

UNIVERSIDAD DEL AZUAY



FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS

ESCUELA DE DERECHO

**“El Derecho a la Vida garantizado en los procedimientos de Fecundación In Vitro
e Inseminación Artificial en la Legislación Ecuatoriana”**

Tesis de grado previo a la obtención
de título de Abogado de los Tribunales
de la República del Ecuador.

Autores:

SAMANTHA GUADALUPE CARPIO MERCHÁN

MARIA CELESTE SERRANO LÓPEZ

Director:

DR. ESTEBAN SEGARRA COELLO, MST.

Cuenca, Ecuador. 2018

DEDICATORIA

A mi abuelo y mi ángel, Ricardo Merchán; a mi abuela, Marieta Cordero, que ambos han sido mi ejemplo y mi soporte durante toda mi vida. A mi segunda mamá, Mamana, que con su amor me ha cobijado cada día.

- Samantha Carpio Merchán.

A Dios, a mis padres, hermanas y abuelos que han sido el pilar fundamental para culminar esta etapa universitaria.

- María Celeste Serrano López.

AGRADECIMIENTOS

Gracias a Dios que me ha permitido tener esta gran oportunidad. Gracias a mis abuelos, a mis padres, Lorena y Alfredo, a mis hermanas, a mi Mamana, a mi novio Roberto y a toda mi familia. Gracias a los Doctores y maestros, Esteban Segarra y Jorge Morales, porque además de enseñar el concepto de justicia, también la predicán. Gracias a mi hermana y amiga Celeste Serrano, por todo este camino recorrido.

- Samantha Carpio Merchán.

Agradezco a Dios por todo lo atravesado en este largo camino. A mis padres: Lucho y María Augusta por ser mi fuerza y apoyo en todo momento. Mis hermanas Yaya, Suca, Angie, Cari y Gigi, por ayudarme a levantar después de cada tropiezo. A mis cuñados y sobrinos por ser mi motor. A Luis Andrés por motivarme y brindarme el mayor cariño siempre. A mi amiga y hermana del alma Sami, por todo lo compartido y vivido en estos años, en especial en esta etapa. A los Doctores José Chalco, Esteban Segarra, Jorge Morales, María Cristina Serrano y Santiago Jara, por su apoyo que ha sido fundamental en el desarrollo de esta tesis.

- María Celeste Serrano López.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación analiza los alcances de la normativa sobre el derecho a la vida en los distintos cuerpos normativos que posee nuestra legislación, así como en normas internacionales y a su vez legislación comparada; posteriormente, se analiza las Técnicas de reproducción Humana Asistida, su concepto, clasificación y procedimiento, para así analizar que tanto se ve garantizado el derecho a la vida en la práctica de las Técnicas de Reproducción Humana Asistida en nuestro país.

Es importante mencionar, que en nuestra legislación se protege y garantiza la vida en todas sus formas, es por esto, que con el avance de la tecnología y la ciencia se ha creado ciertos procedimientos que superen problemas que históricamente han existido y que dificultaban a los seres humanos procrear de manera natural; siendo este, un desarrollo moderno que exige una normativa a la altura para garantizar todos los derechos que están en juego como derecho a la vida, derecho a la libertad de cuándo y cuantos hijos tener, derecho a la salud reproductiva, etc.

El Ecuador en su normativa protege y garantiza la vida desde la concepción, prohibiendo la manipulación médica y genética desde la fecundación del óvulo con el espermatozoide, por tal motivo, en nuestro trabajo de investigación planteamos si es efectiva o no la garantía del derecho a la vida en el desarrollo de estas técnicas, haciendo investigaciones médicas, legales, análisis de campo y acoplado esto a nuestra legislación vigente. Concluyendo que se necesita de manera urgente la creación de una norma que regule las Técnicas de Reproducción Humana Asistida para así garantizar todos los derechos que contempla nuestra legislación.

ABSTRACT

ABSTRACT

This research work analyzed the existing regulations on the right to life in the different regulatory bodies that Ecuadorian legislation possessed. The concept, classification and procedure of assisted human reproduction techniques were investigated to corroborate that the right to life was guaranteed in their practice. Ecuador protected and guaranteed life from conception. Medical and genetic manipulation were banned from the fertilization of the ovule. It was concluded that through field analysis, medical and legal investigations it was urgently needed to create a normative that regulates these techniques to guarantee all the rights that were released in practice.




Ing. Paul Arpi
Traductor

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
ÍNDICE	vi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1	4
1.1 CONCEPCIONES GENERALES SOBRE LA VIDA.....	4
1.1.2 Concepto de vida	6
1.2 La vida como bien jurídico protegido.....	9
1.3 Inicio de la vida.....	13
1.3.1. Diversas teorías sobre el inicio de la vida:.....	15
1.4. Normas internacionales sobre el derecho a la vida:.....	18
1.5 Derecho comparado	21
1.5.1 Breve análisis del derecho a la vida en distintas legislaciones:	21
CAPÍTULO 2	22
2.1 RAIGAMBRE CONSTITUCIONAL DEL DERECHO A LA VIDA.....	22
2.2 Derecho a la vida en el Código de la Niñez y Adolescencia.	26
2.3 Derecho a la vida en el Código Civil:.....	29
2.4 Derecho a la vida en el Código Orgánico de la Salud.	32
2.5 Sanciones que establece el Código Orgánico Integral Penal con relación a la interrupción del embarazo o etapa de gestación.	36
2.6 Derecho a la vida y su relación con el Derecho Laboral	42
CAPÍTULO 3	44
3.1 TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA	44
3.1.1 Concepto	44
3.2 Historia.....	49
3.2.1 Breve análisis del desarrollo histórico en Latinoamérica y Ecuador	49
3.3 Clasificación de las Técnicas de Reproducción Humana Asistida	55
3.3.1 Inseminación artificial	55
3.3.2 Fecundación <i>in vitro</i>	59
3.3.3 Semejanzas y diferencias	64

3.4 Normativa vigente con relación a las TRHA.....	68
3.4.1 Análisis del reconocimiento normativo vigente en las distintas legislaciones ..	68
3.4.2 Entrevistas a expertos en el área	70
3.5 CONCLUSIONES	80
3.6 RECOMENDACIÓN	84
3.7 BIBLIOGRAFÍA	86

INTRODUCCIÓN

La ciencia y la tecnología han ido evolucionando a lo largo del tiempo, creando soluciones a los problemas que tiene el ser humano. Uno de ellos y de mucha importancia, hace referencia a los problemas que tienen las personas para procrear, es por esto que la ciencia y tecnología han desarrollado métodos que ayuden a la reproducción humana, dando origen a las técnicas de reproducción humana asistida; que es el punto central de nuestra investigación.

Las técnicas de reproducción humana asistida como posteriormente las llamaremos (TRHA) específicamente, la **fecundación in vitro** y la **inseminación artificial**, son métodos en los cuales se ayuda al hombre y a la mujer por medio de tratamientos científicos para que pueda la mujer concebir y de esta manera reproducirse sexualmente.

El derecho a la vida y derecho a la reproducción sexual, está regulado en nuestra legislación, razón por la cual, hemos visto la necesidad de analizar estos dos derechos, su relación y a su vez, como se garantiza el uno dentro del otro en la legislación ecuatoriana; por lo que hemos titulado a nuestro trabajo de investigación como: “El Derecho a la Vida garantizado en los procedimientos de Fecundación In Vitro e Inseminación Artificial en la Legislación Ecuatoriana”.

Consideramos que el derecho a la vida es el derecho madre, del cual se desarrollan todos los demás derechos como son derecho a la salud, alimentación, libertad, reproducción, etc. El efectivo desarrollo de este derecho permite que exista armonía en el desarrollo de los demás derechos como mencionamos anteriormente.

El Estado Ecuatoriano garantiza el derecho a la vida, estableciendo protección y sanciones a la violación del mismo en distintos cuerpos normativos; como son, el Código de la Salud, Código de la Niñez y Adolescencia, el Código Orgánico Integral Penal, el Código Civil, Código Orgánico del Trabajo y la Constitución de la República. Una de las premisas principales que indica nuestra normativa, hace referencia a la protección a la vida y la garantía a este derecho desde la concepción, considerando concepción desde la unión del óvulo con el espermatozoide dando como resultado la creación del embrión. A este **embrión** en nuestro ordenamiento jurídico ya se le otorga derechos y por lo tanto, se entiende que el Estado interviene con el fin de proteger los derechos del mismo.

Muchas parejas por problemas de salud ya sea en el hombre o la mujer no han podido concebir, debido a esto, la ciencia ha desarrollado estas técnicas que facilitan la procreación. La fecundación in vitro, es un procedimiento por el cual se obtienen los óvulos de la mujer y el espermatozoide del hombre y se junta en máquinas especializadas para que se pueda dar la unión del óvulo con el espermatozoide en una especie de vidrio y se obtenga como resultado, el embrión. A su vez, la inseminación artificial es una técnica que se introducen los espermatozoides en el útero de la mujer para así obtener la fecundación y como resultado el embrión.

1.1. Resumen: El presente trabajo busca analizar los alcances de la normativa sobre el derecho a la vida, pero sucintamente en la fecundación in vitro y la inseminación artificial; que, son las únicas técnicas de reproducción humana asistida practicadas a nivel nacional. Para ello se realizará un análisis exhaustivo de la normativa vigente en el Ecuador, así como Convenios Internacionales a los cuales nuestro país se encuentra adherido. Otro de los temas importantes dentro de este proyecto, es un análisis a fondo de las técnicas de reproducción humana asistida antes mencionadas, ya que están estrechamente relacionadas con el derecho a la vida, debido a que son un medio efectivo para el cumplimiento de varios derechos como el derecho a la vida y el derecho a la salud reproductiva. Hemos creído relevante analizar estos puntos, puesto que en nuestro proyecto queremos enfatizar la eficacia de la normativa ecuatoriana con relación a la práctica de dichas técnicas con el fin de que la misma, no genere violación al derecho a la vida ni se vulnere ningún derecho en general.

En caso de determinar un vacío legal que provoque desprotección a este derecho y otros diversos, se determinará las razones y posibles alternativas para la solución del mismo. Es importante recalcar, que el derecho a la vida es un derecho fundamental, reconocido a nivel mundial y que la efectiva aplicación, permite el desarrollo de los demás derechos, como es el derecho a la reproducción, reconocido en nuestra Constitución. El derecho a la reproducción hace referencia a la libertad de la persona para decidir libre y responsablemente el número de hijos, el intervalo entre el nacimiento de éstos y a disponer de la información y de los medios para alcanzar el máximo nivel de salud sexual y reproductiva.

CAPÍTULO 1

1.1 CONCEPCIONES GENERALES SOBRE LA VIDA.

El tema que vamos a desarrollar a lo largo de este trabajo de investigación, hace referencia al derecho a la vida regulado en la legislación ecuatoriana y a la vez, la relación que existe con las técnicas de reproducción humana asistida y cómo se garantiza la vida en la práctica de las mismas. Para eso, es importante analizar el concepto de vida, la regulación normativa, la protección que genera el Estado y cómo es aplicado en la práctica.

A lo largo del tiempo, se han desarrollado distintas teorías que explican el inicio de la vida teniendo como base explicaciones científicas, filosóficas y otras religiosas. Las de mayor trascendencia e importancia son:

- **Teoría Creacionista:** esta teoría se fundamenta en la fe y es defendida por distintas religiones en la actualidad. Se basa en la idea de que el hombre fue creado por uno o por varios Dioses.
- **Teoría de la Evolución:** esta teoría parte con las ideas de Charles Darwin, quien sustentaba que la naturaleza esta en constante cambio, por lo tanto, evoluciona con el tiempo y llega a la creación del ser humano tal y como lo conocemos actualmente.

- Teoría de Lamarck: esta teoría es defendida por el francés Lamarck de quien lleva el nombre hasta la actualidad y se fundamenta en la idea de que la naturaleza evoluciona y adquiere ciertos caracteres especiales que son hereditarios, lo que lleva a la creación del ser humano mediante evolución.
- Teoría de Mendel: esta teoría se basa en las leyes de herencia genética y que la combinación de genes hace que permita la creación del humano.

A pesar de que existen muchas teorías sobre el inicio de la vida en el universo, hasta la actualidad no se ha aceptado de manera total una u otra. En nuestro trabajo de investigación, nos centraremos no al inicio de la vida en el universo sino al inicio de la vida en el ser humano y a si mismo, se han creado distintas concepciones sobre este tema.

En el mundo jurídico la protección al derecho a la vida se ha plasmado en un sin número de cuerpos normativos, los más importantes son tratados internacionales a los cuales nuestro país se encuentra adherido desde mucho tiempo atrás. Es así como podemos encontrar una amplia protección a la vida en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, el Pacto de San José de Costa Rica, La Convención sobre los Derechos del Niño, la Convención para la Sanción del Delito de Genocidio y la Convención contra la Tortura y otros Tratos o Penas Cruelles, Inhumanas y Degradantes. Estos tratados internacionales prevén la protección a la vida en todo sentido, garantizando la misma desde sus inicios hasta la muerte digna del ser humano.

A su vez, en los enunciados podemos encontrar la protección frente a cualquier Estado que pretenda afectar dicho derecho.

1.1.2 Concepto de vida

Es casi imposible determinar de manera exacta los elementos que debe contener una vida para que se pueda calificar como tal, ya que en las distintas ramas de la ciencia como en la biología, anatomía, así como en la filosofía y en derecho, han tratado de elaborar un concepto para poder limitar a lo que abarca la vida humana.

Para la biología, que es la rama de la ciencia que estudia todo lo relacionado con los seres vivos; hace cierta observación con relación a la vida, estableciendo las propiedades únicas del ser humano y estas son, en resumen:

Organización. - todos los seres vivos están perfectamente organizados, es decir, cuentan con células y organismos microcelulares complejos y organizados de una forma correcta que permite que el ser humano funcione perfectamente.

Metabolismo. - las reacciones químicas interconectadas que tiene el ser humano permiten que desarrolle funciones como trabajar, crecer, energía, moverse, etc. la suma de todas estas reacciones químicas llevan un nombre específico, denominado metabolismo.

Homeostasis. - se conoce con esta denominación, al mantenimiento de temperatura que tiene un ser humano, esto permite el funcionamiento celular.

Crecimiento. - las células aumentan de tamaño y a sí mismo, los organismos microcelulares y pluricelulares tienen un crecimiento específico que permite que el ser humano tenga un crecimiento celular.

Reproducción. - los seres vivos pueden reproducirse; en el caso de los seres humanos, la reproducción es sexual.

Respuesta. - esta característica se refiere a la capacidad de los seres humanos a poder tener reacciones frente a sus necesidades, por ejemplo, la persona quita la mano cuando se encuentra muy cerca del fuego.

Evolución. - el ser humano está en constante evolución en cuanto a los caracteres genéticos que se pasan de una persona a otra, es por esto que las personas pueden adquirir distintas características físicas en diferencia con sus padres.

Otra rama de la ciencia refiere a que la vida proviene del vocablo latino VITA y que consiste en una propiedad o fuerza interna que permite a un ser cumplir las funciones vitales y que, así mismo, debe poseer energía e información genética para que pueda considerarse como tal.

Así mismo la filosofía ha determinado a la vida como el lapso que existe entre el nacimiento y la muerte. El estudio de la vida en sí, es muy importante ya que todo se desarrolla a raíz del inicio de la vida en el ser humano. Para poder hacer los siguientes

análisis correspondientes, es necesario determinar la importancia de este elemento tan importante que es la vida.

Como podemos ver, sin la existencia de la vida no existiría nada, ya que todos se desarrollan a raíz de la vida en el ser humano. Para que una persona pueda exigir sus derechos, es necesario que tenga vida, caso contrario carecería de lógica.

La historia en distintos países ha ido cambiando el concepto de vida y la protección que da el Estado a la misma, ha ido evolucionando. Desde la creación del hombre que data miles de años atrás, el ser humano ha concebido la idea de vida como lo más importante. Entre los seres vivos se distinguen muchas especies. Los animales, plantas, bacterias, y seres humanos.

Consideramos que el ser humano es el conjunto de células que forma un ser vivo que tiene la capacidad de crecer reproducirse y morir; contando con un elemento importantísimo que es, el razonamiento.

Las teorías sobre el inicio de la vida en el ser humano también han sido muy discutidas y han tenido una evolución importante en todo el mundo, por tal motivo, nosotros analizaremos estas teorías de manera minuciosa para así ver cuál es la más importante y a la que nuestro ordenamiento jurídico se acoge.

Desde la óptica jurídica, el concepto con relación a la vida tiene un avance importante, puesto que durante años se ha ido integrando distintos preceptos con el fin de proteger a

la misma. Todos los ordenamientos jurídicos, tanto Ecuador como distintos países del mundo conciben la idea de que la persona humana y su vida, son el origen y fin de todas las actividades del Estado, es decir, que todo se desarrolla conforme la protección del individuo. Los articulados con relación al derecho a la vida se indicarán posteriormente y podremos analizar en base a esto el alcance de la normativa en Ecuador y como se garantiza a la vida en la práctica.

1.2 La vida como bien jurídico protegido

Se entiende como bien jurídico a todos los objetos materiales e inmateriales que tiene un Estado y deben ser tutelados por el Derecho, como, por ejemplo, se da la categoría de bien jurídico protegido a la vida que, si bien es un objeto inmaterial, el Estado tiene la obligación de tutelar dicho bien y que sea protegido.

En caso de que este bien jurídico sea vulnerado, el Estado con todo el aparato estatal tiene que sancionar a quienes han vulnerado este derecho.

La vida como ya hemos mencionado anteriormente, se establece en los distintos ordenamientos jurídicos como el bien jurídico de mayor importancia y por eso, necesita una especial protección.

La vida es el objeto fundamental de protección del Estado, debido a ello, se categoriza como bien jurídico protegido, y a su vez, al darle esta categoría, exige al Estado una protección especial ya que el normal desarrollo de este derecho permite que el goce

efectivo de los demás derechos se pueda dar, es decir, cuando hablamos de que un ser humano tiene derecho a la vida, podemos referirnos a que este ser humano pueda tener acceso a la salud, alimentación, libertad, educación, etc.

Durante años muchos, doctrinarios han tratado el concepto de vida, algunos innovando teorías, otros analizando los elementos que debe tener el mismo, y, otros simplemente discrepando de conceptos ya planteados. Nuestra investigación nos dirige exclusivamente al ámbito legal; por lo que, hemos analizado algunos conceptos que consideramos relevantes.

