997, Vol. 80, No. 6., P. 8

experimentos a la clonación de animales y plantas para que en un futuro sea posible el crear órganos para trasplantes pero sin necesidad de clonar por completo al individuo, y para lograrlo la legislación debe ser muy específica y apoyar hasta donde sea necesario el avance en las investigaciones de la clonación sin permitir su aplicación en seres humanos.

La importancia de estudiar las conductas que se podrían presentar por motivo de la clonación humana y compararlas con las ya contempladas por nuestro Código Penal vigente, radica en ver con más claridad la necesidad de crear delitos que definan perfectamente a las conductas, pues de otro modo si se quisiera adecuar por analogía las conductas derivadas de la clonación humana a otras ya tipificadas se rompería el principio de tipicidad arriesgándonos a que la conducta quedara impune, pues “Si un hecho no está prohibido por la ley no es delito en la vida jurídica, aún y cuando así se estime en la vida sociológica y prejurídica pues si no existen bases para enjuiciar a sus autores nada se puede hacer”.<sup>79</sup> Además de violar el artículo 14 Constitucional que establece “En los juicios del orden criminal queda prohibido imponer, por simple analogía y aun por mayoría de razón, pena alguna que no esté decretada por una ley exactamente aplicable al delito de que se trata”.

La penalización de cualquier conducta tendiente a la experimentación y clonación de seres humanos sería lo mejor, sin embargo esto es casi

---

<sup>79</sup> VILLALOBOS, IGNACIO, Derecho Penal Mexicano, 2a Edición, Editorial Porrúa, 1960. P. 165.

imposible debido a que como se analizó en el capítulo anterior la mayoría de la gente aún no sabe qué dimensión darle a la clonación, si permitirla como un avance científico que constituya un recurso para parejas que no pueden tener hijos, como un medio para salvar la vida de seres humanos a través de los trasplantes de órganos, o prohibirla por considerarla un peligro para la humanidad, por la amenaza de la selección o el predominio del ego sobre la razón. Al no existir unanimidad en las opiniones, la tarea legislativa se complica sin poder prohibir de tajo la clonación; además de que la prohibición absoluta generaría con mayor razón su práctica y la falta de tipos penales específicos para cada conducta permitiría su violación con mayor facilidad. Ante eso, creo yo que lo mejor sería crear un nuevo cuerpo de delitos que tipificara conductas delictivas tales como la implantación, la venta, el mal uso o destrucción y la muerte de clones entre otros; para que de esta manera aquel que al realizar la clonación humana pusiera en peligro la vida humana ya existente o la venidera, se hiciera acreedor a una sanción que de otro modo no recibiría, por no adecuarse su conducta a ningún delito de los ahora existentes.

#### **A) ABORTO Y DESTRUCCIÓN DE CLONES.**

El aborto es un mal social de extrema gravedad por su incesante acrecentamiento y porque lesiona intereses muy valiosos como son: la vida

en formación, los derechos de maternidad de la mujer si el aborto le es realizado sin su consentimiento y la esperanza de descendencia del padre.<sup>80</sup>

La discusión sobre si el aborto debe ser despenalizado es un tema de gran controversia que hasta el momento continúa sin que se llegue a un acuerdo. Nuestra actual legislación busca proteger en primer lugar a un ser que no ha nacido pero que desde el momento de la concepción tiene vida, por lo que la madre salvo las excepciones que la propia ley establece en las que se contempla el riesgo de su vida, debe cuidar y conservar la vida del ser que concibió.

Aquellos que defienden la despenalización del aborto consideran que la represión fomenta la maniobra clandestina y sus peligros, pues la madre ante el temor de la ley, acude a abortadores empíricos y poco escrupulosos que exponen su vida.<sup>81</sup> De modo que si el aborto no fuera castigado, el índice de mortandad entre las mujeres que abortan se reduciría notablemente sin que esto quiera decir que la vida en formación signifique menos que la de la madre, sino que es mejor terminar una vida que apenas comienza a condenar a un ser inocente a vivir una vida infeliz con unos padres que nunca lo desearon.

---

<sup>80</sup> FRANCISCO GONZÁLEZ DE LA VEGA, *Derecho Penal Mexicano, Los Delitos*, Editorial Porrúa, México 1988, P. 22.

<sup>81</sup> FRANCISCO GONZÁLEZ DE LA VEGA, *Derecho Penal Mexicano, Los Delitos*, Editorial Porrúa. México, 1988, P. 24.

El centro de la discusión para castigar o no el aborto, es el hecho de determinar cuándo comienza la vida de un ser humano, si ésta empieza en el momento de la concepción y si es o no válido el que se decida, bajo el argumento de evitar una vida infeliz el destino de un ser a quien nadie le pregunto si quería nacer. Pero ahora con el avance de la ciencia y en particular con la posibilidad de la clonación humana, el problema es aún más grave al tener que decidir si se debe proteger la vida de seres, que tienen origen de un modo distinto al de la concepción pero que tienen derecho a la vida, sobre todo porque ésta ya fue planeada de antemano y no es producto de un error.

De ahí que el problema sea aún mayor, porque la tarea de la ley no se limitaría a cuidar que el ser que se encuentra dentro de la madre nazca, sino que tendría que protegerlo desde el momento mismo de su creación fuera del seno materno.

La dificultad para castigar la muerte del producto de la clonación antes de su nacimiento encuadrándola en el delito de aborto, no es exclusiva de este avance científico, pues tratándose de la fecundación in vitro o de cualquier otra técnica de inseminación artificial, los legisladores y los tratadistas aún no logran ponerse de acuerdo en si la muerte del producto de una manipulación científica debe figurar como una fracción más del artículo 329 o si deben de crear un nuevo cuerpo de delitos. Así pues, ésta discusión no es nueva y ahora con la aparición de la clonación y su necesidad urgente de legislación, el tema vuelve a tomar auge y estoy segura que dará muchos

más dolores de cabeza a los legisladores de los que en su tiempo les pudieron haber causado otras técnicas de reproducción asistida.

Es muy importante pero a la vez complicado determinar si la destrucción de clones constituiría un delito autónomo o si estaríamos en presencia de un aborto, y digo que es complicado, porque la definición de aborto que establece nuestra legislación es bastante clara y específica por lo que no permite a otras hipótesis.

Nuestra legislación Penal vigente define al aborto como:

**ARTICULO 329.-** Aborto es la muerte del producto de la concepción en cualquier momento de la preñez.

Para que se integre la conducta típica del delito de aborto es necesario que exista una concepción, que no es la mera fecundación del óvulo con el espermatozoide, sino la anidación del óvulo ya fecundado en el útero materno. Como fecundación se entiende el fenómeno por el cual se fusionan los gametos femenino (óvulo) y el masculino (espermatozoide) en las trompas de falopio y como embarazo al periodo comprendido de la fecundación al parto.<sup>82</sup> Que por motivo de ésta fecundación, la mujer se encuentre en estado de gravidez (embarazada) y que se interrumpa la vida del feto en cualquier etapa de su desarrollo dentro del vientre materno.

---

<sup>82</sup> QUIROZ CUARÓN ALFONSO, *Medicina Forense*, 3ª Edición, Editorial Porrúa, México, 1982, P. 674.

Los bienes jurídicos protegidos por el delito de aborto son: La vida del ser en formación, los derechos de la maternidad de la madre y el derecho del padre a tener descendencia.<sup>83</sup>

Del anterior análisis se desprende claramente el problema para encuadrar en el artículo 329 la destrucción de clones antes de su nacimiento, pues como ya expliqué ampliamente en capítulos anteriores, en el caso de la clonación humana, la concepción no es derivada de una fecundación "normal" ya sea que se entienda a ésta como la unión del óvulo con el espermatozoide o como la anidación natural y no implantada del óvulo ya fecundado en el útero. Pero este problema no es exclusivo del Derecho Penal, pues la Ley de Salud tampoco da cabida a la creación de clones, ya que dentro de su título XIV donde regula la disposición de órganos, tejidos y sus componentes, sólo hace mención al producto de la concepción en sus distintas etapas gestacionales, lo que nos impide nuevamente considerar dentro de ella a los productos de la clonación.

De ese modo el tema de la clonación tiene mayor complicación que otras técnicas de reproducción asistida, como es el caso de la fecundación in vitro en donde el conflicto consiste en determinar si se puede considerar como normal, una fecundación realizada en un tubo de ensayo, pero que al fin y al cabo el resultado es una vida distinta a la de aquellos que le dan origen, donde la mano de la ciencia sólo actúa como mediadora de un

---

<sup>83</sup> FRANCISCO GONZÁLEZ DE LA VEGA, *Derecho Penal Mexicano, Los Delitos*, Editorial Porrúa, México, 1988, P. 22.

proceso natural que de manera normal no se podría llevar a cabo, lo cual no constituye el caso de la clonación.

Así pues, hasta el momento, no existe castigo para el caso de que se presente una manipulación científica para crear organismos vivos y que éstos mueran antes de ser transmitidos a la madre, pues en la actual redacción del artículo 329 el Derecho Penal protege la vida humana dentro del seno materno, y en el caso de la clonación humana el ser es creado de manera artificial fuera del seno materno y después implantado dentro de él para su desarrollo, por tanto y según lo estipulado por el artículo referido, si el clon muere fuera del vientre de la madre no se constituiría el delito de aborto porque no existiría interrupción del embarazo, ni expulsión del feto. El Derecho Penal protege la vida humana a partir de que ésta se encuentra en el vientre materno, ya que considera que es en ese momento cuando la viabilidad del embrión está casi garantizada, porque su fijación en el sistema orgánico materno le proporciona los elementos necesarios para su adecuado desarrollo. Pero el hecho de que no existan argumentos ni jurídicos ni médicos que permitan afirmar que el preembrión es sujeto de derechos, no quiere decir que pueda ser tratado como sujeto de experimentación, pues si el semen y los óvulos por su cualidad de transmisores de vida son considerados fuera del comercio, con mayor razón resulta ética y jurídicamente intolerable pensar que el preembrión no tenga vida antes de su implantación en el vientre materno, y que no merezca de una protección como lo que sería “un ser humano”.

Por ello es muy importante que tanto a la destrucción de clones como a la de embriones en general se les otorgue la importancia debida y se castigue su práctica con mayor dureza que la que se aplica al aborto, ya que es injusto e inhumano que en pro del progreso científico se permita la creación y la destrucción de embriones que se utilizan como materia prima de experimentación científica o para ser implantados, pues en ambos casos el riesgo de que muchos se pierdan o de que no sean viables, es grande.

Una segunda hipótesis se presentaría cuando el clono ya implantado en el vientre materno muere. Este caso tiene estrecha relación con el primero y por tanto, se presenta aún más complicado pues es necesario considerar que al momento de ser implantado, el clono comienza su desarrollo más no su vida. La vida del clono así como la de cualquier ser, producto de inseminación artificial comienza a partir de que la técnica utilizada produce los resultados deseados para formar un nuevo ser, sin importar que para su desarrollo y nacimiento requiera ser implantado en una matriz que le dé todos los elementos necesarios que la ciencia no le puede ofrecer y que por ello el apto desarrollo y el nacimiento del ser, dependen única y exclusivamente de la mujer, desde el momento en que lo lleva en el vientre, por lo que la vida de este ser debe ser protegida a toda costa al igual que un hijo concebido de manera normal, y la conducta de la mujer tendiente a impedir el nacimiento castigada con igual fuerza.

Bajo estos argumentos se podría encuadrar a la muerte del clono dentro del seno materno por circunstancias imputables a la madre, o a un

tercero como aborto porque este delito tiene a la vida en gestación como bien jurídico a proteger, y porque el clono independientemente de que sea o no producto de la concepción, es un ser indefenso cuyo nacimiento después de su implantación dependerá ya no de la ciencia, sino de su madre.

Sin embargo creo que el hecho de dar muerte a un ser producto de cualquier técnica de reproducción humana incluyendo la clonación, constituye un hecho aún más grave que el de dar muerte a un ser producto de la reproducción normal, ya que, en el segundo caso, la mayoría de las veces la mujer pone fin a su embarazo de manera voluntaria para no tener un hijo no deseado o no querido, que fue engendrado por circunstancias ajenas a su voluntad, sin que ello signifique que no quiso la relación sexual que originó su preñez, pues no se puede decir a estas alturas la mujer realice el acto sexual sin saber la posible consecuencia lógica. No hay mujer que aborte por gusto, siempre hay problemas de edad, económicas, falta de información, temor o circunstancias médicas o morales que la obligan a abortar.<sup>84</sup>

Pero en el caso de la clonación esto no sucede ya que al ser los propios padres los que buscan de propia voluntad la ayuda científica con el fin de obtener un clono, la muerte de un ser concebido por manipulación científica no tendría razón de ser. Por tanto este hecho debe ser castigado con mayor severidad, no dando lugar a ninguna de las excluyentes que menciona el Código Penal Vigente, a menos que el producto le haya sido

---

<sup>84</sup> QUIROZ CUARÓN ALFONSO, Medicina Forense, 3ª Edición, Editorial Porrúa, México, 1982, P. 666.

implantado a la mujer sin su consentimiento y si ella así lo desea o por hallarse en peligro de muerte.

En conclusión aún y cuando considero que la muerte del producto de la clonación aunque no haya sido concebido de manera "normal", una vez implantado en el vientre materno podría ser encuadrado dentro del delito de aborto, opino también que tanto esa conducta como la destrucción de clones merecen un apartado especial dentro de nuestro Código Penal vigente, ya que de nada nos serviría tratar de adecuar esta nueva figura a la del aborto, si al final por alguna omisión o por algún detalle se permite dar muerte a seres que sin importar su forma de obtención o su tiempo de vida, son seres humanos que merecen protección. Pues aunque el acto sea inmoral, inhumano, antieconómico o antifamiliar sólo llega a ser delictuosamente antijurídico cuando así lo determina la ley.<sup>85</sup>

#### **B) IMPLANTACIÓN DE CLONES.**

La implantación de clones técnicamente equivaldría a una inseminación artificial, ya que se realizaría mediante la implantación de un producto (en este caso un clon) en el vientre materno ya sea con o sin la voluntad de la mujer que presta su matriz. Esta conducta puede representar un grave peligro para la portadora del clon ya que hasta el momento no se ha

---

<sup>85</sup> VILLALOBOS IGNACIO, *Derecho Penal Mexicano Parte General, 5a Edición*, Editorial Porrúa, México, 1990, P. 185.

comprobado la existencia de un clon humano, por tanto el hecho de implantar un clon humano en una matriz sin saber las consecuencias o posibles riesgos que correría tanto la madre como el embrión, sería experimentar con la vida humana ya existente y con la que se encuentra en formación, lo que obviamente merece un castigo.

