

Claudia González Cruz - Claudia Lorena Morffi Collado

Las Técnicas de Reproducción Humana Asistida. Propuesta de *lege ferenda* en el ordenamiento jurídico cubano*

Assisted Human Reproduction Techniques. Proposal of *lege ferenda*
in the Cuban legal system

Recibido: Septiembre 30 de 2018 - Evaluado: Diciembre 03 de 2018 - Aceptado: Febrero 04 de 2019

Claudia González Cruz**
Claudia Lorena Morffi Collado

Para citar este artículo / To cite this article

González Cruz, C., & Morffi Collado, C. L. (2019). Las Técnicas de Reproducción Humana Asistida. Propuesta de *lege ferenda* en el ordenamiento jurídico cubano. *Revista Academia & Derecho*, 10(19), 233-260.

Resumen: El presente trabajo titulado “Las Técnicas de Reproducción Humana Asistida. Propuesta de *lege ferenda* en el ordenamiento jurídico cubano”, reúne algunas reflexiones jurídicas respecto a la aplicación y desarrollo de las técnicas

* Artículo inédito, perteneciente a una investigación que parte del Proyecto de Investigación Estrategias para mitigar la violencia en el municipio de Ciego de Ávila a cargo de la Dra. Celín Pérez Nájera. El documento se clasifica como un artículo de investigación e innovación y corresponde a la tipología de artículo de investigación. La Institución a la cual pertenece o financia la investigación es la Universidad de Ciego de Ávila “Máximo Gómez Báez”.

** Claudia González Cruz. Licenciada en Derecho por la carrera de Derecho de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas de la Universidad de Ciego de Ávila “Máximo Gómez Báez”. Jefa de la Disciplina de Derecho Civil y de Familia de la carrera de Derecho de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas de la Universidad de Ciego de Ávila “Máximo Gómez Báez”. Profesora Instructora de las asignaturas Derecho de Obligaciones y Derecho de Contratos por la carrera de Derecho de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas de la Universidad de Ciego de Ávila “Máximo Gómez Báez”.
Correo electrónico institucional: claudiagc@sma.unica.cu. Correo electrónico personal: claudiagc@nauta.cu

*** Claudia Lorena Morffi Collado. Licenciada en Derecho. Profesora de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanística, Carrera de Derecho de la Universidad de Ciego de Ávila, Asesora Jurídica de la Empresa CIEGOPLAST, Máster en Ciencias de la Educación Superior.
Correo electrónico: lorenamorffi91@gmail.com.

de reproducción humana asistida y su repercusión para el Derecho. Las técnicas de reproducción humana asistida consisten en la manipulación de los gametos y embriones a través de diversos procedimientos, las más usuales son la inseminación artificial, la fecundación *in vitro* y la microinyección intracitoplasmática. Su aplicación despliega repercusiones éticas, morales, psicológicas y jurídicas, estableciéndose divergencias en cuanto a su tratamiento.

El Derecho como creación social no es inmutable ni amovible, sino temporal, variable y dinámico puesto que debe adecuarse a todos los cambios sociales, culturales, políticos, económicos y científicos; sin embargo, a través del transcurso del tiempo se percibe que el Derecho no corre al mismo paso de la ciencia. Debido a los resultados implementados, ajustar el ordenamiento jurídico al desarrollo alcanzado por la aplicación de las técnicas de reproducción humana asistida, a través del estudio de los disimiles problemas jurídicos que origina, tales como la determinación de la filiación materna y/o paterna, constituye una necesidad apremiante en el sistema cubano de Derecho actual. En Cuba, al igual que varios países de América del Sur no existe legislación al respecto por lo que la formulación de una ley especial destinada a regular la aplicación y desarrollo de las técnicas constituye una tarea pendiente en el perfeccionamiento legislativo del Derecho cubano. El objetivo general es fundamentar la necesidad de regulación jurídica de las técnicas de reproducción humana asistida en el ordenamiento jurídico cubano.

Palabras clave: derecho, embrión, fecundación, reproducción.

Abstract: The present work entitled “Assisted Human Reproduction Techniques. Proposal of lege ferenda in the Cuban legal system”, brings together some legal reflections regarding the application and development of assisted human reproduction techniques and their repercussion for the Law. Assisted human reproduction techniques consist of the manipulation of gametes and embryos through various procedures, the most common being artificial insemination, *in vitro* fertilization and intracytoplasmic microinjection. Its application displays ethical, moral, psychological and legal repercussions, establishing differences in its treatment.

Law as a social creation is not immutable or removable, but temporary, variable and dynamic since it must adapt to all social, cultural, political, economic and scientific changes; However, over time it is perceived that the Law does not run at the same pace of science. Due to the results implemented, adjusting the legal system to the development achieved by the application of assisted human reproduction techniques, through the study of the dissimilar legal problems that it causes, such as the determination of maternal and / or paternal affiliation, constitutes a pressing need in the current Cuban law system. In Cuba, like several countries in South America, there is no legislation in this regard, so the formulation of a special law designed to regulate the application and development of techniques is a pending task in the legislative improvement of Cuban law. The general objective is to base the need for legal regulation of assisted human reproduction techniques in the Cuban legal system.

Key words: law, embryo, fertilization, reproduction.

Resumo: O presente trabalho intitula-se “As Técnicas de Reprodução Humana Assistida”. A proposta da *lege ferenda* no ordenamiento jurídico cubano”, apresenta algumas reflexões jurídicas sobre a aplicação e desenvolvimento de técnicas de reprodução humana assistida e sua repercussão no Direito. As técnicas de reprodução humana assistida consistem na manipulação de gametas e embriões através de vários procedimentos, sendo as mais comuns a inseminação artificial, a fertilização *in vitro* e a microinjeção intracitoplasmática. Sua aplicação apresenta repercussões éticas, morais, psicológicas e legais, estabelecendo divergências quanto ao seu tratamento.

O direito como criação social não é imutável nem removível, mas temporário, variável e dinâmico, pois deve adaptar-se a todas as mudanças sociais, culturais, políticas, econômicas e científicas; entretanto, com o passar do tempo, percebe-se que o direito não corre no mesmo ritmo da ciência. Devido aos resultados alcançados, ajustar o ordenamiento jurídico ao desenvolvimento alcançado pela aplicação das técnicas de reprodução humana assistida, através do estudo dos diferentes problemas jurídicos que a originam, como a determinação da filiação materna e/ou paterna, constitui uma necessidade premente no actual sistema jurídico cubano. Em Cuba, como em vários países da América do Sul, não existe legislação nesse sentido, pelo que a formulação de uma lei especial destinada a regular a aplicação e o desenvolvimento de técnicas constituem uma tarefa pendente na melhoria legislativa do Direito cubano. O objetivo geral é apoiar a necessidade de regulamentação jurídica das técnicas de reprodução humana assistida no sistema jurídico cubano.

Palavras chave: direito, embrião, fertilização, reprodução

Résumé: Le présent ouvrage s’intitule «Les techniques de procréation assistée. La conception de la *lege ferenda* dans le système juridique cubain », recueille quelques réflexions juridiques concernant l’application et le développement des techniques de procréation assistée et leurs répercussions sur la loi. Les techniques de procréation assistée consistent en la manipulation de gamètes et d’embryons par diverses procédures, les plus courantes étant l’insémination artificielle, la fécondation *in vitro* et la micro-injection intracytoplasmique. Son application présente des répercussions éthiques, morales, psychologiques et juridiques, établissant des divergences quant à son traitement.

Le droit en tant que création sociale n’est ni immuable ni amovible, mais temporaire, variable et dynamique car il doit s’adapter à tous les changements sociaux, culturels, politiques, économiques et scientifiques ; cependant, au fil du temps, il est perçu que le droit ne fonctionne pas au même rythme que la science. En raison des résultats obtenus, l’adaptation de l’ordre juridique au développement atteint par l’application des techniques de procréation assistée, à travers l’étude des problèmes juridiques dissemblables qu’elle pose, tels que la détermination de la filiation maternelle et/ou paternelle, constitue un besoin urgent dans le système juridique cubain actuel. Cuba, comme dans plusieurs pays d’Amérique du Sud, il n’existe pas de législation à cet égard, de sorte que l’élaboration d’une loi spéciale visant à réglementer l’application et le développement des techniques constitue une tâche en attente dans l’amélioration législative du droit cubain. L’objectif général est d’appuyer la nécessité d’une réglementation juridique des techniques de procréation assistée dans le système juridique cubain.

Mots-clés: droit, embryon, fécondation, reproduction.

SUMARIO: Introducción. - Problema de investigación. - Metodología. - Plan de redacción. -1. Evolución y concepto de las Técnicas de Reproducción Humana Asistida. 2- Clases de Técnicas de Reproducción Humana Asistida. 3- Sus repercusiones éticas y morales. 4- Status jurídico del embrión. 5- Las Técnicas de Reproducción Humana Asistida en Cuba.

Introducción

La reproducción y la presencia de un hijo forman parte de los deseos de la mayoría de las personas, constituyendo elementos de suma importancia, fundamentalmente por los múltiples significados sociales y culturales que representan en las sociedades del mundo. *Empero*, el logro de un embarazo o la presencia misma de los hijos no es algo que ocurre siempre de manera simple y predecible, pues existen eventos inesperados e indeseados que obligan a reformular las expectativas en relación con la paternidad y la maternidad.

Ejemplo de esto, lo son la infertilidad y la esterilidad (influyendo las técnicas de reproducción humana asistida para lograr la reproducción en ambos casos), constituyen una barrera casi imposible de derribar, el sinónimo de frustración y honda tristeza, aunque son semejantes existen varias diferencias entre ellas. Debido a su significación en el empleo de las técnicas de reproducción humana asistida analizaremos cada una de ellas (esterilidad e infertilidad).

