



UNIVERSIDAD
METROPOLITANA
RIF J-00065477-8

**FACULTAD DE ESTUDIOS JURÍDICOS Y POLÍTICOS
ESCUELAS DE DERECHO Y DE ESTUDIOS LIBERALES**

**EVALUACIÓN ÉTICO-JURÍDICA DE LA RESUCITACIÓN EN EL
MARCO DEL PROYECTO REANIMA COMO PRIMERA
ALTERNATIVA DE LA VIDA DESPUÉS DE LA MUERTE**

Autores:

Blanca F. Galietta B. C.I.: 23.661.805

María B. Rodríguez T. C.I.: 20.677.401

Tutores:

Angélica Calzadilla

Humberto Njaim

Caracas, Julio del 2017

DERECHOS DE AUTOR

Quienes suscriben, en condición de autores originarios del trabajo titulado “Evaluación ético-jurídica de la resucitación en el marco del Proyecto ReAnima como primera altern

ativa de la vida después de la muerte”, declaramos que: Cedemos a título gratuito, y en forma pura y simple, ilimitada e irrevocable para todos los territorios del mundo a la Universidad Metropolitana, el derecho autor de contenido patrimonial que nos corresponde sobre el trabajo señalado. Conforme a lo anterior, esta cesión patrimonial comprenderá el derecho para la Universidad de comunicar públicamente la obra, divulgarla, publicarla, y reproducirla en soportes analógicos o digitales en la oportunidad que ella así lo estime conveniente, así como, la de salvaguardar nuestros intereses y derechos morales que nos corresponden como autores de la obra antes señalada. La Universidad en todo momento deberá indicar que la autoría o creación del trabajo corresponde a nuestra persona, salvo los créditos que se deban hacer al tutor o a cualquier tercero que haya colaborado, citado o fuere hecho algún aporte intelectual en la realización de la presente obra.

Blanca F. Galietta B.
C.I.: 23.661.805

María B. Rodríguez T.
C.I. : 20.677.401

APROBACIÓN DEL TUTOR

Considero que el Trabajo Final titulado

Evaluación ético-jurídica de la resucitación en el marco del Proyecto ReAnima
como primera alternativa de la vida después de la muerte

Elaborado por las ciudadanas

BLANCA F. GALIETTA B.
MARÍA B. RODRÍGUEZ T.

Reúne los requisitos exigidos por la Escuela de Derecho de la Universidad Metropolitana, y tiene méritos suficientes como para ser sometido a la presentación y evaluación exhaustiva por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Caracas, a los ____ días del mes de ____ del año 2017

Angélica Calzadilla

C.I.:

APROBACIÓN DEL TUTOR

Considero que el Trabajo Final titulado

Evaluación ético-jurídica de la resucitación en el marco del Proyecto ReAnima
como primera alternativa de la vida después de la muerte

Elaborado por las ciudadanas

BLANCA F. GALIETTA B.
MARÍA B. RODRÍGUEZ T.

Reúne los requisitos exigidos por la Escuela de Estudios Liberales de la Universidad Metropolitana, y tiene méritos suficientes como para ser sometido a la presentación y evaluación exhaustiva por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Caracas, a los ___ días del mes de ___ del año 2017

Humberto Njaim

C.I.:

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a nuestras familias, especialmente a nuestros padres Sylvia Blanco, Mauro Galietta, Gisela Torrents y Cristóbal Rodríguez, por habernos apoyado a lo largo de nuestras carreras y la realización de nuestra tesis.

A nuestros tutores, Angélica Calzadilla y Humberto Njaim, por haber creído en nosotras y en nuestro proyecto, cuando no muchos lo hicieron, y por habernos guiado y motivado en cada momento.

A nuestros profesores, por habernos enseñado y preparado para nuestro nuevo futuro como profesionales.

A todos nuestros amigos, por habernos acompañado y haber sido un apoyo fundamental, en los momentos más difíciles en este proceso, especialmente a: Ana Gabriela Mora, Sandra Rodríguez, Andrea Hernández, Andrea Croce, Ximena Rodríguez, Giancarlo Farinola, Giulio Gallucci, Juan Goitia, Rafael Fernández, Álvaro Ruiz, Alberto Pastrano, a todo el grupo de Travieso Evans y de Brando & Asociados.

Finalmente, quedemos agradecer a todas las personas, que nos acompañaron desde un principio y que de alguna u otra forma nos enseñaron a crecer como personas y como futuras profesionales.

*A todos,
Gracias totales*

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	10
1. CAPITULO I: MARCO TÉORICO DE LOS ÁSPECTOS ÉTICOS-JURÍDICOS DE LA RESUCITACIÓN.....	13
1.1. Marco ético de la Resucitación.	13
1.1.1. La Vida.	14
1.1.2. La Muerte.	33
1.1.3. La Resucitación.	47
1.2. Marco legal de la resucitación.....	53
1.2.1. Marco legal de la vida.....	54
1.2.2. Marco legal de la muerte.	61
1.3. Aproximación biomédica de la resucitación.	64
1.3.1. Principios biomédicos de la vida y la muerte.	65
1.3.2. Horizonte biomédico de la resucitación.	67
1.3.3. Antecedentes biomédicos de la resucitación.....	69
2. CAPITULO II: EL PROYECTO REANIMA COMO PRIMERA ALTERNATIVA DE LA VIDA DESPUÉS DE LA MUERTE	71
2.1. Bioquark Inc.: la compañía creadora del Proyecto ReAnima.	71
2.1.1. Proyectos de la empresa.	73
2.2. El Proyecto ReAnima	76
2.2.1. Ámbito de aplicación del Proyecto.....	78
2.2.2. Objetivos del Proyecto ReAnima.	80
2.2.3. Metodología adoptada.	81
2.2.4. Resultados y alcances.....	82
2.2.5. Algunas consideraciones éticas de los creadores sobre proyecto ReAnima.	87
2.3. La relación cerebro-mente en general y desde la perspectiva de Bioquark Inc. 88	
2.4. Consideraciones Finales sobre el Proyecto ReAnima.....	95
3. CAPITULO III: ANÁLISIS ÉTICO-JURIDICO DE LA RESUCITACIÓN EN EL MARCO DEL PROYECTO REANIMA.....	97
3.1. Análisis ético de la Resucitación.....	97

3.2. Análisis Jurídico de la Resucitación.....	104
3.2.2. Marco legal de la experimentación con humanos.....	113
3.2.3. De la memoria defuncti.....	117
3.2.4. Desafíos legales del resucitado.....	123
3.3. Conclusiones ético-jurídicas de la resucitación en el marco del Proyecto ReAnima.....	124
CONCLUSIONES.....	128
REFERENCIAS.....	131
APÉNDICES Y ANEXOS	149

LISTA DE TABLAS Y FIGURAS

Cuadro 1: Definiciones de vida y sus objeciones.....	15
Cuadro 2: Conceptualización de vida según múltiples filósofos.....	18
Cuadro 3: Caracterización de vida según principales corrientes religiosas.....	27
Cuadro 4: Instrumentos y principios éticos-jurídicos para la experimentación clínica en humanos.....	114

ABREVIATURAS

RCP	Reanimación Cardiopulmonar
DUDH	Declaración Universal de los Derechos Humanos
PIDCP	Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos
ADN	Ácido Desoxirribonucleico
BQ-A	Bioquantina
SNC	Sistema Nervioso Central

RESUMEN

La vida y la muerte, son conceptos que no tienen una definición única y su contenido se torna complejo cuando se plantea dentro de éstos, el deseo del hombre de prolongar la vida, bien sea por la intención de vivir más tiempo o por el miedo a la vida ulterior. En este sentido, dentro de sus intentos surge un nuevo concepto que se debate a partir de las nociones de vida y muerte: la reanimación o resucitación como mecanismo para extender la vida.

Así, en la actualidad se conoce la existencia de la Reanimación Cardiopulmonar. Sin embargo, en el caso de la muerte encefálica existe hasta los momentos procedimientos de reanimación, capaces de revertir tal condición. No obstante, en los Estados Unidos y la India, se ha iniciado una investigación denominada Proyecto ReAnima la cual tiene como objetivo tratar de “revivir” pacientes diagnosticados con muerte encefálica. Este proyecto, por ser un hecho novedoso, es importante analizar las implicaciones no solo médicas, sino éticas y jurídicas que puede implicar el desarrollo del proyecto tanto para el paciente como para su entorno.

INTRODUCCIÓN

La muerte como fin último de la vida ha sido sin duda alguna una de los mayores preocupaciones y ocupaciones de los seres humanos desde el momento que la evolución cognitiva le permitió valorar lo efímero de la existencia humana (Palacios, 2005). El hombre en tanto de su superioridad intelectual sobre otros seres vivos ha intentado forjar la naturaleza misma, y en cierta medida –para bien o para mal- lo ha conseguido, pero a pesar de su acción sobre lo natural no ha podido soslayar el hecho que la muerte se presenta como un evento inexpugnable propio de la vida misma.

El hombre ha intentado birlar a la muerte de múltiples formas, la religión, la medicina y la filosofía han sido acaso, los tres elementos más utilizados para intentar vencer a la muerte, sin éxito práctico; pero si conceptual (Fernández B., 2005). En tal sentido, la religión a través de la concepción de un más allá – elemento común en la mayoría de las doctrinas- ha logrado hacer de la muerte una etapa de transición para la vida ulterior. La medicina, por su parte, ha tenido éxito parcial, así la posibilidad de aliviar afecciones otrora mortales se ha visto como batallas ganadas a la muerte, incluso la resucitación cardiopulmonar (RCP) se ha visto como un desafío serio a la muerte, no obstante, la muerte sigue siendo el fin natural.

El campo filosófico ha sido el más prolífico y a la vez el más contradictorio a la hora de plantear cara a la muerte, la concepción de la inmortalidad del alma pareciera haber sido una victoria ganada por el ser a la muerte, pero de nuevo el fecha de caducidad del cuerpo material sigue dejando a la muerte como principio material del fin de la existencia (Fernández B., 2005). Es precisamente en este punto, donde la muerte se cruza con el principio de la vida, y en donde parecen tomar caminos paralelos la filosofía y la religión al intentar hacer del hombre –por lo menos en su esencia- un ser inmortal, por encima de la mortalidad del cuerpo.

Esta concepción, o más bien, búsqueda de la inmortalidad de los seres humanos ha impulsado las indagaciones más amplias acerca de cómo ganar la guerra a la muerte a través de la consecución de la vida eterna. A nivel teórico la filosofía y la religión ha dado respuestas –parciales- a esta cuestión. En el campo médico la inmortalidad, o en un campo más factible el alargamiento de la vida, ha sido uno de los principales campos de investigación. Esta triangulo conceptual entre vida, muerte e inmortalidad ha generado una nueva concepción: la resucitación. Ya sea que se quiera abordar desde principios teológicos, doctrinas filosóficas o proyectos médicos, la resucitación ha sido el santo grial de la inventiva humana.

Lo anterior tiene comprobación en tres hechos fundamentales: el principio de vida ulterior de la gran mayoría de las religiones, el principio de inmortalidad o existencia plena del ser en el marco filosófico, y en alargamiento de la vida en el campo médico. Es en este último campo donde tal vez el ser humano ha dotado de mayor imaginación sus doctrinas. Así desde el muy antiguo proceso de momificación egipcio, precolombino, asiático, pasando por la más moderna criogenia, hasta proyectos científicos de reanimación post-mortem. Estos últimos proyectos han acaparado la imaginación y trabajo de muchos científicos, el último caso –y más polémico- ha el proyecto ‘ReAnima’ de la empresa científica estadounidense Bioquark, la cual busca reanimar funciones cerebrales luego de la muerte encefálica.

En torno a este proyecto, surgen dudas más allá de la factibilidad y viabilidad médico-científica del proyecto en el campo legal y ético. La primera de ellas es acerca si es ético-legal tan solo la concepción misma del proyecto. Luego, más allá del éxito o no de la reanimación, surge otra interrogante: qué pasa con el contexto familiar y social de la reanimación. De igual forma, conviene preguntar si el ser humano reanimado –en cualquiera de los grados- sigue siendo la misma persona en un sentido legal, social y metafísico. Todas estas interrogantes traídas con mayor fuerza a la palestra en el marco del desarrollo del “Proyecto Reanima” serán desarrolladas en la presente investigación.

Dicho esto, el presente trabajo consiste en un análisis que incluye entrevistas a especialistas de los campos filosófico, jurídico y médico, que permitirán plasmar diferentes posturas para analizar lo anteriormente señalado. Así, el mismo se desarrollará, en primer lugar profundizando lo que se entiende por reanimación, a partir de las nociones éticas y jurídicas que envuelvan los conceptos de vida y muerte; seguidamente se desarrolla la labor de Bioquark y más específicamente el Proyecto ReAnima como objeto de estudio y finalmente, se efectuará el análisis ético-jurídico para determinar las consideraciones que dan respuesta a las interrogantes planteadas.

1. CAPITULO I: MARCO TÉORICO DE LOS ÁSPECTOS ÉTICOS-JURÍDICOS DE LA RESUCITACIÓN

1.1. Marco ético de la Resucitación.

La resucitación, de acuerdo al Diccionario de la Real Academia Española¹ se define como “Acción de volver a la vida, con maniobras y medios adecuados, a los seres vivos en estado de muerte aparente” (DRAE, 2009). De esta definición se desprende que el término “resucitación” es un concepto derivado de las concepciones de vida y muerte. En este sentido, para que algo o alguien resucite es preciso que primero muera (parcial o aparentemente) y luego vuelva a la vida. Por tal razón, no es posible tratar la resurrección sin antes abordar la línea entre vida y muerte.

La resucitación, como concepto derivado, guarda las mismas complejidades de la vida y la muerte, ya que a pesar de lo que se pueda asumir a priori, estos conceptos son de difícil tratamiento por tener particularidades que convierten en subjetivo todo análisis (De pablos, 2006).