El origen de la vida humana ha sido debatido desde muchos puntos de vista, sin embargo, consideramos que lo relevante con respecto al tema es la respuesta científica-biológica, para partir de ese punto y considerar el inicio de un derecho y a la vez, todas las consecuencias jurídicas que trae.

Cuando nos referimos a un derecho a la vida, tenemos que tener en cuenta que se necesita un sujeto que ejerza dicho derecho y a la par, un objeto central de protección; en este caso, cuando hablamos de este derecho tan importante nos referimos a que este derecho tiene exacto un sujeto y objeto. Por este motivo, el derecho a la vida tiene que ser tratado de manera especial, puesto que la vida no es algo que se puede disponer por otras personas, como, por ejemplo, sucede con el derecho sobre los objetos. La vida es un valor supremo y no se puede disponer del mismo, porque si esto ocurriera simplemente el planeta podría dejar de existir.

La vida como derecho:

En un estado se reconoce, respeta y garantiza el goce de derechos a la persona por el simple hecho de ser persona, así mismo sucede con el derecho a la vida, el simple hecho de estar vivo, garantiza protege y se respeta en un ordenamiento jurídico. De tal forma, que el alcance de este derecho se refiere al respeto, protección y garantía de efectivo desarrollo de la vida.

En nuestra Carta Magna y en distintos cuerpos normativos no solo de nuestro país sino alrededor del mundo, la vida humana tiene una especial protección, por el hecho de que encierra un importante valor. Posteriormente, en el desarrollo de nuestro trabajo de investigación haremos referencia de manera minuciosa a todos los artículos que se encuentran en los distintos cuerpos normativos y como se regula de manera especial el derecho a la vida.

El derecho a la vida al igual que los otros derechos, es absoluto, por lo tanto, puede ser exigible frente a cualquier persona que pretenda afectar al sujeto esencial del derecho a la vida: EL SER HUMANO.

Es imposible determinar de manera exacta el concepto de derecho a la vida, sin embargo, algunos autores han intentado reconstruir un concepto que abarque todo lo que implica el

derecho a la vida, de esta forma García-Huidrovo concluye que se puede identificar en 4 concepciones:

- 1) Una de ellas, sostiene que el derecho a la vida consiste en el derecho a vivir, a permanecer con vida.
- 2) Otra, sugiere que este derecho consiste en el derecho a vivir bien, o vivir con dignidad.
- 3) Una tercera, propone entender que el derecho a la vida consiste en el derecho a recibir todo lo mínimamente necesario para no morir en lo inmediato.
- 4) Una cuarta concepción, propone entender el derecho a la vida simplemente como el derecho a que no nos maten.

Esta postura suscribe la idea de que este derecho consiste en que no nos maten arbitrariamente.

El criterio antes expuesto desarrollado por García Huidobro, consideramos el de mayor trascendencia puesto que prevé cinco posturas, en las cuales abarca todo lo relacionado con derecho a la vida. Este criterio por parte del autor, se ha emitido en contexto de lo que tiene que proteger el Estado con relación a la vida, en atención a lo cual, incluye conceptos de vida digna, prohibición de pena de muerte y lo más importante, el autor señala los lineamientos en los cuales debe desarrollarse una normativa cuando de vida se trata.

1.3 Inicio de la vida

Alrededor del mundo, se ha tratado de determinar cuando inicia la vida; es una interrogante que ha permanecido durante mucho tiempo. Sin embargo, cada país ha determinado con su legislación desde cuando proteger a la misma. Después de varias investigaciones, hay distintos criterios en donde no se ha podido determinar con exactitud si un embrión es un ser humano o a cuantas semanas puede ser un ser humano. El inicio de la vida, se ha planteado desde distintas concepciones; ya sean científicas, legales, religiosas, políticas, etc. Nuestro tema de investigación, se ha derivado desde el punto de vista más objetivo, es decir, desde la ciencia para a partir de ella, encontrar respuestas lógicas de la gran interrogante que estamos analizando dentro del Derecho, no obstante, también es necesario poner en tela de juicio las demás concepciones.

Desde un marco jurídico, la vida en las personas ha tenido diferentes concepciones desde que la humanidad consideró a las sociedades y proteger las mismas con leyes en cuestión tanto de las personas, como las cosas, etcétera. Adquiere relevancia la vida en las personas desde que en el imperio romano se cuestionan sobre el hecho de que la vida también tiene un significado jurídico desde que esa persona tienen la aptitud de contraer obligaciones y generar derecho/s. Un recién nacido se consideraba con vida, pero no se lo consideraba persona, por lo cual, teóricamente hablando, no hay derechos generados, es decir, no hay norma que lo proteja.

En evolución social y jurídica, se determina en diferentes cuerpos normativos desde que edad se le considera persona a un nacido vivo, es así como en la legislación peruana, chilena, ecuatoriana, coinciden que en el año 1939 se le consideraba persona a quien tenía 5 años de vida, tomando en cuenta que esta forma está dentro de la teoría de la vitalidad;

asimismo la vida es un suceso que, de manera biológica, esta generada desde la concepción del espermatozoide, creado y protegiendo así la teoría de la viabilidad, es por esto que nuestra carta magna del 2008, siendo la misma una Constitución amplia en derechos, plenamente justiciable, se reconoce la vida humana desde la concepción del espermatozoide con el óvulo. La vida es de máxima transcendencia jurídicamente hablando, ya que el gobierno de manera directa reconoce y protege a la persona desde que se considera con vida, siendo posible ahora un feto ser sujeto de derechos, en protección de sus derechos y obligaciones, así como por ejemplo el mismo si al nacer, nace vivo y su padre falleció, tiene derecho de legítimo heredero.

Para un entendimiento amplio de la materia, ya que en Derecho la evolución de la norma y de la justicia tiene plena afinidad con la ciencia en relación, determinamos la vida de manera biológica de la siguiente forma: para formar un gameto se necesita de dos células llamadas óvulo y espermatozoide; el óvulo como el espermatozoide contienen veintitrés cromosomas cada uno. Es preciso decir, que todo ese conjunto de células son células humanas. Incluso según el médico francés, padre de la genética Jérôme Lejeune³, dice que “tan pronto como los veintitrés cromosomas paternos se encuentran con los veintitrés cromosomas maternos, está reunida toda la información genética necesaria y suficiente para determinar cada una de las cualidades innatas del nuevo individuo. Así como la introducción de un minicasete en un magnetófono en marcha permite la reproducción de la sinfonía grabada, la información contenida en los cuarenta y seis cromosomas (los minicasetes de la música de la vida) resultará descifrada por la maquinaria del citoplasma del huevo fecundado (el magnetófono), y el nuevo ser empieza a manifestarse tan pronto como queda concebido. Es decir, el inicio de la vida comienza desde la fecundación y justamente eso es lo que se demuestra con las Técnicas de Reproducción Humana

Asistida, que existe vida desde que el óvulo ha sido fecundado a pesar de que este fuera del cuerpo”. (Lejeune, J. 1993).

El nacimiento toma importancia desde un inicio en el campo jurídico, tanto es así, que los romanos al desarrollar el grandioso Derecho Romano ya contemplaban el aforismo “*naciturus pro iam nato haeturnaciturus pro iam nato haetur*” que significaba “al por nacer se le entiende por nacido”; dicho de otra manera, desde épocas pasadas ya se hablaba o se debatía desde cuándo inicia la vida.

1.3.1. Diversas teorías sobre el inicio de la vida:

El desarrollo del embrión tiene varias etapas, cada una de ellas constituye un avance distinto y para la ciencia puede tener un inicio, así como para la corriente religiosa o legal puede tener otro inicio. De acuerdo a la escritora Daniela Blanco, hay varias teorías en donde se contiene el inicio de la vida:

1. **“Corriente del ovocito pronucleado:** Plantea que desde el momento que el núcleo del espermatozoide ingresa en el óvulo, hay concepción. Esta corriente defiende la vida desde su estado más temprano.
2. **Corriente singamia:** Esta corriente puede considerarse intermedia. Es la fusión de dos gametos para crear un nuevo individuo con un genoma derivado de ambos progenitores. Y plantea que la vida humana comienza cuando se fusionan las dos células, existiendo un sólo núcleo y formándose así el cigoto.
3. **Corriente que propone la anidación:** Dice que existe concepción desde el día 14 y en un medio adecuado el cigoto se prenderá en la madre. Quienes postulan

esta corriente dicen que lo anterior al día 14 deber ser considerado pre-embrión.”

(Blanco, D).

Jurídicamente, hay como enfocar el inicio de la vida desde dos momentos claves, desde la concepción o desde el nacimiento. Nuestro país ha optado por proteger al feto desde la concepción y muchos países más; sin embargo, en muchas legislaciones han preferido proteger la vida desde el nacimiento, incluso la doctrina ha desarrollado grandes críticas y criterios acerca de ambas posiciones.

La primera teoría que protege la vida desde la concepción, científicamente hablando, desde el intercambio de gametos, que en el caso de eliminarlo significaría impedir su nacimiento. Se dice que, si la naturaleza no hace una diferenciación, es decir, que para la naturaleza desde siempre (la concepción) lo considera un ser humano, por qué el Derecho debe hacer una diferenciación. Los tratadistas dicen que no se necesitan más pruebas para saber que a partir de que un óvulo ha sido fecundado, se convierte en un ser humano que debe ser protegido. Pero la gran interrogante es ¿y qué pasa entonces con los óvulos fecundados mediante técnicas de reproducción humana asistida como la fecundación in vitro? ¿desde cuándo se merece una protección si el médico fecunda el óvulo fuera de la madre?

En la segunda teoría, la protección comienza 14 días después desde la fecundación. Pues, se dice que después de ese tiempo el embrión es autónomo y el organismo se comienza a adecuar para su óptimo desarrollo. En Europa se utiliza este criterio, para legislativamente englobar no solo la protección del embrión dentro de la madre, sino también los embriones extra corpore que se encuentran en laboratorios en donde se practican Técnicas de Reproducción Humana Asistida, incluso la donación o utilización de embriones.

En definitiva, cada país ha optado por alguna teoría para saber cómo proteger correctamente la vida, por eso es tan complicado, es un derecho tan amplio y tan expuesto que a veces por proteger ciertos aspectos, otros quedan fuera.

1.4. Normas internacionales sobre el derecho a la vida:

El derecho a la vida siendo el derecho más importante y fundamental para los seres vivos en general, no solo necesita ser protegido, además debe ser garantizado para que así sea efectivo y lo podamos llamar “derecho”. El derecho a la vida, además de ser reconocido y garantizado en el artículo 66 de nuestra Constitución, se reconoce tácitamente en otras disposiciones como, por ejemplo, al no dar cabida a la pena de muerte porque se considera como una inviolabilidad al derecho que hacemos mención. Entre otras normas, el Ecuador como el resto de países alrededor del mundo, tienen como deber preservar y cuidar nuestra vida como lo haría una madre; es por eso, que, a lo largo del tiempo, se ha visto la necesidad de crear normas precisas en donde se contemple este derecho y muchos más. A continuación, mencionaremos algunas de las que contemplan el derecho a la vida.

- **DECLARACIÓN UNIVERSAL DE DERECHOS HUMANOS:** Fue creada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en París en 1948, como consecuencias de la barbarie y situaciones inhumanas que se vivieron en tiempos pasados. Contempla varios derechos que son la columna vertebral del funcionamiento del mundo, su ideal como lo proclama dentro de su preámbulo, es el que todos los pueblos y naciones deben esforzarse, a fin de que tanto los individuos como las instituciones, promuevan, mediante la enseñanza y la educación, el respeto a estos derechos y libertades, y aseguren, por medidas

progresivas de carácter nacional e internacional, su reconocimiento y aplicación universales y efectivos, tanto entre los pueblos de los Estados Miembros como entre los de los territorios colocados bajo su jurisdicción. En relación al tema analizado, la Declaración Universal de Derechos Humanos contempla el derecho a la vida en su artículo tres, “Todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona”.

- **PACTO INTERNACIONAL DE DERECHOS CIVILES Y POLÍTICOS:** El Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos creado en 1966 pero vigente desde 1976 por la Asamblea General de las Naciones Unidas se instaura para reforzar los artículos ya existentes dentro de la Declaración Universal de los Derechos Humanos. En este también se reconoce el derecho a la vida en todo su artículo 6, específicamente en el numeral 1 y 2 tipificando así: “1. 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. 2. En los países en que no hayan abolido la pena capital sólo podrá imponerse la pena de muerte por los más graves delitos y de conformidad con leyes que estén en vigor en el momento de cometerse el delito y que no sean contrarias a las disposiciones del presente Pacto ni a la Convención para la Prevención y Sanción del Delito de Genocidio. Esta pena sólo podrá imponerse en cumplimiento de sentencia definitiva de un tribunal competente.”
- **CONVENCIÓN SOBRE LOS DERECHOS DEL NIÑO:** En 1953 se crea la UNICEF una organización permanente para el cuidado de los niños, quienes dan

origen a esta convención en 1959, es el tratado que más rápido ha sido aprobado en toda la historia hasta la actualidad. En el artículo 6, numeral 1 y 2 tipifica “1. Los Estados Partes reconocen que todo niño tiene el derecho intrínseco a la vida. 2. Los Estados Partes garantizarán en la máxima medida posible la supervivencia y el desarrollo del niño.”

- **CONVENIO PARA LA PROTECCION DE LOS DERECHOS HUMANOS Y DE LAS LIBERTADES FUNDAMENTALES:** Se crea en Roma el 4 de noviembre de 1950, básicamente regula todo el sistema europeo. Reconoce el Derecho a la Vida en su artículo 2, “El derecho de toda persona a la vida está protegido por la Ley. Nadie podrá ser privado de su vida intencionadamente, salvo en ejecución de una condena que imponga pena capital dictada por un tribunal al reo de un delito para el que la ley establece esa pena.”
- **CARTA AFRICANA SOBRE DERECHOS HUMANOS Y DE LOS PUEBLOS:** El sistema africano ha visto la necesidad de tener su propia comisión para fortalecer los derechos de su pueblo, es por ello que han desarrollado una Carta sobre Derechos Humanos y de los Pueblos en donde también se reconoce el Derecho a la Vida, así: “Artículo 4.- Los seres humanos son inviolables. Todo ser humano tendrá derecho al respeto de su vida y de la integridad de su persona. Nadie puede ser privado de este derecho arbitrariamente”.

1.5 Derecho comparado

1.5.1 Breve análisis del derecho a la vida en distintas legislaciones:

En Perú, por ejemplo, “se considera adecuado el criterio de la anidación como límite mínimo de protección de la vida humana por las respectivas pruebas científicas de la biomedicina que acreditan que la vida humana comienza con la implementación del embrión en la pared del útero que se presenta a los catorce días de la fecundación, es cuando el embrión adquiere, la individualización, fenómeno de naturaleza genética... es ahí valorativamente en donde existe en potencia un futuro ser humano” (Villavicencio, F. 2015).

En Argentina se protege el derecho a la vida desde la concepción, sin embargo, se está planteando un proyecto de ley en donde se establezca una doble protección. Una desde la concepción cuando ha sido dentro del vientre materno y la segunda desde que el embrión ha sido implantado en el vientre materno, esto en relación a las técnicas de reproducción asistida.

En Alemania la ley de protección al embrión N° 745 de 1990 establece que “hay embrión desde que hay fecundación y susceptibilidad de desarrollo del óvulo fecundado, a partir de la fusión de los núcleos celulares...”. También concibe la teoría desde la concepción.

CAPÍTULO 2

2.1 RAIGAMBRE CONSTITUCIONAL DEL DERECHO A LA VIDA

El ordenamiento jurídico ecuatoriano se maneja bajo una estructura jerárquica, encabezando dicha pirámide la Constitución de la República y a un mismo nivel los Derechos Humanos reconocidos en distintos Tratados Internacionales, a los cuales, el Ecuador se encuentra adherido. La Constitución tiene distintas funciones y finalidades, las mismas que permiten una organización correcta del Estado, y a su vez, la protección de los derechos fundamentales de los ciudadanos.

Históricamente, el constitucionalismo en toda Latinoamérica se ha desarrollado bajo una influencia de los ordenamientos jurídicos europeos, pero también, involucrando tradiciones jurídicas propias.

Las Constituciones de todo el mundo y los Tratados Internacionales tienen como principal finalidad y objetivo la protección de los derechos humanos, esto respondiendo a la necesidad de limitar al poder de los Estados con relación a la persona humana.

La aceptación internacional de los derechos humanos trajo consigo un importante avance, es por ello que la Corte Interamericana, ha señalado de manera expresa que el objetivo principal de los Tratados de Derechos Humanos es proteger a la persona humana, garantizando sus derechos fundamentales en todas sus relaciones; ya sea frente a su Estado como frente a cualquier Estado que forme parte del mismo.

Los derechos humanos se definen como derechos inherentes al hombre por solo hecho de considerarse como tal, es decir, que en el momento que se reconoce a un individuo como ser humano, adquiere de forma inmediata dichos derechos.

Los derechos humanos no requieren ser positivados, ni se necesita demostrar la existencia del mismo en un ordenamiento jurídico para ser reclamados por un individuo. A su vez,

aquellos llevan consigo implícito una gran cantidad de principios, como son los principios de universalidad, indivisibilidad, irreversibilidad, interdependencia y se desarrollan de manera progresiva. Es decir, todos estos derechos suponen que son superiores y anteriores a toda organización estatal. Es por esto, que todos los estados independientemente de la nacionalidad de origen de la persona, tienen que respetar sobre todo sus derechos fundamentales. Estos son aplicables, válidos y pueden ser exigibles respecto a cualquier estado, dicho de otra manera, son extraterritoriales.

El momento que el Estado ecuatoriano se adhiere a los Tratados Internacionales de Derechos Humanos, está obligado a respetar todos los derechos reconocidos en dicho instrumento. Al incorporar los Derechos Humanos en la Constitución, implica que todas las instituciones del Estado, están obligados a garantizar el cumplimiento de dichos derechos y a la protección de los mismos.

El derecho a la vida es el derecho fundamental de mayor trascendencia, como hemos mencionado anteriormente y la capacidad de ejercer todos los demás derechos se dan gracias a éste. La Constitución del Ecuador creada en el año 2008 garantiza el derecho a la vida y a su vez a la integridad física, estableciéndolo expresamente en su artículo 66.

