

# ANÁLISIS DE LA REGULACIÓN EN MATERIA DE DONACIÓN DE ÓRGANOS EN LA REPÚBLICA MEXICANA

## ANALYSIS OF THE MEXICAN REPUBLIC REGULATIONS RELATED TO THE DONATION OF ORGANS

Hilda PÉREZ CARBAJAL Y CAMPUZANO\*

**RESUMEN:** La donación de órganos en México, regulada en la Ley General de Salud y en su Reglamento, presenta diversas lagunas. Por ejemplo, hay falta de regulación en el manejo de los bancos de congelación de esperma y criopreservación, lo que crea riesgos de malos manejos y corrupción. En este trabajo se analizan las distintas clases de donación y trasplantes de órganos, tanto en vida como a la muerte de los donadores, y se proponen posibles soluciones, principalmente en la donación de embriones y sus bancos de congelación para la actualización del marco normativo.

**PALABRAS CLAVE:** Donación de órganos, lagunas en la Ley, trasplantes, bancos de congelación, criopreservación.

**ABSTRACT:** Regulations of organs donation that are ruled by the General Health Law in Mexico, present several gaps, for instance in the management of sperm freezing banks and cryopreservation. This situation creates risks of bad practices and corruption. In this paper we analysed different types of organ donations and organ transplants, both in life and death of donors. Possible solutions for updating the regulatory framework mainly concerning the donation of embryos and the freezing banks are proposed.

**KEYWORDS:** Donation of organs, law gaps, transplants, sperm freezing banks, cryopreservation.

---

\* Doctora en Derecho por la Universidad Nacional Autónoma de México, con experiencia de treinta años como Secretario Proyectista de Sala Familiar del Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal; Actualmente, Profesora de tiempo completo de la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional Autónoma de México. Contacto: <hpcyc@hotmail.com>. Fecha de recepción: 28 de junio de 2017. Fecha de aprobación: 3 de agosto de 2017..

## I. INTRODUCCIÓN

La donación de órganos tiene su fundamento en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en sus artículos 2º y 4º, en el Código Civil para el Distrito Federal, hoy Ciudad de México y se encuentra regulada principalmente en la Ley General de Salud y en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, en la cuales se indican las distintas clases de donaciones, esto es, lo que se refiere a células, tejidos, órganos humanos, secreciones de fluidos producidos por el cuerpo humano, ovocitos, espermatozoides y Embriones. En base a las legislaciones antes citadas, en el presente trabajo se analizan las distintas clases de donación de órganos, ya sea en vida de las personas donadoras o a la muerte de éstas, así como los trasplantes que tienen íntima relación con la donación de órganos, con el objeto de proponer posibles soluciones a los vacíos de la Ley en esta materia, principalmente en lo que se refiere a la donación de embriones y a los bancos de congelamiento de éstos, lo cual podría tomarse en cuenta para la actualización del marco normativo en la República Mexicana.

Así mismo, se enfatiza la importancia de hacer conciencia en las personas para que con el objeto de salvar otras vidas humanas, estén dispuestas a donar su sangre y sus órganos o en los que respecta a sus seres queridos, otorguen su consentimiento para donar sus órganos cuando estos fallezcan.

## II. DONACIÓN DE ÓRGANOS

De acuerdo con el Diccionario Pequeño Larousse, la palabra donar, proviene del latín *donare*, que significa traspasar una persona

a otra el dominio de una cosa. Por lo tanto, “donación” es la acción de donar.<sup>1</sup>

El concepto jurídico de donación consiste en el contrato por medio del cual una persona, denominada donante, transfiere gratuitamente a otra llamada donatario, una parte o la universalidad de sus bienes presentes, reservándose lo necesario para vivir, como se establece en los artículos 2332 y 2347 del Código Civil para el Distrito Federal, hoy Ciudad de México.

Derivado de lo anterior y en lo que se refiere a la donación de órganos, es en la Ley General de Salud, en la que se hace una regulación de las distintas clases de donación, las cuales se clasifican en la forma siguiente:

- 1. Donación de células, tejidos, órganos humanos, secreciones de fluidos producidos por el cuerpo humano;
- 2. Trasplantes;
- 3. Disposición de sangre; y
- 4. Disposición del Cadáver.

Asimismo, en el artículo cuarto constitucional se consagra el derecho a la Salud, así como las bases para el acceso a los servicios de salud, como se desprende de la transcripción siguiente:

Artículo 4.- (primer párrafo derogado)

El varón y la mujer son iguales ante la Ley. Esta protegerá la organización y desarrollo de la familia.

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

Toda persona tiene derecho a la protección de la salud. La Ley definirá las bases para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación las entidades federativas en materia de salubridad general, conforme a lo que dispone la fracción XVI, del artículo 73 de esta Constitución...<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> *Pequeño Larousse ilustrado*, Francia, Ediciones Larousse, p. 371.

<sup>2</sup> *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, México, Ediciones Fiscales ISEF, 2009, p. 6

La donación de órganos, regulada en la Ley General de Salud mencionado anteriormente, lo es también en la Ley Reglamentaria de la citada Ley en materia de investigación para la salud y corresponde al Centro Nacional de Trasplantes, recibir todas las donaciones y vigilar los trasplantes.

Del contenido de las referidas leyes, se desprende que toda persona puede disponer de su cuerpo y podrá donarlo, total o parcialmente, para los fines y con los requisitos previstos en el contenido de las mismas leyes (artículos 320 y 329 de la Ley General de Salud).

Ahora bien, para llevarse a cabo la donación en materia de órganos, tejidos, células y cadáveres, es requisito indispensable el consentimiento tácito o expreso de la persona donante para que, en vida o después de su muerte, su cuerpo o cualquiera de sus componentes, se utilicen para trasplantes. La donación expresa constará por escrito y podrá ser amplia cuando se refiera a la disposición total del cuerpo o limitada cuando sólo se otorgue respecto de determinados componentes. En la donación expresa podrá señalarse que ésta se hace a favor de determinadas personas o instituciones. También el donante podrá expresar las circunstancias de modo, lugar y tiempo y cualquier otra que condicione la donación y cuando corresponda a mayores de edad con capacidad jurídica, no podrá ser revocada por terceros, pero el donante podrá revocar su consentimiento en cualquier momento, sin responsabilidad de su parte (artículos 321 y 322 de la Ley General de Salud).

En relación a lo anterior, se requiere el consentimiento expreso del donante, para la donación de órganos y tejidos en vida y para la donación de sangre, componentes sanguíneos y células progenitoras hematopoyéticas, pero puede haber consentimiento tácito del donante, cuando no haya manifestado su negativa a que su cuerpo o sus componentes sean utilizados para trasplantes a su muerte, siempre y cuando se obtenga también el consentimiento del o la cónyuge, el concubinario, la concubina, los descendientes, los ascendientes, los hermanos, el adoptado, adoptada o el adoptante; conforme a la prelación señalada.