En el campo biomédico, el concepto de vida y muerte, (y por ende, resucitación) han evolucionado de manera sustancial con el desarrollo mismo de la ciencia. Por tal razón, lo que en la edad antigua o media pudo haberse considerado como tal, ha cambiado drásticamente en la actualidad. En tal sentido, con la aparición del Reanimación Cardiopulmonar², la resucitación pasó de ser una utopía, a ser una realidad científica palpable. Pero en el campo que concierne a esta sección, la ética, el concepto de resucitación, vida y muerte son variantes.

Antes de ahondar en el tema, es preciso primero definir de manera inicial qué se entiende por ética. En función a esto, Flores (2005) define ética como “la teoría del comportamiento moral de los hombres” (p.41), de manera más específica el

¹ En adelante DRAE

² En adelante RCP

autor expone que el tratamiento ético de cualquier tema o situación, involucra más allá de líneas conductuales precisas (campo de la moral), ya que pasa por la conceptualización de principios universales que sobrepasan las circunstancias particulares, intentado dar una explicación de la postura conveniente ante determinada situación. En tal sentido, el marco ético de la resucitación pasa por tres etapas diferenciadas: la explicación del desarrollo histórico de los conceptos de vida y muerte, la descripción de la actualidad de los conceptos y por último y de forma derivada, las bases éticas acerca de la resucitación, en relación a las de vida y muerte.

1.1.1. La Vida.

La vida en términos generales, es un elemento de difícil determinación. Esto se evidencia en los tres primeros significados del término por parte del DRAE (2009) “Fuerza o actividad interna sustancial, mediante la que obra el ser que la posee. || 2. Estado de actividad de los seres orgánicos. || 3. Unión del alma y del cuerpo”. Cada una de las definiciones o acepciones aborda aspectos de la vida, pero ninguna lo conceptualiza de manera general. Ni siquiera la definición biológica “nacer, crecer, nutrirse y evolucionar” (Espasa-Calpe, 2001) puede dar de manera definitiva con el significado de vida, ya que bajo esta definición incluiría a los virus (se tienen como no vivos), vida cibernética e inclusive virus informáticos. En el cuadro 1, podemos observar las definiciones más usuales de vida y sus objeciones.

Cuadro 1: Definiciones de vida y sus objeciones (continuación)

Área de la definición	Definición	Principal objeción
Metabólica	Está vivo cuanto ingiere, metaboliza y excreta	Puede incluir elementos abióticos como máquinas
Reproductivo	Está vivo cuanto se reproduce a sí mismo, cualquier sistema auto	Puede incluir sistemas de auto reproducción que se tienen como no vivos (virus).

	reproductivo	
Evolutiva	Está vivo cuanto evoluciona por selección natural	Alguna moléculas abióticas presentan niveles de evolución complejos
Biológica	Todo organismo capaz de nacer, crecer, reproducirse y morir.	Esta definición aborda a unidades abióticas como los virus
Bioquímica	Todo organismo vivo contiene información hereditaria reproducible codificada (ARN, ADN)	Soslaya la posibilidad de tipos de vida sin cadenas de ARN o ADN
Epistemológica	Escéptica: Imposibilidad de definición, como en el caso del tiempo	Implica soslayar la definición de un concepto central para las ciencias sociales y naturales.
	Pragmática: dar por vivo lo que la experiencia humana dicta (animales, plantas)	Imposición del empirismo por encima del método científico
	Convencionalismo: encontrar una definición que se acepte de manera arbitraria	Implicación de caer en una falacia lógica o científica
	Reenfoco: foco en el ser (existencia de seres) y no la división: vivos no vivos	Pasa del problema de definición.
Teológica-Religiosa	Estado animado de un ser emanado de lo divino	Sin comprobación científica, apoyado en supuestos no comprobables
Filosófica	Actividad natural inmanente auto perfectiva	Basado en el principio de auto perfección, este es un concepto especulativo no definitivo

Fuente: elaboración propia con base en Bernardo (2001); De Palos (2006); Diéguez (2008); Mosterin (2012);

En el cuadro anterior se han descrito un total de ocho de definiciones de vida, como se ha visto, ninguna es definitiva y todas contienen objeciones. Las ciencias naturales en sus distintas disciplinas, tenidas por exactas, han sido incapaces de dar una definición precisa (entendiéndose por rigurosidad del método científico) de vida, esto porque la vida misma es un concepto en desarrollo, al día de hoy ninguna teoría científica puede afirmar con total certeza si el origen de la vida fue terrestre. Como corolario de esta “indefinición de vida”, el término pasa por una conceptualización como compendio de todos los atributos de vida que dan las disciplinas, a saber: nutrición, metabolismo, genética, bioquímica, reproducción, evolución, complejidad.

En el campo epistemológico, los investigadores han chocado con contradicciones y obstáculos en el proceso de la construcción de la definición. Así, Bernardo (2001) sentencia en sus conclusiones que, lejos de definir la vida, lo más conveniente es aceptar la indefinición del término o adoptar un nuevo enfoque para determinarlo. En el campo religioso, subjetivo e inprobable por su propia naturaleza, se ha propuesto una definición genérica, la vida como cualidad emanada de los dioses, esta definición abstracta y arbitraria tiene sentido para un creyente, pero resulta insuficiente para basar el desarrollo del presente proyecto en ello.

El campo filosófico, guarda tantas definiciones de vida como las otras disciplinas juntas, no obstante, en el cuadro 1 se ha dado una definición genérica. Este concepto de actividad de auto perfeccionamiento del ser, tiene un trasfondo ontológico, que se orienta al proceso de perfeccionamiento o confirmación de la existencia del ser sobre lo inmaterial. No obstante, la definición del “Ser” lejos de ser definitiva, es una eterna construcción de las distintas corrientes filosóficas. El desarrollo filosófico y religioso que se da al término “vida”, será tratado más profundamente en secciones siguientes.

Todo lo anterior, nos es útil para la presente investigación. La vida como concepto no es definible de manera final, por el contrario, es un proceso en construcción. Y aún más importante, la pérdida de la cualidad de vivo, no es algo

que al día de hoy pueda ser medido en términos definitorios, puesto que mientras un cuerpo pueda “hacer algo” tendrá potencialidad de vida. Y, por tanto, el umbral de la muerte se aleja proporcionalmente a lo que se alarga el umbral de lo vivo. Así todo tratamiento, ya sea religioso, ético, jurídico o biomédico de la vida o la muerte debe darse sobre la base de la relatividad de definición de ambos conceptos.

1.1.1.1. Conceptualización filosófica de la vida.

El desarrollo histórico del concepto de vida se da, principalmente, en tres grandes campos: el científico, el filosófico y el religioso. El desarrollo filosófico del concepto de vida ha sido muy amplio, y cambiante. En principio la vida se asoció como elemento derivado de la existencia del ser, llevándolo a un plano metafísico y ontológico. Luego, el concepto tuvo una connotación notoriamente religiosa en la escolástica.

A partir de Hegel la vida se disoció del “ser” y del plano metafísico, teniendo la mortalidad del hombre como marco de partida, esta línea fue continuada por Nietzsche y Heidegger. Ya entrado el siglo XX, el existencialismo a través de Sartre y Camus, estudió la existencia por encima de la vida, considerando la segunda como un estado de la primera. En décadas recientes, el concepto evolucionó a una cosmovisión de la vida, a un entendimiento más antropológico, y enlazado a una mejor comprensión de la realidad del universo. En tal sentido, la vida ha pasado de ser una conceptualización terrestre, a ponderarse como un concepto universal, del que por los momentos solo se tiene comprobación de la existencia real en el planeta Tierra, sin pasar por alto la posibilidad de formas extraterrestres de vida o formas de vida en inteligencia artificial.

A continuación, en el Cuadro No. 2 se sintetizan las principales conceptualizaciones de vida partiendo desde la filosofía griega hasta las nociones modernas, todas en el plano filosófico.

Cuadro 2: Conceptualización de vida según múltiples filósofos

Conceptualización de vida	Autor
Estado último de la realidad de la materia. Vida con su relacionamiento con el mundo (existir en acción) y su forma y materia. Dualidad cuerpo-alma. (Marías, 1980)	Platón (428-347 a.C.)
“Él almas es el principio de la vida; los entes vivos son animados, frente a los inanimados, como las piedras. Vida es, para Aristóteles, el nutrirse, crecer y consumirse por sí mismo” (Bernardo, 2001; Marías, 1980)	Aristóteles (384-322 a.C.)
Vida como elemento trascendente a la constitución de los objetos, cualidad vital más allá de la inmanencia del “alma”. Ser viviente por grados. (Martínez, 1949; Peña, 1989)	San Agustín (354-430)
Son vivientes aquellos seres que se mueven a sí mismos. La vida es una gracia divina conferida por Dios a los seres. El alma como principio de vida (Huerta, 2002)	Tomás de Aquino (1225-1274)
Entendimiento del alma no como principio de vida, sino de existencia absoluta. Pre configuración de lo ideal sobre lo material (Pienso, luego existo) (Marías, 1980)	René Descartes (1596-1650)
La vida como ejemplo práctico de la experiencia. Un ser vivo es aquel que demuestra experiencias vitales. Negación de los principios de causalidad en la vida, así como de la “sustancia espiritual y material”. (Vernaux, 1977)	David Hume (1711-1776)
La facultad de desear es la facultad de ser. La facultad de un ser de actuar según sus representaciones se llama vida. (Román, 2007)	Immanuel Kant (1724-1804)
La vida es en sí misma unidad y separación, entonces la vida es movimiento, pues sólo se mueve aquello en que hay separación y contraposición. Y si hay movimiento, entonces la vida es esencialmente devenir, hacerse, llegar a ser. (Gutiérrez, 2013)	George Wilhelm Friedrich Hegel (1770-1831)
La vida explicada como emanación de lo natural en una especie. No existe determinación espiritual de la vida. En tal sentido la vida es Inmanente no trascendental. (Vernaux, 1977)	Karl Marx (1818-1883)
La vida como estado de lo vital, estado de existencia y voluntad de vivir (movimiento). Pasando del alma. La vida	Friedrich Nietzsche

como realidad biológica de la vitalidad, más allá de lo trascendente de la metafísica previa y de la inmanencia de la ciencia. (Moreno, 2012)	(1844-1900)
La vida como reflejo de la existencia del ser y su relación con un tiempo y espacio determinada. Como característica de una existencia determinada en un momento histórico (Holzapfel, 2009)	Martin Heidegger (1889-1976)
La vida enraizada en la existencia del ser en sí mismo. Construcción de la vida desde la nada, desde la nada hasta el ser. La vida como principio existencia. (Vernaux, 1977)	Jean-Paul Sartre (1905-1980)
La vida es una expresión biológica del ser en estado material. La vida está ligada a una serie de cualidades vitales relacionadas con el ser, tiempo y mundo (Helmreich, 2000)	Michel Foucault (1926-1984)
La vida como expresión del sentir, padecer, de la acción de vivir. La vida más allá de la presentación el cuerpo y cánones pasados de vida (Helmreich, 2000)	Isaac Asimov (1920-1992)
La vida como manifestación del universo. La vida como fin último de la realización de las leyes y procesos de naturaleza, más allá de su presentación, origen y desarrollo (Sagan, 1980)	Carl Sagan (1934-1996)

Fuente: elaboración propia con base en múltiples autores.

En el cuadro No. 2 se hizo una síntesis de varias conceptualizaciones de la vida de los más importantes filósofos a lo largo de la historia. La vida como concepto, empieza su desarrollo filosófico con la civilización humana, en tal sentido, una de las preguntas centrales ha sido acerca del sentido de la vida. Así, la construcción de este concepto inicia de manera formal con la civilización griega. En tiempo de los sofistas, en especial de Pitágoras, el concepto de vida empezó a desvincularse parcialmente de la gracia divina, de tal forma, la a vida empezó a estudiarse como realidad palpable más allá de ser una gracia o regalo de los dioses (Vernaux, 1977).

Los tres mayores filósofos griegos tuvieron conceptualizaciones de vida en la misma línea, pero con diferentes perspectivas. En primer término, Sócrates va a romper con los sofistas acerca de la relatividad de la vida, en tal forma, concebirá

la vida como un ciclo completo en donde no se entiende el vivir sin la acción completa de existir, en este punto involucra por primera vez el sentido de la vida como elemento primario para su afirmación. Por su parte, Platón conceptualizará el término en base a su Teoría de la Ideas, en tal sentido, visualiza la vida en el plano de lo material y en el plano ideal, su afirmación viene con el ascenso (movimiento) de un plano al otro. De hecho, menciona Marías (1980) “el mito de la caverna, que simboliza, por una parte, la diferencia entre la vida usual y la vida filosófica, y, por otra, los diversos estratos de la realidad dentro de su sistema metafísico” (p.54).

Aristóteles seguirá la línea de sus antecesores, pero dosificará de racionalidad el sentido de la vida. En su conceptualización, el alma será clave en la calidad vital de un ente. En el sentido aristotélico, un ente se convierte en ser vivo bajo dos premisas, la primera en función de su constitución con su materia y forma (hilemorfismo), pero de forma definitiva “el alma como principio de vida” (Bernardo, 2001. p.7). Así el filósofo distingue tres almas (vegetativa, sensitiva e intelectual) en función de lo cual existen tres clases de seres vivos: plantas, animales y seres humanos. (Flores, 2005). Pero, Aristóteles completa su concepto con un apartado biológico, así también señala que además de estos elementos “metafísicos” un ser vivo: crece, se nutre y perece por sí mismo.

El concepto aristotélico variará poco al final de la edad antigua y durante gran parte de la edad media. En este lapso sólo bajo el estoicismo, cinismo y epicureísmo se darán acepciones distintas de vida, pero más vinculados con la práctica moral de los hombres y el sentido ético de la vida. Así para los estoicos, la obra moral es la afirmación de lo vital en los hombres; los cínicos proponían un retorno a la vida natural del hombre; y finalmente, el epicureísmo sostenía como base de la vida humana, el autocontrol de sus apetitos para conseguir el equilibrio vital (Marías, 1980).