La esterilidad como la incapacidad para concebir tanto de la mujer como del varón, tras un año de relaciones sexuales no protegidas. Por otro lado, define como infertilidad como la situación de la pareja que, consiguiendo que tengan lugar la fecundación y la implantación del preembrión, no consigue reproducirse porque la gestación se interrumpe. Hasta hace unas tres décadas, la única solución para las parejas infértiles era la adopción (García-Moreno Marchán, 2010, pág. 25).

Según los estudios epidemiológicos más amplios, **la esterilidad afecta al 15% de la población en edad reproductiva** de los países occidentales. Es decir, a una de cada seis parejas y experimenta una evolución creciente. La fertilidad de la especie humana varía con el tiempo y está claramente limitada por la duración efectiva de la capacidad reproductiva de la mujer. Ésta presenta su **máxima fecundidad entre los 20 y los 30 años**. A partir de esta edad se inicia el **declive fisiológico de la fecundidad**, que es mucho más acusado desde los 35 años, y aún mayor a partir de los 38 (Matallín Evangelio, 2017).

Desde tiempos remotos han sido cuantiosos los estudios sobre la reproducción, ya que la única vía para procrear era mediante relaciones sexuales, por ejemplo, el

doctor Hunter fue el primero en lograr una inseminación artificial de forma exitosa en 1864. Además los doctores Robert Geoffrey Edwards y Patrick Christopher Steptoe, hicieron posible el nacimiento en 1978 de Louise Joy Brown en Oldham, la primera bebé probeta, como resultado de la aplicación de la fecundación *in vitro* (Guzmán Ávalos, 2001).

La sociedad actual ha evolucionado radicalmente en las últimas tres décadas, debido a poderosos cambios que surgieron como consecuencia de distintos tipos de avances, como por ejemplo respecto a la informática, a la digitalización, a la biotecnología, a la medicina, y a la ciencia. (Castán Tobeñas, 1942) Que dichos avances sean sinónimos de evolución médico científica, no significa que no existan discusiones al respecto, debido a que todo cambio impacta de una u otra forma en la vida de los individuos, lo que lleva a la necesidad de regular cada cambio y avance que se desarrolle (Matallín Evangelio, 2017).

Las técnicas de reproducción humana asistida surgieron como consecuencia de estos avances, de la mano de la evolución biotecnológica. Ellas presentan como objetivo principal, maximizar las posibilidades de fertilización y de embarazo viable, mediante la creación de métodos alternativos, sin relaciones sexuales mediante, para finalmente permitir la maternidad o paternidad a personas de que otro modo no pueden hacerlo (Guzmán Ávalos, 2001, pág. 29).

En la actualidad es posible algo que hace unos pocos años no se cruzaba por la imaginación de los especialistas. Se trata de la vitrificación de óvulos, lo que significa, por ejemplo, que una mujer que debe ser tratada con quimioterapia o con radioterapia a raíz de un cáncer puede, antes de iniciar el tratamiento, congelar sus propios óvulos para ser madre cuando la enfermedad haya sido superada. También está el congelamiento o crioconservación del espermatozoides, se ha podido comprobar que los espermatozoides resisten bien las bajas temperaturas, y mediante determinados cuidados, se logra que soporten el choque térmico al ser congelados y con posterioridad, descongelados para su utilización, sin demasiados perjuicios (Loyarte & Rotonda, 1995).

Todo esto permite decir que el futuro de la medicina reproductiva es bastante incierto, pero, al mismo tiempo, muy prometedor. Resultan evidentes los resultados positivos que han surgido de los avances en esta especialidad para la humanidad entera. A la vez es necesario comprender lo peligroso que puede ser utilizar estos avances sin escrúpulos, ética ni responsabilidad, originando numerosas contrariedades éticas, morales, psicológicas y jurídicas en la sociedad.

Sin embargo, la actitud de la sociedad respecto a la procreación varía, y se relaciona en sociedades avanzadas con el grado de libertad y responsabilidad del individuo. Las técnicas de reproducción asistida están permitiendo cambios, a menudo radicales, en el esquema social y la aparición de nuevos modelos familiares,

pues las parejas se convierten en posibles usuarios de toda una tecnología que posibilita la reproducción, incluso en condiciones de infertilidad o esterilidad, esta actitud que ha penetrado profundamente en los estratos de la sociedad plantea serios interrogantes éticos, morales y psicológicos, por tanto, el Derecho no puede quedar al margen y tiene que readaptarse a las nuevas situaciones que se presentan y avanzar de la mano de la ciencia.

Problema de investigación

¿Cómo lograr una adecuada regulación jurídica de las técnicas de reproducción humana asistida en el ordenamiento jurídico cubano?

Metodología

La investigación buscó fundamentar la necesidad de regulación jurídica de las técnicas de reproducción humana asistida en el ordenamiento jurídico cubano.

Los objetivos específicos que se plantearon en la investigación fueron:

Primero: analizar criterios teóricos, doctrinales y jurisprudenciales que precisan la aplicación de las Técnicas de Reproducción Humana Asistida considerando sus implicaciones éticas y legales, el status jurídico del embrión y su regulación jurídica en el Derecho comparado. Segundo: demostrar la necesidad de una adecuada protección jurídica a la aplicación de las Técnicas de Reproducción Humana Asistida en el ordenamiento jurídico cubano a través de una propuesta de *lege ferenda*.

La investigación se ha realizado utilizando como métodos teóricos, el histórico-lógico que ha permitido el estudio del progreso de las técnicas de reproducción humana asistida, el desarrollo científico alcanzado y las repercusiones legales que conllevaron a su necesaria protección jurídica, además el teórico jurídico: mediante el cual se realizó el análisis de fuentes bibliográficas, exponentes de las posiciones teórico doctrinales de los eruditos en la materia, evidenciando los disímiles criterios referentes a las técnicas de reproducción humana asistida, clases, efectos legales, teológicos, morales, así como su incidencia negativa de su aplicación sin protección jurídica adecuada. Otro de los métodos fue el análisis y síntesis por el cual fue posible descomponer los elementos de las técnicas de reproducción humana asistida, analizándolos desde una perspectiva crítica, destacando la incidencia de estas técnicas.

El método jurídico comparado se utilizó con el objetivo de evidenciar la protección legal que ofrecen los Códigos foráneos en aras de encontrar normativas que sirvan de base para el diseño de los supuestos que formarían la regulación jurídica de las técnicas de reproducción humana asistida en el ordenamiento

jurídico cubano, también el exegético-analítico fue utilizado debido a que supone la interpretación del sentido y alcance de las normas que regulan el objeto de la investigación, así como en las causas que conllevan a la ausencia normativa de las técnicas de reproducción humana asistida en el ordenamiento jurídico cubano. El método hermenéutico permitió la realización de juicios de validez, vigencia y eficacia de las normas que regulan el objeto de la investigación, interpretando el sentido y alcance de las mismas. Este método será aplicado tanto a las normas jurídicas del Derecho vigente en Cuba como a las normas de Derecho comparado.

Dentro de los métodos empíricos de utilidad para esta investigación se utilizó la observación, no participante que permitió observar el fenómeno y su comportamiento en la sociedad cubana actual, identificando los principales problemas, éticos, psicológicos y jurídicos presentes en la aplicación de las técnicas de reproducción humana asistida y se utilizó también el análisis de contenido permitiendo analizar de manera objetiva y coherente documentos jurídicos como las sentencias, baluarte jurisprudencial de la aplicación del Derecho, realizando valoraciones cualitativas sobre la necesidad regular la aplicación de las técnicas de reproducción humana asistida en el ordenamiento jurídico cubano.

La novedad científica de esta investigación consiste en el análisis del tratamiento ético, moral y legal de las técnicas de reproducción humana asistida, así como el estatus jurídico del embrión y las consecuencias legales para la institución filiatoria de la implementación de las técnicas en el ordenamiento jurídico cubano. El aporte práctico consiste en una propuesta de *lege ferenda* sobre la implementación de las técnicas de reproducción humana asistida en Cuba, incluyendo artículos que brindan una mayor protección a su aplicación.

Esquema de resolución del problema jurídico

Este documento está compuesto por cinco títulos, el primero destinado a la evolución y concepto de las Técnicas de Reproducción Humana Asistida. El segundo y el tercero a las clases de Técnicas de Reproducción Humana Asistida y sus repercusiones éticas y morales. El cuarto trata sobre el status jurídico del embrión y por último el quinto se refiere a las Técnicas de Reproducción Humana Asistida en Cuba.

Plan de redacción

1. Evolución y concepto de las Técnicas de Reproducción Humana Asistida

Con el transcurso del tiempo y el desarrollo de la humanidad, los modernos avances científicos y tecnológicos han contribuido a suplir las necesidades tanto

físicas como psíquicas de las personas. Entre esas necesidades se encuentra la de procrear, que se ha visto favorecida con el empleo de numerosas técnicas que lo permiten.

En 1864 el destacado doctor Hunter, fue el primer científico en efectuar exitosamente una inseminación artificial, según referencias, el procedimiento consistió en recoger el semen emitido durante el coito que había sido efectuado y con una jeringuilla especial, inyectarlo profundamente en la vagina. Este sería el primer caso, con resultados satisfactorios, de inseminación artificial en humanos y aunque Hunter guardó el secreto, su sobrino Eduardo Home, lo informó a la muerte de aquél en 1973, señalando que el embarazo y el parto fueron normales (Guzmán Ávalos, 2001, pág. 28).

