



UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS

CARRERA DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS

“EL DIAGNÓSTICO GENÉTICO PREIMPLANTACIONAL
Y EL DERECHO A LA NO DISCRIMINACIÓN DEL
EMBRIÓN EX ÚTERO EN EL PERÚ”.

Tesis para optar el título profesional de:

Abogada

Autora:

Alexandra Carolina Sessarego Valles

Asesora:

Mg. María del Carmen Altuna Urquiaga

Trujillo – Perú

2019

DEDICATORIA

A Angel, mi padre, el mejor regalo que Dios pudo brindarme, quién con su amor, enseñanzas y apoyo incondicional es el responsable de todos los logros que he conseguido en esta vida como es esta tesis.

A Wendy, la mujer que me regalo la vida, quien me llena de amor y acoge en sus brazos cuando siento desfallecer, la persona que cree que soy capaz de todo, sin dudar ni una sola vez.

AGRADECIMIENTO

*“Den gracias al Señor, porque él es bueno; su gran amor perdura para siempre”. Salmos
107:1*

A mi mamá Tere, que pese a no estar presente físicamente, ha contribuido con mi formación personal, además de brindarme su amor incondicional.

A mis padres Angel y Wendy, por su amor, comprensión y todas las enseñanzas brindadas a lo largo de mi vida, quiénes son en todo momento mi fortaleza.

A mi hermanita Nathaly, por acompañarme día a día desde su llegada a mi vida, quién sin saberlo me motiva a ser mejor persona.

A mis mejores amigas y amigos, quienes me han acompañado a lo largo de la elaboración de esta tesis, por su cariño incondicional y apoyo constante, en los días de luz y oscuridad.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN	11
1.1. Realidad Problemática.....	11
1.1.1 <i>Justificación</i>	17
1.1.2 <i>Limitaciones</i>	18
1.2. Formulación del problema	18
1.3. Objetivos	19
1.3.1 <i>Objetivo general</i>	19
1.3.2 <i>Objetivos específicos</i>	19
1.4. Hipótesis	19
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO	20
a) Antecedentes.....	20
a. Bases teóricas	26
2.1. TECNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA.....	26
2.1.1. <i>LA INFERTILIDAD</i>	26
2.1.2. <i>CAUSAS</i>	31
I. TECNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA.....	35
1.1 <i>Definición</i>	35
1.2 <i>Tipos de Técnicas de Reproducción Asistida</i>	36
2.2. FERTILIZACIÓN IN VITRO:	38
2.2.3 <i>Definición</i>	38
2.3 <i>Clases de Fecundación In Vitro</i>	39
2.4 <i>Procedimiento de la Fecundación In Vitro</i>	39
3 Diagnóstico Genético Preimplantacional:	42
3.2 <i>Concepto</i>	42
2.2.1. <i>Procedimiento del Diagnóstico Genético Preimplantacional</i>	43
3.3 Resultados del Diagnóstico Genético Preimplantacional	45
2.3. SUB CAPÍTULO II: EMBRIÓN EX ÚTERO Y PERSONA HUMANA....	54
I. EL EMBRIÓN EX ÚTERO	54
1.1. <i>Surgimiento de la cuestión del embrión humano</i>	54

1.2.	<i>Concepto Científico – Biológico</i>	55
1.3.	<i>Desarrollo Genético</i>	59
1.4.	<i>El embrión humano como persona</i>	60
2.4.	<i>Ley General de Salud</i>	73
2.5.	SUB CAPÍTULO IV: DERECHO A LA NO DISCRIMINACIÓN DEL EMBRIÓN EX ÚTERO EN LEGISLACIÓN PERUANA Y COMPARADA. 64	
I.	<u>Protección del embrión en organismos internacionales</u>	64
1.1.	<u>Declaración Universal de Derechos Humanos de 1948</u>	65
1.2.	<u>Convención Americana de Derechos Humanos (Pacto de San José de Costa Rica) 1969</u>	66
1.3.	<u>Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos de la ONU 1976</u>	66
1.4.	<u>Convención de los Derechos del Niño, aprobado por la asamblea general de las Naciones Unidas 1989</u>	67
1.5.	<u>Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos</u>	68
II.	<u>Legislación Nacional</u>	70
2.1.	<u>Constitución Política del Perú</u>	70
2.2.	<u>Código Civil</u>	71
2.3.	<u>Código de Niño y Adolescente</u>	72
CHOS DEL EMBRIÓN EX ÚTERO Y EL DIAGNÓSTICO GENÉTICO PREIMPLANTACIONAL.		
74		
I.	<i>El embrión ex útero y el diagnóstico genético preimplantacional en la Legislación Comparada</i>	74
1.1.	<i>Legislación Española</i>	74
1.2.	<i>Legislación Alemana</i>	76
1.3.	<i>Legislación Francesa</i>	77
1.4.	<i>Legislación Colombiana</i>	78
1.5.	<i>Legislación Chilena</i>	79
II.	<i>El embrión ex útero y el diagnóstico genético preimplantacional en el Perú</i> 80	
1.1.	<i>Derecho a la No Discriminación</i>	85
1.1.1.	<i>El derecho a la no discriminación en el Derecho Internacional de los Derechos Humanos</i>	87
CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA		
89		
3.1.	Tipo de Investigación	89
3.1	Población y Muestra	90
3.1.1	<i>Población</i>	90
3.2	Muestra (muestreo o selección)	91
3.3	Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos	93
Análisis de Legislación Comparada		
95		
3.2.	Métodos, instrumentos y procedimientos de análisis de datos	95
CAPÍTULO 4. RESULTADOS		
97		
4.1.	OBETIVO 1: ANALIZAR LA FECUNDACIÓN IN VITRO Y SU RELACIÓN CON EL DIAGNÓSTICO GENÉTICO PREIMPLANTACIONAL	98

4.1.1.	RESULTADO 1: “DE LA DOCTRINA NACIONAL E INTERNACIONAL CONSULTADA.	98
4.1.2.	RESULTADO 2: “DE LA APLICACIÓN DE ENTREVISTAS A MÉDICOS Y BIÓLOGOS EXPERTOS EN TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA”	101
4.2.	OBJETIVO 2: ANALIZAR LA REGULACIÓN EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO PERUANO RESPECTO AL EMBRIÓN EX ÚTERO Y SU RELACIÓN CON LA PERSONA	108
4.2.1.	RESULTADO 1: “DE LA LEGISLACIÓN PERUANA”	108
4.2.2.	RESULTADO 2: “DE LA DOCTRINA NACIONAL E INTERNACIONAL CONSULTADA.	110
4.2.3.	RESULTADO 2: “DE LA APLICACIÓN DE ENTREVISTAS A ABOGADOS EXPERTOS EN MATERIA DE DERECHO GENÉTICO, BIOÉTICA, BIOJURÍDICA, FILOSOFÍA Y DERECHO CONSTITUCIONAL”	112
4.3.	OBJETIVO 3: DETERMINAR EL DERECHO A LA NO DISCRIMINACIÓN DEL EMBRIÓN EX ÚTERO Y SU RELACIÓN CON EL DIAGNÓSTICO GENÉTICO PREIMPLANTACIONAL	137
4.3.1.	RESULTADO 1: “DE LA DOCTRINA NACIONAL E INTERNACIONAL CONSULTADA.	137
4.3.2.	RESULTADO 2: “DE LA APLICACIÓN DE ENTREVISTAS A ABOGADOS EXPERTOS EN MATERIA DE DERECHO GENÉTICO, BIOÉTICA, BIOJURÍDICA, FILOSOFÍA Y DERECHO CONSTITUCIONAL”	139
4.4	RESULTADO 4: “ANALIZAR LEGISLACIÓN COMPARADA RESPECTO DEL EMBRIÓN EX ÚTERO Y EL DIAGNÓSTICO GENÉTICO PREIMPLANTACIONAL EN LOS PAÍSES DE ARGENTINA, CHILE, ESPAÑA Y ALEMANIA”	157
	RESULTADO 4.1: LEGISLACIÓN CHILENA:	157
	RESULTADO 4.2: LEGISLACIÓN ARGENTINA:	158
4.3.3.	RESULTADO 3: LEGISLACIÓN ESPAÑOLA:	159
4.3.4.	RESULTADO 4: LEGISLACIÓN ALEMANA	160
CAPÍTULO 5.	DISCUSIÓN	161
5.1.	OBJETIVO 1: ANALIZAR LA REGULACIÓN EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO PERUANO RESPECTO AL EMBRIÓN EX ÚTERO Y SU RELACIÓN CON LA PERSONA	161
5.2.	OBJETIVO 2: ANALIZAR LA FECUNDACIÓN IN VITRO Y SU RELACIÓN CON EL DIAGNÓSTICO GENÉTICO PREIMPLANTACIONAL	172
5.3.	OBJETIVO 3: DETERMINAR EL DERECHO A LA NO DISCRIMINACIÓN DEL EMBRIÓN EX ÚTERO Y SU RELACIÓN CON EL DIAGNÓSTICO GENÉTICO PREIMPLANTACIONAL	178
5.4.	OBJETIVO 4: ANALIZAR LEGISLACIÓN COMPARADA RESPECTO DEL EMBRIÓN EX ÚTERO Y EL DIAGNÓSTICO GENÉTICO PREIMPLANTACIONAL EN LOS PAÍSES ESPAÑA, ALEMANIA Y FRANCIA	190
	CONCLUSIONES	202
	RECOMENDACIONES	204

REFERENCIAS 205

ANEXOS 217

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Matriz de Consistencia	225
Tabla 2: Operacionalización de Variables	227
Tabla 3: Entrevistas	230

RESUMEN

La presente investigación de tesis realiza un análisis respecto a la posible discriminación que recae sobre el embrión ex útero debido a los últimos avances de la ciencia en cuanto a reproducción asistida y genética, en este caso en específico, debido al diagnóstico genético preimplantacional.

El marco teórico se divide en cuatro sub capítulos, teniendo como primer sub capítulo las teorías del origen de la vida humana desde el aspecto biológico y científico; así como se busca definir al embrión ex útero y la relación que tiene con la persona humana luego, como segundo sub capítulo, se desarrolla las técnicas de reproducción asistida; posteriormente en el tercer sub capítulo se desarrollan los derechos que le asisten al embrión ex útero y se indaga en cuanto al diagnóstico genético preimplantacional desde una óptica de la bioética; finalmente, en el cuarto sub capítulo se realiza un análisis comparado entre los países de Chile, Argentina y España.

A través de las entrevistas practicadas a expertos nacionales e internacionales en bioética y derecho, contrastados con el amplio análisis doctrinario efectuado respecto al diagnóstico genético preimplantacional y al embrión ex útero, se arriba a un mejor entendimiento del hecho planteado en el problema de investigación, siendo factible probar la hipótesis planteada.

ABSTRACT

The present investigation makes an analysis regarding the possible discrimination that falls on the ex uterus embryo due to the latest advances in assisted reproductive science and genetics, in this specific case, due to the preimplantacional genetic diagnosis.

The theoretical framework chapter is divided into four sub-chapters, having as the first sub-chapter, the scientific development of assisted reproduction techniques; Then, as the second sub-chapter, theories of the origin of human life are developed from the biological aspect, as well as the definition of the ex uterus embryo and its relationship with the human person; Later in the third sub-chapter the rights that assist the ex uterus embryo are developed and the preimplantacional genetic diagnosis is approached from a bioethical perspective; Finally, in the fourth sub-chapter a comparative analysis is carried out between Chile, Argentina and Spain.

Through the interviews conducted with national and international experts in bioethics, contrasted with the extensive doctrinal analysis carried out regarding the preimplantation genetic diagnosis and the ex uterus embryo, a better understanding of the fact raised in the research problem is made, being feasible to prove the proposed hypothesis.

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática

En la actualidad, la infertilidad es una enfermedad que aqueja a la sociedad, tanto hombres como mujeres que deseen tener descendencia, ya que si bien es cierto uno de los objetivos del matrimonio, uniones de hecho o aún personas solteras, es la posibilidad de procrear; sin embargo se encuentran imposibilitados por distintos motivos.

Según Office Women'sHealth (2013), esto es según el género, ya que en hombres lo que genera que sean infértiles es la varicocele (puede afectar la cantidad o la forma de los espermatozoides), la producción de pocos o ningún espermatozoide, el movimiento de los espermatozoides (debido a la forma de espermatozoides o en algunos casos lesiones o daños en sistema reproductor lo cual les obstruye el paso), entre otras causas; no obstante el riesgo de infertilidad aumenta por el consumo excesivo de alcohol, drogas, tabaquismo, edad, toxinas ambientales (pesticidas y polvo), problemas de salud (paperas, enfermedad renal, problemas hormonales), medicamentos, tratamiento con radiación y quimioterapia.

Por otro lado, en el caso de las mujeres, la infertilidad se genera en la mayoría de casos por problemas de ovulación (sin ovulación no hay óvulos para fecundar), síndrome de ovarios poliquísticos, insuficiencia ovárica primaria (ovarios de la mujer dejan de funcionar normalmente antes de los 40 años de edad), obstrucción en las trompas de Falopio, problemas físicos de útero, fibromas uterinos; sin embargo también existen

factores que aumentan las probabilidades de infertilidad, los cuales son similares a los del hombre, como son la edad, el tabaquismo, consumo excesivo de alcohol, estrés, mala alimentación, entrenamiento atlético, sobre peso o bajo peso, infecciones de transmisión sexual, problemas de salud que producen cambios hormonales.

Debido a la enfermedad antes mencionada, se realizó un informe en el año 2013, por la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el cual se señala que existe en el mundo 50 millones de parejas infértiles, así como expresa que en los últimos veinte años ha variado la tasa de infertilidad, pues, si a los noventa había 42 millones de parejas infértiles, en 2010 había 48,5 millones, de lo cual se puede inferir que esta tasa va en aumento.

Al existir esta enfermedad, que afecta a una gran cantidad de personas en el mundo, existen mecanismos jurídicos como la adopción de personas, la cual otorga a las personas infértiles la posibilidad de ser padres; sin embargo, gracias a la ciencia y a las nuevas tecnologías, se crean diversas técnicas de reproducción asistida, las cuales buscan la cura de ésta, permitiendo la procreación humana. Como muestra, en el año 2012 en Estados Unidos de Norte América, de acuerdo a cifras de la Sociedad de Tecnologías de Reproducción Asistida, se realizaron 165.172 procedimientos de fertilización in vitro, superando el número registrado en el 2011, pues se realizaron 2.000 procedimientos más.

La sociedad peruana, no es ajena a este problema de infertilidad, puesto que, las técnicas de reproducción asistida (en adelante TERAS) se vienen desarrollando desde

hace más de 30 años aproximadamente, sin embargo existen escasos artículos sobre los tratamientos de infertilidad, pues en PubMed (Biblioteca Nacional de Medicina de EE.UU.) y en la revista Peruana de Ginecología y Obstetricia (2010) solo refieren algún aspecto puntual de infertilidad, es así que en el año 2004, se sometieron a 564 parejas a diversas técnicas de reproducción asistida, teniendo como una tasa de embarazo de 38,6%; en un centro que no disponía de equipamiento para reproducción asistida.

Al mencionar a las técnicas de reproducción asistida, en específico la fecundación in vitro, ésta es una de las técnicas de reproducción más efectivas, también es una de las más controversiales, debido a que ésta consiste a grandes rasgos, en aislar un óvulo en una probeta y ponerlo en contacto con un espermatozoide, para que éste fecunde al óvulo. Posteriormente el embrión así obtenido se transfiere al útero de la mujer.

Durante este procedimiento, es de vital importancia señalar que, antes de ser implantado al útero de madre, el embrión ex útero es sometido a un Diagnóstico Genético Preimplantacional, el cual se realiza a través de la extracción de células, es decir una biopsia, las células son extraídas y posteriormente analizadas en laboratorios científicos con la finalidad de seleccionar algunos de los embriones creados, pues con este diagnóstico se determinará si existen alteraciones cromosómicas, tales como: síndrome de Down, síndrome de Klinefelter, síndrome de Turner, entre otros.

En Perú existen clínicas que practican esta técnica de reproducción asistida (Fecundación in vitro), específicamente en Trujillo, hay tres de éstas, las cuales son:

Concebir, Fertilíta y Ferti Mater. Asimismo cabe precisar que a nivel nacional existen diversos laboratorios en los cuales se analizan los embriones ex útero, por lo mismo se señala que no existe regulación alguna respecto de éstos, sin embargo algunos centros se han acreditado por la Red Latinoamericana de Reproducción Asistida en adelante Redlara, ésta fue creada en el año 1997, puesto que ningún país latinoamericano tenía regulación alguna respecto de ésta nueva área. Esta red tiene la finalidad de acreditar los laboratorios que realizan técnicas de reproducción asistida, los cuales deben cumplir con un estándar de calidad, así como un registro de todo lo que realizan, pues controla el actuar de estos laboratorios.

Cabe señalar que solo seis laboratorios están acreditados en Perú, de los 16 centros que existen, tal como se evidencia en el informe de Redlara, ubicado en su página web, los cuales son datos fidedignos pues llevan un control estricto de los centros acreditados.

Estos laboratorios realizan el diagnóstico genético preimplantatorio, el cual es facultativo, pues son los padres quienes deciden si se practica o no, pues éste tiene un costo adicional, y además de ello una vez realizado este diagnóstico, éstos son los que deciden que embrión o embriones deben continuar con el proceso de fecundación y cuáles serán descartados; es decir los padres, producto de una retribución monetaria a la clínica, tienen la facultad de elegir qué embrión continuará desarrollándose y cuáles no.

Si bien es cierto las técnicas de reproducción asistida, según Pere Colls (2013) el objetivo de éstas no solo es lograr un embarazo exitoso sino también llevarlo a buen

término y a un recién nacido sano, en consecuencia el propósito de los padres es procrear hijos con el menor número de imperfecciones, impidiendo así que los que poseen algún tipo de imperfección genética se desarrolle.

Además de lo antes mencionado, se recoge de lo indagado que, en las clínicas de fertilidad como en Concebir, Fertilíta, FertiMater, para que se efectúe este diagnóstico, los padres de los embriones tienen que firmar una autorización y consecuentemente el Notario debe dar fe de aquel hecho, quedando así la clínica facultada para someter estos embriones a un diagnóstico antes de ser implantados al útero. Este es un requisito que debe tener cada laboratorio acreditado, pues para Red Lara a la cual pertenecen exige la existencia del consentimiento informado, sin embargo las clínicas no acreditadas no tienen un control que sea público, así como tampoco un seguimiento de lo que realizan, es de vital importancia mencionar que en el último informe publicado en www.redlara.com (2016), especifica que Perú en el año 2013, se realizó 1404 procesos de Fecundación In Vitro y que dentro de este procedimiento se realizó 680 procesos de Diagnóstico Genético Preimplantatorio, según los seis laboratorios acreditados que pertenecen a esta red, los cuales informan cada dos años.

Pese a la situación descrita, se advierte la limitada regulación que el ordenamiento jurídico peruano contempla para los temas relacionados al derecho genético en general, y en particular en la variable de la presente investigación referida al embrión ex útero.

De lo señalado, se debe tener en cuenta los acuerdos de la UNESCO y la ONU, además del Código de Ética y Deontología del Colegio Médico del Perú.

Esta realidad, mencionada líneas ut supra, es la que genera inquietud en la investigadora, pues éste diagnóstico si bien contiene aspectos positivos, conviene señalar que la decisión de elección respecto de los embriones, faculta a los padres a realizar discriminación de estos, pues es necesario contemplar si existe una discriminación positiva o negativa, ya que así como existen trastornos genéticos incurables, imposibilitados de desarrollarse en el vientre materno, también existen tipos de trastornos genéticos como Trisomía 21 (Síndrome de Down), la cual no impide el desarrollo del embrión del vientre materno, pues puede perfectamente nacer vivo y desarrollarse en sociedad.

En ese sentido, cabe rescatar que el enfoque de esta investigación conlleva a analizar que el embrión ex útero, tal como el cual es definido en palabras del Doctor López Barahona (2007) como: “el embrión humano es un individuo de la especie humana, es merecedor de los mismos derechos que poseen los seres humanos en etapas posteriores de su desarrollo, pues no es la fase de desarrollo en que se encuentra un ser humano el hecho que le confiere derechos, sino el mero hecho de ser un individuo de la especie humana”(pág. 132).

Por tanto, de la realidad observada, esta investigación está orientada al estudio del embrión ex útero, así como a la técnica del diagnóstico genético preimplantacional, ya que realizar esta técnica implica una selección discriminatoria de los embriones obtenidos en laboratorios, en la cual los pacientes o futuros padres, al obtener los resultados del diagnóstico, deciden continuar con el proceso de desarrollo humano solo

a embriones “sanos”, descartando así embriones “enfermos”, más no se analiza si es una enfermedad curable o incurable, si es posible su desarrollo al nacer o no, situación que evidencia arbitrariedad al momento de seleccionar embriones. Por consiguiente cabe realizar la siguiente pregunta, ¿es posible realizar un descarte de embriones solo por poseer enfermedades genéticas, sin constatar la grave de dicha enfermedad y privarle el desarrollo de vida a un ser humano solo por la calidad genética que este posea?, evidentemente se considera que lo fundamental es preservar el derecho a la vida y los demás derechos que le asisten al embrión ex útero, por lo que dicha pregunta será respondida desde una perspectiva protectora de los derechos fundamentales del ser humano.

1.1.1 Justificación

Tiene por finalidad brindar alcances para la regulación de la fecundación in vitro, en específico al diagnóstico genético preimplantacional, materia de investigación, haciendo un enfoque amplio y detallado sobre ésta y los derechos que le asisten al embrión ex útero. Asimismo contribuye a la posibilidad de brindar solución de conflictos respecto a temas referidos sobre el diagnóstico genético preimplantacional y al embrión ex útero.

Esta investigación, contiene la necesidad del reconocimiento del embrión ex útero como sujeto de derecho, de tal manera que este alcance su desarrollo como ser humano, pues al tratarse de una vida merece protección, de lo contrario se tomaría como objeto, con lo cual se estaría desnaturalizando el propósito de las técnicas de reproducción asistida.

Se justifica académicamente por la necesidad de aprender sobre la protección de los derechos que le asisten al embrión ex útero, pues al existir posiciones a favor y en contra, se busca cimentar criterios desde punto de vista pro vida, haciendo hincapié en que estos son sujetos de derecho y merecen protección.

1.1.2 Limitaciones

El presente trabajo encuentra su limitación, en la información de datos que pueda recabar, respecto al diagnóstico genético preimplantacional, debido a que la información que maneja cada clínica y laboratorio experta en técnicas de reproducción asistida, es confidencial. Sin embargo, esta limitación no es determinante para continuar con la investigación, pues se pueden realizar entrevistas a especialistas como médicos y abogados.

Asimismo, el no contar con una legislación también es una limitación; no obstante, existen otros países como Alemania, España, entre otros, que poseen una regulación bastante detallada que puede ayudar a brindar posibles soluciones, haciendo uso de legislación comparada. Estas limitaciones serán superadas durante el desarrollo de la presente investigación.

1.2. Formulación del problema

¿De qué manera el Diagnóstico Genético Preimplantacional incide en el Derecho a la no discriminación del embrión ex útero en el Perú?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar de qué manera el Diagnóstico Genético Preimplantacional incide en el Derecho a la no discriminación del embrión ex útero en el Perú.

1.3.2 Objetivos específicos

- Analizar la regulación en el Ordenamiento Jurídico Peruano respecto al embrión ex útero y su relación con la persona.
- Analizar la Fecundación in vitro y su relación con el Diagnóstico Genético Preimplantacional
- Determinar el derecho a la no discriminación del embrión ex útero y su relación con el diagnóstico genético preimplantacional.
- Desarrollar legislación comparada respecto del embrión ex útero y el diagnóstico genético preimplantacional en los países Chile, Argentina y España.

1.4 Hipótesis

El Diagnóstico Genético Preimplantacional incide de manera negativa en el Derecho a la No Discriminación del embrión ex útero, debido a que, esta técnica genera que se realice una selección de embriones, de manera deliberada, vulnerando así el derecho a la vida, y a la no discriminación del embrión ex útero, que posee enfermedades genéticas.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

a) Antecedentes

Para la presente investigación se tomó en cuenta las siguientes tesis, las cuales tienen relevancia respecto del tema de investigación:

- LLAUCE – ONTNEDA, Cynthia (2013). “*La fecundación in vitro y el Estatuto del Embrión Humano en el Sistema Jurídico Peruano*”. (Tesis para optar por el título de abogado). Universidad de Piura, Piura, Perú. La cual arriba a las siguientes conclusiones: PRIMERA: La diversa terminología usada para definir el inicio de la vida ha originado conflictos al identificar verdaderamente este momento. Lo que ha llevado a fijarlo según las conveniencias de un determinado sistema jurídico. Sin bien su definición es competencia de ciencias como la Biología, es cierto que no contamos con un criterio uniforme en este aspecto. Esto ha causado que el concepto vida sea interpretado incluso en sentidos en los que se pierde su verdadero valor. Somos conscientes que su real defensa solo es posible si no se omite en ella procesos que son necesarios para que pueda originarse la vida, por esto somos partidarios de que la vida humana inicia con la *concepción* entendido como el momento de la penetración del espermatozoide en el óvulo. Posición que no es arbitraria, pues parte de la comunidad científica lo respalda. SEGUNDA: Si actualmente hablamos de concepción, sabemos que este momento puede ocurrir dentro o fuera del vientre materno. Posibilidad a la que hemos llegado debido al avance de ciencia y con ello de las técnicas de reproducción asistida. Mecanismos que en su

momento surgieron como medios para combatir la esterilidad, sin embargo, hoy no solo se acude a ellos como ayudas, sino como sustitutos, es decir, que se recurre a ellas no únicamente por problemas de fertilidad (masculina o femenina), sino en cualquier supuesto en que se *desea* tener un hijo. Con este panorama la protección del embrión humano es expuesta a serios cuestionamientos cuando se trata específicamente de la fecundación *in vitro*, ya que en ella se presenta el problema de la generación de vidas humanas fuera del vientre materno dejando al embrión en una situación de indefensión frente a las alternativas arbitrarias que se plantearán sobre su destino. TERCERA: Dichas técnicas son posibles pues tenemos un amplio número de clínicas, a nivel nacional e internacional, que han venido ganando terreno en este campo. Esta actividad significa una gran fuente de ingresos económicos para aquellos que ofrecen este servicio. En nuestro país acudir a ellas es bastante sencillo, no solo por la difusión comercial de a través de los medios digitales, sino porque sus establecimientos van en aumento en distintos departamentos del Perú. Si bien este es el medio en el que nos movemos, nuestra legislación considera que el embrión humano es *concebido* “sujeto de derecho para todo lo que le favorece”. Por lo tanto, titular de los derechos que la Constitución reconoce a todo sujeto de derecho, entre ellos el primero es el derecho a la vida. En este sentido las prácticas que a diario se realizan en los centros establecidos atentan directamente con lo establecido por nuestras normas a nivel Constitucional, Civil y Jurisprudencial. CUARTA: Las técnicas de reproducción asistida son permitidas en el Perú por la apertura que presenta el artículo 7 de la Ley General de Salud, único en la materia. Sin embargo, el acelerado avance

científico hace que este apartado se muestre insuficiente ante las consecuencias que traen consigo su realización. En esta línea se conoce públicamente cuales son las repercusiones de la fecundación *in vitro*: la generación de más de un embrión fuera del vientre materno da lugar a los llamados embriones sobrantes y a su congelación, eliminación, sometimiento a experimentación, eugenesia, y a largo plazo a los problemas en la determinación de la filiación. QUINTA: El estado actual de la cuestión es que siguen generándose embriones “sobrantes” cada vez que se realiza la fecundación *in vitro*. Son millones de concebidos que se encuentran en cámaras de crioconservación sin un destino definido, más que su propio abandono y desintegración. Este panorama hace notar la urgente tarea que tiene el legislador de revisar el artículo 7 de la Ley General de Salud, después de un análisis jurídico sobre la base de los principios éticos – específicamente bioéticos- existentes en conjunto con las normas vigentes y dentro del contexto peruano, para poder llegar a una respuesta acorde con la realidad. No podemos tomar como referencia exacta el desarrollo que otro país le otorga a estas técnicas, pues se trata de realidades distintas y porque no consiste únicamente en copiar y pegar una ley para presentarla como Proyecto de Ley. Ante nuestro Congreso Necesariamente hace falta la formación de un comité de expertos juristas, filósofos, biólogos, médicos, que estudien seriamente los hechos que se presentan, cada vez con mayor fuerza, cuando se trata de las técnicas de reproducción asistida.

Esta investigación, acoge la posición negativa respecto de las técnicas de reproducción asistida, en específico a la fecundación *in vitro* y hace un análisis

del estatuto del embrión y señala que someter las técnicas de reproducción asistida vulnera los derechos del embrión, así como también menciona que existe protección en el sistema peruano respecto del concebido más no está regulado lo concerniente a las TERAS.

- CÁRDENAS KRÉNZ, Ronal. (2014). *“El Derecho de las Personas concebidas mediante técnicas de Reproducción Asistida, a conocer su identidad biológica, desde una Perspectiva Bioética”*, (Tesis para optar por el grado de académico de Magister en Bioética y Biojurídica), Universidad Católica de Santo Toribio de Mogrovejo, USAT, Chiclayo, Perú. El investigador llega a las siguientes conclusiones: 1.- Toda persona tiene derecho a su identidad, la cual es una expresión de su libertad. Ser uno mismo implica saber de dónde venimos y ello empieza por conocer nuestros orígenes. El hombre es genética y es historia, que se proyecta en el tiempo. 2.- Del derecho a la identidad y del derecho a saber, se deriva el derecho al reconocimiento del origen biológico en favor de los nacidos mediante fecundación asistida, el cual se ve reforzado teniendo en cuenta el derecho a la salud, a la libertad, a la verdad, al consentimiento informado, a la información y al acceso a los datos personales, así como el principio *pro homine* y el principio del interés superior del niño. 3.- El reconocimiento de este derecho se vincula también con el derecho a no ser discriminado, ya que, si toda persona concebida por medios naturales puede conocer sus orígenes, no parece equitativo negarle este derecho al nacido mediante reproducción asistida. 4.- El principio del anonimato de los —donantes o dadores en la fecundación in vitro, al amparo de un supuesto

derecho a la intimidad, es discutible moral y jurídicamente, pues, se trata de una cuestión que compete fundamentalmente al hijo, antes que a la esfera privada de sus padres; siendo, en todo caso, preferentes los derechos de aquél.

Según este trabajo de investigación, en Perú, el autor pone en manifiesto la importancia y necesidad de todo ser humano concebido a través de las técnicas de reproducción asistida, a conocer su identidad biológica, en el cual pondera los derechos de los padres frente a los hijos.

- PEREZ PITA, Diana Carolina. (2015). *“Presupuestos éticos y jurídicos mínimos que se deben tener en cuenta ante una inminente regulación de técnicas de reproducción asistida en el Perú”*. (Tesis para obtener el título de Magister en Derecho de Familia y de la Persona). Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo, Perú. Conclusiones a las que arriba la investigadora es: 1. Hasta la década del '70 la idea de fecundación como inicio biológico de la vida era universalmente aceptada pero la aparición de nuevas formas de contracepción desencadenó que el concepto de fecundación (concepción) ya no sea visto como el evento inicial de la vida del individuo sino como un acontecimiento relativamente trivial, generándose nuevos planteamientos sobre el inicio de la vida que tomaron más fuerza con la aparición de las TRAS. Por eso es que mediante la aceptación teorías que no sean la de la concepción. Se da luz verde a la contracepción, implementación procedimientos de manipulación embrionaria como las TRAS, la congelación de embriones, el diagnóstico genético preimplantatorio entre otras. 2. El

ordenamiento jurídico peruano reconoce al concebido y por lo tanto protege la vida desde el momento de la concepción, entendida como la unión del óvulo y espermatozoide se da paso a un nuevo ser completamente distinto a las células que le dieron origen. 3. En nuestro país, científica y jurídicamente, la persona humana obtiene protección desde la concepción garantizando sus derechos, esto es, reconoce el derecho a la vida e integridad física desde su inicio, el derecho de sucesión, etc. Esta protección se aprecia tanto en la norma fundamental (Constitución) como en leyes de menor rango; por lo tanto, cualquier atentado o manipulación en esta fase del desarrollo sería contraria a nuestras doctrinas y legislación vigente. 4. Las TRAS se encuentran presentes en nuestro país a través de diversas clínicas de fertilidad. Estos centros especializados encuentran un respaldo legal en el artículo 7° de la LGS que permite el uso de las TRA. 5. Si bien nuestro ordenamiento jurídico es proteccionista de la vida y ha quedado demostrado que las TRA son un atentado directo contra el derecho a la vida del concebido, pese a ello la LGS sigue vigente y resulta imposible pedir la inconstitucionalidad puesto que el plazo para realizar dicha acción ya prescribió. La mejor solución hubiera sido que se derogara dicho dispositivo legal que introduce las TRA, lo cual no sucedió. Por el contrario, se ha promulgado nueva legislación contra el derecho a la vida como el Protocolo del aborto terapéutico. 6. El jurista debe antecederse a una posible realidad, por lo que ante esta incongruencia entre nuestro sistema proteccionista de la vida y la legitimidad de las TRA, a través del art. 7 de la ley general de salud, resulta conveniente establecer unos límites a la aplicación de las TRA, que busque en lo posible el mayor respeto

a la dignidad de la persona (madre e hijo). Cabe aclarar que no se trata de impedir el desarrollo científico, sino de reflexionar sobre el asunto y darnos cuenta que es mejor ponerle límites cuando se está en riesgo conceptos tan delicados que tienen repercusión no sólo científica, sino también social, moral, ético y legal. 7. Estos límites son: el respeto de la dignidad de la persona, tanto del concebido como de la madre y el respeto por el cuerpo de la mujer evitando ser utilizado como instrumento para la medicina. Estas directrices son complementarias con la idea de que ninguna persona puede ser un medio sino siempre un fin, dejando de lado el mal entendido del derecho al hijo.