En la escolástica medieval, filosofar “era ver todo lo que le rodeaba la huella e imagen de Dios” (Flores, 2005, p.26). Por tal razón, la vida era vista como “don” o “gracia” emanada del Dios creador. Sin embargo, a la influencia platónica y

aristotélica en la corriente será palpable en la concepción del alma como principio de vida, sobretodo esto es observable en dos de los grandes filósofos cristianos: Agustín de Hipona y Tomás de Aquino. La vida en la visión agustiniana estará influenciada por los grados de verdad platónicos, así Agustín también percibirá la vida en un sentido material (real) y en un sentido ideal, el alma como dote de Dios a los hombres (Peña, 1989). En la teoría agustiniana, es particularmente importante el sentido de Dios como dador de vida, así se puede recoger en su obra Confesiones (401) "Tú [Dios] eras la vida, las almas, la vida de las vidas" (p.10); "Tú [Dios] fuente de vida, único y verdadero Creador" (p16).

Otro gran filósofo cristiano y medieval fue Tomás de Aquino, quien tenía una "concepción profundamente religiosa de la vida" (Grabmann, 1928, p.50). En la doctrina tomista "el alma es la entelequia, la primera realidad de un cuerpo físico, capaz de vida y, por tanto, orgánico" (op. Cit. p.56), por lo cual sigue con la visión aristotélica de la vida como principio vital. Por otra parte, en el tomismo la vida es movimiento, por ende, las plantas, hombres y animales tienen vida en cuanto tienen cualidades de movimiento, desarrollo y declinación. (Marías, 1980). Por su parte, Romero (1993) visualiza una concepción ontológica de vida, esto en cuanto Tomás de Aquino la percibe como "un grado en la escala de la participación de los entes en la actualidad y perfección del ser" (p.231).

A finales de la Edad Media, con la aparición del Renacimiento, la vida dejará de concebirse solamente desde una perspectiva del alma y de la gracia divina, por tanto se intentará explicar desde sus elementos diferenciadores. En función a esto, habrá dos claras diferenciaciones de vida; la humana y la natural. Descartes será el primero en concebir la vida con esta clara bifurcación, así la vida natural (la del cuerpo), es un principio natural por lo que los seres crecen y mueren, pero la vida humana va más allá que la existencia natural. Descartes sentenciará así con su "*cogito, ergo sum*" una clara noción idealista de la vida, como concepción "mental" de la existencia (Vernaux, 1977), en otras palabras, la vida es solo la construcción mental de los humanos con respecto a los demás seres y *res extensa* (el mundo).

El idealismo inicial cartesiano, será interrumpido por el pragmatismo de la doctrina empirista. Así los empiristas ingleses, entre ellos David Hume, sostendrán que la vida no puede ser definida más allá de la experiencia práctica de los hombres (Vernaux, 1977), y que cualquier conceptualización de la vida más allá de la experiencia, sería una construcción ilógica. En tal sentido, esta conceptualización de la vida, no nos da una definición clara del término, pero si contradice dos principios básicos hasta ahora propuestos: la causalidad aristotélica y la concepción idealista de la vida. La causalidad es contravenida, en razón de dejar de percibir las cuatro causas de Aristóteles como moldeadores de la vida. Por otra parte, el idealismo, en razón de conceptualizar la vida *a priori*, es negado debido a que es inconcebible un modelo filosófico fuera de la experiencia (escepticismo).

En esta pugna entre el idealismo cartesiano y el empirismo inglés surgirá Immanuel Kant para reenfoque la conceptualización del término. La afirmación de Kant, parte de tres supuestos: lo incognoscible de la realidad de las cosas por el hombre, la posibilidad de ejecutar juicios sintéticos *a priori*, y el trascendentalismo. A partir de esto, Kant ideaba la vida como el ejercicio práctico de las representaciones de objetos en función a su capacidad de desear. Así, la vida “es la facultad de una sustancia de determinarse a actuar a partir de principio interno” (Domínguez, 2003, p.146) este principio no es más que el deseo o capacidad de desear del ser.

Esta conceptualización de vida por parte de Kant, señala de inmediato la vida marcada por el deseo de las representaciones (de las formas del ser). Así la vida es acción, como reflejo de actuación de del deseo que conciben los seres en sus representaciones. Esta concepción kantiana de vida es un juicio sintético a priori, y asoma la posibilidad de que el concepto de vida humana sea trascendental. Asimismo, la capacidad de obrar conforme al deseo, por parte de los seres vivos, será un refuerzo para el desarrollo de la bioética (Román 2007).

El idealismo alemán, tratará la vida desde su afirmación en la existencia del ser, a esto se le suma la complejidad de conceptualizar la existencia y el ser. Así,

la vida en el idealismo se vuelve un concepto abstracto y dependiente de la existencia y la afirmación del ser. Será Hegel quien eleve estas características a grado de ontología del ser (Flores, 2005). Para Hegel la vida no puede ser entendida como menos de un absoluto, es decir, como el devenir de lo absoluto en el mundo, así un ser vivo es el devenir auto concebido del ser en el mundo. Así Lozano (2013) afirma que para Hegel “el devenir es un concepto fundamental para caracterizar lo absoluto y la vida. Lo absoluto y la vida son en tanto devienen, su devenir es su ser” (p.200). En tal sentido, la vida es la emanación (devenir) máxima del ser.

Este idealismo maximizado de la concepción de vida hegeliano, será cuestionado en principio por Marx y Nietzsche. Marx en torno a su visión materialista e histórica de la existencia, no concibe espiritualidad ni trascendencia en la vida, sino que para él, es una manifestación general de los individuos y la muerte no es más que la realidad finita de ellos (Vernaux, 1977). Por su parte, Nietzsche reenfocherà la conceptualización de la vida en sentido más vitalista, influenciado por las teorías evolucionistas. En tal sentido, Nietzsche evalúa la vida como principio primario de lo natural, como afirmación de vitalidad, de dominio de la vida, así “vivir es equivalente a crecer y dominar (...) la vida no es opción valorativa cualquiera, sino el fundamento que mueve el mundo” (Moreno, 2012, p.8).

Heidegger retomará la conceptualización de vida, en función de la afirmación de la existencia del ser, así la vida es tomada como estado de la existencia de los seres, una etapa primaria y natural de la existencia corpórea de aquellos. No obstante, el ser humano ha de afirmarse sobre su propia acción y perfección del espíritu para lograr la “existencia auténtica” (Grasset, 2009). En este sentido, Heidegger al igual que sus antecesores, tomará la afirmación del ser como principio de autenticidad de la existencia, así verá al ser vivo, y más concretamente al hombre, como un ser arrojado al mundo existencial para afirmarse sobre él, en medio de la finitud de su propia vida (Yepes, 1997).

Tras la concepción de Heidegger, la vida ampliará su espectro a un campo

más relativo e independiente del sujeto y de la tierra misma, hacia un plano más cosmológico y natural. En principio, el existencialismo, tanto con Albert Camus y Jean Paul Sartre, conciben la vida en primer grado como manifestación inmanente de la naturaleza, del universo (Vernaux, 1977). Asimismo, vinculan la existencia como un grado superior de vida, como capacidad de los seres, en especial de los humanos, como autoafirmación de su libertad y autodeterminación (Sánchez, 2001). Por su parte, Michael Foucault dio un tratamiento más político de la vida y su relacionamiento con las formas de poder, en lo que dio paso al entendimiento de la vida -humana- como concepto político (Garcés, 2005).

La teoría de la relatividad de Einstein (1921), la llegada del hombre al espacio (1961), avances importantes en materia de física cuántica y la revolución de las computadoras, llevaron al hombre a profundizar en conocimientos generales en astrofísica e inteligencia artificial. En el campo de la astrofísica, se dejó de un lado el antropocentrismo de las principales corrientes filosóficas, al tener certeza de la amplitud del universo se entendió al hombre como mera unidad integrante de un vasto sistema cosmológico.

Carl Sagan, a través de sus obras y en especial, a través de su serie de televisión “Cosmos” (1980) dilucidaba a cerca de la posibilidad de la vida en otras formas y orígenes distintos a los concebidos desde la experiencia humana en el planeta Tierra. En tal sentido, la vida se presenta como la consecuencia casi accidental de eventos cosmológicos que determinaron la existencia de la vida y sus formas conocidas en la Tierra.

Así se da una expansión horizontal del entendimiento de la vida, sobre todo de la terrestre, como una de las formas de expresión de la existencia y por tanto no definitiva. Esta nueva conceptualización, más amplia, permitió que surgiera el debate en torno a la capacidad de “crear vida” más allá de su surgimiento natural. En este sentido, la posibilidad de vida sintética ha sido uno de los principales focos en la conceptualización de vida moderno. Isaac Asimov, uno de los más entusiastas de la vida artificial, en su obra el “El hombre Bicentenario” (1976) y “Yo, Robot” (1950) plantea cuestionamientos a la conceptualización clásica y

moderna de vida.

Los relatos de Asimov llevan a cuestionarse hasta qué grado se puede combinar y entender lo artificial y lo natural en la vida. En “El hombre bicentenario” se perfila cómo los avances tecnológicos pueden llevar a la creación de robots, mediante inteligencia artificial y posteriormente a convertirse en seres vivos, dotados de razón y sensaciones. Por otra parte, en “Yo, robot” se visualiza cómo los avances tecnológicos pueden converger en seres humanos dotados de partes artificiales, en una conjunción de vida artificial y natural. En ambos casos, el concepto de vida clásico ve la irrupción de la vida artificial como posible ampliación de los estándares de lo vivo y lo no vivo.

A lo largo de la presente sección se ha visto cómo la conceptualización filosófica de vida ha mutado en función de los cambios en la sociedad y el mundo, tal cual lo entendemos. No obstante, desde la racionalización filosófica de la vida en Aristóteles, hasta la extensión de los horizontes de posibilidad de vida, queda patente que en términos generales, la vida ha sido conceptualizada más en función de las cualidades que hacen vivo a algo, que en un concepto sintético a priori. Asimismo, pese a los esfuerzos epistemológicos de los filósofos, ha resultado casi imposible la concepción de vida más allá de los cánones que la experiencia humana ha aportado en el proceso constructivo.

En el campo de la conceptualización de la vida humana, queda claro que hay un doble componente: lo natural y lo humano. En el plano natural, la vida para los humanos guarda los mismos principios que para los animales y plantas, obviamente, más cercanos a los primeros que a las segundas. No obstante al apartado humano de la vida, tuvo en principio una profunda relación con el alma (Edad Antigua y Media), lo que posteriormente en la modernidad mutó en la afirmación del espíritu (razón) por, sobre todo. Hasta llega a un principio de afirmación del hombre en el mundo, en su capacidad intelectual, para ser concebido como vivo. Así la vida humana toma un tono trascendental en la acepción kantiana del término.

1.1.1.2. La vida según diversas religiones.

Las religiones han sido a lo largo de la historia, rasgo característico de las civilizaciones, puesto que han fungido como elemento de cohesión de los pueblos y son percibidas por el humano como elemento fundamental en el entendimiento del mundo (James, 1996). En tal sentido, la religión en términos prácticos se concibe como “Conjunto de creencias o dogmas acerca de la divinidad, de sentimientos de veneración y temor hacia ella” (DRAE, 2009). Así la concepción de la vida desde el lente religioso, se determina por la caracterización propia de cada religión.

En filosofía, se ha visto como la existencia, el ser y el alma fueron elementos determinantes en la conceptualización filosófica de vida. Asimismo, a nivel religioso los supuestos de eternidad, de lo divino y de lo ético pre-configuran las nociones de vida. Así la vida, es concebida en dos grandes apartados, principalmente conectados con la vida humana: lo inmanente y lo trascendental (Noemi, 2007). En lo inmanente está presente la vida en la tierra, en su sentido natural; lo trascendental, está orientado al sentido de la vida de los seres y a la presunción del más allá o eternidad (Encarta, 2009b).

Las religiones con sus matices y profundas diferencias dan a conocer un entendimiento bastante homogéneo de la vida: es un paso por un mundo material hacia un plano inmaterial (eterno/más allá). La gran diferenciación viene dada por las normas conductuales, es decir, el entendimiento ético-moral que se hace del paso material del hombre por el mundo. A continuación, se realiza una síntesis de la conceptualización de la vida en base a “Religiones del mundo” (2011) de Huston Smith, “Historia de las religiones” de Antonio Bentue (2002); “Historia de las religiones” de E. O. James (1996, 1973) e “Historia de las Religiones” de Manuel Guerra (2009).

Cuadro 3: Caracterización de vida según principales corrientes religiosas

Caracterización de vida	Religión/ doctrina	Marco Temporal
Ra como Dios creador y dador de vida. La vida como existencia temporal en el mundo, paso al mundo de los muertos con conservación del cuerpo y el ka (alma). Vida eterna tras juicio al alma.	Mitología Egipcia	2750 a.C.- 30 a.C.
Dios creador de los seres vivos, y por ende dador de vida (Génesis). Vida humana como consecuencia del pecado original, la muerte como consecuencia de la salida del edén.	Judaísmo	800 a.C.- actualidad
La vida como producto del proceso de creación en tiempos de los titanes. La vida humana tal cual es en función de la creación de los hombres para servir a los dioses. La muerte como finiquito a la vida sensitiva.	Mitología Greco-Romana	900 a.C.- Siglo II d.C.
Origen de la vida según orígenes judaicos. Profundización de la posibilidad de eternidad del alma, y de la continuación de la vida tras la muerte (resucitación):	Cristianismo	30 d.C.- actualidad
La vida entendida como paso por la existencia material. La existencia como vida eterna e inmaterial, más allá de artificialidad o forcé a lo natural.	Taoísmo	Siglo VII a.C.- actualidad
La vida como manifestación de la existencia fenoménica de los seres en su proceso de <i>samsara</i> (o ciclos de reencarnación). El karma determina la reencarnación de las lamas en un bucle infinito de vidas hasta la consecución del nirvana	Hinduismo	Siglo XVI a.C.- actualidad
La vida como momento coyuntural en la existencia no permanente de los seres, la vida es un momento puntual de la existencia en tanto no existe alma permanente, y la vida se entiende en un ciclo de reencarnación de entes y no de almas.	Budismo	Siglo VII a.C.- actualidad
Creación de la vida por Alá. Vida en sentido de servicio al Dios Supremo. Posibilidad de vida ultraterrena en el día del juicio final. La muerte como	Islam	Siglo VI D.C.- actualidad

castigo a la desobediencia.		
En las múltiples religiones animistas la vida es un estado temporal en donde el ánima (espíritu, alma) posa su existencia corporal, así la vida trasciende del cuerpo y se posa en el alma	Religiones espiritistas/animistas	Originaria hasta la actualidad

Fuente: elaboración propia con base en Bentue (2002); Guerra (2009) James (1996), Smith (2011)

El cuadro anterior concentra las religiones que más han influido en el concepto de vida occidental. En tal sentido, los antecedentes más remotos son los conceptos egipcios y persa (con el mazdeísmo), ambas civilizaciones fueron la base de partida para la construcción teológica de los griegos y judíos, en las cuales se basa el núcleo de la religiosidad en Occidente. Por su parte, las religiones del medio Oriente (islam), y del lejano Oriente el (budismo, hinduismo, taoísmo) son bloques necesarios para el análisis de la presente investigación, debido a su marcada presencia en el mundo.