El escrito por el que la persona exprese su deseo a ser donador, podrá ser privado o público, y deberá estar firmado por éste. La negativa expresa podrá constar en alguno de los documentos públicos que para este propósito determine la Secretaría de Salud, en coordinación con otras autoridades competentes. El consentimiento tácito sólo aplicará para la donación de órganos y tejidos una vez que se confirme la pérdida de la vida del disponente y sólo podrán extraerse cuando se requieran para fines de trasplantes (artículos 323, 324 y 325 de la Ley General de Salud).

La pérdida de la vida de una persona se acredita con la copia certificada del acta de defunción respectiva o bien, con la sentencia en la que se declare la ausencia o presunción de muerte de la persona que ha desaparecido. En el caso de la declaración de ausencia, la sentencia se obtiene después de un procedimiento largo y costoso por seis años en términos de los artículos 669 a 678 del mencionado Código Civil. Por lo que respecta a la presunción de muerte del ausente, ésta se declara cuando hayan transcurridos seis años desde a declaración de ausencia, salvo en los supuestos de que la persona haya desaparecido al tomar parte en una guerra, por encontrarse a bordo de un buque que haya naufragado o al verificarse una inundación u otro siniestro semejante, en cuyos casos la sentencia de presunción de muerte se declara a los dos años de la desaparición y sólo seis meses cuando la desaparición sea consecuencia de incendio, explosión, terremoto o catástrofe aérea o ferroviaria y exista fundada presunción de que e desaparecido se encontraba en el lugar del siniestro o catástrofe, sin que en todos estos supuestos no sea necesario que se dicte sentencia declarando la ausencia de la persona desaparecida (artículo 705 del Código Civil para la actual Ciudad de México).

Para la donación de órganos, en los casos de muerte del donante, la pérdida de la vida deberá acreditarse invariablemente, mediante el acta de defunción. Cabe hacer notar que las actas del Registro Civil, entre ellas la de defunción, se expiden conforme a lo establecido en el Código Civil para la actual Ciudad de México, haciendo prueba plena según se desprende del contenido de los artículos 39 y 50 de dicho código. El acta de defunción se

expide de manera inmediata a la presentación del certificado de defunción correspondiente. En ella, deben asentarse los datos que contenga el certificado de defunción, en el que se hace constar la causa de la muerte y en el supuesto de que el Juez del Registro Civil sospeche que la muerte fue violenta, debe dar parte a Ministerio Público, comunicándole todos los informes que se tengan a fin de que proceda la averiguación previa. Por lo tanto, tratándose de muerte violenta o de un cadáver de persona desconocida, no podrá llevarse a cabo ninguna donación de órganos, precisamente porque el cuerpo sin vida debe permanecer intacto para en su caso, practicarle la autopsia respectiva. Asimismo, debe tomarse en cuenta que ninguna inhumación o cremación, puede llevarse a cabo sin la autorización escrita dada por el Juez del Registro Civil, quien debe asegurarse suficientemente del fallecimiento, con el certificado de defunción expedido por un médico legalmente autorizado. (artículos 117, 119 fracción V y 122 del Código Civil en cita).

El problema para la donación de órganos, de células y tejidos del cadáver humano, surge precisamente porque éstos deben ser trasplantados por lo general en menos de cuarenta y ocho horas después de haber sido extraídos, además de que la inhumación o cremación debe realizarse también dentro de las cuarenta y ocho horas siguientes a la defunción, excepto en los casos de muerte considerada violenta o que por disposición de la autoridad competente, se disponga otra cosa como es el caso de cadáveres que deben ser reconocidos por los familiares células, tejidos, órganos humanos, secreciones de fluidos producidos por el cuerpo humano (artículos 117, 119 fracción V y 122 del Código Civil para el entonces Distrito Federal, hoy Ciudad de México).

Con relación a lo antes mencionado y de acuerdo con lo previsto en el artículo 326 de la citada Ley General de Salud, el consentimiento tiene las restricciones siguientes: <sup>^</sup>I. El tácito o expreso otorgado por menores de edad, incapaces o por personas que por cualquier circunstancia se encuentren impedidas para expresarlo libremente, no será válido; y II. El expreso otorgado por

una mujer embarazada sólo será admisible si el receptor estuviere en peligro de muerte, y siempre que no implique riesgo para la salud de la mujer o del producto de la concepción.”

En el Código Civil para la ahora Ciudad de México, en su artículo 1825, se establece que la cosa objeto de un contrato, como lo es la donación, debe existir en la naturaleza, ser determinada o determinable en cuanto a su especie y como se ha señalado con anterioridad, debe estar en el comercio, por lo que en la Ley General de Salud, en su artículo 327, en concordancia con el precepto legal antes mencionado del Código Civil, está prohibido el comercio de órganos, tejidos y células, toda vez que los mismos no se encuentran dentro del comercio, de ahí que la donación de éstos con fines de trasplantes, se regirá por principios de altruismo, ausencia de ánimo de lucro y confidencialidad, y su obtención y utilización serán estrictamente a título gratuito.

Por lo que se refiere a la donación de fluidos y donación de sangre, existen diversos requisitos para ser donador, esto es, ser mayor de edad, con plena capacidad jurídica, no tener enfermedad contagiosa alguna, como sida, hepatitis C, herpes-virus, sífilis, gonorrea, entre otros, así como medir por lo menos un metro y medio y pesar más de cincuenta kilos.

Los órganos que pueden ser donados para ser trasplantados incluyen al corazón, los riñones, el hígado, el páncreas y los pulmones. Respecto a los tejidos que pueden ser donados son las córneas, piel, hueso, médula ósea, válvulas cardíacas, cartílagos, tendones, arterias y venas, así como la sangre. Entre los fluidos se encuentran los espermatozoides y las células como los embriones.<sup>3</sup>

Corresponde al Centro Nacional de Trasplantes el expedir el documento oficial mediante el cual se manifieste el consentimiento expreso de todas aquellas personas cuya voluntad sea donar sus órganos después de su muerte, para que éstos sean utilizados en trasplantes. Sólo en caso de que la pérdida de la vida del donante esté relacionada con una averiguación de un delito, se dará

---

<sup>3</sup> *Idem*

intervención al Ministerio Público y a la autoridad judicial, para la extracción de órganos y tejidos (artículos 328 y 329 de la Ley General de Salud).