Posteriormente en 1887 el Doctor Dickinson practica la primera inseminación en la que se utiliza semen de un donante. A pesar de los avances experimentales en este campo según Guzmán Ávalos (2001) no es hasta el 25 de julio de 1978 que nació en la ciudad inglesa de Oldham una niña singular que fue nombrada Louise Joy Brown, siendo el primer bebé probeta de la historia. Su concepción se había producido en un laboratorio nueve meses antes mediante la técnica de fecundación *in vitro*, como resultado de varios años de ardua investigación por parte de los doctores Robert Geoffrey Edwards y Patrick Christopher Steptoe de Cambridge.

Desde Hunter hasta nuestros días las técnicas de inseminación artificial con seres humanos se han utilizado en numerosos países, incluso en forma masiva. Refiere Martínez Calcerrada (1989) que durante la última guerra mundial estas prácticas se realizaron masivamente, incluso transportando en aviones el esperma de soldados norteamericanos para fecundar a sus esposas, al igual que hicieron los ingleses expatriados de la guerra de Corea, hasta el punto de que se cometieron grandes abusos.

Las técnicas de reproducción humana asistida, según nuestra opinión, son el conjunto de procedimientos realizados por un equipo médico, que se aplican por medio de una manipulación ginecológica con el objetivo de obtener gametos masculinos y femeninos que no generan modificación alguna en el patrimonio genético del embrión humano, los cuales serán utilizados según las necesidades requeridas para lograr la exitosa fertilización en aquellas parejas que son estériles.

La Organización Mundial de la Salud ha definido como salud reproductiva la situación en la cual se obtiene el proceso reproductivo en un estado de completo bienestar físico, mental y social para la madre, el padre y los hijos y no exclusivamente la ausencia de enfermedad o trastornos de dicho proceso. No obstante, la salud reproductiva puede ser afectada por problemas fisiológicos, psicológicos o genéticos, que conllevan al empleo de las técnicas de reproducción humana asistida (Ministerio de Salud Pública de la República de Cuba, 2012, pág. 66).

La Sociedad Española de Fertilidad (2012), considera que las técnicas de reproducción asistida forman parte de los recursos de tratamiento de los trastornos de la fertilidad. Son un conjunto amplio de procedimientos caracterizados por la actuación directa sobre los gametos (ovocitos y/o espermatozoides) con el fin de favorecer la fecundación y la transferencia o depósito de embriones en la cavidad uterina.

Ya no se requiere la relación sexual de un hombre y de una mujer: sólo se necesita la unión de un óvulo y un espermatozoide en una placa de laboratorio. Diversos son los autores, que conceptualizan las técnicas como métodos para suplir la infertilidad de la pareja en el que interviene un equipo médico para lograr la reproducción de gametos que no pueden ser fecundados mediante los procedimientos naturales (Varsi Rospigliosi, 1995), (Monroy, 2013), (Rivera, 2004), (Santamaría Solís, 2000), (Canessa Vilcahuamán, 2008), (Montes de Oca Milán, 2009), (Rodríguez Corría, 2002), (Tarasco Michel, M & Bach, J. M. , 2002), (Lamm, 2012), (De la Iglesia Monje, 2011).

En Uruguay la Ley No 19.167 de 2013, sobre las técnicas de reproducción humana asistida conceptualiza las técnicas. Según su artículo 1, “a tales efectos se entiende por técnicas de reproducción humana asistida al conjunto de tratamientos o procedimientos que incluyen la manipulación de gametos o embriones humanos para el establecimiento de un embarazo” (Ley 19167, 2013). Es Argentina uno de los países donde se han producido múltiples y significativos avances legislativos en materia de técnicas de reproducción humana asistida. La Ley 26.862 de 2013 de Reproducción Médicamente Asistida y su Decreto 953 de 2013, en su artículo 2, “entiende por reproducción médicamente asistida a los procedimientos y técnicas realizados con asistencia médica para la consecución de un embarazo. Quedan comprendidas en esta ley, las técnicas de baja y alta complejidad, que incluyan o no la donación de gametos y/o embriones” (Ley 26 862, 2013).

Perú es otro de los países de América del Sur que ha aprobado la aplicación de estas técnicas y aunque no tienen regulación jurídica, existe un Proyecto de Ley que regula las técnicas de reproducción humana asistida de 2001. En su artículo 14 las define como las realizadas con asistencia médica prescindiendo del acto coital de la pareja beneficiaria para procrear un ser humano, que será reputado hijo biológico de la citada pareja.

En Chile el Reglamento del Libro IX del Código Sanitario, aprobado en 1983, permite la donación de espermios u óvulos en el artículo 17. Por otra parte, el Ministerio de Salud el 28 de junio de 1985 por Resolución exenta No 1.072 dictó una directiva ministerial en la que se establecen normas aplicables a la fertilización *in vitro* y la transferencia embrionaria (Corral Talciani, 1992, pág. 444).

En Bolivia, a pesar de que no existe una legislación que regule la aplicación de las técnicas, se está trabajando en la realización de un proyecto para suplir las

lagunas jurídicas que surgen como resultado del progreso de la ciencia. Países como Brasil, Ecuador, Venezuela, Paraguay, Chile, Surinam, y Guyana no poseen una legislación específica en esta materia, pero se apoyan en disposiciones legales que regulan materias complementarias y generan unos lineamientos legales básicos para proceder con esta práctica.

2. Clases de Técnicas de Reproducción Humana Asistida

A partir del criterio de varios autores pueden ser numerosas las causas de esterilidad en la pareja. En la mujer, puede estar provocada por trastornos hormonales, defectos en los ovarios, las trompas de Falopio o el útero, endometriosis: el endometrio es la mucosa que reviste el útero, a veces esa mucosa se encuentra fuera del útero generando problemas para la reproducción, por causas congénitas: como anomalías cromosómicas, entre otras. En el hombre puede ser causada por una disfunción a nivel testicular, contaminación bacteriana del semen, por causas congénitas, por esterilidad inmunológica pues en algunos casos es posible que haya una reacción inmunológica contra los propios espermatozoides, causada por la existencia de una brecha en el tracto del aparato reproductivo masculino, la cual pudo surgir por una vasectomía, biopsia testicular u otras causas desconocidas de infertilidad. Con el propósito de que estas causas no desemboquen en una irremediable imposibilidad de reproducción, surgen diversas clases de reproducción humana asistida (Brugo-Olmedo, S., Chillik C, & Kopelman, S., 2003), (León García, M. & Ruipérez, V., 2012), (Guahon, S, Iovanna, M, & Somer, M, 2006).

Como resultado de los grandes avances y transformaciones de la ciencia, en los momentos actuales son varias las soluciones adoptadas para enfrentar la infertilidad, bien sea femenina o masculina. Las más usuales son la inseminación artificial y la fecundación *in vitro*.

Según Bernal Camargo (2009) la inseminación artificial puede ser homóloga, cuando se utilizan gametos de la pareja, o heteróloga, cuando los gametos utilizados proceden de un donante. En esta última el procedimiento habitual es a través de bancos de espermias o la inseminación combinada donde se unen (puede ser por bajo conteo de espermias) el semen de la pareja con el de un donante, así el padre se sentirá como tal aun cuando no lo sea.

La inseminación artificial consiste en la introducción de los espermatozoides mediante un catéter en la vagina de la mujer. A continuación, la llegada de los espermatozoides hasta el óvulo y la fecundación se efectúan de modo idéntico a lo que sucede en el proceso fisiológico normal (Santamaría Solís, 2000, pág. 39).

Por su parte, Awad Cucalón y de Narváez Cano (2001), entienden que la inseminación artificial puede definirse como el acto médico consistente en la introducción

del espermatozoide al órgano genital femenino por procedimientos distintos al coito, con el propósito de la fecundación.

La inseminación artificial, a nuestra consideración, es un procedimiento médico realizado en el útero de la mujer, introduciendo los espermatozoides en el momento exactamente calculado, para lograr la fecundación. Los objetivos principales de esta técnica son asegurar la existencia de óvulos disponibles, así como acercar los espermatozoides al óvulo en el aparato genital femenino para mejorar e incrementar el potencial de fertilidad de los espermatozoides. La principal diferencia de esta técnica con la fecundación *in vitro* es que en la primera la fecundación se produce dentro del útero femenino y en la segunda la concepción proviene de un procedimiento científico extracorpóreo.

La fecundación *in vitro* es otro de estos procedimientos y de acuerdo a Silva (2012), consiste en la fecundación por medio de espermatozoides humanos frescos, recogidos *in vitro*, y luego colocados en la vagina. Autoras como Awad Cucalón y de Narváez Cano (2001), la definen como la modalidad de reproducción asistida en la cual la unión del gameto femenino y masculino se realiza en condiciones extracorpóreas. La fecundación en esta técnica se lleva a cabo en un laboratorio en un tubo de ensayo o crisol, y el óvulo fecundado es implantado luego en el útero de la mujer para continuar la gestación.

Según los estudios realizados por Arévalo Vargas & Pineda Rubiano (2013), aunque hace más de 20 años que nació el primer bebé mediante la aplicación de esta tecnología, solamente entre el 15% al 20% de los ciclos de tratamiento iniciados con esta técnica conducen a un embarazo en curso.

La fecundación *in vitro* es la unión del espermatozoide y del óvulo en un laboratorio, creando un cigoto que tras la división celular adquiere el status embrionario siendo transferido al útero de su madre antes del decimocuarto día a contar desde la fecundación, y descontando el tiempo que pudo estar crioconservado (Cárcaba Fernández, 1995, pág. 137).

Es nuestra opinión, que la fecundación *in vitro* es realizada por medio de operaciones científicas extracorpóreas, para extraer el ovocito femenino y fecundarlo con los espermatozoides obtenidos previamente del hombre. Si ocurre la fecundación y se desarrollan embriones, estos son transferidos de preferencia al útero y en algunos casos a las trompas de Falopio con el objeto de que continúen su multiplicación y desarrollo, hasta adquirir la capacidad de implantarse en el endometrio.