El primer antecedente del concepto de vida, es la visión politeísta de los egipcios. A lo largo de la mitología egipcia, es patente su visión de la vida como etapa temporal de existencia hacia una forma de vida eterna. Al respecto, Mascort (2005) sostiene “Al igual que el sol, que cada día desaparece para renacer en la mañana siguiente, el hombre muere para despertar en una vida nueva” (p.35). Un aspecto relevante de la concepción de vida temporal y vida eterna, es que ambos conceptos involucran no solo a los seres humanos sino a todos los seres vivos. Por tal razón, la vida es transición de prueba hacia la eternidad, esta noción egipcia revela en lo inmediato que no existen elementos de fondo que disciernan a un vivo de un muerto, sino que la vida es entendida en un ciclo completo de etapas.

El segundo gran antecedente es el mazdeísmo, ya que con su mitología moldeará en gran medida los elementos judeocristianos de la vida. El mazdeísmo aparece en Persia en el siglo siete a.C. como un sincretismo de los aportes del hinduismo, del politeísmo anterior (sumerio, babilónico, y asirio) y sobre todo de la

influencia de un profeta del cambio, Zoroastro (Blázquez, s.f.). Puntos importantes del Mazdeísmo de Zoroastro: destaca la aparición de dos gemelos creadores engendrados por un mismo Dios (Mazda), así “Los Gemelos son los creadores del Mundo. El Espíritu Santo crea la vida y el Espíritu Malo la no vida” (p.4). Con este principio nace la dualidad bien y mal, vida-muerte presente en Occidente y que no existía en el precedente egipcio ni hinduista.

La influencia del zoroastrismo llega a un punto, de común aceptación que “influyó en el pensamiento occidental, con Platón, Aristóteles y otros pensadores griegos que se interesaron por sus doctrinas. También es probable que las ideas de Zoroastro influyeran en la demonología, la angelología y la escatología judeocristianas” (Encarta, 2009c). La vida en grandes rasgos se transforma de una etapa del ciclo vital egipcio, a una etapa diferenciada y previa al más allá. En tal sentido, existe una clara diferenciación de la vida humana terrenal con todas sus propiedades naturales y de la vida humana ultraterrena con toda su trascendencia (Blázquez, s.f.; James, 1996).

A la par que Zoroastro reformulaba el mazdeísmo persa, en Asia surgían las bases del budismo, taoísmo, confucionismo, los cuales se sumaban al ya existente hinduismo. De tal forma, el hinduismo discurría por la conceptualización de la vida terrenal como etapa del ciclo de vida, al igual que en el antiguo Egipto La visión hindú sobre la vida ha variado poco o nada desde hace más de tres milenios, así James (1996) sostiene que “religión de la población del Indo ‘es tan característicamente india’ que apenas se distingue del hinduismo actual” (p.52).

La religión del valle de Indo en sus variaciones hindú, y el budismo derivado de la interpretación del hinduismo practicada por Buda en el siglo VII a.C. constituyen un bloque sólido en cuanto a la percepción de la vida. La vida de los seres es una expresión de su paso temporal por el mundo en un momento y tiempo determinado, de hecho, su constitución (cuerpo) es un encapsulado temporal que sostiene la vida en un ciclo puntual, liberado del cuerpo la vida sigue su curso infinito hacia el auto perfeccionamiento (James, 1996). Así los principios vitales del ser humano (crecer, nutrirse) constituyen solo complementos del estado

material de la vida, los verdaderos puntos de vitalidad residen en su alma (mente, espíritu). Esto al punto que “subyacente en la mentalidad humana (...) hay un acopio de ser que nunca muere, nunca se agota y es ilimitado (...) este centro infinito de cada vida, este ser oculto o *atman*, no es otra cosa que el *brahman*, la Divinidad” (Smith, 2011, p.34).

Bajo este principio de vitalidad radicada en el alma, la vida no tiene fin sino es un ciclo de reencarnación infinita en diversas manifestaciones materiales (cuerpos, seres). Esta es la base en la que sustenta tanto el budismo como el hinduismo, la diferencia viene dada por la dinámica del alma y el concepto de divinidad. En tal sentido, en el hinduismo, el alma es un ente fijo que reencarna en distintos cuerpos, por lo cual la misma alma sigue un mismo ciclo de vida (trasmigración), la vida es divina porque fue dado por los dioses, y cada persona es una expresión de los dioses mismos. No obstante, el budismo discierne que el alma (*atman*) sea una unidad inmutable, ya que sostiene que el alma-cuerpo es una expresión cambiante y no es única, en tal sentido, la trasmigración es de entes (*atman* cambiante) y no de un alma única.

Las corrientes religiosas del lejano Oriente se relacionaron con las expresiones religiosas del Valle del Indo (Smith, 2011). En este sincretismo inicial, a principios del siglo VII se empezó a distinguir una nueva corriente, basada en los principios politeístas y animistas de la mitología China de entre el tercer y segundo milenio a. C., asimismo, se tiene constancia de aportaciones originales en los “Libros de Bambú de 1532 a 1027 a. C.” (James, 1996). Así surge el taoísmo como formalización de la dualidad bien y mal terrenal (*yang-yin*) y del principio de obediencia a lo natural, al Universo, al camino (*Tao*) en el siglo VI a.C. (Bentue, 2002).

La vida en el taoísmo es una manifestación del universo en la Tierra, así su conceptualización es fuertemente terrenal. No obstante, existe opacidad en el tratamiento de la vida, ya que se entiende como emanación del universo y por tanto surge y vuelve a él en un ciclo infinito. En tal sentido, la vida humana se distingue poco -en términos conceptuales- de la vida animal, puesto ha de

respetarse los principios del Tao (camino) en función de los designios del universo (Bentue, 2002). La vida humana tiene una funcionalidad profundamente ética en tanto se cumpla el principio de “vivir conforme a la naturaleza, al cosmos” (Guerra, 2009).

El confucionismo, similar al caso del budismo el hinduismo, se basará en la interpretación particular que dio Confucio (551-479 a.C.) del ying, del yang, del tao, del universo y de la vida. En este último apartado, Confucio está de acuerdo al tratamiento de la vida como emanación del universo, no obstante, en tanto a la vida humana, deja sentado que debe servir a un principio útil, el cual es el principio del *jen*. Este principio es un parámetro ético de vida basado en la bondad, el amor y la apertura (Guerra, 2009). En cualquier caso, la vida tiene un origen y destino trascendental, no obstante, sus principios vitales son inmanentes a lo terrenal.

El otro gran conjunto de religiones, son las denominadas religiones semíticas, que tienen a Abraham como profeta ancestral, en este bloque entran el monoteísmo judío, cristiano e islámico (Bentue, 2002). Estas religiones comparten un núcleo sólido en base a su conceptualización de vida, ya que sus tradiciones escritas (Biblia judía, biblia cristiana y Corán) ofrecen la misma base de partida, de hecho, la diferencia entre estas está en su profeta supremo.

Un punto de partida para la vida, es el hecho de que es emanación de un Dios Todopoderoso, Único y Creador de todo lo existente en el universo. Este principio. Al respecto, Noemi (2007) señala que “No cabe hablar de la vida sin hablar de Dios y tampoco cabe hablar de Dios sin hablar de la vida. Vida y Dios se postulan como dimensiones de la realidad que se condicen y Dios acontece en la vida” (p.42). Esto provoca que los principios de vida tengan un componente empírico y divino. En el sentido empírico, vida es todo lo observable como creación de Dios y que siga los principios de “criaturas vivientes” y “plantas y árboles” que dictan la escrituras. Asimismo, lo divino viene expresado en ser creación de Dios.

La vida, en su sentido y desarrollo terrenal, sigue los mismos principios vitales de los demás seres vivos, no obstante, la vida humana se toma por superior

debido a que en la creación Dios dotó de razón a los hombres, por lo cual, su vida es superior a las demás criaturas. (Smith, 2011). La vida terrenal se concibe como una forma de vida, distinta la vida en el paraíso. Ambas tienen origen y destino distinto. La diferenciación en la conceptualización de vida, proviene de la ética, derivada de la interpretación de sus escrituras y de las vidas de sus profetas, así el bien y el mal en la vida humana es variante según la óptica judía, cristiana o islámica (Bentue, 2002).

La vida en otras religiones, no varía mucho de lo expresado en las religiones aquí abordadas. Por ejemplo, en algunas corrientes religiosas animistas, en las cuales se afirma “no sólo los hombres, sino también los animales, los vegetales y hasta objetos inanimados” (Guerra, 2009, p.369) siguen los mismos principios de separación entre vida terrenal y ultraterreno, no obstante, es usual que la separación entre ambos sea menos definida, y que las animas coexistan en el mismo espacio temporal y terrenal, ya sea que estén “vivos” o pertenezcan al “más allá”. (Guerra, 2009). Finalmente, el ateísmo, aunque no se tiene como religión, es una forma interpretativa religiosa (por negación de Dios) que toma la vida en el sentido inminentemente natural, así la vida es lo que dicta la biología.

1.1.1.3. Principios éticos de la vida

El análisis del desarrollo conceptual de la vida y la religión, permite establecer principios éticos de la vida. Estos principios se entienden como máximas generales surgidas del tratamiento del concepto de vida por parte de filósofos, doctrinas y religiones expuestas en las dos secciones anteriores. El establecimiento de estos principios sirve para sintetizar lo antes expuesto y para relacionar los supuestos teológicos y filosóficos con la realidad práctica de un concepto de vida:

- La vida no tiene una definición: la vida en términos generales, es indefinible. A nivel científico, no existen parámetros definitivos que aseguren la no exclusión de cualidades de lo viviente en una definición arbitraria. En lo teológico, la vida es una expresión de lo divino, y lo divino es indefinible, así a suerte de paradoja

“la vida está en Dios y Dios está en la vida” (Noemi, 2007). A nivel filosófico, la vida es una manifestación del ser, el ser es un supuesto indefinible en sí mismo, y definirlo fuera de él es una falacia, por tal, la vida es indefinible en ella misma, y es incorrecto definirla fuera de ella.

- La conceptualización de la vida es circunstancial: a falta de definición, se ha creado construcciones para conceptualizar la vida. No obstante, las construcciones a nivel científico y filosófico son circunstanciales. Ya que varían los principios conceptuales, se desarrollan nuevas teorías y doctrinas para el análisis de las cualidades vitales.
- La dicotomía de la vida: la vida tiene en todos los planos, inclusive en lo científico, un principio dual no contradictorio. Así la vida tiene una condición natural innegable e inmanente a todo ser vivo. Asimismo, la misma condición de vivo, ya sea por su divinidad (religión), escasez (ciencia) o metafísica (religioso) plantea un apartado trascendente de la vida, como hecho central y cosmológico.
- Principios vitales para definición de vida: debido a la indefinición del término y una conceptualización circunstancial, la vida es caracterizada según los atributos de vivo que posee un ser. Esto principalmente vinculado con los principios de cambios de su forma, finitud (muerte de lo vivo) y relación con el ambiente.
- La vida como principio de definición de la muerte: la muerte es un concepto derivado de la vida y solo es entendida como negación de la vida.

1.1.2. La Muerte.

La muerte es un concepto intrínsecamente ligado a la vida, sin vida no hay muerte, y como se verá más adelante, podría decirse que sin muerte no hay vida (Masía, s.f.). En tal sentido, todo el tratamiento teórico y práctico del tema está estrechamente vinculado al concepto de vida. Debido a esto, el DRAE (2009) define muerte en sus dos primeras acepciones como “1. Cesación o término de la

vida (...) 2. En el pensamiento tradicional, separación del cuerpo y el alma". Estos dos significados revelan el tratamiento de la muerte como un hecho inmanente (primera acepción) y el tratamiento en forma trascendente (segunda acepción).

El abordaje de la muerte, ha sido ligado al apartado científico, por su parte el tratamiento trascendente está vinculado con el apartado religioso. Sin embargo, en el plano filosófico lo inmanente y lo trascendente son dos percepciones con las que los filósofos estudian la relevancia y caracterización de la muerte, y que en una proporción u otra están presentes a lo largo del estudio filosófico. No obstante, pese a su innegable vinculación a la vida el estudio de la muerte a nivel práctico y teórico reviste una importancia del mismo grado que la vida.

Antropólogos, filósofos y científicos en general, parecen estar de acuerdo en sostener que la asimilación de la muerte como hecho ineludible, constituyó la separación entre humanos y animales (Málishév, 2003), el punto de disociación entre lo animal y lo humano parece empezar cuando el hombre toma conciencia de su finitud, de su muerte (Masía, s.f.).

El descubrimiento de su propia finitud marca un antes y después en los hombres porque indudablemente marca su existencia, así Palacios (2005) sostiene que el hombre "Vive muriendo" (p.1). La muerte es un hecho que marca de manera determinante el devenir de la sociedad, esto en virtud que el hombre hará todo lo posible para aplazarla (medicina e higiene), debatirá en torno a su sentido y el de la vida (filosofía), intentará transformarla en algo trascendente para cambiar su sentido nefasto (religión) e inclusive intentará vencerla (resucitación).