A pesar de que una persona se encuentre inscrita en el Centro Nacional de Trasplantes como futuros donadores de sus órganos cuando fallezcan, y aun habiendo hecho constar su consentimiento expreso por escrito, la decisión únicamente será respetada si así lo deciden sus familiares, esto es, el o la cónyuge, a falta de éste y en forma consecutiva, hijos, alguno de los progenitores, hermanos o parientes colaterales dentro del cuarto grado, pues ante la negativa de éstos procedería una acción legal que sería ineficiente, pues como ya se mencionó los trasplantes de esos órganos (dependiendo del órgano), deben practicarse en un muy corto tiempo después del fallecimiento del donador. Debe hacerse constar el mérito y altruismo del donador y de su familia, mediante la expedición del testimonio correspondiente que los reconozca como benefactores de la sociedad, tomando en cuenta que existe una lista de espera para recibir determinados órganos, principalmente tratándose de riñones, corazón, corneas, entre otros.

En México, el antecedente del primer trasplante realizado es en 1963, con un trasplante de riñón realizado en el Hospital Siglo XXI. A pesar de su relativa antigüedad, y de que en los últimos siete años se han practicado cuarenta y dos mil trasplantes, realmente el número de trasplantes de órganos en la República Mexicana ha evolucionado de manera poco alentadora en relación con otros países. Actualmente, México ocupa solo el cuadragésimo segundo lugar de ochenta y cuatro países, contándose alrededor de veintiún mil personas esperando por un trasplante, principalmente de córnea (38%) y riñón (58%), 43% mujeres y 57% varones, con receptores entre 21 y 30 años de edad. Los estados de la República de mayor demanda son Jalisco en un 26%, el Distrito Federal, hoy Ciudad de México en un 24% y Nuevo León en un 11%.

Ante el escenario anterior, es de suma importancia que como política pública se difundan los grandes beneficios de la donación

de sangre y de las distintas clases de donación de órganos, esto es, de células, tejidos, órganos humanos y secreciones de fluidos producidos por el cuerpo humano, en virtud de que con ello se logra salvar muchas vidas.

### III. LEY GENERAL DE SALUD

La Ley General de Salud fue publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 7 de febrero de 1984. En ella se definen las modalidades para el acceso a los servicios de salud así como la integración y funciones del Sistema Nacional de Salud, disposiciones, que se relacionan con la Ley Reglamentaria del artículo cuarto constitucional.

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

En esta Ley se da un significado a los conceptos que se manejan en el artículo cuarto constitucional, como se desprende del precepto siguiente:

Artículo 2.- El derecho a la protección de la salud, tiene las siguientes finalidades:

I El bienestar físico y mental del hombre para contribuir al ejercicio pleno de sus capacidades; ...

---

<sup>4</sup> *Ley General de Salud*, México, Sista, 2016, p.6-8.

VII El desarrollo de la enseñanza y la investigación científica y tecnológica para la salud.<sup>5</sup>

En relación a lo anterior, es el Centro Nacional de Trasplantes el encargado de recibir todas las donaciones y vigilar los trasplantes (artículo 329 de la Ley General de Salud).

Asimismo, en los artículos 320 y 321 de la ley en mención, se señala que la donación en materia de órganos, tejidos, células y cadáveres, consiste en el consentimiento tácito o expreso (por escrito) de la persona para que, en vida o después de su muerte, su cuerpo o cualquiera de sus componentes se utilicen para trasplantes, requiriéndose el consentimiento expreso, para la donación de órganos y tejidos en vida y para la donación de sangre, componentes sanguíneos y células progenitoras hematopoyéticas.

Uno de los requisitos más importantes que se establece en esta Ley General de Salud, y que tiene por objeto evitar el tráfico de órganos, se refiere a que está prohibido el comercio de órganos, tejidos y células, de ahí que la donación de éstos con fines de trasplantes, se rige por principios de altruismo, ausencia de ánimo de lucro y confidencialidad, por lo que su obtención y utilización deben ser estrictamente a título gratuito. En caso contrario se dará intervención al Ministerio Público, a fin de que ejerza la acción penal correspondiente (artículos 327 y 328 de la Ley General de Salud). Sin embargo, como se verá más adelante, la donación de espermatozoides y de Embriones no tiene una regulación específica en cuanto al funcionamiento de los bancos de donación lo que acarrea riesgos de administración irregular y aún de corrupción.

---

<sup>5</sup> *Idem.*

#### IV. DONACIÓN DE CÉLULAS, TEJIDOS, ÓRGANOS HUMANOS, SECRECIONES DE FLUIDOS PRODUCIDOS POR EL CUERPO HUMANO.

Las donaciones de células, tejidos, órganos humanos y secreciones de fluidos del ser humano se encuentran reguladas en el Capítulo I del Título Décimo Cuarto de la citada Ley General de Salud en los artículos 313 a 350 Bis, siendo de especial importancia el primero de los preceptos legales mencionados:

Artículo 313. Compete a la Secretaría de Salud:

- I. El control sanitario de las donaciones y trasplantes de órganos, tejidos y células de seres humanos, por conducto del órgano desconcentrado denominado Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, y
- II. La regulación y el control sanitario sobre cadáveres...

El control de todo lo referente al manejo de tejidos, células y órganos humanos, corresponde a la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, que es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Salud. Debe ocuparse de todo lo concerniente al manejo de las células germinales relacionadas con la reproducción asistida en humanos, la cual daría las directrices correspondientes para su manejo a nivel local.

Es en el artículo 314 de Ley General de Salud, en el que se describe lo que se entiende por células germinales, componente, componentes sanguíneos, embrión, feto, órgano, producto y tejido, lo cual se hace en la forma siguiente:

-Células germinales: Son las células reproductoras masculinas y femeninas capaces de dar origen a un embrión y células progenitoras o troncales capaces de autoreplicarse y diferenciarse hacia diversos linajes celulares especializados.

-Componentes: Se refieren a los órganos, tejidos, las células y sustancias que forman el cuerpo humano, con excepción de los productos.

-Componentes sanguíneos: Son los elementos de la sangre y demás sustancias que la conforman.

-Embrión: Es el producto de la concepción a partir de ésta y hasta el término de la duodécima semana gestacional.

-Feto: Es el producto de la concepción a partir de la decimotercera semana de edad gestacional, hasta la expulsión del seno materno.

-Órgano: Se define como la entidad morfológica compuesta por la agrupación de tejidos diferentes que concurren al desempeño de los mismos trabajos fisiológicos.

-Producto: Se refiere a todo tejido o sustancia extraída, excretada o expelida por el cuerpo humano como la placenta y los anexos de la piel.