“Se reconoce y garantizará a las personas:

- 1. 1. El derecho a la inviolabilidad de la vida. No habrá pena de muerte.*
- 2. 3. El derecho a la integridad personal, que incluye:*
- 3. a) La integridad física, psíquica, moral y sexual.*
- 4. b) Una vida libre de violencia en el ámbito público y privado. El Estado adoptará las medidas necesarias para prevenir, eliminar y sancionar toda forma de violencia, en especial la ejercida contra las mujeres, niñas, niños y adolescentes, personas adultas mayores, personas con discapacidad y contra toda persona en*

situación de desventaja o vulnerabilidad; idénticas medidas se tomarán contrala violencia, la esclavitud y la explotación sexual.

5. c) *La prohibición de la tortura, la desaparición forzada y los tratos y penas crueles, inhumanas o degradantes.*

Así mismo el Estado ecuatoriano forma parte de la Declaración Universal de los Derechos Humanos en la que señala en su artículo 3, lo siguiente:

“Art. 3.- Todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona.” al hablar de un derecho reconocido expresamente en la Constitución, como a su vez, un derecho que se encuentra en la Declaración de Derechos Humanos al cual se encuentra adherido nuestro país, implica que todo ser humano tiene la facultad de exigir que se respete su vida y también, la protección del mismo a personas que están en estado de vulnerabilidad.

El Estado ecuatoriano a más de establecer en su Constitución el derecho a la vida, consagra en distintos cuerpos normativos, leyes para el efectivo cumplimiento de este derecho, como son en el Código Civil, Código Orgánico Integral Penal, Código Orgánico de Trabajo, Código de la Niñez y Adolescencia, Código Orgánico de Salud, entre otros.

La Constitución de la República del Ecuador señala en su artículo 3, los deberes primordiales del Estado, estableciendo en su numeral primero, la garantía sin discriminación alguna del efectivo goce de derechos establecidos en la Constitución y en los Instrumentos Internacionales. Así mismo, en el primer capítulo, se habla sobre los principios de aplicación de los derechos, indicando el artículo 10 y 11 lo siguiente:

“Art. 10.- las personas, comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivos son titulares y gozaran de los derechos garantizados en la Constitución y en los instrumentos internacionales.”

“Art.11.- el ejercicio de los derechos se regirá por los siguientes principios:

1. *los derechos se podrán ejercer, promover y exigir de forma individual o colectiva ante las autoridades competentes; estas autoridades garantizarán su cumplimiento.*
2. *Todas las personas son iguales y gozaran de los mismos derechos, deberes y oportunidades.”*

Una vez más, vemos como en la Constitución de la República se establece en forma de principio, la obligatoriedad de todas las autoridades de respetar y de garantizar el efectivo goce de los derechos reconocidos en la Constitución y en los Instrumentos Internacionales de Derechos Humanos. Centrándonos en nuestro tema de investigación, toda persona puede exigir al Estado que se respete el derecho a la vida. Cuando nos referimos al derecho a la vida del que está por nacer, es importante señalar a qué corriente se apega nuestro ordenamiento jurídico, y esto se establece de manera específica en su sección quinta, en el artículo 45 expresando lo siguiente:

Art. 45.- las niñas, niños y adolescentes, gozarán de los derechos comunes del ser humano, además de los específicos de su edad. El Estado reconocerá y garantizará la vida, incluido el cuidado y protección desde la concepción.

Como podemos ver, claramente, el Estado Ecuatoriano protege la vida intrauterina y extrauterina. Es decir, garantiza la vida y por ende el derecho a la vida en todas sus fases, estableciendo así medidas de protección y sanciones a todo acto que ponga en peligro o se relacione con la vida de un ser humano.

La protección de la vida intrauterina, que es el centro de nuestra investigación, se ve reflejado como mencionamos anteriormente en el artículo 45 de la Constitución, demostrándonos así, visiblemente, que a partir de la concepción ya podemos hablar al producto como sujeto de derechos. Como se indicó en el capítulo anterior, la concepción ocurre luego de cinco a siete días después de la fecundación, llevando al desarrollo del

embrión que en nuestra legislación ya se considera sujeto de derecho, como lo veremos posteriormente.

2.2 Derecho a la vida en el Código de la Niñez y Adolescencia.

El Código de la Niñez y Adolescencia establece en su libro primero a los niños, niñas y adolescentes como sujetos de derechos y los define de la siguiente manera.

El artículo primero, nos establece la finalidad de este cuerpo normativo, indicando expresamente lo siguiente *“Este código dispone sobre la protección integral que el estado, la sociedad y la familia deben garantizar a todos los niños, niñas y adolescentes que viven en el Ecuador, con el fin de lograr su desarrollo integral y el disfrute pleno de sus derechos, en un marco de libertad dignidad y equidad. Para este efecto, regula el goce y ejercicio de los derechos, deberes y responsabilidades de los niños, niñas y adolescentes y los medios para hacer efectivos, garantizarlos y protegerlos conforme al principio de interés superior de la niñez y adolescencia ya la doctrina de protección integral.”*

Otro aspecto de mucha importancia dentro de este Código hace referencia a los sujetos protegidos, especificando en su artículo dos, lo siguiente:

*“Las normas del presente código son aplicables a **todo ser humano, desde su concepción** hasta que cumpla dieciocho años de edad, en los casos expresamente contemplados en este código.”* (Art. 2. Cód. niñez y adolescencia).

Es necesario analizar a los sujetos protegidos, los mismos que van a ser sujetos de derechos según el ordenamiento jurídico ecuatoriano. Haciendo hincapié, en la especificación de que dichas normas son aplicables a todo ser humano desde su concepción hasta que cumpla dieciocho años; se establece por primera vez al producto de

la concepción como sujeto de protección por el Estado y a la vez, como sujeto de derechos.

Los principios fundamentales en los cuales se basa el Código, se refieren a la igualdad y no discriminación, indicando expresamente que “el Estado adoptará las medidas necesarias para eliminar toda forma de discriminación” y a la par, que todos los niños, niñas y adolescentes son iguales ante la ley y no serán discriminados por ninguna razón.

Los principios establecidos, como son el de interés superior del niño, prioridad absoluta, ejercicio progresivo, aplicación e interpretación más favorable al niño, niña y adolescente, garantizan los derechos que se establecen en todo el cuerpo normativo y así mismo, indican claramente la obligatoriedad de autoridades y ciudadanos a exigir el cumplimiento de estos derechos y también que el Estado proteja a los sujetos para los cuales se creó esta norma.

La titularidad de los derechos corresponde a todos los niños, niñas y adolescentes y se garantiza el goce efectivo de todos los derechos contemplados en la norma; es así como se establece como uno de los primeros derechos el de supervivencia, especificado en el capítulo dos de este cuerpo normativo. El artículo 20, establece el derecho a la vida y expresa lo siguiente:

Art. 20.- Derecho a la vida. - los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a la vida desde su concepción. Es obligación del Estado, la sociedad y la familia asegurar por todos los medios a su alcance, su supervivencia y desarrollo.

Se prohíben los experimentos y manipulaciones médicas y genéticas desde la fecundación del ovulo hasta el nacimiento de los niños, niñas y adolescentes; y la utilización de cualquier técnica o práctica que ponga en peligro su vida o afecte su integridad o desarrollo integral.”

El importante aporte que nos da este artículo, se refiere a la protección que se da al producto de la concepción, siendo éste YA un sujeto de derechos. Si bien es cierto, el producto de la concepción es un titular de derechos, es lógico que él por sí solo no puede pedir el cumplimiento de sus derechos, es por esto, que los legisladores han interpuesto estas normas con el fin de proteger la vida desde la unión del óvulo. Al expresar la prohibición de experimentos y manipulaciones médicas y genéticas desde la fecundación del óvulo, se reconoce que dicho producto ya es considerado vida, por lo que el Estado garantiza el derecho a la vida del mismo.

Más adelante, en el artículo 30 se expresan las obligaciones de los establecimientos de salud, indicando en su numeral 3 “*mantener registros individuales en los que conste la atención y seguimiento del embarazo, parto y puerperio; y registros actualizados de los datos personales, domicilio permanente y referencias familiares de la madre*”. Una vez más, demostrándonos la protección que se da al producto de la concepción. El Estado ecuatoriano claramente protege y garantiza la vida desde la concepción; y, a su vez, desarrolla una normativa que permita el efectivo cumplimiento del mismo. Como pudimos observar, se prohíbe cualquier experimento desde que el óvulo ha sido fecundado.

Otra de las normas que prevé el Código de la Niñez y Adolescencia en la que se muestra claramente la protección de la vida del ser que se encuentra en el vientre materno, se establece en el artículo 148. Indicando que la mujer embarazada tiene derecho a alimentos y puede exigir legalmente al progenitor, desde el momento de la concepción, con el fin de atender sus necesidades de alimentación, salud, vestuario, vivienda, atención al parto, puerperio y durante el periodo de lactancia por un tiempo de doce meses contados desde el nacimiento del hijo o hija.

2.3 Derecho a la vida en el Código Civil:

Es importante mencionar cómo se reconocía a la vida desde épocas en las cuales florece el Derecho y de las cuales, hemos sido herederos de aquellas corrientes; en el Derecho Romano recordemos que se decía que los derechos de las personas nacía precisamente desde que eran personas, dejando de lado a aquellos entes ficticios que luego pasarían a llamarse personas jurídicas; pero aquella definición de persona física o natural nace de la palabra “personae” que eran aquellos que en el coliseo romano con sus caretas interpretaban algún papel y precisamente de aquello, se deriva que la persona es quien ejerce un papel en la sociedad, por lo tanto, en épocas antiguas era impensado garantizar o emitir derechos a rango de protección a aquel producto de la concepción, debido a que aquel producto de la concepción, no se podía considerar aún como un ser vivo y por lo tanto, no se le podían atribuir derechos; sin embargo, con el paso de los años en distintas legislaciones hemos podido ver desde cuándo se puede considerar persona o desde cuando un ser vivo puede ser sujetos de derechos; pero esta pugna se ha mantenido por varios años e incluso hasta la actualidad, no existe en el Derecho Civil un criterio homogéneo desde cuándo considerar la existencia de una vida, y, el Código Civil no es una excepción a lo que hemos venido tratando.

Nuestro Código Civil ha recogido algunos criterios y nos ha definido desde cuando es el principio y fin de la existencia de las personas, asemejando al concepto de personas a aquel ser que adquiere vida. Su artículo 60 nos lo define de la siguiente manera:

“Art. 60.- El nacimiento de una persona fija el principio de su existencia legal, desde que es separada completamente de su madre. La criatura que muere en el vientre materno, o que, perece antes de estar completamente separada de su madre, se reputará no haber existido jamás.”

Se presume que la criatura nace con vida; quien alegue lo contrario para fundamentar un derecho, deberá probarlo”.

Y vemos que la concepción o corriente del Derecho Romano se mantiene y emergen derechos de persona únicamente a aquel que ha sido separado completamente de su madre y que pueda respirar por sí solo, e incluso concluye diciendo que si es que aquel producto de la concepción muere, se presumirá que jamás existió, con dicha aseveración vemos que en el Derecho Civil se deja totalmente en la orfandad a aquel producto de la concepción como ente capaz de ser considerado aquel que sea sujeto de derechos; pues, esta aseveración normativa hasta cierto punto es contradictoria con la disposición de que se garantizará la vida de las personas desde el momento de la concepción, al parecer ésta normativa constitucional con la definición de persona del Derecho Civil hace referencia a lo que manifiesta en su artículo 61 que dice textualmente lo siguiente:

“Art. 61.- La ley protege la vida del que está por nacer. El juez, en consecuencia, tomará, a petición de cualquiera persona o de oficio, todas las providencias que le parezcan convenientes para proteger la existencia del no nacido, siempre que crea que de algún modo peligra. Toda sanción a la madre, por la cual pudiera peligrar la vida o la salud de la criatura que tiene en su seno, deberá diferirse hasta después del nacimiento”.

Esta disposición, si bien es cierto, dice que protegerá el Estado como aquel ente abrazador y de tutela humana y de derechos únicamente protegerá en caso de que aquel producto de la concepción pueda verse en peligro o pueda verse en alto riesgo independientemente de cual sea éste; sin embargo, aquella protección entre comillas, deja totalmente indefenso a aquella protección de una vida que empieza según la doctrina moderna y según aquellas teorías médico científicas de que exista una vida como tal desde la concepción, el Derecho Civil que regula la relación entre particulares no ha puesto mayor interés en una tutela

efectiva de la vida concebida sino de una vida existencial poniéndola a esta en rango de persona (aquel capaz de ser sujeto de recibir derechos), si es que tomamos estas definiciones normativas, el simple producto de la concepción si es que no llegó a ser persona, y tener independencia de la madre con una vida autónoma, jamás existiría en el universo jurídico, por lo tanto, jamás sería sujeto de derechos o de una tutela real y efectiva; entonces, podemos concluir que en el Código Civil no existe una protección del derecho a la vida como tal, sino únicamente reconoce como persona desde que existe.

De igual manera, hace únicamente presunciones desde cuándo se ha dado la concepción, pero únicamente hace una referencia cronológica importando la época de la concepción para fines o para temas que pudieran generar problemas a futuro, pero en lo referente a los derechos que como persona ese producto de la concepción pudiese llegar a tener y que de no nacer o respirar por si solo, jamás los adquiriría y por eso el artículo 62, dice lo siguiente:

“Art. 62.- De la fecha del nacimiento se colige la época de concepción, según la regla siguiente:

Se presume de derecho que la concepción ha precedido al nacimiento no menos de ciento ochenta días cabales, y no más de trescientos, contados hacia atrás, desde la media noche en que principie el día del nacimiento.”

Tanto es así, que aquella concepción o vida que se ha generado en el VIENTRE sin reconocer ninguna otra forma de vida sino únicamente la que se está formando en el vientre, concedería derechos con efecto suspensivo; es decir, como manifestamos, si es que nace los adquiere, sino jamás los adquiriría y de nacer, esos derechos que estuvieron en suspenso desde que fue concebido emergerán en aquella persona, de lo contrario no, recordemos que el Código Civil al abarcar únicamente las relaciones entre personas de

cualquier tipo, entre particulares tiene esa “protección” para fines, por ejemplo, en casos de herencias o de condiciones para poder suceder y es por eso que, cierra el capítulo de la existencia de la persona con el artículo 63, que tipifica:

“Art. 63.- Los derechos que corresponderían a la criatura que está en el vientre materno, si hubiese nacido y viviese, estarán suspensos hasta que el nacimiento se efectúe. Y si el nacimiento constituye un principio de existencia, entrará el recién nacido en el goce de dichos derechos, como si hubiese existido al tiempo en que le correspondieron. En el caso del Art. 60, inciso segundo, pasarán estos derechos a otras personas, como si la criatura no hubiese jamás existido.”

2.4 Derecho a la vida en el Código Orgánico de la Salud.

El 12 de mayo del año 2016 se presentó a la Asamblea, la propuesta del Código Orgánico de la Salud; en el cual, precisamente lo que busca como se manifiesta en sus considerandos, es garantizar a las personas aquel derecho que tenemos todos a la salud y que esta sea considerada y tutelada por el Estado.

Pero en el mismo, no encontramos establecido un derecho a la vida sino únicamente en su título VII, menciona a los servicios de salud específicos y en el primer capítulo, hace referencia a la salud sexual y reproductiva; pero ello, no conlleva a que exista una protección a la vida como tal, sino habla únicamente de los derechos que tienen las personas con respecto a decidir acerca de su vida sexual y reproductiva y de cómo el Estado garantiza el derecho de las personas a tomar sus decisiones de una manera libre, pero analizando si es que el Código Orgánico de la Salud tutela de alguna manera a la vida desde su concepción, palpablemente vemos que no lo hace sino únicamente, nos menciona la potestad que tiene cada individuo de cómo llevar su vida sexual y reproductiva sin coerciones; es en su artículo 146, que manifiesta lo siguiente:

“Art. 146.- Derecho a la salud Sexual y Reproductiva. - El estado garantizara el derecho de todas las personas a tomar decisiones libres, informadas, voluntarias y responsables, sin coerción o violencia, ni discriminación, sobre su género, sexualidad, su vida y orientación sexual; así como sobre su salud sexual y su salud reproductiva, y a disponer de información confiable sobre sus derechos”.

Vemos innecesario este articulado debido a que, la Constitución ya nos garantiza aquel derecho de tomar decisiones libres acerca de nuestra vida sexual y reproductiva, y a más de ello, de una información veraz oportuna y libre de cómo poder llevarla, incluyendo aquel derecho de poder establecer una planificación familiar en base a las posibilidades y recursos económicos físicos o naturales que pueda tener cada persona o cada pareja; y establece más abajo, la finalidad de las políticas de salud sexual y reproductiva y únicamente manifiesta lo siguiente en su artículo 147:

“Art. 147.- Finalidad. - Las políticas de salud sexual y salud reproductiva garantizaran el ejercicio de los derechos sexuales y reproductivos a través de programas y servicios integrales o integrados basados en evidencia.”

Nos habla de programas o servicios integrales, pero aun así no nos establece o regula de ninguna manera ninguna forma de protección al derecho a la vida, o desde cuando aquellas políticas de salud pueden emerger o pueden ser tuteladas; sino más bien, habla incluso de las maneras en las cuales llevar una vida sexual libre y de cómo aquella vida sexual en base a la planificación familiar, puede ser evitada la concepción y reconoce el uso de métodos anticonceptivos en su artículo 149, que reza la siguiente:

“149.- Métodos Anticonceptivos. - La autoridad sanitaria Nacional garantizará la disponibilidad y acceso a métodos anticonceptivos temporales, definitivos, de emergencia y naturales, de acuerdo a la normativa que la autoridad sanitaria emita para

el efecto. Todos los establecimientos de salud de la red pública Integral de Salud garantizarán la disponibilidad adecuada y oportuna de dichos métodos.

El incumplimiento a lo dispuesto en este artículo será considerado infracción grave”.

Aquel artículo 149, nos menciona que evidentemente la decisión de una concepción o procreación esta en total libertad de las personas, debido a que de no estar aceptando o reconociendo aquellos métodos anticonceptivos, ligaría a que las relaciones sexuales fueren del todo irresponsables y aquella planificación familiar pudiese casi ser nula porque si se restringieran los métodos anticonceptivos, cualquier relación sexual incrementaría el riesgo de embarazos, y sobre todo, generaría muchos embarazos no deseados que podrían terminar en abortos.