Hoy, estas nociones o abordajes de la muerte no han cesado. De hecho, muchos intelectuales, entre ellos Masía (s.f.) opina que tras haber superado mucho tabúes a finales del s. XX y principio del s. XXI como el sexo, la diversidad sexual, las drogas, el rol de la mujer, entre otras; sigue siendo la muerte el gran y más antiguo tabú de los seres humanos. Por un lado, se acepta la muerte como el término de la vida, pero al mismo tiempo se percibe como una fatalidad que todos intentarán aplazarán e inclusive suspenderla para siempre, quedando un eterno

entendimiento de la muerte como inoportuna e indeseable (Finlayson, 1949; Hernández, 2006).

Díaz (2007), cita a Nietzsche quien afirma que “Muchos mueren demasiado tarde, y algunos mueren demasiado pronto. Todavía suena extraña esta doctrina: “Muere a tiempo” (p.82). Esta percepción de inoportunidad de la muerte, es lo que ha llevado a científicos y teóricos a estipular sobre la posibilidad de la resucitación, esto como medio para eternizar la vida y suspender la muerte, como el caso del Proyecto ReAnima de Bioquark Inc. En las siguientes secciones se realizará un breve tratamiento de la muerte en su concepción religiosa y filosófica, este último con especial atención al apartado fenomenológico. Todo como base referencial para exponer principios bioéticos de la muerte derivado de la conceptualización que proveen los filósofos y las religiones con respecto a la muerte.

1.1.2.1. La muerte y la religión.

Los historiadores, arqueólogos y antropólogos no dudan en sostener a la religión como uno de los pilares de la evolución humana y uno de los elementos del afianzamiento de la civilización (pueblos nómadas que se sedentarizan). Inclusive, los recientes descubrimientos en sitios arqueológicos como Göbekli Tepe, han supuesto la tesis que la religión fue el principal factor para el sedentarismo por encima de la agricultura (Schmidt, 2010), con lo cual la religión o espiritualidad pasa a tener un peso específico en el devenir de los primeros hombres.

Si la religión representó un factor social determinante para el hombre, fue la muerte la que constituyó un elemento definitorio de la configuración antropológica del pensamiento de los hombres. Desde los inicios la dualidad vida-muerte impulsó la racionalidad y la religiosidad entre los hombres. Así “al hombre primitivo le afectaban hondamente los misterios de la muerte y la procreación” (James, 1996, p.38). Entonces la religión fue impulsada por la dualidad vida-muerte, y por el concepto derivado de resurrección. De hecho, en períodos tempranos y en especies distintas como el Neanderthal, es posible palpar el peso específico de la

muerte como fuente de culto y de espiritualidad que devino en los orígenes de las religiones (James, 1996).

Los primeros indicios religiosos proyectados en las religiones animistas primitivas (aún palpables en pueblo aborígenes del mundo) demuestran la ascendencia de la muerte en los primeros y más importantes rituales religiosos, en tal sentido “el hombre prehistórico no sólo respetaba a sus muertos, sino que, incluso, estaba preocupado por la vida de ultratumba” (García, s.f.). Este “culto a la muerte” se ve significado primitivamente como un culto a la vida del fallecido y como un preludio a la vida del más allá. Esta tendencia continuará como las religiones del oriente medio.

En la religión del antiguo Egipto la muerte toma un papel preponderante en la sociedad tan alto como la vida misma. En ésta se verifican conceptos centrales de la religiosidad y vida del hombre: la muerte como fin del cuerpo, la muerte como inicio del más allá (García, s.f.) De hecho, el mito más relevante para la mitología egipcia es la resurrección de Osiris. En este mito Osiris (rey de Egipto) tras ser asesinado y descuartizado por su hermano Set, es resucitado por su esposa Isis y la ayuda de Anubis, tras esto Osiris se convirtió en la deidad del más allá y de los muertos (James, 1996).

La resurrección de Osiris tipificará el entendimiento de la vida humana como circunstancia ligada a un cuerpo terrenal que muere, pero un alma que trasciende a la vida del más allá por su inmortalidad. Particularmente, es importante el entendimiento de la muerte como término de la vida terrenal y puerta de entrada a la vida ultraterrena (Málishév, 2003). Esto será la base que se repetirá en la mayoría de las religiones del mundo, con diferencias en cuanto al sostenimiento o no de la inmortalidad del alma.

En Mesopotamia, por su parte, existirá una percepción igual de la muerte. En tal sentido, se entiende la muerte como fin de la vida terrenal, no obstante, en este punto existirá la conceptualización de un principio de muerte como castigo divino o como sortilegio del destino que paralelamente será adoptada por las mitologías

grecolatinas y los cimientos judeo-cristianos. En este sentido, se empieza a dibujar la vida humana como frontera para los “mortales” a través de la muerte. En el poema sumerio de Gilgamesh, queda patente la mortalidad de los hombres como característica diferenciadora de lo divino (Bentue, 2002), así la muerte no solo es frontera entre el terreno y lo ultraterreno, sino también entre lo humano y lo divino.

En la mitología griega se da la particularidad en que la muerte alcanza una dualidad según a la esfera en que ocurra. Así la muerte para los mortales es el límite definitivo de sus cualidades, la muerte es el fin natural de los vivos, de los mortales. No obstante, la muerte también parece como castigo o límite del poder de los dioses y formas afines (James, 1996). En tal sentido, los hombres eran mortales porque padecían de muerte natural siempre les llegaba para dar término a sus vidas, por otra parte, las criaturas divinas (ninfas, monstruos, dioses, entre otras) eran inmortales porque la muerte no era natural, pero podían morir a manos de otros dioses (como en la guerra contra titanes) y de los héroes (como el caso de Medusa y Perseo).

Las religiones del Valle del Indo, la originaria hinduista y sus derivados jainismo y budismo tenían una concepción clara ante la muerte como hecho, pero no en cuanto al sentido de la misma. Así estas tres grandes religiones concebían la muerte como un proceso natural que termina la existencia humana desarrollada en un cuerpo determinado. No obstante, el sentido de la muerte no era uniforme en las tres corrientes. El hinduismo afirmaba que la muerte daba fin al cuerpo de una de las vidas del ser, y que daba paso a la trasmigración del alma en el siguiente cuerpo de acuerdo a su karma (Guerra, 1999). El jainismo no pondera un fin ultraterreno de la vida, sino que lo marca como desenlace natural de la vida. Por su parte, el budismo pondera la muerte como parte del ciclo de la transformación, importante por el término de la existencia del cuerpo, pero al ser al alma mutable y particular no es la puerta de entrada a la transmigración.

Las religiones monoteístas semíticas: judaísmo, cristianismo e islamismo centraron sus doctrinas sobre la muerte como derivación de los elementos egipcios y del mazdeísmo presente en las escrituras de la biblia judeo-cristiana.

Sin embargo, el cristianismo tendrá particular lectura del sentido de la muerte. La lectura de los judíos tiene un tinte materialista al entenderla como fin de la vida, entendiendo, que la vida ultraterrena (reino de Dios) es inaccesible a los mortales, estas posturas fueron reinterpretadas partir de la concepción del cristianismo como herejía y se empezó a ponderar la existencia del reino de los cielos (García, s.f.).

En el cristianismo la muerte toma significancia particular en función de la pasión y muerte de Jesucristo. La muerte como hecho natural está marcado por el devenir del destino, es decir, la misma vida evoca la muerte. No obstante, esta muerte incumbe al cuerpo pues existe la posibilidad de ascender al reino de los cielos o descender al infierno. Así la muerte se reconfigura como una dualidad, puerta de cierre de la vida del cuerpo y como puerta de entrada a la resucitación. Jesús murió y resucitó, por lo cual en la hora de su llegada resucitarán los muertos. Sin embargo, en el catolicísimo la muerte tomará otra significación “como castigo del pecado o del no cumplimiento de la ley cristiana” (García, s.f.).

La ortodoxia cristiana no católica verá en a la muerte una suerte de hecho predestinado por el mismo Dios y como etapas necesarias para la resucitación final, por su parte, corrientes gnósticas verán en la muerte el escape espiritual de las ataduras del cuerpo (James, 1996). En tal forma, la muerte “pierde su fealdad y se convierte en símbolo de eterna bienaventurada o de castigo eterno” (p.7). En el islamismo, la muerte pierde trascendencia física a la vez que gana en lo espiritual.

Para el islam la muerte pierde significación en lo material ya que cierra el ciclo de lo terrenal para acercar al musulmán a la consecución de la vida eterna y el juicio final, Por su parte, el sentido de la muerte se hace trascendente como transición y acercamiento del juicio final (García, s.f.). En otras corrientes religiosas como el animismo actual, se concibe la muerte como etapa divisoria entre la vida material (corpórea) y la vida del más allá (existencia de animas o espíritus. Por su parte, en el ateísmo se considera la muerte, similar al jainismo, es decir, como el desenlace final del ciclo natural de la vida, en tal sentido, así como la vida comienza con el nacimiento, esta termina con la muerte.

1.1.2.2. Horizonte filosófico de la muerte.

Se ha mencionado que la concientización de la muerte fue uno de los principales factores que determinaron el pensamiento racional del hombre. Así la muerte, o más propiamente, la dualidad vida-muerte constituyeron foco importante del horizonte filosófico humano. Alcanzar la significación y trascendencia de la muerte, constituyó en el entendimiento final de la relación entre vida, ser, ente y existencia. Desde el primitivismo, la muerte como concepto, estuvo dominado por la religión, no obstante, los griegos fueron los primeros en tratar de desligar el entendimiento de la muerte más allá de las percepciones espirituales.

El tratamiento filosófico de la muerte empieza a tomar importancia con Sócrates, el pasaje contado por Platón acerca de la actitud de Sócrates ante una muerte impuesta y su pasividad al beber la copa con cicuta dio base al estudio de la mortalidad humana. Así Sócrates con su actitud, muestra aceptación ante el inevitable advenimiento de la muerte, al tiempo que esto es interpretado por filósofos posteriores como la aceptación de la muerte ante una vida vivida (Masía, s.f.). En base a esto, Platón construyó una concepción idealista de la muerte, así ésta alcanza solo al cuerpo, no al alma que es inmortal, por tanto, la muerte no la sufre el hombre sino su cuerpo.

Aristóteles, sin embargo, no concebía una separación entre el cuerpo y el alma, así estructuró su teoría hileformista en la que la muerte figuraba como la etapa final de movimiento del alma, es decir, finiquito de proceso de desarrollo del potencial del alma en el cuerpo. En este punto, es importante citar lo mencionado por Finlayson (1949) “La muerte del organismo se produce como una necesidad natural y metafísica, como un exceso de perfección del alma, puro principio de vida. La paradoja es impresionante, pero no menos cierta” (p.754). En raíz de esto, Finlayson concluye que, si para Aristóteles y su metafísica el alma es el principio de la vida, al ser la muerte etapa de la vida, el alma también se toma como principio de muerte.

En la tradición grecolatina, posterior a Aristóteles se pueden apreciar dos

importantes conceptualizaciones de muerte. La primera está relacionada con el epicureísmo, en torno a esto, Palacios (2005) cita a Epicuro, fundador de la escuela, quien exclamaba: “Acostúmbrate a pensar que la muerte para nosotros es nada, porque todo bien y todo mal reside en las sensaciones, y precisamente la muerte consiste en estar privado de sensaciones” (p.157). La postura de Epicuro sostiene que la muerte no debe ser de importancia para el ser humano, porque nunca le alcanza, porque no la puede sentir, puesto que ya estará muerto. El hombre ve a otros perecer, pero nunca puede sentir ni ver su propio perecimiento, la muerte es un supuesto incognoscible.

La corriente estoica sostiene que algo que está vivo, está irremediamente destinado a morir, y que esta muerte devenida, no ha de limitar ni moldear la existencia (Masía, s.f.). Adentrados en la Edad Media, la conceptualización filosófica de la muerte pasará irremediamente por la escolástica que imperaba.

El concepto de muerte no tendrá aportes distintos al estamento católico durante la escolástica, en este orden; la muerte seguirá viéndose como fin de la vida terrenal y paso a la eternidad. En general, los escolásticos ven en la muerte una transición para el hombre más que un final, en palabras de Fernández (2005) la muerte “como mal físico (y ontológico) es el máximo; pero no es un final definitivo, sino un estado transitorio en vistas a un restablecimiento, postulado por la natural inmortalidad del alma” (p.267). El teocentrismo reinante vinculará la muerte de manera impersonal y con un sentido divino, mucho más fuerte que cualquier principio biológico.

Tras el renacimiento, el concepto de muerte no solo se revitalizó con el surgimiento del idealismo moderno de Descartes, sino que igualmente se vitalizó de los estudios biológicos de los científicos. Por ejemplo, el genio renacentista Leonardo Da Vinci realizó estudios en cadáveres para determinar las causas de muerte, una suerte de autopsia renacentista. Todo esto reabrió el debate acerca del tratamiento que se debía dar de la muerte. En este sentido, se dibujaron dos grandes corrientes: la visualización de la muerte como mero hecho biológico o fisiológico, o la de concebirlo como concepto metafísico (Palacios, 2005). Así, si se

trata la muerte como hecho natural, es poco lo debatible acerca de sus connotaciones trascendentales, por lo tanto, la muerte es inherente a todo ser vivo.

El tratamiento de la muerte como hecho trascendente en lo filosófico, elevará el concepto a un rango moldeador de la existencia (vida) humana. Esto provoca que el panorama filosófico se vuelva difuso y variado, en tal sentido, pasa lo que Masía (s.f.) sintetiza en “Nuestra vida empieza y acaba con puntos suspensivos” (p.165). Con esto quiere significar que a nivel filosófico el inicio de la existencia y su fin implican más misterio que certeza. En el inicio del idealismo no se ahondó mucho acerca del carácter determinante de la muerte en la metafísica, porque al tenerse al ser como inmortal, se ve la muerte como fin último del ente (cuerpo) que lo contiene.