La implantación de un clon dentro de un vientre materno para su desarrollo y posterior nacimiento sin el consentimiento ni conocimiento de la mujer, trae consigo una serie de conductas delictivas que deben ser contempladas y castigadas dentro de nuestro Código Penal, el cual por no contener hasta el momento ningún tipo de sanción específica para la inseminación artificial, hace aún más fácil el camino para legislar la clonación humana.

La primera conducta digna de ser tipificada deriva del hecho de que a una mujer sin su consentimiento le sea implantado un clon al encontrarse en un estado que le impidió manifestar su consentimiento. También pudiera ocurrir que por medio de engaños y amenazas una mujer diera su consentimiento para ser fecundada artificialmente con un clon, en este caso el consentimiento carecería de validez por mediar amenazas o engaños. En ambos casos la mujer estaría de una u otra forma obligada a llevar en su cuerpo a un ser que ella no concibió, lo que ofendería su derecho personal o de libre determinación al violarse de alguna manera la intimidad de su cuerpo.

Esta conducta puede ser equiparada (como han hecho algunos autores en el caso de la inseminación artificial) con algunos delitos establecidos por nuestro Código Penal sin embargo de su análisis se puede desprender que no obstante que estos pueden servir de patrón a la hora de tipificar la implantación de clones, por contener ciertos aspectos similares, no se adecúan perfectamente por lo que es necesario la creación de nuevos tipos penales.

Así pues la implantación de clones puede equipararse con:

La violación que en el artículo 265 de nuestro Código Penal vigente establece que:

**ART.265:** Al que por medio de violencia física o moral realice cópula con persona de cualquier sexo, se le impondrá prisión de ocho a catorce años.

Para los efectos de este artículo se entiende por cópula la introducción del miembro viril en el cuerpo de la víctima por vía vaginal, anal u oral independientemente de su sexo. Se sancionará con prisión de tres a ocho años al que introduzca por vía vaginal o anal cualquier instrumento distinto al miembro viril, por medio de la violencia física o moral sea cual fuere el sexo del ofendido.

No creo necesario citar testimonios de doctrina para excluir la inseminación artificial (que en este caso se daría por la implantación de un clon), del delito de violación porque hay unanimidad casi absoluta en cuanto a su interpretación. Tan sólo el autor francés Savatier y dado que su Código no hace descripción alguna de la conducta de violación, califica a la conducta antes descrita de la siguiente manera: "Lo que la ley reprueba esencialmente en la violación no es el coito mismo, sino la violación de lo que el ser femenino tiene en lo más íntimo y más reservado y que solamente su libertad

puede dar". "De ese modo se viola tanto a la mujer al someterla contra su voluntad a una inseminación artificial como al imponérsele el coito".<sup>86</sup> No obstante, que yo coincido con la opinión de este autor, no se puede tomar como válida su interpretación del delito de violación, ya que ésta se aparta no sólo del sentir de los demás autores franceses, sino del de autores de todo el mundo.

Sin embargo llama especialmente mi atención la última parte del citado artículo 265, en donde al contemplarse la posibilidad de que la violación sea realizada por un instrumento distinto al miembro viril surge la pregunta de... ¿Si la introducción de una jeringa o de los instrumentos necesarios para implantar un clon dentro de una mujer sin su consentimiento no sería una violación? Ya que en ninguna parte de este párrafo se especifica la finalidad de esa introducción que el legislador supone como entendida al hallarse este artículo en el capítulo denominado "DELITOS CONTRA LA LIBERTAD Y EL NORMAL DESARROLLO PSICOSEXUAL", y porque la primera parte de dicho artículo establece que la finalidad de la violación es la cópula definida ésta en el segundo párrafo como la introducción del miembro viril en el cuerpo de la víctima. Será entonces que el tercer párrafo contempla otro tipo de violación que no obstante de ser realizada con instrumento distinto al miembro masculino lesiona de igual manera tanto la libertad sexual de la víctima como la libre disposición de cada sujeto sobre su cuerpo.

---

<sup>86</sup> SOTO LAMADRID MIGUEL ANGEL, *Biogenética, filiación y delito. La fecundación artificial y la experimentación genética ante el Derecho*, Editorial Astrea, Buenos Aires Argentina, 1990, P.79.

Y si es tan amplia la visión del legislador respecto a este artículo ¿Por qué no considerar la implantación de clones como una violación, si con ella se dispone del cuerpo de una mujer en contra de su voluntad... ?

Lo que impide esto es el hecho de que la doctrina sea unánime al considerar que la violación necesariamente deba realizarse con un fin sexual que se traduce como la cópula o acceso carnal con violencia física o moral.<sup>87</sup> Como cópula el ayuntamiento, unión o conjunción carnal de las personas sin distinción alguna; como conjunción carnal todo acto por el cual el órgano genital es introducido en el cuerpo del sujeto pasivo<sup>88</sup> y como objeto jurídico tutelado la libertad sexual del sujeto contra el ayuntamiento impuesto.<sup>89</sup> Elementos que obviamente no concurrirían en la implantación de clones.

Por tanto, la conclusión es que no se puede incluir la implantación de un clon en el delito de violación, por faltar elementos esenciales como son la cópula o coito sin consentimiento de la mujer y el deseo sexual.

Al no concurrir el acceso carnal la implantación de clones pudiera ser comparada con los atentados al pudor que se encuentran definidos en el artículo 260 como:

---

<sup>87</sup> ALBERTO GONZÁLEZ BLANCO, *Delitos Sexuales en la doctrina y en el Derecho Positivo Mexicano*, Editorial Porrúa, México, 1969, P. 265.

<sup>88</sup> FRANCISCO GONZÁLEZ DE LA VEGA, *Derecho Penal Mexicano*, Editorial Porrúa, México, 1982, P. 203.

<sup>89</sup> ALBERTO GONZÁLEZ BLANCO, *Delitos Sexuales en la doctrina y en el Derecho Positivo Mexicano*, Editorial Porrúa, México, 1969, P. 265.

**Art. 260.** Al que sin consentimiento de una persona y sin el propósito de llegar a la cópula, ejecute en ella un acto sexual o la obligue a ejecutarlo, se le impondrá pena de tres meses a dos años de prisión.

Si hiciere uso de la violencia física o moral, el mínimo y el máximo de la pena se aumentará hasta en una mitad.

Este delito atenta contra las buenas costumbres y el pudor al mezclar 2 tipos penales: el de atentados al pudor y el de violación. Ya que el elemento material se constituye por la realización de actos libidinosos con otra persona, sin el propósito de yacimiento pero con los demás elementos del delito de violación. De tal modo que lo que marca la diferencia entre los dos tipos de delitos es el hecho de que no concurra el coito.

Sin embargo y a pesar de que el objeto jurídico que protege el artículo 260 es el mismo que se busca proteger en la implantación de clones y que es el pudor de las personas o "el respeto físico de nosotros mismos", tampoco aquí existe tipicidad pues los atentados al pudor se consuman por la perpetración del acto erótico sexual, que es un acto diverso al acceso carnal, que no consiste sólo en palabras sino que se realiza por el activo con o sobre la persona del pasivo. El dolo específico radica en la voluntad y conciencia del agente de consumir el hecho erótico sexual con el propósito de excitar la propia lascivia con exclusión del ánimo de violar.<sup>90</sup>

---

<sup>90</sup> CARRANCA Y RIVAS RAÚL, Código Penal Anotado, Editorial Porrúa, 16ª edición, México 1991. P.645.

Elementos que no concurren en la implantación de clones cuyo único objetivo es el desarrollo del clon.

### **C) LESIONES Y PELIGRO DE CONTAGIO.**

Este es un punto a tratar que aunque está relacionado con la implantación de clones merece atención aparte. A pesar de que en nuestro Código Penal vigente las lesiones y el peligro de contagio ya cuentan con una regulación específica, es necesario hacer un repaso de los mismos como se ha hecho con las anteriores figuras, para decidir si lo referente a la clonación humana se puede incluir en dichos tipos o si sería necesario incluirla en un apartado especial.

Aunque la probabilidad de transmitir una enfermedad mortal al copiar genéticamente a una persona para obtener uno o varios gemelos idénticos pudiera ser nula, no quise dejar fuera de este trabajo algunas hipótesis que no tienen fundamento médico ni científico porque sólo un experto en la materia tiene la respuesta y porque el oscuro panorama que nos ofrece la clonación humana nos impide saberlo a ciencia cierta, sin embargo me pareció importante exponerlas ya que la posibilidad de que una persona al ser clonada transmita alguna enfermedad o deformación a través de la copia de su mapa genético se puede dar, pues existen ciertas características que son heredadas por los genes y que no se desarrollan por una u otra causa pero que pueden salir a flote al hacerse varias copias de una persona.

Se sabe que para la realización de la clonación humana es necesario utilizar el ADN de una persona para crear un gemelo idéntico; y que este ADN puede ser congelado para ser implantado no en su dueño sino en un tercero, ya sea porque su dueño sea hombre y necesite de una mujer para que el clon se desarrolle, o porque su finalidad sea la del comercio (lo que también es motivo de sanción que será estudiada posteriormente). La forma de creación de clones humanos ya se sabía por lo expuesto en capítulos anteriores, pero la hipótesis por estudiar aquí es la posibilidad de que el portador del ADN tenga una enfermedad de la cual esté o no enterado y que la transmita partir de su persona a uno o varios clones, condenándolos de antemano a sufrir una enfermedad que les puede llegar a causar la muerte, o bien que los científicos hagan varios clones a partir de un ADN congelado o que pertenezca a una persona fallecida con la posibilidad latente de transmitir algún tipo de enfermedad.

La situación no es fácil aunque el peligro de contagio se encuentra definido en la actualidad dentro del artículo 199 bis de la siguiente manera:

**ART 199 Bis:** El que a sabiendas de que está enfermo de un mal venéreo u otra enfermedad grave en período infectante, ponga en peligro de contagio la salud de otro, por relaciones sexuales u otro medio transmisible, será sancionado de tres días a cinco años de prisión y hasta cuarenta días de multa.

Si la enfermedad padecida fuera incurable se impondrá la pena de seis meses a cinco años de prisión.

Cuando se trate de cónyuges, concubinos o concubinas, solo podrá procederse por querrela del ofendido.

La salud Pública es el objeto que le interesa proteger al artículo 199 bis y no la salud individual que en todo caso sería motivo del delito de

lesiones que será analizado posteriormente. Su nota característica es su naturaleza de peligro común, la probabilidad de daño que tales conductas suponen para la salud de un número indeterminado de personas.<sup>91</sup>

Del análisis del citado artículo se desprenden diversas razones por las que no se podría adecuar en él a las enfermedades transmitidas a los clones.

En primer lugar dicho artículo contempla enfermedades venéreas o graves en periodo infectante que son aquellas que pueden producir la muerte, sin embargo al no definir las, no nos permite saber de cuáles se trata y si se podrían éstas transmitir a través de herencia. En el segundo párrafo es más probable que se pudieran incluir; sin embargo, al ser este delito doloso lo impide, aunque el propio Dr.Carranca reconoce que es discutible hasta que punto puede saber el sujeto activo que tiene una enfermedad incurable si no sabe que entender por tal. Por su parte la Ley de Salud en su artículo 134 hace mención a una serie de enfermedades y aunque algunas de estas pudiesen ser aplicables al caso que nos ocupa, la mayoría no lo son pues se transmiten por distintas formas pero no por información genética, por ello primero sería necesario ampliar el repertorio del artículo 134 para incluir enfermedades que se transmitan a través del ADN.

---

<sup>91</sup> SOTO LAMADRID MIGUEL ANGEL, *Biogenética, filiación y delito. La fecundación artificial y la experimentación genética ante el Derecho*, Editorial Astrea, Buenos Aires Argentina, 1990, P.103.

En segundo lugar el artículo 199 bis sólo contempla conducta dolosa por parte del agente lo que no dá lugar a incluir en él la conducta de aquella persona que no conoce su enfermedad porque nunca se le presentó ya sea porque predominó otro gen sobre aquél determinante de la enfermedad. O porque el medio en que vivió no permitió su desarrollo pero que al clonarse ésta se presenta en las copias. Tampoco permite castigar a aquellos científicos que practiquen la experimentación, venta o tráfico de clones con riesgo de transmitir enfermedades. En conclusión, la transmisión de enfermedades a través de la copia del material genético debe constituir un delito autónomo dado que atenta contra la Salud Pública, por lo que debe tipificarse no sólo por su resultado sino en razón a su peligrosidad.

Hasta ahora el contagio venéreo es considerado por nuestra legislación penal como un delito de resultado, pues una vez que se ha causado el contagio se convierte en lesiones, por lo que el contagio sólo es un medio operatorio para causar la lesión.<sup>92</sup>

En cuanto a las lesiones como delito autónomo y no como acumulación que podrían causarse al implantar clones se pueden presentar, pues en la realización de un proyecto científico el margen de error hasta lograr la perfección es grande; de ese modo se puede lesionar a la mujer cuando se le implante un clon en contra de su voluntad como ya se estudió y

---

<sup>92</sup> CARRANCA Y RIVAS RAÚL, Código Penal Anotado, Editorial Porrúa, 16ª edición, México, 1991. P.494.

al no saber las consecuencias de un embarazo de ese tipo, también se pondría en peligro su vida. Del mismo modo y sobre la base de que el clon naciera (pues de no ser así se configuraría otro tipo de delitos que ya se analizaron en incisos anteriores) nadie nos asegura que el clon sea sano o que no presente enfermedades posteriores a su nacimiento como consecuencia de la clonación.

Sin embargo, ninguna de estas conductas tiene cabida en la legislación penal que debido a su actual redacción sólo permitiría adecuar las lesiones de carácter emocional, que se causaran al portador del clon por motivo de la clonación. Al respecto nuestro Código Penal en el artículo 288 menciona:

**ART. 288.** Bajo el nombre de lesión, se comprenden no solamente las heridas, escoriaciones, contusiones, fracturas, dislocaciones, quemaduras sino toda alteración a la salud y cualquier otro daño que deje huella material en el cuerpo humano, si los efectos son producidos por causa externa.

El bien jurídico tutelado por este delito es la vida o integridad corporal del individuo como ser individual y no colectivo como en el caso del peligro de contagio. Por alteración a la salud se entiende tanto lo que resalta a la vista como aquello que no es perceptible, al afectarse un aparato entero o uno de sus órganos incluyendo desde luego cualquier afectación nerviosa o psíquica.<sup>93</sup>

---

<sup>93</sup> CARRANCA Y RIVAS RAÚL, Código Penal Anotado, Editorial Porrúa, 16ª edición, México 1991. P.702.

Debido a que el sólo castigo del daño emocional es insuficiente para que los científicos que ven la clonación humana como una opción se abstengan de realizarla, se hace necesario también en este caso el estudio y la regulación de ciertas conductas derivadas de la clonación que pueden causar lesiones y tal vez hasta la muerte.