Más allá de aquello, el Código Orgánico de la Salud habla únicamente de la planificación y libertad para concebir o no (aquella no concepción entendida no como interrupción de embarazo sino como prevención al mismo) y deja la posibilidad de que los ciudadanos puedan reproducirse de la manera en la que puedan hacerlo, sin fijar límites sino, incluso, ampliando el espectro con aquellos métodos de reproducción asistida; pero únicamente genera parámetros en los cuales se pudiera dar aquellos métodos de reproducción asistida al referir en su artículo 150 lo siguiente:

“150.- Reproducción asistida. - La reproducción asistida podrá realizarse en el país cumpliendo con los requisitos determinados por la autoridad sanitaria nacional, la cual regulará el acceso a estos métodos. Las técnicas de inseminación artificial y otras de reproducción asistida, estarán permitidas siempre y cuando estén basadas en evidencia científica en el marco del respeto de los derechos humanos y la bioética incluyendo la reproducción asistida mediante vientres subrogantes.

Se prohíbe la remuneración de cualquier tipo a cambio de la subrogación del vientre.

Los establecimientos de salud que brinden este tipo de servicios deberán contar con los protocolos explícitos de consentimiento informado”

El artículo 194 se refiere a lo que debemos entender por células sexuales humanas, expresando lo siguiente;

“células sexuales humanas. - las células sexuales humanas corresponden a las células reproductivas humanas, masculinas y femeninas; son parte de estas células los óvulos y espermatozoides y sus formas germinales. El uso de estas células para fines de reproducción humana asistida, e investigación estará regulado por la autoridad Sanitaria Nacional.

Para la importación o exportación de estas células para fines de reproducción asistida se deberá contar con la debida autorización de la Autoridad Sanitaria Nacional en base a la normativa que para el efecto se determine.

Se prohíbe la relación a células humanas:

- 1. La comercialización de células sexuales humanas;*
- 2. La extracción de células sexuales humanas sin consentimiento previo del individuo; y,*
- 3. La experimentación de células sexuales humanas. No forma parte de la experimentación los análisis y procedimientos propios de la técnica de reproducción asistida.*

El incumplimiento a lo dispuesto en este artículo será considerado infracción grave”.

Pero debemos determinar, si es que esta aceptación de que se pueda concebir con métodos de reproducción asistida soluciona o no el conflicto de que, ¿desde cuándo el Estado debe tutelar una vida o no? y nuevamente observamos que evidentemente no, sino lo único que

hace es reconocer aquellas técnicas y que las mismas sean desarrolladas de acuerdo a los criterios técnicos y científicos y los parámetros dentro de los cuales debe desarrollarse, y lo único que hace es prohibir que se pueda negociar con aquellas técnicas para evitar que se genere un lucro desmedido con una concepción que genera una vida; pero regresamos al principio, aquel Código Orgánico de la Salud ampara o genera algún ámbito de protección positivo a la vida desde su existencia o más bien, también deja huérfana aquella tutela y efectivamente, sí.

Lo que sí nos menciona, es que deberán aquellos laboratorios que realicen estas técnicas, contar con aquel consentimiento informado; pero no establece los parámetros en los cuales se debe realizar este consentimiento informado, dejando a la libre interpretación y a la libre disposición de aquellos laboratorios de cómo realizar el consentimiento permitiendo que se omitan que se podría generar con aquellos embriones que se quedarían sin ser implantados, como ya hemos visto a lo largo de este trabajo; por lo tanto, la solución evidentemente tampoco la encontramos en este Código.

Lo positivo de esta regulación, es permitir que todos los ciudadanos de la Republica podamos elegir la manera en la cual podamos reproducirnos, pero sin duda aquellas técnicas de reproducción asistida deberían ser reguladas a profundidad, puesto que, al parecer, el alcance de esta normativa no es suficiente.

2.5 Sanciones que establece el Código Orgánico Integral Penal con relación a la interrupción del embarazo o etapa de gestación.

El Código Orgánico Integral Penal promulgado en agosto del 2014, tipifica sanciones para aquellas personas que por sí misma o por medio de otras personas interrumpiera su embarazo o que de alguna manera pudiera coartar aquel derecho a la planificación

familiar o a aquella libertad sexual o reproductiva; y, establece las puniciones en cada caso.

Es necesario manifestar, que el Derecho Penal es de ultima ratio y lo que busca es ser un derecho preventivo para evitar que se realicen ciertas conductas que puedan atentar a bienes jurídicos protegidos y que cualquier tipo de afectación o de tentativa de afectación a un bien jurídico tenga una sanción, al ser un derecho sancionador o de ultima ratio se establece al Derecho Penal como un derecho de excepción, es decir, cuando se han agotado todas las demás vías, debe intervenir el Derecho Penal, y en el tema que nos ocupa es importante analizar si es que el Derecho Penal debe intervenir o no y podemos concluir que sí, que el Derecho Penal debe intervenir en aquella afectación que pudiese dar a aquellas libertades constitucionales consagradas como, por ejemplo, a aquellas de la libertad sexual y reproductiva y es por eso que en primer término, vamos a analizar la sanción a aquellas personas que sin consentimiento de una persona, pueda cambiar abruptamente su planificación familiar y establece en su artículo 165, lo siguiente:

“Artículo 165.- Privación forzada de capacidad de reproducción. - La persona que, sin justificación de tratamiento médico o clínico, sin consentimiento o viciando el consentimiento, libre e informado, prive definitivamente a otra de su capacidad de reproducción biológica, será sancionada con pena privativa de libertad de siete a diez años”.

Evidentemente esta disposición, se la realiza debido a que podrían existir formas de que una persona jamás pudiera resultar embarazada o pudiera procrear; en la práctica se han visto casos en los que se ha extirpado el útero de una mujer, y ésta práctica, evidentemente elimina la capacidad de una reproducción biológica, y ésta conducta, también atenta a la libertad de reproducción, es por eso que el COIP establece esta sanción, tratando de evitar

se pueda atentar contra la planificación familiar o libertad de una persona. Indudablemente para que opere este delito debe existir dolo, es aquella acción con contenido de voluntad final; es decir, que aquella voluntad final sea eliminar la posibilidad de una reproducción.

De igual manera, así como trata de proteger que no se trunque aquella posibilidad de que una persona pueda procrear, también busca que la procreación sea libre y que tampoco afecte a su planificación; vemos que pueden darse embarazos que no sean consentidos sin analizar la violación que sería materia de un análisis diferente, pero es importante analizar el artículo 164, que reza lo siguiente:

“Artículo 164.- Inseminación no consentida. - La persona que insemine artificialmente o transfiera óvulo fecundado a una mujer sin su consentimiento, será sancionada con pena privativa de libertad de cinco a siete años.

Cuando la víctima sea menor de dieciocho años de edad o no tenga capacidad para comprender el significado del hecho o por cualquier causa no pueda resistirlo, quien la ocasione será sancionada con pena privativa de libertad de siete a diez años.”

Claramente, podemos ver que se pudieran dar aquellos embarazos no deseados no como una imprudencia a una libertad sexual sino se pudiera generar una gestación no deseada sin necesidad del acto sexual, y aquella practica también atenta totalmente contra la libertad sexual y reproductiva y aquella vulneración, la norma también prevé una sanción e incluso los engloba en una sección que se la denomina como “Delitos contra la integridad sexual y reproductiva”; generando el Estado, también aquella tutela al respeto de las libertades consagradas en la Carta Magna.

De igual manera, el Código Orgánico Integral Penal prevé sanciones a quien se encuentre en posición de garante, como lo manifiesta el artículo 28, que dice lo siguiente:

“Artículo 28.- Omisión dolosa. - La omisión dolosa describe el comportamiento de una persona que, deliberadamente, prefiere no evitar un resultado material típico, cuando se encuentra en posición de garante.

Se encuentra en posición de garante la persona que tiene una obligación legal o contractual de cuidado o custodia de la vida, salud, libertad e integridad personal del titular del bien jurídico y ha provocado o incrementado precedentemente un riesgo que resulte determinante en la afectación de un bien jurídico”.

Dentro de este artículo y en base al tema que nos ocupa, podemos establecer que el bien jurídico a proteger es la vida, y, que la madre al estar en gestación, se encuentra en evidente posición de garante sobre aquel producto de la concepción; y, de darse una muerte de aquel producto de la concepción, también estaría cometiendo un delito por omisión, es decir, que pudiendo evitar un resultado lesivo no lo haga, la jurisprudencia se ha pronunciado al respecto; incluso la corte Nacional de Justicia ha emitido fallos, en los cuales, la madre pudiendo realizar ciertas actividades de control o de cuidado encontrándose en posición de garante, no lo ha hecho y producto de aquello, se da una afectación a un bien jurídico protegido llamándose aquel “vida” debido a que el Estado protege la vida desde la concepción.

Igualmente, sanciona aquella interrupción del embarazo, tanto para aquella persona que se somete a aquella práctica, como para quienes de manera injustificada lo realizan. Prevé sanciones para el aborto en todas sus formas, como lo establece el artículo 147, que dice:

“Artículo 147.- Aborto con muerte. - Cuando los medios empleados con el fin de hacer abortar a una mujer causen la muerte de esta, la persona que los haya aplicado o indicado con dicho fin, será sancionada con pena privativa de libertad de siete a diez

años, si la mujer ha consentido en el aborto; y, con pena privativa de libertad de trece a dieciséis años, si ella no lo ha consentido”.

El artículo mencionado, prevé una sanción para la persona que cause el aborto, pero agrava la sanción no solo por el hecho del aborto sino por la muerte de la madre también, debido a que los medios utilizados son tendientes a un aborto pero se cause la muerte de la madre, el Derecho Penal establece una punición mayor; por lo que existe amplia doctrina que en muchos casos se debe ponderar la vida de la madre sobre otros aspectos que podrían generar la muerte del feto y poner en peligro la vida de la madre, pero se sanciona a quien realice el aborto, no solo por el aborto sino también por la muerte de la madre, agravando la pena si la madre no consentía aquel aborto, que pese a que exista el consentimiento, se encuentra de igual manera incurriendo en un delito. Pero si aquel aborto que se practica, no produce la muerte de la madre y esta no lo ha consentido o así lo haya hecho, de igual manera existe una sanción y hace precisamente aquella distinción entre un aborto consentido y un aborto no consentido. Aquellas disposiciones normativas las encontramos en los artículos 148 y 149:

“Artículo 148.- Aborto no consentido. - La persona que haga abortar a una mujer que no ha consentido en ello, será sancionada con pena privativa de libertad de cinco a siete años. Si los medios empleados no han tenido efecto, se sancionará como tentativa”.

“Artículo 149.- Aborto consentido. - La persona que haga abortar a una mujer que ha consentido en ello, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años. La mujer que cause su aborto o permita que otro se lo cause, será sancionada con pena privativa de libertad de seis meses a dos años.”

Nuestra legislación al tipificar el aborto, evidentemente protege la vida desde la concepción, porque no hace una distinción de un tiempo en el cual se podría dar un aborto,

sino que inmediatamente sanciona el aborto, sea realizado en cualquier fase o etapa de la gestación, y sanciona no únicamente a la madre sino también a quienes lo realizan.

Ha existido en la doctrina una discusión en base a la definición de persona que hacen algunas legislaciones respecto de cuando se considera aborto o no y una manera interesante de poder establecer si existe aborto o no, es aquella que nos manifiesta Jakobs y nos dice que, *“aborto es dar muerte al feto siempre y cuando la madre sea un medio para esa realización, y que de no usar a la madre como medio para la realización de la conducta nos encontraríamos frente a otro delito contra la vida”*; y nos pone un ejemplo que es el siguiente:

Si una persona está dando a luz, y, el feto ha salido ya de la madre por completo pero aún no ha sido separado de la madre por el cordón umbilical y una persona atenta contra el feto y lo mata, evidentemente por más que aún no ha sido separada totalmente de su madre (definición de persona en el Código Civil) se cometería un homicidio y no un aborto pese a que, el feto aún sigue conectado a su madre ciertamente ella no fue utilizada como medio para aquella muerte, por lo tanto, no puede considerarse como aborto.

De igual manera, dentro de nuestra legislación existen abortos que no necesariamente constituyen delito y que no es necesaria su punición. Lo encontramos en el artículo 150, que dice:

“Artículo 150.- Aborto no punible. - El aborto practicado por un médico u otro profesional de la salud capacitado, que cuente con el consentimiento de la mujer o de su cónyuge, pareja, familiares íntimos o su representante legal, cuando ella no se encuentre en posibilidad de prestarlo, no será punible en los siguientes casos:

1. Si se ha practicado para evitar un peligro para la vida o salud de la mujer embarazada y si este peligro no puede ser evitado por otros medios.

2. Si el embarazo es consecuencia de una violación en una mujer que padezca de discapacidad mental”.

En este artículo, nos regula cuando puede darse un aborto sin que este sea penado y es innegable, porque en el numeral primero del artículo 150, nos menciona que el aborto se daría si es que el peligro en el que se encuentra la madre es evidente y no puede ser evitado por otro medio, se debería realizar aquel aborto; y, en su numeral dos, establece la permisibilidad de realizar un aborto a una mujer que producto de una violación entraría en estado de gestación pero, siempre y cuando, ésta mujer padezca de una discapacidad mental.

En síntesis, claramente podemos ver que la tutela del órgano estatal al producto de la concepción existe y emerge y que, por ello, existen conductas que son castigadas al afectar a aquel bien jurídico protegido; así mismo, también existen conductas que no necesariamente pueden ser punibles en base a causas de justificación que son necesarias para tutelar otro bien jurídico.

2.6 Derecho a la vida y su relación con el derecho Laboral

En el Código Orgánico de Trabajo, también encontramos normativa que tiene estrecha relación con la protección al derecho a la vida. Como mencionamos en reiteradas ocasiones, el derecho a la vida es la base fundamental para el desarrollo de los demás derechos. Centrándonos en el Derecho Laboral, podemos ver que existen muchas normas que protegen la vida de los trabajadores, beneficiando su ambiente de trabajo, así como también propiciando condiciones justas, horarios flexibles, salud, alimentación, seguridad, etc.

En el Código Orgánico de Trabajo, actualmente podemos encontrar ciertas normas que protegen la vida no solo del trabajador, sino en casos en los que la persona trabajadora se encuentra en etapa de gestación. Antiguamente, las mujeres embarazadas no tenían ciertas prerrogativas que en la actualidad se contemplan, por ejemplo, cuando un empleador se enteraba del embarazo de una de sus trabajadoras, libremente podía despedirla sin posibilidad de que ella reclamase algún derecho. Es por esto que, los legisladores respondiendo a ciertos hitos históricos que han situado a la mujer en etapa gestacional en una situación de desventaja, han creado normas para la protección la vida del ser que se encuentra en el vientre materno y a su vez, no dejando en una indefensión a la madre trabajadora.

El derecho a la vida, está regulado de manera amplia en la legislación ecuatoriana. En los distintos cuerpos normativos, hemos podido analizar los artículos relevantes al tema y su relación directa con la protección al derecho a la vida, como también, las sanciones que se establecen a la o las personas que atenten contra el mismo. La protección que se da en Ecuador a la vida, se refiere como hemos mencionado ya, a la vida intrauterina y extrauterina. Garantizando el efectivo goce de dicho derecho desde la concepción; es por esto que, es importante analizar a continuación el otro elemento importante de nuestra investigación; se refiere a las técnicas de reproducción humana asistida y su relación con el derecho a la vida.

CAPÍTULO 3

3.1 TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA

3.1.1 Concepto

La reproducción es un proceso biológico natural, y es un derecho fundamental; la Real Academia española lo define como: “*Engendrar y producir otros seres de sus mismos caracteres biológicos*” el cual todas las parejas pueden cumplir con responsabilidad y autodecisión, sin embargo; existe un gran número de parejas que no pueden lograrlo, ya sea ya sean por causas biológicas, psicológicas o socioeconómicas. En el aspecto biológico, es posible realizar técnicas y procedimientos que lleven a cabo un embarazo exitoso y por consiguiente el nacimiento de nuevo ser. Para comprender como sucede este proceso, debemos analizar desde el principio de la concepción normal hasta lo asistido.

Comencemos por definir el término fecundación; tras el coito, este es un proceso de 24 horas que da inicio a la vida, comienza con la unión de dos gametos, uno masculino (espermatozoide) y uno femenino (óvulo), el espermatozoide fecunda al óvulo, creando una célula llamada cigoto, el cual posee 46 cromosomas, 23 del padre y 23 de la madre, en estos son en los cuales se almacena el material genético de los progenitores que se van a heredar. Se debe comprender que la fecundación es un proceso de transmisión de una vida a otra, sin creación, es decir, que en la fecundación se produce una división celular desde los dos gametos unidos, los mismos que ya poseían material genético y están transmitiendo ese material al cigoto, el cual va a seguir dividiendo el material genético y entrecruzándolo produciendo una nueva copia de material genético original, es decir que

nadie lo tenga. En conclusión, se transmite información genética, hasta formar un nuevo ser biológico, único en la historia de la especie, iniciando una nueva vida (Cruz-Coke).

Seguido de la fecundación, está el embarazo, según la OMS, embarazo comienza con el final de la implantación, que es cuando se adhiere el blastocito al útero 5 o 6 días después de la fecundación, este atraviesa el endometrio e invade el estroma, el epitelio se cierra y comienza el proceso de nidación, todo este proceso es conocido como implantación, esto ocurre aproximadamente entre 12 a 16 días tras la fecundación (Guerrero, 2012).

Actualmente existe un gran porcentaje de parejas con dificultad para concebir, un porcentaje de 15% aproximadamente en parejas jóvenes, esto quiere decir que 1 de 6 parejas van a tener problemas al momento de la concepción y más de 50% en parejas con mujeres mayores de 37 años van a tener problemas, lo que aumenta la cantidad de visitas al médico en busca de ayuda. Es importante recalcar que este porcentaje de parejas infértiles ha ido creciendo en las últimas décadas, por razones múltiples, pero entre las más importantes han sido el aumento de la edad en la cual se desea procrear ya que la pareja desea principalmente tener éxito laboral y profesional antes de formar una familia, mientras más aumenta la edad de la mujer, se dificulta más el proceso de concebir. Otra razón también es las nuevas técnicas anticonceptivas, al igual que el aumento de infecciones de transmisión sexual (AMPARO VILLASANTE, 2014).