Las principales críticas en cuanto a la conceptualización de la muerte vendrán en el empirismo, esto debido a que la muerte se convierte en un hecho experimentable para quien lo padece e inabordable para lo que sucede a posteriori, vuelve a la muerte un concepto incognoscible para el humano, así la muerte es una experiencia no experimentada, por tanto, no definible para los seres humanos (Masía, s.f.). Por su parte, Kant y el idealismo moderno definen la muerte como accidente del ser, al estar “atrapado” en una existencia corpórea, es decir, la muerte como hecho accidental del cuerpo que sostiene la existencia del ser (Fernández, 2005)

La muerte será tratada como un “no ser” por Hegel y las corrientes posteriores. Con Hegel la filosofía, en particular la metafísica volvió a su enfoque originario en el ser y el ente. En tal sentido, Hegel, y subsiguientemente Heidegger, verán en la muerte el elemento definitorio de la existencia del ser. A diferencia de los idealistas previos, el hombre existe por cuanto vive y muere en el mundo, su existencia tiene fecha de inicio y de final, y por tanto es un elemento moldeador del ser en cuanto a su existencia, y un agente moldeador de la vida en cuanto el hombre toma conciencia de su finitud (Comesaña, 2004; Montes, 2003).

Otros pensadores como Marx darán una importancia casi anecdótica a la muerte, así el alemán en medio de su materialismo histórico sostendrá “La muerte parece una dura victoria de la especie sobre el individuo y parece contradecir su unidad; pero el individuo determinado no es más que un ser genérico determinado, y como tal, mortal.” (Verneaux, 1977, p.15). Para el alemán, la muerte no es más que un accidente de la especie humana por el simple hecho de estar vivo. Nietzsche también restará importancia a la muerte, no en tanto a su significancia como limitante de la vida, sino porque percibe un extremo molde de la vida sobre la muerte, casi al punto que la muerte que no se vive parece sobrepasar a la vida que se vive (Díaz, 2007).

En el siglo XX, el existencialismo sobretodo en la figura de Sartre sostendrá a la muerte como marca de la finitud del ser, pero no como hecho real de la existencia, ya que la muerte al ser negación de la existencia en forma alguna, puede ser parte de ella. La muerte, al igual que la existencia en sí misma es un absurdo en el existencialismo. En tal sentido, Sartre no le da valor dentro de la vida humana y menos dentro de sus meditaciones porque “Siendo aquello que está siempre más allá de mi subjetividad, no hay ningún lugar para ella en mi subjetividad” (Verneaux, 1977, p.171)”.

Corrientes post modernas suelen citar de manera antropológica la muerte, dividiendo la muerte vegetal y animal, de la muerte humana porque esta muerte puede definirse de manera particular en la pérdida de libertad o autonomía en la sociedad o en el pensamiento como indica por ejemplo Foucault. O algunos al sostener la indefinición de la vida también ponderan la indefinición de la muerte por cuanto es un constructo indefinible y solo abordable según las innovaciones científicas. Así la muerte, al igual que la vida es un concepto que se amplía a medida que se amplían las fronteras mismas del entendimiento humano.

1.1.2.2.1. La muerte en Heidegger y Hegel.

La filosofía actual tiene gran base en las interpretaciones sucesiva realizadas a Hegel y a Heidegger, de hecho, se ha dicho que la filosofía posterior son un

compendio de la crítica de ambos. Por tal razón, es menester dedicar una sección la explicación más detallada de la muerte para ambos filósofos. En el inicio de la modernidad en la filosofía, se pasa de un teocentrismo escolástico a un antropocentrismo idealista, en tal sentido, el filósofo del post renacimiento vuelve al estudio del ser humano en cuanto al hombre, y redescubre la importancia de la muerte como fin de la vida, en este sentido, existe una rememoración de la conciencia de la muerte.

Lo anterior queda crudamente reseñado Hernández (2006) quien cita a Schopenhauer al decir que “El animal conoce la muerte tan solo cuando muere; el hombre se aproxima a su muerte con plena conciencia de ella en cada hora de su vida” (p.3). La importancia de la muerte para el hombre es realizada y estructurada de forma determinante por Hegel. En primer sentido, la muerte se convierte en uno de los motores de la historia, en la dialéctica del amo y esclavo queda patente en el momento cuando “el hombre se somete a otro hombre para evitar la muerte” (Verneaux, 1977, p.169). El temor del hombre a la muerte demuestra dos cosas: su conciencia e insatisfacción ante su finitud (muerte) y el grado de importancia que reviste la muerte en el devenir de las sociedades.

Hegel será el primer filósofo en ver de manera determinante, el rol de la muerte en el desarrollo de la vida humana en sociedad y como limitante de la existencia del ser. El devenir (*werden*) del ser está limitado por su muerte, así el devenir de un hombre, ya sea que alcance o no su afirmación en lo absoluto, está limitado por la muerte. El ser no puede escapar de su finitud, y es esta finitud es prueba patente de su existencia en el mundo, así la muerte es la marca que deja el ser en su existencia en el mundo.

La importancia de la muerte para la existencia del “ser” dada por Hegel, será profundizada por Heidegger. El *desein*, el ser humano “arrojado” en el mundo en un espacio y tiempo determinado está marcado por la muerte, ya que la muerte se le presenta como la prueba de su existencia temporal e histórica en el mundo. Así Heidegger sostiene que “[la muerte] en su poder ser más propio, es inminente para sí. En esta posibilidad al Desein le va radicalmente su estar-en-el-mundo. Su

muerte es la posibilidad de no-poder-existir-más (...) La muerte se revela así como la posibilidad más propia, irrespectiva e insuperable” (Comesaña, 2004, p.118).

Lo dicho por Heidegger indica que la muerte es ante todo un hecho ligado a la vida o existencia misma, esto confirmando la dualidad vida-muerte como constructo antropológico. Asimismo, el alemán indica que el hombre (*dasein*) que vive en el mundo es siempre consciente de la muerte que le espera, aunque no divague sobre ello. Finalmente, la muerte se presenta como la única certeza que le acompaña, siempre será la posibilidad más próxima porque se sabe que va ocurrir. Por otra parte, la muerte se constituye como la prueba fehaciente del paso del hombre por el mundo, así la vida adquiere historicidad, en función de la historia comprobada por la muerte. Básicamente, un hombre que no muere es un hombre que no vive, o en corolario “Decir de alguien que ha muerto, reflexiona Julián Marías, es decir que ha vivido” (Masía, s.f., 1998).

1.1.2.3. Principios éticos de la muerte.

El recorrido histórico por la conceptualización de la muerte en el plano religioso y filosófico deja patente que existen dos grandes formas de lidiar con el concepto de la muerte, lo cual dibuja dos grandes sentidos éticos. El primero es tratar a la muerte como simple hecho, fuera de la existencia humana, como mencionaba Sartre “que la muerte es un simple hecho como el nacimiento”. Este tratamiento elude el hecho trascendente de los hombres, por lo cual la ética deriva más de un tratamiento práctico que de un hecho biológico y fisiológico natural de la vida, todo lo que vive muere. Esto pudiéramos considerar, que genera cuatro principios:

- La muerte es la expresión final de la existencia humana, por tanto, no es más que el extremo terminal de la vida, así como el nacimiento es el extremo inicial de la vida. En tal sentido, reviste la misma construcción ética del nacimiento.
- El respeto a la muerte. En línea con el respeto a la vida, como derecho humano, el derecho a la muerte como término de la vida personal ha de tener el mismo rango.

- La muerte de un humano no varía sino en especificidades fisiológicas de la muerte de un animal. Sigue los mismos principios de cese de funcionalidades metabólicas y fisiológicas. Por tanto, la muerte humana es la muerte vital.
- El cuerpo está intrínsecamente ligado a la dualidad vida-muerte. El nacimiento y la muerte se dibujan como hechos incognoscibles de la persona, puesto que en ambos casos no tiene conciencia de la experiencia de ellos. No obstante, se tiene certeza que tanto la vida y la muerte ocurren en el cuerpo.

A la toma la vida como hecho trascendente se abre un variado y amplio espectro de conceptos en torno a ellos. Sin embargo, todos ellos quedan comprendidos en la antropología, es decir, la significación de la muerte es solo importante para el hombre. Masía (2005) en torno al abordaje de la muerte sintetiza de forma brillante la muerte en cuatro tipos de actitudes basados en la transformación del concepto. La primera es la evasión basada en simplemente pasar de la muerte en virtud que es una experiencia que no se vive, tal como hace Epicuro. La segunda es la desesperación entendida como el entendimiento de la finitud del hombre como destino predestinado, esto es visible en la angustia de la búsqueda de evitar a la muerte tal como se ve en la dialéctica del amo y el esclavo de Hegel.

La tercera transformación del concepto es la 'esperanza de inmortalidad' esto es la forma en que las religiones conciben la muerte, es decir, como etapa de transición ya sea hacia una nueva vida o el fin de la existencia, en este punto el concepto de muerte es transformado desde la finalización de la vida a apertura de una nueva vida o entrada al más allá. El cuarto abordaje está dado por la transformación misma de la vida y muerte, en este hecho los límites entre ambos conceptos se desdibujan en el entendimiento de un ciclo vital en lo que los extremos no son abordados y se focalizan en existir, ejemplo de esto es el agnosticismo que al no negar ni confirmar la existencia del más allá o Dios no niega la trascendencia de la muerte, pero tampoco la afirma, así la muerte es una especie de enigma por descubrir. En función al carácter trascendente de la muerte se pueden precisar estos principios.

- La muerte como problema fundamental del hombre. La muerte como concepto es el principal moldeador del pensamiento del hombre. La conciencia de la muerte humana, no cabe duda, supone la separación entre hombres y animales, el hombre es el único ser que sabe que va a morir y se angustia de ello.
- El temor de la muerte. El temor a morir es un agente que marca la existencia humana, así los comportamientos morales de los hombres están signados por su inefable miedo a morir.
- La muerte como principio de regreso al ciclo natural. El morir a todo nivel es un regreso a la esencia, así es un regreso a la naturaleza (descompensación), al ser (separación del cuerpo) y a la espiritualidad (el más allá o paraíso).
- La muerte como existencia nueva. El ser que muere puede ostentar una existencia trascendente ya sea corpórea (resucitación) o espiritual (transmigración).
- La muerte como límite de la vida. Más allá de tratamientos trascendentes de la mortalidad, es innegable que la muerte marca el término de la vida. En tal sentido, esto supone dos supuestos fundamentales para la ética de la muerte: la vida es finita porque todo lo viviente muere y la muerte solo los sufren lo vivo.
- La muerte como prueba de vida: el hecho de que el muere puede morir marca su sentido en el mundo. Esto porque le provee su carácter histórico, temporal y espacial. Y porque la muerte sucedida marca el hecho de la vida vivida.
- La dualidad vida-muerte: la vinculación y relación entre ambos conceptos e innegable, en tal sentido, no hay posibilidad de realizar un abordaje a un ser sin hacerlo por medio de esta dualidad, ya que son inseparables. La vida no se puede entender sin la muerte, y la muerte es inentendible sin la vida.

1.1.3. La Resucitación.

La dualidad vida-muerte, en especial la fina, y a veces difuminada, línea que separa ambos términos engendra a un tercero: la resucitación. En términos simples la resucitación es definida por el DRAE (2009) como “Acción de volver a la vida, con maniobras y medios adecuados, a los seres vivos en estado de muerte aparente”. En primer lugar, resulta conveniente diferenciar el término de otros similares como reanimación y resurrección.

El término reanimación, según el DRAE (2009) en su segunda acepción, es “de medidas terapéuticas que se aplican para recuperar o mantener las constantes vitales del organismo”. Por su parte, resurrección se define como “1. Acción de resucitar. 2. Por antonomasia, resurrección de Jesucristo”. En forma simple, las diferencias entre los términos vienen dadas por el uso común de los términos, así la palabra resurrección inequívocamente es percibida y vinculada como dogma cristiano de la resucitación de Jesucristo, así a pesar de la acepción original del término es muy difícil desligarlo del aspecto cristiano.

El término reanimación es utilizado de manera indistinta como sinónimo de resucitación. No obstante, una investigación pormenorizada demuestra que si se atiende a la etimología y a su aplicación médica, los términos son distintos. Así a nivel médico la reanimación es vista como un proceso puntual para nivelar o normalizar indicadores clínicos puntuales, tal como en el caso de la reanimación cardiopulmonar, sin embargo, el término resucitación es empleado de manera más amplia y categórica para señalar la revitalización de un ser vivo que se daba por muerto. Esto según la quinta edición del Diccionario Mosby: Medicina, Enfermería y Ciencias de la Salud (Anderson, 2003).

A nivel etimológico, la raíz latina de reanimación hace referencia a “dar ánimo” mientras que en el caso de resucitación hace referencia a “despertar de nuevo” (DRAE, 2009). Asimismo, el término resucitación es más amplio utilizado en el ámbito médico internacional, para hablar del paso de muerto a vivo. A nivel religioso y filosófico, igualmente, es más frecuente encontrar la utilización del

término resucitar por encima de reanimar cuando se entiende el paso de un ser de estado muerto a vivo. Por otra parte, el término resucitación está implícitamente relacionado con la resucitación corporal y no solo espiritual, en cuyo caso es más frecuente el uso de términos como transmigración (como en el hinduismo o budismo), inmortalidad o trascendentalidad en el caso filosófico.

A continuación, se hará un breve recorrido por la percepción religiosa y filosófica del concepto de resucitación, partiendo de la base de entenderlo en el sentido de restablecimiento de la vitalidad del cuerpo de una persona o ser dado por muerto, como el caso de lo que en medicina se conoce como Efecto Lázaro en alusión a la resucitación de un hombre llamado Lázaro por Jesucristo contado en el Nuevo Testamento. Esto en virtud a los avances científicos y proyectos de postergación de la muerte (como el Proyecto ReAnima o la criogenia en humanos) van orientados a efectivamente a resucitar a las personas en su cuerpo.

1.1.3.1. Percepción religiosa de la resucitación

La posibilidad, o más bien la esperanza, de que los muertos revivan o vuelvan a vida ha impregnado la mente humana desde sus inicios. De tal forma, los ritos funerarios en el neolítico demuestra que el "*homo sapiens*" entendía la dualidad muerte-resurrección como mito de resucitación para los fallecidos (James, 1972). De hecho, la concepción de la resurrección, era particularmente importante en los inicios de la religión (etapa mágica) al ser aplicada tanto en los rituales para el entierro de los muertos, como para la iniciación de los jóvenes en la comunidad a través de rituales de muerte-resurrección simbólica como forma de renacimiento.