#### **D) UTILIZACIÓN, VENTA Y TRÁFICO DE CLONES.**

Las conductas de experimentación, venta y tráfico de tejidos, fetos y seres humanos están consideradas como delitos dentro del Capítulo VI de la Ley General de Salud, pero lo referente a los clones por ser un problema reciente no se incluye y de nuevo nos encontramos con la problemática de decidir si dentro de dicho capítulo se debe añadir lo referente a la clonación humana o si sería conveniente crear un cuerpo de delitos que la contemplara dentro de nuestro Código Penal.

Con utilización me refiero a la experimentación sobre fetos o individuos en edad adulta con la finalidad de crear clones humanos, lo cual en mi opinión, no debería de permitirse bajo ninguna circunstancia, por los posibles riesgos que podría traer al no saberse las consecuencias de su aplicación en seres humanos y por las razones éticas sociales y morales que he mencionado a lo largo del presente trabajo. Pero debido a que como señalé al principio de éste capítulo, respecto a que la total prohibición de la clonación es una tarea casi imposible, considero conveniente contemplar todas y cada una de las conductas que conllevaría la clonación tipificándolas si fuera

necesario, para de esa manera evitar en la medida de lo posible su ejecución. De ese modo en materia de experimentación para la clonación, se considerará toda investigación como ilícita si a causa de los métodos empleados o de los efectos inducidos se arriesga la integridad física de un ser humano aún y cuando éste no haya sido concebido en forma natural, o cuando los experimentos sean tendientes a modificar componentes genéticos originales o para la selección de caracteres genéticos sin necesidad. Permitiéndola entonces sólo en los casos en que se realice en beneficio del hombre, como sería para obtener la cura para ciertas enfermedades que aquejan a la humanidad o para salvar vidas através de la creación de órganos clonados.

Por tanto para poder evitar los peligros y las consecuencias no deseadas de la clonación humana antes de experimentar con el ser humano, se deberá experimentar reiteradamente con animales y plantas. Y aplicarla al ser humano sólo hasta el momento en que se tenga la seguridad de que no se expone su vida ni su integridad, claro esto dentro de lo posible, pues es obvio que si nunca se ha aplicado al ser humano sería imposible determinar a priori sus consecuencias, por tanto su aplicación deberá ser realizada conforme a las bases que establece la Ley General de Salud título V, así como a lo establecido por el reglamento de dicha ley en lo referente a investigación de la salud, que de manera general establecen que la experimentación en un ser humano debe estar justificada, es decir, que se demuestre que su aplicación es necesaria y benéfica para el hombre y que no representa daños para el sujeto, asimismo deberá ser realizada por personal

experto en la materia quien respetará ante todo la dignidad, los derechos y el bienestar del sujeto, para lo cual parará las investigaciones si éstas en algún momento representan daños para el sujeto en quien se realice la investigación. Para poder ser sujeto de investigación el individuo en cuestión, deberá otorgar su consentimiento por escrito y sin coacción alguna donde manifieste ser conocedor de los procedimientos y riesgos a los que se someterá, para cumplir con esto, los investigadores deberán entregarle con anticipación una explicación clara y completa del experimento. Y para el caso de que no fueran cumplidas estas disposiciones, la propia Ley de Salud contiene un capítulo especial dedicado a las medidas de seguridad, sanciones y delitos lo que en mi opinión no es suficiente y por ello insisto en contemplar dentro del Código Penal un cuerpo especial de delitos cometidos por motivo de la clonación. Máxime si se toma en cuenta que la experimentación no se limitaría a seres humanos que puedan otorgar su consentimiento, sino que la clonación abarca más allá, pues su campo de experimentación puede ampliarse a la manipulación de información genética de embriones, menores de edad, personas incapacitadas y cadáveres. Con respecto a la experimentación en menores de edad e incapaces el capítulo III del Reglamento de la Ley de Salud, establece que se deberá igualmente de demostrar que los experimentos fueron previamente realizados en animales y personas mayores de edad, asimismo se deberá otorgar consentimiento por escrito de quienes ejerzan la patria potestad o la representación legal del menor o incapaz de que se trate así como si es posible el propio consentimiento del sujeto a experimentación. En cuanto a la investigación en fetos y embriones el citado reglamento en su capítulo IV, menciona que se

deberán seguir las mismas reglas de ética mencionadas con anterioridad. Lo referente a la experimentación con cadáveres se deberá regular conforme a lo dispuesto por el capítulo IV de la Ley de Salud.

Asimismo como la experimentación para la clonación humana podría darse en general mediante la manipulación del material genético del ser humano, es necesario tomar en cuenta lo establecido por la ley de Salud en el título XIV así como el Reglamento de la propia ley en lo referente al control sanitario de la disposición de órganos, tejidos y cadáveres de seres humanos.

Decidí considerar dentro del mismo inciso de la experimentación a la venta y tráfico de clones ya que considero que sin una legislación adecuada estas dos figuras serían consecuencia de la primera y dado que ya mencioné lo que la Legislación Sanitaria dispone al respecto sólo haré, una breve descripción de ellas para dejar en claro su importancia.

Estas conductas se realizarían ya sea porque una persona con el fin de lucro decida otorgar su ADN para que sea congelado y vendido o utilizado en experimentos, o bien al dejarse clonar y desarrollar el clon o clones y después venderlos. En ambos casos se puede pensar en el establecimiento de asociaciones delictuosas que se dediquen a traficar con dichos clones, y que para lograr sus fines ofrezcan dinero a personas para que les sea copiado su mapa genético, a madres sustitutas que desarrollen el clon y hasta la profanación de cadáveres para manipular su ADN. Por tanto, es necesario aclarar que el tráfico y la venta de clones se puede referir tanto al clon ya

formado como es el caso del tráfico de menores o de órganos, como a la pura información genética que es la necesaria para realizar la clonación de modo que ésta sea vendida para ser utilizada una sola vez para crear un clon o en diversas ocasiones para crear varios clones para experimentación o venta.

Para algunas personas, tal vez la regulación de estas conductas pudiera resultar inoperante, sobre todo si estas personas piensan que con la clonación no sería necesaria la venta ni el tráfico de material genético, ya que cada quién podría disponer del suyo propio y hacerse clonar sin necesidad de recurrir a terceras personas, pero aunque a primera vista esto pudiera resultar lo más lógico debemos pensar que la clonación en la actualidad no es una técnica que otorgue seguridad ni para el ser humano que se clona ni para el clono, pues hasta el momento no se ha presentado al mundo ningún clon humano y aunque así fuera a la técnica empleada le faltaría tiempo para comprobar su eficacia y sus consecuencias, bajo estas circunstancias dudo que una persona caiga en la tentación de poner en peligro su vida al clonarse sobre todo si tiene la posibilidad de que otra persona lo haga por él.

Sin embargo mi razonamiento no será válido para todos pues tampoco debemos olvidar que como lo mencioné en el capítulo de Aspectos Sociológicos de la Clonación, el ego es la razón más importante para que el ser humano acuda a la clonación y por ello muchas personas tal vez opten por clonarse con tal de obtener un clon de sí mismas sin importar los riesgos que pudieran correr. No obstante esto no debemos descartar la posibilidad de

la venta y tráfico de clones pues su omisión en un futuro pudiera constituir un error imperdonable.

Por ello en cualquiera de los casos, la regulación específica es urgente para evitar que un adelanto científico que puede utilizarse en beneficio del hombre, se convierta en su propia destrucción.

### **3.2 RÉGIMEN CIVIL.**

Debido a que hasta el momento no se cuenta con ningún aporte serio e importante respecto a la posible regulación civil de los métodos de inseminación artificial y dado que ahora se les suma la clonación, es necesario tomar en consideración los problemas de índole jurídico a que habremos de enfrentarnos en un futuro no muy lejano. Ya que, supongamos que una mujer ante la ineficacia del semen de su marido para fecundarla, decide ser inseminada por un tercero, esto ya de por sí representa un problema al que no se le ha dado solución, pues este planteamiento a la luz del artículo 4o Constitucional nos lleva a afirmar que ni el marido ni el Derecho Civil pueden oponerse a que la mujer se haga fecundar; pero por otra parte en el mismo artículo 4o se le reconoce al marido su derecho a la paternidad por lo que no puede imponérsele una relación jurídica con una criatura que él no ha engendrado ni querido.<sup>94</sup>

---

<sup>94</sup> **MARTÍNEZ ROARO MARCELA, Delitos Sexuales, Sexualidad y Derecho, Editorial Porrúa, 4a Edición, México, 1991, P. 307.**

Lo anterior, es sólo un ejemplo de los conflictos que la inseminación artificial puede ocasionar al Derecho Civil, pero aún más problemático resultaría el hecho de que esa mujer decidiera llevar en su vientre un clon de ella que nada tendría que ver con su marido ya que no sería necesaria la intervención de éste en la procreación; y que decir del nacimiento de un clon que no perteneciera ni a ella ni a su marido sino a una tercera persona. En ambos casos no sólo sería agredido y lesionado el Derecho a la paternidad y a la maternidad prevista como garantía constitucional en el multicitado artículo 4o, garantía que por carecer de reglamentación se ha convertido en una fuente de controversias jurídicas, sino que también se generarían conflictos en lo relativo a la paternidad, divorcio, hijos, nombre, sucesiones etc.

#### **A) PERSONALIDAD DEL CLONO.**

Hasta antes de la clonación el ser humano era considerado como un individuo único, irrepetible e indivisible dotado con las características de libertad entendimiento y voluntad. Así pues persona es: el animal dotado de libertad conciencia, razón, que es completamente diferente a todos los seres vivientes de la tierra lo que lo hace capaz de tener un papel en el orden jurídico y naturalmente apto para poseer personalidad jurídica. Lo anterior nos lleva a preguntarnos ¿En que plano jurídico se encontraría el ser nacido por clonación? ¿Podría ser considerado como persona? Y si fuera así ¿Sería una persona imputable de los derechos y las obligaciones que la ley Civil establece? En el curso de este inciso intentaré dar respuesta a estas y a otras

preguntas que han surgido con motivo de la clonación, pero en principio puedo decir al igual que lo hice en el análisis penal de la clonación y a lo largo de este trabajo que el hecho de que la clonación sea buena o mala no es razón suficiente para mantenerla ignorada y al margen de la ley y que antes de condenarla o aceptarla hay que analizarla, sobre la base de que al hablar de clones nos referimos a seres humanos, independientemente de su forma de creación, que como tales tienen derecho como cualquiera de nosotros a ser sujetos de derechos y obligaciones desde el momento mismo de su concepción, aunque ésta sea producto de una manipulación científica.

Para poder dar respuesta a las interrogantes planteadas con anterioridad en principio es necesario repasar ¿Qué es persona?, ¿Qué derechos y obligaciones tiene?, ¿Desde que momento las adquiere? y ¿Cuándo puede hacer uso de ellas, independientemente de las restricciones que la propia ley imponga? para después poder determinar la situación jurídica del clono.

“El vocablo persona en su acepción común denota al ser humano, es decir tiene igual connotación que la palabra hombre que a su vez significa: individuo de la especie humana de cualquier edad o sexo”. “El Derecho no da importancia a esta definición pues a él sólo le importa la conducta del hombre para derivar de ella derechos y obligaciones, y en este sentido dice que: persona es el sujeto de derechos y obligaciones”.<sup>95</sup> Podemos decir entonces

---

<sup>95</sup> GALINDO GARFIAS IGNACIO, *Derecho Civil, Primer Curso, Parte General, Personas y Familia*, Editorial Porrúa, México, 1973, P. 289.

que la persona en sentido técnico es todo ser humano cuya conducta puede y debe ser objeto de regulación jurídica independientemente de su forma de concepción.

La personalidad por su parte es: "la capacidad de una persona jurídica, reconocida por el Derecho, para ser sujeto de imputación de las consecuencias del sistema normativo".<sup>96</sup>

"Es una cualidad que el Derecho toma en cuenta para regular la conducta".<sup>97</sup> De las anteriores definiciones se concluye que persona y personalidad en el lenguaje jurídico son distintas, pues mientras la primera es la posibilidad de que el ser humano sea sujeto de derechos y obligaciones, la segunda es una manifestación del ser humano que significa una posibilidad abstracta de que el individuo actúe en el campo del derecho como sujeto activo o pasivo.

"La determinación de cuando principia la personalidad jurídica tiene dos aspectos uno fisiológico y otro jurídico. El fisiológico se resuelve por la declaración médica o por el testimonio de las personas que presenciaron el parto y vieron al feto. En cuanto al aspecto jurídico prevalecen tres teorías:

1.- La que opina que la personalidad del individuo comienza desde el momento mismo de su nacimiento sin más requisitos que el de nacer vivo.

---

<sup>96</sup> MUÑOZ LUIS, *Derecho Civil Mexicano. Introducción a la parte General, Derecho de familia*, Editorial Cárdenas, México, 1991, P. 229-230.

<sup>97</sup> GALINDO GARFIAS IGNACIO, *Derecho Civil, Primer Curso, Parte General, Personas y Familia*, Editorial Porrúa, México, 1973, P. 289.

2.- La que agrega a la condición anterior la retroacción de la personalidad al momento de la concepción.

3.- La que exige que además del nacimiento el nacido posea determinadas condiciones de vida y viabilidad.<sup>98</sup>

Así pues, "el hombre por serlo está capacitado para poseer todos los derechos Civiles contenidos en las distintas instituciones, lo cual constituye su personalidad. Pero para ejercitar estos derechos que le son concedidos requiere cumplir con dos condiciones: poseer el derecho y tener capacidad para ejercitarlo".<sup>99</sup>

La capacidad jurídica no es otra cosa que la facultad que todo hombre tiene para ser sujeto de derechos y obligaciones mismos que le pueden ser restringidos en razón de la edad, de la salud, etc. "Por ello esta capacidad se divide en la aptitud del sujeto de tener y gozar de derechos y en la aptitud del sujeto para ejercitarlos. La segunda es la que puede ser objeto de restricciones en tanto que la primera le corresponde a todo hombre por el simple hecho de serlo sin restricciones".<sup>100</sup> "La diferencia entre la personalidad jurídica y la capacidad, radica en que la primera es una posibilidad abstracta de actuación del individuo en el campo jurídico, en tanto que la segunda alude a situaciones jurídicas concretas".<sup>101</sup>

---

<sup>98</sup> MUÑOZ LUIS, *Derecho Civil Mexicano. Introducción a la parte General, Derecho de familia*, Editorial Cárdenas, México, 1991, P. 229-230.

<sup>99</sup> MUÑOZ LUIS, *Derecho Civil Mexicano, Introducción a la parte General, Derecho de Familia*, Editorial Cárdenas, México, 1991, P. 226.