Debido a que vamos a hablar de infertilidad y esterilidad continuamente, es necesario definir los términos, aunque los dos aluden a la imposibilidad de tener hijos y a veces son tratados como sinónimos inclusive por profesionales, la diferencia está en el momento en el cual se produce el problema. **Infertilidad** es cuando un embarazo no puede llegar a término por problemas en la implantación, es decir, aquí existe

fecundación, pero al no implantarse, no se puede desarrollar el embrión y existen abortos. En cambio, en la **esterilidad** no se produce la fecundación. Las causas más comunes para la infertilidad y la esterilidad son las tubáricas, es decir, problemas en las Trompas de Falopio, las causas endocrinas, problemas de la FSH, estradiol o progesterona, que se relacionan especialmente con el ciclo menstrual, alteraciones anatómicas o fisiológicas cervicales que dificulta el paso de los espermatozoides, o problemas relacionados con el útero como miomas, endometritis, pólipos, entre otras causas (Reus, 2017).

Antes de proceder a técnicas de reproducción asistida se puede intentar solucionar la causa subyacente por la cual se produce la infertilidad/esterilidad, ya sea en el hombre o la mujer, debido a que pueden existir situaciones graves como la presencia de un tumor o situaciones menos catastróficas como alteración de los niveles hormonales, o condiciones como síndrome de ovario poliquístico, es vital que se trate el problema principal debido a que la infertilidad no solo trae problemas físicos y fisiológicos sino también problemas emocionales, sociales, de autoestima y de pareja, por lo tanto al momento en el cual la pareja solicite ayuda, se debe encontrar una solución o una alternativa. Generalmente, se intenta estimular la ovulación y se indica a la pareja que debe tener relaciones sexuales pasando un día durante el tiempo que el medico indique, y se realiza un seguimiento. Cabe recalcar que no únicamente la mujer es la que puede ser infértil/estéril, se debe analizar también la posibilidad de que sea el hombre estéril, si bien en la mujer es más probable, el 30% de casos de infertilidad pertenecen al género masculino y son generalmente alteraciones en el semen¹ (American Pregnancy Association, 2015). Los problemas de fertilidad tienen un peso en el estado emocional y

¹ **Azoospermia:** Semen sin espermatozoides. **Aquinozoospermia:** Espermatozoides inmóviles. **Necrospermia:** Espermatozoides muertos. **Oligozoospermia:** Poca cantidad de espermatozoides. **Oligospermia:** Poca cantidad de semen. (Henry, 2005)

psicológico de la pareja, en el hombre es probable y común el sentimiento de falta de hombría, y en las mujeres de insatisfacción consigo mismas.

Entonces, cuando no se puede tratar la causa subyacente y ningún tratamiento ha funcionado, una de las posibles alternativas para infertilidad o esterilidad son las **Técnicas de Reproducción Humana Asistida**, estas se refieren a una serie de procesos con el propósito de facilitar o lograr el encuentro del óvulo y el espermatozoide, es decir dar inicio a la fecundación (Cubillos, 2013). Estas técnicas son realizadas externamente por un proceso ajeno a lo natural, lo que quiere decir que deben ser realizadas y supervisadas por un profesional en lugares especializados en fertilidad, el cual va a realizar un estudio desde el estado biopsicosocial de la pareja hasta técnicas especiales como fecundación in vitro o inseminación artificial. Esta nueva metodología que facilita la concepción en aquellas parejas que no pueden lograrlo de manera natural deben ser por supuesto regidas por nuevas normativas de seguridad para el feto y la pareja debido a que estos avances médicos tienen gran relación social, afectiva y cultural, por lo tanto, es indispensable que sea abordada por personal sanitario experto en el tema. Además las técnicas de reproducción humana asistida solo se pueden realizar si el éxito está asegurado, que no vayan a poner en riesgo la salud física, emocional y psicológica de la mujer, la mujer debe ser mayor de 18 y capaz de obrar por sí misma, el hombre es preferible que sea menor de 55 años, en caso de que la familia tenga un hijo, se debe investigar la posibilidad de una enfermedad genética y descartarla (Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. Junta de Andalucía, 2016).

Para comenzar, la pareja se debe someter a un estudio de fertilidad antes de poder realizar cualquier técnica el hombre y la mujer, debido a que hay situaciones diversas ya mencionadas por las cuales la pareja es infértil. Una pareja infértil o estéril es aquella que tras 1 año de relaciones sexuales sin métodos de protección y que realicen el acto sexual

de manera regular no ha podido concebir. Aproximadamente una pareja sexualmente activa sin métodos anticonceptivos en un mes tiene un 20% de probabilidad de quedar embarazada, en el lapso de un año el porcentaje excede el 90%, y el 86% de las parejas quedan embarazadas al año, de esta manera se puede notar la evidente facilidad de una pareja fértil y la dificultad de aquellas que son infértiles. (AMPARO VILLASANTE, 2014). La pareja debe ser tratada con respeto y dignamente, además de tener que ser un proceso eficiente que asegure el beneficio de la pareja, es recomendable la intervención campos como médicos gineco-obstetras y médicos familiares, además el estudio comenzará con una historia clínica sobre la esterilidad de la pareja, una anamnesis completa sobre el tiempo que están intentando concebir, la edad de los pacientes, la cantidad de hijos, enfermedades perinatales, infantiles, en la adolescencia a adulta que hayan podido ser causa de esterilidad, también enfermedades genéticas importantes, conductas de riesgo, IMC² y la cantidad de abortos. Se va a realizar una exploración física a la mujer tanto ginecológica como mamaria, y se van a pedir pruebas complementarias como serología, seminograma, cribados de cáncer de cérvix, estudios hormonales³, grupos sanguíneos y una ecografía transvaginal. Tras los exámenes, los pacientes con patologías asociadas, deben ser evaluados a ver si existe contraindicaciones para las técnicas, en caso de oligozoospermia inferior a 10 millones/ml⁴ se debe realizar un cariotipo del hombre, en caso de azoospermia o oligozoospermia grave es decir menor a 1 millón/ml se debe realizar un estudio genético en el cromosoma Y en busca de fibrosis quística o microdeleciones del cromosoma. En función del diagnóstico, se puede decidir si se puede tratar al paciente con técnicas básicas o se debe remitir para la utilización de

² Índice de masa corporal

³ FSH, LH, progesterona, estrógenos, TSH

⁴ Normal de 20 a 50 millones/ml (MedlinePlus)

técnicas avanzadas (Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. Junta de Andalucía, 2016).

En la reproducción asistida, la fecundación va a depender de la técnica que se utilice, sin embargo, el proceso normal de entrecruzamiento de genes y replicación celular va a proseguir de manera normal, y el feto va a desarrollarse sin complicaciones y con normalidad.

3.2 Historia

3.2.1 Breve análisis del desarrollo histórico en Latinoamérica y Ecuador

La medicina es una ciencia que siempre está cambiando, intenta adaptarse a las necesidades del ser humano a través de la historia, por lo tanto, no es sorprendente que se hayan realizado investigaciones sobre la fertilidad humana. Todo comenzó en 1890 cuando el científico y especialista en embriología Walter Heape transfirió dos embriones de las trompas de Falopio de una coneja a otra de raza belga, dando como resultado 6 conejitos completamente sanos, lo que se le conoció como fecundación *in vitro*, a pesar del gran descubrimiento, no fue aceptado hasta 1959 después de que Chang probara que en realidad funciona (Díaz, 2007).

Sin embargo; los estudios de Heape ya habían encendido la curiosidad de la comunidad científica, quienes vieron la posibilidad de intentar crear embriones en el laboratorio utilizando plasma sanguíneo, suero u otros líquidos biológicos no descritos, sin embargo, en 1949 se logró un medio para un que un embrión de ratón llegara a ser un blastocito. Esta época fue el auge de la embriología descriptiva, a pesar de que en la primera mitad del siglo XX solo se conociera la existencia de los embriones humanos por ejemplares bien conservados de 26 días, pero con desconocimiento completo sobre el óvulo humano

y la fecundación después de los siete días, es decir el periodo de pre-implantación. Se llegó a pensar que para que la fecundación se lleve a cabo solo se necesitaba el encuentro de un óvulo y un espermatozoide, es imperativo, pero no suficiente, hasta que en 1951 Chang y Austin descubrieron que el espermatozoide debe sufrir cambios para poder fecundar. Tras este descubrimiento se dieron cuenta de la complejidad de la fecundación in vitro, y dándose cuenta de que la técnica de transferencia de Heape era más efectiva. A principios de 1960, los científicos poseían una gran cantidad de técnicas, que a la vez los puso en apuros debido a la alta demanda de las mujeres por concebir, en esta época se empezó a legalizar el aborto, en los países occidentales disminuyeron los porcentajes de adopción de manera desconocida y aumento la cantidad de ayuda a madres solteras, lo que motivo a las mujeres a querer ser madres (Díaz, 2007).

El principal reto al que se enfrentaron fue el cómo conseguir un óvulo humano lo suficientemente maduro para poder realizar la fecundación en laboratorio. Descubrieron que la hormona Gonadotropina coriónica humana podía lograr este proceso de maduración de forma normal. Y debido a que en esa misma época ya se comenzó a utilizar el laparoscopio para exploración pélvica, resultó una técnica ideal para la recolección de óvulos. En 1978 se logró el primer embarazo a término en Inglaterra dando el nacimiento a una niña (Díaz, 2007).

“A más de un cuarto de siglo del desarrollo y perfeccionamiento de esta técnica –la FIV (fecundación in vitro) o IVF (de in vitro fertilization)–, parecería extraño al clínico de hoy escuchar que Steptoe aspiró el ovocito preovulatorio el 10 de noviembre de 1977 por vía laparoscópica a la mitad de su ciclo ovárico natural, identificando la evolución folicular con mediciones de estrógenos cada 24 horas y determinando el pico de hormona luteinizante por ensayos en muestras de orina tomada cada tres horas. El embrión de ocho células se desarrolló en el

laboratorio de Edwards y fue transferido al útero de su madre 2.5 días después de la captura ovular, a través del canal cervical. Es la historia de Louise Joy Brown, que llamó la atención de la utilización de los ciclos naturales para la fecundación in vitro” (Díaz, 2007, pág. 296).

Con el paso del tiempo la fecundación *in vitro* ha sufrido cambios positivos, como mejorar el ambiente de maduración de óvulos, mejorar el medio de cultivo del cigoto y el embrión, disminuir la cantidad de espermatozoides necesarios, entre otros cambios que hacen posible el desarrollo de un embrión hoy en día.

Sin embargo, estos descubrimientos están ligados fuertemente en un aspecto social y religioso, los científicos han tenido que enfrentarse fuertemente a críticas por parte de la Iglesia Católica y de la sociedad que de alguna manera no lo ve como algo natural llegando a insinuar que los niños nacidos por este método no poseen alma y que son hijos de Frankenstein, y existía la creencia de que los niños son criados en laboratorios en tubos de ensayo, afortunadamente, el éxito de esta técnica se expandió positivamente en la comunidad científica y replicaron la técnica en varias ocasiones con gran éxito, llevándonos a lo que hoy en día es uno de los procedimientos más efectivos entre las técnicas de reproducción asistida.

En 1983 surgió una variante que disminuyó las objeciones de la Iglesia Católica, ya que este método no requería la masturbación, que era la transferencia de ovocitos a las trompas de Falopio, sin fecundación extracorporal, pero se manejan los gametos en el laboratorio. En 1984 se empezó a transferir ambos gametos a las trompas, en 1987, se dieron cuenta de que era preferible transmitir el cigoto a la trompa en lugar del embrión al útero, técnica que se utiliza hasta la actualidad (Díaz, 2007).

En 1984, en Colombia nace el primer bebé fertilizado por técnicas de reproducción humana en Latinoamérica, lo que provocó que otros países como Chile, Brasil y Argentina también empezaran con estas técnicas, lastimosamente, al no haber regulaciones o una legislación se desconoce el porcentaje de parejas infértiles y la cantidad de niños que nacieron por inseminación. De esta manera en 1990 se realiza el primer registro Latinoamericano de reproducción asistida (Schwarze, Zegers, & Galdames, 2010).

Desde 1990 se registró una creciente en la cantidad de centros de fertilidad, desde 19 hasta 138 en 2007. En 1990 se registraron cerca de 70,475 embarazos clínicos, con 62,620 nacidos vivos. A pesar de que Latinoamérica solo representa el 3% de los embarazos por técnicas de reproducción asistida, mucho menor que en países desarrollados, la razón es debido a la falta de apoyo estatal en estos proyectos, por lo tanto la pareja es aquella que debe pagar por el tratamiento que es costoso, y en caso de falla tener que pagar por el mismo de nuevo (Schwarze, Zegers, & Galdames, 2010).

Las técnicas de reproducción asistida más usadas en Latinoamérica son las de hiperestimulación ovárica, siendo la principal la inyección intracitoplásmica de espermatozoides, transferencia de embriones congelados y transferencia de embriones por ovodonación. Además, en 1990 se descubrió que la mayoría de mujeres que solicitaban ayuda tenían edades menores a 35 años, lo que quería decir que tenían buen pronóstico, desde 2007 se registró que la mayoría de mujeres tenían edades mayores de 35 años. Además como ya se mencionó con anterioridad, para 2007, el 30% de casos de infertilidad era masculino (Schwarze, Zegers, & Galdames, 2010).

Uno de los problemas que enfrentan los centros latinoamericanos es la falta de recursos, por lo tanto, para asegurar el éxito del proceso o mejorar el pronóstico se transfiere más

de un embrión, lo que quiere decir que aumenta el riesgo de embarazos múltiples, y no se puede dejar de mencionar que los embarazos múltiples son embarazos de riesgo. Esta es la principal complicación de las técnicas de reproducción asistida, como ya mencionamos, los embarazos múltiples, especialmente de más tres fetos, son peligrosos, aumentan el índice de nacimiento prematuro, bajo peso al nacer y el riesgo de mortalidad perinatal. Para el 2000, el 13% de los embarazos fueron de 3 o más bebés, para 2007 esta cifra disminuyó a 7% (Schwarze, Zegers, & Galdames, 2010).

En Ecuador el primer bebé nacido por técnicas de reproducción asistida, esto atrajo gran atención como nuevos avances biomédicos y tecnológicos del país, además de que la mayoría de los pacientes sentían satisfacción y comodidad al ser atendidos en una clínica moderna y especializada, desde 1992 hasta 2002 existieron 8 clínicas de fertilidad de las cuales 6 no estaban apoyadas por el sistema público de salud, a pesar de que el 1/3 de las mujeres que eran tratadas por infertilidad pertenecían a la clase obrera. También se evidencia una fuerte influencia paternalista en el sistema de salud, lo que provocaba que las nuevas clínicas de fertilidad al poseer especialistas extranjeros sean apreciadas y con una respuesta positiva por aquellas personas que experimentaron las técnicas asistidas. Sin embargo; se evidenció la inequidad racial ya que la mayoría de pacientes eran atraídos a estas clínicas con la promesa de “blanquear” la raza con los recursos que poseían (Roberts, 2016).

A finales del siglo 20, los gobiernos de naciones grandes empezaron a mejorar los sistemas de salud, y con el avance del sistema avanzaron las clínicas especializadas en fertilidad. Sin embargo, en Ecuador el sistema de salud era débil, por lo tanto, la creación de centros de Fertilidad no tenía buen aspecto, no hay como dejar de mencionar la inestabilidad política que surgía en el país a finales del siglo, lo que debilitaba aún más los sistemas de salud. Esto provocó un aumento de personal sanitario privado, siendo la

principal fuente de ingresos por salud del país a inicios del siglo XXI, pero al no poseer regulaciones, los precios eran excesivos y la publicidad inapropiada, incluidos los centros de reproducción asistida. Pero los centros privados brindaban un cuidado más personal que la salud pública, lo que generaba insatisfacción del pueblo con la salud estatal y se inclinaban más por el sector privado. Como es de esperar, las clínicas privadas más costosas brindaban la mejor y más moderna tecnología. A la vez que a finales del siglo, aumento el número de médico en busca de trabajo, la mayoría prefería el sector privado, quienes ofrecían mejores servicios, mejores sueldos y mejor tecnología, por lo tanto las clínicas de especialidad como las de fertilidad aumentaron en popularidad entre jóvenes médicos en busca de trabajo (Roberts, 2016).

Tras el nacimiento del primer bebé in vitro, en Guayaquil, varias clínicas abrieron ofertando una amplia gama de tratamientos, la mejor y más grande se ubica en Quito. De las 8 clínicas, 6 se ubican en Quito y 2 en Guayaquil, la razón de la mayor cantidad en Quito era su evidente cantidad de universidades frente a las otras ciudades del país. No se puede decir con exactitud la cantidad de clínicas que se abrieron en el país debido a que solo 2 estaban certificadas. El número de procedimientos por clínica variaba de 10 a 60 por año, que es algo insignificante comparado con otros países de Latinoamérica, y la mayoría de los pacientes (60%) que acudían eran gente de recursos limitados, lo que quería decir que su deseo de concebir era más grande que el hecho de endeudar a la familia. El costo de un tratamiento al inicio del 2000 estaba entre \$3000 a \$5000 dependiendo de la clínica, pero al sumar todos los gastos el precio crecía entre \$7000 a \$15000 lo que significaba que era necesario asegurar el éxito debido a que las parejas no podían costear el tratamiento nuevamente (Roberts, 2016).

Durante la primera década no hubo regulación ni inspección sanitaria en ninguna clínica de fertilidad, solo había una inspección anual por parte del ministerio que no ejercía

ninguna sanción. En 2002, el Código Civil ecuatoriano prohíbe la manipulación de la vida humana tras la concepción, lo que debería haber limitado el avance en tecnología reproductiva, sin embargo los especialistas continuaron con las prácticas de criogenización de los embriones, lo que quiere decir, que la tecnología en fertilidad ecuatoriana no ha recibido apoyo por parte del estado, y los avances existentes han sido autónomos, y aunque todavía estén atrasados en comparación con países más grandes, Ecuador tiene gran potencial en técnicas de reproducción asistida (Roberts, 2016).

3.3 Clasificación de las Técnicas de Reproducción Humana Asistida

3.3.1 Inseminación artificial

Se define como la colocación de forma artificial de espermatozoides en el aparato reproductor femenino con el objetivo de producir una gestación, esta es la técnica más sencilla. Existen 2 tipos de semen, aquel que pertenece a la pareja y es conocido como Inseminación Artificial Conyugal, y el semen que procede de un donante conocido como Inseminación Artificial de donante (AMPARO VILLASANTE, 2014).

Es obligatoriamente necesario que la paciente tenga la capacidad de ovular para que esta técnica sea útil, ya sea de manera natural o por estimulación hormonal.