En Uruguay la Ley No 19.167, (2013), sobre las técnicas de reproducción humana asistida, admite en su artículo 1 como clases de técnicas “la inducción a la ovulación, la inseminación artificial, la microinyección espermática, el diagnóstico genético preimplantacional, la fecundación *in vitro*, la transferencia de embriones, la

transferencia intratubárica de gametos. Incluye además la transferencia intratubárica de cigotos, la transferencia intratubárica de embriones, la criopreservación de gametos y embriones, la donación de gametos y embriones y la gestación subrogada en la situación excepcional prevista en el artículo 25” (Ley 19167, 2013).

En Perú el Proyecto de Ley que regula las técnicas de reproducción humana asistida, (2001), en su artículo 14 relaciona las clases que son admitidas y entre ellas se encuentran la inseminación artificial de la mujer con semen de su marido o de un cedente y la fecundación extracorpórea. Esta última a su vez presenta variantes como la transferencia intratubárica de gametos a las trompas de Falopio, la fertilización de óvulos femeninos humanos *in vitro* o en probeta, con transferencia embrionaria y la inyección intracitoplasmática de espermatozoide.

Argentina en la Ley 26.862, (2013), en su artículo 2 establece que quedan comprendidas las técnicas de baja y alta complejidad que incluyan o no la donación de gametos y/o embriones y en su Decreto 956 de 2013 el artículo 2 define como técnicas de baja complejidad a la estimulación ovárica controlada, el desencadenamiento de la ovulación y la inseminación intrauterina, intracervical o intravaginal, con semen de la pareja o de un donante. Entiende por técnica de alta complejidad a la fecundación *in vitro*, la inyección intracitoplasmática de espermatozoides, la criopreservación de ovocitos y embriones, la donación de ovocitos y embriones y la vitrificación de tejidos reproductivos (Germán Zurriarán, 2011).

La repercusión a todos los niveles de la sociedad sobre la investigación biomédica, en torno al comienzo y desarrollo de la vida humana y a las posibilidades de intervención sobre esos procesos, como sucede en lo referente a la aplicación de las técnicas de reproducción asistida, ha hecho que surjan múltiples interrogantes. Dichas preocupaciones están referidas a la valoración ética y moral de las actividades de los médicos y científicos en el campo de la reproducción humana, así como las repercusiones psicológicas que puedan ocasionarse tanto a la pareja como al hijo.

3. Repercusiones éticas, morales y psicológicas

Las sociedades han evolucionado aceleradamente debido a los avances científico técnicos alcanzados, y, debido a ese ritmo tan vertiginoso de la ciencia, en determinados momentos no han podido adaptarse a ellos, ni han podido tampoco responder a las nuevas realidades que ha creado la tecnología como es el caso que nos ocupa, de las técnicas de reproducción asistida.

Así el reto de los cambios socioculturales que se suscitan debe ser enfrentado constantemente por los científicos, como, por ejemplo: la donación del material genético, los vientres de alquiler, la limitación de la edad reproductiva, la clonación

humana, entre otros, su definición y aplicación son interpretados de diferentes maneras por los habitantes de cada sociedad, donde influyen factores sociales, religiosos, morales, éticos, psicológicos y legales (Antequera Jurado, R, Moreno-Rosset, C., Jenaro Río C., & Ávila Espada, A, 2008, pág. 169).

El efecto que causa la infertilidad repercute profundamente no solo en el cuerpo y en la mente, sino que, también abarca distintas áreas del funcionamiento del individuo, ya sea tanto individual, de pareja o social. Los tratamientos de reproducción asistida implican un proceso tanto físico como psíquico, pero no todas las pacientes tienen los recursos apropiados para adaptarse a esta nueva situación.

Las técnicas de reproducción asistida han abierto expectativas y esperanzas en el tratamiento de la esterilidad cuando otros métodos son poco adecuados o ineficaces, a partir del momento en que se logró la posibilidad de satisfacer el deseo de la pareja estéril de reproducirse, se crearon nuevos dilemas éticos y morales.

Primeramente, se encuentra el anonimato absoluto del donante de gametos, que es necesario analizar desde diferentes puntos de vista. El primero atiende al interés del donante, pues no conviene que el niño pueda conocer su origen biológico para que no haya desviación afectiva ni influencia del donante sobre él. Se teme, además, que si no se guarda el anonimato disminuyan las donaciones de gametos ante el riesgo de que se pueda conocer la identidad del donante o donantes que desean permanecer en el incógnito.

En segundo, lugar desde un punto de vista moral, constituye un límite al conocimiento del niño procreado de sus orígenes genéticos, anonimato que representará un papel determinante en el normal desarrollo psicológico del niño. Por supuesto que el anonimato del donante debe estar asegurado para evitar demandas futuras por paternidad, como también para proteger al vástago y a sus padres sociales (Sánchez Arísti, 2010). La eventualidad de que el niño llegue a conocer su identidad genética podría derivar en conflictos, menores, sin dudas, de los que se presentan cuando se trata de hijos adoptivos, que carecen de vínculo genético.

La donación de un gameto incluye la entrega del propio patrimonio genético según Rozas Vial (1989), por lo que la protección de la identidad del donante durante todas las etapas del proceso basado en el secreto profesional debe mediar entre médico y paciente; así como antes de practicar cualquier procedimiento médico, el paciente debe ser informado acerca de él, con el fin de obtener su consentimiento.

Este requisito de carácter ético y legal adquiere especial vigencia en la aplicación de las técnicas de reproducción humana asistida. La utilización de gametos extraconyugales obliga, con mayor razón al consentimiento informado de la pareja, sin él no puede continuar el proceso, pese a que el fin buscado es bueno; el médico

que lo practica sin cumplir ese requisito queda expuesto a una sanción legal y moral (Banda Vergara, 1998).

En el orden ético, otra de las inquietudes es la posibilidad de crear en un laboratorio un ser humano influyendo en sus peculiaridades que lo definirán como individuo, preseleccionando sus características genéticas, determinando el sexo o las particularidades del niño. Esta técnica ha sido interpretada por el sector religioso, según la Santa Biblia como una ofensa del hombre, procurando ser Dios al incidir en el proceso reproductivo que otorga la vida (Santa Biblia, 750).

El carácter amoral de la procreación artificial ha sido señalado debido a la intervención de un tercero, en este caso el médico, en lo que se considera una de las relaciones más íntimas que puede suscitarse entre seres humanos, convirtiendo a los padres en simples generadores de células sexuales, sobre todo si estas provienen de un donante. La intervención de una tercera o cuarta persona en la fecundación ha conllevado a señalar que este nuevo ser humano no proviene de un suceso natural, ni del amor de ambos padres.

La instrucción *Donum Vitae* de la Congregación para la doctrina de la fe del vaticano (1991) establece que será ilícita la fecundación *in vitro* homóloga debido a que en esta interviene un tercero ajeno a la unión conyugal, menoscabando el sentido sagrado del matrimonio y la perfección propia que adquiere el ser humano fruto del amor conyugal de la pareja. Usurpando el investigador el lugar de Dios, haciéndose amo y señor del destino ajeno al determinar qué preembrión deberá vivir. Según Vásquez Lepe (1999, pp. 1000-1008) la *Donum Vitae* enjuicia negativamente las técnicas de reproducción humana asistida por no originarse de la naturaleza, sino de un procedimiento artificial, ajeno al amor de la pareja y el concepto sagrado del matrimonio.

Cuando la pareja acepta, esta es rechazada francamente por la moral católica, dice la Iglesia que la fecundación artificial heteróloga es contraria a la unidad del matrimonio, a la dignidad de esposos, a la vocación propia de los padres y al derecho de los hijos a ser concebidos y traídos al mundo en el matrimonio y por el matrimonio. El recurso a los gametos de una tercera persona, para disponer del espermatozoide o del óvulo, constituye una violación del compromiso recíproco de los esposos, una falta grave contra aquella propiedad esencial del matrimonio que es la unidad (García, Elizarrri Basterra, & Rubio, 1987, pág. 15).

La manipulación embrionaria es otra de las consecuencias de las técnicas de reproducción humana asistida, pues a pesar de ser necesaria para que se produzca la fertilización no conlleva en todos los casos al desarrollo exitoso de una vida humana, pues al nacer un niño producto de estas técnicas mueren numerosos embriones que contenían el material genético para desarrollar la vida.

Pueden ser varias las consecuencias éticas y morales negativas de las técnicas de reproducción asistida, sin embargo, no ensombrecen los resultados positivos que han simbolizado para varias parejas al encontrarse imposibilitadas de concebir de forma natural y han formado una anhelada familia a través de alguna de estas prácticas.

La infertilidad implica una deficiencia que no compromete la integridad física del individuo ni pone en riesgo su vida, pero provoca un fuerte impacto negativo sobre su psiquis generando alteraciones emocionales fundamentales como: niveles elevados de ansiedad, estrés, frustraciones, fluctuaciones en su autoestima, entre otros (Pérez Duarte, 1990).

Cuando una pareja se enfrenta con la realidad de la infertilidad o la esterilidad pueden suceder dos cosas. En el mejor de los casos y tratándose de parejas sólidas, maduras y funcionales, la pareja se dispone a buscar alternativas de solución y no permiten que la situación quebrante las bases de su relación. Otra posibilidad, y desafortunadamente la más frecuente, surge en la pareja una serie de emociones relacionadas con la expectativa de ambos respecto de la posibilidad de tener un proyecto de vida con una familia (Antequera Jurado, R, Moreno-Rosset, C. , Jenaro Río C., & Ávila Espada, Á, 2008, pág. 169), (Calero, J. L. & Santana F, 2006, pág. 3), (Moreno, A. & Guerra Díaz D, 2007, pág. 12).