Este trabajo de investigación pretende resaltar aquellos parámetros mínimos como medio de prevención a problemas futuros mayores que ya se han ido suscitados en otros países y en nuestro país ya han comenzado a suceder. Sin embargo, la autora hace hincapié en estar en desacuerdo con las TERAS, por lo que ante la inminente e imposible prohibición es que considera necesario establecer parámetros para su regulación.

a. Bases teóricas

2.1. TECNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA

2.1.1. LA INFERTILIDAD

Los términos esterilidad e infertilidad se utilizan a menudo de forma indistinta e inexacta para aludir a la capacidad para tener hijos y, en general, se aplican a una población formada por parejas que mantienen relaciones sexuales sin utilizar métodos anticonceptivos durante un periodo de tiempo determinado. (Parsons, J.

2004). En consecuencia, desde el punto de vista médico, la esterilidad se refiere a la imposibilidad absoluta e irreversible de concebir, mientras que la infertilidad es la dificultad para concebir o llevar un embarazo a término tras mantener relaciones sexuales sin utilizar métodos anticonceptivos durante un periodo determinado. A diferencia de la esterilidad, la fecundación y desarrollo del embrión o feto aún son posibles. (Polinger Hyman, R. 2002).

Por otro lado, el término ‘infertilidad’ es definido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2010) como una “enfermedad del sistema reproductivo definida como la incapacidad de lograr un embarazo clínico después de doce meses o más de relaciones sexuales no protegidas”, así también este mismo organismo en el año 2002 configura a la infertilidad, y por extensión la esterilidad, como una enfermedad; asimismo Berek JS, citado por Pacheco Romero, J. (2013), afirma que, la infertilidad afecta a una de cada diez parejas en la edad reproductiva y se relaciona en 40% a 55% de los casos al factor femenino, de 25% a 40% al factor masculino y 10% a factores de ambos.

Sin embargo, es preciso señalar que, debe hacerse una diferencia entre fertilidad, infertilidad y esterilidad; quién a palabras de Van Voorhis, J. (2011), “fertilidad es la posibilidad de concebir por ciclo menstrual. En parejas jóvenes sin problemas de salud, la probabilidad de concebir por ciclo es de 20 al 25%, y en un año se sitúa alrededor del 90%, este concepto también se utiliza como fecundidad, con respecto al término infertilidad” (p. 13).

Asimismo, otra definición sobre la infertilidad, Parsons, J (2004) sostuvo que:

La infertilidad es la dificultad para concebir o llevar un embarazo a término, pese a mantener relaciones sexuales sin utilizar métodos anticonceptivos de forma regular durante un periodo determinado, se trata de una definición funcional que parte de un cálculo estadístico basado en la probabilidad acumulativa de concepción en una población de varios organismos fijan en dos años. Y finalmente el término de esterilidad. (p. 45)

Por otro lado, Farnós Amorós E. (2011) concibe a la infertilidad como “la imposibilidad absoluta e irreversible de concebir. Esta categoría comprende tanto a los individuos que han sufrido intervenciones dirigidas a la esterilización (como ligadura de trompas o vasectomías), como a los que han resultado estériles tras someterse a intervenciones quirúrgicas realizadas con otros fines (ejemplo: endometriosis, tumores fibricos o cáncer)” (p. 35).

Por otro lado, algunos médicos señalan que existe el término de subfertilidad, la cual se define como la forma reducida de la fertilidad con tiempo prolongado de no poder concebir, a pesar de desearlo; o una condición de ser menos fértil de lo normal, pero aún capaz de fecundar. (Merriam – Webster Medical Dictionary, 2012); sin embargo, este término no es acogido por la OMS.

Es preciso señalar que no existe un criterio uniforme en el ámbito médico que pueda definir homogéneamente este término, no obstante en un estudio de revisiones sistemáticas de las bases de datos de Medline, Embase, Cinahl y Cochrane, entre los años 1975 y 2010, se hace un análisis sobre la definición de infertilidad, en las que se encuentra la definición demográfica, en la cual se define

como la falta de descendencia o de hijos en una población de mujeres en edad reproductiva y por otro lado se encuentra la definición epidemiológica, ésta se define como en quienes tratan de gestar y o en el tiempo para gestar, por lo general, en una población de mujeres expuestas al riesgo de concepción.

Asimismo, MEDLINEPLUS (2013) precisa que:

“A pesar de las distintas definiciones, la infertilidad se clasifica en dos categorías: - La infertilidad primaria se refiere a las parejas que nunca han podido quedar en embarazo después de al menos un año de relaciones sexuales (coito) sin protección. - La infertilidad secundaria se refiere a las parejas que han estado embarazadas al menos una vez, pero nunca después” (p. 81),

En consecuencia, se puede inferir que la infertilidad a grandes rasgos es la imposibilidad de procrear hijos, la cual se manifiesta en hombres y mujeres, cabe precisar que los que poseen esta enfermedad recurren de forma tardía a especialistas, según un estudio realizado en el Reino Unido, realidad que también se manifiesta en Perú y América Latina, según Duarte C. y Joseh DF. (2012).

Para el ámbito médico la infertilidad se concibe como una enfermedad, no obstante existen otras posiciones como las de Mery Warnock y Carlos Lema Añón, quienes señalan a grandes rasgos, que la infertilidad es más un síntoma que una enfermedad, las cuales pueden obedecer a causas psicológicas o desconocidas, aunado a ello existen tesis feministas como la de Silvia Tubert, Maria Mies, Vandana Shiva, Christine Crowe, Deborah Lynn Steinberg,

Maureen McNeil, Marcia C. Inhorn, Carmen Shalev, Sigal Gooldin, quienes afirman que la presentación de la infertilidad como una enfermedad es un producto de la medicina, la tecnología y el comercio que actúa como un instrumento de control social que estigma especialmente a las mujeres infértiles.

Ahora bien, en el mundo existen distintos índices de infertilidad, según la realidad de cada país, sin embargo, para Vayena, Rowe y Griffin (2002), señalan que, en función del grado de desarrollo de cada país, las tasas de infertilidad se sitúan entre menos del 5% en los países más desarrollados y superior al 30% en los países subdesarrollados. En el 2003, en la Guía sobre infertilidad de la Autoridad Británica, mencionan que la infertilidad afecta a una de cada siete parejas en todo el mundo, lo que representa aproximadamente el 14% del total y supone un ligero incremento respecto a años anteriores.

En España según el informe de la Asociación Pro Derechos Civiles, Económicos y Sociales - ADECES (2011), se han realizado en los últimos años varios estudios, de forma muy genérica y acrítica, señalando que existen 800,000 parejas españolas con problemas de infertilidad, tasa que ha ido en aumento a 16,000 nuevos casos por año.

En un estudio realizado en Beijing, por Yang YQ, Shen J y Cheng ZW (2011), de 5 862 parejas, 97 obtuvieron la calificación de infértiles, con prevalencia de infertilidad de 1,72%, en siete distritos de la ciudad antes mencionada. La prevalencia estandarizada de infertilidad fue 2,1%, 59% con infertilidad primaria (prevalencia de 1,01%) y 41% con infertilidad secundaria (0,71%). En las

mujeres, la prevalencia fue mayor en la edad de 20 a 29 (3%) y menor entre los 40 y 49 años (1,4%). Los factores de riesgo de infertilidad fueron tuberculosis (TB), endometriosis (EM) y enfermedad pélvica inflamatoria (EPI).

Así también, en un estudio realizado en Irán, por Vahidi S., Ardalan A. y Mohammad, K. (2009), de 10 783 mujeres de 19 a 49 años, en 28 provincias de Irán, en la cual se encontró que 24,9% de las parejas tenían infertilidad primaria en algún momento de su vida y 3,4% la sufrían en cualquier momento. La mayor prevalencia se evidenció en personas con una mejor edad al matrimonio. La prevalencia mínima (17,2%) ocurrió con una edad de matrimonio de 21 a 26 años, y las tasas aumentaron con un matrimonio a mayor edad.

En Chile, Fuentes, A. y Devoto, L (2002), realizaron un estudio en el cual indican que en el año 1982 había 8 479 mujeres nulíparas de 45 a 49 años de edad, lo que representaba 4,1% del total de mujeres de esa edad. En cambio, en el año 2002, esta proporción correspondió a 2,6%, lo cual evidencia una diferencia considerable. Finalmente, en el Reino Unido, Wilkes, S., Chinn. DJ, Murdoch, A. y Rubin, G. (2009), realizaron un estudio en el cual se evidencia que las mujeres con infertilidad se están presentando al médico más tardíamente que hace 20 años, y después de un periodo más corto de infertilidad, por lo que se infiere que la tasa de infertilidad va en aumento.

2.1.2. CAUSAS:

Existen diversas causas que conllevan a una pareja sea infértil, esto puede ocurrirle tanto al hombre como a la mujer, teniendo en cuenta que las causas

de infertilidad son distintas entre sí, respecto al género (masculino y femenino).

Causas de infertilidad femenina: El estudio realizado por Santiago Brugo Algomedo y Susana Kopelman (2003) afirman como causas de infertilidad femenina las siguientes:

- a. **La edad:** A mayor edad, existe un índice de fertilidad menor, debido a la disminución de la producción de ovocitos por el ovario.
- b. **Endometriosis:** El endometrio es la capa de la mucosa que tapiza el útero, cuando este tejido se desarrolla fuera del útero afectando otras zonas como ovarios o trompas de Falopio se produce la endometriosis.
- c. **Ovario Poliquístico:** Trastorno de ovulación en el cual la mujer llega a ovular espontáneamente.
- d. **Obstrucción de las Trompas:** El bloqueo de este canal impide que los espermatozoides y el ovulo entren en contacto.

Causas de infertilidad masculina: Un estudio realizado por el Instituto Urología y Medicina Sexual, por el Dr. Luis Rodríguez Vela (2016), detectaron las causas de infertilidad en hombres (p. 93) son las siguientes:

- a. **Los testículos no producen espermatozoides o producen muy pocos:**
 - Hipogonadismo testicular (mal desarrollo de los testículos).
 - Hipogonadismo de causa cerebral (Hipófisis-Hipotálamo).

- Ausencia de testículos (Anorquia).
 - Ausencia de células germinales (Sertori)
 - Alteraciones genéticas (Klinefelter, Steiner, deleciones del cromosoma Y)
 - Anomalías de descenso testicular (Criptorquídea).
 - Radioterapia cerca de testículos.
 - Quimioterapia.
 - Torsión testicular.
 - Orquitis.
 - Parotiditis (paperas) en la adolescencia o de adulto.
- b. Los testículos producen espermatozoides, pero una obstrucción de la vía seminal impide su salida.**
- Ausencia congénita de conductos deferentes.
 - Vasectomía.
 - Cirugía de hernia inguinal.
 - Epididimitis.
 - Obstrucción de los conductos eyaculadores.

- Prostatitis.

c. Los espermatozoides no se mueven adecuadamente

- Infección de la vía seminal.
- Varicocele
- Tóxicos: marihuana, tabaco, alcohol.
- Drogas: heroína, metadona, etc.
- Stress.
- Insecticidas, pesticidas, herbicidas.
- Múltiples medicamentos.
- Calor elevado.

d. Los espermatozoides no se depositan en la vagina.

- Impotencia que no permite la penetración vaginal.
- Eyaculación precoz (antes de penetrar en vagina).
- Eyaculación retrógrada (el semen se va a la vejiga y no sale por el pene).
- Ausencia de eyaculación.

I. TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA

1.1 Definición:

En la especie humana, los doctores Patrick Steptoe y Robert Edwards empezaron un proyecto conjunto en 1968 y 10 años más tarde nació en Inglaterra, el primer bebé concebido por Fecundación In Vitro.

En la actualidad, las Técnicas de Reproducción Asistida son utilizadas habitualmente como tratamiento para combatir los problemas de esterilidad que afectan a un importante porcentaje de parejas en edad fértil.

En el año 2010, la Organización Mundial de la Salud, define a las Técnicas de Reproducción Asistida (en adelante TRA) en el Glosario de Terminología en Técnicas de Reproducción Asistida, como:

“Todos los tratamientos o procedimientos que incluyen la manipulación tanto de ovocitos como de espermatozoides o embriones humanos para el establecimiento de un embarazo. Esto incluye, pero no está limitado sólo a, la fecundación in vitro y la transferencia de embriones, la transferencia intratubárica de gametos, la transferencia intratubárica de cigotos, la transferencia intratubárica de embriones, la criopreservación de ovocitos y embriones, la donación de ovocitos y embriones, y el útero surrogado. Las TRA no incluye inseminación asistida (inseminación artificial) usando espermatozoides ni de la pareja ni de un donante” (p. 10).

Sin embargo, estas técnicas de reproducción asistida son muy controversiales debido a que existen posturas a favor como en contra. Así, para Medina G. (2001):

“Las Técnicas de reproducción asistida son los métodos destinados a suplir la infertilidad en los seres humanos, logrando satisfacer el derecho a la procreación, entendido como aquella facultad individual que tiene la persona de procrear con quien quiera, cuando quiera y como quiera.” (p.252).

Roberto Testa (2011), menciona lo siguiente:

“Las técnicas de reproducción asistida son todos aquellos procedimientos en los que se intenta aproximar en forma artificial los gametos femeninos y masculinos para lograr el embarazo en función de donde se lleve a cabo su encuentro dividiremos las técnicas en alta y baja complejidad. En la primera la unión se produce en el organismo materno (trompas uterinas o trompas de Falopio) mientras que en el segundo dicho proceso se lleva a cabo en el laboratorio de reproducción” (p. 50).

1.2 Tipos de Técnicas de Reproducción Asistida

Estas técnicas se dividen en dos grandes grupos, las cuales se denominan técnicas de baja complejidad (TBC) en las que se encuentra la inducción

de ovulación con actividad sexual dirigida e inseminación intrauterina; por otro lado, tenemos las técnicas de alta complejidad (TAC), en las cuales se encuentra la fecundación in vitro e inyección de espermatozoides intracitoplasmática (ICSI).

A. Inducción de ovulación con actividad sexual dirigida.

Llerena (2013), sostiene que esta técnica se realiza en parejas que tienen menos de cinco años intenta obtener un embarazo, sin factor masculino ni cervical y con reserva ovárica reservada, esta técnica se utiliza en mujeres menores de 38 años debido a que las mujeres con esa edad o mayores se disminuye su dotación y calidad folicular. En esta técnica se busca restablecer ovulaciones monofoliculares para obtener embarazos únicos y evitando así embarazos múltiples, mediante el acto coital, en esta técnica se le orienta a la pareja en su periodo fértil, así como se vigila posibles efectos adversos de la terapia a nivel endometrial o cervical.

B. Inseminación intrauterina.

En 2013, Llerena Cano, señala que esta técnica consiste en la colocación directa del espermatozoide, el cual se selecciona mediante por separación espermática realizada con la técnica de gradiente o swin-up, en la cavidad uterina.

Cabe precisar que esta técnica se recomendada en parejas infértiles con causa desconocida, o por factores masculinos leves o moderados, factor coital o cervical, endometriosis con respecto anatómico, ausencia de gestación con inducción de ovulación y coito dirigido.

2.2. FERTILIZACIÓN IN VITRO:

2.2.3 Definición

La OMS, define a la fecundación in vitro como una TRA que involucra fecundación extracoporea.

La fertilización in vitro es una técnica de reproducción artificial, mediante la cual se logra fecundar, fuera del organismo humano, en un recipiente en ambiente de laboratorio. El procedimiento comienza con la extracción quirúrgica de un óvulo, que posteriormente será fusionado con un gameto masculino (espermatozoide). Todo este proceso es llevado a cabo en un ambiente de laboratorio.

Explica la diputada Ortega, M. (2012) que “la fertilización es un fenómeno complejo que consiste en la unión de los gametos femeninos y masculino (óvulos y espermatozoides), resultando de esta unión la formación de un organismo unicelular (célula huevo o cigoto), punto de partida de un nuevo ser” (p. 67).

Esta técnica, fue desarrollada en sus comienzos, para el tratamiento de aquellos casos de infertilidad provocada por causa de obstrucción de trompas. Con el correr del tiempo, se fue ampliando su campo de aplicación para aquellos problemas de encuentro entre óvulo y espermatozoide.

2.3 Clases de Fecundación In Vitro

2.3.3 Fecundación In Vitro Homóloga

Más conocida como fecundación in vitro conyugal, esto es, se realiza la fecundación con los gametos sexuales masculino y femenino (espermatozoide y óvulo) de una pareja unida por un vínculo matrimonial, es decir entre cónyuges.

2.3.4 Fecundación In Vitro Heteróloga

Esta fecundación es realizada con óvulos distintos a los de la esposa, o con espermatozoides de terceros, o en casos de infertilidad severa, se realiza la fecundación in vitro con óvulos y espermatozoides de donantes, distintos de la pareja. Es decir, los gametos sexuales pueden no provenir necesariamente de la pareja.

2.4 Procedimiento de la Fecundación In Vitro

El procedimiento para realizar una fecundación in vitro, consta de cinco pasos secuenciales, los cuáles son: inducción o superovulación, captación de ovocitos, inseminación y fecundación, cultivo embrionario y, finalmente transferencia embrionaria.

2.4.3 Inducción o Superovulación

Guzmán (2013), menciona que este primer paso consiste en suministrarle medicamentos a la mujer con la finalidad de incrementar la producción de óvulos, esto debido a que la mujer normalmente produce solo un óvulo por mes, en consecuencia, con el suministro de medicamentos producirá mayor número de óvulos, es importante señalar que mediante este primer paso se realizarán ecografías transvaginales.

2.4.4 Captación de ovocitos

En esta etapa del proceso, se realiza una pequeña cirugía a la mujer, a la cual se le denomina aspiración folicular, con la finalidad de retirar los óvulos de la mujer, esta es una pequeña cirugía que se realiza en la vagina, introduciendo una aguja especial la cual se recoge un fluido el cual se encuentra en los folículos y que su vez contienen óvulos. Una vez extraído el líquido, se analizará en el laboratorio, extrayéndose así los óvulos. (Llerena, 2014).

2.4.5 Inseminación o fecundación

Noriega (2013), señala que, obtenida la muestra de muestra de espermatozoides, se procesa para inseminar los óvulos, esto es, en una placa de cultivo se preparan microgotas, en las cuales se colocará una cantidad especial de espermatozoides, y posteriormente se añadirá un

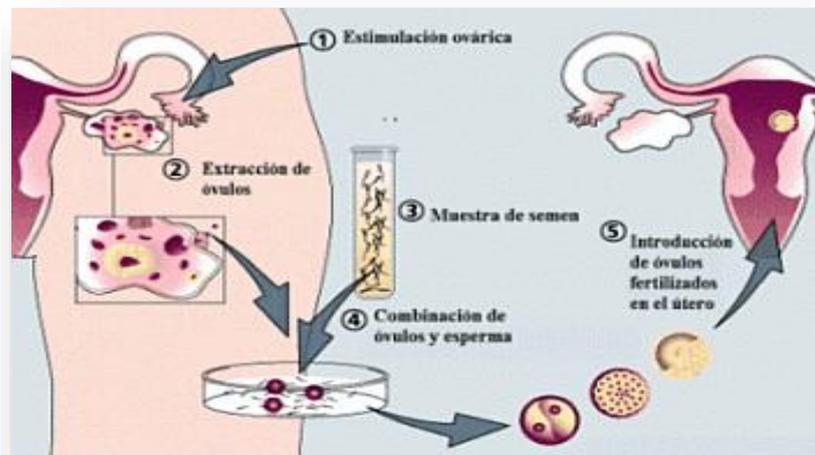
óvulo, esperando así que uno de los espermatozoides penetre el óvulo, produciendo una fecundación. En la placa antes mencionada que contiene espermatozoides y el óvulo, se deja incubar, en condiciones similares a las fisiológicas, esto es a 37° C, con una concentración de 6% de CO₂ y elevada a una humedad relativa (95%). Finalmente, a las 18 – 20 horas después de la inseminación, se observará si se ha dado la fecundación.

2.4.6 Cultivo embrionario

Los embriones obtenidos producto de la fecundación, van a pasar cinco días en una incubadora, en el cual se observará su evolución, para posteriormente ser transferidos al útero. Sin embargo, en el día 3 o 4 se puede realizar en diagnóstico genético preimplantacional a pedido de los padres, en el cual se pueden detectar enfermedades cromosómicas. (Guzmán, 2013).

2.4.7 Transferencia embrionaria

Luego de haber estado los embriones incubados, en el día 5 es dónde se introduce por la vagina una canaleta la cual contendrá uno, dos o tres embriones, cantidad que dependerá del diagnóstico del médico y de la pareja, ubicando estos embriones en el útero materno, con la finalidad que se aniden y se produzca el embarazo. (Llerena, 2014).



3 Diagnóstico Genético Preimplantacional:

3.2 Concepto

En los últimos años, se han desarrollado técnicas que permiten el análisis de los cromosomas de las células aisladas a partir del embrión antes de que esta se transfiera a la matriz, esta técnica es denominada como diagnóstico genético preimplantacional, por lo que, después de realizar un tratamiento de Fecundación In Vitro (FIV), se realiza una biopsia embrionaria en la que se extraen una o dos células embrionarias (blastómeros) que se analizan más adelante.

El Diagnóstico Genético Preimplantatorio (conocido por sus siglas DGP) es definido por el maestro Abellan F. (2006), como: “Una técnica diagnóstica para comprobar la salud genética de un embrión vivo, in vitro, antes de decidir, bien su transferencia a el útero materno, o bien su descarte para una

finalidad proactiva, ello al objeto de evitar el nacimiento de niños con enfermedades hereditarias graves.” (Pag. 02)

Se solicita dicha práctica en los siguientes casos:

- **DGP con Finalidad Terapéutica para Terceros:** Se lleva a cabo en combinación con otras técnicas, como la determinación de antígenos de histocompatibilidad embrionarios, para la selección de embriones que den lugar a seres humanos que actúen como donantes para terceros.
- **DGP con Finalidad de Prevención:** La utilización del DGP se fundamenta básicamente en la prevención de enfermedades genéticas de aparición tardía o multifactoriales.

2.2.1. Procedimiento del Diagnóstico Genético Preimplantacional

A. Fase de Estimulación Ovárica

La estimulación ovárica del diagnóstico genético preimplantacional no difiere de la estimulación ovárica que se realiza en cualquier proceso de fertilización in vitro, esto es aumentar la producción de óvulos en la mujer para así realizar el proceso de fertilización in vitro.

B. Proceso de Fertilización In Vitro

Se realiza a través de dos posibilidades, la primera consiste en poner los ovocitos obtenidos en un medio de cultivo específico, inseminándolos, dejando transcurrir unas horas para su fertilización espontánea. Mientras que la segunda consiste en la inyección directa de un solo espermatozoide dentro del ovulo, siendo esta última modalidad la que se realiza con mayor frecuencia.

C. Fase de Biopsia embrionaria.

Se realiza la biopsia al embrión obtenido, cuando este posea de 6 a 8 células, ya que así se evita reducir la masa embrionaria. El análisis se realiza en un promedio de 48 horas, antes de la transferencia de este al útero. Asimismo, se puede realizar una biopsia del corpúsculo polar, ovocito, lo cual sirve para diagnosticar aneuploidías, pues la mayoría de estas tiene origen materno, esto es a modo de prevención, antes de realizar la fecundación in vitro. Finalmente existe otro tipo de biopsia que se realiza en la etapa de blastocito al embrión, en el día 5° y 6° del desarrollo; por lo tanto tiene más células para analizar; no obstante, no es fiable tipo de biopsia debido a que se reduce el tiempo para analizar el material genético, ya que a mayor cantidad de células, mayor constelaciones cromosómicas por analizar, en consecuencia es posible que existan errores en el diagnóstico.

D. Análisis de las células Obtenidas.

El análisis genético de las muestras celulares obtenidas de la biopsia, pueden realizarse a través de las técnicas como: PCR, FISH o CGH.

- i. **Reacción en Cadena Polimerasa (PCR o Polymerase chain reaction).**- Mediante este proceso se consigue amplificar secuencias específicas del ADN, con la finalidad de detectar enfermedades monogénicas.
- ii. **Hibridación in situ fluorescente (FISH).** - Esta técnica consiste en utilizar sondas (estas son pequeños fragmentos secuenciales de ADN de una sola cadena) marcadas con fluorocromos, lo cual permite visualizar y estudiar los cromosomas y las anomalías estructurales,
- iii. **Hibridación genómica comparativa (CGH).**- Con esta técnica también se puede evidenciar las anomalías estructurales del embrión; sin embargo a diferencia del FISH, se pueden analizar todo el complemento cromosómico, es decir, se evidencia los sitios de ganancia o pérdida de cromatina.

3.3 Resultados del Diagnóstico Genético Preimplantacional

Los tipos de anomalías capaces de diagnosticables

3.3.3 Enfermedades monogénicas y anomalías cromosómicas.

Las enfermedades monogénicas son aquellas que están originadas por la alteración o mutación de un gen específico de la persona afectada (Stankiewicz, 2014), estas pueden ser enfermedades autosómicas dominantes o recesivas.

En las enfermedades autosómicas dominantes el embrión solo necesita recibir el gen anormal de uno de los padres para heredar la enfermedad, como enfermedad de Huntington y la de Charcot-Marie-Tooth. Las enfermedades recesivas, se origina por ambas copias del gen (padre y madre), es decir ambos genes deben estar defectuosos para causar una enfermedad, como fibrosis quística y la atrofia muscular espinal. (Stankiewicz, 2014).

Las anomalías cromosómicas son alteraciones en el número o estructura de los cromosomas, como las trisomías (Síndrome de Down, de Edwards y de Patau. (Guzmán, 2013).

A. Enfermedades monogénicas autosómicas dominantes.

❖ Enfermedad de Huntington

Esta enfermedad también conocida como corea de Huntington o mal de San Vito. Esta enfermedad se produce por una degeneración de las neuronas en ciertas áreas del cerebro, lo cual produce movimientos anormales espontáneos en las personas que cada vez son más evidentes, pues aumenta progresivamente, las personas inician haciendo muecas, agitan las extremidades y parpadean con mayor frecuencia, finalmente, todo el cuerpo queda afectado, lo que imposibilita la marcha, e incluso las actividades cotidianas como comer, hablar, vestirse y permanecer sentado se vuelven casi imposibles, asimismo también se genera alteraciones mentales progresivas que van de irritabilidad y pérdida de interés por las actividades habituales, pasando por comportamiento irresponsable hasta perder la memoria y actuar irracionalmente. Finalmente, la persona se vuelve dependiente en todas sus actividades cotidianas. (Institute, National Institute of Neurological Disorders and Stroke, 2014).

❖ **Charcot – Marie – Tooth**

También conocida como neuropatía hereditaria motora y sensitiva o atrofia muscular del peroneo,

contra de un grupo de trastornos que afectan los nervios periféricos, estos se encuentran fuera del cerebro y la médula espinal, y proveen información a los músculos y los órganos sensoriales de las extremidades. (Institute, National Institute of Neurological Disorders and Stroke, 2009).

Los síntomas son debilidad en los pies y en los músculos inferiores de la pierna, lo que genera una deformación del pie y una marcha a pasos grandes que desencadena en tropezos o caídas frecuentes. Conforme se desarrolla la enfermedad, pueden ocasionar debilidades y atrofias musculares en las manos, dando como resultado dificultades en las capacidades motoras. (Institute, National Institute of Neurological Disorders and Stroke, 2014).

B. Enfermedades monogénicas recesivas.

❖ Fibrosis quística

Para Dox (2005), este es trastorno autosómico recesivo que se caracteriza por la disfunción de cualquiera de las glándulas exocrinas, lo cual

produce el incremento de la concentración de sodio y potasio en el sudor, y una producción excesiva de moco viscoso, lo que ocasiona una obstrucción de las estructuras implicadas como, conductos pancreáticos y biliares, intestino, bronquios, afecta principalmente a los niños. La obstrucción de los conductos pancreáticos y las glándulas intestinales puede originar problemas digestivos lo cual ocasiona carencias nutricionales y retraso de crecimiento. Si las secreciones afectan los pulmones generan el colapso de zonas del pulmón, el aumento de tamaño de los ganglios linfáticos, podrían causar una reducción de transferencia de oxígeno a la sangre e infecciones en el tracto respiratorio.

❖ **Atrofia muscular espinal, anomalía cromosómica o aneuploidías**

En el 2010, Pico describió esta enfermedad como una enfermedad hereditaria en la cual las células nerviosas de la médula espinal y del tronco encefálico se degeneran produciendo debilidad y atrofia muscular progresivas. Existen tres tipos de atrofia muscular espinal (AME), la de tipo I o

enfermedad de Werdnig-Hoffmann, esta comienza antes de los 6 meses y la muerte sobreviene antes de los 2 años. La de tipo II o intermedio comienza entre los 6 y 18 meses y los niños que la padecen quedan en silla de ruedas entre los 2 y 3 años y fallecen en la adolescencia. La de tipo III o enfermedad de Wohlfart-Kugelberg-Welander, esta comienza después de los 18 meses de edad y viven durante más tiempo que las enfermedades anteriores, sin embargo, la debilidad inicia en las piernas y se extiende a los brazos.

❖ **Trisomía 21 o Síndrome de Down**

Esta enfermedad tiene como característica en las personas que la padecen, un retraso en el desarrollo físico y mental, suelen tener defectos del corazón y problemas auditivos. Muchas de estas personas presentan síntomas de demencia a los 30 años, como pérdida de la memoria, un mayor deterioro del intelecto y trastornos de personalidad. (Pérez, 2010).

❖ **Trisomía 18 o Síndrome de Edwards**

Las personas que padecen este síndrome tienen una mortalidad del 95% en el primer año de vida, el 5% restante suele sobrevivir más tiempo, sin embargo, el porcentaje de tasa de mortalidad en los supervivientes es del 2% a los 5 años de vida. (Pérez, 2010).

Los síntomas de este síndrome incluyen microcefalia, boca pequeña, labio/paladar hendido, mano trisómica, esto es posición de las manos característica con tendencia a puños cerrados, con dificultad para abrirlos, y con el segundo dedo montado sobre el tercero y el quinto sobre el cuarto, riñón en herradura el 90% de los afectados presentan cardiopatía congénita. (Pérez, 2010).

❖ **Trisomía 13 o Síndrome de Patau**

Ramos (2010), señala que este síndrome es polimalformativo grave, con una supervivencia que raramente supera el año de vida, los recién nacidos con esta enfermedad muestran un conjunto de

malformaciones características como holoprosencefalia, labio-paladar hendido, malformaciones cardíacas y renales, finalmente el retraso psicomotor es grave, impidiendo la adquisición de las funciones básicas del desarrollo.

3.3.4 Enfermedades ligadas al sexo (cromosoma x).

Estas enfermedades afectan a los varones, debido a que están ligadas al cromosoma X, sin embargo, en el caso de las mujeres es distinto pues solo pueden ser portadoras de las enfermedades ya que el otro cromosoma X compensará la anomalía genética. (Ramos, 2010).

A. Distrofia Muscular de Duchenne

Los niños que padecen esta enfermedad, carecen casi por completo de una proteína muscular, se caracteriza por la degeneración de los trazos motores laterales de la médula espinal provocando contracciones de las fibras musculares, exageración de los reflejos y atrofia muscular progresiva, los primeros síntomas son el retraso en el desarrollo, dificultad para subir escaleras y caminar. Posteriormente los brazos y las piernas suelen encogerse alrededor de las articulaciones

y se produce una curvatura en la columna vertebral (escoliosis). Entre los 10 y 12 años los niños con esta enfermedad suelen quedar en silla de ruedas y la mayoría de ellos mueren antes de los 20 años. (Pico, 2010).

B. Hemofilia

Es una enfermedad hemorrágica hereditaria causada por deficiencia del factor VIII (factor antihemofílico). Se manifiesta de dos maneras principales A y B. La A es de herencia recesiva ligada al cromosoma X porque se manifiesta por un mayor tiempo de coagulación, fácil aparición de hematomas y hemorragias en las articulaciones y músculos, es transmitida por la mujer heterocigótica, la cual suele ser asintomática y sólo se manifiesta en los hijos varones afectados. La hemofilia de tipo B es causada por la deficiencia hereditaria del factor IX y se transmite como herencia recesiva al cromosoma X. (Dox, 2005).

C. Síndrome de X frágil

Este síndrome X frágil (SXF), es la causa conocida más frecuente de retraso mental hereditario, afecta principalmente a varones, ya que las mujeres, al tener dos

cromosomas X, pueden compensar la anomalía de uno de ellos con la otra copia. Los primeros síntomas de esta enfermedad son el retraso en la aparición del lenguaje, la hiperactividad y el déficit de atención. Físicamente los menores tienen orejas grandes, mentón y frente prominentes y en los niños testículos grandes. Suelen desviar la mirada ante el contacto visual de otra persona y suelen tener aversión a ser tocados por desconocidos. Una patología común son las otitis de repetición y un 20% de pacientes tienen convulsiones. (Foundation, 2010).