El primer paso es realizar una estimulación ovárica, es decir, la paciente va a recibir tratamiento hormonal para asegurar que se dé la ovulación, inclusive que aumente el número de óvulos que pueden ser fecundados. Este paso debe ser increíblemente controlado para cerciorarse de que los óvulos son ideales para la fecundación, esto se hace mediante ecografías y exámenes de sangre. Es posible que la paciente reciba medicamentos para inducir la ovulación de manera inmediata. Seguido se debe recoger una muestra de espermatozoides en fresco en el laboratorio, si es de la pareja, la muestra se debe

recoger inmediatamente tras la masturbación (Sociedad Española de Fertilidad, 2011). La paciente va a recostarse en posición de litotomía, se va a insertar un espéculo en la vagina para poder observar el cérvix (Ginsburg & Srouji, 2017). Ya sea del donante o de la pareja se va a realizar un análisis profundo de la muestra en busca del espermatozoide con mejores características para fecundar, como movilidad y forma, y se va a descartar a aquellos que pueden tener fallas. Debido a la corta vida media del espermatozoide es imprescindible que la inseminación se haga el mismo día de la ovulación. Generalmente la inseminación se puede realizar en la misma consulta ya que este es un proceso relativamente sencillo de realizar y no produce dolor en la paciente. El facultativo va a insertar a través de la vagina un catéter de 18 cm de largo, se retira todo el aire y se inserta a través del canal endocervical e insertarse 5.5 cm dentro del útero, hasta depositar una cantidad considerable de espermatozoides seleccionados que van a fecundar el ovulo estimulado aunque el volumen de esperma es mínimo aproximadamente 1 cc, se puede realizar una o dos inseminaciones en el lapso de unas horas, la paciente debe quedarse recostada por 15 minutos en decúbito dorsal sin realizar movimientos, tras el fin de la inseminación se le recomienda a la paciente el consumo de progesterona que va a preparar el útero para la implantación y el inicio de la gestación a pesar de que las relaciones sexuales no están contraindicadas, se recomienda abstinencia de 24 horas. Si la inseminación resulta efectiva, la paciente va a experimentar los mismos síntomas que un embarazo natural (Ginsburg & Srouji, 2017) (Sociedad Española de Fertilidad, 2011).

La probabilidad media de un embarazo es menor o igual a 15% por ciclo⁵, en caso de que la paciente no se quede embarazada, se debe repetir el ciclo. Normalmente se deben hacer

⁵ Un ciclo en la inseminación artificial consta de la estimulación ovárica, inducción de la ovulación, inseminación, soporte de la fase lútea y prueba de embarazo (Martínez, 2017)

hasta cuatro ciclos aunque la mayoría de las gestaciones se logran en el sexto ciclo (Ginsburg & Srouji, 2017) (Sociedad Española de Fertilidad, 2011).

Las técnicas varían en función de la edad de la paciente, la esterilidad, cantidad de espermatozoides útiles y la respuesta de la paciente al tratamiento. Esta técnica tiene un éxito superior al 50% con un índice de abortos similares al de la población general. Si ocurre un aborto, se debe iniciar el procedimiento nuevamente desde el inicio (Sociedad Española de Fertilidad, 2011).

Originalmente la inseminación artificial de donante era un método para tratar la infertilidad en el hombre, pero sus alcances son múltiples, incluido a las parejas con enfermedades hereditarias, pacientes con una posible enfermedad de transmisión sexual, cuando no ha funcionado la fecundación *in vitro*, una mujer que desea ser madre sin una pareja masculina (incluidas las parejas homosexuales), parejas incompatibles con creación de complejos antígeno-anticuerpo en contra del feto (Ginsburg & Srouji, 2017).

Según Federal Regulations for Gamete and Embryo Donation in the United States los donadores deben ser mayores de 18 años, por situaciones éticas, no puede ser ningún miembro del equipo que realiza el tratamiento, incluido el médico, donador siempre debe ser menor de 35 años. Todos los donadores deben ser sometidos a una evaluación biológica, psicológica y social por parte de un profesional en salud mental avalado por el centro de donación, el semen de los donadores solo puede participar en 25 embarazos en una población de 800 000 habitantes con el fin de evitar consanguinidad inadvertida. Los donantes deben dar información real y certera acerca de enfermedades de impacto y enfermedades de transmisión sexual, como pueden ser VIH⁶, hepatitis, treponema,

⁶ Virus de la inmunodeficiencia humana

clamidia o gonorrea, además se debe realizar una historia clínica detallada de la vida sexual del paciente (Ginsburg & Srouji, 2017).

El espermatozoide del donante debe ser analizado durante los siguientes 180 días antes de poder ser utilizado, y todas las pruebas deben ser aprobadas por la FDA⁷. Si las pruebas dan negativo a cualquier enfermedad, especialmente infecciosa, se prepara para la criogenización, si dan positivo se debe contactar al donante y proseguir según los procedimientos médicos estandarizados (Ginsburg & Srouji, 2017).

Un simple donador puede producir varias cantidades de muestra, que van a variar en morfología, concentración y motilidad, debe realizarlo en una habitación privada y seguir parámetros estándar por cada muestra que saque, en Estados Unidos, los donantes son compensados por cada muestra, va a variar entre \$60 a \$100 dependiendo del banco (Ginsburg & Srouji, 2017).

Es preferible el espermatozoide fresco versus al criogenizado ya que se supone que la criogenización disminuye la motilidad y la viabilidad del espermatozoide, sin embargo; evidencias recientes sugieren que la criogenización de larga duración no va a interferir con la motilidad del espermatozoide, ya que este es un importante factor en la motilidad (Ginsburg & Srouji, 2017). Lo que en conclusión sugiere que los dos espermatozoides mientras

⁷ Food and Drugs Administration; empresa encargada de aprobar y regular alimentos, cosméticos, medicamentos entre otros.

sean viables son igual de efectivos, pero es importante recalcar que el espermatozoide criogenizado ha sido analizado y el fresco el análisis solo es en forma y motilidad.

Como toda técnica médica, tiene sus riesgos, siendo el embarazo múltiple la consecuencia más común de este procedimiento. Esto sucede debido a que se estimula a varios óvulos para lograr mayor tasa de éxito y se inyecta una cantidad de espermatozoides listos para fecundar, por lo tanto, puede suceder que más de un óvulo sea fecundado. Según estudios, la mayoría de los embarazos gemelares son debido a técnicas de inseminación artificial, y como ya se mencionó con anterioridad, las gestaciones de más de un embrión, estos tipos de embarazo son de riesgo, por lo tanto hay que tener presente que van a necesitar más control y cuidado, especialmente si son de más de tres (Sociedad Española de Fertilidad, 2011).

Las contraindicaciones se incluyen en aquellas mujeres que tengan malformaciones uterinas, infertilidad por factores tubáricos, enfermedad inflamatoria pélvica activa o reciente, o anovulación que no puede ser corregida, respecto a este último factor, es obligatorio que la paciente pueda ovular para llevar a cabo el proceso, para estos casos existen otras técnicas como la fecundación *in vitro* (Ginsburg & Srouji, 2017).

3.3.2 Fecundación *in vitro*

Técnica que consiste en fecundar los gametos femeninos y masculinos de forma ideal fuera del cuerpo de la mujer, al igual que el comienzo del proceso embrionario, es decir se va a producir una gestación por intervención. Y consta de dos formas, la fecundación *in vitro* como tal y la microinyección espermática, que es una modalidad de la anterior pero más participativa ya que se inyecta el espermatozoide directamente en el óvulo. En el laboratorio se consigue una cantidad de embriones y se va a seleccionar los mejores

embriones para transferirlos al útero de la paciente (Sociedad Española de Fertilidad, 2011). Esto va a combinar fármacos para fertilidad y la extracción de un ovocito del folículo, requiere dos semanas y todo este proceso se conoce como un ciclo. Esta modalidad corresponde del 1 al 3% de todos los nacimientos en Estados Unidos y Europa (Paulson, 2018).

Inicialmente, ésta técnica se pensó para las mujeres con problemas en las trompas de Falopio que no podían ser corregidas quirúrgicamente, cuando se estableció la eficacia en este campo se comprobó que también puede ser muy efectiva en otras causas de infertilidad, como las trompas completamente bloqueadas, infertilidad masculina severa, edad avanzada y otras terapias no dieron resultado, endometriosis, infertilidad idiopática, disfunción ovárica, síndrome de ovario poliquístico, disfunción y alteraciones anatómicas en el útero, inclusive ésta técnica ha logrado embarazo en mujeres que no poseen histerectomizadas, o en embarazos contraindicados; se debe tomar en cuenta que en situaciones de embarazo contraindicado, la vida del feto puede ponerse en peligro al igual que el de la madre, esta es la razón por la cual amerita control estricto. Otras utilidades que tiene esta técnica, aunque muy criticadas incluye la elección del sexo del bebé, diagnóstico genético antes de la implantación, que puede buscar enfermedades genéticas graves, y evitar que un feto con errores se implante, se puede evitar enfermedades mitocondriales, lo que es increíblemente efectivo ya que estas enfermedades no tienen cura, corrección de errores en la línea germinal, posiblemente de todas esta sea la más criticada debido a que incluye corrección genética y por lo tanto, alteración de la misma, sin embargo; es capaz de solucionar errores en su mayoría con repercusiones en la vida adulta como la anemia hemolítica (Paulson, 2018).

Los factores pronóstico de éxito incluyen la edad de la paciente, siendo más difícil que tenga éxito si la paciente supera los 40 años, pero, en mujeres jóvenes es más sencillo y

más recomendable intentar solucionar la causa de infertilidad. También se puede evaluar la cantidad de FSH y estradiol en sangre para un pronóstico; esto durante la estimulación ovárica, si la FSH está elevada durante la primera fase es mal pronóstico, pero una sola medida no significa nada. Igual que estradiol en suero elevado durante la primera fase indica pronóstico malo ya que esto indica una maduración prematura del folículo y una cantidad disminuida de ovocitos. Factores de mal pronóstico son el consumo de cigarrillo, hidrosalpinx, microbiota alterada. Los factores que pueden no dar pronóstico o un pronóstico moderadamente malo son la presencia de leiomioma⁸, endometrioma⁹ o endometriosis, historial de abortos repetidos, obesidad, consumo de aspirina o alguna trombofilia (Paulson, 2018).

Cualquiera de las dos modalidades mencionadas requiere una cantidad elevada de ovocitos¹⁰, por lo tanto la paciente tiene que someterse a un tratamiento de estimulación hormonal, con tres objetivos clave; 1) Alterar el ciclo ovárico fisiológico en beneficio del tratamiento, requiere fármacos. 2) Fármacos por vía parenteral que van a estimular los folículos ováricos. 3) Producir la maduración de los ovocitos, y desencadenar mecanismos fisiológicos de la ovulación en el momento indicado para poder extraer los ovocitos. Estas fases se deben controlar mediante exámenes de sangre y ecografías (Sociedad Española de Fertilidad, 2011).

Cuando se logra el crecimiento folicular se administran fármacos que van a terminar los cambios madurativos, 36 horas después se extraen los ovocitos mediante una punción ovárica transvaginal con anestesia, los ovocitos se van a extraer con la ayuda de un ultrasonido o un laparoscopia dependiendo de la situación, es más común la

⁸ Tumor benigno.

⁹ Tumor benigno que debe ser removido en caso de no presentar síntomas.

¹⁰ Célula germinal femenina que va a convertirse en un óvulo maduro. Sufre un proceso de meiosis para dividir su material cromosómico.

ultrasonografía, se va a extraer los ovocitos de cada folículo, uno por vez, aproximadamente se deben extraer 15 ovocitos (Paulson, 2018). Los espermatozoides pueden ser obtenidos de una muestra de semen por masturbación, una punción en el epidídimo, una biopsia testicular o pueden ser de donadores. Todas las muestras se envían a un laboratorio donde se van a seleccionar los espermatozoides más adecuados para la fecundación, si se logra con éxito se va a obtener un embrión. Se va a seleccionar los embriones de mejor calidad para transferir a la paciente, de acuerdo a su tamaño, forma y genética, los embriones deben ser transferido de 2 a 3 días después de la toma de muestras, por lo tanto todas las pruebas incluidas las genéticas se deben hacer en este lapso, lo que generalmente es muy difícil porque es muy poco tiempo, también se puede transferir el blastocito 5 días después, esto permite un mayor número de estudios como el genético y evita la consecuencia de embarazo múltiple (Paulson, 2018) (Sociedad Española de Fertilidad, 2011).

La transferencia embrionaria es indolora y no requiere el uso de anestesia, pero si va a alterar el estilo de vida normal de la paciente. La paciente va a tener que recibir una terapia hormonal suplementaria que va a asegurar la implantación y el desarrollo del embrión dentro del útero, generalmente se utiliza progesterona durante la fase lútea lo que favorece el desarrollo de un embarazo normal, los embriones que no se hayan utilizado se deben crioconservar por si acaso la pareja decide tener nuevamente un hijo en un futuro, además sirven en caso de que la gestación no se dé, es decir suceda un aborto, de esta manera se pueda repetir el proceso (Paulson, 2018) (Sociedad Española de Fertilidad, 2011).

Los embriones crioconservados aparentemente tienen mejores resultados que los frescos, una de la hipótesis es que el endometrio que no ha sido hiperestimulado puede receptar mejor el embrión, sin embargo; no se ha comprobado que nada de esto sea completamente certero, desde la calidad de los embriones criogenizados a los frescos. Aún no se ha

encontrado evidencia clara del tiempo que se puede conservar un embrión congelado (Paulson, 2018) (Sociedad Española de Fertilidad, 2011).

Los factores pronósticos del tratamiento dependen como la mayoría, de la edad de la paciente, de la calidad y cantidad de embriones que se han logrado fecundar. Además, que estos dos últimos se deben transferir en función de la edad de la paciente, esta función no solo ha sido útil para determinar el pronóstico, sino también es útil para disminuir el riesgo de un embarazo múltiple. Tampoco no hay como olvidar que los resultados también van a depender de las patologías reproductoras de la pareja, ya sea el hombre o la mujer (Sociedad Española de Fertilidad, 2011).

Para el rendimiento del tratamiento se debe considerar que no todas las pacientes logran el desarrollo folicular y no todos los embriones pueden ser fecundados. La probabilidad de embarazo de la paciente varía del 10 al 40% dependiendo de las condiciones reproductivas de la pareja. El 80% de las gestaciones se obtienen en los tres primeros ciclos. Pero si fracasa el tratamiento se debe buscar otra alternativa (Sociedad Española de Fertilidad, 2011).

Los riesgos de este método están principalmente ligados al embarazo múltiple, sobretodo de más de dos fetos debido a que se transfiere más de un embrión, ventajosamente se puede prevenir esta condición analizando la edad de la paciente, y la calidad de los embriones, esto ayuda a reducir la incidencia de embarazos múltiples sin reducir la eficacia del procedimiento. Otra complicación grave es el síndrome de hiperestimulación ovárica que se da por el tratamiento hormonal y puede producir hidrotórax o ascitis, alteraciones hematológicas y renales que pueden poner en riesgo la vida de la paciente, esta condición médica es más frecuente cuando ya se logra la gestación ya que las hormonas normales del embarazo más los fármacos crean un efecto sinérgico, se ha

descubierto que este riesgo disminuye con la utilización de embriones criogenizados ya que no hay que producir artificialmente el desarrollo del folículo con hormonas. También hay riesgo de infección por introducción de un catéter, es un riesgo bajo, pero es importante evitar en todo momento, muchos centros de fertilidad han decidido utilizar una terapia de antibióticos profiláctica. Otra complicación es la punción de la vejiga al momento de extraer el ovocito (Sociedad Española de Fertilidad, 2011).

Entre sus principales desventajas se encuentra el costo elevado del tratamiento, además de que los procedimientos y los fármacos pueden poner en riesgo la vida de la paciente, mayoritariamente se debe intentar solucionar el problema de la infertilidad, sobretodo en mujeres jóvenes.

3.3.3 Semejanzas y diferencias

Tabla 1 Diferencias de las Técnicas de Reproducción Asistida

Diferencias	
Inseminación Artificial	Fecundación <i>in vitro</i>
Introducción de semen al útero después de estimular la ovulación.	Se estimulan los ovarios para extraer ovocitos, se fertilizan en el laboratorio y se transfieren a la cavidad uterina.
Es un método de intervención en el cual se va a ayudar a lograr la concepción.	Es un método de intervención directo.
La fecundación del óvulo es dentro del útero de la mujer <i>in vivo</i> .	La fecundación del óvulo es en el laboratorio.
No necesita extracción de óvulos, haciéndola una técnica más sencilla y menos invasiva.	Técnica invasiva que requiere la extracción de óvulo, haciéndola más

	complicada ya que precisa de un procedimiento quirúrgico.
Se debe tratar de estimular el ovario mínimamente para intentar disminuir el riesgo de embarazos múltiples.	Se debe estimular el ovario para conseguir al menos 15 óvulos.
El éxito depende de la pareja y es aproximadamente del 15%.	Tratamiento increíblemente exitoso, supera los 60%, volviéndolo el tratamiento más certero.
Tiene una gran cantidad de limitaciones de acuerdo a la esterilidad de ambos miembros de la pareja.	Tiene menos limitaciones y un alcance mucho mayor.
No puede actuar en mujeres con problemas uterinos graves, solo puede funcionar si el problema del útero es por excesiva cantidad de moco que dificulta el paso de espermatozoides.	Puede actuar en una gran variedad de problemas tubáricos, ya sean miomas, endometriosis, obstrucción uterina, incluso se ha demostrado el éxito en mujeres sin útero.
Puede ser realizado a mujeres jóvenes y adultas.	A pesar de tener más éxito, no se recomienda a mujeres jóvenes, es más beneficioso que las mismas traten la causa para la infertilidad y utilicen tratamientos menos invasivos.
Riesgo moderadamente bajo de síndrome de hiperestimulación ovárica.	Riesgo alto de síndrome de hiperestimulación ovárica.

No se puede prevenir el riesgo de embarazos múltiples.	En relación a la edad y calidad del esperma se puede prevenir la incidencia de embarazos múltiples.
No altera el ritmo de vida normal de la paciente al no tener que consumir fármacos.	Altera el ritmo de vida normal de la paciente al tener que consumir suplementos de estrógeno para asegurar la implantación.
No permite el estudio genético del embrión.	Permite el estudio genético de embrión pre-implantación, lo que permite evitar abortos por malformaciones genéticas.
Al ser un proceso casi natural, no se puede elegir el sexo del bebé.	Esta técnica permite la elección del sexo del embrión.
Al no haber embriones en el laboratorio, no se pueden preservar para futuros intentos.	Los embriones se puede criopreservar para futuros intentos.
La tasa de éxito se encuentra en aproximadamente el sexto ciclo.	La tasa éxito está en su mayoría en el tercer ciclo.
En caso de fracasar, se debe iniciar el proceso desde el comienzo.	En caso de fracasar, se pueden utilizar los embriones criogenizados.
La única complicación y la más severa es la de embarazo múltiple.	Las complicaciones aparte del embarazo múltiple pueden ser tan severas que incluso pueden poner en riesgo la vida de la paciente.