Con la constitución de las religiones y mitologías del Oriente Medio surgirán dos grandes concepciones de la resucitación: la egipcia y la sumeria. La visión egipcia de la resucitación estará marcada de manera determinante por el mito de Osiris. En este punto, conviene destacar dos particularidades del mito egipcio, Osiris fue muerto de manera práctica por Set, es decir, el cuerpo de Osiris ha muerto y ha sido destrozado. Posteriormente, su esposa Isis resucita el cuerpo de Osiris para tener un hijo (Horus). Lo importante de este mito, es que en él, la resucitación es

práctica (no simbólica) del cuerpo de Osiris (Bentue, 2002). Por tal razón, los egipcios tomaban tantas precauciones para la preservación del cuerpo del fallecido a través del embalsamamiento, ya que el cuerpo resucitaría en el más allá y sería juzgado para ser o no llevado a la inmortalidad.

El proceso de momificación egipcio evidentemente tiene un carácter ritual y simbólico, pero también tiene un carácter práctico vinculado con técnicas médicas y científicas. En tal sentido, junto con otras prácticas similares en Asia y América, constituyen un elemento único en la concepción antigua de resucitación. La otra concepción antigua de la muerte se da en las otras religiones del medio oriente y que influirán en occidente. Esto inicia con el mito del dios pastor mesopotámico de la fertilidad, llamado Dumuzid para los sumerios, Tamuz para los babilonios, Talmuz para los semitas, Adonis para los asirios y fenicios, y posteriormente adoptado en el mito grecolatino de Perséfone y el de Atis anatólio (James, 1996).

En este mito el dios de la fertilidad (agricultura) muere en una época del año y desciende al inframundo (más allá), para luego resucitar al comienzo de ciclo anual. Este mito simbólico está relacionado con las estaciones del año y su influencia en la agricultura (Bentue, 2002). De tal forma, la muerte se relacionaba con el invierno y la resurrección se vinculaba con el inicio de la primavera. Este mito inminentemente simbólico tendrá vital importancia en el entendimiento de la resurrección más como un hecho inmaterial que corpóreo (James, 1972). Así mismo este mito formará la base para la mitología regional de ritual de inicio de año, y es percibido como base de mitos de resurrección judeo-cristiano.

En las religiones derivadas de la cultura del Valle del Indo, en especial el hinduismo, budismo e inclusive en el jainismo la resurrección no tiene sentido conceptual en su religión. Esto debido a que la revitalización del cuerpo es concebida en primer lugar, como una ofensa al ciclo natural de la vida (James, 1972).

La tradición judía hacía eco de los rituales y mitos de resurrección del dios de la vegetación vinculado con las estaciones, no obstante, la lectura de la resurrección

material (corporal) sería una actualización posterior del dogma judío. Así James (1996) menciona que la “delineación detallada de la escatología posterior y las doctrinas acerca de la resurrección fueron indiscutiblemente el resultado de la influencia persona en las épocas griega y macabea” (p.141). Tradiciones posteriores llevaría a basar una escatología orientada a la resurrección de los muertos (material) con la llegada del Juicio Final y el advenimiento del mesías.

En la época de la aparición de la figura de Cristo en la tercera década de nuestra era, la resurrección había sido relegada a corrientes escatológicas y apocalípticas dentro del rabinismo judío. El surgimiento formal del cristianismo como secta distinta al judaísmo, llevará a que los judíos niegan la figura de Cristo, y que la resurrección sea solo visualizada como señal inmediata del fin de los tiempos (James, 1972). Por otra parte, el cristianismo basará su doctrina en la creencia de la muerte y resurrección de Cristo.

El cristianismo guarda una vinculación con el concepto de resucitación, solo igualable a los inicios de la religión del antiguo Egipto. Esto se debe en primer lugar, al rol que juegan los milagros en la confirmación de Cristo como hijo de Dios. Así el mayor milagro realizado por Jesucristo fue la resucitación de muertos, en especial, se atiende al caso de Lázaro narrado en el evangelio según Juan (Juan 11:1-44) y la resucitación de una niña recién muerta, conocida como la hija de Jairo (Mateo 9:18,23-26; Marcos 5:21-24,35-43; Lucas 8:40-42,49-56). Estos milagros ratifican el entendimiento cristiano –por lo menos en el dogma bíblico- de la resucitación como un hecho material, la resucitación no es simbólica, sino que involucra la resurrección de un muerto en su cuerpo.

Aún mayor que la resurrección de los muertos como milagro, será la misma resurrección de Jesucristo (Bentue, 2002). Este hecho marca la cúspide del dogma cristiano y comprueba la realidad mesiánica de Cristo. Es importante puesto que, según la narración de los evangelios, la resurrección de Cristo no es simbólica sino material, Jesús resucita en cuerpo al tercer día de su muerte. Esta concepción de resurrección es muy cercana a la resucitación material del mito de Osiris, y aún más se acerca al principio médico de resucitación corpórea.

La resucitación en la otra gran religión semítica, el islam, tiene un trato diverso. En principio, señala James (1972) que el islam “Aceptaba el parto virginal, la resurrección y la ascensión de Cristo” (p.222). No obstante, la resucitación de Jesucristo ha sido discutida entre los sabios islamitas debido a que esto implicaría su confirmación de divinidad (principio de la Trinidad) lo cual sería una injuria contra la omnipotencia de Alá y contra el propio monoteísmo. Asimismo, el islam es claro al aceptar la resucitación corporal, pero solo en el momento del juicio final (no antes), en una línea escatológica similar a la presentada por las corrientes judías.

En otras religiones o corrientes religiosas la resucitación corporal no tiene una cabida principal, y es ponderado el concepto de reencarnación o trasmigración por encima de la resucitación corpórea. No obstante, algunas corrientes animistas, pondera la posibilidad de la resucitación corporal. Esta resucitación del cuerpo se da en un contexto de creencia mágica y poderes sobrenaturales, como por ejemplo el caso de las figuras de muertos vivientes (zombies) resucitado por un houngan, bokor o hechicero vudú (Guerra, 2006). Esta figura de “zombie” también es adoptada en múltiples religiones o corrientes espirituales de África y afroamericanas como la religión yoruba, el espiritismo o la corriente palera.

1.1.3.2. Percepción filosófica de la resucitación.

La resucitación entendida en el plano corporal, es decir, como hecho material de la resurrección del cuerpo tiene limitado tratamiento en el plano filosófico en general. Esto debido en parte, a que el cuerpo en las teorías ontológicas del ser es concebido como un ente, en el que de forma circunstancial se expresa el ser en el mundo (Marías, 1980). Independientemente de que se concibiera la inmortalidad del alma (Platón, Kant, Hegel) o su mortalidad (Aristóteles, Kierkegaard, Nietzsche) el cuerpo es visto como inminentemente mortal, y como residencia del alma.

El tratamiento filosófico de la resurrección se dará plenamente en la escolástica, esto debido a la fuerte presencia del catolicismo en el desarrollo filosófico

medieval. En tal sentido, filósofos cristianos como Agustín de Hipona y Tomás de Aquino plantean la resucitación como un elemento con connotación simbólica y realización práctica (Marías, 1980). Como símbolo de renacimiento espiritual del hombre, rompiendo las ataduras, bajezas y contexto pecaminoso del mundo material. En la praxis es visto como la resucitación efectiva de los muertos en el día de la apocalipsis, esto siguiendo la corriente escatológica de judíos e islamitas.

En torno al concepto escolástico de resucitación, Fernández-Burillo (2005) deja en claro que “la resurrección de la carne es un requisito para que el hombre sea, con su ser completo, enterizo; luego la felicidad no es concebible sin la resurrección del alma humana con (y en) la materia corporal” (p.267). Así la concepción filosófica escolástica de la resurrección pasa inevitablemente por aceptar su posibilidad práctica en función de los precedentes de Lázaro, la hija de Jairo y el propio caso de Jesucristo. Esto a la par de dar un carácter trascendental a la resucitación, a ser un renacimiento espiritual del alma cristiana.

Con el modernismo la resucitación se vio en un plano alegórico, o relegado como una fantasía humana en aras de conquistar la inmortalidad. En torno a esta posibilidad de un hombre inmortal, vale destacar la percepción del existencialismo contemporáneo y de una aportación particular de Borges. En las secciones anteriores se mencionó que la muerte adquiere especial significancia como prueba del paso del ser (*dasein* de Heidegger) por el mundo, la muerte es un testimonial de la existencia histórica del hombre. En tal sentido, la posibilidad de la resucitación, y, por ende, la suspensión de la muerte como fin de la vida sugiere una ruptura de lo que Heidegger llamará la posibilidad más próxima del hombre. Por tanto, la resucitación, de ser efectiva, rompería, la significación de la muerte.

Esta importancia de la muerte como marca de la vida y su término en la tierra, es brillantemente abordada en el cuento “El Inmortal” de Jorge Luis Borges (1995), en tal cuento, un hombre que no muere (inmortal) está deseoso de morir para que su vida gane significancia, ya que al ser inmortal pierde sentido su existencia infinita. Borges (1995) sentencia la insignificancia de la inmortalidad en palabras de su protagonista “Nadie es alguien, un solo hombre inmortal es todos los

hombres. Como Cornelio Agripa, soy Dios, soy héroe, soy filósofo, soy demonio y soy mundo, lo cual es una fatigosa manera de decir que no soy.” (Borges, 1995). En tal sentido, un resucitado o un inmortal dejan de ser en el sentido filosófico, porque no tiene término. Así la infinitud de la existencia o la posibilidad de resucitar marca la posibilidad de que la vida pierda significancia en función de la pérdida de propósito si no existe un final (muerte).

1.2. Marco legal de la resucitación.

La resucitación en el campo legal, y en general en el campo socio-científico general, es tenido como un hecho práctico no realizable en la actualidad. En este sentido, al no existir hasta el momento pruebas contundentes que confirmen la posibilidad y viabilidad de la resucitación de personas muertas, este se tiene más como un deseo que como un hecho atendible. En este orden, la resucitación total tiene el mismo estatus jurídico de otros hechos no comprobables como el caso de relacionamiento con seres extraterrestres. Por tal razón, en el campo científico solo tienen lugar especulaciones acerca de la probabilidad de estos hechos potenciales, mientras que en el campo jurídico se tienen como hechos no comprobables, y, por tanto, entran en una especie de indefinición jurídica.

Esta indefinición jurídica es similar para otros casos hipotéticos y con potencialidad de realización como el caso de los robots y la inteligencia artificial, en cuyo caso tampoco existe una legislación ni mundial ni nacional que definan un marco legal específico. Esta ausencia de una regulación específica para el caso de la resucitación hace necesario conocer la regulación de término determinantes que si tienen base legal, como es el caso de la vida y la muerte. Por tal razón a continuación se exponen en primer lugar, el marco regulatorio general de la vida y muerte humano.

Este abordaje a la vida y a la muerte a nivel jurídico se realiza bajo la percepción del denominado bioderecho. Vale precisar que el bioderecho es entendido como aquel que “abordaría el estudio de las realidades o «fenómenos bioéticos» –es decir, de los diversos conflictos que surgen en el ámbito de las

relaciones humanas, como consecuencia de la incorporación de las nuevas tecnologías a las ciencias de la salud—, desde la perspectiva de la ciencia jurídica” (Aparisi, 2007, p.80). El bioderecho es una rama nueva dentro del derecho que aborda tanto a las personas como a otras ramas (mercantil, comercial), este nace por la necesidad de los juristas de entender y legislar en materia que conciernen la vida (en su apartado científico).

Entre las materias del bioderecho se encuentran la fecundación in vitro, utilización de células madres en humanos, inteligencia artificial, experimentos en humanos, aborto y eutanasia. Estos tres últimos temas, aparte de ser ampliamente polémicos, debido a su actualidad y que revisten debate en torno a la vida y muerte en humanos, así como criterios de dignidad humana serán tomados en cuenta como antecedentes teóricos y jurídicos en la conceptualización de la relación entre resucitación y derecho.

1.2.1. Marco legal de la vida.

La vida humana como hecho biológico ha sido estudiada y caracterizada por las ciencias naturales, y en tal sentido, está regida por principios naturales. No obstante, el entendimiento de la vida humana, dentro de la estructura de la sociedad ha de estar determinada por elementos propios de la sociedad, tal como el derecho y la sociología. Esto en función que la historia humana ha demostrado que el hombre puede incidir, de manera positiva o negativa, en el curso y desarrollo de la vida, ya sea de su propia vida o de la vida de otros humanos.

El derecho aplicado a la vida de los seres humanos es muy amplio, ya que como se ha dicho antes, este regula la vida en sociedad del hombre. Sin embargo, en lo que se refiere al hecho mismo de la vida, en su concepción tanto biológica como social, el derecho ha sido desarrollado en función de entender y resguardar la vida como principio inminente del hombre con todos los atributos y principios que rigen tanto en su carácter universal como ser vivo como en su carácter particular como ser humano. Por tal razón, dentro de la vida como hecho puntual se divisan tres importantes puntos: el inicio de la vida como principio de la

personalidad jurídica en humanos, el derecho a la vida como el derecho humano supremo, y el derecho a la vida digna como representación del concepto ética de la vida humana.

1.2.1.1. Inicio de la vida humana.

La vida humana en la naturaleza se inicia desde el momento en que el ser humano en su instinto de preservación se reproduce con el fin de perpetuar de la especie, es decir, en el momento en que espermatozoide (gameto masculino) fecunda al ovulo (gameto femenino). Este principio de inicio biológico de la vida se denomina fecundación (León, 2000). Por su parte, en el apartado de derecho la vida humana (a nivel legal) inicia con la adquisición de la personalidad jurídica. Esto entiendo la personalidad jurídica como “aquella por la que se reconoce a una persona, entidad, asociación o empresa, con capacidad suficiente para contraer obligaciones y realizar actividades que generan plena responsabilidad jurídica, frente a sí mismos y frente a terceros” (Aguilar, 2005, p.47).