2.3. SUB CAPÍTULO II: EMBRIÓN EX ÚTERO Y PERSONA HUMANA

I. EL EMBRIÓN EX ÚTERO

1.1. Surgimiento de la cuestión del embrión humano

Desde que el hombre ha alcanzado los conocimientos biológicos respecto a la vida del hombre, surgió la cuestión del embrión humano. Es así que, ante el eminente uso de las técnicas de reproducción asistida, surgieron muchas preguntas sin respuesta acerca del embrión humano, no obstante, con el avance de la ciencia y el descubrimiento de nuevas las posibilidades que esta ofrece, se ha tratado de satisfacer las necesidades que se presentan al hombre en sus distintas expresiones.

En esta línea, uno de los campos más trabajados ha sido el correspondiente a la ingeniería genética, donde el rápido y constante avance científico-tecnológico ha permitido que hoy se pueda hablar de la generación de vida humana fuera del vientre materno mediante la fecundación in vitro, situación que ha traído consecuencias en el ámbito jurídico, pues independientemente de donde se haya dado la fecundación, es decir dentro o fuera del vientre materno, existe un embrión, sujeto de protección, que a continuación se desarrollará.

1.2. Concepto Científico – Biológico

Desde la perspectiva científica, Roberto Germán Zurriarán (2015) manifiesta que: “El término embrión se refiere a una etapa concreta de la vida de esa unidad dinámica que es el ser humano. El embrión no es una simple masa celular indiferenciada, sino la estructura precoz del desarrollo anatómico, fisiológico y bioquímico del ser humano. No es el primer paso hacia el ser humano, es un ser humano dando su primer paso”. (p. 121).

En esa línea de pensamiento George y Gómez-Lobo (2015), mencionan lo siguiente:

“Si el embrión no fuera un organismo completo, entonces, ¿qué podría ser? En forma diferente a los espermatozoos y los ovocitos, no es parte del padre ni de la madre. Después de que

el embrión se origina, ningún evento o serie de eventos puede ocurrir que se pueda interpretar como la producción de un organismo nuevo”. (p. 105).

Para Zárate (2014), el desarrollo del embrión es un proceso continuado que empieza con la fecundación y termina con la extinción de su vida. Para él, lo antes descrito se ve reflejado en los descubrimientos y en los conocimientos sobre el embrión humano.

Citando a Aznar y Pastor (2014), se puede afirmar que el embrión humano es un sistema integrado, capaz de autorregular su propio desarrollo; es decir, un ente viviente completamente organizado, un organismo vivo, un cuerpo humano, con todas las propiedades del mismo: crecimiento, diferenciación, capacidad de reproducción, desarrollo y muerte; se trata de una nueva individualidad biológica en la que el todo es más que la suma de sus partes.

Como sostiene López Moratalla (2011):

“Es obvio, desde el punto de vista biológico, que la vida de cada ser humano comienza al completarse el proceso de fecundación, precisamente con la aparición de la nueva realidad, que se denomina cigoto. La ciencia biológica tiene en ello la última palabra y la ha pronunciado con claridad y contundencia”. (p. 284).

En esa línea de pensamiento, se realizaron investigaciones de los equipos de Richard Gardner y Magdalena Zernicka-Goetz (2003) los cuales concluyen lo siguiente:

“El cigoto, la fase unicelular y primera de todo organismo, tiene ya una organización individual. El término de la fecundación es un nuevo ser: una realidad viva celular (cigoto) diferente de cualquier otra célula, puesto que posee polaridad y asimetría, mostrando así que se ha constituido mediante un proceso de autoorganización de la célula “híbrida” resultado de la fusión de los gametos paterno y materno. El cigoto tiene los componentes moleculares nuevos (no presentes en el óvulo ni en el espermio) que le hacen poseer ya el plano de crecimiento según los ejes del cuerpo. La manifestación directa de la organización embrionaria es que ya la primera división celular da lugar a la aparición de dos células diferentes del cigoto, desiguales entre sí y con destino diferente en el embrión. La interacción célula-célula activa informan a cada una de las células de su identidad como parte de un todo bicelular.”. (p. 69).

De lo antes citado se puede inferir que el cigoto tiene carácter individual pues está organizado de forma asimétrica, y de tal forma que en la primera

división se producen dos células distintas que se organizan en una unidad orgánica al interactuar entre ellas.

García, D. (2009), manifiesta lo siguiente respecto a todo lo antes glosado:

“Cada ser humano, a lo largo de su vida, guarda memoria de esta primera división por lo que pasa de ser un individuo unicelular a ser un organismo de dos células y en consecuencia no existe lo que algunos llaman “pre-embrión”, es decir, no se trata de una realidad diferente del embrión, sino que se está ante este mismo embrión pero en su etapa preimplantatoria. Más adelante este embrión se convertirá en feto, luego en niño, adolescente, adulto y anciano. Desde el momento de la concepción se encuentra ante el mismo ser humano que pasará por todas estas etapas durante su vida.” (p. 97)

En consecuencia, Roberto Colombo (1999), manifiesta lo siguiente:

“El deber de respetar la vida e integridad del embrión y la necesidad de su tutela jurídica se basan en dos supuestos previos: la total inocencia del embrión y su pertenencia a la categoría de los seres dotados de vida humana personal; el problema es que, mientras la inocencia del embrión ya es

reconocida con unanimidad, hay quienes discuten su subjetividad humana.” (p. 134).

1.3. Desarrollo Genético

El profesor Jérôme Lejeune (2011), 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.

Lejeune (2010), sostiene que el embrión es, sin ninguna duda, un ser humano y lo que lo define como tal es pertenencia a la especie humana. La protección del embrión y su rango especial no dependen de cuándo se convierte en persona sino de las posibilidades de alcanzar la situación de persona humana.

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.

En la misma línea, el distinguido genetista español Nicolás Jouve (2013):

“Los avances de la Genética y de la Biología Celular, permiten hoy afirmar que el cigoto es una realidad claramente distintiva y que posee la esencia del nuevo ser. Por lo tanto, el embrión desde una célula, es sustantivamente el nuevo ser y ha de ser considerada como una realidad dotada de suficiencia constitucional”. (p. 29).

Como se ha dicho, el embrión humano cuenta con una identidad genética, un programa, cuyo desarrollo es un proceso regular sin solución de continuidad; constituyendo un sujeto irrepetible, único, diferente.

Es así que Luján y Starópoli (2013) señalan que no estamos ante una célula mutante que puede disponer el tipo de naturaleza que va a tener, sino más bien mencionan que: “El embrión es un ser humano, no se transformará en otra cosa y su naturaleza humana está en su código genético, por lo cual es una persona con identidad y no una célula de libre disposición”. (p. 119 - 120).

1.4. El embrión humano como persona

1.4.1 Concepto de Persona Natural

A. Teoría Positivista, Reduccionista y Clásica:

Con respecto a la teoría positivista, se dice que existe una diferencia entre persona y ser humano, puesto que como señala Carrión, B. (1950) “Es persona aquel ser que el

Derecho determine como tal” (p. 85), dicha corriente es apoyada por Hoyos, I. (2000), quien menciona lo siguiente: “El hombre existe en la naturaleza, la persona solamente en el Derecho” (p. 21).

B. Teoría Reduccionista:

Ésta teoría trata de separar los conceptos de persona y ser humano, por lo que a palabras de Torr , A. (1999) menciona que:

“El ser humano debe ser tomado en cuenta no desde su realidad plenaria, sino desde el punto de vista jurídico, es decir desde su conducta, ya que el concepto jurídico de persona (natural) no coincide con el antropológico, puesto que persona natural en sentido jurídico, no es lo mismo que persona en su realidad plenaria” (p. 186).

C. Teoría Clásica:

Hace una distincion entre persona y ser humano; sin embargo, le otorga otro enfoque, pues es acorde con el Derecho Romanos, en el cual se consideraba como persona el hombre libre, discriminando de esta calidad a los esclavos, no obstante, estos último si ostentaban la calidad de seres humanos.

1.4.2 Embrión y persona humana

Respecto a la persona, en sí misma, pertenece al campo de la filosofía, por lo que Guillermo Borda (1991), al iniciar su Tratado de Derecho Civil, destaca que “la persona no nace porque el derecho objetivo le atribuya capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones, sino que le reconoce esa capacidad porque es persona” y citando a Unamuno continúa: “es el hombre de carne y hueso, el que nace, sufre y muere, el que come y bebe y juega y duerme y piensa y quiere”. (p. 256).

Asimismo, Ciccone (2005), citando a Palazzani, afirma: “el ser humano es persona en virtud de su naturaleza racional, no se convierte en persona debido al efectivo ejercicio de determinadas funciones. Ser persona pertenece al orden ontológico, y este estatuto sustancial personal no se puede adquirir, ni disminuir gradualmente, sino que es una condición radical”, y continúa: “las funciones son de la persona, no son la persona; de la posesión de algunas cualidades o de la manifestación de ciertas funciones no se induce la presencia de la persona, sino que la persona es la condición real de la posibilidad de la existencia y actuación de determinadas funciones” (p. 81)

Por otro lado, para Junquera, R. (1998) sostiene que, para poder hablar de vida humana se deben tener en cuenta cuatro procesos básicos en el desarrollo del embrión:

- “1. La fusión de los gametos o fecundación, ya que aparece un genotipo diferenciado del padre y de la madre.
2. La segmentación o proceso a través del cual se da la individuación.
3. La implantación en el útero, momento en el que se da una realidad nueva con unidad y unicidad.
4. Aparición de la corteza cerebral, a la que se le considera como el sustrato biológico de la racionalización” (p. 45).

Zubiri (1998), quien opina que la personabilidad es lo constitutivo del ser humano, la raíz de su actuar, por lo cual considera que el embrión sí tiene personabilidad y por tal motivo es persona.

Ahora bien, en el ámbito jurídico, a este embrión, se le llama *nasciturus*, que significa a palabras de Paomar de Miguel, J. (1981): “Ser humano como sujeto de derecho que ha sido concebido, pero que no ha nacido aún”. (p. 901).

Miguel Ruiz (1998):

“Ser persona’ se convierte en una propiedad del individuo de la especie humana, que aparece solo en un intervalo de tiempo, como si el embrión fuera solo potencialmente una persona o una persona potencial, cuando en realidad es actualmente una persona humana, con potencialidades todavía no actualizadas; como si contempláramos un desarrollo ‘hacia ser hombre’, en vez del desarrollo de un ser humano” (pág 122).

Por su parte, Ballesteros (2004) alega lo siguiente:

“Hace suyo lo mencionado por el maestro Zubiri, quién señala: “el germen es ya un ser humano y no como creían los medievales porque el germen sea germen del hombre, eso es, un germen del que saldrá un hombre, sino porque el germen es un hombre germinante, y por tanto ‘es ya’ formalmente y no solo virtualmente hombre” (pág. 281).

24. SUB CAPÍTULO III: PROTECCIÓN DEL EMBRIÓN EX ÚTERO EN LEGISLACIÓN PERUANA Y COMPARADA.

I. Protección del embrión en organismos internacionales.

1.1. Declaración Universal de Derechos Humanos de 1948

La Declaración Universal de Derechos Humanos, se apoya como ha mencionado Carillo Salcedo (1990) citando a Jacques Maritain en cinco grandes valores: «la dignidad de la persona, la libertad, la igualdad y no discriminación, la solidaridad y la justicia social, y, finalmente, la paz; ya que el verdadero fundamento de una genuina paz no puede ser otro que el respeto efectivo de los derechos fundamentales de todo ser humano».

A este propósito, la Declaración empieza por reconocer, como no podía ser de otro modo, el derecho a la vida de «todo individuo» (art. 3º). El respeto efectivo de los derechos fundamentales de todo ser humano que pretende la Declaración, lleva necesariamente a que el derecho a la vida esté garantizado a todo individuo humano que posea vida, por lo que comprende también al ser humano que todavía no ha nacido, pero que ya goza de tal condición.

Con una interpretación extensiva, esto último, incluiría al no nacido dentro y fuera del vientre materno, es decir, al embrión humano en sus primeros días, concebido de manera natural o en un laboratorio. En el Perú este documento fue aprobado por resolución Legislativa N° 13282 de 15 de diciembre de 1959.

1.2. Convención Americana de Derechos Humanos (Pacto de San José de Costa Rica) 1969.

Este Convenio fue aprobado en el Perú por Decreto Ley N° 22231, de 11 de julio de 1978, cuya entrada en vigencia fue el 28 de julio de este mismo año.

Hay dos artículos en este documento que es necesario resaltar: Artículo 1° Inciso 2: “Para los efectos de esta convención, persona es todo ser humano”. Y el artículo 4° dice: “Toda persona tiene derecho a que se respete su vida. Este derecho estará protegido por la ley y, en general, a partir del momento de la concepción. Nadie puede ser privado de la vida arbitrariamente”.

Entonces, si el nasciturus es considerado ser humano, también es jurídicamente persona y, por ende, titular del derecho a la vida que tiene “a partir del momento de la concepción” (art. 4°.1). Consecuencia de lo planteado es establecer la protección de la vida desde el primer instante de existencia, quedando cubiertos todos los estadios en que esta se da, pues si se es ser humano se es persona.

1.3. Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos de la ONU 1976.

Aprobado por Decreto Ley N° 22128 de 28 de marzo de 1978. Se encuentra vigente para el Perú desde el 28 de julio del mismo año.

En su artículo 6° inciso 1, prescribe: “El derecho a la vida es inherente a la persona humana. Este derecho estará protegido por la ley. Nadie podrá ser privado de la vida arbitrariamente”.

Siguiendo la línea de los anteriores documentos internacionales, notamos que se mantiene la constante “protección de la vida”. En este documento se añade que el derecho a la vida es inherente a la persona, por lo tanto, todas las personas serían sujeto de este derecho, incluyendo el embrión ex útero.

1.4. Convención de los Derechos del Niño, aprobado por la asamblea general de las Naciones Unidas 1989

Suscrita por Perú el 26 de enero de 1990 y aprobada por Resolución Legislativa N° 25278 de 03 de agosto del mismo año. Tiene vigencia a partir del 04 de octubre de 1990.

En su artículo 1° enuncia: “Para los efectos de la presente Convención, se entiende por niño todo ser humano menor de dieciocho años de edad, salvo que, en virtud de la ley que le sea aplicable, haya alcanzado antes la mayoría de edad”.

A la vez en su art. 6° inciso 1 la Convención expresa: “Los Estados partes reconocen que todo niño tiene el derecho intrínseco a la vida”. Y en el inciso 2: “Los Estados partes garantizarán en la máxima medida posible la supervivencia y el desarrollo del niño”.

Los tratados y convenios internacionales adoptados por el Perú, forman un abanico de herramientas puestas a disposición del derecho, que junto con las normas constitucionales y de rango legal existentes en el ordenamiento jurídico, hacen que el sistema peruano sea uno de los pocos que aún mantiene una fuerte defensa de la vida humana.

1.5. Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos

La Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos (1979), y La Declaración Internacional sobre los Datos Genéticos Humanos (16 octubre 2003), ambas precedentes de la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos que fue aprobada el 19 de octubre de 2005 en sesión de la Conferencia General de la UNESCO. Esta organización es una de las protagonistas en la lucha por la defensa de los Derechos Humanos.

Artículo 2°: Objetivos Inciso c: “Promover el respeto de la dignidad humana y proteger los derechos humanos, velando por el respeto de la

vida de los seres humanos y las libertades fundamentales, de conformidad con el derecho internacional relativo a los derechos humanos”.

Principios Artículo 3°. Dignidad humana y derechos humanos Inciso 1: “Se habrán de respetar plenamente la dignidad humana, los derechos humanos y las libertades fundamentales. Inciso 2: Los intereses y el bienestar de la persona deberían tener prioridad con respecto al interés exclusivo de la ciencia o la sociedad”.

Artículo 4°: “Beneficios y efectos nocivos Al aplicar y fomentar el conocimiento científico, la práctica médica y las tecnologías conexas, se deberían potenciar al máximo los beneficios directos e indirectos para los pacientes, los participantes en las actividades de investigación y otras personas concernidas, y se deberían reducir al máximo los posibles efectos nocivos para dichas personas”.

Artículo 8°: “Respecto de la vulnerabilidad humana e integridad personal Al aplicar y fomentar el conocimiento científico, la práctica médica y las tecnologías conexas, se debería tener en cuenta la vulnerabilidad humana. Los individuos y grupos especialmente vulnerables deberían ser protegidos y se debería respetar la integridad personal de dichos individuos”.

Artículo 10º: “Igualdad, justicia y equidad Se habrá de respetar la igualdad fundamental de todos los seres humanos en dignidad y derechos, de tal modo que sean tratados con justicia y equidad”.

Del texto se destaca que el primer principio enunciado, y base, en la Declaración es la dignidad humana como el valor único e incondicional que tiene la existencia misma de todo ser humano, independientemente de la edad, salud física o mental, origen étnico, sexo, condición social, económica o religión del individuo.

Es su condición humana, y no una determinada capacidad o aptitud, la que genera un deber de respeto hacia su persona.

II. Legislación Nacional

2.1. Constitución Política del Perú

Respecto al derecho a la vida la Constitución prescribe en el Artículo 1: La defensa de la persona humana y el respeto de su dignidad son el fin supremo de la sociedad y del Estado.

Artículo 2: Toda persona tiene derecho: 1. A la vida, a su identidad, a su integridad moral, psíquica y física y a su libre desarrollo y bienestar. El concebido es sujeto de derecho en todo cuanto le favorece.

A palabras de Castillo (2009) señala lo siguiente: “La constitución es la razón por la que existe el Estado, la sociedad y el Derecho. Estos se encuentran al servicio de la persona en la medida en que facilitan o promueven su perfección y felicidad a través de la satisfacción de las exigencias y necesidades humanas, en la medida que posibilita y favorece la consecución de bienes humanos”. (p. 51).

2.2. Código Civil

El Libro Primero del Código Civil de 1984. En el artículo 1° prescribe: “La vida humana comienza con la concepción. El concebido es sujeto de derecho para todo cuanto le favorece. La atribución de derechos patrimoniales está condicionada a que nazca vivo”.

Artículo 2°: “La persona humana es “sujeto de derecho” desde su nacimiento”.

El concebido es considerado por el Código Civil Peruano, un sujeto de derecho privilegiado que tiene las siguientes características: es un ser genéticamente diferenciado que es sujeto actual de derechos patrimoniales y extrapatrimoniales, sin estar sujetos a condición alguna, pues el nacimiento significa un cambio de categoría jurídica en el desarrollo humano, que no agrega nada sustancial al ser humano, se trata

solo de cambios accidentales en su devenir. Partiendo de la premisa que el embrión según el Código Civil es ser sujeto de derecho, idea aplicable, también, al embrión humano ex útero o in vitro.

2.3. Código de Niño y Adolescente

En el Título preliminar del presente cuerpo normativo prescribe:

Artículo I: Definición. - “Se considera niño a todo ser humano desde su concepción hasta cumplir los doce años de edad y adolescente desde los doce hasta cumplir los dieciocho años de edad. El Estado protege al concebido para todo lo que le favorece. Si existiera duda acerca de la edad de una persona, se le considerará niño o adolescente mientras no se pruebe lo contrario”.

Artículo 1º.- A la vida e integridad: “El niño y el adolescente tienen derecho a la vida desde el momento de la concepción”.

Este Código garantiza la vida del concebido, protegiéndolo de experimentos o manipulaciones genéticas contrarias a su integridad y a su desarrollo físico o mental. Se evidencia la protección del embrión humano que ya mencionaba el Código Civil desde el momento de la concepción, lo cual es confirmado por este cuerpo normativo.

Artículo IX: Interés superior del niño y del adolescente. – “En toda medida concerniente al niño y al adolescente que adopte el Estado a través

de los Poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial, del Ministerio Público, los Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales y sus demás instituciones, así como en la acción de la sociedad, se considerará el Principio del Interés Superior del Niño y del Adolescente y el respeto a sus derechos”.

Este principio, es definido por de María Méndez (2006), quién sostiene lo siguiente: “es el conjunto de acciones y procesos tendientes a garantizar un desarrollo integral y una vida digna, así, como las condiciones materiales y afectivas que les permita vivir plenamente y alcanzar el máximo bienestar posible”. (p. 207).

2.4. Ley General de Salud

La Ley General de Salud N° 26842, fue promulgada el 09 de julio de 1997 y publicada el 20 de julio del mismo año.

El artículo 7 prescribe: “Toda persona tiene derecho a recurrir al tratamiento de su infertilidad, así como a procrear mediante el uso de técnicas de reproducción asistida, siempre que la condición de madre genética y de madre gestante recaiga sobre la misma persona. Para la aplicación de técnicas de reproducción asistida, se requiere del consentimiento previo y por escrito de los padres biológicos. Está prohibida la fecundación de óvulos humanos con fines distintos a la procreación, así como la clonación de seres humanos”.

Vale decir que a la fecha es la única norma que hace referencia directa a la reproducción asistida, además, es bien conocido que su cobertura y aplicación resultan insuficientes y hasta carentes para la realidad que se nos presenta; de allí las diversas críticas negativas que sobre ella emiten quienes están a favor de la protección de la vida desde el momento de la concepción, como lo dice la Constitución.

2.5. SUB CAPÍTULO IV: DERECHOS DEL EMBRIÓN EX ÚTERO Y EL DIAGNÓSTICO GENÉTICO PREIMPLANTACIONAL.

I. El embrión ex útero y el diagnóstico genético preimplantacional en la Legislación Comparada

1.1. Legislación Española.

En España, existe regulación sobre las técnicas de reproducción asistida, la cual es la Ley N° 14/2006 “Sobre Técnicas de Reproducción Humana Asistida” concede al DGP una regulación detallada. En su artículo 12° prescribe lo siguiente:

“1. Los centros debidamente autorizados podrán practicar técnicas de diagnóstico preimplantacional para: a) La detección de enfermedades hereditarias graves, de aparición precoz y no susceptible de

tratamiento curativo posnatal con arreglo a los conocimientos científicos actuales, con objeto de llevar a cabo la selección embrionaria de los preembriones no afectos para su transferencia.

b) La detección de otras alteraciones que puedan comprometer la viabilidad del preembrión. La aplicación de las técnicas de diagnóstico preimplantacional en estos casos deberá comunicarse a la autoridad sanitaria correspondiente, que informará de ella a la Comisión Nacional de Reproducción Humana Asistida. 2. La aplicación de técnicas de diagnóstico preimplantacional para cualquiera otra finalidad no comprendida en el apartado anterior, o cuando se pretendan practicar en combinación con la determinación de los antígenos de histocompatibilidad de los preembriones in vitro con fines terapéuticos para terceros, requerirá de la autorización expresa, caso a caso, de la autoridad sanitaria correspondiente, previo informe favorable de la Comisión Nacional de Reproducción Humana Asistida, que deberá evaluar las características clínicas, terapéuticas y sociales de cada caso.”

En dicha ley establece posibilidad de seguir un procedimiento de Diagnóstico Genético Preimplantacional en tres distintos casos que señala expresamente, En los que bastará con comunicar su realización a la autoridad sanitaria correspondiente, que a su vez habrá de informar a la Comisión Nacional de Reproducción Humana Asistida. Los Casos que Autoriza tal Disposición dicen relación Con la detección de enfermedades hereditarias graves, de

aparición precoz y no susceptibles de tratamiento curativo o bien la detección de otras alteraciones que puedan comprometer la viabilidad del embrión que ha de implantarse y la realización de procedimientos de DGP extensivos. Por otro lado, la ley española no cierra la posibilidad ante otras situaciones en las que pueda llevarse a cabo la técnica en estudio, condiciona tal posibilidad a la obtención de la autorización expresa, caso a caso, de la autoridad sanitaria correspondiente, previo informe favorable de la Comisión Nacional de Reproducción Humana Asistida.

1.2.Legislación Alemana.

En Alemania, no se contempla la utilización del diagnóstico genético preimplantacional, puesto que prescribe en su artículo 2º inciso 1, lo siguiente:

“Será sancionado con una pena privativa de la libertad de hasta tres años o una multa quien enajenará un embrión humano concebido en forma extracorporal, o extranjera de una mujer un embrión, antes del período de la anidación en el útero, o lo cediera, adquiriera, o utilizará para un fin distinto al de su preservación.”

De lo cual se infiere que no sólo está prohibido, sino que además penado, - estableciéndose penas de hasta 3 años de privación de libertad a quienes

utilicen el embrión para cualquier otra finalidad que no sea su conservación. Mientras que la experimentación con embriones, así como las intervenciones en la línea germinal con el fin de modificar la información genética son penadas con sanciones privativas de libertad de hasta 5 años.

Asimismo, El Consejo de Europa, mediante Resolución N° 4376, en la Asamblea del 04 de octubre de 1982, señalaron 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” (p. 82).

1.3.Legislación Francesa

En Francia el Código de Salud Pública, ha sido reformado parcialmente por la Ley N° 2004-800, *Relativa a la Bioética*, el cual admite el Diagnóstico Genético Preimplantacional de forma restringida, exigiendo que se aplique en casos de enfermedad grave y con estrictos controles, esto es, requiere que un médico especialista en genética médica, que ejerza su actividad en un centro de diagnóstico prenatal multidisciplinar autorizado, atestigüe una fuerte probabilidad de dar a luz un hijo con una enfermedad genética de particular gravedad que en el momento en que se practique el diagnóstico sea incurable. Además la anomalía debe haberse detectado con antelación en uno de los progenitores, de modo que, a la hora de realizar el análisis genético sobre su

embrión, sólo cabrá buscar esa anomalía. Se prevén sanciones administrativas y penales para el caso de contravención.

Así también, la legislación francesa ha incorporado también la posibilidad de realizar procedimientos de DGP *extensivos* bajo condiciones rigurosas determinadas por la ley, es decir, se requiere en este caso: que la pareja haya tenido un niño que padezca una enfermedad genética que conlleve la muerte durante los primeros años de vida y que esté reconocida como incurable en el momento del diagnóstico; que el pronóstico vital de ese niño pueda ser mejorado, de forma decisiva, aplicándole una terapia que no comporte un menoscabo del cuerpo del que va a nacer.

1.4. Legislación Colombiana

El inciso primero del artículo 132 del Código Penal colombiano establece el delito de manipulación genética, sancionando con pena de prisión a quienes manipulen genes humanos alterando el genotipo, siempre que tal acción obedeciera a una finalidad diferente al tratamiento, diagnóstico o investigación científica, en el campo de la biología, genética y medicina, debiendo tales actividades estar orientadas a aliviar el sufrimiento o mejorar la salud de la persona y de la humanidad.

Adicionalmente el inciso segundo de tal artículo antes mencionado, define lo que debe entenderse por “tratamiento, diagnóstico, o investigación científica

relacionada con ellos en el campo de la biología, la genética y la medicina”; Entendiendo por tal a: cualquiera que se realice con el consentimiento, libre e informado, de la persona de la cual proceden los genes, para el descubrimiento, identificación, prevención y tratamiento de enfermedades o discapacidades genéticas o de influencia genética, así como las taras y endémicas que afecten a una parte considerable de la población.

1.5.Legislación Chilena

En Chile, la Ley 20.120 de 2006, “*Sobre La Investigación Científica en el Ser Humano, su Genoma, y prohíbe la Clonación Humana*”, en su artículo 3° la cual prescribe: “Prohíbese toda práctica eugenésica, salvo la consejería genética”.

Si bien es cierto, la disposición no se refiere de manera expresa y concreta Diagnóstico Genético Preimplantacional, sino que adopta una fórmula excesivamente amplia; de manera que sancionar la práctica de DGP por intermedio de la Ley 20.120 podría constituir una interpretación extensiva de la ley que vulneraría el Principio de Legalidad Penal. Más allá de esto, la mayoría de los autores consideran que la práctica del DGP es perfectamente punible a la luz del artículo 3° de la Ley 20.120.

La sanción en caso de contravención está indicada en el artículo 17° de la misma ley: “El que clonare o iniciare un proceso de clonar seres humanos y el que realizare cualquier procedimiento eugenésico en contravención al

artículo 3°, será castigado con la pena de presidio menor en su grado medio a máximo y con la inhabilitación absoluta para el ejercicio de la profesión durante el tiempo que dure la condena. En caso de reincidencia, el infractor será sancionado, además, con la pena de inhabilitación perpetua para ejercer la profesión”.

II. El embrión ex útero y el diagnóstico genético preimplantacional en el Perú

El Derecho peruano reconoce la personalidad jurídica del embrión como ser humano en sentido pleno y protege la vida desde la fecundación hasta la muerte natural. Es sujeto de derechos desde su concepción. Por lo tanto, tenemos normas protectoras de la vida humana y de la persona física.

Así se tiene a la norma suprema, que es la Constitución Política del Perú, la cual prescribe en su artículo 1°- La defensa de la persona humana y el respeto de su dignidad son el fin supremo de la sociedad y de Estado. Aunado a ello se tiene el artículo 2° prescribe: Toda persona tiene derecho: inciso 1.- A la vida, su identidad, a su integridad moral, psíquica y física y a su libre desarrollo y bienestar. El concebido es sujeto de derecho en todo cuanto le favorece. Siguiendo esa línea de razonamiento, el Estado Peruano, en el Código Civil, específicamente en su artículo 1° prescribe lo siguiente: La persona humana es sujeto de derecho desde su nacimiento. La vida humana comienza con la concepción. El concebido es sujeto de derecho para todo cuanto le favorece. La atribución de derechos patrimoniales está condicionada a que nazca vivo. Aunado a ello se tiene el Código del Niño y Adolescente, especifica en su artículo I del Título preliminar: Se considera niño a todo ser humano desde su concepción hasta

cumplir los doce años de edad y adolescente desde los doce hasta cumplir los dieciocho años de edad. El Estado protege al concebido para todo lo que le favorece. Si existiera duda acerca de la edad de una persona, se le considerará niño o adolescente mientras no se pruebe lo contrario. Asimismo, del mismo cuerpo normativo en su artículo 1° prescribe lo siguiente: El niño y el adolescente tienen derecho a la vida desde el momento de la concepción. El presente Código garantiza la vida del concebido, protegiéndolo de experimentos o manipulaciones genéticas contrarias a su integridad y a su desarrollo físico o mental.

Finalmente, la Ley General de Salud, Ley N° 26842, prescribe en su artículo III del Título Preliminar lo siguiente: Toda persona tiene derecho a la protección de su salud en los términos y condiciones que establece la ley. El derecho a la protección de la salud es irrenunciable. El concebido es sujeto de derecho en el campo de la salud.

En consecuencia, el Estado Peruano vela por la protección de toda persona, esto es desde su estado germinal, es decir desde el estado embrionario, Por otro lado, se evidencia que Perú no tiene normas referentes a las técnicas de reproducción asistida, y en consecuencia tampoco respecto al diagnóstico genético preimplantacional, motivo por el cual se viene realizando estas técnicas en las clínicas de reproducción asistida, omitiendo todo tipo de control.

Como se señala en capítulos anteriores, el diagnóstico genético preimplantacional es una técnica científica con la cual se permite examinar a los embriones obtenidos mediante la fecundación in vitro, con la cual es posible saber cuáles embriones poseen

alguna enfermedad cromosómica grave o leve, sin embargo la practica desmesurada genera que se vulneren los derechos del embrión pues son impedidos de continuar con el desarrollo del ciclo biológico, en razón a la “anomalía” que posean, es decir son discriminados por la enfermedad cromosómica detectada por el diagnóstico.

Sin embargo, dicho avance científico, ha generado opiniones divididas en cuanto a su uso y empleo, ya que no solo es utilizado actualmente para combatir las enfermedades hereditarias, sino que abre un sin número de posibilidades a los seres humanos de experimentar con la mejora de la raza, el bebe perfecto, la optimización del cuerpo entre otros, situación que representa uno de los mayores peligros del crecimiento y uso desmedido del DGP.

Asi, en palabras de Lloveras N. y Sapena J. (2010): “La motivación del diagnóstico prenatal está encauzada para impedir tener niños que sufran la inseguridad y la angustia de una senilidad precoz, la necesidad de desplazar genes dañinos del árbol familiar, así como el aporte de una terapia génica que libere o atenúe la enfermedad de otro niño ya nacido.” (Pag.07)

Estando a ello, se tiene que a través del DGP se detectara antes de la implantación del embrión in vitro, alteraciones cromosómicas o genéticas que este posee o que desarrollara en un futuro a partir del examen de una o algunas células, conllevando ello a la posterior eliminación de los embriones considerados no adecuados para implantarse, de ahí la controversia suscitada ante el uso del mencionado procedimiento.

La discusión, se centra, entonces, según Lloveras N. y Sapena J. (2010): “En el llamado derecho a la vida de los embriones in-vitro, sosteniendo algunos que son personas desde la concepción y otros estableciendo plazos o inicios diferentes del comienzo de la existencia de la persona. Los que consideran que desde el momento de la concepción existe una persona, afirman que este procedimiento atenta contra el derecho a la vida de los mismos. El derecho a la vida está en la base de la pirámide de todos los derechos. Es la condición indispensable del ejercicio de todos los demás derechos. Los Tratados de Derechos Humanos y las Constituciones, sin excepción, lo protegen mediante la imposición de sanciones de todo tipo para los que atenten en su contra.” (p. 118).