(Paulson, 2018) (Sociedad Española de Fertilidad, 2011)

Tabla 2 Semejanzas de las Técnicas de Reproducción Asistida

Semejanzas	
Inseminación Artificial	Fecundación <i>in vitro</i>
Ambas técnicas posibilitan la gestación.	
Funciona en la esterilidad masculina.	Funciona en la esterilidad masculina severa.
Cuando es de donante se puede evitar la transmisión de enfermedades genéticas dominantes.	En el estudio genético se puede analizar la presencia de enfermedades genéticas en el embrión y corregirla.
No aseguran el embarazo, solo aumentan la probabilidad de concebir; en casos severos en los cuales ninguna de las dos técnicas ha dado resultado, es preferible acudir a otras técnicas como adopción, alquiler de vientre, donación de gametos y en caso de ya tener hijos se recomienda quedarse solamente con los que ya posee.	
Las dos técnicas sirven para mujeres sin pareja o mujeres en una relación sentimental que desean tener hijos, el esperma debe venir de un donante.	
Ambas técnicas tienen el riesgo de producir embarazos múltiples.	
Levantó controversia especialmente debido a que el hombre tenía que recurrir a la masturbación para conseguir la muestra de semen.	Levantó controversia por que la tecnología podía alterar la línea germinal, haciendo supuestamente un proceso antinatural de concepción.
La paciente puede recurrir a sus actividades normales sin ninguna contraindicación aparte de las indicaciones estándar.	La paciente después de la implantación puede recurrir a sus actividades normales, evitando el ejercicio físico entre moderado e intenso.

(Paulson, 2018) (Sociedad Española de Fertilidad, 2011)

3.4 Normativa vigente con relación a las TRHA

3.4.1 Análisis del reconocimiento normativo vigente en las distintas legislaciones

Dentro del Código Civil, no se regula específicamente las Técnicas de Reproducción Humana Asistida, simplemente se establece que se protege la vida desde la concepción¹¹ como mencionamos anteriormente y a su vez, se garantiza. El Código Civil es un Código relativamente antiguo porque ha recibido modificaciones, pero en esencia, sigue siendo igual porque no se han tocado ni se han agregado normas referentes a temas que se han ido desarrollando conforme el avance de la sociedad tales como las Técnicas de Reproducción Humana Asistida, por ejemplo. No obstante, en el Código de la Niñez y la Adolescencia, siendo un Código un poco más moderno por decirlo así, no se habla claramente de las TRHA pero se manifiesta tácitamente en el artículo 20 que tipifica “Art. 20.- Derecho a la vida. - Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a la vida desde su concepción. Es obligación del Estado, la sociedad y la familia asegurar por todos los medios a su alcance, su supervivencia y desarrollo. *“Se prohíben los experimentos y manipulaciones médicas y genéticas desde la fecundación del óvulo hasta el nacimiento de niños, niñas y adolescentes; y la utilización de cualquier técnica o práctica que ponga en peligro su vida o afecte su integridad o desarrollo integral.”*¹² (Código de la Niñez y la Adolescencia, 2014). Sujetándonos a esta norma, en un supuesto de solo regirnos bajo las normas del Código de la Niñez y la Adolescencia tal como lo establece actualmente, queda terminantemente prohibido las prácticas de las Técnicas de Reproducción Humana Asistida cuando se refiere claramente a “experimentos y

¹¹ “Art. 62.- De la fecha del nacimiento se colige la época de concepción...”

¹² Código de la Niñez y la Adolescencia. Creado en 2003, última modificación 07 de julio de 2014.

manipulaciones médicas y genéticas” al producto de la concepción. Sin embargo, existe una norma supletoria que “trata” de regular este tema, la llamada Ley Orgánica de la Salud, la misma que se refiere a cuáles serán las entidades encargadas de regular a las Clínicas, Laboratorios o demás establecimientos que brinden servicios especializados de salud como los de Reproducción Humana Asistida “Art. 84.- La autoridad sanitaria nacional, normará, licenciará y controlará el funcionamiento de los servicios de salud especializados, públicos y privados, para el ejercicio de actividades relacionadas con el trasplante de órganos u otros componentes anatómicos. Igualmente controlará el ejercicio profesional de quienes realicen dichas actividades” (Ley Orgánica de Salud, 2012)¹³. Y también lo menciona en el artículo 85 “Art.85.- La autoridad sanitaria nacional normará la organización de los bancos de tejidos y de células, bajo los parámetros técnicos y estándares que se establezcan para el efecto. La asignación de órganos u otros componentes anatómicos debe realizarse bajo los parámetros nacionales e internacionales, establecidos por un sistema nacional creado para este efecto”. En el capítulo segundo de la Ley antes mencionada, se regula todo lo que en cuanto a genética humana se refiere, en la cual, tampoco están reguladas las TRHA literalmente pero en algunos artículos indirectamente lo hace, como en el artículo 212 que prohíbe la intervención genética sobre células de la línea germinal y células madre, con fines de experimentación y lucro, en el artículo 214 habla de la experimentación de embriones humanos “Art. 214.- Se prohíben las prácticas de clonación de seres humanos, así como **la obtención de embriones humanos con fines de experimentación**. La autoridad sanitaria nacional procurará y fomentará la integración y trabajo cooperativo de los centros de investigación y desarrollo de la genética” (Ley Orgánica de Salud, 2012).

¹³ Ley Orgánica de Salud. Creada 2006, última modificación 2012.

Después de observar que no existe norma expresa sino tan solo unos tintes que apenas tratan de regular algo tan general referente a las Técnicas de Reproducción Humana Asistida, cabe recalcar que para que no existan violaciones ni vulneraciones de derechos, es fundamental que se establezcan normas para que en la práctica se respeten y no rebasen los límites de la ética ni de la legislación. Nuestro país está creciendo, no solo en población sino también en tecnología, es decir, la práctica de las Técnicas de Reproducción Humana Asistida cada vez tiene más relevancia, por lo que, es menester que el Estado empiece a incluirlas dentro de su legislación, estableciendo normativa específica.

3.4.2 Entrevistas a expertos en el área

ENTREVISTAS A MÉDICOS EXPERTOS EN EMBRIOLOGÍA Y FERTILIDAD:

BIOGEPA

Entrevista realizada a la Bioquímica Adriana González. Estudió en la Universidad de Cuenca y ha realizado varios cursos en Reproducción Humana Asistida fuera del país como en Colombia y Argentina y también tiene una certificación de especialidad en la Red de Fertilidad (embriología).

¿EN QUÉ NORMAS SE BASAN USTEDES?

“Como clínica pertenecemos a una Red Latinoamericana de Reproducción Asistida (REDLARA), en Ecuador somos 5 clínicas registradas en la red, mientras que en cuenca somos la única clínica. Nos basamos en los reglamentos de la Red Latinoamericana, que, a su vez, se basa en los reglamentos europeos como en las leyes españolas. Sin embargo, si hay países latinoamericanos que se rigen bajo su propia ley como Argentina y Chile. Nosotros a los clientes, les hacemos firmar consentimientos que obviamente no tienen

ningún valor jurídico, pero si les hacemos firmar para tener un respaldo y la verdad es que nos ha servido de mucho. Nosotros utilizábamos los consentimientos de la Red Latinoamericana y se clasifican dependiendo del procedimiento, por ejemplo, cuando una pareja se va a realizar un procedimiento con sus propios gametos, cuando van a recibir óvulos o espermatozoides de donantes y también hay otro consentimiento para la persona que realiza la donación. Actualmente, utilizamos los consentimientos de SAMeR (Sociedad Argentina de Medicina Reproductiva) pero igualmente les informamos a los pacientes como será el procedimiento y a que van a ser sometidos. Las regulaciones legales que se encuentran en los consentimientos, son normas de Argentina. Esa es claramente la desventaja que tenemos en Ecuador, porque todavía no hay una ley que nos proteja como clínica y a la vez, a los clientes, pero Colombia, Perú, Chile y Argentina son países que han desarrollado normas referentes a Reproducción Asistida.

¿CUÁNDO INICIA LA VIDA?

Para mí, como embriología, cuando se transfieren los embriones y quedan implantados al útero después de tres o cuatro semanas inicia el latido fetal, desde ese momento empieza la vida. Sin embargo, hay otros criterios que inician desde la concepción, pero desde mi criterio inicia cuando empieza el latido fetal. Para que se pueda llevar a cabo un embarazo, nosotros tratamos de escoger los pre-embryones de mejor calidad (pre-embryones porque aún no están implantados), pero por naturaleza propia hay pre-embryones que se degeneran entonces puede provocar un aborto espontáneo en la mujer. Es por eso que, para mí, la vida inicia cuando el embrión ya tiene latido fetal.

CONGELACIÓN DE LOS EMBRIONES

Con respecto a la criopreservación de gametos, nosotros congelamos espermatozoides, óvulos y embriones; los óvulos en menor porcentaje debido a que la sociedad aún no está

abierta a estos procedimientos. Hay varios motivos para congelar los gametos: 1. Preservación de la fertilidad de la mujer (es decir, conservar los óvulos, la mejor edad es desde los 25-30 años). 2. En casos oncológicos, cuando a la mujer se le detectó un cáncer de ovario y la opción que se le da, es que preserve su tejido ovárico y, por último, 3. Cuando la pareja tiene problemas de fertilidad y se somete a procedimientos para fecundar la mayor cantidad de óvulos (generalmente, 15 óvulos) pero máximo se transfiere dos embriones (eso también está regulado dentro de la Red Latinoamericana de Reproducción Asistida porque si se transfieren más de dos, la mujer puede correr un riesgo en su salud). Cuando se ha transferido un embrión, el resto de embriones de acuerdo a nuestro protocolo se deben congelar porque nosotros no podemos desechar los embriones. Una vez congelados, la pareja debe tomar la decisión del destino de sus embriones, les damos tres opciones: donar esos embriones a otra pareja, el cese de los embriones o enviar a los embriones a un laboratorio para un estudio. La mayoría prefiere la donación, la segunda opción es cese de los embriones (que sinceramente no hemos hecho eso) y con respecto al estudio, en el Ecuador no hay estudios a embriones, al menos que venga alguien de la Red Latinoamericana de Reproducción Asistida y desee hacer un estudio, pero la verdad es que esa opción esta sin uso. Pero si la pareja desea mantener congelados los embriones es porque a veces puede fallar el procedimiento y la pareja tiene los embriones congelados de reserva; el porcentaje de sobrevivencia de los embriones después del congelamiento es de un 80% pero hay estudios que se han realizado para ver si es probable que pueda haber un 100% de sobrevivencia. Nosotros si advertimos a la pareja que, si ellos congelan los pre-embryones, no les garantizamos el 100% de que vivan estos embriones, puede haber una muerte de los embriones y se cancela todo. Pero también hay casos en donde las parejas han abandonado sus embriones congelados y eso también representa un problema para las Clínicas de

Reproducción porque las clínicas en general, quieren evitar tener embriones abandonados y en la única ley en donde podemos encontrar una regulación sobre esto, es en la ley argentina. Tenemos un consentimiento llamado “Consentimiento Informado de Criopreservación y Almacenamiento de Embriones” este también le hacemos firmar a la pareja; siempre hacemos firmar el consentimiento antes del procedimiento, más o menos con unas dos o tres semanas de anticipación para que tomen una decisión correcta.

OVODONACIÓN

En la ovodonación, también existe un consentimiento, las chicas deben ser mayores de edad y algunas cuentan con el apoyo de sus padres mientras que otras no. En la ley de Fertilidad y Reproducción Europea que nos regimos con respecto a esto, dice que máximo una mujer puede donar 5 veces, pero eso es con respecto a la densidad poblacional de cada lugar. En el caso de Ecuador, solo pueden donar máximo 3 veces. Las donantes son sometidas a una estimulación ovárica, la cual si se encuentra dentro del consentimiento con sus riesgos como cualquier procedimiento; el mayor riesgo es que se provoque un hiper estimulación la que si puede ser controlada por el mismo médico de fertilidad que la trata.

¿TIENEN EL CONTROL DE ALGUNA INSTITUCIÓN?

No, el Ministerio de Salud todavía no sabe manejar bien cuestiones relacionadas a las Clínicas de Reproducción Asistida; obviamente los permisos nos dan ellos bajo ciertos parámetros. Por ejemplo, para un laboratorio ellos saben cómo debe estar dividido, que personas y cuantas son necesarias para trabajar, cosas referentes a la infraestructura, etc. Ellos querían hacer lo mismo con las clínicas de Reproducción Humana Asistida pero nos pedían cosas que son imposibles dentro de una Clínica de Fertilidad, por

ejemplo, nos pedían que las paredes de un quirófano sean con pintura epoxi lavable pero nosotros no podemos poner esa pintura dentro de nuestro quirófano porque eso es tóxico para nuestros embriones, nosotros tenemos cubierto tanto laboratorios como quirófano con porcelanato porque hay estudios, incluso realizados en México que los laboratorios y quirófano de las Clínicas de Reproducción Asistida deben tener recubrimiento de porcelanato para que no altere a los embriones. Sin embargo, necesitamos de ellos para que nos den un permiso de funcionamiento.

¿BAJO QUÉ PROTOCOLOS USTEDES REALIZAN SUS PROCEDIMIENTOS?

Nosotros nos regimos con los protocolos de Argentina y también de la REDLARA, porque como le dije, en Ecuador no hay ninguna regulación al respecto entonces tenemos que acudir a estudios o legislaciones de otros países.”

UNIDAD INTEGRAL DE FERTILIDAD DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL RÍO

Entrevista realizada al Dr. Pedro González. Estudió medicina en la Universidad del Azuay y ha realizado cursos en Reproducción Asistida y Fertilidad dentro y fuera del país como en Argentina y Europa. Es docente de la Universidad del Azuay en la facultad de Medicina, de las materias de biología, fisiopatología y de sexualidad y fertilidad. También preside la Unidad Integral de Fertilidad del Hospital Universitario Del Río.

“Hay tres partes en la Medicina Reproductiva, la primera parte los requerimientos que necesito para poder ejercer, por ejemplo: que necesito en la estructura, en el personal y que necesito en los equipos. Esto es lo que nos va a dar una clasificación de Clínica de Fertilidad. Sin embargo, esos requerimientos podemos encontrar en la Red

Latinoamericana de Reproducción Asistida o en las condiciones mínimas que pide la Sociedad Americana de Reproducción Asistida o también en la Sociedad Europea. La segunda parte es, cuando hacer los procedimientos de reproducción asistida, me explico, el día de mañana yo encuentro una pareja que tiene problemas de fertilidad y yo les ofrezco que se va a solucionar, pero ¿qué pasa si hay una falla y no se soluciona? El problema está en mí como médico ofrecer una solución sin anticipar los riesgos. Esto debe corresponder al Ministerio de Salud, debiendo realizar un estudio para que haya parámetros de cuando hacer una fecundación in vitro, cuando hacer una inseminación artificial, etc. Y hay una tercera parte, que es la controversia del destino de los embriones crio preservados y que pienso que, a nosotros como médicos nos faltan normas que regulen este aspecto. Por ejemplo, yo tengo un embrión que pertenece a una pareja, y, ¿qué pasa si el día de mañana esta pareja se separa?, ¿qué hago con este embrión?, ¿puede la mamá transferir este embrión a pesar de que el papá no lo desee?, ¿cómo clínica puedo donarlo?

¿CUÁNDO INICIA LA VIDA?

El concepto de la unión de espermatozoide y óvulo como “conceptus” que viene de “concebir”, está tomado siempre y cuando venga del oviducto; es decir, que tenga un embrión de esta unión óvulo y espermatozoide pero que sea dentro del cuerpo, en tierra fértil (en la vía a implantarse o implantado). Porque si hay una unión de espermatozoide y óvulo que no esté en el oviducto, la vida no se da, para que la vida exista deben estar en el endometrio. Si no hay unión entre útero y embriones, realmente el “conceptus” no se da. El Ecuador solo protege la vida desde la concepción, pero con respecto a los embriones específicamente no hay regulación alguna, la cual segurísimo originaría una vulneración.

CONGELACIÓN DE LOS EMBRIONES

Con relación a la crio preservación de embriones, el derecho a la vida se ha visto más respetado, en el sentido de que ya no se desechan los embriones como antes sucedía. Por ejemplo, si después de una intervención sobran embriones, nosotros congelamos a los que han sobrado y no estamos vulnerando los derechos de aquellos embriones, quien decide el destino de los mismos son las parejas porque deben tomar una decisión de qué hacer con los embriones y, ¿qué pasa si ellos no deciden el destino?, entonces ahí nos encontramos con un conflicto y para eso necesitamos normas. Algunos pacientes no toman ninguna decisión con los embriones, generalmente les abandonan y me dejan con los embriones. Eso es algo que normalmente pasa. Por ejemplo, ahí, el Estado es quien debe hacerse cargo de los embriones y quizás pagar a las clínicas de Reproducción para que les mantenga hasta que quizás se encuentre una pareja receptora, más o menos como una adopción.

¿EN QUÉ NORMAS SE BASAN USTEDES?

Previo al procedimiento, mis pacientes deben firmar un consentimiento informado sacado de la Red Latinoamericana de Reproducción Asistida (REDLARA), pero eso solo me sirve a mi porque no tiene valor jurídico alguno, es un mero formalismo, pero de alguna manera me protejo con ese consentimiento. La legislación argentina considero que es la más avanzada dentro de Latinoamérica, en la cual, nosotros también nos basamos conjuntamente con la Red Latinoamericana de Reproducción Asistida, Sociedad Americana de Reproducción Asistida y la Sociedad Europea de Reproducción Asistida.”

ENTREVISTAS A ABOGADOS EXPERTOS EN BIOÉTICA

Entrevista realizada a la Abogada María Cristina Serrano, estudió Derecho en la Universidad del Azuay y tiene una maestría en Derecho Constitucional. Actualmente es docente de la Universidad del Azuay, de la facultad de Ciencias de la Administración y de la facultad de Derecho, en la materia de Derecho Constitucional. Se encuentra realizando una ponencia en un Congreso de Bioética.