<sup>100</sup> MUÑOZ LUIS, *Derecho Civil Mexicano, Introducción a la parte General, Derecho de Familia*, Editorial Cárdenas, México, 1991, P. 226.

<sup>101</sup> GALINDO GARFIAS IGNACIO, *Derecho Civil, Primer Curso, Parte General, Personas y Familia*, Editorial Porrúa, México, 1973, P. 289.

Según lo establecido por nuestro Código Civil en su artículo 22 esta capacidad se adquiere con el nacimiento y se pierde con la muerte, sin embargo da protección al no nacido desde el momento mismo de su concepción reservándole sus derechos para el momento de su nacimiento por su propio y exclusivo interés. De modo que, para favorecer al nacido su personalidad se remonta al día de su concepción al aplicar el adagio romano *infans conceptus pronato habetur quoties de commodis ejus agitur* (El concebido se tiene por nacido para todo lo que le sea favorable) con lo que el concebido no nacido puede recibir una herencia, un legado o una donación pero condicionada a su vida y viabilidad al momento de su nacimiento que es cuando adquiere su capacidad jurídica para hacer valer los derechos otorgados antes de su nacimiento.

El concebido debe nacer vivo y viable para ser sujeto de derechos y obligaciones. "Por lo tanto la criatura humana tiene desde su concepción una personalidad condicional que es tangible si el concebido nace vivo y viable, lo que es suficiente para que desde su concepción sea necesario velar por sus intereses".<sup>102</sup> Para efectos jurídicos se considera que "vivo" es aquel que desprendido del seno materno respira por sí mismo y presenta signos vitales, mientras que "viable" significa que el nacido tenga todos sus órganos vitales perfectamente formados, de modo que si presenta algún defecto orgánico éste no le impida la vida. Ambas situaciones deben de permanecer unidas

---

<sup>102</sup> MAZEDAU, *Derecho Civil, Los sujetos de Derechos*, Ediciones Jurídicas Europeo-Americanas, Buenos Aires, 1959, P.10.

pues no basta que el sujeto nazca vivo sino es viable, en apoyo a esto el artículo 337 del Código Civil establece:

**ART 337.** Para los efectos legales sólo se reputa nacido el feto que, desprendido enteramente del seno materno, vive 24 horas o es presentado vivo al Registro Civil. Faltando alguna de estas circunstancias nunca nadie podrá entablar demanda sobre la paternidad.

Del análisis anterior se puede concluir que para el Derecho Civil el clono puede ser considerado como persona ya que es un ser humano que puede ser sujeto de derechos y obligaciones, en cuanto a la capacidad y a la personalidad jurídicas éstas pueden o no ser adjudicadas al clono según el punto de vista que se tome para su establecimiento; pues, si atendemos al hecho del nacimiento como exigencia para otorgarlas la situación no representa mayor problema para el clono ya que éste, al nacer vivo y viable tendría como cualquier ser humano derechos y facultades para ejercitarlos sin más restricciones que las marca la ley de manera general pues "basta el nacimiento del ser humano y que éste llegue al mundo con vida para que sea considerado como persona ante el Derecho".<sup>103</sup>

Pero si atendemos a que la concepción es en principio el hecho fundamental para otorgarle al ser humano protección jurídica y que una vez realizado éste hecho, el Derecho conserva a favor del concebido no nacido, la expectativa de derechos que está en posibilidad de adquirir al establecer que se le tendrá por nacido desde el momento mismo de la concepción

---

<sup>103</sup> MUÑOZ LUIS, *Derecho Civil Mexicano, Introducción a la parte General, Derecho de Familia*, Editorial Cárdenas, México, 1991, P. 230.

reservándole su capacidad y su personalidad jurídica hasta el momento de su nacimiento. De acuerdo a esto, se podría considerar que el clono no tiene personalidad dado que éste no es concebido de manera normal y se le negaría (no obstante de que nazca vivo y viable) los derechos que a todo ser humano le corresponden.

Al respecto creo que la forma de concepción del individuo no debe o no debería constituir obstáculo para proteger al clono desde el momento de su implantación en la matriz y que se le deberían otorgar los derechos que le corresponden en el momento oportuno, pues el clono desde el momento que es implantado es "un ser humano, calidad que debe bastar para que la ley le reconozca un mínimo de capacidad de goce y por lo tanto una personalidad, pues por esto el Derecho moderno consagra el principio de que todo hombre es persona".<sup>104</sup> Con lo que tendría derecho como cualquier ser humano concebido de manera normal a la protección Civil con las prerrogativas que esta ofrece sin más limitación que el que nazca vivo y viable.

Pues de no ser así se violarían derechos fundamentales que nos corresponden a todos los seres humanos por el simple hecho de serlo. Como es el caso del artículo 14 Constitucional que contiene una garantía de legalidad consistente en que: "Nadie puede ser privado de la vida, de la libertad o de sus posesiones y derechos sino mediante juicio seguido ante los tribunales previamente establecidos, en el que se cumplan las formalidades

---

<sup>104</sup> ROJINA VILLEGAS RAFAEL, *Compendio de Derecho Civil, Introducción, Personas y Familia*, Editorial Porrúa, Tomo I, 19a Edición, México, 1983, P. 158

esenciales del procedimiento y conforme a las leyes expedidas con anterioridad al hecho.”

De la redacción anterior se desprende que al mencionar el artículo en cuestión la palabra “nadie” se refiere al ser humano en general, independientemente de que la legislación secundaria lo considere o no como persona desde la concepción, por haber sido condebido de manera distinta. Por ello aún y cuando la legislación Civil no regulara debidamente la situación jurídica del clono, éste debería tener derechos y obligaciones como cualquier ser humano, aunque el ejercicio de los mismos se viera limitado al no existir legislación específica y por la posibilidad de violar derechos de terceros.

Pues, a pesar de que el clono pueda ser considerado como persona, para efectos de ley el ejercicio de los derechos que se le otorgen puede resultar problemático debido entre otras cosas a la filiación, por lo que es necesario analizar diversas cuestiones de orden Civil para poder ubicar al clono dentro de nuestra legislación vigente.

## **B) FILIACIÓN DEL CLONO.**

La filiación es la fuente primordial de la familia pues es el parentesco más cercano e importante que existe entre los padres y los hijos, además de ser el punto de partida para establecer los derechos y obligaciones que corresponden a los miembros del grupo. La filiación es considerada como un hecho natural y como un hecho jurídico: Como hecho natural la filiación existe

siempre pues todos los individuos son hijos de un padre y de una madre. No así jurídicamente pues el Derecho necesita asegurarse primeramente de la paternidad o maternidad para después reconocer efectos jurídicos al hecho de la procreación; y la paternidad es de difícil comprobación.<sup>105</sup> De la filiación derivan derechos para el hijo tales como: el de llevar el apellido de sus progenitores, los alimentos, los derivados de la patria potestad y el ser llamado a la sucesión hereditaria de su padre y de su madre.

El establecimiento de la filiación en general con respecto a la madre se da por el parto, al ser éste un hecho cuya existencia se puede constatar en forma directa. El alumbramiento como medio para establecer la filiación de un hijo con respecto a su madre, se dió ya que hasta hace muy poco tiempo resultaba impensable que la mujer que daba a luz no fuese quien había aportado el material genético, pues la posibilidad de extraer y transferir óvulos de una mujer a otra o de fecundarlos in vitro y colocarlos después en un útero ajeno es reciente y aún no aceptado.

En cuanto a la filiación respecto al padre, ésta se basa en una supuesta exclusividad sexual entre los miembros de la pareja lo que representa un mayor grado de complicación dado que las relaciones sexuales que dieron origen a la fecundación no pueden constatarse fehacientemente, de modo que la filiación respecto al padre está basada en una presunción derivada de ciertos indicios que permiten concluir que él es el verdadero

---

<sup>105</sup> DE IBARROLA ANTONIO, *Derecho de Familia*, 1a Edición, Editorial Porrúa, México, 1984, P. 300.

padre de la criatura. Nuestra actual legislación establece la posibilidad de impugnar esta verdad presunta, únicamente con la prueba de haber sido físicamente imposible al marido tener acceso carnal con su mujer dentro del matrimonio, para lo cual el marido deberá probar que, durante los primeros 120 días de los 300 que precedieron al parto le fue físicamente imposible tener acceso carnal con su mujer, dicha prueba sólo procede en los casos de impotencia para la cópula debida a mutilación o deformación de los órganos genitales o cuando se encuentre alejado físicamente de su mujer, excepto prueba en contrario.

Debido a que la filiación se relaciona con el concepto jurídico de parentesco, hago breve referencia a éste último para entender al primero. "El parentesco es el lazo existente entre las personas que proceden unas de otras o tienen un tronco común."<sup>106</sup> Nuestro Código Civil vigente en su artículo 292 reconoce el parentesco por cosanguinidad, por afinidad y por adopción. "El parentesco implica en realidad un estado jurídico por cuanto que es una situación permanente que se establece entre dos o más personas por virtud de la cosanguinidad, del matrimonio o de la adopción, para originar de manera constante un conjunto de consecuencias de derecho". "El parentesco cosanguíneo o vínculo biológico es el que queda establecido respecto de las personas que descienden unas de otras o de un mismo tronco común". "El parentesco por afinidad es el que se contrae por el matrimonio, entre el varón y los parientes de la mujer, y entre la mujer y los parientes del varón." "El

---

<sup>106</sup> DE IBARROLA ANTONIO, *Derecho de Familia*, 1a Edición, Editorial Porrúa, México, 1984, P. 78.

parentesco por adopción es el que resulta del acto jurídico que lleva ese nombre y crea entre adoptante y adoptado los mismos derechos y obligaciones que origina la filiación legítima entre padre e hijo".<sup>107</sup>

De ese modo la filiación puede derivar de una relación de descendencia (filiación cosanguínea matrimonial o extramatrimonial) o de la voluntad declarada de una persona para adquirir los derechos y obligaciones que surgen de la maternidad o de la paternidad (filiación adoptiva).<sup>108</sup>

Si "la norma jurídica se apoya en el hecho jurídico de la procreación para crear una particular relación de derecho entre los progenitores por una parte y el hijo por la otra".<sup>109</sup> La filiación es cosanguínea, ya sea matrimonial o extramatrimonial, según el vínculo que exista entre los padres de la criatura, al respecto "Nuestro Código Civil vigente no hace distinción entre los hijos nacidos dentro del matrimonio y los nacidos fuera de él, pues en ambos casos surten todos los efectos y consecuencias jurídicas de un verdadero estado de derecho no sólo en relación con los padres, sino también con la familia paterna y materna y con el grupo social al que pertenezca el progenitor".<sup>110</sup>

---

<sup>107</sup> ROJINA VILLEGAS RAFAEL, *Compendio de Derecho Civil, Introducción, Personas y Familia*, Tomo I, Editorial Porrúa, 19a Edición, México, 1983, P. 257, 258 y 259.

<sup>108</sup> GALINDO GARFIAS IGNACIO, *Derecho Civil, Primer Curso Parte General*, Editorial Porrúa, México, 1973, P. 620

<sup>109</sup> GALINDO GARFIAS IGNACIO, *Derecho Civil, Primer Curso Parte General*, Editorial Porrúa, México, 1973, P. 617.

<sup>110</sup> ROJINA VILLEGAS RAFAEL, *Compendio de Derecho Civil, tomo I, Introducción Personas y Familia*, México, 1962, P. 435.

Sin embargo si establece reglas para probar la filiación tanto en uno como en otro caso, de modo que la filiación matrimonial es probada por el acta de nacimiento y por el acta de matrimonio de los padres; mientras que la extramatrimonial sólo puede probarse respecto a la madre por el hecho del nacimiento y respecto al padre por un acto de voluntad consistente en el reconocimiento o a través de un juicio de investigación de paternidad. Los hijos nacidos fuera del matrimonio cuentan con las acciones de investigación tanto de paternidad como de maternidad.

Se presumen como hijos de matrimonio salvo prueba en contrario, los que ha dado a luz la mujer durante el matrimonio si éstos nacieron después de los 180 días de celebrado éste o antes si se prueba que el marido tuvo conocimiento con anterioridad del embarazo de su mujer, si el marido acude al levantamiento del acta de nacimiento y la firma, o si lo reconoció previamente a su nacimiento; se considera también hijo de matrimonio al nacido dentro de los trescientos días contados a partir de la disolución matrimonial o separación de los cónyuges. Dado que el Código Civil presume que el embarazo es obra del marido, el hijo de matrimonio no tiene que probar quien es su padre. Para excluir la paternidad del hijo nacido después de los 180 días de celebrado el matrimonio y antes de los 300 días de su disolución el marido cuenta con la acción de desconocimiento de paternidad misma que deberá probar como se indicó anteriormente; para lo cual tiene un plazo de 60 días contados desde el día del nacimiento. En cuanto a los hijos nacidos antes de los 180 de celebrado el matrimonio y después de los 300 de disuelto (salvo las excepciones antes mencionadas) la ley no establece presunción de

paternidad, por lo que el marido no necesita ejercer la acción de desconocimiento y le bastará negar su paternidad frente a quien afirme lo contrario.

De lo anterior podemos concluir que el caso de la clonación en materia de filiación representa una serie de problemas dado que nuestra actual legislación Civil es muy específica y no contempla ni siquiera la posibilidad de filiación de un hijo nacido por técnicas de reproducción asistida, por lo que la clonación humana queda completamente fuera de su visión.

Por ello no obstante que tanto el hombre como la mujer tienen libre disposición de su cuerpo y derecho para ser padres, el hecho de que acudan a la clonación como un medio para obtener hijos sugiere ya de por sí una serie de conflictos al establecer una filiación del hijo respecto de aquel padre que no aporte su material genético. Y por otro lado, la atribución de un hijo a una mujer por el hecho de que nació de ella ya no constituye una prueba irrefutable de maternidad dado que puede ocurrir que no obstante que cierta mujer de a luz a un hijo, éste no tenga ningún lazo sanguíneo que lo vincule a ella, por lo que sería injusto atribuirle una maternidad que no le corresponde y negársela a aquella mujer que biológicamente creó al hijo, aunque no lo haya dado a luz; y que decir de aquel hombre que se clona y utiliza a una mujer sólo para que nazca el clon, aquí la presunción de maternidad se daría en favor de esa mujer pero ciertamente tampoco existiría ningún lazo sanguíneo que la uniera con el clon, por lo que técnicamente no existiría filiación madre-hijo.

Estos son sólo algunos de los problemas que podrían surgir en materia de filiación de un clono que se quedaría sin la posibilidad de ejercer derechos que le corresponden a cualquier hijo. Aunque mi posición a sido clara respecto a mi desacuerdo con la clonación humana, el objetivo de este trabajo es reconocer la posibilidad de su aplicación y ante esto plantear soluciones para los diversos problemas que podrían surgir, por ello tal y como lo he hecho a lo largo de todo este estudio a continuación establezco algunos puntos que pueden ser considerados como un primer paso para establecer en todo caso la filiación del clono dentro de nuestra legislación Civil.