Como se ha mencionado durante toda la presente investigación, si bien es cierto no existe una regulación sobre las técnicas de reproducción asistida y por ende no está regulado el diagnóstico genético preimplantacional, se advierte que al ser sujetos de derecho los embriones con anomalías o enfermedades cromosómicas, se encuentran protegidos en Convención sobre los Derechos de Personas con Discapacidad, de la cual Perú es parte, señalando en sus artículos que a continuación se desglosará:

“Artículo 3º: inciso d) El respeto por la diferencia y la aceptación de las personas con discapacidad como parte de la diversidad y la condición humanas”; artículo 4º inciso 1, los Estados Partes se comprometen a: ... b) Tomar todas las medidas pertinentes, incluidas medidas legislativas, para modificar o derogar leyes, reglamentos, costumbres y prácticas existentes que constituyan discriminación contra las personas con discapacidad”. Artículo

5° inciso 2, numeral 2. Los Estados Partes prohibirán toda discriminación por motivos de discapacidad y garantizarán a todas las personas con discapacidad protección legal igual y efectiva contra la discriminación por cualquier motivo”. Artículo 8° inciso 1. Los Estados Partes se comprometen a adoptar medidas inmediatas, efectivas y pertinentes para: a) Sensibilizar a la sociedad, incluso a nivel familiar, para que tome mayor conciencia respecto de las personas con discapacidad y fomentar el respeto de los derechos y la dignidad de estas personas; b) Luchar contra los estereotipos, los prejuicios y las prácticas nocivas respecto de las personas con discapacidad, incluidos los que se basan en el género o la edad, en todos los ámbitos de la vida; c) Promover la toma de conciencia respecto de las capacidades y aportaciones de las personas con discapacidad”. Artículo 10°: Los Estados Partes reafirman el derecho inherente a la vida de todos los seres humanos y adoptarán todas las medidas necesarias para garantizar el goce efectivo de ese derecho por las personas con discapacidad en igualdad de condiciones con las demás”.

De lo señalado, ante la no regulación de la técnica del diagnóstico genético preimplanacional, se admite la posibilidad de realizar una discriminación desmesurada, rechazando personas con discapacidad, no teniendo en cuenta que Perú, estado parte, tiene la obligación de aceptar y proteger la diversidad y condición humana, pues al realizar esta técnica de manera deliberada y más aun dejando en manos de los padres de estos embriones la decisión de implantarlo o no, genera la discriminación inminente, tal y como ocurrió hace algunos años, en el 2010, cuando

una pareja de esposos se sometieron a una fecundación in vitro, sin embargo a los embriones obtenidos no se les realizó el diagnóstico genético preimplantacional, sino por el contrario, una vez obtenidos se implantaron en el vientre materno.

1.1. Derecho a la No Discriminación.

Este derecho forma parte del principio de igualdad y protege a las personas de ser discriminadas por cualquier motivo; su fundamento es la dignidad humana. La Declaración Universal de Derechos Humanos establece que todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos, por lo que no es justificable distinguir, excluir o tratar como inferior a persona alguna, si no existe un fundamento razonable para ello. El derecho a la no discriminación es una norma común en los principales tratados de derechos humanos, así como en las constituciones de los Estados; se le considera un derecho que va más allá de lo jurídico, cuya función es que todas las personas puedan gozar de todos sus derechos humanos en condiciones de igualdad, pues cada vez que un derecho se vulnera se acompaña de la violación de al menos otro derecho humano.

La Corte Interamericana de Derechos Humanos (2008) tiene interés en difundir las consecuencias de la discriminación y resaltar el derecho a la no discriminación, con el fin de que todas las personas gocen de todos los derechos humanos característicos de las sociedades democráticas.

Discriminar significa seleccionar excluyendo; esto es, dar un trato de inferioridad a personas o a grupos, a causa de su origen étnico o nacional, religión, edad, género, opiniones, preferencias políticas y sexuales, condiciones de salud, **discapacidades**, estado civil u otra causa. Cabe señalar que estas causas constituyen los criterios prohibidos de discriminación.

En muchas ocasiones la discriminación para La Comisión Nacional de Derechos Humanos de México (2012), obedece a patrones socioculturales tradicionalmente aprendidos y repetidos, en cuya transmisión y perpetuación el medio familiar y el entorno social desempeñan un papel muy importante, ya que a partir de dichas interacciones las personas comienzan a establecer criterios de selección en distintos ámbitos. Es común que un niño aprenda y repita las prácticas igualitarias o discriminatorias que observa en su entorno familiar.

A partir de los estereotipos y los prejuicios, resultado de la incompreensión, el temor, el rechazo y la falta de respeto a las diferencias, se genera la intolerancia. Se suele rechazar, juzgar, evitar, excluir, negar, desconocer o, incluso, eliminar y suprimir con base en estos motivos. La intolerancia imposibilita la convivencia en armonía entre los distintos grupos y personas, y lo que se debe buscar en función de la igualdad y la paz social es precisamente la convivencia armónica de todas las diferencias; es decir, la tolerancia (p.13).

1.1.1. El derecho a la no discriminación en el Derecho Internacional de los Derechos Humanos.

La prohibición de la discriminación es un aspecto fundamental de los derechos humanos, presente en todos los tratados internacionales generales de la materia, tanto en el ámbito universal de protección de los derechos, como en los ámbitos regionales (africano, americano y europeo).

Las convenciones generales del sistema de Naciones Unidas que contienen cláusulas de no discriminación respecto de los derechos consagrados en sus textos son la Declaración Universal de Derechos Humanos (artículo 2); el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (artículo 2.1), y el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (artículo 2.2). Estos instrumentos reconocen los derechos de todas las personas “sin distinción alguna de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de cualquier otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición social”.

En el marco del Sistema Universal se han adoptado algunas convenciones con el fin de proteger a grupos específicos contra la discriminación: Convención para Prevenir y Sancionar el Crimen de

Genocidio (1948). Convenio Número 111 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) Relativo a la Discriminación en Materia de Empleo y Ocupación (1960). Convención de la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) Relativa a la Lucha contra la Discriminación en la Esfera de la Enseñanza (1962). Convención Internacional para la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación Racial (1966). Convención Internacional sobre la Represión y el Castigo de Apartheid (1973). Convención Internacional para la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (1979).

En el marco del Sistema Interamericano de Protección a los Derechos Humanos contienen cláusulas de no discriminación la Declaración Americana sobre Derechos y Deberes del Hombre (artículo 2.), la Convención Americana sobre Derechos Humanos (artículos 1.1 y 24) y el Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (artículo 3 del Protocolo de San Salvador).

En este sistema también se han adoptado algunos tratados dirigidos a proteger a determinadas personas de la discriminación: Convención Interamericana para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra la Mujer (Convención de Belém do Pará, de 1990). Convención

Interamericana para la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra las Personas con Discapacidad (1999).

Cabe señalar que los motivos prohibidos de discriminación no son exhaustivos y, por tanto, al incluirse en las cláusulas de no discriminación los términos “cualquier otra índole” y “cualquier otra condición social” se prevé la posibilidad de prohibir otras causas de discriminación no señaladas expresamente en los instrumentos.

CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA

3.1. Tipo de Investigación

La presente investigación es de tipo cualitativo, según su propósito es Básica, pues a través de la información expuesta en el marco teórico y los resultados obtenidos de los instrumentos empleados, se determinará la manera en que incide el diagnóstico genético preimplantacional en el derecho a la no discriminación del embrión ex útero en el Perú.

Así mismo, esta investigación descriptiva cuenta con un diseño de investigación no experimental de corte transversal, pues no se manipulará ninguna variable y se analizará una situación jurídica-social, y es de tipo correlacional - causal, puesto que busca analizar y determinar si en el supuesto planteado se vulnera el derecho a la no discriminación al embrión ex útero, el fin se encuentra en determinar si una de las variables de la investigación incide o tiene un efecto ya sea positivo o negativo sobre la otra.

Diseño Transversal:

Estudio	T1
M	O

Dónde:

M: Muestra

O: Observación

3.1 Población y Muestra

3.1.1 Población

- Abogados expertos en Derecho Genético: abogados que ejercen docencia universitaria en materia de derecho genético en las universidades de la localidad, así como en otras ciudades del Perú.
- Abogados expertos en Derecho Constitucional: abogados que ejercen la docencia universitaria de derecho constitucional en las universidades de la localidad así como en otras ciudades del Perú, así como también Magistrados expertos en derecho constitucional miembros del Tribunal Constitucional.
- Médico expertos en Técnicas de Reproducción Asistida: médicos quienes realizan técnicas de reproducción asistida en la Clínica Concebir y Laboratorios PRANOR.
- Diagnóstico Genético Preimplantacional: En el año del 2015 se realizaron en Perú 680 diagnósticos genéticos preimplantacional.

3.2 Muestra (muestreo o selección)

En el Perú, en el año 2016 se realizaron 680 Diagnósticos Genético Preimplantacional, motivo por el cual se realizó la presente ecuación, obteniendo un resultado de 246 diagnósticos, los que deberán ser analizados.

Variables		Poner en %	Formula:
Z	1.96	95%	$n = \frac{NZ^2 pq}{(N-1)E^2 + Z^2 pq} = 245.709771$
p	0.5		
q	0.5		
E	0.05		
N	680		

Sin embargo, la presente muestra es de tipo no probabilística, pues no se puede tener acceso a cada diagnóstico genético preimplantacional, debido a que los laboratorios no ofrecen ese tipo de información ya que es confidencial, razón por la cual se recurrirá a expertos en la materia, realizando una selección de acuerdo criterio del investigador, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

POBLACIÓN	MUESTRA	CRITERIOS
Abogados que ejercen docencia universitaria en	07	Grado de profundidad de análisis sobre las técnicas de reproducción asistida

<p>materia de Derecho Genético y Bioética.</p>		<p>en el Derecho. Así como también debe contar con aportes a la comunidad jurídica, ya sea libros, ponencias, entrevistas, etc.</p>
<p>Magistrado de la Corte Superior de Justicia de La Libertad</p>	<p>01</p>	<p>Magistrado a entrevistar cuentan con una amplia experiencia en el área del Derecho Constitucional y son conocedores del tema materia de tesis.</p>
<p>Abogados que ejercen docencia universitaria en materia de Derecho Constitucional.</p>	<p>01</p>	<p>Grado de profundidad de análisis sobre Derecho Constitucional. Así como también deben contar con aportes a la comunidad jurídica, ya sea libros,</p>

		ponencias, entrevistas, etc.
Medicos y Biólogos Expertos en Técnicas de Reproducción Asistida.	04	Médicos y biólogos que laboren en distintas clínicas o laboratorios, debidamente acreditados por la Red Latinoamericana de reproducción asistida, los cuales poseen conocimientos y opiniones distintas entre sí respecto del tema de investigación.

3.3 Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos

TÉCNICAS	INSTRUMENTOS	PROCEDIMIENTO	MÉTODOS
Análisis Documental		Se analizarán documentos escritos	

	<p>Ficha Textual</p> <p>Ficha Resumen</p>	<p>como son libros, doctrina, artículos y revistas vía web para la formación del presente proyecto, que constituyen parte fundamental del contenido del mismo. Para ello, la búsqueda de la documentación se realizó de manera personal, iniciando la búsqueda en fuentes de internet y, posteriormente a las bibliotecas de la localidad, para después analizar lo obtenido</p>	<p>Análisis.- Debido a que se estudiará de forma individual y minuciosa cada uno de los textos consultados.</p> <p>Síntesis.- Se realizará un resumen rescatando lo esencial e importante para la presente investigación.</p>
<p>Entrevista</p>	<p>Guía de entrevista</p>	<p>El procedimiento consistirá en acudir a la persona que forma parte de la muestra establecida, en la fecha que disponga</p>	<p>Inductivo.- Ya que se partirá de lo particular a lo general, puesto que el</p>

	<p style="text-align: center;">o</p> <p style="text-align: center;">Cuestionario</p>	<p>el entrevistado, a fin de hacerle las preguntas de manera directa, a fin de grabar y tomar apuntes de lo contestado por el mismo</p>	<p>entrevistado brindará respuestas respecto al tema de investigación para luego así poder concluir en conceptos generales.</p> <p>Deductivo.- Se partirá de lo general a lo particular con la finalidad que el entrevistado vaya sumergiéndose en tema de investigación.</p>
--	--	---	--

Análisis de Legislación Comparada:

3.2. Métodos, instrumentos y procedimientos de análisis de datos

Se realizó un análisis documental, de entrevistas y de expedientes como se explica en los procedimientos:

Procedimientos

Técnica: Análisis documental

Instrumento: Guía de análisis documental

Procedimiento: Se consultaron libros, artículos y revistas -físicas y virtuales-, en un promedio de 30 autores especialistas.

La investigadora extrajo la información recopilada los elementos esenciales de las variables de investigación, así como sus características y dimensiones, que permitieron obtener un conocimiento claro y preciso de la incidencia que tiene una sobre la otra.

Técnica: Entrevista.

Instrumento: Guía de entrevista.

Procedimiento: La entrevista se realizó personalmente, vía correo electrónico o vía telefónica a los especialistas en la materia, que forman parte de la muestra establecida, previo acuerdo de fecha con el entrevistado, a fin de realizar las preguntas de tipo abiertas a efectos de conocer su opinión crítica respecto al objeto de investigación.

Para ello se utilizó una Guía de Entrevista con preguntas concernientes al tema a investigar. Posteriormente, de haberse efectuado la entrevista, se procedió a la reproducción escrita de la misma, registro de respuestas y analizarlas, lo que permitirá contrastar la hipótesis planteada por el investigador.

Técnica: Análisis de Legislación Comparada

Instrumento: Cuadro Comparativo.

La investigadora consultó legislación de los países como España y Alemania, específicamente en los temas sobre el Derecho Genético, específicamente el Diagnóstico Genético Preimplantacional, la protección del embrión ex útero y los derechos que le asisten como el derecho a la no discriminación.

CAPÍTULO 4. RESULTADOS

Los resultados obtenidos se basan en doctrina nacional como internacional, entrevistas realizadas a especialistas en el ámbito jurídico como en el ámbito de la medicina humana, específicamente en el área de reproducción asistida, y por último se recurre a la legislación comparada de los países que conforman América Latina, España y Alemania.

Se acudió a estudios realizados en Perú, pues es de vital importancia conocer sobre el diagnóstico genético preimplantacional, ya que es una técnica que se viene aplicando en este país, así como es fundamental comprender el enfoque y la protección que le otorga el sistema jurídico peruano al embrión ex útero o in vitro. Asimismo, es importante revisar estudios realizados en el ámbito internacional, pues es necesario complementar la información de los dos temas antes mencionados, pues crea un panorama más amplio respecto de lo que se ha investigado.

Por otro lado, se recurrió a entrevistar a especialistas en el ámbito de la ciencia, esto es médicos, biólogos y genetistas, quienes son estudiosos y practican la técnica de la fecundación in vitro, así como el diagnóstico genético preimplantacional, pues es muy importante para la presente investigación conocer datos más específicos sobre el diagnóstico genético preimplantacional y la óptica que tienen estos especialistas respecto a esta técnica que aplican a diario en los centros de técnicas de reproducción asistida.

Subsecuentemente se procedió a entrevistar a abogados nacionales e internacionales, especialistas en Derecho Constitucional, Derecho Genético, Biojurídico y Bioética, quienes desde su punto de vista y posición, enriquecen la presente investigación, generando debate y discusión.

Finalmente se recurrió a la legislación comparada de los países de Chile, Argentina y España, debido a que en Perú no se ha legislado sobre las técnicas de reproducción asistida, es que se observó en primer plano la realidad latinoamericana; luego se tomó como referente a España, pues tiene regulado el uso de la técnica del diagnóstico genético preimplantacional, materia de estudio de la presente investigación.

4.1. OBJETIVO 1: ANALIZAR LA FECUNDACIÓN IN VITRO Y SU RELACIÓN CON EL DIAGNÓSTICO GENÉTICO PREIMPLANTACIONAL

4.1.1. RESULTADO 1: “DE LA DOCTRINA NACIONAL E INTERNACIONAL CONSULTADA.

De lo hallado en la doctrina consultada respecto de la fecundación in vitro, el biólogo peruano Guillermo Llerena, señala que:

El procedimiento de Fecundación In Vitro es una de las opciones reproductivas más populares utilizadas por las parejas infértiles. Fue originalmente descrito en los trabajos clásicos de Roberth Edwards y Patrick Steptoe en 1980. En principio los ovocitos son aspirados de los folículos maduros y preincubados por algunas horas en un laboratorio con las estrictas medidas de bioseguridad que ya han sido descritas. Luego, son inseminadas in vitro bajo condiciones controladas. Después de un periodo de alrededor de 12 a 14 horas, son examinados en busca de indicadores de fecundación. Los embriones que desarrollan entre 48 y 72 horas, ya pueden ser transferidos a la cavidad uterina y dependiendo de la calidad embrionaria y a criterio de los especialistas, un número mínimo de embriones, generalmente uno o dos, son transferidos para reducir la posibilidad de embarazos múltiples. (p. 135).

El doctor argentino Roberto Coco, menciona sobre la fecundación in vitro, lo siguiente:

La fecundación in vitro (FIV) adviene como un procedimiento experimental – terapéutico para solucionar la infertilidad de las mujeres con trompas obstruidas o ausentes. El ovocito aspirado del folículo ovárico madura es inseminado en el laboratorio con el semen capacitado del varón. El huevo fecundado se lo puede cultivar durante cinco o seis días, hasta alcanzar el estado de blastocito. Este estado se caracteriza por tener una centena de células y una gran cavidad llamada blastocele. Las células que están dispuestas a la periferia conforman el trofoectodermo, mientras que las del interior, la masa celular interna. Las células de la de la periferia y la

mayoría de las células de la masa celular interna originarán la placenta y el tejido extraembrionario. Solo unas pocas células constituyen las células progenitoras del embrión. Transcurridos los cinco o seis días, si el blastocito no es transferido al útero, se lo debe criopreservar si se pretende conservar la potencialidad de convertirse en un nacido, de lo contrario perderá esa potencialidad de convertirse en un nacido, de lo contrario perderá esa potencialidad. (p. 174).

Por otro lado, el diagnóstico genético preimplantacional, menciona el profesor británico Alan Handyside (2010) que “el objetivo de realizar un procedimiento de diagnóstico genético preimplantacional es la selección de embriones genéticamente euploides o normales, previamente evaluados in vitro, durante el desarrollo peimplantatorio del embrión, que no presentan el riesgo de desarrollar una enfermedad congénita.” (p. 77).

Asimismo, los biólogos Rosamary López, Luis Guzmán y Santiago Munné, indican que:

Más de la mitad de embriones generados en los ciclos de fecundación in vitro (FIV) presentan blastómeras con aneuploidias cromosómicas y tienen un pronóstico negativo. Como resultado, la implantación falla, y ocurren los abortos espontáneos o se produce el nacimiento de niños con anomalías cromosómicas. El diagnóstico genético preimplantacional es empleado para la detección de aneuploidias cromosómicas y rearrreglos cromosómicos en el material biológico procedente de tratamientos de alta complejidad en reproducción asistida, tales como cuerpos polares en ovocitos blastómeros o trofoblasto en embriones. Gracias al Diagnóstico Genético Preimplantacional (DGP), se pueden obtener resultados positivos en las

tasas de implantación y progreso del embarazo en diversos tipos de pacientes con problemas de fertilidad. (p. 200).

Finalmente, el biólogo peruano Guillermo Llerena (2014), da un alcance general respecto del diagnóstico genético preimplantacional, aduciendo que: “En circunstancias específicas se indica un diagnóstico genético preimplantacional, estas pruebas pueden ser realizadas en los pacientes, en los gametos y en los embriones producidos in vitro”. (p.132).

4.1.2. RESULTADO 2: “DE LA APLICACIÓN DE ENTREVISTAS A MÉDICOS Y BIÓLOGOS EXPERTOS EN TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA”.

Luis Noriega Hoces

Médico y Fundador de la Clínica Concebir – Grupo PRANOR S.A.C

<p>1. Desde su especialidad ¿Qué es el diagnóstico Genético Preimplantacional?</p>	<p>El DGP es una técnica que se aplica a los embriones concebido mediante una FIV, para analizar los cromosomas de los mismos.</p>
<p>2. ¿Desde qué año se realiza este diagnóstico genético</p>	<p>Desde el año 1994 se viene realizando, claro que no con las tecnologías de ahora, pues ha</p>

<p>preimplantacional en el Perú y cuáles han sido sus avances a través del tiempo?</p>	<p>ido evolucionando desde el FISH que solo analizaba 5 cromosomas, hasta la actualidad se analizan los 24 cromosomas con una gran nitidez.</p>
<p>3. Es obligatorio realizar el diagnóstico genético preimplantacional?</p>	<p>Desde luego que no, a los pacientes solo se les informa y son ellos quienes deciden si practicar o no la técnica.</p>
<p>4. ¿Cuál es el procedimiento del Diagnóstico Genético Peimplantacional?</p>	<p>El DGP, consiste en extraer células del embrión in vitro, para lo cual se realiza una biopsia de la placenta, luego es analizado en laboratorio, obteniendo así un resultado.</p>
<p>5. ¿Qué sucede con los embriones no seleccionados?</p>	<p>El laboratorio los mantiene en preservados en nitrógeno, es decir vitrificados.</p>

Guillermo Llerena Cano

Biólogo y Fundador de la Clínica Concebir – Grupo PRANOR S.A.C

<p>1. Desde su especialidad ¿Qué es el diagnóstico Genético Preimplantacional?</p>	<p>El Diagnóstico Genético Preimplantacional no es más que una técnica que se le realiza a los embriones concebidos a través de la reproducción in vitro, este como tal se divide en dos, los cuales son aneuploidias, y las enfermedades monogénicas.</p>
<p>2. ¿Desde qué año se realiza este diagnóstico genético preimplantacional en el Perú y cuáles han sido sus avances a través del tiempo?</p>	<p>Desde el año 1994 se viene realizando, claro que no con las tecnologías de ahora, pues ha ido evolucionando desde el FISH que solo analizaba 5 cromosomas, hasta la actualidad se analizan los 24 cromosomas con una gran nitidez.</p>

<p>3. Es obligatorio realizar el diagnóstico genético preimplantacional?</p>	<p>Por supuesto que no, nosotros informamos de la posibilidad que existe realizar este diagnóstico, ojo no se realiza así porque sí, sino más bien debe existir antecedentes familiares y demás requisitos para recomendarle realizar este diagnóstico, luego los pacientes decidirán.</p>
<p>4. ¿Cuál es el procedimiento del Diagnóstico Genético Peimplantacional?</p>	<p>Pues luego de haber realizado la fecundación in vitro entre el día 5 y 6 se toman 5 células de la placenta del embrión, los cuales serán llevados a analizar, y posteriormente se llegará al resultado pues se analizarán los 24 cromosomas.</p>
<p>5. ¿Qué sucede con los embriones no seleccionados?</p>	<p>Se permanecen en nitrógeno, ya que no existe una regulación de qué hacer con ellos, simplemente continúan vitrificados, para ello los padres puedes elegir que continúen vitrificados para luego implantarse o simplemente optan por dejar al embrión</p>

Luis Guzmán Masías

Biólogo y Director de Laboratorios PRANOR

<p>1. Desde su especialidad ¿Qué es el diagnóstico Genético Preimplantacional?</p>	<p>Es el estudio que se realiza al embrión en su estadio del desarrollo embrionario que se realiza del día 1 al día 6. Los estudios de este diagnóstico pueden clasificarse en dos tipos, enfermedades monogénicas, y el de aneuploidias.</p>
<p>2. ¿Desde qué año se realiza este diagnóstico genético preimplantacional en el Perú y cuáles han sido sus avances a través del tiempo?</p>	<p>Desde el año 1994, el cual le llamamos FISH el cual es para aneuploidias, luego viene el RCGH que se realizó en el 2010 y luego viene en el 2015 el NGS, los cuales se realiza para el tema de aneuploidias. Para el tema de enfermedades monogénicas que es el PGD propiamente dicho se desarrolló en el año 2000, el primer caso en el Perú.</p>

<p>3. ¿Es obligatorio realizar el diagnóstico genético preimplantacional?</p>	<p>No, no es necesario, es el paciente quien decide.</p>
<p>4. ¿Cuál es el procedimiento del Diagnóstico Genético Peimplantacional?</p>	<p>Desde punto de vista de laboratorio, es sencillo de realizar, porque los embriones son cultivados hasta el día 5, una vez en el estadio de blastocito.</p>
<p>5. ¿Qué sucede con los embriones no seleccionados?</p>	<p>Todos los embriones no seleccionados continúan vitrificados, en los tanques de nitrógeno.</p>

Katherine Fajardo

Directora de la Clínica de Fertilidad FERTIMATER de la ciudad de Trujillo

<p>1. Desde su especialidad ¿Qué es el diagnóstico Genético Preimplantacional?</p>	<p>El diagnóstico es una técnica que se realiza al embrión que se encuentra fuera del útero de la madre, mediante la fecundación in vitro, en el cual se le realiza una biopsia para encontrar si este viene con alguna enfermedad genética.</p>
<p>2. ¿Desde qué año se realiza esta diagnóstico genético preimplantacional en el Perú y cuáles han sido sus avances a través del tiempo?</p>	<p>Bueno se inicia en el año 1994 que se inicia con la técnica del Fish, secuencialmente se desarrollan técnicas más avanzadas, como es en la cual se pueden analizar 5 cromosomas, luego nueve, y en la época en la que estamos se analizan los 24 cromosomas.</p>
<p>3. ¿Es obligatorio realizar el diagnóstico genético preimplantacional?</p>	<p>No, desde luego que no, es a discreción de los futuros padres.</p>

<p>4. ¿Cuál es el procedimiento del Diagnóstico Genético Peimplantacional?</p>	<p>Pues una vez obtenidos los embriones los cuales se encuentran vitrificados, se realiza una biopsia a este embrión en el quinto día, a la placenta de este, se le extraen de 3 a 5 células las cuales son analizadas.</p>
<p>5. ¿Qué sucede con los embriones no seleccionados?</p>	<p>Se mantienen vitrificados, como en un inicio, no se hace más nada.</p>

4.2. OBJETIVO 2: ANALIZAR LA REGULACIÓN EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO PERUANO RESPECTO AL EMBRIÓN EX ÚTERO Y SU RELACIÓN CON LA PERSONA.

4.2.1. RESULTADO 1: “DE LA LEGISLACIÓN PERUANA”

La Constitución Política del Perú prescribe en su artículo 1°- La defensa de la persona humana y el respeto de su dignidad son el fin supremo de la sociedad y de Estado. Aunado a ello se tiene el artículo 2° prescribe: Toda persona tiene derecho: inciso 1.- A la vida, su identidad, a su integridad moral, psíquica y física y a su libre desarrollo y bienestar. El concebido es sujeto de derecho en todo cuanto le favorece.

El Código Civil Peruano en su artículo 1° prescribe lo siguiente: La persona humana es sujeto de derecho desde su nacimiento. La vida humana comienza con la concepción. El concebido es sujeto de derecho para todo cuanto le favorece. La atribución de derechos patrimoniales está condicionada a que nazca vivo.

El Código del Niño y Adolescente, especifica en su artículo I del Título preliminar: Se considera niño a todo ser humano desde su concepción hasta cumplir los doce años de edad y adolescente desde los doce hasta cumplir los dieciocho años de edad. El Estado protege al concebido para todo lo que le favorece. Si existiera duda acerca de la edad de una persona, se le considerará niño o adolescente mientras no se pruebe lo contrario. Asimismo, del mismo cuerpo normativo en su artículo 1° prescribe lo siguiente: El niño y el adolescente tienen derecho a la vida desde el momento de la concepción. El presente Código garantiza la vida del concebido, protegiéndolo de experimentos o manipulaciones genéticas contrarias a su integridad y a su desarrollo físico o mental.

Finalmente, la Ley General de Salud, Ley N° 26842, prescribe en su artículo III del Título Preliminar lo siguiente: Toda persona tiene derecho a la protección de su salud en los términos y condiciones que establece la ley. El derecho a la protección de la salud es irrenunciable. El concebido es sujeto de derecho en el campo de la salud.

4.2.2. RESULTADO 2: “DE LA DOCTRINA NACIONAL E INTERNACIONAL CONSULTADA.

Respecto del embrión ex útero y su relación con la persona, de la investigación, tenemos que:

El filósofo Robert Spaemann (2000) menciona que:

No existe un tránsito paulatino desde “algo” a “alguien”, de algo *no deviene* alguien. Si el ser persona fuera un estado, podría surgir poco a poco. Pero si persona es alguien que pasa por diferentes estados, entonces los supone todos. No comienza a existir después del hombre ni se extingue antes que él (...) el ser personal no es el resultado de un desarrollo sino la estructura característica de un desarrollo que mantiene una unidad a través del tiempo. Esta unidad es la persona. Por eso en el lenguaje corriente decimos: “yo fui engendrado”. “yo nací”, “yo dormía”, “yo estuve inconsciente”. El “yo”, que es la persona, trasciende cada una de las etapas o situaciones y las comprende todas. No supone las capacidades específicas del ser humano, racionalidad, libertad, conciencia, etc., en acto, sino la pertenencia a la especie humana. Por eso, los niños antes del uso de razón, los enfermos, los discapacitados, los dementes, son personas. (p. 201)

Asimismo, la bióloga y bioquímica López-Moratalla (2011), asevera lo siguiente:

Es obvio, desde el punto de vista biológico, que la vida de cada ser humano comienza al completarse el proceso de fecundación, precisamente con la aparición de la nueva realidad, que se denomina cigoto. La ciencia biológica tiene en ello la última palabra y la ha pronunciado con claridad y contundencia. (p.83).

El prestigioso genetista español Nicolás Jouve (2013), menciona que:

Los avances de la Genética y de la Biología Celular, permiten hoy afirmar que el cigoto es una realidad claramente distintiva y que posee la esencia del nuevo ser. Por lo tanto, el embrión desde una célula, es sustantivamente el nuevo ser y ha de ser considerada como una realidad dotada de suficiencia constitucional. (p. 102).

Aznar y Pastor (2014), afirman:

El embrión humano es un sistema integrado, capaz de autorregular su propio desarrollo; es decir, un ente viviente completamente organizado, un organismo vivo, un cuerpo humano, con todas las propiedades del mismo: crecimiento, diferenciación, capacidad de reproducción, desarrollo y muerte; se trata de una nueva individualidad biológica en la que el todo es más que la suma de sus partes". (p. 61).

Roberto Germán Zurriarán (2015), señala lo siguiente:

Desde la perspectiva científica, el término embrión se refiere a una etapa concreta de la vida de esa unidad dinámica que es el ser humano. El embrión no es una simple masa celular indiferenciada, sino la estructura precoz del desarrollo anatómico, fisiológico y bioquímico del ser humano. No es el primer paso hacia el ser humano, es un ser humano dando su primer paso. (p. 205).

4.2.3. RESULTADO 2: “DE LA APLICACIÓN DE ENTREVISTAS A ABOGADOS EXPERTOS EN MATERIA DE DERECHO GENÉTICO, BIOÉTICA, BIOJURÍDICA, FILOSOFÍA Y DERECHO CONSTITUCIONAL”.

Roberto Andorno

Doctor en Derecho por la Universidad de Buenos Aires y en la Universidad de París XII, considerado como Experto para el Consejo de Europa, Ex Miembro de la Comisión de Bioética de la UNESCO, Investigador y Profesor de la Universidad de Zúrich, Suiza.

1. ¿Cuál es su postura frente a cuando inicia la vida y cuando ésta se termina? Justifique su respuesta.

Es un dato biológico, no de opinión o postura personal, que la vida de cada individuo comienza con la fusión de los gametos y la consiguiente formación del embrión, que ya posee toda la información genética que caracterizará a ese individuo durante toda su

	<p>vida. El debate, en realidad, no es tanto cuándo comienza la vida, sino a partir de qué momento se debe reconocer a esa vida como “persona”. Mi posición es que todos los seres humanos, incluyendo al embrión, merecen ser reconocidos como “personas”.</p>
<p>2. ¿Considera usted que el embrión in vitro (ex útero) debe ser sujeto de protección jurídica? Justifique su respuesta.</p>	<p>Por lo anterior, considero que el embrión humano, ya sea in utero o in vitro, merece ser protegido por el Derecho.</p>
<p>3. El Diagnóstico Genético Preimplantacional tiene la capacidad de detectar embriones “anormales” o “enfermos” ¿Está de acuerdo con el descarte de dichos embriones? Justifique su respuesta.</p>	<p>La selección de embriones es problemática si partimos del principio según el cual el embrión debe ser reconocido como sujeto de derecho. En realidad, el problema comienza antes, cuando se los genera in vitro, porque ello coloca a los embriones en una situación de extrema vulnerabilidad y pone a los médicos intervinientes ante un dilema insoluble. Es de</p>

	<p>algún modo “comprensible” que no quieran transferir al útero un embrión que está predispuesto a sufrir graves enfermedades (sobre todo cuando hay otros que son sanos). Pero el error moral se cometió antes, al haberlos generado en tales condiciones, sabiendo que se iban a encontrar con este dilema.</p>
--	---

Luis Vivanco Sierralta

Biólogo por la Universidad Cayetano Heredia, Máster en Filosofía con énfasis en Bioética por la Universidad Bolivariana de Medellín, Estudios avanzados en Bioética y Biojurídica por la Universidad Rey Juan Carlos en Madrid, Doctorado en Medicina por la Universidad San Pablo CEU de Madrid. Director del Centro Nacional de Documentación en Bioética.

<p>1. ¿Cuál es su postura frente a cuando inicia la vida y cuando ésta se termina? Justifique su respuesta.</p>	<p>Mi postura es la misma que sobre estos aspectos nos aporta la investigación científica, que a mi juicio es el ámbito de estudio que nos aporta un conocimiento suficiente para determinar el inicio y el final de la vida corporal de un ser</p>
---	---

humano. En el primer caso (inicio de la vida de un ser humano), son la embriología y la biología del desarrollo las áreas específicas que nos aportan evidencias sólidas, contrastables e irrefutables. El elemento determinante, según ambas disciplinas, se da en la diferencia que introduce la meiosis respecto de la mitosis dentro del ciclo de vida del ser humano y que permite determinar con claridad por qué el inicio de la ontogenia humana se da en la fecundación y no en otro momento posterior. Según esto, el embrión debe ser valorado como un individuo humano en razón a la nueva condición biológica que adquiere fruto de la fecundación y que es determinante de su identidad.