“En las técnicas de reproducción asistida hay un montón de conflictos por falta de regulación. En primer lugar, la fecundación in vitro tiene varios conflictos ¿qué pasa si se fecundaron 8 embriones y solo se implantaron dos? ¿qué hago con los demás? Y una serie de cosas más. El problema desde la legislación ecuatoriana, según mi punto de vista es que efectivamente el embrión es vida tal como está regulado hoy, porque la vida empieza desde la concepción y la concepción ¿qué es? Es la unión del ovulo con el espermatozoide entonces es una célula independiente con características únicas que se vuelve sujeto de derechos. En teoría, las personas también tenemos derecho a reproducirnos y el derecho a la familia, entonces cuando ponemos todo eso en una bandeja, debemos ponderar estos derechos. Nuestro ordenamiento jurídico debería ser pro vida, como está concebido. En los ordenamientos jurídicos que son pro vida, la sola “duda”, es decir, no hace falta que esté comprobado, la mínima probabilidad de poner en riesgo el derecho a la vida debe sancionarse. Hay ordenamientos jurídicos que son así pero que tienen un poco más desarrollada la doctrina como en Chile, en donde son súper conservadores, sin embargo, tienen un amplio desarrollo sobre el derecho a la vida; nuestro país debería ir por ahí.

Si se quiere proteger al embrión desde la implantación en el vientre materno, debería haber una reforma de la legislación ecuatoriana. Podría ser una forma de resolución del

asunto. El mismo hecho de que no esté clara la regulación normativa, puede vulnerar el derecho a la vida.

El estado reconoce el derecho a la maternidad, por lo tanto, tales derechos se vuelven exigibles y el estado es corresponsable, pero ¿hasta dónde? En definitiva, para solucionar tanto conflicto, se debería hacer una distinción del inicio de la vida en la forma natural y del inicio de la vida en forma artificial debido a que hay varias razones de orden científico para darle un valor al embrión dentro de la madre y al embrión fuera de la madre.”

Entrevista realizada al Doctor Santiago Jara, estudió derecho en la Universidad de Cuenca, tiene una especialidad en Derecho Civil Personas, además en Bioética. Actualmente es docente de la Universidad del Azuay en la facultad de Ciencias Jurídicas, en la materia de Derecho Civil. Se encuentra realizando una ponencia para un Congreso de Bioética conjuntamente con la abogada María Cristina Serrano.

“El embrión debería tener un estatuto jurídico, ético y biológico. Quiero decir que se merece una comprensión de toda una sociedad por lo que es importante darle ese carácter. No hay normas referentes a la protección del embrión. Nuestra Constitución garantiza el derecho a la vida, incluido el cuidado y la protección desde la concepción, cuando dice “se garantiza el derecho a la vida”, hay un mandato jurídico y cuando dice “incluido el cuidado y la protección” intrínsecamente se está dando el derecho a la vida al ser que está dentro del vientre materno. ¿Cómo se garantiza el derecho a la vida con la normativa que tenemos vigente? El solo hecho de que la Constitución y el Código de la Niñez y la Adolescencia de una categoría de ser humano al embrión, significa que el embrión ya sea dentro o fuera del vientre merezca una protección. Si es un ser humano, como se puede evitar esa posibilidad de existencia. El tema de los embriones que no se

utilizan tiene una controversia ética y jurídica porque nacen varias interrogantes como si es posible escoger el tipo de hijo, si es posible manipular y jugar con éstos, es correcto seleccionar el mejor embrión para ser implantado, entre otros conflictos. La ciencia a través de las TRHA puede permitir llegar a ser madre o padre, pero le pueden permitir escoger ¿qué clase de hijo tener? En Ecuador no vemos tan cerca estos asuntos, en el año 2017 hay 1.500 gestaciones por Fecundación In Vitro mientras que en España en este mismo año hay más de 100.000. No puede existir una discriminación de una regulación normativa para el embrión que está dentro del vientre y para el embrión que está fuera, no es una proyección de vida, es el inicio de un ser humano. Los seres humanos tenemos distintos estados, la concepción es un estado.

Hay normas, convenios, tratados internacionales que necesitan una regulación dentro del país. La regulación normativa de nuestro país protege la vida desde la concepción, por lo que, así como están las cosas en la práctica, si se estaría vulnerando el derecho a la vida. Dentro o fuera de la mujer, constituye un ser humano. No debería existir una reforma, sino una ampliación de la norma, considerando el estatuto jurídico del embrión para darle mayor protección. Sin embargo, si se debería normar varios aspectos específicos en cuestiones a las TRHA, porque existe un abuso de la ciencia. Este rato por la falta de normativa, TODO es posible.”

3.5 CONCLUSIONES

En el Ecuador, hemos visto la falta de regulación normativa con relación a nuestro trabajo de investigación, es decir, a las técnicas de reproducción asistida debido al limitado desarrollo tecnológico y científico que se ha dado a lo largo del tiempo en nuestro país. Las Técnicas de Reproducción Humana Asistida no es algo que ha trascendido a través del tiempo, puesto que antes hubiese sido descabellado pensar en técnicas de reproducción, ya que el Ecuador se ha caracterizado por ser un país conservador en todos los aspectos humanos, por lo que hubiese sido muy difícil pensar en algún método diferente al natural en cuanto a reproducción se trata, sin embargo, con el avance tecnológico, el desarrollo de la ciencia y del pensamiento humano poco a poco se ha ido abriendo el espectro de pensamiento y se han ido incrementando técnicas en los diferentes ámbitos de la medicina, no obstante, pese a que ya ha sido aceptado en nuestra sociedad, no hemos avanzado en cuanto a normativa respecto al tema, es por ello que a lo largo de la investigación, hemos arribado a las siguientes conclusiones:

Una vez realizada la investigación, se ha determinado que dentro de los procedimientos de reproducción humana asistida desarrollados en el país, la Inseminación Intrauterina Artificial sí garantiza el derecho a la vida y lleva intrínseco el cumplimiento y efectivo desarrollo de otros derechos reconocidos en la Constitución de la Republica como el derecho a la reproducción que claramente se establece en el art.66, numeral 9 y 10. Sin embargo, con relación a la fecundación in vitro hemos determinado que en los lineamientos por los cuales se rige su procedimiento en nuestro país, no concuerda con la legislación vigente.

El Ecuador protege y garantiza la vida desde la concepción, entendiendo a la misma como a la unión del ovulo con el espermatozoide, razón por la cual el fruto de dicha unión, ya se considera como sujeto de derechos y, por lo tanto, exige una protección del Estado.

Después de desarrollar y exponer nuestro trabajo de investigación, se han determinado claramente que en el procedimiento de Fecundación *In Vitro* se implanta de dos a cuatro embriones, criopreservando los otros que no fueron utilizados, para un posterior tratamiento o poniendo a discreción de los padres el fin que puedan tener los mismos, encontrando en ese supuesto, una violación al derecho a la vida como según se encuentra establecido en nuestra legislación.

El momento en el que se pone a discreción de los padres el fin de dichos embriones, se está disponiendo de una vida de manera arbitraria. La responsabilidad del Estado con relación a este tema juega un papel muy importante, ya que en el momento en el que establecen en una de sus normas que el Estado protege y garantiza la concepción, debe cuidar dicho precepto y encargarse en todos los aspectos en los cuales se ve afectado el derecho a la vida.

Así también, se han determinado muchos vacíos legales dentro de la normativa ecuatoriana en relación a las Técnicas de Reproducción Humana Asistida que genera afectación no solo con el derecho a la vida como tal; sino a muchos otros derechos que se desprenden, como el derecho a una identidad, a la libre reproducción, a la sexualidad, a la filiación, a la dignidad, derecho a conocer los orígenes, investigación de paternidad, integridad física, derecho sucesorio y principios del derecho de familia.

El alcance de la normativa con respecto al derecho a la vida como derecho fundamental establecido en la Constitución de la Republica y en los distintos cuerpos normativos del Ecuador, tiene un limitado desarrollo, puesto que en estricto sentido y sometiéndonos solo

a esos preceptos, no daría paso a la existencia de las Técnicas de Reproducción Humana Asistida, puntualmente a la Fecundación *In Vitro*. No existe coherencia entre lo que la ley expresa con lo que ocurre en la vida práctica.

Al hablar de las Técnicas de Reproducción Humana, se concibe la idea de que existe un desarrollo amplio de la norma, basado en principios bioéticos que garanticen los derechos fundamentales. El derecho a la vida como lo hemos expresado a lo largo del trabajo, es un derecho fundamental y del cual se desprenden un sin número de derechos, sin embargo, la norma con relación a la misma limita a una libre práctica de estos métodos.

La finalidad de las Técnicas de Reproducción Humana, es ayudar a la procreación en parejas que por distintos problemas no lo consiguen, generando la mala utilización de las mismas implicando un gran peligro en la sociedad. La falta de normativa en nuestro país y en muchos países del mundo ha llevado a una problemática muy grande, puesto que en la práctica se viola los parámetros establecidos por la bioética. Con relación a la criopreservación de embriones en el caso de la Fecundación *In Vitro*, ha dejado a discreción de los laboratorios el manejo de los mismos, puesto que ellos al momento de realizar estos métodos como requisito previo, es la aceptación de un consentimiento informado en el cual en caso de que se someta a crio preservación de los embriones, posterior a un embarazo efectivo, los padres están sometidos a escoger entre tres opciones: la primera, la donación de embriones a parejas que tengan la necesidad; la segunda, el cese de los embriones; y, la tercera, destinar los embriones para que se analicen en laboratorios especializados, sin embargo, en Ecuador no contamos con la existencia de laboratorios con un desarrollo tecnológico especializado para que puedan someter a estudios a esos embriones, por lo que, esta opción se reduce al cese de los mismos por parte de los laboratorios. Es clara la violación al derecho a la vida en el

desarrollo de esta técnica porque si bien es cierto, se genera una nueva vida, pero se desechan embriones que están criopreservados ya que sus padres así lo deciden.

3.6 RECOMENDACIÓN

Con el desarrollo de la ciencia y la tecnología, se han podido resolver muchos problemas que han sucedido a lo largo de la historia como, por ejemplo, con la creación de las Técnicas de Reproducción Humana Asistida se han superado en gran parte los problemas de infertilidad tanto en los hombres como en mujeres. No obstante, dicho desarrollo conlleva intrínseca la necesidad de crear una normativa que regule éstas prácticas; como a su vez, la reforma de leyes iniciando desde la Constitución y que de ello se desprenda la creación de leyes y reglamentos que beneficien todos los derechos reconocidos a nivel mundial como el derecho a la vida, a la reproducción, a la sexualidad, a la decisión de cuándo y cuántos hijos tener y otros tantos derechos que van de la mano.

La normativa debe contener parámetros que delimiten los procedimientos que se deben llevar en cada una de éstas técnicas para que tengan coherencia con la legislación ya planteada. Además, lineamientos con relación al ente que sería el encargado de controlar y verificar que no exista violación a ningún derecho contemplado en la Constitución y en Tratados Internacionales.

La creación de esta norma, podría beneficiar y subsanar todos los problemas que hemos planteado anteriormente. En los distintos aspectos que genera una dificultad, se debería analizar todos y cada uno de los derechos que se afectan para así, resolver y crear la norma específica, como por ejemplo, en el ámbito civil, las cuestiones a derecho a la filiación, derecho a la sucesión, así mismo en derechos constitucionales, como son el derecho a la reproducción, libre sexualidad, poder decidir cuándo y cuantos hijos tener, y un derecho que se ve fuertemente afectado como el derecho a la información genética, es decir, poder saber quiénes son nuestros ascendentes.

Es importante la creación de normas que prevean la existencia de las Técnicas de Reproducción Humana Asistida, ya que éstas responden a una realidad actual y el hecho de no contar con normativa, faculta a los laboratorios a que realicen prácticas indiscriminadas y poco apegadas a la bioética.

Con toda la información obtenida, planteamos como recomendación al problema de la falta de ley con relación a las técnicas de reproducción humana asistida, la creación de normas que contengan parámetros que los laboratorios estén obligados a cumplir con el fin de no desproteger a los embriones, ya que, en nuestra legislación se contempla a los mismos como sujetos de derechos y a su vez se debería exigir al Estado la protección. También debe contener reglas para que los laboratorios no puedan disponer y manejar la vida de manera arbitraria como se está haciendo.

3.7 BIBLIOGRAFÍA

- American Pregnancy Association. (Abril de 2015). *American Pregnancy Association*. Obtenido de <http://americanpregnancy.org/es/infertility/male-infertility/>.
- AMPARO VILLASANTE, L. D.-V. (01 de Junio de 2014). Obtenido de file:///C:/Users/windows/Downloads/Tecnicas_de_reproduccion_asistida.pdf
- Andorno, R. (1998). *Bioética y dignidad de la persona*. Madrid, España: Editorial Tecnos S.A.
- Awad y Narváez, (2001). *Aspectos jurídicos en las técnicas de reproducción asistida Humana en Colombia*. Colombia. Pontificia Universidad Javeriana.
- Blanco, Daniela. (2016). *Aborto y la pregunta del millón: cuándo comienza la vida humana*. Buenos Aires, Argentina.
- Boada, M. (2004). *La Reproducción Asistida. Problemática Actual*. (2013)
- Cabanellas, G. (2003). *Diccionario Jurídico Elemental*. Colombia: Heliasta.
- Canosa, R. (2006). *El derecho a la Integridad Personal*. España: Editorial LEX NOVA S.A.
- Carta Africana sobre Derechos Humanos y de los Pueblos. (1986). Comisión Africana de Derechos Humanos y de los Pueblos. Gambia, África.
- Código Orgánico de la Salud. (2016). Quito, Ecuador: Corporación de Estudios y Publicaciones. Obtenido de: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/11/RD_248332rivas_248332_355600.pdf

- Código Civil. Quito, Ecuador: Corporación de Estudios y Publicaciones. Obtenido de https://asesoriajuridica.utpl.edu.ec/sites/default/files/CODIGO-CIVIL_0.pdf
- Código Penal. (2012). Quito, Ecuador: Corporación de Estudios y Publicaciones. Obtenido de https://www.justicia.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/c%C3%B3digo_org%C3%A1nico_integral_penal_-_coip_ed._sdn-mjdhc.pdf
- Código de la Niñez y Adolescencia. Ecuador. Obtenido de: <https://www.registrocivil.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/01/este-es-06-C%C3%93DIGO-DE-LA-NI%C3%91EZ-Y-ADOLESCENCIA-Leyes-conexas.pdf>
- Constitución de la República del Ecuador (2008). Quito, Ecuador: Corporación de Estudios y Publicaciones. Obtenido de <http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec030es.pdf>
- Convención sobre los Derechos del Niño. (1959). Asamblea General de las Naciones Unidas. Paris, Francia.
- Convenio para la Protección de los Derechos Humanos y de las Libertades Fundamentales. (1950). Asamblea General de las Naciones Unidas. Roma, Italia.
- Cruz-Coke, D. R. (s.f.). *Fundamentos genéticos del comienzo de la vida humana*.
- Cubilos, J. M. (2013). *Técnicas de reproducción asistida Esttus jurídico del embrión*. Mendoza.

- Declaración Universal de los Derechos Humanos. 1948. Tomado de <https://www.humanium.org/es/ddhh-texto-completo/#>
- Declaración Universal de Derechos Humanos. (1948). Asamblea General de las Naciones Unidas. Paris, Francia.
- Ginsburg, M. E., & Srouji, M. S. (14 de Noviembre de 2017). *UpToDate*. Obtenido de <https://www.uptodate.com/contents/donor-insemination?search=inseminaci%C3%B3n%20artificial&anchor=H8&language=en-US&source=preview#H8>
- Guerrero, M. G. (2012). El embarazo y sus complicaciones en la madre adolescente. *REvista CUBana de Obstetricia y Ginecología*.
- Henry, J. B. (2005). *El laboratorio en el diagnóstico clínico Edición 20*. MARBÁN.
- <http://salud.doctissimo.es/diccionario-medico/concepcion.html>
- Jiménez, F. (2012). La reproducción asistida y su régimen jurídico. Madrid, España. UNED
- (2007). En J. A. Díaz, *Historia contemporánea: las técnicas complejas de reproducción asistida* (págs. 295-297). México: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2007/gom075i.pdf>.
- Lejeune, Jérôme (1993). *Una Reflexión Ética sobre la Medicina Prenatal*. Madrid, España.
- Martínez, D. A. (12 de Julio de 2017). *Tus dudas de salud*. Obtenido de <https://tusdudasdesalud.com/reproduccion-asistida/tecnicas-y-tratamientos/inseminacion-artificial/ciclo-inseminacion-artificial/>

- MedlinePlus. (s.f.). *MedlinePlus*. Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003627.htm>
- Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos. (1976). Asamblea General de las Naciones Unidas. Paris, Francia.
- Paulson, M. R. (Junio de 2018). *UptoDate*. Obtenido de https://www.uptodate.com/contents/in-vitro-fertilization?search=fecundacion%20in%20vitro&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
- Reus, R. (06 de Octubre de 2017). *Reproducción Asistida ORG*. Obtenido de <https://www.reproduccionasistida.org/esterilidad-e-infertilidad/>
- Roberts, E. F. (2016). Resources and race: assisted reproduction in Ecuador. *Reproductive Biomedicine & Society Online*, págs. 47-53.
- Schwarze, D. J., Zegers, D. F., & Galdames, V. (14 de Abril de 2010). Reproducción asistida en latinoamerica y Chile. *Revista Médica Clínica las Condes*, https://ac.els-cdn.com/S0716864010705575/1-s2.0-S0716864010705575-main.pdf?_tid=809d311b-a804-4718-a73b-976316627ddb&acdnat=1532654099_a0736d9700fb30868d59da7c4ce0b98 8.
- Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. (Diciembre de 2016). *Guía de reproducción humana asistida en el Sistema Sanitario Público de Andalucía*. Obtenido de <http://www.sefertilidad.net/docs/grupos/publicos/guiaSAS.pdf>

- Sociedad Española de Fertilidad. (2011). *Saber mas sobre FERTILIDAD Y REPRODUCCION ASISTIDA*. Madrid: Sociedad Española de fertilidad.
- Ugarte, J. (2006) *El derecho a la Vida*. Santiago, Chile: Editorial Jurídica de Chile.
- Valencia, P. (2010). Centro Ecuatoriano de Reproducción Humana.
http://www.cerhvalencia.com/spanish/faq_costos.html
- Villavicencio, F. (2015). *Protección del Derecho a la Vida*. Lima, Perú.
<file:///C:/Users/IPVISION/Downloads/Dialnet-ProteccionDelDerechoALaVida-5171119.pdf>