-Tejido: Es la entidad morfológica compuesta por la agrupación de células de la misma naturaleza, ordenadas con regularidad y que desempeñen una misma función.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 315 de la Ley General de Salud, los establecimientos de salud que requieren de autorización sanitaria son los dedicados a:

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

La Secretaría de Salud es la encargada de otorgar la autorización sanitaria a los establecimientos que cuenten con el personal, infraestructura, equipo, instrumental e insumos necesarios para la realización de los actos relativos, conforme a lo que se establezca en la citada Ley General de Salud, establecimientos que contarán con un responsable sanitario, quien deberá presentar aviso

ante la Secretaría de referencia. Cuando se extraigan órganos y tejidos o se realicen trasplantes en estos establecimientos, adicionalmente, deberán contar con un comité interno de trasplantes y con un coordinador de estas acciones, que serán supervisadas por el respectivo comité institucional de bioética (artículo 316 de la Ley General de Salud).

No obstante lo anterior, los órganos, tejidos y células no podrán ser sacados del territorio nacional sin los permisos correspondientes, que se concederán siempre y cuando estén satisfechas las necesidades de ellos en el país, salvo casos de urgencia (artículo 317 de la Ley General de Salud).

Es importante señalar que debe existir un control sanitario de los productos y de la disposición del embrión y de las células germinales. En este caso, se estará a lo dispuesto en la Ley General de Salud de referencia, en lo que resulte aplicable, y en las demás disposiciones generales que al efecto se expidan. Asimismo, se considerará disposición ilícita de órganos, tejidos, células y cadáveres de seres humanos, aquella que se efectúe sin estar autorizada por la Ley (artículos 318 y 319 de la Ley General de Salud).

## V. DONACIÓN DE OVOCITOS Y ESPERMATOZOIDES

La donación de ovocitos como de espermatozoides tiene como propósito generar el origen de un nuevo ser humano. Esta donación, implica que el padre o la madre biológicos ceden su material genético para que otras personas funjan como padre o madre del nuevo ser mediante las técnicas de inseminación artificial, *in vivo* o *in vitro*.<sup>6</sup>

La inseminación artificial es una técnica que se ha utilizado desde hace más de cien años, cuando comenzó a utilizarse la donación de espermatozoides, sin embargo, con relación a la do-

---

<sup>6</sup> GÓMEZ SÁNCHEZ, Yolanda, *El derecho a la reproducción humana*, Madrid, Marcial Pons, 1994, pp. 181-186.

nación de ovocitos, el proceso para obtenerlos y sincronizar a la donadora y a la receptora en un desarrollo ovular y endometrial al mismo tiempo, resulta muy difícil, aun cuando, en las últimas dos décadas del siglo XX este procedimiento se ha realizado obteniéndose algunos resultado con éxito.<sup>7</sup>

Cuando la mujer que pretende embarazarse es de edad avanzada, sus óvulos u ovocitos generalmente van a carecer de la calidad necesaria para lograr el embarazo, no obstante que exista fecundación del óvulo, toda vez que éste va a encontrar dificultades para fijarse en el endometrio. No obstante lo anterior, cuando los ovocitos son proporcionados por donadoras jóvenes a mujeres de edad avanzada, se obtienen mejores resultados.<sup>8</sup>

Las donadoras y donadores pueden ser anónimos o conocidos; en el caso de los varones la mayor parte del espermatozoide viene de bancos establecidos, y con bastante tiempo de operación, mismos que ofrecen sus servicios con un catálogo en el cual se puede elegir el material genético que se desea para la creación de un nuevo ser, es decir, se eligen las características físicas y psicológicas que se describen en esos catálogos.<sup>9</sup>

Los ovocitos utilizados, provienen directamente de las pacientes que han acudido a programas de reproducción asistida. En estos programas, las pacientes pueden tener sobrantes de ovocitos, por lo que éstos pueden ser donados en el caso de no ser utilizados en ellas. Por otra parte, los ovocitos también pueden provenir de familiares, conocidos o de jóvenes que aceptan donar sus óvulos a cambio de una remuneración económica, de ahí que en los bancos de congelación de espermatozoides y de embriones, no se encuentren los óvulos.

La donación de espermatozoides y de ovocitos, traen consigo una serie de problemas tales como el anonimato de los donadores

---

<sup>7</sup> PÉREZ PEÑA, Efraín, *Infertilidad, Esterilidad y Endocrinología de la Reproducción, un Enfoque Integral*, 2ª. ed., México, Salvat, 1995, pp. 1-11.

<sup>8</sup> BOTTI, Gustavo, *Técnicas de fertilización asistida*, en TOZZINI, Roberto Ítalo, *et al., Esterilidad e infertilidad humanas... op. cit.*, p. 268.

<sup>9</sup> PÉREZ PEÑA, Efraín, *op. cit.*, p. 657.

y en contraposición a esto, el derecho de todo individuo de conocer su identidad genética, como un derecho humano.

En efecto, en el supuesto de que una persona quiera conocer quién es su progenitor, o bien tratándose de la madre de un menor que tenga la sospecha o investigue quien es éste, incluso violándose el anonimato que debe prevalecer en los bancos de congelación de espermatozoides, podrá promover el juicio ordinario civil de reconocimiento de la paternidad, ofreciendo como principal prueba para acreditar la acción, la pericial en genética o ácido desoxiribonucleico, conocida como de ADN. Si resulta procedente la acción, traerá como consecuencia, que se declare el reconocimiento de la paternidad o maternidad imputada, por lo que la persona reconocida tendrá derecho a llevar el apellido del progenitor, a recibir alimentos si es menor de edad y en su caso, a ser declarada o declarado heredero en la sucesión legítima (artículos 303, 360, y 389 del Código Civil para la ahora Ciudad de México).

En relación con la donación de espermatozoides en los bancos de congelación, no cualquier varón tiene acceso a ello, toda vez que sólo se aceptan donadores que se encuentren entre la edad de 18 y 35 años; que estén en perfecto estado de salud física y mental; por lo que no deben de haber padecido cáncer, haber recibido quimioterapia o radiación y no contar con antecedentes de enfermedades como asma, diabetes, epilepsia hipertensión arterial, hepatitis B o C, sida, clamida, herpes-virus, sífilis, gonorrea o citomegalovirus.

Otro requisito para los donantes consiste en que se les practique y aprueben un examen médico y mental completo, en base a estudios de laboratorio, así como una prueba de calidad de semen, el cual debe soportar el proceso de congelación que se lleva a cabo con nitrógeno líquido a  $-196^{\circ}\text{C}$  o  $200\text{ K}$  y descongelación a temperatura ambiente, para que puedan los espermatozoides permanecer cinco años como máximo en perfectas condiciones. Para ello, los donadores deben proporcionar tres muestras de semen, mediando tres días de abstinencia, con el fin de realizar el conteo y movilidad de los espermatozoides, cuya cuenta debe ir de los

veinte a cincuenta millones por mililitro. Posterior al descongelamiento, se corroborará que no haya alteraciones en el patrón genético y la ausencia de virus y bacterias.