En primer lugar para poder acudir a la clonación como un medio para obtener hijos sería necesario que ambos cónyuges estuvieran de acuerdo en tomarla como opción. Al respecto el Código Civil Mexicano en la última parte de su artículo 162, establece:

**ART. 162** ..."toda persona tiene derecho a decidir de manera libre, responsable e informada sobre el número y espaciamento de sus hijos Por lo que toca al matrimonio, este derecho será ejercido de común acuerdo por ambos conyuges".

Por su parte el Reglamento de la Legislación Sanitaria en su artículo 43 establece:

**ART. 43.** ... "y para la fertilización asistida, se requiere obtener carta de consentimiento informado de la mujer y su cónyuge o concubinario de acuerdo a lo estipulado en los artículos 21 y 22 de este reglamento, previa información de los riesgos posibles para el embrión, feto o recién nacido en su caso.

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

exista riesgo inminente para la salud o vida de la mujer, embrión, feto o recién nacido\*.

Para efectos de la clonación este artículo se presenta muy interesante ya que por un lado en su primera parte permite la clonación humana, no como tal pero si sí ésta es utilizada como una técnica de reproducción asistida, y por otro lado en base a la segunda parte del propio artículo se podría prohibir la misma a pesar de existir el consentimiento de los cónyuges dado que sus efectos y consecuencias en el ser humano son aún desconocidos.

En cuanto al consentimiento tanto del hombre como de la mujer para acudir a la clonación considero que éste podría ser otorgado por escrito tal y como establece el artículo 22 del Reglamento de la citada ley de modo que se dé cumplimiento a todos los requisitos contemplados en él y se establezca además el nombre de la persona que va a ser clonada. Dicho consentimiento se refiere según lo establecido por el artículo 20 del propio reglamento, a que las personas que vayan a ser sujetos de investigación otorguen un acuerdo por escrito en el que autoricen su participación y se hagan conocedores de los posibles riesgos y procedimientos.

La falta de consentimiento por parte de alguno de los cónyuges traería como consecuencia la aplicación de la pena prevista por el artículo 466 de la Legislación Sanitaria. Asimismo tratándose de matrimonio no bastaría que la mujer diera su consentimiento sin la conformidad de su cónyuge y una vez otorgado, éste no podría desconocer al hijo obtenido por clonación. No siendo

entonces aplicable en este caso lo establecido por el artículo 325 y 326 del Código Civil vigente que a la letra dicen:

**ART. 325.** Contra esta presunción no se admite otra prueba que la de haber sido físicamente imposible al marido tener acceso carnal con su mujer en los primeros ciento veinte días de los trescientos que han precedido al nacimiento\*.

**ART. 326.** \*El marido no podrá desconocer a los hijos, alegando adulterio de la madre, aunque ésta declare que no son hijos de su esposo, a no ser que el nacimiento le haya sido ocultado, o que demuestre que durante los primeros diez meses que precedieron al nacimiento no tuvo acceso carnal con su esposa\*.

Dado que al ser estos son los únicos casos en que el padre puede impugnar la paternidad de un hijo matrimonial nacido dentro de los plazos fijados por el Código Civil, el marido de la mujer que otorgó previamente su consentimiento para la clonación tendría que reconocer como suyo al clono de su mujer sin importar que no exista compatibilidad del mismo con su grupo sanguíneo lo que demuestra que nuestro Código Civil prefiere la estabilidad de los vínculos ya establecidos aunque no correspondan a la realidad. Y aún en el caso de que el marido de la mujer no haya otorgado su consentimiento veo difícil que en base a los artículos anteriores el padre pueda desconocer al clono de su mujer a menos que en dichos artículos se estipule claramente la posibilidad.

Es importante mencionar un problema más que se presentaría en materia de filiación para el clono implantado en la matriz de la mujer con conocimiento y consentimiento del cónyuge durante la vigencia del

matrimonio, pero nacido con posterioridad a la disolución del mismo. En éste caso podría aplicarse lo estipulado por el artículo 324 del Código Civil que a la letra dice:

**ART. 324.** "Se presumen como hijos de los cónyuges:

- I. Los 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, ya que provenga esta de nulidad de contrato, de muerte del marido o de divorcio. Este término se contará, en los casos de divorcio o nulidad, desde que de hecho quedaron separados los cónyuges por orden judicial.

Dado que el marido con anterioridad a la disolución del matrimonio otorgó su consentimiento para la clonación o tuvo conocimiento de la misma. Este mismo artículo en su párrafo segundo podría ser aplicado para el clono que nace después de 180 días de celebrado el matrimonio sin posibilidad de desconocimiento como lo establece el artículo 327 del propio ordenamiento.

**ART. 327.** "El marido podrá desconocer al hijo nacido después de trescientos días contados desde que judicialmente y de hecho tuvo lugar la separación provisional prescrita para los casos de divorcio y nulidad; pero la mujer, el hijo o el tutor de éste pueden sostener en tales casos que el marido es el padre".

Pues se supone que el marido sabía y había aceptado la clonación, a menos claro que a dicho artículo se le agregue la posibilidad del caso específico tal y como ocurre con el Código Civil Boliviano que en una posición avanzada encara el problema de la reproducción asistida, al disponer en su artículo 187 que: "el marido puede desconocer al hijo concebido durante el matrimonio si demuestra por todos los medios de prueba que no puede ser el

padre del mismo" y agrega "sin embargo el desconocimiento no es admisible si el hijo fue concebido por fecundación artificial de la mujer con autorización escrita del marido". "Desgraciadamente fuera de este artículo y de lo establecido por el artículo 72 del Código Civil de Costa Rica, el resto de los Códigos Latinoamericanos ignoran el fenómeno de la inseminación heteróloga y mantienen su referencia en el nexo biológico para establecer la filiación".<sup>111</sup>

Ahora bien, no quiero terminar este inciso sin mencionar que si nos atenemos al elemento voluntad para establecer la filiación, por falta de una legislación específica y seguimos el criterio sostenido por ciertos juriconsultos en el sentido de que: el derecho admite que la verdad biológica conocida, no siempre se traduce en una relación jurídica de filiación, dando preferencia a la convivencia o a la voluntad en contrario del hijo y, además, que un comportamiento voluntario mantenido durante cierto tiempo, bajo la forma de posesión de estado en las relaciones familiares, impide absolutamente a los que mantuvieron el comportamiento, lo mismo que a terceros, impugnar la filiación, aunque no esté basada en la biología".<sup>112</sup> Aceptaríamos que la voluntad es la base de la relación jurídica familiar lo cual no puede ser ya que aunque el reconocimiento de un hijo nacido por clonación al igual que uno nacido fuera del matrimonio constituye una manifestación de voluntad para asumir la paternidad del hijo aunque no los

---

<sup>111</sup> SOTO LAMADRID MIGUEL ANGUEL, *Biogenética, filiación y delito, La fecundación artificial y la experimentación genética ante el Derecho*, Editorial Astrea, Buenos Aires Argentina, 1990, P. 50

<sup>112</sup> DELGADO ECHEVERRIA, *Los consentimientos relevantes en la fecundación asistida*, en II Congreso Mundial Vasco, "La filiación a finales del siglo XX, P. 207.

ligue nexos biológicos y produce consecuencias jurídicas en el derecho familiar en realidad se trata de fenómenos metajurídicos que se dan pero sin estar aceptados por el derecho como fuente formal de filiación. De modo que fuera de la adopción la filiación humana se basa en el vínculo genético así que "el reconocimiento de un hijo que no lleva la misma sangre mediante voluntad exteriorizada o por el no ejercicio de las acciones de impugnación puede ser aceptada de manera provisional o definitiva por la sociedad y por el derecho pero sólo porque éste último considera que la acción o la omisión respectivas, implican la admisión de un lazo biológico entre las partes aunque este en realidad no exista".<sup>113</sup>

Por tanto, sería necesario para regular debidamente la filiación de los hijos nacidos por clonación que el legislador tomara en cuenta los adelantos de la ciencia e incluyera la procreación por medios artificiales dentro del Código Civil y reconociera a la voluntad como entidad jurídica autónoma, capaz de constituir el vínculo paterno-filial aún en ausencia del elemento genético<sup>114</sup> pues hasta el momento su actual redacción no nos deja nada en claro para establecer o negar la filiación de hijos procreados mediante técnicas de reproducción asistida.

---

<sup>113</sup> SOTO LAMADRID MIGUEL ANGUEL, *Biogenética, filiación y delito, La fecundación artificial y la experimentación genética ante el Derecho*, Editorial Astrea, Buenos Aires Argentina, 1990, P. 72

<sup>114</sup> SOTO LAMADRID MIGUEL ANGUEL, *Biogenética, filiación y delito, La fecundación artificial y la experimentación genética ante el Derecho*, Editorial Astrea, Buenos Aires Argentina, 1990, P.72.,

### **C) SUBROGACIÓN MATERNA Y ARRENDAMIENTO DE MATRIZ.**

En el inciso anterior me referí sobre todo a la filiación de un clono nacido dentro del matrimonio en donde ya sea el hombre o la mujer son padre o madre del clono, correspondiéndole filiación al clono por lazos cosanguíneos respecto de aquél que sea su padre o su madre natural y su filiación respecto del padre que no lo es de sangre siempre y cuando éste haya otorgado su consentimiento con anterioridad, en cuanto a la madre, aunque mencioné algo al respecto preferí no profundizar en el tema ya que la problemática derivada de la filiación respecto a la madre que no es de sangre se presenta aún más complicada, de ahí la necesidad de hablar de dos figuras importantes que sin duda concurrirían al hacerse una realidad la clonación humana y que son la subrogación materna y el arrendamiento de matriz.

Para entender perfectamente estas figuras es necesario primero establecer la diferencia que existe entre ambas para después hablar de su aplicación concreta al caso que nos ocupa.

En el arrendamiento de matriz la pareja es la productora del embrión pero, debido a que la madre biológica no puede desarrollar el embrión es necesario acudir a una madre sustituta o incubadora la cual proporciona sus servicios de arrendamiento de matriz para desarrollar al embrión y llevar a buen fin el embarazo.

Este contrato de prestación de servicios deberá contener el consentimiento por escrito de quien otorgue el material genético y para el caso de los cónyuges el consentimiento también de la pareja con las características mencionadas en el apartado referente a la filiación. Por su parte la madre contratada tendría que asentar, dentro de dicho contrato su consentimiento para llevar en su vientre al clono, su deber de entregarlo al término del embarazo a sus padres y su renuncia a cualquier derecho que como madre legal le correspondería sobre él. Así mismo deberá estipularse la cantidad y la forma de pago por la prestación de servicios, así como el establecimiento de diversas cláusulas tendientes a regir y a resolver diversos problemas que pudieran llegar a surgir, de manera que ambas partes quedaran protegidas.

En el caso de que fuera un hombre el que acudiera a la prestación de servicios con aporte de su material genético la filiación del padre no estaría en duda, en cuanto a la madre biológica ésta no existiría, por lo que la madre contratada sería considerada como madre legal. Al nacer el clono la madre legal tendría que renunciar a sus derechos y otorgar el clono al padre, esto mismo ocurriría para el caso del matrimonio si es el hombre el que aportó el material genético y si fue la mujer, ésta sería considerada como madre biológica y la contratada sería la madre legal que renunciaría a sus derechos en favor de la primera, en cuanto al padre este sería el marido, en virtud de que con anterioridad expresó su consentimiento y aceptó la paternidad; por lo que el clono nacido bajo estos términos deberá ser considerado como hijo del matrimonio

Para la clonación este tipo de arrendamiento sería de gran utilidad sobre todo en el caso de los hombres que tienen el material genético para ser clonados pero requieren de una mujer para implantarlo y desarrollarlo ya que de no ser así les sería imposible obtener un clono de si mismos (al menos por ahora) o para el caso de un matrimonio o pareja imposibilitada para tener hijos, quienes también podrían acudir a la clonación, para lo cual aportarían el material genético de uno de ellos implantándolo en una madre incubadora la cual les tendría que entregar el clono al momento de su nacimiento. También serviría para el caso de la clonación post mortem, es decir aquella clonación de una persona que ya murió pero a la que se le pudo extraer su material genético, y dado que no existen familiares cercanos se tendría que alquilar una mujer para su implantar y desarrollar el clono.

Dado que hasta el momento este tipo de arrendamiento no está establecido en nuestra legislación se requeriría que la legislación Civil contemplara no un contrato de arrendamiento materno debido a que el cuerpo humano no puede ser considerado como cosa, pero si un contrato de prestación de servicios para los casos anteriormente descritos.<sup>115</sup>

---

<sup>115</sup> SOTO LAMADRID MIGUEL ANGUEL, *Biogenética, filiación y delito, La fecundación artificial y la experimentación genética ante el Derecho*, Editorial Astrea, Buenos Aires Argentina, 1990, P. 328.

solicitante con todos los derechos y obligaciones correspondientes a la filiación. En cuanto a la importancia de la renuncia de derechos de la madre legal sobre el clono, ésta radica en el hecho de que la madre que presta sus servicios lo hace mediando un contrato, por lo que la ley no puede ni debe, imponerle la maternidad de un niño, que ella no quiere ni desea.

Por último, si se contrato a una mujer para desarrollar un clono de una persona fallecida, el contrato deberá realizarse entre la o las personas interesadas en obtener el clono y la madre contratada renunciará a sus derechos en favor de los solicitantes, en cuanto a la filiación del clono nacido de esta manera tal vez no represente mayor problema ya que, si partimos del elemento biológico, el hijo nacido del clono de su padre puede ser considerado como hijo legítimo de éste; sin embargo el ejercicio de sus derechos representa complicaciones. En relación con este tema en general, yo considero que la situación familiar del individuo nacido por clonación post mortem representa una dificultad enorme, ya que por ejemplo si se decide clonar a un hijo muerto, el clono resultante técnicamente no debería tener los mismos derechos que le correspondían a su "hermano" muerto aunque fuera idéntico a aquél pues no se trataría de la misma persona. Pero la situación se complica aún más si pensamos en la clonación post mortem de un individuo que en vida otorgó su consentimiento a su esposa para que esta le diera vida de nuevo, este caso se presenta realmente aterrador, al igual que aquél en el

que una hija resucita a alguno de sus padres y aunque la legislación para establecer la filiación de estos clones podría ser posible, los cambios tendrían que ser radicales y aún así los derechos del individuo podrían ser motivo de impugnación por violar derechos de terceros, además en mi opinión, la sola mención de la posibilidad me parece ridícula, por lo que considero que el legislador no debe perder su tiempo en contemplar una regulación para este tipo de actos.