El temor al rechazo de su pareja es una actitud que surge en muchas ocasiones por la creencia de que se es menos hombre o menos mujer por la situación de infertilidad o esterilidad. En ese sentido se pueden generar ideas de temor al abandono o al rechazo, lo que a su vez puede generar un ambiente defensivo u hostil en la relación.

La pareja al comprender que no pueden tener un hijo naturalmente y después de una improductiva y, a veces larga búsqueda del mismo empieza a transitar la crisis de la infertilidad. Esta crisis produce una desorganización interna que genera diferentes estados que, ante la presión social de tener hijos y la propia exigencia, se origina un caos interno que es imposible de controlar, dado que hay una ruptura de una situación de equilibrio y surge la necesidad de establecer un orden o un cambio que no se logra.

En los matrimonios o parejas con estos problemas se pueden escuchar frases tales como: No tenemos un hijo por mi culpa, Dios me castigó o ¿Por qué me pasa esto a mí? que aluden a intensos sentimientos de culpas y reproche, inciden notablemente en la disminución de la autoestima. Pueden producirse conflictos serios en relación a su autoimagen y fuertes sentimientos de desvalorización y autocritica negativa, con fluctuaciones y sensación de vulnerabilidad y desamparo (Gracia, 1988).

Es importante tener en cuenta, que algunas veces, como lo menciona Girolami (2006, pág. 41) las fluctuaciones emocionales son generadas por influencia de la medicación, especialmente las hormonales, como así también elevados montos de

ansiedad y estrés afectan la actividad del eje hipotálamo-hipofisiario-adrenal con una disminución sobre la función reproductora.

La función de un psicólogo, dentro de un equipo de reproducción asistida debe ser principalmente preventiva, para facilitar el aprendizaje de estrategias adaptativas que sirvan como recursos de afrontamientos efectivos para que los ayuden a transitar ese momento. Es importante tener en cuenta que el cuerpo y la mente interactúan permanentemente tanto en la salud como en la enfermedad y en el deseo de tener un hijo, la mente juega un papel importante.

4. Status jurídico del embrión

“El embrión humano es la fusión de dos células altamente especializadas, extraordinariamente dotadas, estructuradas y programadas, llamadas gametos: el óvulo y el espermatozoide. Esta fusión se lleva a cabo durante el proceso de fecundación” (García Fernández D. , 2011, pág. 46). El embrión humano está caracterizado por una nueva y exclusiva estructura informativa que comienza a actuar como una unidad individual. Se puede afirmar que el embrión es la forma más joven de un ser humano.

El profesor Lejeune (1993), catedrático de Genética de la Universidad de la Sorbona, afirma que existe un ser humano desde el momento mismo de la fecundación, desde el instante en que a la célula femenina le llega toda la información que se contiene en el espermatozoide. Aseverando el criterio anterior García Fernández (2009), considera que se es ser humano desde la concepción hasta la muerte.

En este mismo sentido, el Consejo de Europa estableció que la ciencia y el sentido común prueban que la vida humana comienza en el acto de la concepción y que en este mismo momento están presentes en potencia todas las propiedades biológicas y genéticas del ser humano (García Fernández D. , 2011, pág. 46).

El embrión humano es una realidad biológica que representa el inicio de la vida humana, con su propia carga genética que lo distingue como un ser único e irrepetible. No existe transformación esencial por el cual el cigoto, embrión o feto se convierta en algo que no fue desde el momento de su concepción, por tanto, se es ser humano desde la concepción hasta la muerte.

El embrión emerge como ser humano desde la unión del óvulo materno con el espermatozoide. Este pertenece a la misma especie que sus progenitores y está dotado de una constitución genética humana que programa su estructura fisiológica y psicológica, lograda a través del desarrollo continuo de disímiles de genes impresos en el material genético del cigoto (Rodríguez Yunta, 2001, págs. 252-253).

Rojina Villegas (1996), establece que el embrión tiene personalidad antes de nacer, para ciertas consecuencias de derecho, como son: capacidad para heredar, para recibir legados y donaciones. Y para ser heredero, legatario o donatario se requiere tener personalidad jurídica ya que por tales calidades se adquieren derechos patrimoniales. Se pudiera decir que el *nasciturus* está representado por sus padres, pero esta representación descansa en la existencia del representado, de manera que se admite que el embrión humano es persona y que tiene una capacidad mínima para considerarlo sujeto de derechos.

Es de vital importancia a la hora de reconocer su protección jurídica establecer si puede ser considerado como un futuro ser humano distinto de su madre, dotado de un contenido genético propio y característico. Según Zapata Larraín (1988), el embrión es considerado persona al estar dotado de un patrimonio genético distinto al de sus progenitores que lo individualizan y define, creando un nuevo ser, posición que es reconocida por la iglesia católica, otorgándole la condición de ser humano desde el momento de la fecundación.

El término persona se refiere al sujeto capaz de derechos y obligaciones, determinar el momento exacto en que se adquiere esta condición, ha sido objeto de estudio del Derecho Civil. El Código Civil cubano de 1988, regula en su artículo 24 que “la personalidad comienza con el nacimiento y se extingue con la muerte” (Ley 59, 1987). Un breve análisis del mencionado artículo podría llevar a la conclusión desacertada de que el Código Civil se afilia a la teoría del nacimiento, pero, al interpretar el artículo 25 del mismo, el cual establece que el concebido se tiene por nacido a todos los efectos que le sean favorables a condición de que nazca vivo, se aprecia que se acoge a la teoría ecléctica. El Código Civil cubano de 1988 somete al *nasciturus* a la *conditio iuris* de nacer vivo, posición que niega otorgarle la condición de persona al embrión humano.

A consideración de Valdés Díaz (2013), la condición humana del embrión no conduce necesariamente al reconocimiento del mismo como persona desde el punto de vista jurídico. Deja establecido que la palabra *nasciturus* o concebido y no nacido hace alusión al ente humano producto de la concepción, en el período comprendido desde la fecundación hasta su separación del útero materno, incluyendo la fase embrionaria, como el período fetal.

El sistema legal peruano regula en el artículo número 1 de su Código Civil de 1984, que “la vida humana comienza con la concepción, siendo sujeto de derechos para todo cuanto le favorece, condicionando la atribución de derechos patrimoniales a que nazca vivo” (Código Civil - Decreto Legislativo N° 295, 1984). Esta posición protege su dignidad, integridad física y derecho a la vida, al cerrar firmemente la posibilidad de manipulación e investigación genética con el embrión.

El sistema legal paraguayo en el artículo 28 del Código Civil de 1987, reconoce que desde su concepción tiene capacidad de derecho para adquirir bienes por donación, herencia o legado con la condición de que nazca con vida, aunque fuera por instantes después de estar separado del seno materno (Ley 1183, 1985).

El Derecho, razón de ser de la persona, debe reconocer a todo ser humano, desde la concepción, el estatus jurídico de persona, prescindiendo de las cualidades y características genéticas, físicas y/o intelectuales particulares. Si la vida humana no se protege desde sus comienzos y en todas sus fases de desarrollo, se socava el fundamento de todo derecho (Federico Blasi, 2009, pág. 15).

Son muy variadas las opiniones sobre el estatus jurídico del embrión, de su reconocimiento como persona y por ende como sujeto de derecho, es perceptible la necesidad que reviste la elaboración de un cuerpo legislativo que regule su manipulación. Con independencia de la consideración jurídica que le sea atribuida, éste representa el inicio de la vida humana, por lo que merece la protección y respeto a su integridad, la cual puede verse afectada mediante la manipulación y crioconservación de células pronúcleos.

5. Las Técnicas de Reproducción Humana Asistida en Cuba

En Cuba no existe una legislación específica que regule la aplicación de las técnicas de reproducción asistida, pero a pesar de ello hace varios años se ha llevado a cabo esta práctica que permite que muchas parejas que sufren de infertilidad puedan lograr tan anhelado sueño de ser padres. Debido a esta situación resultó necesario la creación del Programa Nacional de Atención a la Pareja Infértil, el cual ha sido modificado en varias ocasiones desde el 2007 hasta el 2012.

Este programa contiene reglamentos, guías y otros documentos aprobados para el funcionamiento de la red en la atención a la pareja infértil en el Sistema Nacional de Salud. Además tiene como objetivo fundamental, normar y protocolizar los procesos y actividades que se vinculan con la atención médica a la infertilidad en el Sistema de Salud Pública Cubano.

Los servicios de reproducción asistida en el Sistema Nacional de Salud están organizados en varios niveles. El primero de ellos es el Nivel Municipal en el que se brinda la atención primaria de salud, en cada municipio del país existe una consulta de infertilidad, que es insertada dentro del Servicio de Planificación Familiar de uno de los policlínicos a la que acudirán las parejas infértiles procedentes de todos los consultorios médicos de su territorio, donde se realizan varios exámenes de primera línea, un examen psicológico, entre otros.

El Nivel Provincial, es el segundo nivel de atención, cada provincia del país contará con un servicio de reproducción humana asistida en centros de baja tecnología, ubicado en un Hospital Gineco-obstétrico o General. En el mismo se dará continuidad a las parejas remitidas del Nivel Primario de Salud, que incluye el resumen de historia clínica y ambos miembros continuarán recibiendo atención en este orden, de manera general o individualizada de ser necesaria.