A los seis meses posteriores a dichas pruebas, se realizan nuevos exámenes y en caso de éxito, el donante firmará un documento en el que conste su decisión de donación, sin que exista pago alguno, cubriéndose únicamente en todo caso, los gastos de traslado.

Asimismo, los donadores deben presentar una historia clínica sobre antecedentes de enfermedades familiares, ausencia de adicciones al tabaquismo, drogas y alcoholismo, entre otras.

Actualmente, este procedimiento lo utilizan el 14% de las parejas cuando no logran procrear hijos y el 33% cuando el varón tiene problemas originados con la calidad de sus espermatozoides.

También se acude a los bancos de congelación de espermatozoides, como opción para las mujeres u hombres solteros que desean ser madres o padres. En estos bancos existen catálogos con tres tipos de espermatozoides con diferentes características físicas para las interesadas en practicarse una inseminación artificial, o para que la pareja pueda del varón pueda lograr una fecundación con sus propios ovocitos.<sup>10</sup>

Hasta el momento, los bancos de congelación de espermatozoides y en su caso de ovocitos, no se encuentran regulados por la Secretaría de Salud mediante la Ley General de Salud, razón por la cual existe la posibilidad de que no se guarden las medidas de higiene que deben existir, ni tampoco que se cumpla con el anonimato en relación a quienes son los donadores, precisamente para evitar las acciones legales a que se ha hecho mención. Es por ello que debe adicionarse la referida ley a efecto de que se establezcan las normas de operación de esos bancos de congelación de espermatozoides, esto es, las medidas de higiene, los requisitos para ser donador, el tiempo máximo que deben permanecer congelados los espermatozoides, la revisión de los aparatos o máquinas de

---

<sup>10</sup> SOLANGE SAPIEN, consultado en: <<http://culturacolectiva.com/5-datos-sobre-la-donación-de-organos-en-mexico/>> (septiembre 9, 2015)

congelación, contar con licencia de la Secretaría de Salud y particularmente, la forma de mantener el anonimato respecto a los donadores.

## VI. DONACIÓN DE EMBRIONES

La donación de embriones es en sí resultado de la fecundación *in vitro*, al no existir métodos adecuados en la actualidad para criopreservar ovocitos, así la donación de huevos fecundados *in vitro* o *in vivo* se vuelven la opción para criopreservar embriones y posteriormente utilizarlos, en la aplicación de diversas técnicas de reproducción asistida. Los embriones obtenidos *in vivo*, se caracterizan porque son el resultado de la unión de los gametos masculinos y femeninos en el útero de una mujer para después ser extraídos de la cavidad uterina mediante el lavado de la misma.<sup>11</sup>

En efecto, la mayoría de los embriones son excedentes de los embriones utilizados en las diferentes técnicas de reproducción humana asistida, de tal manera que las parejas que ya han logrado su objetivo, esto es, tener una gestación propia, aceptan donar los embriones sobrantes o bien simplemente se olvidan de su existencia. En este supuesto, las clínicas de reproducción asistida, suelen solicitar a las parejas la donación de dichos embriones, debiéndoles informar que serán utilizados en técnicas de reproducción asistida para otras parejas que así lo necesiten, lo que implica que esos embriones podrán tener como resultado el que nazcan hijos biológicos de los donadores aunque legalmente serán hijos de la madre receptora.

La donación de embriones se encuentra relacionada con su congelamiento y con el consentimiento informado de la pareja que como se señaló, acepta donarlos embriones “sobrantes” de una fecundación *in vitro* al verse satisfecha su necesidad reproductiva.

---

<sup>11</sup> PÉREZ PEÑA, Efraín. *op. cit.*, p. 657.

Se debe subrayar el hecho de que la donación de embriones también puede crear un conflicto en relación con el llamado derecho a la identidad genética, que consiste en que todo ser humano tiene derecho a conocer cuáles son sus raíces genéticas en virtud de que influye en el derecho hereditario o respecto al riesgo de enfermedades hereditarias.

Lo anterior deriva en que la donación de embriones pueden afectar a terceros toda vez que por ejemplo, al implantarse el embrión producto de un procedimiento de inseminación *in vitro*, en el útero de una mujer que no aportó su material genético, es decir el óvulo, esa mujer no será la madre biológica, solo la gestante, pero en contraste, cuando la mujer inseminada aporta el ovocito, será la madre biológica. Esto tiene consecuencias de fondo que actualmente no están reguladas en la legislación que al respecto existe ni en el Código Civil para la Cd. de México ni en la Ley General de Salud ni tampoco en su Reglamento, por lo que resulta insuficiente y rebasada con los avances de la ciencia. Además, no existe una regulación que controle el funcionamiento de los bancos de criopreservación,

Ahora bien, en los artículos 320 y 321 de la Ley General de Salud, se señala que toda persona puede disponer de su cuerpo total o parcialmente para disponer de él a efecto de una donación, debiendo mediar para ello un consentimiento ya sea tácito o expreso, por lo cual, en esta Ley, en los artículos 322 a, 327, se desprende que dicho consentimiento es insuficiente para que el útero pueda ser objeto de un contrato de gestación por cuenta ajena, como comúnmente se le ha llegado a conocer, es decir, que pueda ser materia de un alquiler, tomando en cuenta que en dicho artículo se indica que está prohibido el comercio de órganos, tejidos o células humanas, lo que, desde luego, puede extenderse por analogía al útero de una mujer cuando a la madre portadora se le retribuye económicamente por ello.

No obstante lo anterior, cuando la inseminación se lleva a cabo en el útero de la mujer que aportó su material genético o en otra mujer que sea familiar de la mujer que aportó el ovocito, no

existiría impedimento legal alguno para que se llevara a cabo la gestación en la mujer que prestó su útero.

## VII. TRASPLANTES

Los trasplantes de órganos, tejidos y células en seres humanos vivos podrán llevarse a cabo cuando hayan sido satisfactorios los resultados de las investigaciones realizadas al efecto, sólo representen un riesgo aceptable para la salud y la vida del donante y del receptor, siempre que existan justificaciones de orden terapéutico, preferentemente de personas que hayan fallecido, salvo para gónadas o tejidos gonadales o para uso, de tejidos embrionarios o fetales producto de abortos inducidos, para cualquier finalidad (330 y 331 de la Ley General de Salud).

Tampoco se podrán tomar órganos y tejidos para trasplantes, de menores de edad vivos, excepto cuando se trate de trasplantes de médula ósea. En caso de incapaces y otras personas sujetas a interdicción, no podrá disponerse de sus componentes ni en vida ni después de su muerte y los trasplantes se realizarán, de preferencia, entre personas que tengan parentesco por consanguinidad, civil o por afinidad.