No obstante esto y en un afán de ser imparcial y no imponer mi punto de vista, hago una propuesta de legislación en el sentido de que, para la realización de este tipo de clonación deberá ser necesario en primer lugar una constancia del consentimiento otorgado en vida, por la persona a quien se desea clonar para que le sea extraído su material genético y para que éste le sea copiado y desarrollado. Este consentimiento será requisito indispensable para la clonación de persona fallecida para no perjudicar derechos adquiridos por terceras personas, tales como los derechos hereditarios que pudieran corresponder a hermanos o hijos del fallecido.

Así mismo para evitar que este tipo de clonación pudiera ser utilizada para revivir personas fallecidas tiempo atrás, como podría ser el caso de algún músico, pintor, escritor, político etc.. que formaron parte de nuestra historia y que se puedan crear no uno sino varias copias, sería necesario establecer una fecha límite para realizar este tipo de clonación

como sería 2 años, pasado este tiempo se deberá destruir el material genético y se considerará como delito su guarda y utilización posterior.

Por otro lado, la madre subrogada o suplente es aquella que a cambio de cierta cantidad de dinero además de prestar su vientre aporta el óvulo para concebir al niño. A esta opción acuden por lo general mujeres estériles que están imposibilitadas tanto para concebir como para desarrollar dentro de ellas a un embrión, pero al estar su marido o pareja en posibilidad total para procrear, éste aporta el semen y acuden a la mujer alquilada.

En la clonación la subrogación materna se podría dar en el casos en que una mujer permitiera que le fuera copiado su material genético y estuviera además dispuesta a desarrollar su clono ya sea una vez (con fines experimentales) o varias veces (con fines de venta o tráfico de clones). Las personas que recurrirían a los servicios de la madre subrogada serían personas o parejas imposibilitadas para procrear que ante la dificultad para adoptar un niño concebido de manera normal decidieran recurrir a la clonación sin aportar su material genético, ya sea por temor a que se experimente con ellos o bien porque su moral o sus principios les impidan aceptar del todo a la clonación y obtener una copia idéntica a ellos, por lo que deciden tomar la opción de la clonación y acudir a una madre suplente o subrogada.

La subrogación materna debe ser legislada de la misma manera que el arrendamiento materno o de útero (prestación de servicios para desarrollo de embrión) sólo que aquí el contrato se denominará contrato de prestación de servicios con donación de material genético. Debiéndose estipular en el mismo, el consentimiento de la (s) personas para adquirir el clono y el consentimiento de la madre subrogada. Así mismo la madre subrogada, que en este caso será madre biológica y legal del clono, deberá renunciar de manera definitiva a todos los derechos que le corresponden sobre el mismo y otorgárselos en forma de adopción la (s) personas que la contrataron. Deberá también estipularse el precio a pagar en favor de la madre subrogada, así como diversas cláusulas tendientes a dar protección a las partes para el caso de incumplimiento del contrato. Aquí es importante mencionar que la renuncia de la madre a la maternidad dentro de un contrato puede no ser válida ya que en principio el artículo 60 del Código Civil establece que la madre no tiene derecho de dejar de reconocer a su hijo.

La falta de legislación de estas conductas traería como consecuencia su nulidad dado que constituirían contratos ilícitos, por lo que si se pidiera judicialmente su cumplimiento, la autoridad judicial rechazaría dicha solicitud con el argumento de ineficacia absoluta de esos acuerdos, por el contrario, si nuestro país autoriza este tipo de negocios mediante disposiciones legales específicas, su cumplimiento debería ser forzoso. Y digo "debería" por que el hecho de formalizar dichos contratos, no sería un obstáculo para que, en determinado momento la mujer se

negara a cumplirlos haciendo imposible su exigencia por tratarse de actos personalísimos sobre los que no cabría coacción legal, por lo que su incumplimiento sólo podría producir una amplia responsabilidad pecunaria que incluiría no sólo lo que se le entregó a la madre contratada a cuenta del servicio, sino también todos los gastos en general.

## CAPITULO 4.

### LA CLONACIÓN A NIVEL INTERNACIONAL.

#### 4.1. PANORAMA LEGAL Y SOCIOLÓGICO DE LA CLONACIÓN A NIVEL INTERNACIONAL.

Debido a sus implicaciones éticas y morales además, del desconocimiento de las consecuencias psicológicas de la clonación humana, ésta ha sido condenada no sólo en México, sino en casi todo el mundo.

Pues, aunque la clonación es al parecer uno de los puntos culminantes en la Ingeniería Genética. No todos están de acuerdo con este procedimiento por medio del cual se pueden crear en laboratorio seres vivos exactamente iguales, replicas de un original, como ocurre en la naturaleza, en el caso de los gemelos homocigóticos, es decir de aquellos que provienen de un mismo óvulo fecundado. Ya que el hecho de que sea posible no implica que sea moral o éticamente aceptable pues como afirma el especialista en Ética, Boris Cyrulnik: "La procreación va más allá de la relación de hombre y mujer. La reproducción a partir de un sólo sexo, es algo que sobrepasa el marco científico y que supone un cambio en la existencia, una transformación en las categorías fundamentales del individuo".<sup>116</sup>

---

<sup>116</sup> Excelsior, 8 de mayo de 1997, P. 8A.

Tanto los investigadores de Roslin como la empresa PPL Therapeutics dicen que no piensan clonar seres humanos y que aunque lo pensarán, el procedimiento para la clonación humana no es práctica, ya que docenas de madres sustitutas necesitarían ser preñadas para tener (por lo menos en principio) un nacimiento exitoso. Eso probablemente es algo bueno para nosotros pues nos otorga tiempo para digerir las noticias y a los legisladores les dá tiempo para prevenir abusos sin bloquear el progreso científico. Si las personas que legislan tienen éxito y sus leyes ganan la aprobación internacional, puede tomar más tiempo para que los escritores de editoriales y los shows de polémica piensen en la presentación al mundo de la clonación humana.

Aunque en el pasado reciente fue posible la clonación de batracios, ganado y ratones, Dolly es el primer animal que ha crecido desde la célula hasta la adultez, y aunque sus creadores han enfatizado que pretenden utilizar la clonación sólo en animales la industria de la Biotécnica ha solicitado una clara prohibición legal sobre la clonación de humanos.

Los temores sobre la posible clonación de seres humanos se basan en el hecho de que las experiencias con animales y con hombres han seguido siempre un rumbo paralelo. Sin embargo en la actualidad la Biogenética lo impide hasta cierto punto al considerar a la clonación humana como un tabú, como algo inadmisible por un consenso ético universal.

La posibilidad de crear una humanidad paralela es algo prohibido por las leyes en casi todo el mundo, la duplicación de seres vivos es ilegal, pero la preocupación surge al comprobar que en ninguna ley, ni convenio europeo, aparece en forma explícita la palabra "clonación" aunque sí están presentes explicaciones de la misma, lo que dá seguridad por lo menos por un tiempo.

La Comunidad Internacional se pronunció firmemente contra la perspectiva de que en un futuro renazca un Hitler o un Einstein y no sólo eso sino que además, sean centuplicados gracias a la clonación.

Una resolución que declara inaceptable la aplicación a la especie humana de las técnicas que permitieron el nacimiento de la oveja Dolly, fue adoptada por consenso por 191 países miembros de la Organización Mundial durante su Asamblea Anual. Esta resolución fue adquirida en Comité pero su confirmación en sesión plenaria no deja lugar a dudas, pues afirma que "El uso de la clonación para la reproducción de individuos humanos es éticamente inaceptable y contraria a la moral y a la integridad de los seres humanos". Además la Dirección General de la OMS fue invitada a tomar la iniciativa de un estudio general sobre los efectos en la salud humana de las técnicas de clonación transgénéticas, utilizadas en animales y vegetales para fabricar medicamentos.<sup>117</sup>

---

<sup>117</sup> **Excelsior, Clonación Étícaménte inaceptable Ginebra, 13 de mayo de 1997 (AFP), P.**

En el mes de marzo de 1997, el Director General de la OMS, Hiroshi Nakajima, declaró inaceptable el uso de la clonación para reproducir seres humanos y advirtió el riesgo de la transmisión de enfermedades a través de operaciones transgénéticas. Los miembros de la OMS estuvieron de acuerdo en este punto y mediante una resolución tomada en Ginebra; la OMS pidió a los gobiernos y a los Institutos de Investigación que tomaran la iniciativa de una clarificación e hicieran una evaluación de las implicaciones éticas, científicas y sociales de la clonación en el terreno de la salud humana. En esta gestión se deberán consultar otras Organizaciones Internacionales, Gobiernos e Instituciones profesionales y científicas, debiéndose incluir además, aspectos legales.

El pronunciamiento de la Institución de las Naciones Unidas encargada de velar por las cuestiones médicas reconoce que los progresos realizados en materia de clonación así como de otras técnicas que recurren a la genética, conllevan a una serie de consecuencias morales sin precedentes, por lo que, considera que las actividades de investigación y desarrollo que resulten de los progresos de la clonación, deben ser cuidadosamente seguidos y evaluados.

En un comunicado titulado "No a la clonación de seres humanos" el Secretario General del Consejo de Europa Daniel Tarshys, sostuvo que: "La clonación humana cualquiera que sea su forma es inaceptable".<sup>118</sup> Por su parte, el Consejo adoptó recientemente en la Convención de los Derechos

---

<sup>118</sup> Reforma, Cultura, 26 de febrero de 1997, P 4C.

Humanos y Biomedicina, el primer texto general de carácter obligatorio, destinado a proteger al ser humano contra eventuales usos abusivos de técnicas biológicas y médicas.

De éste modo el Presidente de los Estados Unidos, El Consejo de Europa, los Comités de Ética Médica y Reproducción de todo el mundo, Greenpeace, El Vaticano, La Organización Mundial de la Salud, La UNESCO, entre otros, han pedido legislaciones específicas contra la clonación de los seres humanos. Lo que nos hace pensar que si la reacción contra otras prácticas que igualmente atentan contra la dignidad humana como el abuso de menores, el maltrato a mujeres, el aborto o simplemente el hambre en el mundo hubiera sido la misma, en otra situación de respeto a los derechos fundamentales nos encontraríamos ahora.

ESTADOS UNIDOS.- Días después del nacimiento de Dolly, la cadena de televisión CNN y la revista Time realizaron una encuesta en Estados Unidos la cual arrojó como resultado que el 66% de los estadounidenses considera moralmente inaceptable la clonación de animales. Y si bien la mitad de los consultados está dispuesta a comer frutas y verduras clonadas, solo un 33% lo haría con animales reproducidos en ésta forma. El 89% rechaza la posibilidad de que la clonación pueda ser aplicada a seres humanos; y tres cuartas partes de los consultados piensan que ésto es una idea contraria a la voluntad de Dios.<sup>119</sup>

---

<sup>119</sup> <http://www.clonación/opinión.htm>.

Hay repercusiones éticas y morales pero también a nivel productivo y comercial. Un dictámen de la Suprema Corte de Justicia de la Nación de Estados Unidos, de hace más de una década dice: "Todo lo que esté bajo el sol y que haya sido creado por el hombre se puede patentar". Este antecedente jurídico abre múltiples posibilidades, no todas éticas, para comercializar y patentar clones.<sup>120</sup>

En el mes de abril de 1997 el Presidente Bill Clinton prohibió de manera terminante la concesión de fondos federales para los estudios sobre la clonación de los seres humanos. El mandatario firmó un decreto especial en el cual pidió la detención temporal de cualquier clonación humana hasta que le fuera entregado el resultado de una investigación especial que encomendó a la Comisión Nacional de Asesores en Bioética, encabezada por el presidente de la Universidad de Shapiro. Dicha investigación estaría enfocada a revisar los temas legales y éticos que conlleva el procedimiento de la clonación.

Sin dejar de reconocer que la mayor parte de los esfuerzos de investigación en este campo fueron financiados por fondos privados; el Presidente Clinton pidió, a toda la comunidad científica y médica, a cada fundación, universidad y empresa que siguieran el ejemplo federal y no facilitaran fondos para la investigación de la clonación, hasta que no se vieran los alcances de la misma. Además afirmó que: "cualquier descubrimiento que

---

<sup>120</sup> [http://www.clonación/opinión,htm](http://www.clonación/opinión.htm).

toque la creación humana no es simplemente un asunto de investigación científica, sino que también es un asunto de la moral y lo espiritual". Destacó que la tecnología de la clonación aplicada en animales, en células humanas o en proteínas puede generar enormes beneficios a la Ciencia, a la Agricultura y a la Medicina, ya que "Desde la separación del átomo, no había existido otro descubrimiento que generara problemas al igual que beneficios, por ello "La clonación humana debería levantar un sin fin de preocupaciones, debido a nuestras profundas convicciones de fe y humanidad". "Cada vida humana es única, nacida de un milagro que va más allá del laboratorio" dijo el Presidente de los Estados Unidos.<sup>121</sup>

El resultado del estudio encargado por el Presidente Clinton a la Comisión, fue que dicha Comisión recomendó prohibir la clonación de los seres humanos por ser ésta inaceptable desde el punto de vista científico, pues temen que se produzcan bebés deformes si se aplican las mismas técnicas escocesas que permitieron la clonación de la oveja Dolly, ya que, ésta oveja nació normal después de 277 intentos fallidos, en los cuales se produjeron ovejas con graves defectos. La Comisión argumentó además que: "Prohibir la clonación de personas refleja nuestra humanidad". "Porque crear a un niño mediante este nuevo método pone en cuestionamiento nuestras más fundamentales creencias pues tiene el potencial de amenazar los sagrados lazos de la familia, en el núcleo mismo de nuestros ideales y de nuestra sociedad". Por otro lado, la Comisión concluyó que la clonación

---

<sup>121</sup> Reforma, Cultura, 5 de marzo de 1997, P. 20A.

puede aplicarse a la Medicina, en casos como el crecimiento de tejidos nuevos y la activación de genes para curar y prevenir enfermedades.<sup>122</sup>

Al darse a conocer el resultado del estudio, El "New York Times" en una edición titulada "Clonación para el bien o para el mal" aconsejó a la sociedad que analizara, lo que es aceptable y lo que se podría convertir en una pesadilla, al expresar que: "Lo que sí podemos afirmar sin temor a equivocarnos es que el nacimiento de Dolly es uno de los grandes logros para la ciencia y la humanidad, pero a la vez se convierte en un arma de dos filos por lo que es necesario que cuanto antes se equilibren los pros y los contras".<sup>123</sup>

En un Subcomité en el Senado de los Estados Unidos, en el que se debatió sobre las consecuencias y las posibilidades que puede tener el desarrollo de las técnicas de clonación, participó el doctor Ian Wilmut Director del equipo científico que logró clonar a la oveja Dolly, quien manifestó que: "La reacción Internacional ante los anuncios de la clonación de la oveja Dolly y de dos monos en Estados Unidos ha sido exagerada, ya que nadie está interesado en aplicar esa técnica al hombre". El investigador desechó cualquier utilización práctica de la reproducción clónica de seres humanos y subrayó que "No sería aceptable crear dobles de un enfermo sólo para utilizar sus órganos", también intentó aclarar las dudas y desaparecer ideas propias

---

<sup>122</sup> Novedades, 27 de febrero de 1997, P. 12A.