La Comisión Territorial es la encargada de determinar la conducta posterior a estos pacientes, que pueden ser remitidos a los Centros de Baja Tecnología con condiciones mejoradas o a la Comisión Nacional¹²² para su evaluación integral. Como parte de las estrategias para mantener la vitalidad y funcionamiento del programa fueron creados tres Centros de Baja Tecnología Mejorada (RABTM). En la región occidental, específicamente en Ciudad Habana se creó el Centro de RABTM Hospital G.O. “Ramón González Coro”. En el centro del país se creó en Cienfuegos el Centro de RABTM Hospital general “Gustavo Aldereguía” y en Holguín el Centro de RABTM Hospital General “Vladimir I. Lenin” (Ministerio de Salud Pública de la República de Cuba, 2012, pág. 8).

Las Comisiones Territoriales están constituidas por varios profesionales de la salud. Entre ellos se encuentran un Ginecólogo que será el jefe de la Comisión, un especialista en Urología, un Psiquiatra o Psicólogo y un especialista en Endocrinología o Medicina Interna con entrenamiento en Endocrinología. Además, mantienen colaboración mediante convenios de trabajo con otras especialidades como Inmunólogos, Genetistas, entre otros.

El programa abarca también una serie de protocolos encaminados a la atención en cada uno de los niveles mencionados anteriormente, de igual forma indica acciones específicas para la prevención de la infertilidad, ya sea masculina o femenina. Contiene una serie de mecanismos en los cuales el equipo multidisciplinario tratante de la pareja se guía para llevar a cabo la aplicación de las técnicas desde su comienzo y así lograr el objetivo que se propone la pareja al iniciar estos procedimientos.

El artículo 6 del citado documento, establece que las técnicas se realizarán a las parejas que han dado su consentimiento de forma expresa y por escrito, a través de un proceso activo de elección informada que contenga aspectos dentro de los cuales no se incluyen los legales. Dispone además en su artículo 8 que “la crioconservación de gametos, dentro de las que entra la fecundación *post mortem*, estará sujeta al estricto cumplimiento de los términos firmados en un contrato establecido a estos fines” (Ministerio de Salud Pública de la República de Cuba, 2012, pág. 9). Por tanto, el Programa de Salud debe incluir la autorización o consentimiento mediante escritura pública notarial, debido a que actualmente solo reconoce la relación médico paciente, obviando todas las consecuencias legales que puede traer aparejado.

A pesar, que la creación del Programa Nacional de Atención a la Pareja Infértil ha servido de guía para los profesionales que llevan a cabo cada día la tarea de ayudar a las parejas infértiles a tener sus hijos no suple todas las lagunas en el orden jurídico que existen en este momento en Cuba como resultado de la aplicación de estas técnicas. Es necesario la implementación de una ley que contemple todos los vacíos legislativos resultantes de la práctica de estos novedosos procedimientos que con el desarrollo de la ciencia y la tecnología en un futuro puedan surgir.

Resultados de investigación:

La investigación permitió establecer pautas doctrinales para el estudio de las técnicas de reproducción humana asistida a través de la recolección de un material bibliográfico actualizado desde el punto de vista doctrinal y legislativo que brinde una amplia panorámica sobre el tratamiento que se le brinda, desde el punto de vista jurídico, a las técnicas de reproducción humana asistida.

Más aún permitió aportar propuestas normativas de *lege ferenda* que demostraron la necesidad de la aprobación de una norma jurídica de carácter especial que regule lo relativo a las implicaciones principales de la aplicación de las técnicas de reproducción humana asistida en el ordenamiento jurídico cubano, para la realización de esta propuesta se estableció un estudio teórico y normativo de las normas cubanas, en aras de que lo propuesto no contravenga en sentido alguno lo legislado.

Propuesta Normativa de Lege Ferenda- Aplicación de las técnicas de reproducción humana asistida en el ordenamiento jurídico cubano.

Capítulo I

Disposiciones Generales

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación

1.1 Esta ley tiene por objeto regular la aplicación de las técnicas de reproducciones humanas asistidas acreditadas científicamente y clínicamente indicadas, así como la regulación jurídica de los supuestos y requisitos de utilización de gametos y embriones humanos crioconservados en la República de Cuba.

1.2 Las técnicas de reproducción humana asistida se realizarán cuando otros tratamientos de infertilidad hayan fallado o no exista otra posibilidad de tratamiento, y sólo cuando hubiera probabilidad de éxito y no existan riesgos notables que pudiesen afectar negativamente la salud y bienestar de la madre y del futuro niño o niña.

1.3 Se prohíbe:

- a) La clonación en seres humanos con fines reproductivos.
- b) La transferencia de un embrión humano al útero de cualquier otra especie o viceversa.
- c) La fecundación de un gameto humano con los de otra especie con fines reproductivos.

Artículo 2. De la Reproducción Humana Asistida

2.1. A los efectos de esta ley se entenderá por técnica de reproducción humana asistida al conjunto de procedimientos que incluyen la manipulación de gametos o embriones humanos realizados con asistencia médica con el objetivo de procrear un ser humano prescindiendo del acto coital de la pareja.

2.2. Estos procedimientos se clasifican en:

- a) Inseminación artificial: consiste en introducir en el interior del tracto reproductor femenino los espermatozoides, para acortar la distancia que deben recorrer éstos hasta llegar al ovocito.
- b) Fecundación *in vitro*: consiste en la extracción del ovocito femenino para fecundarlo con los espermatozoides obtenidos previamente del hombre. Si ocurre la fecundación y se desarrollan embriones, estos son transferidos de preferencia al útero.
- c) La microinyección intracitoplasmática: consiste en la inyección de un solo espermatozoide dentro del ovocito, permite que el espermatozoide pueda ser introducido dentro del óvulo con ayuda de unos finos microcapilares haciendo que fecunde.

Artículo 3. Usuarios

3.1. Podrán ser usuarios de las técnicas reguladas en esta ley:

- a) Toda mujer mayor de 18 años, con plena capacidad de obrar según el artículo 29, inciso a, del Código Civil cubano, siempre que haya prestado su consentimiento escrito a su utilización de manera libre, consciente y expresa, con independencia de su estado civil y orientación sexual.
- b) Las parejas unidas en matrimonio formalizado y las unidas sin formalización, que se comprometan con el proceder para lograr la fertilidad y cumplan con los requisitos de maternidad y paternidad responsables, según lo establecido en el Código de Familia.

3.2. Si la mujer estuviera casada o unida sin formalización, se precisará además el consentimiento de su marido o pareja, que debe reunir idénticos requisitos de expresión libre, consciente y formal.

Artículo 4. Condiciones personales de la aplicación de las técnicas

4.1. Las técnicas de reproducción asistida se realizarán solamente cuando haya posibilidades razonables de éxito, no supongan riesgo grave para la salud, física o psíquica, de la mujer o la posible descendencia.

4.2. Serán evaluados todos los casos por un equipo multidisciplinario, partiendo de un enfoque integral (biológico, psicológico y social), y determinando aquellos que presenten condiciones que potencialmente puedan invalidar su capacidad para asumir el proceso de la reproducción asistida y la maternidad o paternidad responsables.

4.3. La aceptación de la aplicación de las técnicas de reproducción asistida por cada mujer receptora de ellas quedará reflejada en un formulario de consentimiento informado en el que se hará mención expresa de todas las condiciones concretas en que se lleve a cabo su aplicación.

4.4. La mujer receptora de estas técnicas podrá pedir que se suspenda su aplicación en cualquier momento de su realización anterior a la transferencia embrionaria y dicha pretensión deberá atenderse.

Artículo 5. Donación y contratos de donación

5.1. La donación de gametos y/o embriones para la reproducción asistida debe ser voluntaria y previo consentimiento notificado de forma expresa y por escrito, a través de un proceso activo de elección informada.

5.2. Los donantes deberán tener más de 18 años de edad, buen estado de salud física, psíquica y plena capacidad de obrar.

5.3. La donación de gametos se llevará a cabo mediante un contrato gratuito, formal y confidencial concertado entre el donante y el centro autorizado.

5.4. En la aplicación de las técnicas de reproducción asistida, la elección del donante de semen solo podrá realizarse por el equipo multidisciplinario que aplica la técnica. La donación será anónima y deberá garantizarse la confidencialidad de los datos de identidad de los donantes por los Bancos de Gametos.

5.5. Los hijos nacidos tienen derecho por sí o por sus representantes legales a obtener información de los donantes siempre que no incluya su identidad, solo excepcionalmente en circunstancias extraordinarias que comporten un peligro cierto para la vida o la salud del hijo se podrá revelar la identidad del donante.

5.6. La revelación de la identidad del donante en ningún supuesto implica determinación legal de la filiación, por tanto, no conllevará a demandas de filiación, reconocimiento de paternidad, demandas de alimentos, ni proceso de naturaleza similar.

Artículo 6. Gestación por sustitución

6.1. Será nulo el contrato por el que se pacte la gestación con o sin precio, a cargo de una mujer que renuncia a la filiación materna a favor del contratante o de un tercero.

6.2. La filiación de los hijos nacidos de gestación por sustitución no será determinada por el parto, debido a que la condición de madre gestora no siempre coincide con madre biológica, analizándose cada supuesto por parte del tribunal competente.

6.3. Es posible la acción de reclamación de la paternidad respecto del padre biológico, conforme a las reglas generales.

6.4. Con excepción a lo dispuesto en los apartados anteriores, únicamente la situación de la mujer cuyo útero no pueda gestar su embarazo debido a enfermedades genéticas o adquiridas, podrá acordar con otra mujer de forma gratuita la implantación y gestación el embrión propio. La incapacidad deberá ser diagnosticada por el equipo tratante el cual deberá elevar un informe a la Comisión Nacional para su conocimiento, la que evaluará si dicha situación cumple las condiciones establecidas.