En la parte final del artículo 330 de la Ley General de Salud, se especifica que está prohibido el uso de tejidos embrionarios para cualquier finalidad, lo que se contrapone con las técnicas de reproducción humana asistida, ya que algunas de estas técnicas, implican la manipulación, congelamiento y eliminación de embriones.

Cuando se haya comprobado la muerte de una persona, podrán obtenerse órganos o tejidos para trasplantes. La selección del donante y del receptor se hará siempre por prescripción y bajo control médico, en los términos que fije la Secretaría de Salud, y por lo que respecta a la donación de órganos y tejidos para trasplantes de menores de edad vivos, sólo podrá tener lugar cuando

se trate de trasplantes de médula ósea para lo cual se requerirá el consentimiento expreso de los representantes legales del menor, es decir, de los progenitores y cuando éstos falten, los abuelos maternos o paternos o el tutor legalmente designado. Tratándose de menores que han perdido la vida, sólo se podrán tomar sus órganos y tejidos para trasplantes con el consentimiento expreso de los representantes legales del menor.

Por lo que se refiere a los adultos que han sido declarados incapaces en el juicio de interdicción respectivo, en términos de los artículos 450 fracción II del Código Civil, y 904 a 906 del Código de Procedimientos Civiles, ambos códigos para el Distrito Federal, hoy Ciudad de México, no podrá disponerse de sus componentes, ni en vida ni después de su muerte (artículos 331 y 332 de la Ley General de Salud).

Por último, en el artículo 333 de la Ley de referencia, se regulan los requisitos para llevar a cabo los trasplantes entre seres vivos, debiéndose cumplir con los requisitos siguientes: El donante debe ser mayor de edad y estar en pleno uso de sus facultades mentales; que al donar un órgano o parte de él, al ser extraído, su función pueda ser compensada por el organismo del donante de forma adecuada y suficientemente segura; tener compatibilidad aceptable con el receptor; recibir información completa sobre los riesgos de la operación y las consecuencias de la extracción del órgano o tejido, por un médico distinto de los que intervendrán en el trasplante; haber otorgado su consentimiento en forma expresa, en términos del artículo 322 de esta Ley General de Salud.

Debe hacerse notar que de acuerdo con el precepto legal antes citado, los trasplantes deben realizarse, de preferencia, entre personas que tengan parentesco por consanguinidad, civil o de afinidad, pero cuando no exista un donador relacionado por algún tipo de parentesco, será posible realizar una donación, siempre y cuando se pueda obtener resolución favorable del Comité de Trasplantes de la institución hospitalaria, donde se vaya a realizar el trasplante, previa evaluación médica, clínica y psicológica; que el interesado en donar, otorgue su consentimiento expreso ante

Notario Público, manifestando que ha recibido información completa sobre el procedimiento por médicos autorizados, así como precisar que el consentimiento es altruista, libre, consciente y sin que medie remuneración alguna. El consentimiento del donante para los trasplantes entre vivos podrá ser revocable en cualquier momento previo al trasplante. Para esto, debe haberse cumplido con todos los requisitos legales y procedimientos establecidos por la Secretaría de Salud, para comprobar que no se está lucrando con esta práctica. .

Por lo que hace trasplantes de donantes que hayan perdido la vida, debe comprobarse esta circunstancia como se ha mencionado con anterioridad, previamente a la extracción de los órganos y tejidos y por un médico distinto a los que intervendrán en el trasplante o en la obtención de los órganos o tejidos, así como que existe consentimiento expreso del disponente o de sus familiares y que no conste su revocación al consentimiento que hubiese dado en vida el donante de sus órganos y tejidos, debiendo también que no existe riesgo sanitario alguno (artículo 334 de la Ley General de Salud).

Todas las personas que intervienen en los procedimientos de donación de órganos y en los trasplantes deben ser profesionales de las disciplinas para la salud y contar con el entrenamiento especializado respectivo, conforme lo determinen las disposiciones reglamentarias aplicables, y estar inscritos en el Registro Nacional de Trasplantes.

La gravedad de las personas que van a recibir un trasplante de órganos y tejidos de donadores fallecidos, debe tomarse en cuenta como una prioridad, así como la compatibilidad con el receptor, la urgencia médica y los demás criterios médicos aceptados, sujetándose estrictamente a listas de espera, que estarán a cargo del Centro Nacional de Trasplantes. Para todos estos trámites se deben contar con todas las facilidades que se requieran para el traslado de órganos y tejidos destinados a trasplantes, conforme a las normas que emitan conjuntamente las secretarías de Comunicaciones y Transportes y de Salud.

El Centro Nacional de Trasplantes además de encargarse de la vigilancia de la asignación de órganos, tejidos y células, tendrá a su cargo dentro de sus respectivos ámbitos de competencia, el Registro Nacional de Trasplantes y registrará los datos de los receptores, de los donadores y fecha del trasplante, los establecimientos autorizados conforme al artículo 315 de esta Ley; los profesionales de las disciplinas para la salud que intervengan en trasplantes; los pacientes en espera de algún órgano o tejido, integrados en listas estatales y nacional, y los casos de muerte cerebral y responderá a los centros estatales proporcionar al Registro Nacional de Trasplantes la información correspondiente a su entidad, y su actualización, en los términos de los acuerdos de coordinación respectivos (artículos 335 a 340 de la Ley General de Salud).

Por lo que se refiere al control sanitario de la disposición de sangre que se considera como tejido, lo ejercerá la Secretaría de Salud a través de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios y la disposición de sangre, componentes sanguíneos y células progenitoras hematopoyéticas con fines terapéuticos estará a cargo de bancos de sangre y servicios de transfusión que se instalarán y funcionarán de acuerdo con las disposiciones aplicables.

Los desechos de los órganos o tejidos que hayan sido extraídos, desprendidos o seccionados por intervención quirúrgica, accidente o hecho ilícito deben ser manejados en condiciones higiénicas y sólo podrán ser utilizados para fines terapéuticos, de docencia o de investigación (artículos 341 y 342 de la Ley General de Salud).

Todas estas disposiciones, tienen como objeto que la Secretaría de Salud tenga un control estricto en todo lo relativo a la donación de órganos, que como se ha mencionado, comprenden las células, los tejidos, los órganos humanos, las secreciones de fluidos producidos por el cuerpo humano, los ovocitos, los espermatozoides y los Embriones. No obstante que en relación a la donación de ovocitos, espermatozoides y embriones, no exista un control en la forma de operar de los bancos de congelación de los

mismos, sobre todo del desecho de los embriones no utilizados por los donadores en un plazo de cinco años.

### VIII. REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE INVESTIGACIÓN PARA LA SALUD

Este reglamento, se creó con el objeto de orientar los lineamientos y principios a los cuales deberá someterse la investigación científica y tecnológica destinada a la salud, correspondientes a la Secretaría de Salud, mismos a los que, a grandes rasgos, se hace referencia la Ley General de Salud.