<sup>123</sup> <http://www.internacional/clonación.btm>.

de la ciencia ficción, como la de emplear la clonación para hacer renacer a las personas que han muerto a partir de sus células.<sup>124</sup>

En Estados Unidos la legislación era difusa. Las leyes prohibían la clonación en experimentos financiados por el gobierno, así como en Universidades e Instituciones Públicas, pero, si una persona o empresa particular deseaba llevar adelante el proyecto, estaba en libertad de hacerlo.

Por ello en el mes de junio de 1997 y en base a las recomendaciones hechas por la Comisión designada para estudiar el avance de la clonación, el Presidente Clinton propuso preservar el milagro de la vida humana mediante un proyecto de ley que prohibiera al sector público y privado la clonación de personas; pero apoyará la investigación y el debate en torno a éste tema de tan complejas repercusiones morales y científicas.<sup>125</sup>

Este proyecto de ley permite la clonación de genes y animales con fines médicos o agrícolas pero prohíbe la clonación de seres humanos. Al ser ésta en opinión del Presidente de los Estados Unidos "Un fenómeno con potencial para amenazar las sagradas relaciones familiares que son el núcleo de los ideales estadounidenses, además de que en su peor manifestación podría llevar a intentos equivocados y malévolos, de seleccionar ciertas

---

<sup>124</sup> **Excelsior**, 14 de mayo de 1997

<sup>125</sup> **Universal, Internacional**, 10 de junio de 1997, P.4.

características, e incluso de crear ciertos tipos de niños objetos, en lugar de individuos apreciados".<sup>126</sup>

El presidente Clinton envió al Congreso el proyecto de dicha ley para prohibir la clonación humana por un período de cinco años, al cabo de los cuales se volverá a examinar la cuestión a la luz del desarrollo científico y la evolución social que se haya producido de aquí a entonces. Para Clinton ésta legislación reafirmará la creencia de la vida humana y la divina individualidad de cada uno.

El Presidente indicó que "En tanto el proyecto fuera promulgado ley, se mantendría vigente la prohibición de utilizar fondos federales para el avance de la clonación". Manifestó además que "La clonación es una promesa de nuevos tratamientos técnicos revolucionarios y de curas de enfermedades como fibrosis quística, diabetes y cáncer, así como para obtener mejores productos agrícolas y ganado más fuerte". Por esa razón es que la legislación no prohibirá el uso de estas técnicas para la clonación del DNA en células y por lo tanto tampoco prohibirá la clonación de animales". Para Clinton la intención de la legislación es la de "reafirmar nuestras más profundas creencias sobre el milagro de la vida humana y la individualidad otorgada por Dios que cada persona posee". El Presidente de los Estados Unidos considera que el proyecto de ley "asegurará que continuemos el

---

<sup>126</sup> Reforma, Internacional, 30 de junio de 1997, P. 2A.

diálogo nacional que se comenzó meses atrás y dará a la Nación y al Congreso una nueva oportunidad de revisar este asunto en cinco años".<sup>127</sup>

Además, para confirmar que todas las voces sean escuchadas mientras se explora la clonación humana, se requerirá que la Comisión de Bioética continúe sus estudios y emita un nuevo reporte en cuatro años y medio.

"Estamos todavía muy lejos de entender todas las implicaciones de los descubrimientos presentes pero es nuestra obligación moral enfrentar estos temas según vayan surgiendo y actuar ahora para prevenir abusos futuros", enfatizó el Presidente Clinton quien hizo además un llamado a otros países para que siguieran su ejemplo y se comprometieran a trabajar para que las naciones y sus gobiernos apliquen prohibiciones similares.<sup>128</sup>

Ante la propuesta de ley de Clinton y en vista de que la misma no llegó tan lejos como lo esperaban algunos críticos, el representante republicano Vernon J. Ehlers dijo que presentará una legislación más radical que la del actual Presidente estadounidense para prohibir la clonación humana y cualquier investigación con personas vinculada a la clonación.

---

<sup>127</sup> González Maribel, *Reforma, Cultura*, 1 julio de 1997, P. 22A.

<sup>128</sup> González Maribel, *Reforma, Cultura*, 1 julio de 1997, P. 22A.

Mientras tanto, los científicos estadounidenses James Gibson y Ariel Roth advirtieron que el mundo enfrenta un problema degenerativo especialmente en el terreno moral y esto hace que las cosas no marchen bien. Por lo que propusieron a los gobiernos utilizar la ciencia en beneficio de la humanidad y no para destruirla.

EN CHINA: En Pekín el Instituto de Investigaciones Chino comenzó sus experimentos de clonación de células de embriones en 1990, cuando recibió una partida de 180,000 dólares, sin embargo dicha cantidad se agotó y el Instituto se vió en la necesidad de vender en 120 dólares, la primera y única vaca clonada en China nacida el 14 de febrero de 1996.

EN BRASIL: El Presidente Fernando Enrique Cardoso mostró su interés en garantizar que la posible clonación de los seres humanos quede prohibida en ese país, y para ello encomendó al Ministerio de la Ciencia y Tecnología un análisis técnico para establecer si las actuales leyes que regulan los derechos de propiedad e investigación genética, prohíben posibles clonaciones de seres humanos en Brasil, y en el caso de que en la legislación Brasileña no existan formas que prohíban esa práctica, la Presidencia enviaría inmediatamente al Congreso Nacional un proyecto de ley que limite a los animales las investigaciones sobre la reproducción genética.

EN VENEZUELA: "Desde el punto de vista ético es cuestionable que la clonación se aplique al ser humano. Aunque es menos preocupante que otras situaciones cotidianas que si representan problemas reales" dijo el Jefe del

laboratorio de Genética Humana del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, Sergio Arias.<sup>129</sup>

EN COLOMBIA. Genetistas Colombianos mostraron su interés por la clonación de Dolly, pero advirtieron sobre la posibilidad de que la manipulación genética acabe con la diversidad de especies. Para Emilio Yunis, Director del Instituto de Genética de la estatal Universidad Nacional “nada de lo que hace la ciencia está fuera de la naturaleza; ella hace especies y dentro de ella organismos, cada uno de los cuales se caracteriza por su diversidad biológica”. Yunis consideró que: “No hay que tenerle miedo a la clonación”. “Todo el mundo le pone la connotación de que desafía lo divino, que el hombre, quiere ser Dios. Pero hay varias cosas en juego que hay que mirar”. No es una monstruosidad, es un acontecimiento científico de mucha significación ya que siempre se había creído que una célula no podía diferenciarse y eso es justamente lo que ha ocurrido”. El problema para Yunis radica en que se pueda abrir la puerta para que exista la homogeneización en la diversidad biológica que nos caracteriza, pues en su opinión “Es en ésta diversidad donde está la gran potencialidad de la especie humana”, “La suma de descubrimientos que se pongan en juego para limitar esta diversidad será contrastante y disminuirá la potencialidad de la especie humana” manifestó.<sup>130</sup>

---

<sup>129</sup> <http://www.internacional/clonación.htm>.

<sup>130</sup> Excelsior, 3 de mayo de 1997, P.12A.

EN CUBA: El Presidente de la Sociedad Cubana de Genética, Luis Heredero, dijo que era urgente adoptar con tiempo las regulaciones necesarias para prohibir la clonación humana. Consideró además que "habría que observar si Dolly vive el tiempo esperado para su especie, si no enfrenta enfermedades, y si en un futuro se puede llegar a reproducir por vía natural". Por otro lado, valoró la clonación de animales adultos como "Un acontecimiento que posibilitará la creación de razas ganaderas altamente productoras de leche y de carne".<sup>131</sup>

EN ARGENTINA: "Sería una aberración que el aparente éxito en el campo de la Biología animal con la clonación de una oveja pudiera trasladarse al ser humano" advirtió en un comunicado el Instituto de Ética Biomédica de la Universidad Católica de Argentina. En reacción a la clonación, el Instituto Argentino afirmó que "El hombre es un ser único e irrepetible y al manipularlo no sólo se le vulnera, al no respetar su dignidad, sino que también se le codifica". Señaló además que "La ciencia y la técnica son recursos excepcionales cuando son puestos al servicio del hombre". Los científicos argentinos citaron innumerables documentos de la iglesia dedicados a ese tema como el artículo 2294 del Catecismo de la Iglesia Católica que expresa: " No hagas con un embrión lo que no quieres que te hagan a ti".<sup>132</sup>

---

<sup>131</sup> **Novedades, Internacional, 13 abril de 1997, P. 2.**

<sup>132</sup> **Reforma, 19 de diciembre de 1996, P. 21A.**

A su vez especialistas Argentinos en Biogenética comentaron públicamente que ese es un proceso técnicamente factible, pero de muy difícil ejecución tanto desde el aspecto científico como en el aspecto ético y religioso.

Una iniciativa de ley tendiente a prohibir en Argentina los métodos de reproducción humana por medio de la clonación, fue presentada por la diputada oficialista Darci Sampietro, dicha iniciativa prevee una sanción de 3 a 10 años de prisión para los que realicen investigaciones científicas encaminadas a utilizar el procedimiento con seres humanos, y a quienes financien o encarguen este tipo de actividad por considerarlos partícipes necesarios del delito.

EN BOLIVIA: En Bolivia un proyecto de ley que prohíbe los métodos de reproducción humana por medio de la clonación fue aprobado por la Cámara de Diputados de dicho país en el marco del conjunto de reformas introducidas al Código Penal. El proyecto aprobado prevee sanciones de 2 a 4 años de prisión para las personas o instituciones que promuevan la manipulación de genes en los seres humanos. Además de la privación de libertad, el proyecto recomienda "la inhabilitación de quienes con una finalidad distinta a la terapéutica, manipulen los genes humanos de forma que se altere el genotipo" La disposición deberá ser discutida en una segunda instancia por la Cámara de Senadores y posteriormente será puesta a disposición del Ejecutivo. El especialista Boliviano en Genética, Gonzalo Taboada, se declaró a favor de la ley, pero hizo votos porque su aprobación "no coarte las

investigaciones científicas a nivel de animales en extinción como el oso panda o la capacidad productiva de alimentos como la conservación genética del tomate".<sup>133</sup>

EN FRANCIA: En París, el Ministro de Agricultura, Philippe Vasseur, advirtió que "La Genética es capaz de producir pollos de seis patas", por lo que prometió controles rigurosos si la clonación conduce a experimentos "peligrosos". Además hizo eco de las historias de horror que publicaron varios periódicos, tras el anuncio de que un grupo de científicos habían logrado reproducir por clonación una oveja. Y advirtió que los estudios controlados de hoy podrían derivar mañana en animales domésticos alucinantes".<sup>134</sup>

Para Jean Francois Mattei del Comité Ejecutivo Nacional de Ética "Francia es el país mejor preparado para afrontar la ola que sacude al mundo científico". Tal posición es apoyada en la ley sobre Bioética adoptada en 1994, que deberá modificarse en 1998; para tomar en cuenta las evoluciones científicas y evitar las distorsiones que podría causar en el ser humano una tecnología destinada esencialmente a los animales.<sup>135</sup>

---

<sup>133</sup> Reforma, Internacional, 13 enero de 1997, P 18A.

<sup>134</sup> Excelsior, Paris, 25 de febrero (Reuter y AFP), 26 de febrero de 1996, P.3.

<sup>135</sup> Excelsior, 20 de febrero de 1996, P. 14.

En tanto el Secretario de Estado Francés de Sanidad, Herve Gaymard, declaró que "No se puede ni contemplar ni admitir, que las técnicas de clonación que dieron por resultado a la oveja Dolly, sean aplicadas en el hombre. Gaymard subrayó que las leyes bioéticas del 29 de julio de 1994 prohíben la experimentación con embriones humanos o su utilización con fines experimentales; sin embargo reconoció que la palabra clonación no figura en la ley, pero insistió en que el empleo de esa técnica en la especie humana es inadmisibile.<sup>136</sup>

ESPAÑA: En España, el Director General de la UNESCO, Federico Mayor Zaragoza, aseguró que no se puede aplicar la clonación a la especie humana porque aplicarla sería ir en contra de la ética más elemental y el Derecho Natural. Zaragoza dijo que la UNESCO presentará una declaración en la que manifestará que: "El genoma, pertenece a cada persona y que es su legado más importante, por lo que clonar seres humanos sería la violación de lo más sagrado de cada uno de nosotros". De la misma manera el Secretario General de la UNESCO dijo "No me sorprende la clonación de la oveja Dolly realizada por los científicos escoceses. Lo que no se debería de hacer es crear cortinas de humo informativas con temas que tienen mucho relieve y que, a muchas personas les haría revivir las teorías de Mengele, Hotler y Frankenstein".<sup>137</sup>

---

<sup>136</sup> <http://www.internacional/clonación.htm>

<sup>137</sup> Reforma, Internacional, Santa Cruz de Tenerife, España, 1 de marzo (EFE), 2 de marzo de 1997, P. 15.

ALEMANIA: El Ministro de Investigación, Juergen Ruetters expresó su preocupación "No debe y no habrá clonación de los seres humanos".<sup>138</sup> En tanto, los Alemanes que mantienen fresco el proyecto Nazi de crear una raza superior, reaccionaron con una peculiar muestra de horror y humor frente a las noticias de la clonación en Escocia, mientras el Gobierno alemán aseguraba a la alarmada opinión pública que los seres humanos jamás serían clonados, estudiantes y editorialistas advertían que la clonación marca para la ciencia una revolución equivalente a lo que en su momento fue la bomba atómica.

Según una reciente encuesta realizada en Bonn por el Instituto Forsa para la RTL televisión y para el semanario Die Woche, de Hamburgo, sólo el 2% de los alemanes estarían dispuestos a dejarse clonar, mientras que el 80 % de las personas interrogadas temen que los científicos emprendan pronto experimentos de clonación con los seres humanos. En cuanto a la clonación animal los alemanes se encuentran divididos 53% de los interrogados se pronunciaron a favor de la clonación animal controlada, pues la consideran benéfica para el progreso de la medicina, para 42% de los entrevistados la clonación aunque sea animal debe ser enérgicamente prohibida.<sup>139</sup>

---

<sup>138</sup> Excelsior, Internacional, 14 de mayo de 1997, P. 11.

<sup>139</sup> <http://internacional/clonación.htm>.