En el segundo caso (determinación de la muerte de un ser humano), el criterio universal es el cese de la capacidad del ser humano para mantener el estado de homeostasis corporal que define su condición de ser vivo. Operacionalmente, la incapacidad de mantener dicho estado se puede determinar de distintas maneras dependiendo del grado de desarrollo corporal y fisiológico

	<p>que el ser humano al momento de su muerte.</p> <p>Así, por ejemplo, en el caso de un ser humano que todavía no ha completado el proceso de neurogénesis los medios para la determinación de dicho momento serán distintos a uno con un sistema nervioso ya diferenciado. En este último caso, la determinación de dicho momento se hace mediante la asistencia de criterios médicos y clínicos de tipo neurológico estandarizados a nivel internacional y que se resumen en la determinación del cese de la actividad encefálica o cardio-respiratoria. En el caso de España, las guías procedimentales de diagnóstico de la muerte se ajustan al marco Europeo y se encuentran recogidas en el Anexo 1 del Real Decreto 1723/2012, de 28 de diciembre, por el que se regulan las actividades de obtención, utilización clínica y coordinación territorial de los órganos humanos destinados al trasplante y se establecen requisitos de calidad y seguridad.</p>

<p>2. ¿Considera usted que el embrión in vitro (ex útero) debe ser sujeto de protección jurídica? Justifique su respuesta.</p>	<p>Debería y no encuentro razón por la que no deba estar amparado por la ley. Lamentablemente el principal problema que a la fecha tienen los juristas en esta materia es la exclusión del embrión del mismo estatuto biológico que sí se le reconoce a un ser humano una vez ha nacido. Esta exclusión aumenta conforme más temprano está en su desarrollo. Incluso se llega a cuestionar la adquisición de dicho estatuto en función del modo instrumental como dicho embrión ha sido obtenido. De este modo se antepone criterios temporales e instrumentales a otros que por su validez biológica deberían ser los únicos a tener en cuenta. De este modo se llega a aplicar al embrión una definición que, debido a su naturaleza, no le corresponde y que es considerarlo – en determinadas circunstancias – como un bien patrimonial. Al hacerlo se permite una situación absurda como es la enajenación jurídica de un ser humano – mal considerado como un patrimonio – a un tercero que puede ser una persona natural (uno o ambos progenitores) o jurídica (la institución donde se</p>
--	--

	<p>concede el embrión). Aceptar esta realidad y a la vez aceptar el estatuto biológico del embrión como ser humano, conlleva en la práctica a la aceptación jurídica de la esclavitud. Un hecho explícitamente rechazado por la Declaración Universal de Derechos Humanos en su artículo 4°. Este hecho tal vez puede ayudar a entender la incapacidad del jurista para reconocerle al embrión un estatuto jurídico igual al de cualquier otro ser humano ya nacido porque, de hacerlo, contravendría un principio universalmente aceptado.</p>
<p>3. El Diagnóstico Genético Preimplantacional tiene la capacidad de detectar embriones “anormales” o “enfermos” ¿Está de acuerdo con el descarte de dichos embriones? Justifique su respuesta.</p>	<p>No estoy de acuerdo. Si todos los embriones llegaran a nacer y se hiciera tal selección que conlleve la estigmatización, segregación o eliminación de los considerados “anormales”, se estaría atentando contra la estructura misma de la Declaración Universal de Derechos Humanos. Lamentablemente, en dicha declaración se introduce en el artículo 1° el</p>

término “nacer”. La inclusión de este término excluye, en la práctica, a todos los seres humanos que todavía no han nacido. En un universo futurible, en el que el desarrollo embrionario y fetal pudiera realizarse ex útero la permanencia de este término planteará un dilema muy importante: o excluir a una parte de la población de derechos considerados hasta ahora universales, o replantear la eliminación de dicho término. Esto último supondría reconocer en el embrión un estatuto del que hasta ahora ha estado excluido.

Antonio Pardo Caballos

Médico por la Universidad de Granada, España, Licenciado en Filosofía por la Universidad de Roma, Profesor del Departamento de Humanidades Biomédicas (Unidad de Educación Médica y Bioética) de la Universidad de Navarra, España.

1. ¿Cuál es su postura frente a cuando inicia la vida y cuando ésta se termina? Justifique su respuesta.

Por los conocimientos biológicos actuales, todo apunta a que una nueva vida humana comienza en la fecundación del óvulo por el espermatozoide. Determinar cuándo termina es más complicado, pues implica el diagnóstico de muerte, es decir, determinar cuándo cesa de funcionar el organismo como un todo, cosa muy difícil de aquilatar. El diagnóstico de muerte no puede determinar el momento exacto de ese hecho, aunque la muerte se puede diagnosticar con claridad una vez que ese momento ya ha pasado hace un poco de tiempo.

<p>2. ¿Considera usted que el embrión in vitro (ex útero) debe ser sujeto de protección jurídica? Justifique su respuesta.</p>	<p>Esta cuestión se puede enfocar de varios modos. Por una parte, jurídicamente es coherente que se establezca la protección al ser humano desde el comienzo de su existencia. Esta protección lleva a prohibir actividades que no respetan al embrión humano. Quienes no comparten esta visión sobre el comienzo del hombre entienden mal los motivos de estas limitaciones, por lo que se oponen a ellas y presionarán para que estas prohibiciones se resquebrajen. Por este motivo, el asunto se debería articular también en otros ámbitos, protegiendo de los problemas que se siguen de esta falta de respeto a la vida no nacida y aportando razones complementarias y leyes que las desarrollen; concretamente, organizar normativa para proteger la salud de los hijos que vendrán (para eso no es menester pronunciarse en dichas normas legales sobre la naturaleza del embrión). Por mencionar algunas de las ideas que podrían articularse: toda ley que regule técnicas de reproducción debería mencionar la responsabilidad parental y médica en la salud de los hijos, limitando por tanto algunas de las</p>
--	--

	<p>prácticas de las clínicas que se sabe que repercuten en problemas de salud de los hijos, sin aumentar la eficacia de estas técnicas (cosa que ni quienes practican estas técnicas saben muchas veces): la hiperestimulación ovárica, la congelación de embriones, la obtención de una célula del embrión para el diagnóstico preimplantacional, la implantación de varios embriones a la vez. Debería haber obligación de estudiar seriamente a las parejas infértiles, para poder proporcionarles tratamiento antes de entrar en el lucrativo negocio de la fecundación in vitro. Debería prohibirse el acceso a estas técnicas a mujeres solas o a parejas de hecho, admitiendo sólo parejas casadas tras una evaluación psicológica que permita una cierta garantía de estabilidad, necesaria para el correcto desarrollo del hijo (al igual que se hace en la adopción). En esta línea cabrían más actuaciones, que vendrían a dar más cuerpo a la simple prohibición de atentar contra los embriones.</p>

<p>3. El Diagnóstico Genético Preimplantacional tiene la capacidad de detectar embriones “anormales” o “enfermos” ¿Está de acuerdo con el descarte de dichos embriones? Justifique su respuesta.</p>	<p>No. Es más, la sola práctica de este diagnóstico causa problemas a los niños por nacer. En muchos países sólo se permite el diagnóstico preimplantacional si existen antecedentes familiares de enfermedades hereditarias. Dejando aparte los posibles fallos diagnósticos (tanto falsos positivos como falsos negativos), no es lógico pensar que la vida humana carece de sentido si no va a ser disfrutada en plenitud de facultades. Muchos pacientes nacidos con problemas viven una vida muy feliz. ¿No se esconde, tras este diagnóstico y desecho “compasivo”, el egoísmo de tener un niño guapo y sano?.</p>
--	--

Ronald Cárdenas Krenz

Abogado por la Universidad de Lima, Especialista en Bioética y Biojurídica; Co-Fundador en el Perú de la Cátedra UNESCO de Bioética y Biojurídica; Considerado por UNESCO en su relación de expertos en ética a nivel mundial Global Ethics Observatory; Miembro del Instituto de Investigación Científica y Profesor de la

Universidad de Lima. Docente de UNIFE, ESAN, de la Maestría en Derecho de la Universidad San Martín de Porres, y de la Maestría en Bioética y Biojurídica de la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo.

<p>1. ¿Cuál es su postura frente a cuando inicia la vida y cuando ésta se termina? Justifique su respuesta.</p>	<p>Respecto al inicio de la vida existen distintas teorías, cada tienen distintos argumentos; pero de acuerdo al estado actual de la ciencia, el cual es bastante claro, la vida inicia con la concepción y ¿Por qué? Porque en ese momento ocurre la fusión de los gametos sexuales del padre y de la madre, y se forma un ser humano diferente, distinto, entonces tenemos ya una identidad que tiene sus propias características. En cuanto al final de la vida, es el tema más complejo que hay en el ámbito del Derecho de las Personas, existe una definición la cual señala que la vida cesa cuando termina el funcionamiento cerebral, pero aún falta mucho por investigar.</p>

<p>2. ¿Considera usted que el embrión in vitro (ex útero) debe ser sujeto de protección jurídica? Justifique su respuesta.</p>	<p>El embrión sea donde esté, in útero o in vitro, es una vida humana, tiene independencia ontológica, genética, es un ser humano, es una vida humana, es un sujeto de Derecho y merece protección.</p>
<p>3. El Diagnóstico Genético Preimplantacional tiene la capacidad de detectar embriones “anormales” o “enfermos” ¿Está de acuerdo con el descarte de dichos embriones? Justifique su respuesta.</p>	<p>No. Porque es una forma de eugenesia, lo cual es cuestionable, puesto que la tecnología debe estar al servicio del hombre y no contra el hombre. En España, por ejemplo, para que las parejas puedan afrontar tener un hijo con síndrome de Down, la tecnología desarrolló medios para que los padres sepan mucho antes que nazca el niño que iba a tener síndrome de Down, para que se vayan haciendo a la idea, ¿Qué ha ocurrido entonces? Hoy día en España casi no nacen niños con síndrome de Down, y dicen que es una buena noticia, pero no lo es, porque no los están matando, pues los padres se</p>

	enteran y abortan, entonces ahí tenemos un perverso uso de la tecnología.
--	---

Enrique Varsi Rospigliosi

Abogado por la Universidad de Lima, Especialista en Derecho Genético, Docente de la Universidad de Lima, Universidad Mayor de San Marcos y Universidad de San Martín de Porres.

--	--

<p>1. ¿Cuál es su postura frente al inicio y término de la vida? Justifique su respuesta.</p>	<p>El inicio de la vida tiene origen en la fecundación, esto es la unión del óvulo y el espermatozoide.</p>
<p>2. ¿Considera usted que el embrión ex útero debe ser sujeto de protección jurídica? Justifique su respuesta.</p>	<p>Sí, claramente.</p>
<p>2. El Diagnóstico Genético Preimplantacional tiene la capacidad de detectar embriones “anormales” o “enfermos” ¿Está de acuerdo con el descarte de dichos embriones? Justifique su respuesta.</p>	<p>Desde luego que no, esto debe analizarse con mucho detenimiento, y valorar cada caso en concreto.</p>

Wilda Cárdenas Falcon

Juez Superior Titular de la Corte Superior de Justicia de la Libertad y Docente a
Tiempo Parcial de la Universidad Privada Antenor Orrego.

<p>¿Cuál es su postura frente al inicio y término de la vida? Justifique su respuesta.</p>	<p>Pues considero que el inicio de la vida se genera a través de la fecundación, en la unión de gametos sexuales, por otro lado la vida termina cuando el cerebro no funciona más, lo cual se le llama muerte cerebral.</p>
<p>1. ¿Considera usted que el embrión ex útero debe ser sujeto de protección</p>	<p>Desde luego que sí, pues considero debe otorgársele al embrión ex útero la calidad de sujeto de derecho,</p>

<p>jurídica?</p> <p>Justifique su respuesta.</p>	<p>independientemente de donde se haya dado el desarrollo inicial de este, debe considerársele como concebido.</p>
<p>2. ¿Considera usted que las enfermedades genéticas que sufren los embriones ex útero sean razón suficiente para no elegirlos?</p> <p>Justifique su respuesta.</p>	<p>Desde luego que no, sin embargo como menciono líneas arriba, debe ser analizado con detenimiento cada caso en concreto, por los expertos en la materia.</p>

Luis Cortez Albán

Abogado por la Universidad Nacional de Trujillo, Fiscal Superior del Ministerio Público de La Libertad y Docente de Derecho de Personas de la Universidad Nacional de Trujillo

<p>1. ¿Cuál es su postura frente al inicio y término de la vida? Justifique su respuesta.</p>	<p>Siguiendo los principios de la propia Constitución, el código civil y desde el punto moral, se debe proteger la vida desde un inicio, es decir desde su concepción, sé que existen distintas teorías, las cuales señalan que el inicio de la vida empieza desde la anidación, cuando el embrión está dentro del vientre de la madre, otras posturas señalan que el pre embrión no debe ser sujeto de protección pues aún no se considera vida, mi postura es que desde primera instancia, desde la etapa germinal, existe vida, desde la unión de los gametos sexuales, existe vida, por lo tanto es digno de protección como sujeto de Derecho.</p>

<p>2. ¿Considera usted que el embrión ex útero debe ser sujeto de protección jurídica? Justifique su respuesta.</p>	<p>Por supuesto que sí, pues es una vida humana, considerado como concebido, que más adelante será implantado en el vientre materno, y por lo tanto debe ser digno de protección.</p>
<p>3. El Diagnóstico Genético Preimplantacional tiene la capacidad de detectar embriones “anormales” o “enfermos” ¿Está de acuerdo con el descarte de dichos embriones? Justifique su respuesta.</p>	<p>Es discutible ese tema, pues en la cátedra se ha conversado mucho respecto a ello, yo no estoy de acuerdo en descartar embriones los cuales pueden continuar con su desarrollo, sin embargo sé que hay enfermedades las cuales son incurables y además es imposible que puedan desarrollarse, por lo tanto depende mucho de la enfermedad del embrión.</p>

Yovar Osven Rodríguez Ávalos

Abogado por la Universidad Nacional de Trujillo, Fiscal Adjunto del Ministerio

Público de La Libertad

<p>1. ¿Cuál es su postura frente al inicio y término de la vida? Justifique su respuesta.</p>	<p>Es un tema harto debatible, y muy espinoso, porque hasta el momento no hay un acuerdo. Desde mi particular punto de vista, considero que la vida inicia desde la unión gamética, específicamente masculino y femenino, se puede hablar del derecho a la vida incluso tal vez previo a la fusión de los núcleos de los gametos, mi postura considera, que se inicia con la vida desde la fecundación, es una etapa previa a la concepción. En cuanto al término de la vida, mi postura, según considero, existe término de la vida con la muerte cerebral.</p>
<p>2. ¿Considera usted que el embrión ex útero debe ser sujeto de protección jurídica? Justifique su respuesta.</p>	<p>Efectivamente sí. El embrión indistintamente de los días que tenga de formado, tiene la calidad de persona y por</p>

	<p>tanto sujeto de protección. Es un gran vacío, puesto que existen prácticas que distan de lo ético y de un buen criterio médico.</p>
<p>3. El Diagnóstico Genético Preimplantacional tiene la capacidad de detectar embriones “anormales” o “enfermos” ¿Está de acuerdo con el descarte de dichos embriones? Justifique su respuesta.</p>	<p>Es una pregunta difícil, porque siempre se tiene que evaluar el caso en concreto, y eso pasa por múltiples factores, determinar distintas características genéticas, como por ejemplo la trisomía 21, el cual tiene características genéticas distintas, pero eso no implica que no pueda desarrollar su vida en sociedad, y en ese contexto, es cuestionable y efectivamente no se puede seleccionar de esa manera, pues se debe proteger el derecho a la vida, no obstante, no se puede ser rígidos, pues hay graves enfermedades genéticas, que determinan un sufrimiento terminal del embrión, posteriormente niño, implica que el niño al nacer va a tener una enfermedad incurable, grave y le va a causar mucho dolor, en ese contexto, se debe terminar la calidad de</p>

	<p>vida, y a partir de ello emitir un pronunciamiento. En términos generales, no se debe descartar embriones pues prima el derecho a la vida.</p>
--	---

Mei-Ling Kcomt Reyna

**Abogada por la Universidad Privada Antenor Orrego, Docente a Tiempo Parcial
de la Universidad Privada del Norte – Sede Trujillo**

<p>1. Desde su punto de vista, ¿Cuál es la calidad que le otorga al embrión ex útero?</p>	<p>Siguiendo la corriente mayoritaria, la vida se inicia con la concepción (Art. 1 CC) considerando que desde ese momento existe un sujeto de derecho digno de protección. Sobre el fin de la vida, este se considera como el cese de la actividad encefálica del ser humano; de éste modo de se deja de lado las corrientes que entendían que la muerte estaba asociada a los latidos del corazón.</p>
---	---

<p>2. ¿Considera usted que el embrión ex útero debe ser sujeto de protección jurídica? Justifique su respuesta.</p>	<p>Sí. Considero que el código civil peruano de 1984 no hace mención ni referencia al embrión ex útero (se comprende porque en ese momento la ciencia no había avanzado tanto en temas de procreática) pero debemos dar una interpretación extensiva y teniendo presente que es vida humana, este debe ser protegido, en aplicación extensiva del artículo 1 C.C.</p>
<p>3. El Diagnóstico Genético Preimplantacional tiene la capacidad de detectar embriones “anormales” o “enfermos” ¿Está de acuerdo con el descarte de dichos embriones? Justifique su respuesta.</p>	<p>El Diagnóstico genético tiene cuestionamientos desde el punto de vista éticos, porque realiza una selección de los embriones bajo una serie de criterios (que son muy cuestionados) . Personalmente considero que es la pareja quien debe decidir el destino de los mismos, pero es un problema tanto jurídico como ético y la situación se complica en países como el nuestro que no tiene leyes al respecto.</p>

Vania Vergara Lau

**Abogada y Docente a Tiempo Parcial del curso de Derecho Constitucional de la
Universidad Privada del Norte – Sede Trujillo**

<p>1. ¿Cuál es su postura frente al inicio y término de la vida? Justifique su respuesta.</p>	<p>La vida se inicia desde la fecundación y el término de la vida se da con el fin de la vida, el cual es la muerte cerebral.</p>
<p>2. ¿Considera usted que el embrión ex útero debe ser sujeto de protección jurídica? Justifique su respuesta.</p>	<p>Si, el embrión ex útero es sujeto de derecho.</p>
<p>3. El Diagnóstico Genético Preimplantacional tiene la capacidad de detectar embriones “anormales” o “enfermos” ¿Está de acuerdo con el descarte de dichos embriones? Justifique su respuesta.</p>	<p>En desacuerdo total, considero que al ser una vida no se puede calificar por cualquier tipo de condición.</p>

4.3. OBETIVO 3: DETERMINAR EL DERECHO A LA NO DISCRIMINACIÓN DEL EMBRIÓN EX ÚTERO Y SU RELACIÓN CON EL DIAGNÓSTICO GENÉTICO PREIMPLANTACIONAL.

4.3.1. RESULTADO 1: “DE LA DOCTRINA NACIONAL E INTERNACIONAL CONSULTADA.

Hazmi, Gianaroli, Handyside (2002), definen al Diagnóstico Genético Preimplantacional, como:

“Una aproximación al diagnóstico de un defecto genético, mediante la biopsia y análisis in vitro, de un corpúsculo polar seguido de un proceso de fertilización in vitro”, o de un blastómero, o un blastocito, con el objetivo de prevenir trastornos genéticos, en parejas con riesgo de tener una descendencia afectada por una enfermedad genética” (p.45).

Para Luján y Starópoli (2013), mencionan que:

“El embrión es un ser humano, no se transformará en otra cosa y su naturaleza humana está en su código genético, por lo cual es una persona con identidad y no una célula de libre disposición. Sin embargo, al ser una ciencia que mide sus resultados en términos de eficiencia y eficacia, se incrementó la investigación con embriones humanos, lo que supone que éstos sufran una cierta modificación en cuanto a su valoración, puesto que, además de ser objetos de producción, también lo son de experimentación. Tal situación incrementa así su carácter de cosa, es decir, el control

de calidad del producto y es aquí donde retumban las palabras de los demandantes al señalar que la clínica les había prometido los mejores embriones, los más vivos, los más capacitados”. (p. 76).

Lohmann (2003), señala lo siguiente:

El diagnóstico genético preimplantacional implica optar, decisivamente por una concepción utilitarista, ignorando la dignidad y cualidad de lo humano. (p.207)

Aparisi (2002), explica que la técnica del diagnóstico genético preimplantacional es una nueva forma de eugenesia, por lo que sostiene:

La ideología eugenésica, propiamente dicha, parte de unos concretos presupuestos antropológicos: el valor intrínseco de un ser humano, en este caso del embrión, se hace depender, fundamentalmente, de sus características genotípicas. En cualquier caso, el rechazo a la patología o al "defecto genético" se hace extensivo al portador del mismo. Partiendo de estos presupuestos, es claro que la "nueva eugenesia" implica un reduccionismo antropológico radical, al tiempo que conlleva una gran carga discriminatoria y lesiva de la dignidad humana. El valor del embrión humano queda reducido a la calidad de su genoma, considerado, por otro lado, no más valioso que el de cualquier otro ser vivo. (p. 02)

Pastor (2008), desde su punto de vista, afirma que:

Existe una visión mercantilista de la procreación, la cual se integra perfectamente con la concepción de la técnicas de fecundación in vitro, siendo que éstas se encuentran en el ámbito de los procesos productivos y, como tales, sujetas a las leyes del mercado. Es por ello que no es exagerado señalar que el embrión humano in vitro está condicionado por las tendencias de la oferta y la demanda y sometido al criterio de calidad del producto.

4.3.2. RESULTADO 2: “DE LA APLICACIÓN DE ENTREVISTAS A ABOGADOS EXPERTOS EN MATERIA DE DERECHO GENÉTICO, BIOÉTICA, BIOJURÍDICA, FILOSOFÍA Y DERECHO CONSTITUCIONAL”.

Roberto Andorno

Doctor en Derecho por la Universidad de Buenos Aires y en la Universidad de París XII, considerado como Experto para el Consejo de Europa, Ex Miembro de la Comisión de Bioética de la UNESCO, Investigador y Profesor de la Facultad de Derecho de la Universidad de Zúrich, Suiza.

<p>4. La Dra. Angela Aparisi Miralles considera conveniente que someter al embrión ex útero a un diagnóstico genético preimplantacional es realizar un control de calidad genético, ¿Considera</p>	<p>Estoy de acuerdo, no es ética ni jurídicamente aceptable que se puedan “seleccionar” personas, ni “descartar” aquellas que no sean conformes a ciertos criterios de “calidad”.</p>
--	---

<p>acertada dicha postura? Justifique su respuesta.</p>	
<p>5. ¿Considera que existen derechos del embrión ex útero que podrían estar siendo vulnerados con la aplicación de la técnica del diagnóstico genético preimplantacional?</p>	<p>Ante todo, el derecho a la vida, y también el derecho a no ser discriminado por razones de salud.</p>
<p>6. ¿Considera usted que se discrimina al embrión ex útero que es descartado luego de observarse que es “anormal” o “enfermo” producto de un diagnóstico genético preimplantacional?</p>	<p>Sí, como lo indico en el punto anterior.</p>

Luis Vivanco Sierralta

Biólogo por la Universidad Cayetano Heredia, Máster en Filosofía con énfasis en Bioética por la Universidad Bolivariana de Medellín, Estudios avanzados en

Bioética y Biojurídica por la Universidad Rey Juan Carlos en Madrid, Doctorado en Medicina por la Universidad San Pablo CEU de Madrid. Director del Centro Nacional de Documentación en Bioética.

4. La Dra. Ángela Aparisi Miralles considera conveniente que someter al embrión ex útero a un diagnóstico genético preimplantacional es realizar un control de calidad genético. ¿Considera acertada dicha postura? Justifique su respuesta.

No completamente. Un control de calidad supone tener un baremo objetivo que permita hacer una valoración cierta sobre lo que se desea evaluar. Esto no se puede aplicar a la vida de un ser humano porque plantearía una primera cuestión insalvable, bajo qué criterio se puede decir que una vida humana es mejor que otra. Incluso en el caso de una condición de salud o enfermedad, aceptar dicho criterio conlleva un acto de discriminación y en el caso del DGP, eugenésico. Por otra parte, en el desarrollo del ser humano intervienen no solo factores genéticos sino también epigenéticos (asociados a su entorno). En consecuencia, cualquier valoración únicamente genética resultaría, por definición, insuficiente.

<p>5. ¿Considera que existen derechos del embrión ex útero que podrían estar siendo vulnerados con la aplicación de la técnica del diagnóstico genético preimplantacional?</p>	<p>Por todo lo anterior expuesto, lo considero totalmente. Pero debo añadir que, lamentablemente en nuestra sociedad, el problema no está en el DGP sino en el hecho previo del no reconocimiento de derechos fundamentales en el ser humano en estado embrionario.</p>
<p>6. ¿Considera usted que se discrimina al embrión ex útero que es descartado luego de observarse que es “anormal” o “enfermo” producto de un diagnóstico genético preimplantacional?</p>	<p>Sí.</p>

Antonio Pardo Caballos

Médico por la Universidad de Granada, España, Licenciado en Filosofía por la Universidad de Roma, Profesor del Departamento de Humanidades Biomédicas (Unidad de Educación Médica y Bioética) de la Universidad de Navarra, España.

<p>4. La Dra. Ángela Aparisi Miralles considera conveniente que someter al embrión ex útero a un diagnóstico genético preimplantacional es realizar un control de calidad genético. ¿Considera acertada dicha postura? Justifique su respuesta.</p>	<p>Es una opinión que tiene mucho fundamento en las prácticas habituales de las clínicas que se dedican a fecundación in vitro: dado que la venida al mundo del hijo pasa de ser un don a ser una técnica, la lógica de la producción técnica entra en juego, y uno de sus elementos es el control de calidad. Si el cliente quiere un hijo, le debemos dar un producto de calidad. ¿Cómo le vamos a dar un niño enfermo? (la pregunta, retórica, incluye una seria falacia: el niño no es cosa, sujeto de compraventa).</p>
<p>5. ¿Considera que existen derechos del embrión ex útero que podrían estar siendo vulnerados con la aplicación de la técnica del diagnóstico genético preimplantacional?</p>	<p>Claramente sí: se somete su vida a un riesgo por la sola técnica, y a mayores problemas de salud cuando se desarrolle. Y esto sólo para satisfacer deseos de terceras partes.</p>
<p>6. ¿Considera usted que se discrimina al embrión ex útero que es descartado luego</p>	

de observarse que es “anormal” o “enfermo” producto de un diagnóstico genético preimplantacional?	Es obvio que sí. Por tener ciertas características físicas, se considera que no debe vivir.
---	---

Ronald Cárdenas Krenz

Abogado por la Universidad de Lima, Especialista en Bioética y Biojurídica; Co-Fundador en el Perú de la Cátedra UNESCO de Bioética y Biojurídica; Considerado por UNESCO en su relación de expertos en ética a nivel mundial Global Ethics Observatory; Miembro del Instituto de Investigación Científica y Profesor de la Universidad de Lima. Docente de UNIFE, ESAN, de la Maestría en Derecho de la Universidad San Martín de Porres, y de la Maestría en Bioética y Biojurídica de la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo.

4. La Dra. Ángela Aparisi Miralles considera conveniente que someter al embrión ex útero a un diagnóstico genético preimplantacional es realizar un control de calidad genético. ¿Considera acertada dicha postura? Justifique su respuesta.

Efectivamente, ese es el problema, el riesgo, puede hacerse algún examen para determinar ciertas condiciones, que pueda tener el embrión para proyectarnos a futuro, alguna enfermedad que pueda tener, algún problema de viabilidad pero no para realizar un descarte. El problema es que estamos en una sociedad absolutamente consumista, en donde el embrión es un objeto más, inclusive se habla tendenciosamente de preembriones que es un término que científicamente no tiene validez pero que sostienen muchas personas de esa manera justifican la

	<p>manipulación en embriones y es ciertamente una arbitrariedad.</p>
<p>5. ¿Considera que existen derechos del embrión ex útero que podrían estar siendo vulnerados con la aplicación de la técnica del diagnóstico genético preimplantacional?</p>	<p>Si, el solo hecho de que hayan embriones congelados ya es grave porque significa condenar a estos embriones a que estén indefinidamente ahí con el riesgo que se mueran, además hay algo que no se suele decir cuando se habla de estos temas, las estadísticas dicen que de los embriones congelados hay un tercio que se mueren siempre no se sabe si mueren durante la etapa de congelación, cuando ya están congelados o cuando se descongelan, pero hay un tercio que se mueren, entonces cada vez que congelamos embriones estamos condenando a un tercio de ellos a una muerte segura, sin mencionar todos los problemas que pueden generarse, sobre qué hacer con los embriones congelados.</p>

<p>6. ¿Considera usted que se discrimina al embrión ex útero que es descartado luego de observarse que es “anormal” o “enfermo” producto de un diagnóstico genético preimplantacional?</p>	<p>Si, definitivamente es una forma de discriminación.</p>
--	--

Enrique Varsi Rospigliosi

Especialista en Derecho Genético, docente de la Universidad de Lima, Universidad Mayor de San Marcos y Universidad de San Martín de Porres.

<p>1. La Dra. Angela Aparisi Miralles considera que someter al embrión ex útero a un diagnóstico genético preimplantacional sería realizar un control de calidad genético, ¿Considera acertada dicha postura? Justifique su respuesta.</p>	<p>Así es. Concuero con la doctora, pues se estaría realizando un descarte, en base a su genoma.</p>

<p>2. ¿Qué derechos del embrión ex útero se estarían vulnerando con la aplicación de la técnica del diagnóstico genético preimplantacional?</p>	<p>El derecho a la vida, a la igualdad, a la no discriminación, entre otros.</p>
<p>3. ¿Considera usted que se discrimina al embrión ex útero que es descartado luego de observarse que es “anormal” o “enfermo” producto de un diagnóstico genético preimplantacional?</p>	<p>Sí, por todo lo antes mencionado.</p>

Wilda Cárdenas Falcon

Abogada por la Universidad Nacional de Trujillo, Juez Superior Titular de la Corte Superior de Justicia de la Libertad y Docente a Tiempo Parcial de la Universidad Privada Antenor Orrego.

<p>4. La Dra. Angela Aparisi Miralles considera que someter al embrión</p>	<p>Sí, ya que, si son seleccionados los embriones por mero capricho, se estaría</p>
--	---

<p>ex útero a un diagnóstico genético preimplantacional sería realizar un control de calidad genético, ¿Considera acertada dicha postura? Justifique su respuesta.</p>	<p>realizado un control de calidad, por lo que es necesario la regulación ya que si no está reglamentado está permitido cualquier procedimiento médico, como avances en la genética, sin miramiento de trasgresión de los derechos del embrión.</p>
<p>5. ¿Qué derechos del embrión ex útero se estarían vulnerando con la aplicación de la técnica del diagnóstico genético preimplantacional?</p>	<p>Pues diversos derechos como antes mencioné, se considera como sujeto de derecho, en consecuencia se estarían vulnerando el derecho a la vida y demás derechos que protegen al ser humano.</p>
<p>6. ¿Considera usted que se discrimina al embrión ex útero que es descartado luego de observarse que es “anormal” o “enfermo” producto de un diagnóstico genético preimplantacional?</p>	<p>Desde luego que sí, puesto que hay un vacío y se pueden elegir embriones por mero capricho, y a que como mencioné existen distintos tipos de anomalías genéticas y no todas imposibilitan la vida.</p>

Luis Cortez Albán

Fiscal Superior del Ministerio Público de La Libertad y Docente de Derecho de
Personas de la Universidad Nacional de Trujillo

<p>4. La Dra. Angela Aparisi Miralles considera que someter al embrión ex útero a un diagnóstico genético preimplantacional sería realizar un control de calidad genético, ¿Considera acertada dicha postura? Justifique su respuesta.</p>	<p>En términos generales sí estoy de acuerdo con la Dra., puesto que no se puede elegir y descartar embriones por el simple hecho de que poseer una enfermedad genética, sin embargo, este diagnóstico puede utilizarse de manera adecuada y con fines benéficos cuando se demuestre que el embrión no tenga viabilidad y en consecuencia deberá descartarse.</p>
<p>5. ¿Qué derechos del embrión ex útero se estarían vulnerando con la aplicación de la técnica del diagnóstico genético preimplantacional?</p>	<p>Existen diversos derechos inmersos, pues el embrión es digno de protección, pues es un ser humano, por lo que le asiste el derecho a la vida, a la salud, entre otros derechos fundamentales.</p>

<p>6. ¿Considera usted que se discrimina al embrión ex útero que es descartado luego de observarse que es “anormal” o “enfermo” producto de un diagnóstico genético preimplantacional?</p>	<p>Si, pues si se considera que la enfermedad detectada a través de este diagnóstico, es compatible con la vida, como es la trisomía 21, ese embrión perfectamente puede continuar su desarrollo, por lo tanto es evidente que se estaría transgrediendo no solo ese derecho, si no también derechos fundamentales que le asisten al ser humano.</p>
--	--

Yovar Osven Rodriguez Ávalos

Abogado por la Universidad Nacional de Trujillo, Fiscal Adjunto del Ministerio

Público de La Libertad

<p>4. La Dra. Angela Aparisi Miralles considera que someter al embrión ex útero a un diagnóstico genético preimplantacional sería realizar un control de calidad genético,</p>	<p>Sí, sin embargo, yo cuestiono el termino de calidad genética, porque eso implica una discreción y como tal eso me debe llevar a extremos eugenésicos, esto es a selección</p>
--	--

<p>¿Considera acertada dicha postura? Justifique su respuesta.</p>	<p>de embriones, lo cual es criticable, cuestionables y condenable.</p>
<p>5. ¿Qué derechos del embrión ex útero se estarían vulnerando con la aplicación de la técnica del diagnóstico genético preimplantacional?</p>	<p>Bueno, a mi criterio se estaría vulnerando el derecho a la vida, la dignidad y los demás derechos que le asisten al ser humano, pues yo considero que es sujeto de derecho.</p>
<p>6. ¿Considera usted que se discrimina al embrión ex útero que es descartado luego de observarse que es “anormal” o “enfermo” producto de un diagnóstico genético preimplantacional?</p>	<p>Claro que sí, pues se tiene que cuestionar todo tipo de selección, para preferir uno respecto de otros, pues el hombre decide y eso es peligroso, ya que toda discriminación de embriones en base a criterios caprichosos que no se ajustan a aspectos científicos siempre será cuestionables.</p>

Mei-Ling Kcomt Revna

Abogada por la Universidad Privada Antenor Orrego, Docente a Tiempo Parcial
de la Universidad Privada del Norte – Sede Trujillo.