6.5. En el caso previsto como excepción en el artículo 6.4 de la presente ley, la filiación del nacido corresponderá a quienes hayan solicitado y acordado la gestación por sustitución.

Artículo 7. Filiación

7.1. Ni la mujer progeneradora, ni el marido, cuando hayan prestado su consentimiento formal, previo y expreso a determinada fecundación con semen de donante, podrán impugnar la filiación del hijo nacido como consecuencia de la fecundación.

7.2. Podrá determinarse legalmente la filiación con el marido fallecido cuando el material reproductor de este se halle en el útero de la mujer en la fecha de su muerte, o cuando el óvulo esté fertilizado en la probeta para luego ser transferido al útero materno.

7.3. No obstante lo dispuesto en el apartado anterior, el marido podrá prestar su consentimiento en escritura pública o testamento, para que su material reproductor pueda ser utilizado en los 12 meses siguientes a su fallecimiento para fecundar a su mujer.

7.4. Se presume otorgado el consentimiento a que se refiere el apartado anterior cuando el cónyuge superviviente hubiera estado sometido a un proceso de reproducción asistida ya iniciado para la transferencia de preembriones constituidos con anterioridad al fallecimiento del marido.

Artículo 8. Crioconservación de gametos

8.1. Cuando una persona, autorice la crioconservación de gametos para su propio uso futuro, estará sujeta al estricto cumplimiento de los términos firmados en un contrato establecido a estos fines.

8.2. Los gametos no serán almacenados por un período superior al que se estime que pueda ocasionar deterioro de los mismos y riesgos para la descendencia, el cual será especificado en dicho contrato.

Artículo 9. Investigación con gametos

9.1. La investigación con gametos no transferidos está permitida si:

- a) La madre y el padre han dado su consentimiento.
- b) El Comité de Ética de Investigación ha aprobado la investigación.

9.2. Los gametos podrán ser utilizados de manera independientes con fines de investigación solamente si el estudio se encaminase a descartar una enfermedad seria o anomalía en el futuro hijo y si las condiciones a) y b) mencionadas en el apartado anterior se cumplieren.

9.3. Los gametos utilizados en investigación o experimentación no podrán utilizarse para su transferencia a la mujer ni para originar preembriones con fines de procreación.

Artículo 10. Clínicas de reproducción asistida y equipos multidisciplinarios

10.1. Se considera clínicas de reproducción asistida a los establecimientos habilitados para la realización de las técnicas, así como los bancos de recepción, conservación y distribución del material genético humano. En todos los casos estarán regidos por las leyes especiales de Salud Pública y sometidos al control del Ministerio de Salud Pública.

10.2. Los equipos multidisciplinarios que trabajen en los establecimientos que se refiere el apartado anterior están conformados por cuatro profesionales de la salud:

- a) Un Ginecólogo que será el Jefe de la Comisión.
- b) Un especialista en Urología que esté capacitado en Andrología.
- c) Un Psiquiatra o Psicólogo.

d) Un especialista en Endocrinología o Medicina Interna con entrenamiento en Endocrinología.
10.3. Los equipos multidisciplinarios están obligados a llevar una historia clínica con todas las referencias exigibles sobre los cedentes y usuarios de estas técnicas, así como los consentimientos firmados para la realización de las mismas o para la cesión del material genético.

Artículo 11. Asuntos éticos:

11.1. Los Principios de Ética Médica y el Código de Ética de los Trabajadores de la Ciencia en Cuba son de obligatorio cumplimiento para todos los profesionales que laboren en los Centros y Servicios de Reproducción Asistida.

11.2. La formulación de cargos contra otros colegas debe hacerse de buena fe y sólo inspirada en el celo por el mantenimiento de la probidad y honor profesional. A los efectos de su consideración, toda denuncia debe ser concreta y basarse en un hecho punible, desde el punto de vista moral o legal.

11.3. Los pacientes y las personas que legalmente puedan representarlos podrán también formular cargos contra profesionales que violen las regulaciones éticas y/o legales relacionadas con la aplicación de las técnicas de reproducción asistida.

11.4. La violación de los principios y normas éticas establecidos en este documento debe ser conocida por el colectivo de trabajo donde el infractor desempeña su actividad científica, y en ese marco será analizada por el Comité de Ética de Investigación para dictaminar la gravedad de la falta cometida, lo que permitirá a la Institución y a la Sociedad Científica a la que pertenece tomar las medidas establecidas que permitan la corrección de la trasgresión.

Artículo 12 Consecuencias legales del incumplimiento de lo dispuesto

12.1. En caso de que exista una violación de lo dispuesto en la presente ley se procederá a exigir la responsabilidad penal correspondiente.

12.2. La sanción penal no eximirá al infractor del cumplimiento de la responsabilidad civil, si esta procede de acuerdo a lo establecido en el Código Civil cubano.

Fuente: Construcción propia. Propuesta de las autoras – resultado de la investigación.

Conclusiones

Las técnicas de reproducción humana asistida surgieron como consecuencia de los avances científicos médicos, consistiendo en la manipulación de los gametos y embriones a través de diversos procedimientos con la finalidad de permitir la maternidad o paternidad a personas que de otro modo no pueden hacerlo. La aplicación de las técnicas de reproducción humana asistida ha conllevado a análisis teológicos, morales, éticos, psicológicos y jurídicos, sobre sus efectos y repercusiones.

El reconocimiento del embrión como persona y sujeto de derecho ha polemizado la consideración jurídica que le es atribuida y la protección y respeto a su integridad, mediante la prohibición de la manipulación y crioconservación de células pronúcleos.

Constituye una necesidad imperiosa en el ordenamiento jurídico cubano, la implementación de una ley especial que brinde un tratamiento adecuado sobre la aplicación de las técnicas de reproducción humana asistida, a fin de iluminar

la oscuridad jurídica en la que se encuentran para prevenir las consecuencias éticas, morales, psicológicas y legales que su evolución pudiera ocasionar.

El reconocimiento jurídico de los preceptos legales propuestos implicaría la inclusión de presupuestos normativos que reconozcan como delito en el Código Penal cubano el incumplimiento de lo dispuesto en esta ley especial.

Referencias

- Antequera Jurado, R, Moreno-Rosset, C. , Jenaro Río C., & Ávila Espada, Á. (2008). Principales trastornos psicológicos asociados a la infertilidad. *Revista Papeles del Psicólogo*, 29(2), 167-175. Obtenido de <http://www.papelesdelpsicologo.es/pdf/1583.pdf>
- Arévalo Vargas, A. , & Pineda Rubiano, J. P. . (2013). Una nueva perspectiva para las técnicas de reproducción humana asistida en Colombia. (*Tesis de postgrado*). Bogotá D.C, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana. Obtenido de <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/15353/ArevaloVargasAngela2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Awad Cucalón, M. I, & de Narváez Cano, M. . (2001). Aspectos jurídicos en las técnicas de reproducción asistida humana en Colombia. (*Tesis de Pregrado*). Bogotá D.C, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana. Obtenido de <https://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/derecho/dere2/Tesis02.pdf>
- Banda Vergara, A. (1998). Dignidad de la persona y reproducción humana asistida. *Revista de Derecho Valdivia*, 9(1), 7-42. Obtenido de http://mingaonline.uach.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-09501998000200001&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Bernal Camargo, D. (2009). Técnicas de Reproducción Humana Asistida, Maternidad Subrogada y Derecho de Familia. *Revista Republicana*(6), 15-30. Obtenido de <http://revista.urepublicana.edu.co/wp-content/uploads/2012/06/1-TECNICAS-DE-DIANA.pdf>
- Brugo-Olmedo, S., Chillik C, & Kopelman, S. . (2003). Definición y causas de la infertilidad. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*, 54(4), 227-248. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rcog/v54n4/v54n4a03.pdf>
- Calero, J. L. , & Santana F. (2006). La infertilidad como evento de frustración personal. Reflexiones de un grupo de varones de parejas infértiles. *Revista Cubana de Endocrinología*, 17(1), 1-14. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/end/v17n1/end02106.pdf>
- Canessa Vilcahuamán, R. H. (2008). Problemas jurídicos que plantean las técnicas de reproducción humana asistida en la legislación civil peruana. (*Tesis de postgrado*).

- Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Obtenido de <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/192>
- Cárcaba Fernández, M. (1995). *Los problemas jurídicos planteados por las nuevas técnicas de procreación humana* (1 ed.). Barcelona, España: Editorial José María Bosch.
- Castán Tobeñas, J. (1942). *Derecho Civil Español, Común y Foral* (9 ed.). Madrid, España: Instituto Editorial Reus, S.A. Obtenido de https://www.editorialreus.es/static/pdf/primeraspaginas_9788429018325_Derechocivilyforal_castan.pdf
- Código Civil - Decreto Legislativo N° 295. (24 de junio de 1984). Congreso de la República. Lima, Perú: Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. Obtenido de <https://www.minjus.gob.pe/wp-content/uploads/2015/01/Codigo-Civil-MINJUS-BCP.pdf>
- Colectivo de autores. (2007). *Temas de Medicina Legal para estudiantes de Derecho* (1 ed.). La Habana, Cuba: Editorial Poligráfica Universitaria Félix Varela.
- Congregación para la Doctrina de la Fe. (1991). *Instrucción sobre el respeto de la vida humana naciente y la dignidad de la procreación* (1 ed.). Bogotá D.C, Colombia: Ediciones Paulianas. Obtenido de <https://www.bioeticaweb.com/instrucciasn-sobre-el-respeto-de-la-vida-humana-naciente-y-la-dignidad-de-la-procreaciasn-donumvitae-22-feb-1987/>
- Corral Talciani, H. (1992). Admisibilidad jurídica de las técnicas de procreación artificial. *Revista Chilena de Derecho Privado*, 19(3), 439-460. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2649707.pdf>
- De la Iglesia Monje, M. I. (2011). Actualidad de la gestación por sustitución en nuestro ordenamiento jurídico. Inscripción de los hijos nacidos en el extranjero mediante dicha técnica. *Revista Crítica de Derecho Inmobiliario*, 725, 1668-1678. Obtenido de <https://libros-revistas-derecho.vlex.es/vid/gestacion-ordenamiento-nacidos-extranjero-318163955>
- Federico Blasi, G. (2009). ¿Cuál es el estatus jurídico del embrión humano? Un estudio multidisciplinario. *Revista Persona, Derecho y Libertad*, 95-120. Obtenido de <http://circulodoxa.org/documentos/Cual%20es%20el%20estatus%20juridico%20del%20embrion%20humano.pdf>
- García Fernández, D. (2009). El embrión humano o nasciturus como sujeto de derechos. *Revista USCS*, 17, 92. Obtenido de http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_direito/article/viewFile/886/738
- García Fernández, D. (2011). Protección jurídica del embrión humano. *Revista Etbio*, 1(1), 44-46. Obtenido de https://nanopdf.com/download/proteccion-juridica-del-embrion-humano_pdf
- García, M., Elizarrri Basterra, F., & Rubio, M. (1987). *El Don de la vida, Ética de la procreación de la vida*. Madrid, España: Editorial PS.