INGLATERRA: En Londres, una Comisión Científica nombrada por el Gobierno Británico que se reunió para estudiar el caso de la oveja clónica, informó en meses pasados que los experimentos para la clonificación serán observados y controlados de modo estricto para evitar usos indebidos de la ciencia y que sería el Comité de Asesoría sobre Genética Humana el que tendría la obligación de mantener informada a la ciudadanía sobre el más mínimo avance registrado.

RUSIA: Científicos rusos, encontraron células vivas de Mamut que permanecieron congeladas durante muchos años, y ahora buscan una elefanta adecuada para implantar el material genético en uno de sus óvulos.

ITALIA: Antonio Fantoni, Profesor de Biología Molecular de la Universidad "La Sapienza de Roma" manifestó en meses pasados que "Muy pronto sería posible efectuar una clonación humana o reproducción perfecta del doble biológico de un ser humano a partir de una de sus células". Esta afirmación, avivó el ansia que meses atrás invadió al mundo entero, el saberse que un grupo de científicos del Instituto de Roslin de Ediburgo clonó con éxito una oveja.<sup>140</sup>

La prohibición de experimentos para la clonación de animales y seres humanos fue anunciada ante la Cámara de Diputados por la Ministra de salud Rosy Bindi. El ministerio de salud prohibió también, toda forma de

---

<sup>140</sup> Excelsior, Roma, 27 de febrero (ANSA y AFP) 28 de febrero de 1997, P. 9.

comercialización y de pago de todo producto o deshecho, incluidos embriones, óvulos y gametos para ser usados en los procesos de fecundación asistida.

## CONCLUSIONES.

**PRIMERA:** La clonación animal y de plantas con una regulación jurídica, completa, vigente y apegada a la realidad puede otorgar grandes beneficios a la humanidad al poder mejorar las especies y evitar la extinción de algunas, así como por representar una posibilidad para salvar vidas humanas con los avances que se logren en esta materia.

**SEGUNDA:** La aplicación de la clonación en el ser humano es latente y cada vez más cercana, lo que ha causado alarma en todo el mundo por los riesgos que conllevaría y porque el futuro con esta perspectiva es desalentador, por la posibilidad de terminar con la variedad genética. Además de que las consecuencias sociales, éticas, religiosas, legales, políticas, psicológicas son innumerables:

**TERCERA:** La clonación humana como técnica de reproducción asistida para parejas que no pueden tener hijos de forma natural, no debe permitirse por tratarse de una reproducción asexual, en la que no intervendrían hombre y mujer ni como elementos necesarios para dar vida, ni como portadores del material genético para crear a un ser parecido pero independiente de ellos, sino que implicaría una manipulación científica para crear un ser con igual información genética que aquél que le da origen; lo que tarde o temprano terminaría con la variedad genética, la diversidad biológica y la individualidad del ser humano.

**CUARTA:** Con la clonación humana el matrimonio ya no se consideraría como fuente creadora de la familia pues en principio tanto el hombre como la mujer podrían clonarse así mismos sin tener relaciones sexuales, la participación del hombre como sujeto necesario para la procreación y como cabeza de familia no se requeriría, del mismo modo el hombre podría utilizar a la mujer sólo para desarrollar el clono, en ambos casos no sería necesario el vínculo matrimonial; lo que traería como consecuencia que la reproducción no se diera con la misma frecuencia dentro del marco familiar.

**QUINTA:** La familia como núcleo social más importante, estaría en peligro de desaparecer con la aplicación de la clonación humana, pues no se hablaría más de padre y madre tal y como en la actualidad los conocemos, ya que uno de los dos nada tendría que ver en el proceso, pues tanto el hombre como la mujer podrían clonarse sin necesidad el uno del otro. El hombre o la mujer clonados y su clono no podrían ser considerados como familia sin constituir un desequilibrio para nuestra actual figura, pues al hacer difícil la realización de los fines y el cumplimiento de las normas sobre las que se sustenta la organización familiar, se tendrían que crear nuevas estructuras que dieran cabida a la procreación por manipulación genética, al reconocimiento como hijo de lo que sería nuestro hermano gemelo, a la existencia de más de un individuo igual a otro, etc.. lo que a su vez traería como consecuencia que poco a poco el ser humano fuera relegado en sus funciones por el avance de la ciencia y diera origen a su propia destrucción.

**SEXTA:** Con la clonación humana los individuos sólo serían idénticos en lo físico ya que el aspecto emocional del individuo no puede ni podrá nunca ser copiado. Por tanto la idea de que con la clonación se podrían resucitar muertos o crear seres que piensen, sientan y reaccionen de determinada manera, debe ser descartada pues la personalidad del clono no puede ser científicamente manipulada, dado que aunque su comportamiento pueda ser determinado por los genes que posea, la sociedad y el medio que lo rodeen van a ser determinantes para que el clono desarrolle ciertas características y otras no. Además por más que en un determinado momento los genes puedan ser predeterminados y el medio ambiente propicio para que el clono actúe de determinada manera, cada individuo es dotado al nacer con una esencia propia que se mantiene siempre igual, ajena a los factores sociales o genéticos del individuo por lo que no puede ser manejada ni copiada por la ciencia al constituir un secreto de la naturaleza.

**SEPTIMA:** A pesar de la serie de problemas que se podrían presentar con la clonación humana, ésta constituye una idea sumamente tentadora para el ser humano al presentársele como una alternativa de dar vida a otro ser de manera distinta a la conjunción carnal y no sólo eso sino que este ser humano sería una copia de aquél que le dió vida, lo que representaría una solución a sus tendencias, su moralidad, su imposibilidad para procrear o un medio para dar vida de nuevo a un ser querido que se ha perdido.

**OCTAVA:** La iglesia católica por una parte reconoce que la clonación de animales y de plantas en buenas manos puede ser de gran utilidad al representar un importante avance científico para el hombre, pero por otro lado se muestra contraria a la clonación humana considerándola como inmoral por oponerse a la dignidad de la procreación humana y de la unión conyugal. Sin embargo considera también que el hecho de que la clonación humana vaya en contra de la naturaleza, no es razón suficiente para considerar que el

nacido por clonación no sea humano o que técnicamente no exista, sino que se le debe considerar igual que cualquier persona concebida de manera natural.

**NOVENA:** Ante la posible aplicación de la clonación al ser humano, es necesario que nuestro país no se quede al margen del progreso científico y lo enfrente mediante un amplio estudio del asunto y sus posibles consecuencias en todos los planos, para discutir después la creación de una legislación adecuada, con amplia visión hacia el futuro, que restrinja, pero que a la vez permita el avance de la ciencia en lo que sea benéfico para el ser humano.

**DECIMA:** En el plano del Derecho Penal se deben considerar una serie de conductas que surgirían con motivo de la clonación humana, para lo cual sería necesario hacer un estudio de los tipos penales ya existentes y determinar si sería necesario crear un nuevo cuerpo de delitos o si bastaría con hacer reformas a los ya contempladas por el Código Penal, pues de otro modo si se quisiera adecuar por analogía las conductas resultantes de la clonación humana a otras ya tipificadas que no contemplaran el caso específico, nos arriesgaríamos a que la conducta quedará impune.

**DECIMA PRIMERA:** La clonación humana requiere ser contemplada por el Derecho Civil para poder determinar la personalidad jurídica del clono, su capacidad, su filiación etc., pues de otro modo al individuo nacido por clonación podría no otorgársele capacidad y personalidad jurídica para

ejercitar los derechos que a todo ser humano le corresponden por el simple hecho de serlo, independientemente de su forma de creación.

**DECIMA SEGUNDA:** La clonación humana ha sido condenada en casi todo el mundo, pues aunque al parecer es uno de los puntos culminantes en la Ingeniería Genética no todos están de acuerdo en su aplicación, debido a la serie de conflictos que puede representar en los diversos planos, por ello la preocupación de los distintos países por modernizar o crear nuevas legislaciones que impidan la duplicación de los seres vivos.

**BIBLIOGRAFIA****DERECHO CIVIL.**

- 1- AMEZQUITA DE ALMEIDA JOSEFINA, Lecciones de Derecho de Familia, Editorial Temis, Bogotá 1980.
- 2-. BORJA SORIANO MANUEL, Teoría General de las Obligaciones, 6ª Edición, Editorial Porrúa, México, 1968.
- 3.- CHAVEZ MANUEL F. ASCENCIO. La Familia en el Derecho, Relaciones jurídicas Paterno Filiales, 1a Edición, Editorial Porrúa, México 1987.
- 4.- DE IBARROLA ANTONIO. Derecho de Familia, 1a Edición, Editorial Porrúa, México, 1984.
- 5.- DELGADO ECHEVERRIA, Los consentimientos relevantes en la fecundación asistida, en II Congreso Mundial Vasco, "La filiación a finales del siglo XX, P. 207.
- 6.- DI CIÓ ALBERTO, La Inseminación Artificial y el Derecho de Familia, Belgrano, Buenos Aires Argentina, 1984.
- 7.- GALINDO GARFIAS IGNACIO, Derecho Civil Parte General, México, Porrúa 1973.
- 8.- GUITRÓN FUENTEVILLA JULIAN, Derecho Familiar, 2a Edición, UNACH, Tuxtla Gutiérrez Chiapas, 1988.
- 9.- GUTIERREZ Y GONZÁLEZ ERNESTO, Derecho Sucesorio Intervivos y Mortis causa, Editorial Porrúa 1995.
- 10.- MACEDAU, Derecho Civil, Los sujetos de Derecho, Ediciones Jurídicas Europeo-Americanas, Buenos Aires Argentina, 1959.

11.- MUÑOZ LUIS, Derecho Civil Mexicano, Introducción a la parte General, Derecho de Familia, Editorial Cardenas, México, 1991.

12.- PEÑA BERNALDO DE QUIROS MANUEL, Derecho de Familia, 3a. Edición, Sección de Publicaciones de la Facultad de Derecho de la Universidad Complutense, Madrid España 1987.

13.- ROJINA VILLEGAS RAFAEL, Compendio de Derecho Civil, Introducción, Personas y Familia, 19ª Edición, México, Editorial Porrúa, 1983 Tomo I.

#### **DERECHO PENAL.**

1.- CARDENAS RAÚL F. Derecho Penal Mexicano, Parte especial, Editorial Porrúa, México, 1982.

2.- CARRANCA Y TRUJILLO RAÚL, CARRANCA Y RIVAS RAÚL. Código Penal Anotado, Editorial Porrúa, México, 1991.

3.- DEL COLLADO HERRERO TARSICIO, La inseminación artificial humana ante el Derecho Penal, Universidad de Granada, Facultad de Derecho, Departamento de Derecho Penal, 1969.

4.- GONZÁLEZ BLANCO ALBERTO, Delitos sexuales en la doctrina y en el Derecho Positivo Mexicano, México, Editorial Porrúa 1969.

5.- GONZÁLEZ DE LA VEGA FRANCISCO, Derecho Penal Mexicano, México, Porrúa 1982.

6.- JIMÉNEZ HUERTA MARIANO, Derecho Penal Mexicano, 3ª Edición, México, Editorial Porrúa, 1965.

7.- MARTÍNEZ ROARO MARCELA, Delitos Sexuales, México, Editorial Porrúa, 1984.

8.- QUIROZ CUARON ALFONSO, Medicina Forense 3ª Edición, México, Porrúa, 1982.

9.- VILLALOBOS IGNACIO, Derecho Penal Mexicano, 2ª Edición, Editorial Porrúa, 1960.

## **SOCIOLOGÍA.**

1.- ANDERSON MICHAEL, Sociología de la Familia, 2a Edición, Fondo de Cultura Económica, México 1980.

2.- AZUARA PÉREZ ALEJANDRO, Sociología, 10a. Edición, Editorial Porrúa, México 1991.

3.- CASO ANTONIO, Sociología, 3a Edición, Publicaciones Cruz, México 1990.

4.- CHAVEZ MANUEL F. ASCENCIO. Derecho de Familia y relaciones jurídicas Familiares. 1a. Edición, Editorial Porrúa, México 1994.

5.- CLARKE ROBERT, Los hijos de la Ciencia, Emcé, Buenos Aires Argentina, 1986

6.- GAFO JAVIER, ¿Hacia un mundo feliz? Problemas éticos de las nuevas técnicas de reproducción humana, Madrid, Sociedad de Educación, Atenas, 1987.

7.- HALACY (JR), La Revolución Genética, Editorial Nuevo Mar, México, 1977.

8.- HCKERMAN NATHAN W, Psicoterapia de la familia neurótica, traducción de Mora Watson, Editorial Hormé S.A., Buenos Aires Argentina, 1969.

9.- MARTÍN MATEO RAMÓN, Bioética y Derecho, Barcelona, Ariel, 1987.

10.- MICHEL ANDRÉE, Sociología de la Familia y del Matrimonio, 2a Edición, Ediciones Península historia, ciencia y sociedad, Barcelona 1991.

11.- RECANSES SICHES LUIS, Tratado General de Sociología, 22a Edición, Editorial Porrúa, México 1991.

12.- SANCHEZ AZCONA JORGE, Familia y Sociedad, Cuadernos de Joaquín Mortíz, 2a Reimpresión de la 3a, México, 1984.

13.- SOTO LAMADRID MIGUEL ANGEL, Biogenética, filiación y delito. La fecundación artificial y la experimentación genética ante el Derecho, Editorial Astrea, Buenos Aires, 1990.

14.- YOUNG, KIMBALL, Sociología y vida social, 2ª Edición en español, Unión tipográfica, Editorial Hispano Americana, México 1967.

15.- ZANONI EDUARDO, Inseminación Artificial y fecundación extrauterina, Editorial Astrea, México, 1968.

#### **LEGISLACIÓN.**

1.- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

2.- Código Civil para el Distrito Federal en materia común y para toda la república en materia Federal.

3.- Código de Procedimientos Civiles para el Distrito Federal.

4.- Código Penal para el Distrito Federal en materia comun y para toda la República en materia Federal.

5.- Legislación Sanitaria.

#### **REVISTAS.**

1.- CIENCIA Y DESARROLLO, Fertilización Extracorporea, Conacyt, México, noviembre-diciembre 1985, año XI, No. 65.

2.- CONOZCA MÁS, Clonación la audacia del milenio, año 8, No. 8, 1997.

3.- THE ECONOMIST, Hello, Dolly, March 1 ST- 7 TH 1997, volume 342, number 8006.

4.- TIME, The weekly newsmagazine, The age of cloning, March 10, 1997, vol 149, No. 10.

5.- NEWSWEEK, Clonación, vol. 2, No. 41, octubre 15, 1997.

6.- NEWSWEEK, Nueva era, vol. 8, No. 40, agosto 1, 1998.

7.- VISIÓN, La edad Biotecnológica, 1 al 15 de abril de 1997, vol. 80, No. 6.

8.- VISIÓN, 16 al 28 de febrero 1994, vol. 82, No. 4.