<p>4. La Dra. Angela Aparisi Miralles considera que someter al embrión ex útero a un diagnóstico genético preimplantacional sería realizar un control de calidad genético, ¿Considera acertada dicha postura? Justifique su respuesta.</p>	<p>Yo sí considero que el diagnóstico genético es como un control de calidad, porque se seleccionan los “embriones sanos”.</p>
<p>5. ¿Qué derechos del embrión ex útero se estarían vulnerando con la aplicación de la técnica del diagnóstico genético preimplantacional?</p>	<p>El derecho a la vida, a la no discriminación por anomalía genética.</p>

<p>6. ¿Considera usted que se discrimina al embrión ex útero que es descartado luego de observarse que es “anormal” o “enfermo” producto de un diagnóstico genético preimplantacional?</p>	<p>Claro que sí, por todo lo referido anteriormente.</p>
--	--

Vania Vergara Lau

Abogada y Docente a Tiempo Parcial del curso de Derecho Constitucional de la
Universidad Privada del Norte – Sede Trujillo

<p>4. La Dra. Angela Aparisi Miralles considera que someter al embrión ex útero a un diagnóstico genético preimplantacional sería realizar un control de calidad genético, ¿Considera acertada dicha postura? Justifique su respuesta.</p>	<p>Por supuesto, al realizar este diagnóstico sería una suerte de preferencia al desarrollo de unas vidas y otras no, hablamos de una afectación a la vida misma de las personas, a la dignidad y discriminación.</p>
<p>5. ¿Qué derechos del embrión ex útero se estarían vulnerando con la aplicación de la técnica del diagnóstico genético preimplantacional?</p>	<p>El derecho a la vida y a partir de ahí su dignidad, el derecho a la igualdad y demás derechos.</p>
<p>6. ¿Considera usted que se discrimina al embrión ex útero que es</p>	<p>Sí, por las razones antes mencionadas.</p>

<p>descartado luego de observarse que es “anormal” o “enfermo” producto de un diagnóstico genético preimplantacional?</p>	
---	--

4.4 RESULTADO 4: “ANALIZAR LEGISLACIÓN COMPARADA RESPECTO DEL EMBRIÓN EX ÚTERO Y EL DIAGNÓSTICO GENÉTICO PREIMPLANTACIONAL EN LOS PAÍSES DE ARGENTINA, CHILE, ESPAÑA Y ALEMANIA”.

RESULTADO 4.1: LEGISLACIÓN CHILENA:

PAÍS	PERFIL DE SIGNIFICACIÓN	SEMEJANZAS	DIFERENCIAS	TIPOLÓGICA	ESPACIO Y TIEMPO	ESPACIO CULTURAL
CHILE	LEY 20.120 Sobre la investigación científica en el ser humano, su genoma y prohíbe su clonación. Art. 1	En Perú, también existe la protección del ser humano respecto de las investigaciones científicas como prohibición de clonar.	El marco de actuación de la ley en Chile, si bien es cierto no regula de forma especial, en Perú es muy similar pues así tampoco se ha regulado sobre las técnicas de reproducción asistida.	LEY	Siglo XXI	Romano Germánico

RESULTADO 4.2: LEGISLACIÓN ARGENTINA:

PAÍS	PERFIL DE SIGNIFICACIÓN	SEMEJANZAS	DIFERENCIAS	TIPOLÓGICA	ESPACIO Y TIEMPO	ESPACIO CULTURAL
ARGENTINA	LEY 26.862 de Reproducción asistida. medicamento Art. 1	En nuestro país, no existe regulación alguna sobre las técnicas de reproducción asistida.	El marco de actuación de la ley en Argentina es de carácter especial, en cambio en nuestro ordenamiento peruano aún no se ha regulado en lo absoluto respecto a la TRS.	LEY	Siglo XXI	Romano Germánico

4.3.3. RESULTADO 3: LEGISLACIÓN ESPAÑOLA:

PAÍS	PERFIL DE SIGNIFICACIÓN	SEMEJANZAS	DIFERENCIAS	TIPOLÓGICA	ESPACIO Y TIEMPO	ESPACIO CULTURAL
ESPAÑA	LEY 14-2006 Regula las técnicas de Reproducción Asistida. Artículo 12°	En nuestro país, no existe regulación alguna sobre las técnicas de reproducción asistida.	El marco de actuación de la ley en España es de carácter especial, en cambio en nuestro ordenamiento peruano aún no se ha regulado en lo absoluto respecto a la TRS.	LEY	Siglo XXI	Romano Germánico

4.3.4. RESULTADO 4: LEGISLACIÓN ALEMANA:

PAÍS	PERFIL DE SIGNIFICACIÓN	SEMEJANZAS	DIFERENCIAS	TIPOLÓGICA	ESPACIO Y TIEMPO	ESPACIO CULTURAL
ALEMANIA	LEY 745-1990 Regula sobre la protección del embrión.	En nuestro país, no existe regulación alguna sobre las técnicas de reproducción asistida.	El marco de actuación de la ley en Alemania es de carácter especial, en cambio en nuestro ordenamiento peruano aún no se ha regulado en lo absoluto respecto a la manipulación de embriones.	LEY	Siglo XX	Romano Germánico

CAPÍTULO 5. DISCUSIÓN

5.1. OBJETIVO 1: ANALIZAR LA REGULACIÓN EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO PERUANO RESPECTO AL EMBRIÓN EX ÚTERO Y SU RELACIÓN CON LA PERSONA.

Es de vital importancia revisar cual es la naturaleza jurídica del embrión con la finalidad de establecer

desde cuando el embrión humano merece protección jurídica, haciendo un análisis científico y jurídico, con mayor énfasis en el embrión obtenido a través de las técnicas de reproducción asistida.

En el ámbito científico, el premio Nobel de Medicina, Salvador Luria (1975), sostiene que “el embrión es un individuo de la especie humana es que éste muestra las características de un todo organizado, un sistema biológico integrado, con una existencia corporal y que cuenta con un programa bien definido”. (p. 115). En esa misma línea de pensamiento, en 2004, el profesor de la Universidad Católica de Roma, Angelo Serra, manifiesta que la vida inicia con la fecundación, posición respaldada por el doctor Luis Miguel Pastor García (2008), catedrático de la Universidad de Murcia – España, quien asevera que la fecundación es la interacción mutua entre dos gametos sexuales, entiéndase como óvulo (femenino) y espermatozoide (masculino), momento en el cual inicia un nuevo ciclo vital, es decir un nuevo ser vivo, que posee su propia unidad biológica.

No obstante, se advierte que existen otras teorías respecto al inicio de la vida humana, como es la teoría de la anidación, esta consiste en reconocer el inicio de la vida desde la fijación del embrión en el útero materno, el cual ocurre aproximadamente desde el séptimo al décimo cuarto día (Jorge Gorini, 2003). Asimismo, existe otra teoría denominada Formación del Sistema Nervioso Central, la cual consiste en reconocer que en el decimoquinto día de la evolución embrionaria aparecen los rudimentos de lo que será la corteza cerebral, por lo que recién comienza la vida con la presentación de la llamada línea primitiva o surco neural, momento en el que recién estaríamos hablando de la existencia de un ser humano (Soto Lamadrid, 1990).

Ambas teorías son claramente respetables, sin embargo, como mencionan López y Abellán (2009), considerar que en sus estados tempranos el embrión es sólo “un conjunto de células indiferenciadas”, es absolutamente incompatible con los datos de la ciencia actual.

Posición compartida por el distinguido genetista español Nicolás Jouve (2013):

“Los avances de la Genética y de la Biología Celular, permiten hoy afirmar que el cigoto es una realidad claramente distintiva y que posee la esencia del nuevo ser. Por lo tanto, el embrión desde una célula, es sustantivamente el nuevo ser y ha de ser considerada como una realidad dotada de suficiencia constitucional”. (p. 29)

Es así que Roberto Germán Zurriarán (2015), señala lo siguiente:

“Desde la perspectiva científica, el término embrión se refiere a una etapa concreta de la vida de esa unidad dinámica que es el ser humano. El embrión no es una simple masa celular indiferenciada, sino la estructura precoz del desarrollo anatómico, fisiológico y bioquímico del ser humano. No es el primer paso hacia el ser humano, es un ser humano dando su primer paso”. (119).

De las entrevistas realizadas a los especialistas consultados, sostienen en criterio unánime lo siguiente: la vida inicia con la fecundación, es decir la unión de los gametos sexuales (masculino y femenino), pues con la sola intersección de estos se forma un material genético distinto al de los gametos, dando origen a un embrión, independientemente del lugar en donde se haya dado origen a la unión de gametos, esto es mediante una técnica de reproducción asistida (Fecundación In Vitro) o en el vientre materno, debido a ello es que según el especialista consultado, el doctor Roberto Andorno, experto para el Consejo de Europa y profesor de la Universidad de Zurich - Suiza, mencionando que el inicio de la vida es un dato biológico, pues la vida de cada individuo comienza con la fusión de los gametos y la consiguiente formación del embrión, que ya posee toda la información genética que caracterizará a ese individuo durante toda su vida. El debate, en realidad, no es tanto cuándo comienza la vida, sino a partir de qué momento se debe reconocer a esa vida como “persona”. Mi posición es que todos los seres humanos, incluyendo al embrión, merecen ser reconocidos como “personas”; postura apoyada por el Doctor Antonio Pardo Caballos, quién menciona que: por los conocimientos biológicos actuales, todo apunta a que una nueva vida humana comienza en la fecundación del óvulo por el espermatozoide. , ambas posturas seguidas por especialistas peruanos, como Ronald Cárdenas Krénz, Enrique Varsi Rospigliosi, quiénes

además por criterio unánime de todos los especialistas tanto internacionales, como nacionales y locales, mencionan que dada la situación, y en base a la teoría del fecundación, debe considerar al embrión ex útero como sujeto de derecho.

Es importante precisar que nuestra regulación la Constitución Política del Perú prescribe en su artículo 1°- La defensa de la persona humana y el respeto de su dignidad son el fin supremo de la sociedad y de Estado. Aunado a ello se tiene el artículo 2° prescribe: Toda persona tiene derecho: inciso 1.- A la vida, su identidad, a su integridad moral, psíquica y física y a su libre desarrollo y bienestar. El concebido es sujeto de derecho en todo cuanto le favorece. El Código Civil Peruano en su artículo 1 prescribe lo siguiente: La persona humana es sujeto de derecho desde su nacimiento. La vida humana comienza con la concepción. El concebido es sujeto de derecho para todo cuanto le favorece. La atribución de derechos patrimoniales está condicionada a que nazca vivo. El Código del Niño y Adolescente, especifica en su artículo I del Título preliminar: Se considera niño a todo ser humano desde su concepción hasta cumplir los doce años de edad y adolescente desde los doce hasta cumplir los dieciocho años de edad. El Estado protege al concebido para todo lo que le favorece. Si existiera duda acerca de la edad de una persona, se le considerará niño o adolescente mientras no se pruebe lo contrario. Asimismo, del mismo cuerpo normativo en su artículo 1° prescribe lo siguiente: El niño y el adolescente tienen derecho a la vida desde el momento de la concepción. El presente Código garantiza la vida del concebido, protegiéndolo de experimentos o manipulaciones genéticas contrarias a su integridad y a su desarrollo físico o mental.

El Tribunal Constitucional Peruano, mediante sentencia del expediente N° 2005–2009–PA/TC, emitida el día 16 de octubre del año 2009, señala expresamente que:

“Teniendo en cuenta todo lo expresado hasta aquí, y surgiendo la disyuntiva de tener que optar por uno de los principios de interpretación constitucional desarrollados supra respecto a la constitución del concebido; este Colegiado se decanta por considerar que la concepción de un nuevo ser humano se produce con la fusión de las células materna y paterna con lo cual se da origen a una nueva célula que, de acuerdo al estado actual de la ciencia, constituye el inicio de la vida de un nuevo ser. Un ser único e irrepetible, con su configuración e individualidad genética completa y que podrá, de no interrumpirse su proceso vital, seguir su curso hacia su vida independiente. La anidación o implantación, en consecuencia, forma parte del desarrollo del proceso vital, mas no constituye su inicio. Por lo demás, aun cuando hay un vínculo inescindible entre concebido-madre y concepción-embarazo, se trata de individuos y situaciones diferentes, respectivamente; pues es la concepción la que condiciona el embarazo y no el embarazo a la concepción, y es el concebido el que origina la condición de mujer embarazada, y no la mujer embarazada la que origina la condición de concebido”.

De la sentencia antes citada, se infiere y evidencia que el Estado Peruano acoge y hace suya la teoría de la fecundación, esto es, para Perú, el inicio de la vida comienza con la unión de los gametos sexuales, es decir masculino y femenino (espermatozoide y óvulo). En consecuencia, se cierra la discusión respecto a la tratativa que se debe tener respecto del

embrión ex útero, obtenido mediante la fecundación in vitro, pues al acoger la teoría de la fecundación se reconoce al embrión, ya sea in útero o ex útero, como sujeto de derecho.

Lo antes descrito, se evidencia que diversos autores apoyan dicha teoría, como, por ejemplo, según García Calderón (2003) define concepción como: “Unión de los materiales suministrados por ambos sexos en el acto procreativo, para la formación de un nuevo ser”; por otro lado, Caballenas (1981) señala que:

“La concepción se efectúa en el momento en el cual la cabeza del espermatozoide penetra en el óvulo. La concepción no es inmediata a la cópula carnal; pues a veces puede transcurrir algún tiempo desde ésta al instante en que el espermatozoide, o elemento masculino, fecunda el óvulo o elemento femenino”, así también menciona que “Desde la concepción en el seno materno comienza la existencia de las personas”.

La Enciclopedia Jurídica Omeba (sine data) respecto a la concepción señala lo siguiente:

“Del latín (*concepto-ónis*). Acción y efecto de concebir. Biológicamente es el momento de fecundación del óvulo, que determina en el orden jurídico, el comienzo de la existencia de la persona”;

Empero, lo antes descrito, se ve mellado por la Corte Interamericana de Derecho Humanos, esto es debido a que le da otro sentido a la teoría de la concepción acogida por Perú, lo cual se evidencia en la Sentencia emitida por la Corte, en el caso de Artavia Murillo contra Costa Rica, de fecha 28 de noviembre del 2012, en la antes mencionada señala que:

“(…) La Corte considera que es procedente definir, de acuerdo con la Convención Americana, cómo debe interpretarse el término “concepción”. Al respecto, la Corte resalta que la prueba científica concuerda en diferenciar dos momentos complementarios y esenciales en el desarrollo embrionario: la fecundación y la implantación. El Tribunal observa que sólo al cumplirse el segundo momento se cierra el ciclo que permite entender que existe la concepción. Teniendo en cuenta la prueba científica presentada por las partes en el presente caso, el Tribunal constata que, si bien al ser fecundado el óvulo se da paso a una célula diferente y con la información genética suficiente para el posible desarrollo de un “ser humano”, lo cierto es que si dicho embrión no se implanta en el cuerpo de la mujer sus posibilidades de desarrollo son nulas. Si un embrión nunca lograra implantarse en el útero, no podría desarrollarse pues no recibiría los nutrientes necesarios, ni estaría en un ambiente adecuado para su desarrollo (supra párr. 180). En este sentido, la Corte entiende que el término “concepción” no puede ser comprendido como un momento o proceso excluyente del cuerpo de la mujer, dado que un embrión no tiene ninguna posibilidad de supervivencia si la implantación no sucede. Prueba de lo anterior, es que sólo es posible establecer si se ha producido o no un embarazo una vez se ha implantado el óvulo fecundado en el útero, al producirse la hormona denominada “Gonodotropina Coriónica”, que sólo es detectable en la mujer que tiene un embrión unido a ella. Antes de esto es imposible determinar si en el interior del cuerpo ocurrió la unión entre el óvulo y un espermatozoide y si esta unión se perdió antes de la implantación.”

De lo descrito se constata que la Corte Interamericana de Derecho Humanos acoge y hace suya la teoría de la anidación, pues menciona que solo estando el embrión dentro de la madre es posible su desarrollo, ya que, si solo se mantiene en el laboratorio, ese embrión jamás podrá desarrollarse como ser humano.

Posteriormente, en un caso en Perú, en el expediente 30541-2014-18-1801-JR-CI-01, sobre acción de amparo, de fecha 19 de agosto del 2016, por resolución número tres, se dictó medida cautelar innovativa con la finalidad de repartir la píldora del día siguiente, en la cual dentro de sus argumentos para efectuar la medida cautelar mencionan que bajo el control de convencionalidad, acoge lo esbozado por la Corte Interamericana de Derechos Humanos, acogiendo Perú la teoría de la anidación como inicio de la vida.

Sin embargo, resulta de particular importancia citar este proceso, no tanto por el efecto vinculante de lo resuelto por la Corte Interamericana, sino porque es una decisión jurisdiccional que fue en contra de un pronunciamiento anterior del Tribunal Constitucional, señalando el Órgano Jurisdiccional, que las circunstancias habían variado.

Teniendo en cuenta los párrafos precedentes, la postura de la Corte Interamericana, así como de la última resolución emitida por el primer Juzgado Constitucional de Lima, resulta muy cuestionable respecto al fondo mismo, pues en principio la CIDH con la sentencia “Artavia Murillo”, transgrede lo prescrito en la Convención de Derechos Humanos, específicamente en su artículo 4º, pues en dicho precepto normativo protege la vida desde el momento de la concepción (fecundación), ahora con el pronunciamiento de la Corte también señala que la

vida inicia con la concepción, sin embargo esta vez con la teoría de la anidación, en consecuencia deja en total desamparo al embrión obtenido mediante la fecundación in vitro, por lo que se plantea la siguiente pregunta ¿No debería preferirse la teoría más protectora para el ser humano (concepción – fecundación), teniendo en cuenta que la Corte Interamericana, precisamente es una de las entidades que vela por los derechos humanos de la persona humana? Lamentablemente con la sentencia emitida por la Corte, vulnera claramente el derecho a la vida del embrión in vitro o ex útero, pues como señala Roberto Colombo (2009): “el deber de respetar la vida e integridad del embrión y la necesidad de su tutela jurídica se basan en dos supuestos previos: la total inocencia del embrión y su pertenencia a la categoría de los seres dotados de vida humana personal.”; asimismo, cabe precisar que no se ha tenido un panorama amplio y preciso, ya que al realizar una fecundación in vitro, engloba dentro de ésta otros procesos propios que podrían vulnerar los derechos del embrión, ya que existen prácticas como el diagnóstico genético preimplantacional, que si bien no está normado deviene en irregularidades y posibles afectaciones al derecho a la vida y demás derechos conexos propios del ser humano.

En otros términos, la Corte Interamericana de Derechos Humanos, al momento de verter dicho pronunciamiento, ha desplegado un limitado análisis que motivó su decisión, toda vez que al momento de brindar sus argumentos se ha basado principalmente en aquellos motivos por los que debe acogerse la teoría de la anidación, más no así ha brindado argumentos sólidos y contundentes que rebatan la teoría de la fecundación, pues solamente se limitan a señalar que la vida se puede desarrollar estando en un útero, sin tomar en consideración otros factores, como la catalogación o denominación que recibe ese distinto material genético que

se crea producto de la unión de los gametos, material genético distinto al del padre y de la madre, pues es materia de la presente investigación ese paso previo en el que se emiten decisiones respecto a dicho embrión, previamente a su implantación en el útero de madre.

Aunado a ello, Perú en la última resolución que emitió, antes mencionada, si bien es cierto hace uso del control de convencionalidad, acogiendo lo señalado por la Corte Interamericana de Derechos Humanos, es bastante cuestionable debido a que, éste control de convencionalidad debe aplicarse a los tratados de los cuales Perú es parte, mas no de la jurisprudencia desplegada por ésta, además no existe una norma en específico que nos obligue a hacer nuestra la jurisprudencia emitida por la Corte (Jorge Nicolás Lafferriere, 2015), pues aunado a ello el artículo 68° de la Convención Americana sobre Derechos Humanos (CADH) establece con claridad que “los Estados Partes en la Convención se comprometen a cumplir la decisión de la Corte en todo caso en que sean partes”.

Aunado ellos, Renata Bregalio (2016), sostiene que el juez peruano, debió acogerse a la teoría del cambio de precedente a futuro, pues debe examinarse si es pertinente el cambio de jurisprudencia o no, ya que no puede aplicarse el control de convencionalidad deliberadamente, es por ello que los criterios para hacer uso de la teoría antes mencionada, son: 1° Debe existir pleno convencimiento de que este cambio permitirá la evolución del Derecho, 2° No se adoptará un nuevo precedente si en la decisión previa se estudiaron los argumentos en pro y contra, y en el caso posterior no hay argumentos, y finalmente 3° No se adoptará nuevo precedente si el precedente anterior generó una confianza justificada en los ciudadanos, o la adopción de una ley. De lo cual se concluye que el juez constitucional

realizó de manera deliberada el control de convencionalidad, sin tomar en cuenta los criterios antes mencionados, yendo en contra de lo resuelto por el Tribunal Constitucional, cambiando de precedente sin analizar las consecuencias que podría generar en la sociedad peruana.

En concordancia a lo antes mencionado, es preciso citar la Declaración de Guanajuato - México, sobre Fecundación In Vitro, conformada por diversos expertos en bioética, incluyendo médicos, filósofos, biólogos, juristas, académicos y científicos en general, quienes hacen una fuerte crítica a la Sentencia Artavia Murillo versus Costa Rica, de las que dan cuenta con ejemplos muy puntuales, por lo que interpretan que los efectos de la misma deben s

er únicamente para el caso planteado, y no como un antecedente legítimo para la regulación legal de la Fecundación In Vitro. (Cárdenas Krenz, 2015).

Finalmente debe tenerse en cuenta lo señalado por Cárdenaz Krenz (2015), ya que menciona debe hacerse una interpretación sistemática, respecto de la sentencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos, pues el primer apartado del artículo 4 de la Convención Americana de Derechos Humanos es claro y puntual, el cual prescribe: “1. Toda persona tiene derecho a que se respete su vida. Este derecho estará protegido por la ley y, en general, a partir del momento de la concepción. Nadie puede ser privado de la vida arbitrariamente.”. Es así que la Declaración de Guanajuato – México, en su artículo III prescribe lo siguiente: “La vida del embrión humano es, desde el principio humana, pues su naturaleza no se modifica o perfecciona en razón de su crecimiento, desarrollo o suficiencia; en consecuencia, merece desde el principio, la protección que ofrecen los derechos humanos

(...) Hoy en día los avances científicos en el área de la embriología, nos obligan a plantear y defender los derechos del embrión, colocándose en primer lugar el derecho a la vida dada su condición de vulnerabilidad”

De todo lo antes descrito, se evidencia que la legislación peruana acoge la teoría de la fecundación, otorgándole así la calidad de sujeto de derecho al embrión, tanto in útero como ex útero, pues el embrión es la etapa germinal de la persona humana.

52. OBJETIVO 2: ANALIZAR LA FECUNDACIÓN IN VITRO Y SU RELACIÓN CON EL DIAGNÓSTICO GENÉTICO PREIMPLANTACIONAL.

Entre 1967 y 1968, fue publicado los primeros trabajos de Robert Edwards y Richard Gardner, ellos proponían un protocolo para así poder seleccionar embriones en la fase preimplantacional por sexo.

Sin embargo, la práctica de la fecundación in vitro tuvo lugar en el año 1978 en Inglaterra, país en el cual los científicos Roberth Edwars y gineco obstetra Patrick Stepoe, lograron el primer nacimiento humano por fecundación in vitro.

Debido a lo mencionado líneas ut supra es necesario definir el término fecundación in vitro por lo que según el Glosario de Terminología en Técnicas de Reproducción Asistida, revisado y preparado por Organización Mundial de Salud (2010), define a la fecundación in vitro como una técnica de reproducción asistida que involucra fecundación extracorpórea;

en consecuencia, corresponde definir que es una técnica de reproducción asistida, la cual, según el mismo glosario antes mencionado, refiere que:

“Las técnicas de Reproducción Asistida (TRA) es, todos los tratamientos o procedimientos que incluyen la manipulación tanto de ovocitos como de espermatozoides o embriones humanos para el establecimiento de un embarazo. Esto incluye, pero no está limitado sólo a, la fecundación in vitro y la transferencia de embriones, la transferencia intratubárica de gametos, la transferencia intratubárica de cigotos, la transferencia intratubárica de embriones, la criopreservación de ovocitos y embriones, la donación de ovocitos y embriones, y el útero surrogado. Las TRA no incluye inseminación asistida (inseminación artificial) usando espermatozoides ni de la pareja ni de un donante” (2010).

Asimismo, el diccionario médico de la Universidad de Navarra (2013), define que a la fecundación in vitro como “la Intervención que toma los gametos masculino y femenino y realiza su unión fuera del cuerpo humano, para, posteriormente, transferir el embrión formado al útero de su madre para que se implante y comience el embarazo”.

Es decir, la fecundación in vitro no es más que la unión del óvulo de la mujer y el espermatozoide del varón, en un platillo de laboratorio, en la cual se produce una fecundación extracorpórea, dando como resultado un embrión in vitro, el cual debe ser vitrificado en nitrógeno, en otro término “congelado”, para luego ser introducido en el útero de la madre dentro de los catorce (14) días de vida del embrión obtenido. Cabe precisar que el procedimiento de esta técnica de reproducción asistida consiste a grandes rasgos, en: la

estimulación de óvulos a la mujer o también denominada superovulación, momento en la cual la paciente consume medicamentos con la única finalidad de producir óvulos, luego estos óvulos son extraídos mediante una aspiración folicular, obtenido el óvulo se une con el espermatozoide del varón, teniendo como resultado en las próximas horas a un embrión, el cual será vitrificado en nitrógeno.

Es en ésta etapa, cuando el embrión ya se encuentra con más de 12 células y teniendo placenta, se puede realizar un diagnóstico genético preimplantacional para saber si los embriones presentan alguna enfermedad cromosómica. De ello, complemento diciendo que el Diagnóstico Genético Preimplantacional es una técnica que sirve para analizar y brindar un escaneo del estado del embrión.

Esta técnica se puede realizar durante los días 4,5 o 6 del embrión; finalmente luego de obtener el embrión y haber realizado o no el diagnóstico antes mencionado, materia de estudio, éste será implantado en el útero de la madre. Se precisa que mediante la fecundación in vitro no solo se obtiene un embrión, sino más bien la pareja decide cuántos obtener, pues durante el proceso algunos de estos mueren de forma natural.

De lo antes descrito, se debe hacer hincapié en la etapa de la fecundación in vitro, en cuanto a la obtención de embriones, puesto que, al existir estos, de manera opcional, se podría realizar el diagnóstico genético preimplantacional, el cual es definido según el Glosario de Terminología en Técnicas de Reproducción Asistida, revisado y preparado por Organización Mundial de Salud (2010), señala que: “es el análisis de cuerpos polares, blastómeras o

trofoectodermo de ovocitos, cigotos o embriones para la detección de alteraciones específicas, genéticas, estructurales, y/o cromosómicas”.

Por otro lado, según Gianaroli y Handyside (2002), definen al diagnóstico genético preimplantacional de la siguiente manera:

“El Diagnóstico Genético Preimplantacional (DGP), se define como una “aproximación al diagnóstico de un defecto genético, mediante la biopsia y análisis in vitro, de un corpúsculo polar seguido de un proceso de fertilización in vitro”, o de un blastómero, o un blastocito, con el objetivo de prevenir trastornos genéticos, en parejas con riesgo de tener una descendencia afectada por una enfermedad genética”.

(p.34).

Asimismo según los especialistas consultados, concuerdan y le dan una definición muy parecida, sin embargo, para mejor entendimiento de los lectores, puesto que la investigación se realiza en el campo del Derecho (ídem), sostienen que el Diagnóstico Genético Preimplantacional es una técnica que analiza los embriones fecundados a través de una fecundación in vitro, esta técnica se realiza dentro del día 1 al día 6 de fecundado, teniendo la finalidad de detectar enfermedades cromosómicas, por lo que el biólogo Guillermo Llerena brinda una definición propia y bastante entendible mencionando en la entrevista realizada que: “El Diagnóstico Genético Preimplantacional no es más que una técnica que se le realiza a los embriones concebidos a través de la reproducción in vitro, este diagnóstico como tal, se divide en dos, los cuales son aneuploidias, y las enfermedades monogénicas” (sic), es decir enfermedades cromosómicas.

El procedimiento de esta técnica consiste en analizar mediante una biopsia al embrión, es decir extraer células de la parte de la placenta del embrión durante el día 1 al día 6, las células extraídas serán analizadas en un laboratorio en el cuál se analizarán los 24 cromosomas, es decir los 23 pares de cromosomas más el cromosoma X o Y según sea el caso, por consiguiente, el diagnóstico tiene la finalidad de detectar ciertas anomalías genéticas, como las aneuploidías u otras variaciones cromosómicas numéricas o estructurales que afectan los autosomas (cromosomas 1-22) como son: síndrome de Patau (trisomía del par 13), trisomía del par 16, síndrome de Edwards (trisomía del par 18), síndrome de Down (trisomía del par 21), síndrome de ojos de gato (trisomía del par 22); las anomalías en los cromosomas sexuales (X e Y) como son: síndrome de Turner (aneuploidía del par 23), trisomías y mosaicismos: síndrome de Klinefelter (combinación 47, XXY), cariotipo 47 (XYY), cariotipo XXX, mosaicismos 46,XX/45,X; 47,XXX/45,X; 47,XXY/46,XY; 47,XXX/46XX/45,X; y enfermedades monogénicas detectadas por alteraciones en secuencias génicas. Se acota que el presente diagnóstico no es obligatorio, según la información recabada en la presente investigación, así como también se corrobora en las entrevistas realizada a los especialistas y doctrina estudiada.

Finalmente se evidencia que existe un nexo de dependencia, en cuánto a la relación de ambas técnicas, puesto que „como se menciona, se necesita obligatoriamente la existencia de un embrión ex útero, desarrollado en una probeta, vitrificado, para así ser analizado, pues actualmente la ciencia y la tecnología no ha avanzado lo suficiente como para analizar los cromosomas que posee el embrión antes de los 14 días de vida, en el útero de la madre; pues

como explican los científicos Felberbaum y Dierich (1999), aun cuando el diagnóstico genético preimplantacional se aplica solo a los embriones, es una técnica asociada a la fecundación in vitro o a la inyección citoplasmática de espermatozoides, es por ello que los progenitores deben pasar por un tratamiento previo que tenga como resultado generar embriones. (Pág. 109)

Como se puede evidenciar en el resultado 1, ubicado en la página 43, se determina que existe relación entre la fecundación in vitro y el diagnóstico genético preimplantacional, pues tal como señala el biólogo Guillermo Llerena Cano, el diagnóstico genético preimplantacional es una técnica que se le realiza a los embriones concebidos a través de una fecundación in vitro (sic), por cuanto radica la relación de dependencia, ya que, es indispensable que el embrión esté fuera del útero de la madre para poder así realizar esta técnica, siendo un requisito sin el que no podría realizarse el citado diagnóstico genético preimplantacional.

De todo lo antes descrito, tal y como se observa, se puede validar y demostrar fehacientemente el cumplimiento del objetivo planteado por la investigadora.

53. OBJETIVO 3: DETERMINAR EL DERECHO A LA NO DISCRIMINACIÓN DEL EMBRIÓN EX ÚTERO Y SU RELACIÓN CON EL DIAGNÓSTICO GENÉTICO PREIMPLANTACIONAL.

El Perú está suscrito a varios tratados internacionales, los cuales contemplan el derecho a la igualdad y el derecho a la no discriminación como es la Declaración Universal de los Derechos Humanos, el cual prescribe en su artículo 2°:

“Toda persona tiene todos los derechos y libertades proclamados en esta Declaración, sin distinción alguna de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de cualquier otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición. Además, no se hará distinción alguna fundada en la condición política, jurídica o internacional del país o territorio de cuya jurisdicción dependa una persona, tanto si se trata de un país independiente, como de un territorio bajo administración fiduciaria, no autónomo o sometido a cualquier otra limitación de soberanía”.

La Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre, aprobada el 02 de mayo de 1948, en su artículo 2° señala:

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

El Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, aprobado el 16 de diciembre de 1966, en su artículo 2° inciso 1, sostiene lo siguiente:

“Cada uno de los Estados Partes en el presente Pacto se compromete a respetar y a garantizar a todos los individuos que se encuentren en su territorio y estén sujetos a su jurisdicción los derechos reconocidos en el presente Pacto, sin distinción alguna de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición social”.

Y por último, la Convención Americana o Pacto de San José de Costa Rica, aprobada el 22 de noviembre de 1969, establece en su artículo 1° inciso 1:

“Los Estados Partes en esta Convención se comprometen a respetar los derechos y libertades reconocidos en ella y a garantizar su libre y pleno ejercicio a toda persona que esté sujeta a su jurisdicción, sin discriminación alguna por motivos de raza, color, sexo, idioma, religión, opiniones políticas o de cualquier otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición social”.

Asimismo la Constitución Política de Perú establece en su artículo 1° que la persona humana y el respeto de su dignidad son el fin supremo de la sociedad y del Estado, por ende todos tienen la obligación de respetarla y protegerla. En esa línea de ideas el artículo 2° del mismo cuerpo normativo, desarrolla el principio-derecho a la igualdad, señalando que nadie debe

ser discriminado por motivo de origen, raza, idioma, religión, opinión, condición económica o de cualquier otra índole.

Por lo antes expuesto líneas arriba, se puede colegir que el respeto a la igualdad de una persona, es el respeto a su dignidad, pues el ser humano es único e irrepetible, el cual posee inteligencia, voluntad, y además se encuentra sujeto a cumplir determinados deberes para convivir en armonía en sociedad, además de ello posee derechos que deben ser respetados; de no respetar las diferencias de cada persona, incurre en actos de discriminación, lo cual vulnera y atenta contra la dignidad humana, que es el fin supremo de la sociedad y el Estado.

Para ahondar en el Derecho a la No Discriminación es importante definir el concepto de discriminación, por lo que la Real Academia Española define como: dar trato de inferioridad a una persona o colectividad por motivos raciales, religiosos, políticos, etc.

El Comité de Derechos Humanos de Naciones Unidas señala lo siguiente:

La discriminación es toda distinción, exclusión, restricción o preferencia que se base en determinados motivos, como la raza, el color, el sexo, el idioma, la religión, la opinión política o de otra índole, el origen nacional o social, la posición económica, el nacimiento o cualquier otra condición social, y que tenga por objeto o por resultado anular o menoscabar el reconocimiento, goce o ejercicio, en condiciones de igualdad, de los derechos humanos y libertades fundamentales de todas las personas. (p. 87).

La Defensoría del Pueblo (2007) sostiene que todo acto discriminatorio tiene como punto de partida la existencia de un trato diferenciado o desigual hacia una persona o un grupo de personas, pues todo parte de una distinción exclusión o restricción de los derechos de determinados individuos, lo cual afecta la dignidad humana, su identidad y vulnera el derecho a la no discriminación. .

En efecto, el derecho a la no discriminación, busca proteger el ejercicio y goce los derechos individuales y colectivos de toda persona sin distinción alguna, pues un trato diferenciado o desigual que es injustificado vulnera el ordenamiento jurídico peruano, así como los tratados internacionales a los cuales Perú se encuentra adscrito. Es por ello que la prohibición de la discriminación se funda en la dignidad humana y por ende, la igualdad y el respeto a la persona son fundamentales para un adecuado orden social.

Existen diversos tipos de discriminación, tal como lo señala el artículo 2.2 de la Constitución Política del Perú, los cuales pueden ser por de origen, raza, idioma, religión, opinión, condición económica o de cualquier otra índole; es así que el Tribunal Constitucional en la sentencia 5157-2014-PA/TC en el fundamento 19, menciona lo siguiente:

La expresión "de cualquier otra índole" es una fórmula adoptada por el constituyente que permite actualizar el contenido de la Constitución frente al surgimiento de nuevas situaciones de vulnerabilidad. De esta forma, lejos de ser una cláusula *numerus clausus*, el artículo 2.2 habilita la posibilidad de reconocer e identificar que existen colectivos que, por su particular situación, ameritan la adopción de medidas especiales de protección por parte de todo el aparato estatal. (p.06).

Por ende al mencionar “de cualquier otra índole” deja abierto el campo para nuevos tipos de discriminación, que se pueden dar con el avance de la ciencia y la tecnología, como es la discriminación genética, esto es debido a que según A. Roses (2000) menciona que los estudios genéticos que se realizan brindan conocimiento a las personas acerca de su propia información genética, la de sus hijos o futuros hijos, la de su familia ampliada y permitirán predecir el riesgo individual o familiar a desarrollar ciertas condiciones o desordenes, toma de nuevas decisiones reproductivas, también permitirá establecer el riesgo el riesgo en sus familiares y definir nuevos diseños terapéuticos.

Epstein J.C. (2000) define a la discriminación genética como:

Aquella que afecta a un individuo o miembros de un grupo familiar o étnico, sólo por tener en su constitución genética diferencias reales o supuestas al del genoma considerado “normal”. (p. 4).

En un sentido más amplio Stephen S.R., (2000) sostiene que:

Se puede considerar como cualquier impacto adverso en la posibilidad de obtener, afrontar, o mantener un seguro como resultado de un test genético o de un asesoramiento genético. Algunas veces el diagnóstico que surge a partir de un test genético puede ser más complicado que los síntomas que desarrolle el paciente en realidad o bien pueden identificar una enfermedad leve cuyos síntomas no sean evidentes clínicamente. (p.08).

Los estudios sobre genética se puede dar antes y después de haber nacido el ser humano, pues existen exámenes que se realizan cuando la persona es niño, adolescente, adulto o anciano, por razones distintas como enfermedad, búsqueda de tratamientos o inclusive si fuera un requisito del empleador o póliza de seguro; lo cual puede generar ser víctima de discriminación genética; sin embargo, para la presente investigación, se tomó en específico el diagnóstico genético preimplantacional, el que es practicado en embriones in vitro, los cuales como ya se ha demostrado en el punto 1 de la discusión, son sujetos de derecho, y por tanto tienen derecho a la vida, a la dignidad humana, derecho a la no discriminación y demás derechos fundamentales.

Debido a ello, es necesario precisar qué es un diagnóstico genético preimplantacional, para delimitar la relación que existe con el derecho a la discriminación. Como se evidencia líneas arriba en el resultado y discusión del objetivo dos, se concluyó que el diagnóstico genético preimplantacional, es una técnica que se aplica a los embriones obtenidos a través de una fecundación in vitro (FIV), esta consiste en realizarle una biopsia al embrión, extrayéndole células de la placenta, las cuales serán analizadas en un laboratorio, y tiene por finalidad la detección de enfermedades genéticas, una vez detectadas se les informa a los padres, quienes al conocer los resultados deciden implantar los embriones sanos y descartar los embriones “enfermos”, es decir aquellos que padecen enfermedades genéticas.

De lo antes expuesto es necesario mencionar que existen diversas enfermedades genéticas como trisomía 21 (Síndrome de Down), Síndrome de Klinefelter, Síndrome de Turner, Síndrome Super Woman, entre otros, los cuales poseen características distintas del ser

humano común. No obstante, eso no significa que estas personas no puedan desarrollarse en sociedad, caso contrario ocurre con otras enfermedades como el síndrome de Patau, síndrome de Edwards, etc., los cuales poseen enfermedades incurables y aunado a ello el tiempo de vida es muy reducida, teniendo como plazo máximo de 10 días de vida fuera del vientre materno. Es por ello, que al realizar este diagnóstico es necesario que existan parámetros para su aplicación.

Sin embargo, debido a la falta de regulación respecto a las diversas técnicas de reproducción asistida, específicamente a la fecundación in vitro y al diagnóstico genético preimplantacional, se genera una vulneración grave a los derechos de los embriones, pues tener la posibilidad de elegir deliberadamente qué embriones ser implantados y cuales otros no, solo por poseer distintas enfermedades genéticas, se evidencia una discriminación.

Por consiguiente, es necesario mencionar que existe relación entre el diagnóstico genético preimplantacional con el derecho a la no discriminación del embrión ex útero, ya que al aplicar la técnica deliberadamente genera que se descarten embriones, los cuales podrían continuar con el desarrollo propio del ser humano.

Es así que López Guzman (2006) sostiene que el diagnóstico genético preimplantacional es un control de calidad genético al que se somete al embrión humano, de tal modo que éste solo podrá ser implantado en el útero materno si supera esa prueba favorablemente. (p. 12).

En esa línea de argumentación el Dr. Roberto Andorno (2010) señala que se ha desnaturalizado el objetivo de la fecundación in vitro, pues ya no se trata solamente de dar un hijo a quien no puede naturalmente tenerlo. Ahora con el diagnóstico genético preimplantacional se persigue dar un hijo de buena calidad, que satisfaga los deseos de los padres, y esto, aun fuera de verdaderos supuestos de esterilidad. (p. 321).

Asimismo Díaz De Terán Velasco (2010), menciona que no se puede poner a la calidad de vida por encima de la propia vida, colocando a ella como el supremo valor, de modo tal que si no se cuenta con la misma, simplemente se debe sacrificar la vida, al no ser ésta digna de vivirse; aunado a ello menciona que se ha desnaturalizado el diagnóstico genético preimplantacional pues este en un principio tenía una finalidad terapéutica de cura, y en la actualidad sirve para la selección y descarte de dembriones en base al diagnóstico teniendo ahora la finalidad de selección y exterminio de la persona. (p. 79).

Opinión compartida por los especialistas consultados, pues todos concluyen que el hecho de practicar el diagnóstico genético preimplantacional genera un descarte de embriones, es decir se realiza una discriminación de estos, puesto que es una elección deliberada, no obstante debe aplicarse solo en casos verdaderamente extremos, esto dependerá mucho de las enfermedades que posean, pues existen enfermedades con las cuales pese a poseerlas se puede continuar con un desarrollo normal de vida, y por otro lado se encuentran los caso dramáticos, los cuales imposibilitan el desarrollo de vida del embrión. Es por ello señalan se debe tener sumo cuidado.

Sin embargo, este desarrollo se ve discontinuado toda vez que en nuestro país solo se practica, se obtiene un resultado y luego de ello, son los futuros padres quienes eligen cual embrión implantarse, y desde luego, solo aceptarán que se implante en el vientre materno aquellos embriones “sanos”, discriminando así a embriones que si bien poseen enfermedades genéticas, perfectamente pueden continuar con su desarrollo de vida.

Pues como mencionan los especialistas, el poseer una enfermedad genética no es argumento suficiente para no elegir estos embriones, es por ello, el doctor Yovar Osven Rodríguez, refiere: “Se debe determinar que enfermedad genética es, pues siempre se debe evaluar el caso en concreto. Sin embargo, no se puede elegir y descartar embriones a discreción, como reitero debe primar el derecho a la vida” (sic). En esa línea de pensamiento, la doctora Mei Ling Kcomt, agrega: “Si hubiera una reglamentación fuera distinto (...)” (sic).

De lo descrito, se puede colegir que existe una eminente transgresión al derecho de la no discriminación del embrión ex útero con el uso de la técnica del diagnóstico genético preimplantacional, pues como alega Higuera Mejía (1995): “La ausencia de criterios concretos justificativos de la selección, podría propiciar la aparición de prácticas discriminatorias o de eugenesia blanda”.

Asimismo Pastor, L. (1997), menciona respecto del diagnóstico genético preimplantacional lo siguiente:

“Estamos ante una prueba palpable de como la alianza entre las posibilidades que tiene el logotécnico y una libertad humana autónoma, despoja o priva a

determinados individuos de la especie humana de la dignidad que les es debida. Todo ello justificándose en razones de avance de la ciencia médica” (pág. 1074).

Postura que es apoyada por el maestro Andorno (1998), quien menciona que:

“El Diagnóstico Genético Preimplantacional aplica a la procreación humana, la lógica propia de la actividad industrial, nos hemos conducidos subrepticamente a ver al niño como «obligado» a no presentar ningún defecto, o más aún, a poseer las características que se esperan de él. Como si para gozar del don de la vida fuera necesario pasar por un control de calidad establecido por los padres, la sociedad, los biomédicos, las instituciones de salud o por la tecnología”. (pág. 79).

Siguiendo esa línea de disertación la doctora Angela Aparici Miralles (2015), directora del Instituto de Derechos Humanos de la Universidad de Navarra de España, expresamente señala: “cabría señalar que el valor de un ser humano no puede hacerse depender de la calidad o las características de su genoma, sino del mero hecho de pertenecer a la especie humana. En realidad, todo poseedor de un genoma humano, aunque sea considerado “defectuoso”, debe ver reconocida su dignidad radical” (sic); asimismo esta autora menciona qué al aplicar el diagnóstico genético preimplantacional, sería como realizar un control de calidad a los embriones, postura compartida por los especialistas consultados.

En esa línea de razonamiento, se evidencia una eminente afectación de los derechos del embrión ex útero, respecto de la aplicación de la técnica del diagnóstico genético preimplantacional, motivo por el cual la doctora Mei Lin Kcomt, menciona explícitamente que se vulnera: “El derecho a la vida, a la no discriminación por anomalía genética” (sic),

opinión respaldada por el especialista Enrique Varsi, Yovar Osven Rodríguez y Vania Vergara.

Debido a lo descrito por los especialistas consultados, se evidencia una grave afectación a la Convención sobre los Derechos de Personas con Discapacidad, de la cual Perú es parte, señalando en sus artículos que a continuación se desglosará:

“Artículo 3º: inciso d) El respeto por la diferencia y la aceptación de las personas con discapacidad como parte de la diversidad y la condición humana”;

Como se evidencia líneas ut supra, el Perú protege la biodiversidad de condición humana, siendo no ajeno el embrión ex útero que posee enfermedades genéticas, pues se evidencia que con la aplicación del diagnóstico genético preimplantacional una clara afectación al derecho a la no discriminación del embrión ex útero por enfermedad genética.

Si bien es cierto en el Perú no existe regulación alguna respecto sobre las técnicas de reproducción asistida, ante la no regulación de la técnica del diagnóstico genético preimplantacional, se admite la posibilidad de realizar una discriminación desmesurada, rechazando personas con discapacidad, no teniendo en cuenta que Perú, estado parte, tiene la obligación de aceptar y proteger la diversidad y condición humana, pues al realizar esta técnica de manera deliberada y más aun dejando en manos de los padres de estos embriones la decisión de implantarlo o no, genera la discriminación inminente, tal y como ocurrió hace algunos años, en el 2010, cuando una pareja de esposos se sometieron a una fecundación in vitro, sin embargo a los embriones obtenidos no se les realizó el diagnóstico genético

preimplantacional, sino por el contrario, una vez obtenidos se implantaron en el vientre materno. Posteriormente la madre da a luz a dos niñas mellizas, una niña sin ningún mal genético es decir “normal” y la otra niña presentaba trisomía 21, es decir síndrome de Down, situación que llevó al desconcierto y más aun lo que alegaron los padres al ser entrevistados por los medios de comunicación, pues dichos padres reclamaban a la clínica que les había realizado la fecundación in vitro, pues a palabras del padre menciona “¿cómo se sentiría usted si le dan un producto fallado”, asimismo la madre a palabras textuales dice: “Yo pagué por los embriones más sanos, los más bonitos, ¿cómo es posible que tenga una niña así?, si yo hubiera sabido del diagnóstico genético preimplantacional, hubiera optado por no traer al mundo a una niña con síndrome de down” (sic). (Visto en <http://elcomercio.pe/lima/667840/noticia-padre-bebe-in-vitro-como-se-sentiria-si-le-dieran-producto-fallado>, consultado el 20 abril del 2015).

En conclusión, en el presente caso, si los padres de la niña hubieran sabido que ésta presentada el síndrome de down, jamás la habrían traído al mundo, pues ese embrión bajo ninguna circunstancia iba a ser elegido por los padres, vulnerando así, deliberadamente el derecho a la vida de la criatura; cabe precisar que la niña de iniciales M.A.R.G, se desarrolla en sociedad, a la actualidad tiene la edad de 6 años, se le observa en las fotos, de la investigación realizada, una niña feliz, que asiste a sus controles por el síndrome que padece, así como también asiste a clases en un colegio para niños especiales, en la ciudad de Chimbote, departamento de Anchash. (<https://www.facebook.com/anamaria.rodriguezidrogo>, revisado el día 20 de octubre del 2015).

Con el presente caso citado, se puede traer a colación lo señalado por Higuera Guimerá (1995), quien menciona que, debido a la ausencia de criterios concretos justificativos de la selección, podría propiciar la aparición de prácticas discriminatorias, en consecuencia, es posible evidenciar claramente un acto discriminatorio por parte de los progenitores de la menor. Asimismo, se evidencia la estrecha relación que existe entre el diagnóstico genético preimplantacional y el derecho a la no discriminación del embrión ex útero, pues al no existir regulación alguna sobre las técnicas de reproducción asistida, los embriones son expuestos a una selección indiscriminada, sin tomar en cuenta que estos son seres humanos los cuales tiene derecho a la vida pero se agrava esta situación más debido a su condición de conjunto de células manipulables no protegidas, quiénes fueron creados con la finalidad de completar el ciclo vital, esto es, nacer y continuar con el desarrollo biológico de todo ser humano.

54. OBJETIVO 4: ANALIZAR LEGISLACIÓN COMPARADA RESPECTO DEL EMBRIÓN EX ÚTERO Y EL DIAGNÓSTICO GENÉTICO PREIMPLANTACIONAL EN LOS PAÍSES ESPAÑA, ALEMANIA Y FRANCIA.

En el Perú, como se indicó anteriormente, no existe legislación sobre las técnicas de reproducción asistida, lo cual genera que este país sea considerado como un “paraíso genético” como menciona el doctor Yovar Osven Rodríguez, pues se pueden realizar todo tipo de prácticas referidas a las técnicas de reproducción asistida y otros procedimientos que devienen de las antes mencionadas, y sin evaluación.

Por ello, presente investigación fue de vital importancia realizar un análisis de otras legislaciones para poder delimitar y revisar el panorama más amplio, pudiendo así tomar aspectos positivos o negativos de las legislaciones de Chile, Argentina, y España.

Se debe precisar que, se utilizó las legislaciones de Chile y Argentina, debido a que, se eligieron algunos países cuyo contexto es similar a Perú, para conocer la realidad del continente, finalmente se eligió a España, ya que fue el primer país que reguló sobre el diagnóstico genético preimplanacional, y se eligió a Alemania ya que este país tiene una ley específica respecto de la protección del embrión.

En el ámbito de latinoamérica, se encuentra Chile, si bien es cierto existen clínicas especializadas en técnicas de reproducción asistida como se da en Perú, ambos países se encuentran en la misma situación, pues no existe regulación alguna sobre éstas. A pesar de ello, existe la Ley 20.120, promulgada en el 2006, que pretende garantizar la protección de la vida humana desde la concepción, así como prohíbe la clonación y la destrucción de embriones para la obtención de células troncales. Tal como se observa en su artículo primero, la cual prescribe lo siguiente:

“Artículo 1º.- Esta ley tiene por finalidad proteger la vida de los seres humanos, desde el momento de la concepción, su integridad física y psíquica, así como su diversidad e identidad genética, en relación con la investigación científica biomédica y sus aplicaciones clínicas.”

Este artículo señala que el inicio de la vida comienza con la concepción, considerando dentro de ello al embrión ex útero como sujeto de protección, por lo cual garantiza la defensa de su vida así como la integridad física y psíquica de estos, independientemente de la la carga genética que posea cada concebido in vitro; con ello denota un claro rechazo al diagnóstico genético preimplantacional, pero no de manera expresa.

En el artículo tres y cuatro de la misma ley, se prohíbe la eugenesia así como la discriminación basada en el patrimonio genético que el ser humano posee, el cual señala:

“Artículo 3º.- Prohíbese toda práctica eugenésica, salvo la consejería genética.

Artículo 4º.- Prohíbese toda forma de discriminación arbitraria basada en el patrimonio genético de las personas.”

La prohibición descrita en los artículos precedidos no mencionan de manera explícita al diagnóstico genético preimplantacional; sin embargo, la praxis de esta técnica es considerada como una forma de nueva eugenesia porque clasifica gametos y embriones para descartar o eliminar a los que no posean las características solicitadas, hechos que también son una forma de discriminación por la carga genética que poseen los embriones ex útero; por lo cual queda restringida su aplicación misma situación ocurre con actos discriminatorios en razón al material genético que posee el embrión ex útero.

De la investigación realizada en Chile, no se encontró jurisprudencia sobre las técnicas de reproducción asistida y mucho menos sobre el diagnóstico genético preimplantacional.

En cuanto a Argentina ha legislado sobre las técnicas de reproducción asistida con la Ley 26.862, la cual entró en vigencia el 26 de junio del 2013. Esta ley de reproducción medicamente asistida, tiene por objeto garantizar el acceso integral a las técnicas de reproducción asistida, las cuales serán cubiertas por el Ministerio de Salud y podrán realizarse en centros privados y públicos que estén habilitados.

En el artículo número dos de la ley, define a la reproducción medicamente asistida como los procedimientos y técnicas realizados con asistencia médica para llevar a cabo un embarazo, también señala que las técnicas empleadas pueden ser de baja o alta complejidad, así como precisa que se puede incluir la donación de gametos y/o embriones, y finalmente prescribe que podrán incluirse otros nuevos procedimientos o técnicas siempre y cuando sean autorizados por la autoridad de aplicación.

La ley comprende 12 artículos; sin embargo, ésta no trata de manera específica los tratamientos a seguir y mucho menos la protección del embrión generado a través de estas técnicas, asimismo no se encuentra reglamentado los distintos procedimientos utilizados en la reproducción asistida, como es el diagnóstico genético preimplantacional.

A la luz de dicha ley se dio un caso llevado a los tribunales de Argentina, se trata del una acción de amparo entre la sociedad conyugal conformada por los señores E. H.L y E.D.V contra la obra social de empleados públicos (OSEP).

LA pareja E.H.L y E.D.V contrajo matrimonio en el año 2009 y desde entonces comenzaron la búsqueda de un hijo sin resultados positivos; por lo que en el año 2011 consultaron a la Dra. Aída Pinto Arias, Coordinadora del Programa de Fertilidad Asistida, quien luego de solicitar varios exámenes, diagnostica una infertilidad primaria en función de un factor masculino (astenospermia moderada) y un factor cervical test postcoital negativo; que como consecuencia de tales resultados se le indicaron ciclos de inseminación intrauterina, realizándose en agosto y setiembre de 2011 con resultado negativo; en noviembre del mismo año se canceló el tercer ciclo estimulado, y en diciembre se realizó un ciclo concepcional que terminó en aborto bioquímico.

En razón de los resultados negativos en tratamientos de baja complejidad se indicó fertilización asistida de alta complejidad denominada ICSI en abril de 2012, sin embargo se diagnosticó que el esposo tenía una enfermedad relacionada con la producción de espermatozoides, eso los llevó a consultar con un médico genetista quien sugirió evaluar tratamiento de alta complejidad y realizar un diagnóstico genético preimplantacional (DGP), ya que los estudios realizados indicaban que el Sr. L. tenía un riesgo de 80% de producir espermatozoides con desbalances de los cromosomas, los cuales originarían embriones anormales causantes de infertilidad y/o nacidos con cromosopatías. Resaltaron que el método de abordaje ICSI con DGP

recomendado debía ser realizado a la brevedad posible debido al deterioro progresivo en su condición de fertilidad.

El 04 de diciembre del 2012, en su carácter de afiliados, solicitaron a la OSEP mediante carta documento, la cobertura total del tratamiento de alta complejidad referenciado debido a la patología padecida, el cual debía realizarse en Buenos Aires, en “Fecunditas Medicina Reproductiva De Alta Complejidad” dado que no había prestadores para la técnica DGP en Mendoza. No obstante, la obra social mantuvo silencio hasta la interposición del amparo. Fundaron su pretensión en el derecho a la salud, la procreación y la familia y a los servicios sociales necesarios para lograr el embarazo deseado, todos de rango constitucional.

La acción de amparo interpuesta ante la Quinta Cámara en lo Civil, Comercial y Minas de la Primera Circunscripción Judicial, denegó el pedido solicitado por la pareja conyugal, sin embargo apelaron la sentencia, por lo que la litis fue resuelta ante la Suprema Corte de Justicia de Mendoza, el 30 de julio de 2014 denegaron la pretensión de los actores, debido a que la prestación solicitada por los esposos es excepcional y de alto costo, además de no estar incluida entre las prestaciones que menciona la Ley 26.862; asimismo señala que la técnica del diagnóstico genético preimplantacional implica un descarte de doce embriones y el destino final es desconocido; en esa línea de razonamiento la Corte menciona que el derecho a la salud reproductiva no es absoluto, y menos frente a la protección de la vida humana, haciendo alusión de los embriones que no serán implantados, así como también alude que no se puede obligar a la obra social se haga cargo de los costos de técnicas que

experimentan y descartan embriones, pues estos merecen protección jurídica como vida humana, se trata del respeto por la vida.

No obstante el caso fue llevado ante la Corte Suprema de Justicia de la Nación, por lo que la Corte decidió que había materia federal suficiente para habilitar el examen de los agravios, en consecuencia declaró procedente el recurso extraordinario, en consecuencia el 01 de septiembre de 2015 emitió sentencia, confirmando la apelada señalando que el derecho a la salud aun teniendo carácter constitucional, no es absoluto y debe ser ejercido conforme a las leyes que reglamenten su ejercicio, así también señala que la pretensión incoada por los esposos, y denegada por los jueces no se encuentra dentro de las prestaciones que obligatoriamente deben cubrir las obras sociales determinadas en la Ley 26.862 y su decreto reglamentario, pues si bien es cierto la antes menciona permite incluir nuevas técnicas, estas deben ser autorizadas por la autoridad competente de aplicación; por lo que finaliza mencionando que los jueces y tribunales no pueden incorporar prestaciones a brindar por los sistemas de salud y procedimientos sustituyendo al legislador.

De lo antes mencionado se puede colegir que aun con la ley sobre el acceso a las técnicas de reproducción asistida medicamentada es insuficiente, puesto que aún existen vacíos respecto de las nuevas tecnologías para la reproducción humana asistida, como es el diagnóstico genético preimplantacional. Aun así se evidenció que si bien la Suprema Corte de Justicia de Mendoza, declaró infundada la acción de amparo señalando que la ley no ampara el costo del diagnóstico genético preimplantacional, resuelve el estatus del embrión, mencionando en la sentencia emitida a los embriones y la protección de estos, aludiendo que si bien la

pareja de esposos tienen derecho a la salud reproductiva, este derecho no puede ir por encima del derecho a la vida de los embriones, reconociendo así a los embriones ex útero como personas, sujetos de derecho y por ende merecedor de los derechos que le asisten a todo ser humano.

Sin embargo la Suprema Corte de Justicia de la Nación, en la sentencia emitida es netamente formal, aun confirmando la sentencia de la Suprema Corte de justicia de Mendoza, solo menciona que el diagnóstico genético preimplantacional no será costado por la obra social de empleados públicos, puesto que no se encuentra dentro de la Ley 26.862, evitando así pronunciarse sobre el estatus del embrión obtenido por las técnicas de fecundación in vitro.

En consecuencia se observó que es muy similar la situación del embrión in vitro en Argentina como en Perú, puesto que el primer país mencionado, aun teniendo legislación sobre las técnicas de reproducción asistida y las políticas públicas insertadas para salvaguardar el derecho a la salud reproductiva, siguen evadiendo tratar el fondo de asunto, como es reconocer de manera expresa el estatus del embrión ex útero, ya que si bien es cierto se habla del derecho a la vida, y debe inferirse por las teorías científicas del inicio de la vida, no se ha sostenido de manera taxativa el reconocimiento de los derechos que le asisten a los embriones in vitro o ex útero, puesto que aun no existe freno alguno a las nuevas tecnologías para procrear, pues debe primar el derecho a la vida de los embriones frente a los demás derechos, ya que estos nuevos seres son totalmente indefensos, pues no importa el medio como hayan sido procreados, merecen la misma protección.

La legislación Española, existe cierta diferencia con Perú; en principio, España considera al embrión obtenido mediante una fecundación in vitro, como preembrión, pues esta legislación considera que existe un estadio antes de la implantación del vientre materno, por lo que se le otorga la calidad de una cosa, ya que menciona, que al no ser implantado en el útero de la madre, no es posible su desarrollo como persona. Esta diferencia es muy resaltante, dado que en Perú, maneja la teoría del embrión, independientemente si éste se encuentra dentro o fuera del vientre materno.

Para los especialistas de Derecho, como por ejemplo para el doctor Enrique Varsi, Carlos Fernández Sessarego, le denominan al embrión concebido fuera del vientre materno, como embrión ex útero.

Asimismo, si bien es cierto le da otra calidad al embrión obtenido en un laboratorio, y le denomina preembrión, es de vital importancia mencionar que regula el tema respecto del diagnóstico genético preimplantacional, ya que está permitido con la finalidad de observar la viabilidad o no del preembrión, así como detectar enfermedades cromosómicas, las cuales deben ser evaluadas para ver si éstas son tratables o si por el contrario, debe aconsejarse la no implantación del preembrión.

De ello, se evidencia que, en la Ley N° 14-2006, promulgada el 26 de mayo del 2006, en España, menciona en su artículo 12° lo siguiente:

“1. Los centros debidamente autorizados podrán practicar técnicas de diagnóstico preimplantacional para:

a) La detección de enfermedades hereditarias graves, de aparición precoz y no susceptible de tratamiento curativo posnatal con arreglo a los conocimientos científicos actuales, con objeto de llevar a cabo la selección embrionaria de los preembriones no afectos para su transferencia.

b) La detección de otras alteraciones que puedan comprometer la viabilidad del preembrión.

La aplicación de las técnicas de diagnóstico preimplantacional en estos casos deberá comunicarse a la autoridad sanitaria correspondiente, que informará de ella a la Comisión Nacional de Reproducción Humana Asistida.

2. La aplicación de técnicas de diagnóstico preimplantacional para cualquiera otra finalidad no comprendida en el apartado anterior, o cuando se pretendan practicar en combinación con la determinación de los antígenos de histocompatibilidad de los preembriones in vitro con fines terapéuticos para terceros, requerirá de la autorización expresa, caso a caso, de la autoridad sanitaria correspondiente, previo informe favorable de la Comisión Nacional de Reproducción Humana Asistida, que deberá evaluar las características clínicas, terapéuticas y sociales de cada caso.”

De lo recogido por esta ley, es preciso señalar que en España existe una Comisión Nacional de Reproducción Humana Asistida, sin duda un gran avance, que debería ser incluido alguna vez en Perú, puesto que quienes toman la decisión de valorar la viabilidad del preembrión es

justamente esta comisión, es decir se cuida la elección del preembrión, evitando así la discriminación desmesurada por parte de los pacientes que desean realizar este tipo de diagnóstico.

De igual manera sucede con las enfermedades genéticas, las cuales también se les denomina enfermedades hereditarias, puesto que, en todos los casos mencionados, se analizan los cromosomas del embrión, o como le llaman en España, preembrión. Finalmente, si se requiere realizar el diagnóstico genético con fines terapéuticos, también debe ser evaluado por la comisión encargada.

De todo lo antes expuesto, se evidencia una protección bastante acertada a conforme a la hipótesis planteada, puesto que al regular el diagnóstico genético preimplantacional, cierra toda posibilidad de vulneración de derechos y realizar cualquier tipo de discriminación hacia el embrión, en el caso de España, preembrión.

A la luz de la ley antes mencionada, España tiene diversos casos resueltos específicamente sobre el diagnóstico genético preimplantacional, en el cual analiza cada caso en concreto, sin embargo existen tópicos similares que han sido abordados como criterios necesarios para resolver; es necesario precisar que se guardará la identidad de cada caso en concreto, puesto que son reales y abordados por Fernando Abellán.

El primer caso abordado ante los tribunales españoles es respecto a la selección de embriones por el sexo del embrión para evitar descendientes portadores de enfermedades genéticas, el

conflicto se origina cuando la pareja solicita se le practique la técnica del diagnóstico genético preimplantacional, pues el señor es portador de hemofilia y aunque no presenta un riesgo de tener hijos afectados de esta enfermedad (ya que se trata de una enfermedad ligada al cromosoma X y lo transmiten las madres), todas sus hijas serán sanas, pero portadoras de esta enfermedad y los varones serán sanos y no portadores de la enfermedad, por consiguiente ellos quieren tener hijos varones para que no sean afectados por esa transmisión; razón por la cual la pareja de esposos deseaban elegir los embriones masculinos y desechar los embriones femeninos que sean portadores de hemofilia.

El derecho español resolvió que de acuerdo a la ley de reproducción asistida, si bien configura como infracción grave la elección de sexo no terapéutico o terapéutico no autorizados, si admite el diagnóstico genético preimplantacional para detección de enfermedades graves, de aparición precoz y no susceptibles de tratamiento curativo postnatal con arreglo a los conocimientos científicos actuales, para llevar a cabo la selección de los preembriones no afectados para su transferencia, sin embargo no se sabía si la enfermedad ha de padecerla la pareja solicitante, por lo que se admitió directamente el diagnóstico genético preimplantacional para la elección del sexo por el supuesto de enfermedad a fin de evitar que la vaya a sufrir al nacer.