- García-Moreno Marchán, R. (2010). Diagnostico de infertilidad. estudio de la pareja infértil. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 21(3), 363-367. doi:DOI: 10.1016/S0716-8640(10)70546-0
- Germán Zurriarain, R. (2011). Técnicas de Reproducción Humana Asistida: determinación legal de la filiación y usuarias en el Derecho Comparado. *Revista Cuadernos Bioéticos*, 22(75), 201-214. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=87519895005>
- Girolami, M. (2006). Influencia de los aspectos psicológicos en un tratamiento de reproducción asistida. *Revista Samer*(6), 39-42. Obtenido de [samer.org.ar: http://www.samer.org.ar/revista/numeros/2006/n1/6_influencia_psicologica.pdf](http://www.samer.org.ar/revista/numeros/2006/n1/6_influencia_psicologica.pdf)
- Gracia, D. (1988). *Procreación humana asistida, aspectos técnicos, éticos y legales* (11 ed.). Madrid, España: Editorial Universidad Pontificia.
- Guahon, S, Iovanna, M, & Somer, M. (2006). *Reproducción humana asistida: una perspectiva biojurídica*. Recuperado el 3 de 4 de 2019, de <http://ar.vlex.com.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr:2048/vid/reproduccion-asistida-perspectiva-biojuridica-26542439>.
- Guzmán Ávalos, A. (2001). *Inseminación artificial y fecundación in vitro humanas. Un nuevo modo de filiación* (1 ed.). Xalapa, México: Editorial UV.
- Lamm, E. (2012). La importancia de la voluntad procreacional en la nueva categoría de filiación derivada de las técnicas de reproducción asistida. *Revista de Bioética y Derecho*, 24, 76-91. doi:Doi: <https://doi.org/10.1344/rbd2012.24.7610>
- Lejeune, J. (1993). *¿Qué es el embrión humano?* (1 ed.). Madrid, España: Ediciones Rialp.
- León García, M. , & Ruipérez, V. (2012). Aplicaciones de ayuno acordeón en infertilidad. *Revista Medicina Naturalista*, 6(2), 41-45. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3974432>
- Ley 1183. (18 de diciembre de 1985). Congreso de la Nación Paraguaya. *Código Civil de Paraguay*. Asunción, Paraguay. Obtenido de https://www.oas.org/dil/esp/Codigo_Civil_Paraguay.pdf
- Ley 19167. (22 de noviembre de 2013). Asamblea General de la República Oriental del Uruguay. *Regulación de las técnicas de reproducción humana asistida*. Montevideo, Uruguay. Obtenido de <http://legislativo.parlamento.gub.uy/temporales/leytemp3691970.htm>
- Ley 26 862. (25 de junio de 2013). Congreso de la República. *Acceso integral a los procedimientos y técnicas médico-asistenciales de reproducción médicamente asistida*. Buenos Aires, Argentina. Obtenido de <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/215000-219999/216700/norma.htm>
- Ley 59. (16 de julio de 1987). Asamblea Nacional del Poder Popular. *Código Civil de la República de Cuba*. La Habana, Cuba. Obtenido de <http://www.informatica-juridica.com/codigo/codigo-civil-de-cuba-ley-no-59/>

- Loyarte, D., & Rotonda, A. (1995). *Procreación Humana Artificial: Un Desafío Bioético*. Buenos Aires, Argentina: Editorial De Palma.
- Martínez Calcerrada, L. (1989). *La nueva inseminación artificial. Estudio de la Ley de 22 de noviembre 1988* (1 ed.). España: Derecho Tecnológico.
- Matallín Evangelio, P. (7 de febrero de 2017). *Las técnicas de reproducción asistida en la sociedad actual*. Recuperado el 15 de 6 de 2019, de diarioinformacion.com: <http://www.diarioinformacion.com/vida-y-estilo/salud/2017/02/04/tecnicas-reproduccion-asistida-sociedad-actual/1856642.html>
- Ministerio de Salud Pública de la República de Cuba. (2012). *Programa Nacional de Atención a la Pareja Infértil*. Cuba.
- Monroy, J. P. (2013). Técnicas de reproducción asistida y su incidencia en Colombia. *Revista Verba Iuris*(30), 135-150. doi:<https://doi.org/10.18041/0121-3474/verbaiuris.30.2162>
- Montes de Oca Milán, K. (2009). Implicaciones ético-legales de la aplicación de la fertilización in vitro y transferencia embrionaria. Cuba: Universidad de La Habana.
- Moreno, A., & Guerra Díaz D. (2007). Procesos emocionales en paciente sometidos a las técnicas de reproducción asistida. En G. d. Psicología, *Guías de evaluación, consejo, apoyo e intervención* (págs. 11-18). Madrid, España: Sociedad Española de Fertilidad. Obtenido de <https://www.sefertilidad.net/docs/grupos/psico/guia1.PDF>
- Pérez Duarte, A. E. (1990). *Derecho de Familia*. México D.F, México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Proyecto de Ley. (2001). *Regulación de las técnicas de reproducción humana asistida de 2001 en Perú*. Recuperado el 3 de 6 de 2019, de <http://www2.congreso.gob.pe/sicr/tradocestproc/clproley2001.nsf/pley/C0E57568E22D461F05256D25005D9FED?opendocument>
- Rivera, J. C. (2004). *Instituciones de Derecho Civil: Parte General* (6 ed.). Buenos Aires, Argentina: Editorial Abeledo Perrot.
- Rodríguez Corría, R. (2002). Las técnicas de reproducción asistida. Un reto moral y jurídico. *XXII Congreso Internacional de Derecho de Familia*. Cuba.
- Rodríguez Yunta, E. (2001). Derechos del cigoto desde una perspectiva biológica y metafísica. *Revista Chilena de Derecho Privado*, 28(2), 263-270. Obtenido de https://www.jstor.org/stable/41613182?seq=1#page_scan_tab_contents
- Rojina Villegas, R. (1996). *Derecho Civil Mexicano*. México D.F, México: Porrúa.
- Rozas Vial, F. (1989). Problemas jurídicos y morales que plantean la inseminación artificial y la fecundación in vitro. *Revista Chilena de Derecho*, 16(3), 725-751. Obtenido de <https://repositorio.uc.cl/bitstream/handle/11534/16994/000304616.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Sánchez Aristi, R. (2010). La gestación por sustitución: dilemas éticos y jurídicos. *Revista Humanitas Humanidades Médicas*(49), 1-38. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6709461>
- Santa Biblia. (750). *Libro primero de Moisés: Génesis 1:27* (1 ed.). Oriente Medio: Edición original en hebreo.
- Santamaría Solís, L. (2000). Técnicas de Reproducción Asistida, Aspectos Bioéticos. *Cuadernos de bioética*(1), 37-47. Obtenido de <http://aebioetica.org/revistas/2000/1/41/37.pdf>
- Silva, H. (2012). *Fecundación Artificial. Problemas médico-legales y penales* (1 ed.). Santiago de Chile, Chile: Editorial Jurídica de Chile. Obtenido de <https://doctrina.vlex.cl/vid/fecundacion-artificial-legales-penales-367247454>
- Sociedad Española de Fertilidad. (2012). *Saber más sobre Fertilidad y Reproducción Asistida*. Recuperado el 3 de 9 de 2018, de serfertilidad.net: https://www.sefertilidad.net/docs/pacientes/spr_sef_fertilidad.pdf
- Tarasco Michel, M, & Bach, J. M. . (2002). *Reproducción Asistida* (1 ed.). Bogotá D.C, Colombia: Ediciones internacionales universitaria.
- Valdés Díaz, C. C. (2013). *Comentarios al Código Civil cubano* (1 ed.). La Habana, Cuba: Editorial Félix Varela Universitaria.
- Varsi Rospigliosi, E. (1995). *Derecho Genético, Principios Generales* (1 ed.). Lima, Perú: Editora Normas Legales. Obtenido de <http://repositorio.ulima.edu.pe/handle/ulima/5085>
- Vásquez Lepe, M. Á. (1999). ¿Es la manipulación genética de embriones un atentado contra nuestra constitución? *Revista Chilena de Derecho Privado*, 26(4), 967-1039. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2650046>
- Zapata Larraín, P. (1988). Persona y embrión humano. Nuevos retos legales y su solución en el Derecho Chileno. *Revista Chilena de Derecho*, 15, 379. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2649582.pdf>