La existencia de este reglamento obedece, según se señala en su exposición de motivos, a que la investigación para la salud es un factor determinante para mejorar las acciones encaminadas a proteger, promover y restaurar la salud del individuo y de la sociedad en general; para desarrollar tecnología mexicana en los servicios de salud y para incrementar su productividad.

Cabe señalar que, como se anuncia en la exposición de motivos, en este reglamento se puntualizan en sus nueve títulos, diferentes procedimientos médicos que implican la investigación para la salud, siendo materia de nuestro estudio en particular, el título segundo en su capítulo cuarto, el cual se refiere a la investigación en Mujeres en Edad Fértil, Embarazadas, durante el Trabajo de Parto, Puerperio, Lactancia y Recién Nacidos; de la utilización de Embriones, ovocitos y Fetos y de la Fertilización Asistida, sin embargo, no hay regulación alguna en relación a los bancos de congelación de espermatozoides o de embriones, así como tampoco la hay en la Ley general de Salud.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> *Reglamento de la Ley General de Salud*, en materia para a investigación para a salud, México, Sista, 2003, p. 165.

## IX. PROTECCIÓN JURÍDICA DEL PREEMBRIÓN Y FETO EN SU DESARROLLO

Las técnicas de reproducción humana asistida, encierran en sí mismas la posibilidad del ser humano una vez que han logrado la fecundación que da inicio a esa recombinación celular que va generando una asombrosa división celular preembrionaria que culmina en un embrión listo para ser implantado y seguir el curso natural de una gestación para su posterior alumbramiento. En este caso muchos de esos gametos, preembriones y embriones humanos no encuentran ese desarrollo ideal en la gestación y nacimiento de un nuevo ser, sin tomar en cuenta el hecho de que este material genético queda congelado en una completa penumbra jurídica.<sup>13</sup>

En la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en su artículo 14 se consagra el derecho a la vida, por lo cual debe cuestionarse si esta protección se retrotrae a la fecundación misma, a los preembriones y a los embriones.

El preembrión es el resultado de la fecundación de un óvulo con un espermatozoide hasta el sexto día después de la misma. Tal unión se realiza *in vitro* con la intención de ser implantado en el útero donde comenzará su anidación, etapa que dura hasta el duodécimo día, momento en que se le puede considerar un embrión, por lo que a partir del décimo cuarto día posterior a la fecundación, el embrión cuenta con todos los elementos para el principio de una posible vida humana.<sup>14</sup>

En nuestro país con las últimas reformas al Código Penal del Distrito Federal hoy Ciudad de México, se ha establecido la posibilidad de que una mujer embarazada, interrumpa su embarazo sin que tenga que manifestar alguna causa, siempre y cuando la

<sup>13</sup> VIDAL MARTÍNEZ, Jaime, *Las nuevas formas de reproducción humana. Estudio desde la perspectiva de derecho civil Español*, España, Civitas, 1998, p. 56.

<sup>14</sup> DOBERING GAGO, Mariana, "Estatus jurídico del preembrión en la reproducción asistida", en *Revista Jurídica*, núm.28, México, 1998, pp. 258-259.

interrupción del embarazo se practique antes de la duodécima semana, y por tanto, en la actual Ciudad de México, no se tiene una protección jurídica del embrión en las primeras etapas de su desarrollo. *A contrario sensu*, se puede afirmar que la protección sólo se le concede al feto a partir de la décimo tercera semana, a no ser que se encuentre el preembrión en un plato de laboratorio o en una gavilla de criopreservación.

Cabe hacer notar que la generación de preembriones y embriones en estricto sentido, cuando la gestación no se realiza en forma natural, se debe a un procedimiento que se puede entender como un acto previo para facilitar la fertilidad por medio de Fecundación *in vitro* pues con él se asegura que el porcentaje de embarazos sea mayor, en virtud de que se obtienen por medio de la hiperestimulación ovárica un número suficiente de ovocitos que serán fecundados en el laboratorio y que podrán generar varios embriones, muchos de ellos que quedan congelados para su posterior utilización.

La problemática se produce cuando esa hiperestimulación ovárica ha generado tantos preembriones que rebasan los realmente utilizados (generalmente se usan entre 3 y 4 de ellos) y de los sobrantes se llega a la interrogante de qué destino tendrán los mismos.

Toca al legislador dar una respuesta acorde a esta necesidad, porque respecto a los preembriones y a los embriones, el problema está claramente delimitado y especificado al momento en que se producen más fecundaciones ováricas que las necesarias para la consecución de un embarazo y muchos de ellos no serán utilizados y permanecerán en un laboratorio al ser congelados y en ocasiones olvidados por sus progenitores, de ahí que sea necesaria una debida regulación de esos bancos de congelación de espermatozoides y sobre todo de los preembriones y de los embriones, que como ya se ha mencionado, ya son un principio de vida humana .

## X. MANIPULACIÓN O INGENIERÍA GENÉTICA Y CONGELAMIENTO DE EMBRIONES

La micromanipulación de gametos y embriones, se ha utilizado para tratar bajo el microscopio gametos y huevos fecundados con la finalidad de diagnosticar y corregir anomalías genéticas y cromosómicas, en el núcleo del embrión fecundado y así evitar algunas posibles malformaciones congénitas en los productos.

Cuando los embriones que se lograron en el laboratorio, rebasan el número de tres y éstos fueron crioconservados a menos de 160 grados Celsius, se les denomina “embriones sobrantes” en el caso de que haya sido un éxito la implantación de algún otro embrión al lograrse la gestación.<sup>15</sup>

La controversia radica en que después de un embarazo exitoso por transferencia de embriones, queda un conjunto de embriones congelados y no existe legislación al respecto que indique la pauta a seguir para su posterior tratamiento.

El mayor problema radica en el destino de aquéllos embriones denominados “sobrantes” los cuales la pareja comitente ha dejado en el olvido en un centro de fertilidad congelados, con la eterna capacidad de generar la vida de un nuevo ser humano una vez que encuentren su implantación embrionaria, circunstancia que puede originar diversas circunstancias que en otros tiempos sólo eran parte de la ciencia ficción, generando realidades reproductivas muy complicadas como lo sería que tiempo después de que una persona muriera naciera un hijo de él o de ella, toda vez que un embrión congelado puede ser implantado para su desarrollo o fecundación después de uno o cien años. También puede suceder que se implanten sin el consentimiento de los padres en otra mujer perteneciente a otra pareja, de tal manera que los progenitores tengan hijos biológicos sin saberlo y éstos coexistan en

---

<sup>15</sup> GIBBERT CALABUIG; J.A., “Técnicas de reproducción asistida. Manipulación genética”, en *Revista Mexicana de Justicia*, nueva época, núm. 10, México, 2000, p. 214.

la misma sociedad y tiempo. Por otro lado, puede suceder que se den errores humanos en el manejo de los embriones y se implanten equívocamente en mujeres que no son la madre biológica pero que así lo crean y den lugar al nacimiento y crianza de un hijo que no comparte ninguna relación biológica y genética con ellos y el hijo que sí es de ellos sea a su vez gestado, alumbrado y criado por la otra pareja.