Se puede colegir, que la diferencia entre España y Perú es totalmente opuesta y más desarrollada, ya que para solicitar el diagnóstico genético preimplantacional no se recurre a la vía judicial, sino más bien a la vía administrativa, esto es ante la Comisión Nacional de

Reproducción Humana Asistida, el cual está conformado por especialistas en la materia, tanto científicos como juristas, ya que si bien es cierto poseen criterios establecidos y aplican a la Ley 14-2006, al momento de resolver estudian cada caso específico, pues las necesidades por las cuales se solicita el DGP es diferente para cada pareja. Por otro lado Perú no posee ni norma y menos un consejo que se ocupe exclusivamente a técnicas de reproducción asistida; sin embargo, protege la vida del embrión concebido fuera del vientre materno, situación contraria ocurre con España, quienes no consideran como embrión al ser obtenido en un laboratorio, sino más bien como una antesala, denominándolo como pre-embrión, el cual “va a llegar a ser”, situación discordante como a evidencia científica existente.

CONCLUSIONES

1. El diagnóstico genético preimplantacional incide de manera negativa en el derecho a la No discriminación del Embrión Ex Útero, sin tomar criterios que vayan en beneficio de los propios embriones, los cuales finalmente terminan siendo descartados.
2. La fecundación in vitro es la unión del óvulo y espermatozoide en un laboratorio, obteniendo un embrión, y se relaciona con el diagnóstico genético preimplantacional de manera dependiente, pues es necesario la obtención del embrión para realizarle el diagnóstico y posteriormente se realice una selección de estos.
3. El Ordenamiento Jurídico Peruano no contempla taxativamente regulación respecto del embrión ex útero; sin embargo, el Tribunal Constitucional en la sentencia del

expediente 2005-2009, acoge la teoría de la fecundación, señalando que el embrión ex útero es la etapa germinal de todo ser humano, y por tanto digno de protección, decisión que encuentra sustento en la Constitución, al realizar un análisis e interpretación en función de los derechos fundamentales inmersos.

4. El diagnóstico genético preimplantacional se relaciona con el derecho a la no discriminación del embrión ex útero, ya que la finalidad del diagnóstico es detectar enfermedades cromosómicas, por consiguiente, se realiza una selección deliberada a criterio de los padres de estos embriones, seleccionando solo los embriones “sanos” y descartando embriones “enfermos”, sin realizar un análisis científico y especializado respecto de las enfermedades cromosómicas compatibles con la vida, y sin tener en cuenta que incluso el embrión “enfermo” cuenta con derechos para poder desarrollarse.

5. De las legislaciones consultadas se concluye, que para Francia y España, está permitido realizar el diagnóstico genético preimplantacional, sin embargo se deben seguir ciertos lineamientos para no vulnerar derechos del embrión. En el caso de Alemania, prohíbe rotundamente la aplicación de cualquier técnica al embrión ex útero.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda difundir el presente tema de investigación, no solo a estudiantes de la carrera de derecho, sino también al ciudadano de a pie Debido al desconocimiento de la calidad que se le otorga al embrión obtenido producto de una fecundación in vitro, denominado embrión ex útero,
2. Se recomienda ampliar esta investigación, para una posible regulación especializada en la materia, respecto a las técnicas de reproducción asistida y en consecuencia al diagnóstico genético preimplantacional.

REFERENCIAS

- Abad, L., Bonilla-Musoles, F., Bonilla-Bartret, F., Caballero, O., Calatayud, C., Casañ, E., Castillo, J., Dolz, M., Font-Sastre, V., Gijón, L., Lucena, C., Lucena, E., Machado, L., Martínez, J., Mojica, S., Moliner, B., Moreno, J., Moreno, D., Raga, F., Rojas, A., Rojas, A., Ruiz, M., Sanz-Cortés, M. & Vila, M. (2010). *Reproducción Asistida, abordaje en la práctica clínica*. Madrid: Panamericana.
- Aguilera Portales, R. & González Cruz, J. (2012). *Derechos humanos y la dignidad humana como presupuesto de la eutanasia*. En Revista de la Facultad de Derecho de la Pontificia Universidad Católica del Perú, N° 69 Bioética y Desarrollo, pp. 151 – 168.
- Álvarez Álvarez, B. (2016). *El acceso a la AOE y el fin de una historia de injusticia constitucional*. En Revista Gaceta Constitucional, Tomo 106 pp. 199 – 201.
- Álvarez – Díaz, J. (2011). *Retos de la bioética en la medicina del siglo XXI*. En Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública 28 (4) pp. 657 – 663.
- Álvarez Miranda, E., Mesía Ramírez, C., Eto Cruz, G. & Canales Cama, C. (Eds.). (2009). *Constitución y Proceso, libro homenaje a Juan Vergara Gotelli*. Lima: Jurista Editores.

- Aparisi Miralles, A. (2012). *Implicaciones para el Derecho a la Vida y a la Salud de las Nuevas Tecnologías Reproductivas, La Desprotección del No Nacido en el Siglo XXI*. Madrid: Ediciones Internacionales Universitaria
- Arteaga, S. & García, M. (2013). *Embriología Humana y Biología del Desarrollo*. México, D.F. Editorial Médica Panamericana.
- Atienza, M. (2010). *Bioética, Derecho y Argumentación*. (Segunda Edición). Lima: Palestra Editores.
- Bamshad, M., Carey, J. & Jorde, L. (2016). *Genética Médica*. (Quinta Edición). Barcelona: Elsevier.
- Barrére Unzueta, M. & Morondo Taramundi, D. (2011). *Subdiscriminación y discriminación interseccional: elementos para una teoría del derecho antidiscriminatorio*. En Revista Anual de Filosofía del Derecho y Filosofía Política, N° 45 pp. 15 – 42.
- Brena Sesma, I. & Romeo Casabona, C. (Eds.). (2006). *Código de Leyes sobre genética. Tomo I*. México D.F.: Instituto de Investigaciones Jurídicas.
- Brena Sesma, I. & Romeo Casabona, C. (Eds.). (2006). *Código de Leyes sobre genética. Tomo II*. México D.F.: Instituto de Investigaciones Jurídicas.

- Brena Sesma, I. & Romeo Casabona, C. (Eds.). (2006). *Código de Leyes sobre genética. Tomo III*. México D.F.: Instituto de Investigaciones Jurídicas.
- Cacho Sánchez, Y. (2014). *Crónica de Jurisprudencia del Tribunal Europeo de Derechos Humanos del año 2013*. En Revista de Derechos Humanos de la Universidad de Piura, N° 05 pp. 197 – 247.
- Cárdenas Krenz, R. (2016). *Píldora del día siguiente: ¿Puede un juez dejar sin efecto un fallo del TC?* En Revista Gaceta Constitucional, Tomo 106 pp. 193 – 194.
- Carlson, B. (2014). *Embriología humana y biología del desarrollo*. (Quinta Edición). Madrid: Elsevier.
- Defensoría del Pueblo (2000). *Los Derechos de la Mujer en la Jurisprudencia Constitucional Comparada, Derecho a la Igualdad y No Discriminación, Derechos Sexuales y Reproductivos*. Lima.
- De Freitas Drumond, G. (2012). *Ética, bioética y los desafíos del siglo XXI*. En Revista de la Facultad de Derecho de la Pontificia Universidad Católica del Perú, N° 69 Bioética y Desarrollo, pp. 65 – 79.

- Dehesa, A., Gonzales, P. & Lisker, R. (2013). *Introducción a la Genética Humana*. (Tercera Edición). México, D.F. El Manual Moderno.
- Eguiguren Praeli, F. (2002). *Estudios Constitucionales*. Lima: ARA Editores.
- Eguiguren Praeli, F. (1997). *Principio de igualdad y derecho a la no discriminación*. En Revista IUS ET VERITAS, asociación integrada por estudiantes y egresados de la facultad de Derecho de la Pontificia Universidad Católica del Perú, N° 15 pp. 63 – 72.
- Espinoza Espinoza, J. (2011). *Derecho de las Personas, Concebido – Personas Naturales*. (Sexta Edición) Lima: Rodhas.
- Farnós Amorós, E. (2011). *Consentimiento a la Reproducción Asistida, Crisis de Pareja y Disposición de Embriones*. Barcelona: Atelier.
- Femenías, M. (2011). *Democracia, identidad y ciudadanía: las figuras de los márgenes*. En Revista Anual de Filosofía del Derecho y Filosofía Política, N° 45 pp. 89 – 107.
- Fernández Sessarego, C. (2009). *Derecho de las Personas, Exposición de Motivos y Comentarios al Libro Civil Peruano* (Décimo Primer Edición). Lima: Grijley.

- Fernández Sessarego, C. (2016). *Derecho de las personas, análisis de cada artículo del libro primero del código civil peruano de 1984*. (13.^a ed.). Lima: Instituto Pacífico.
- Flores, V. (2015). *Embriología Humana, bases moleculares y celulares de la histogénesis, morfogénesis y las alteraciones del desarrollo, orientada a la formación médica*. Buenos Aires: Panamericana.
- Fundación BBV (1994). *El Derecho ante el Proyecto Genoma Humano. Volumen I*. Madrid: Fundación BBV Documenta.
- Fundación BBV (1994). *El Derecho ante el Proyecto Genoma Humano. Volumen II*. Madrid: Fundación BBV Documenta.
- Fundación BBV (1994). *El Derecho ante el Proyecto Genoma Humano. Volumen III*. Madrid: Fundación BBV Documenta.
- Gaceta Constitucional (2010). *Los Derechos Fundamentales, Estudio de los Derechos Constitucionales desde las Diversas Especialidades del Derecho*. Lima: Gaceta Jurídica.
- Gómez Sánchez, Yolanda. (1994). *El derecho a la reproducción humana*. Madrid: Marcial Pons, ediciones jurídicas.

- Grández Castro, P. & Castillo Córdova, L. (2016). *Sobre la interpretación constitucional y convencional, un enfoque transversal en el derecho.*
- Hass, E. (2014). *La dignidad humana.* En Revista de Derechos Humanos de la Universidad de Piura, N° 05 pp. 11 – 19.
- Herranz, G. (2013). *El embrión ficticio.* Barcelona: Ediciones Palabra.
- Hurtado Oliver, X. (2000). *El derecho a la vida ¿Y a la muerte?, procreación humana, fecundación in vitro, clonación, eutanasia y suicidio asistido, problemas éticos, legales y religiosos.* (2.ª ed.). México: Porrúa.
- Ivone, V. (2012). *Final de la vida y notas en bioética médica.* En Revista de la Facultad de Derecho de la Pontificia Universidad Católica del Perú, N° 69 Bioética y Desarrollo, pp. 113 – 132.
- Joel Campos, H. (2016). *La AOE y nuestro sistema de fuentes del derecho.* En Revista Gaceta Constitucional, Tomo 106 pp. 197 – 198.
- Jouve De La Barreda, N. (2012). *Embrión Humano. Vida humana en La desprotección del No Nacido en el Siglo XXI.* Madrid: Ediciones Internacionales Universitarias.

- Kcomt Reyna, M. (2009). *Aspectos Jurídicos de la Manipulación Genética: Una Perspectiva desde el Derecho de Daños*. Trujillo: Americana.
- Kemelmajer de Carlucci, A. (1998). *El derecho de familia y los nuevos paradigmas. Tomo II*. Buenos Aires: Rubinzal – Culzoni.
- Kottow, M. (2012). *Vulnerabilidad entre derechos humanos y bioética. Relaciones tormentosas, conflictos insolutos*. En Revista de la Facultad de Derecho de la Pontificia Universidad Católica del Perú, N° 69 Bioética y Desarrollo, pp. 25 – 44.
- Kubli – García, F. (2009). *Régimen jurídico de la bioseguridad de los organismos genéticamente modificados*. México D.F.: Instituto de Investigaciones Jurídicas.
- Landa Arroyo, C. (2010). *Los Derechos Fundamentales en la Jurisprudencia del Tribunal Constitucional*. Lima: Palestra Editores.
- Landa Arroyo, C. (2016). *Convencionalización del Derecho Peruano*. Lima: Palestra.
- Llerena Cano, G. (2014). *Estudios sobre el Origen Germinal Humano, interpretación elemental, investigación básica y aplicación asistencial*. Lima: REP.

- López Moratallia, N. (2012). *Cuadernos de Bioética, El Precio del Milagro de los Nacimientos por técnicas de Reproducción Asistida*. Madrid: Asociación Española de Bioética y Ética Médica.
- Luis Tinant, E. (2012). *Principios bioéticos. Separación, vinculación, integración*. En Revista de la Facultad de Derecho de la Pontificia Universidad Católica del Perú, N° 69 Bioética y Desarrollo, pp. 45 – 63.
- Malik, Maleiha. (2011). *El derecho a la igualdad: resolviendo conflictos de igualdad y derechos humanos. La experiencia británica*. En Revista Anual de Filosofía del Derecho y Filosofía Política, N° 45 pp. 109 – 146.
- Matos, M. (2012). *Sobre la dignidad y el derecho a la vida en países en desarrollo*. En Revista de la Facultad de Derecho de la Pontificia Universidad Católica del Perú, N° 69 Bioética y Desarrollo, pp. 15 – 17.
- Mendoza, A. (2011). *Ética y medicina: la experiencia del colegio médico del Perú*. En Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública 28 (4) pp. 670 – 675.
- Miranda Canales, M. (1998). *Derecho de Familia y Derecho Genético, innovaciones sobre el Derecho de Familia en el Código Civil Peruano de 1984 en relación con el Código Civil de 1936, Proyecto de enmiendas al Libro III de Derecho de Familia del Código Civil de 1984, Derecho Genético*. Lima: Ediciones Jurídicas.

- Mosquera Monelos, S. (2014). *Crónica de jurisprudencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos del año 2013*. En Revista de Derechos Humanos de la Universidad de Piura, N° 05 pp. 249 – 285.
- Noriega Hoces, L., Llerena Cano, G., Prazak Krofta, L. (2013). *Tratado de Reproducción Humana Asistida*. Lima: REP
- Olaya Godoy, M. (2014). *Régimen Jurídico de la Tecnología Reproductiva y la Investigación Biomédica con Material Humano Embrionario*. Madrid: Dykinson.
- Ollero, A. (2006). *Bioderecho entre la Vida y la Muerte*. Navarra: Aranzadi.
- Pérez Peña, E. (2007). *Atención integral de la infertilidad. Endocrinología, cirugía y reproducción asistida*. (Segunda edición). México, D.F. McGraw-Hill Interamericana.
- Pierce, B. (2010). *Genética, un enfoque conceptual*. (Tercera Edición). Madrid: Panamericana.
- Pierce, B. (2010). *Fundamentos de genética, conceptos y relaciones*. Madrid: Panamericana.

- Pino, G. (2013). *Derechos Fundamentales, Conflictos y Ponderación*. Lima: Palestra Editores.
- Prado Herrera, J. (2009). *La sentencia del día siguiente y el derecho a la vida*. En Revista de Análisis Especializado de Jurisprudencia N° 16, pp. 201 – 204.
- Priori Posada, G. (Ed.). (2016). *Argumentación jurídica y motivación de resoluciones judiciales, ponencias del sexto seminario internacional de derecho procesal: proceso y constitución*. Lima: Palestra.
- Rendón Gil, R. (2014). *El control de convencionalidad*. En Revista de Derechos Humanos de la Universidad de Piura, N° 05 pp. 175 – 187.
- Rey Martínez, F. (2012). *¿Qué significa en el ordenamiento español el derecho a “vivir con dignidad el proceso de muerte”?* En Revista de la Facultad de Derecho de la Pontificia Universidad Católica del Perú, N° 69 Bioética y Desarrollo, pp. 133 – 149.
- Rey, F. (2011). *¿De qué hablamos cuando hablamos de igualdad constitucional?* En Revista Anual de Filosofía del Derecho y Filosofía Política, N° 45 pp. 167 – 181.
- Rincón Castellanos, X. (2012). *¿Bioética y derecho para qué y para qué? Discusiones en torno a la regulación de las técnicas de reproducción humana*

- asistida en Colombia.* En Revista de la Facultad de Derecho de la Pontificia Universidad Católica del Perú, N° 69 Bioética y Desarrollo, pp. 99 – 112.
- Rodríguez Ávalos, Y. (2010). *En busca del hijo “perfecto” ... Un breve comentario a la selección de embriones en la fecundación in vitro.* En Revista de la Corte Superior de Justicia de La Libertad, 3(4) pp. 25 – 27.
 - Rubio Correa, M. (2010). *La Interpretación de la Constitución según El Tribunal Constitucional* (Segunda Edición). Lima: Fondo Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú.
 - Ruiz – Giménez, J. (1957). *Derecho y Vida Humana, algunas reflexiones a la luz de Santo Tomás.* (2.ª ed.). Madrid: Instituto de Estudios Políticos.
 - Sadler, T.W. (2010). *Langman, Embriología Médica.* (Décimo primer edición). Barcelona: Lippincott Williams & Wilkins.
 - Santiago, A. & Navarro Gamboa, J. (2014). *La autonomía de las organizaciones religiosas en el Estado Constitucional de derecho en dos recientes fallos jurisprudencial.* En Revista de Derechos Humanos de la Universidad de Piura, N° 05 pp. 45 – 65.

- Siverino Bavio, P. (2012). *La importancia de una bioética para y desde Latinoamérica, entrevista a Juan Carlos Teldi*. En Revista de la Facultad de Derecho de la Pontificia Universidad Católica del Perú, N° 69 Bioética y Desarrollo, pp. 19 – 23.
- Siverino Bavio, P. & Mujica, J. (2012). *Vivir o morir según la ley. Reflexiones teóricas interdisciplinarias sobre la vida de la persona y el derecho a la vida*. En Revista de la Facultad de Derecho de la Pontificia Universidad Católica del Perú, N° 69 Bioética y Desarrollo, pp. 81 – 97.
- Vargas Trujillo, E., Jaramillo Sierra, I. & Trujillo Maza, E. (2012). *Médicos y Derecho en el papel de la formación médica en la garantía de los derechos sexuales y reproductivos*. Bogotá, Colombia: Ediciones Uniandes.
- Varsi Rospigliosi, E. (2013). *Derecho Genético, principios generales*. (Quinta Edición). Lima: Grijley.
- Varsi Rospigliosi, E. (2016). *La vida humana se protege desde la concepción*. En Revista Gaceta Constitucional, N° 106 pp. 195 – 196.
- Vasallo Pulido, D. (2014). *El derecho a la vida del concebido frente a “la píldora del día siguiente”*. En Brújula, Revista de ideas de la Asociación de Egresados y Graduados de la Pontificia Universidad Católica del Perú, N° 07 pp. 26 – 34.

- Williard, H., McInnes, R. & Nussbaum, R. (2004). *Genética en medicina*. (Quinta Edición). Barcelona: Masson.

- Zavala, S. & Alfaro – Mantilla, J. (2011). *Ética e investigación*. En Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública 28 (4) pp. 664 – 669.

ANEXOS

ANEXO N° 1:

MATRIZ DE CONSISTENCIA

**Tema: EL DIAGNÓSTICO GENÉTICO PREIMPLANTATORIO Y EL DERECHO A LA
NO DISCRIMINACIÓN DEL EMBRIÓN EX
ÚTERO EN EL PERÚ**

<u>PROBLEMA</u>	<u>OBJETIVOS</u>	<u>HIPÓTESIS</u>	<u>METODOLOGIA</u>
¿De qué manera el Diagnóstico Genético Preimplantatorio incide en el derecho a la no discriminación del embrión ex útero en el Perú?	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar si el Diagnóstico Genético Preimplantatorio incide en el Derecho a la no discriminación del embrión ex útero en el Perú.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>Desarrollar la Fecundación in vitro y su relación con el</p>	<p>El ejercicio del derecho al uso del agua con fines agrícolas en el Sub Distrito de Riego de Virú vulnera la Ley de Recursos Hídricos en tanto afecta los principios de sostenibilidad y eficiencia prescritos en el artículo III del</p>	<p><u>TIPO DE INVESTIGACION</u></p> <p>Básica</p> <p><u>DISEÑO</u></p> <p>No experimental</p>

	<p>Diagnóstico Genético</p> <p>Preimplantatorio</p> <p>Determinar el Derecho a la No discriminación del embrión ex útero</p> <p>Determinar la regulación en el Ordenamiento Jurídico Peruano respecto al embrión ex útero</p> <p>Desarrollar los criterios de la ONU, UNESCO y El Código de Ética y Deontología del Colegio Médico del Perú respecto del embrión ex útero.</p> <p>Desarrollar legislación comparada del embrión ex útero en los países España, Alemania e Inglaterra.</p>	<p>Título Preliminar al existir una utilización ineficiente del agua.</p>	<p><u>POBLACION Y MUESTRA</u></p> <p>UNIDAD DE ANALISIS:</p> <p>Clínicas de realicen Técnicas de Reproducción Asistida del Perú</p> <p>POBLACION:</p> <p>Todas las clínicas que realicen la técnica de reproducción asistida de Fecundación In Vitro.</p> <p>MUESTRA:</p>
	<p><u>JUSTIFICACION</u></p>	<p><u>VARIABLES</u></p>	<p>Casos Tipo:</p>

	<p>Tiene por finalidad brindar alcances para la regulación de la fecundación in vitro, en específico al diagnóstico genético preimplantacional, materia de investigación, haciendo un enfoque amplio y detallado sobre ésta y los derechos que le asisten al embrión ex útero. Asimismo contribuye a la posibilidad de brindar solución de conflictos respecto a temas referidos sobre el diagnóstico genético preimplantacional y al embrión ex útero.</p> <p>Esta investigación, contiene la necesidad del reconocimiento del embrión ex útero como</p>	<p>VARIABLE 1: Diagnóstico Genético Preimplantatorio</p> <p>VARIABLE 2: Derecho a la No Discriminación del Embrión ex útero.</p>	<p>Casos en los que se fecundación in vitro y se solicite realizar el diagnóstico genético preimplantatorio,</p> <p>Muestra Expertos: Especialistas en el tema de Fecundación in vitro y diagnóstico genético preimplantatorio; así como en derecho genético y derecho constitucional respecto del derecho a la no discriminación.</p> <hr/> <p><u>TECNICAS</u> <u>E</u> <u>INSTRUMENTOS</u></p>
--	---	--	--

	<p>sujeto de derecho, de tal manera que este alcance su desarrollo como ser humano, pues al tratarse de una vida merece protección, de lo contrario se tomaría como objeto, con lo cual se estaría desnaturalizando el propósito de las técnicas de reproducción asistida.</p> <p>Se justifica académicamente por la necesidad de aprender sobre la protección de los derechos que le asisten al embrión ex útero, pues al existir posiciones a favor y en contra, se busca cimentar criterios desde punto de vista pro vida, haciendo hincapié en que</p>		<p>TECNICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fichaje - Análisis normativo - Análisis y redacción de textos - Observación sin participación - Entrevista. <p>INSTRUMENTOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fichas bibliográficas (resumen, textuales). - Mapas conceptuales - Bitácora - Cuadernillo de entrevistas
--	--	--	---

	estos son sujetos de derecho y merecen protección.		
--	--	--	--

ANEXO N° 02

Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Diagnóstico Genético Preimplantatorio	Es una técnica de laboratorio que se realiza a solicitud de los padres que padecen de infertilidad, dentro del proceso de la Fecundación In Vitro, con ella se puede determinar las enfermedades genéticas que puede poseer los embriones antes de ser implantados al útero. Para que se pueda realizar este diagnóstico se pueden realizar mediante la técnica de hibridación in situ fluorescente (FISH) o hibridación genómica comparativa (CGH).	<ul style="list-style-type: none"> • Infertilidad • Fecundación In Vitro • Técnica de Hibridación In Situ Fluorescente (FISH) • Técnica de Hibridación Genómica Comparativa (CGH) • Embrión Ex Útero. • Enfermedades Genéticas del Embrión Ex Útero 	<ul style="list-style-type: none"> • Relación de procesos de Fecundación in vitro, ubicado en los informes anuales de la Red Lara, de los años 2014; 2015 y 2016. • Relación de procesos de Diagnóstico Genético Preimplantacional, obtenido de los informes anuales de la Red Lara, de los años 2014; 2015 y 2016. • Relación de enfermedades genéticas detectables en el embrión ex útero, obtenido del informe de la Organización Mundial de la Salud así como el Informe de la Red Lara del año 2015.
Derecho a la No Discriminación del Embrión Ex Útero.	Derecho fundamental que contempla la protección sin excepción y prohíbe otorgar un trato de inferioridad al embrión ex útero, de modo que al poseer alguna enfermedad genética cualquiera que sea debe ser sujeto de protección, como	<ul style="list-style-type: none"> • Embrión Ex Útero y los derechos que le asisten. • Ponderación de derechos en caso de madre y embrión con enfermedad mortal 	<ul style="list-style-type: none"> • Relación de normas conexas peruanas que brinden protección al embrión ex útero, ubicados en el artículo 1° del Código Civil, el artículo 1° de la Constitución Política

	<p>ocurre en los países de Alemania, Bélgica y España.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Enfermidades sujetas de protección. • Análisis comparado de legislación de Chile. • Análisis comparado de legislación de Argentina. • Análisis comparado de legislación de Española. 	<p>del Perú y el artículo 7° de la Ley General de Salud.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relación de normas de Derecho Genético y Constitucional en España.
--	--	---	---

ANEXO N° 03

GUÍ DE ENTREVISTA

Preguntas de Entrevista aplicable a Abogados Especialistas

**ENTREVISTA SOBRE EL DIAGNÓSTICO GENÉTICO PREIMPLANTACIONAL
Y EL DERECHO A LA NO DISCRIMINACIÓN DEL EMBRIÓN IN VITRO (EX
ÚTERO)**

Fecha: _____ Hora: _____

Lugar: _____

Entrevistado: _____

Cargo: _____

Entrevistador: Alexandra Carolina Sessarego Valles

La siguiente entrevista fue realizada con el propósito de determinar si existe una incidencia negativo o positiva sobre el diagnóstico genético preimplantacional y el derecho a la no discriminación del embrión ex útero, es por ello que se recurre a especialistas en Derecho Genético así como en Derecho Constitucional.

Esta entrevista es de corte confidencial y tendrá la duración de 15 minutos aproximadamente.

1. ¿Cuál es su postura frente a cuando inicia la vida y cuando ésta se termina? Justifique su respuesta.

-
-
2. ¿Considera usted que el embrión in vitro (ex útero) debe ser sujeto de protección jurídica? Justifique su respuesta.

-
-
3. El Diagnóstico Genético Preimplantacional tiene la capacidad de detectar embriones “anormales” o “enfermos” ¿Está de acuerdo con el descarte de dichos embriones? Justifique su respuesta.

-
-
4. La Dra. Angela Aparisi Miralles considera conveniente que someter al embrión ex útero a un diagnóstico genético preimplantacional es realizar un control de calidad genético, ¿Considera acertada dicha postura? Justifique su respuesta.

-
-
5. ¿Considera que existen derechos del embrión ex útero que podrían estar siendo vulnerados con la aplicación de la técnica del diagnóstico genético preimplantacional?

-
-
6. ¿Considera usted que se discrimina al embrión ex útero que es descartado luego de observarse que es “anormal” o “enfermo” producto de un diagnóstico genético preimplantacional?

ANEXO N° 03
GUIA DE ENTREVISTA
Preguntas de Entrevista Aplicable a Médicos Especialistas

**ENTREVISTA SOBRE EL DIAGNÓSTICO GENÉTICO PREIMPLANTACIONAL
Y EL DERECHO A LA NO DISCRIMINACIÓN DEL EMBRIÓN EX ÚTERO**

Fecha: _____ Hora: _____

Lugar: _____

Entrevistado: _____

Cargo: _____

Entrevistador: Alexandra Carolina Sessarego Valles

La siguiente entrevista fue realizada con el propósito de determinar si existe una incidencia negativo o positiva sobre el diagnóstico genético preimplantacional y el derecho a la no discriminación del embrión ex útero, es por ello que se recurre a especialistas en Medicina y Biología.

Esta entrevista es de corte confidencial y tendrá la duración de 15 minutos aproximadamente.

1. Desde su especialidad ¿Qué es el diagnóstico Genético Preimplantacional?

2. ¿Conoce usted, desde qué año se realiza este diagnóstico genético preimplantacional en el Perú y cuáles han sido sus avances a través del tiempo?

3. Es obligatorio realizar el diagnóstico genético preimplantacional?

4. ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de practicar un diagnóstico genético preimplantacional?

5. ¿Cuál es el procedimiento del Diagnóstico Genético Preimplantacional?

6. ¿Qué sucede con los embriones no seleccionados?

7. ¿Cuáles son las enfermedades genéticas más frecuentes detectadas a través del DGP durante los dos últimos años (2014-2016)?

8. Desde su especialidad, ¿Cree usted que la técnica del DGP vulnera el derecho a la vida y a la no discriminación del embrión (ex útero)? Justifique su respuesta.

ANEXO N° 4

Noticia del Diario la República.

(<http://larepublica.pe/12-11-2010/padres-de-nina-vitro-piden-ayuda>)

CAPÍTULO 6. Padres de niña in vitro piden ayuda

12 Nov 2010 | 05:00 h

Redacción:

6.1.1.1.1 Redacción LR

Denuncia. Reclaman indemnización a clínica “Concebir”. Una de sus gemelas tiene síndrome de Down y mal cardíaco, que afirman se pudo evitar con examen genético antes de implantarse el embrión.

Cecilia Mendoza y Milagros Laura

El llanto de su hija Mariana de los Ángeles, los llena de ira y dolor pues asegura que su padecimiento pudo ser evitado. Ana María Rodríguez y Wálter Gonzales cumplieron su sueño de ser padres gracias a la fertilización in vitro, pero una de sus gemelas nació con síndrome de Down, deficiencia cardíaca y pulmonar. Ellos aseguran que estas dolencias pudieron haberse detectado antes de la implantación de los embriones en el útero materno. Por eso reclaman una indemnización a la clínica “Concebir”, que realizó el tratamiento.

La pareja que radica en **Chiclavo** acudió en mayo de este año a esta clínica de fertilidad asistida. En dicho centro de salud, recuerdan, fueron informados con detalle del

tratamiento a seguir y les dijeron, aseguran, que se escogerían “los mejores embriones”.

“No nos advirtieron”

“Me dieron a tomar hormonas durante 10 días, luego me sustrajeron varios óvulos, y pidieron espermatozoides de mi esposo, luego de formar 5 embriones me introdujeron dos. En ese momento nunca nos hablaron del diagnóstico genético preimplantacional”, señaló indignada Ana María Rodríguez.

Según la madre de 26 años, el diagnóstico genético preimplantacional era clave para evitar que la niña naciera con los males congénitos que ahora le impide llevar una vida normal, a diferencia de su hermana gemela, quien también nació por **fecundación in vitro** el pasado 24 de enero.

Walter Gonzales, de 40 años, estima que si el médico tratante hubiese realizado los análisis correctamente y en su integridad, Mariana no sufriría tanto. Mientras hacemos la **entrevista**, la niña llora y la madre pide una pausa para atenderla. Hace poco tuvo que ser operada del corazón y tiene mucho dolor. “Ella no puede dormir bien, tiene dificultad para tomar la **leche** y para respirar”, explicó.

Walter asegura sentirse indignado por la situación en la que se encuentra la segunda gemela de la fertilización in vitro.

“Cuando vi a mis niñas por primera vez no observé nada extraño, estaba muy emocionado, pero el médico que realizó la cesárea me dijo que una de las gemelas tenía síndrome de

Down... yo me puse a llorar”, relata Wálter. Cuando los padres salieron de su asombro ante la noticia decidieron reclamar a la clínica “Concebir” y pedir una indemnización de 2 millones de soles para los futuros gastos médicos de su pequeña.

Versión del médico

Los padres de Mariana estuvieron ayer en la emisora RPP donde a través de la línea telefónica escucharon la versión del médico Ivo Blásica, quien les realizó el tratamiento. Éste aseguró que sí les planteó a la paciente y a su esposo la posibilidad de someterse a la prueba en cuestión, pero ellos se negaron, incluso que firmaron un documento que menciona un riesgo de 4% de posibilidades de problemas físicos. “No hay posibilidades de que se pueda evitar una malformación, los embriones vienen con una carga genética”, argumentó.

Datos

Asesoría . El médico de la clínica “Concebir” refirió que la institución brindó a los pacientes asesoría psicológica y legal, y que por medio de estas, se les había explicado en qué consistía todo el procedimiento de fertilización.

Demanda. Por su parte, Ana María dijo que “Concebir” nunca le mencionó la posibilidad de someterse al “diagnóstico genético preimplantacional”. No descarta llevar el caso a los tribunales.

Pueden detectarse las anomalías

1] “Una vez que hay vida, es decir cuando el óvulo y el espermatozoide de los padres fecundan con la asistencia de un especialista, se puede realizar el diagnóstico genético preimplantacional, que determina si el embrión presenta malformaciones genéticas o, en este caso, si el niño presentará síndrome de Down”, dice la doctora Elena Figueroa Coz, del Instituto Nacional de Ginecología y Reproducción.

2] La especialista en fertilidad también señala que este tipo de análisis es realizado solo si los pacientes, en este caso los futuros padres, lo desean. “Son los especialistas quienes deben explicar los riesgos de este procedimiento, así como la importancia del diagnóstico genético”, acotó.

3] Esta medida es recomendada en su mayoría a pacientes mayores de 38 años, debido a su alta probabilidad de presentar anomalías en el embrión. “Si se detecta que los embriones presentan anomalías, no son implantados en la madre. Tampoco serán desechados”.

4] “También es importante conocer si los padres presentan un historial familiar de alteración genética”, enfatizó la doctora Figueroa. Este tipo de diagnóstico puede llegar a costar 1,600 dólares.