## XI. CLONACIÓN

La clonación tiene por objeto principalmente crear un ser humano como producto de una copia genética, es decir, el clon es un individuo genéticamente igual a otro, que comparte todos sus genes, por lo que no existe una recombinación genética, toda vez que no proviene de la unión de un espermatozoide y de un ovocito, o sea, de un ovocito fecundado que fortalece a los individuos de una especie. El nuevo ser proviene del material genético que fue tomado del ADN contenido en una de las células de donador.

Todas las legislaciones del mundo se han pronunciado de manera tajante respecto a la negativa de autorizar tal práctica por ser contraria a la naturaleza misma, que además acarrea consecuencias graves de identidad del ser humano así sea obtenido. De acuerdo con los juristas Fernando Flores Trejo y Héctor Fix Zamudio, “debe considerarse que la clonación de seres humanos llevaría irremisiblemente a alterar las leyes biológicas insoslayables que presiden la procreación humana respecto del nuevo ser... representa sin duda una desviación del orden natural de las cosas que puede ser altamente perturbadoras respecto de la existencia de las especies vivientes”.<sup>16</sup>

La primera clonación con fines reproductivos, se confirmó en el año de 1997 cuando se dio a conocer la noticia de que el 5 de

---

<sup>16</sup> FLORES TREJO, Fernando y FIX ZAMUDIO, Héctor, *Bioderecho*, México, Porrúa, 2004 p. 250.

julio de 1996 había nacido la oveja Dolly mediante ésta técnica; a partir de ese momento se ha discutido sobre la posibilidad de que se practique la clonación en los seres humanos, llegándose siempre a la conclusión de que esto no debía proceder. No obstante, esta negativa a permitir la clonación humana, el 13 de febrero se dio a conocer que científicos Sur Coreanos, clonaron con éxito embriones humanos de los cuales pretendían obtener células madre con fines terapéuticos.<sup>17</sup>

Con todo lo anterior, se debe reflexionar sobre el hecho de que la posibilidad de clonar seres humanos es tentadora para algunas personas, porque de esta forma se podría disponer de órganos y tejidos humanos para usarse en trasplantes que perpetuarían o mejorarían un estado de salud.

La clonación en animales se ha justificado para obtener un mejoramiento de razas vinculadas a la alimentación, industria farmacéutica, ciencia o a la industria general, de ahí que pueda considerarse que el método pudiera ser utilizado en humanos al menos para finalidades terapéuticas y evitar la muerte de personas que esperan un trasplante que en muchas de las ocasiones no llega, o bien no es compatible con su organismo, independientemente de que exista incertidumbre acerca de que ya hayan nacido seres humanos clonados. Sin embargo, debe estimarse que los seres clonados son iguales pero no idénticos, y en relación a los humanos, el aspecto espiritual de cada uno, es único e irrepetible más allá de la homogeneidad genética que pudieran tener dos personas clonadas.<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> *Ibidem*, p. 245.

<sup>18</sup> CORDOBA, Jorge Eduardo y SÁNCHEZ TORRES, Julio C., *Fecundación Humana Asistida*, Argentina, Alveroni, 2000, pp. 48-53.

## XII. CONCLUSIONES

Del análisis del marco normativo de la Ley General de Salud y del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para Salud, en relación a las distintas clases de donaciones, esto es, a las donaciones de células, tejidos, órganos humanos, secreciones de fluidos producidos por el cuerpo humano, de ovocitos, de espermatozoides y de embriones, dicha regulación resulta insuficiente para lograr un verdadero control de las mismas, sobre todo en relación a la donación de espermatozoides y de embriones, debido a la falta de control de los bancos para el congelamiento de los mismos, que podrían derivar en un problema de corrupción para lograr obtener los datos de los donadores, o incluso vender los ovocitos, espermatozoides o embriones congelados. Asimismo, el mal manejo puede tener como resultado un problema de salud debido a los posibles descuidos o falta asepsia en la manipulación para lograr las diversas clases de donación a que se ha hecho mención, y principalmente de los embriones congelados que ya son un principio de vida humana.

Hasta el momento los bancos de congelación de espermatozoides y en su caso de ovocitos, no se encuentran regulados por la Secretaría de Salud mediante la Ley General de Salud, razón por la cual existe la posibilidad de que no se guarden las medidas de higiene que deben existir en tales bancos de congelación, ni tampoco que se cumpla con el anonimato en relación a quienes son los donadores, precisamente para evitar las acciones legales de reconocimiento de la paternidad o maternidad. Es por ello que debe adicionarse la referida ley a efecto de que se establezcan las normas de operación de esos bancos de congelación de esperma, esto es, las medidas de higiene, los requisitos para ser donador, el tiempo máximo que deben permanecer congelados los espermatozoides, la revisión de los aparatos o máquinas de congelación, tener la licencia de la Secretaría de Salud y sobre todo la forma en que debe mantenerse el anonimato respecto a los donadores.

La donación de embriones tiene efectos que pueden afectar a terceros cuando se ha implantado un embrión en el útero de una mujer que no aporta su material genético, o sea su ovocito, razón por la cual esta mujer no será la madre biológica. En el supuesto de que la mujer a quien se le implantó el embrión en su útero, haya aportado su ovocito y la inseminación se haya realizado *in vitro*, la mujer inseminada con ese embrión, será la madre biológica. Por lo anterior, esta circunstancia debe tomarse en cuenta en el Código Civil y en la Ley General de Salud y su Reglamento, así como también debe existir una regulación concreta respecto al funcionamiento de los bancos de críoalmacenamiento, máxime que los embriones congelados ya son un principio de vida humana y al transcurrir cinco años, éstos son desechados.

Las autoridades deben promover la donación de órganos para hacer conciencia en las personas a fin de que estén dispuestas a donar sus órganos o los de sus seres queridos, cuando fallezcan, al igual que el donar su sangre, con el objeto de salvar otras vidas humanas.

Por último, la clonación de seres humanos, no está permitida ni contemplada en nuestra legislación, aun cuando en un momento dado, pudiera ser utilizada como una técnica para la obtención de órganos que pudieran ser utilizados en los trasplantes. No obstante lo anterior, deberá establecerse la prohibición de la práctica de la clonación en forma específica, en la Ley General de Salud.