En síntesis, la personalidad jurídica en las personas naturales (humanos) es el principio por la que se entiende la vida “civil y jurídica” de las personas. Por tanto, se podría decir que una persona vive de manera legal cuando adquiere personalidad jurídica. En torno al inicio de la esta última, han surgido diversidad de teorías legales, esto debido al alcance jurídico y social que toma el reconocimiento de la personalidad jurídica como principio de inicio de “vida legal” de las personas. No obstante, en la legislación mundial existen dos corrientes o teorías principales para el inicio de la personalidad jurídica en personas (Aguilar, 2005, pp.49-53):

- *Teoría de la concepción:* esta doctrina se focaliza en el entendimiento del nacimiento de la personalidad jurídica de la persona desde el momento de la concepción de la misma. En tal sentido, la concepción hace referencia al momento biológico cuando la mujer queda embarazada y empieza la formación del feto (concebir). Si bien en términos biológicos la concepción inicia con la fecundación, en el plano jurídico está en debate cuando realmente se puede hablar de un humano formado más allá de los aspectos

biológicos. Por tal razón, y debido que la comprobación del momento de la concepción se hace engorroso esta teoría es poco tomada en cuenta en el concierto internacional.

- *Teoría del nacimiento*: esta doctrina señala que la personalidad jurídica de la persona humana comienza con su nacimiento. No obstante, ante el nacimiento de la persona, también existe debate en función del momento y condiciones en que se tiene a un ser humano por nacido, ante esto surgen dos teorías complementarias:
 - Teoría de la vitalidad: esta teoría se basa en la necesidad del que feto nazca vivo para reconocer el inicio de la personalidad.
 - Teoría de la viabilidad: esta teoría requiere que aparte que el feto nazca vivo, se compruebe su viabilidad para vivir. Esto en función de evitar considerar como personas a fetos que nacen vivos, pero al poco tiempo mueren.

En forma general, la teoría del nacimiento es adoptada por las mayorías de legislaciones del mundo para legalizar el inicio de la personalidad de las personas naturales o físicas, y así dar el inicio legal de la vida humana. Por otra parte, las legislaciones de los países varían en adopta la viabilidad o vitalidad como principios de natalidad, aunque es más común la adopción de la teoría de la viabilidad (Aguilar, 2005). Asimismo, una tendencia postmoderna importante es la denominada teoría eclética.

La teoría eclética, llamada así por ser una teoría intermedia, es una postura que empezó a ser adoptada en Europa (Aguilar, 2005). En esta postura básicamente se toma como norma la teoría de la natalidad, en general, el de la viabilidad; pero con la posibilidad de tomar al feto (ya sea concebido o por concebir) como vivo cuando esto proporcione elementos para salvaguardarlo y protegerlo a nivel legal. Este principio es muy utilizado para el debate legislativo en la adopción parcial o total del aborto.

En las legislaciones que solo tienen como persona (aquellas que adquieren personalidad jurídica) a los fetos vivos viables, es común que se use la figura de la persona concebida (*conceptus*) y por concebir (*Concepturus*) como mecanismo para la protección del correcto desarrollo del feto. En este punto, aún es muy polémica tanto en lo filosófico, lo biológico y lo legal si el feto constituye un humano. Ante esto surgen tres principales líneas: los que niegan que el feto sea un humano (ya que se le considera como un desarrollo celular), los que ven como un humano potencial (persona en potencia si nace vivo); y los que toman al feto como un humano desde la fecundación.

A nivel médico-biológico, en el plano genético, indica que desde que ocurre la fecundación se debe considerar como persona porque existe el hecho comprobado de transmisión de información cromosómica (León, 2000). Ante esto, han surgido nuevas corrientes jurídicas que buscan mejorar y especificar el inicio legal de la vida, aproximándolo al momento biológico de la vida (Aguilar, 2005). En este punto, surgen como corrientes de entendimiento de inicio “legal” de la vida a tres teorías científicas-legales: al momento de la fecundación, entre 18 y 20 horas posteriores a la fecundación, y la última teoría aborda cuando el óvulo fecundado se anida al útero (entre el 6º y 15º día post-fecundación).

1.2.1.2. Derecho a la vida.

Más allá de la polémica en torno a la aceptación legal del feto como persona, y de la adopción del inicio de la personalidad por concepción o nacimiento, en los últimos años también se ha hecho énfasis en la vida como derecho humano. Tras la Segunda Guerra Mundial, a causa de la muerte de millones de personas, torturas, represión, entre otros estragos, la comunidad internacional ante el oscuro panorama que se presentaba en materia de DD.HH, en las naciones del mundo existía un espíritu reformador de los estamentos jurídicos de protección a las personas y a las sociedades, esto en aras de relanzar la dignidad humana como principio inalienable ante las crueldades y crímenes de lesa humanidad realizados durante el conflicto. Es así como en 1948, en el seno de la recién creada Organización de Naciones Unidas (1945) tiene lugar la Declaración Universal de

los Derechos Humanos³. (Pavez Bravo, 2013, p.12)

La DUDH de 1948 inicia consagrando un principio fundamental de las sociedades en su preámbulo “Considerando que la libertad, la justicia y la paz en el mundo tienen por base el reconocimiento de la dignidad intrínseca y de los derechos iguales e inalienables de todos los miembros de la familia humana” (ONU, 1948, p.1). Los dos primeros artículos hacen referencia al principio de igualdad jurídica, social y ética entre los seres humanos, es en el tercer artículo queda patentado que “Todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona” (ONU, 1948, p.2).

La DUDH se tiene como instrumento vinculante a nivel jurídico para todas las naciones integrantes de la ONU, a pesar que no se trata de un tratado firmado (PROVEA, 2008). No obstante, el tratamiento del derecho a la vida es general en la DUDH, es por esto que, en el seno de la ONU, como organismo supranacional, se han dirigido esfuerzos a la creación de instrumentos jurídicos vinculantes para sustentar el derecho a la vida como derecho humano básico. Uno de estos instrumentos ha sido Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos⁴. Este es un tratado multilateral vinculante desarrollado en 1966, y con entrada en vigor en 1976.

A la fecha más de 167 países han signado el PIDCP, que en conjunto con otros instrumentos forman lo que se conoce como Carta Internacional de los Derechos Humanos. EL artículo 6, numeral primero del PIDCP estipula “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” (PROVEA, 2008 p.10). En este numeral queda clara la inmanencia de la vida a la cualidad de ser humano, al tiempo que prohíbe el menoscabo del principio vital de manera arbitraria. Este último es notoriamente relevante, ya que no solo estipula la vida como principio, sino que estipula la prohibición de todo finiquito arbitrario de la misma (asesinato, genocidio) y da lugar a interpretaciones especiales en torno al aborto, eutanasia y

³ En adelante DUDH

⁴ En adelante PIDCP.

suicidio.

Tras la comprobación del hecho jurídico de la vida (por concepción o natalidad) queda irremediabilmente constituido un amplio sistema de garantía y resguardo a la vida. Este sistema es múltiple y suele darse mediante instrumentos de carácter internacional, regional y nacional (PROVEA, 2008). Es precisamente en la interpretación del legislador y de los juristas del sistema de protección de la vida en donde actos de término o menoscabo de la vida como lo son el suicidio, el aborto, la eutanasia, e inclusive la experimentación en humanos entran en debate debido a su alineamiento o no con el sistema de protección. Esta relación entre un sistema que pondera la protección de la vida como principio inalienable y una puja de sectores por sostener la necesidad del quebrantamiento de la vida por motivos de autonomía de las personas en donde queda abierto el debate ético y jurídico sobre la aceptación de esto o no.

1.2.1.2.1. Derecho a una vida digna.

Es en torno al debate ético y jurídico sobre la aceptabilidad del término de la vida, de manera no natural, donde ha surgido el concepto de vida digna como elemento de referencia. El concepto de vida digna viene como emanación de la DUDH, y de la anterior Declaración de los Derechos del Hombre de 1798 en donde se iguala a los hombres (seres humanos) por medio del concepto de dignidad humana. En tal razón, la vida humana “algo más que mera existencia biológica. Debe ser digna para que se considere humana” (Martínez, 2000, p.14). Este principio de dignidad humana en la vida de las personas es considerado basamento ético que reconduce las reformas jurídicas que permiten no solo salvaguardar la vida como existencia biológica, sino como existencia basada en estándares de dignidad de la existencia.

El concepto de “vida humana digna” tiene una triple restricción derivada de la dificultad de definir de manera jurídica un inicio de la vida, que se adapte al apartado biológico y al entendimiento de persona, la indefinición de lo humano frente a lo no humano en el hombre, y por último la ambigüedad del concepto de

dignidad. En el primer apartado, los nuevos adelantos científicos parecen encaminar la adopción de normas jurídicas que tomen el inicio de la vida hacia un principio más biológico (Aguilar, 2008). En lo humano, existen distintas tendencias para definir humano en el sentido filosófico-científico, esto en aras de escapar de debates ontológicos.

Boladeras (2007) señala que en el intento de definir humano en un sentido moral “a partir de la dignidad y la autonomía característica del ser racional” (p.97) o en función de los indicadores de humanidad de J. Fletcher “conciencia de sí, dominio de sí, sentido de futuro, sentido de pasado; y las capacidades de: relacionarse con otros, preocuparse por otros, comunicarse, tener curiosidad” (p.97). En este mismo sentido, Tristram citado por Boladeras (2007), señala que para el concepto de dignidad es importante “la distinción entre personas y seres humanos tiene consecuencias importantes para el modo de tratar la vida personal humana en contraste con la mera vida biológica humana” (p.98). Esta noción de Tristram sigue en línea con la noción de persona en derecho, en donde se pondera su conceptualización moral como base para la edificación de la norma.

La dignidad de la vida humana, entonces queda marcada en principio por la inalienabilidad de su principio biológico, esto es el respeto a la vida humana como hecho de la existencia del ser vivo. Posteriormente, el concepto de dignidad se profundiza en función de la valoración moral y social de la existencia del hombre, esto en aras en primer lugar de la racionalidad como valor diferencial humano y posteriormente de valores o derechos de los humanos como la libertad, la igualdad, y la posibilidad de vivir en sociedad. Es precisamente en el aspecto de vida racional y moral del hombre donde yace la polémica del debate de la dignidad de la vida humana, ya que según lo entendido, si la vida biológica termina con la muerte, la vida moral del hombre también puede acabar cuando la existencia pierde su dignidad (Martínez, 2000).

El debate de la dignidad de la vida humana, pasa por dos conflictos subyacentes en el concepto. El primer conflicto proviene del relacionamiento de la dignidad de la vida en el comienzo de la misma, en este punto se encuentran las

posturas de quienes consideran al feto como persona y por tanto poseedor de dignidad, y los que no lo consideran persona y por tanto carentes de dignidad. El segundo conflicto viene entre quienes ven en la ausencia de dignidad de existencia (por enfermedad terminal o inconformidad) u motivo para que las personas de manera autónoma pongan fin a sus vidas (suicidio o eutanasia) y entre aquellos quienes ven que la vida como hecho biológico posee un valor de dignidad superior al hecho moral.

1.2.2. Marco legal de la muerte.

La muerte es entendida en el derecho de las naciones del mundo, o por lo menos en su mayoría, como único hecho que extingue (termina) la personalidad jurídica de las personas naturales o físicas (Aguilar, 2008). Entonces, existían otros medios de extinción tales como la enajenación de la ciudadanía, la esclavitud o condición racial, no obstante, todas por menoscabar la dignidad humana quedaron en desuso. A diferencia de la vida, la muerte jurídica va de la mano con la muerte biológica, es decir, cuando muere el ser humano muere la persona legal. En tal sentido, los principios de la muerte legal siguen los principios biológica.

La muerte legal ha ido mutando sus principios en función de que se han actualizado los indicadores de la muerte biológica del ser humano. La muerte de las personas en principio era medida por su estado de actividad y por la percepción de su respiración (Daroff, 2006). Este precepto continuó así por miles de años, lo cual hizo que este principio fuera adaptado a la norma jurídica. No obstante, los principios de inactividad y no respiración trajeron consigo que muchas personas fueran declaradas con muerte legal y médica, e inclusive que se enteraran cuando aún estaban vivas. Este fenómeno denominado muerte aparente o estado de vida latente fue muy registrado en los siglos XIX y XX en casos de pacientes con catalepsia.

Los avances científicos y la mejor comprensión del fenómeno de la muerte conllevaron a la actualización de los principios médicos y legales para su

declaración formal. En este punto, un elemento importante que influyó en una nueva configuración de indicadores de muerte fue la invención en los años sesenta de la Reanimación Cardiopulmonar (RCP) por el médico austríaco Peter Safar y el neumólogo estadounidense James Elan (Daroff, 2006). El RCP supuso la resucitación de pacientes que habían estado en muerte por pocos minutos, debido a paradas cardiopulmonares, algo que hasta la época era tenido por irreversible. Ante esta nueva realidad del hecho médico de la muerte se ajustó la legislación mundial para la determinación de la muerte legal atendiendo al concepto de muerte encefálica.

1.2.2.1. Muerte legal.

Al día de hoy el principio de muerte encefálica supone el principio primario para la determinación médico-legal de la muerte de una persona. En este punto es menester precisar la diferenciación de muerte cerebral y muerte encefálica. Esta precisión se debe a que el concepto originalmente fue desarrollado en inglés como “*brain death*” con lo cual su traducción al español y otros idiomas suscitó que un conflicto entre la interpretación de “brain” como cerebro o como encéfalo, ya que al interpretarlo como cerebro, la muerte no cumple con los estándares médicos totales, mientras que al interpretarlo como encéfalo si cumple. En tal sentido, la investigación de Tablada (2009) concluye que al hablar de “brain death” se “incluyen exámenes clínicos y paraclínicos del encéfalo como un todo. Así pues, defendemos que debe utilizarse el término de “muerte encefálica” y no el de “muerte cerebral” (p.451).

La muerte encefálica fue un concepto médico-legal desarrollado a partir de la aparición de técnicas de reanimación cardiopulmonar (con lo cual los eventos cardiopulmonares dejaban de ser referencia médica final) y la publicación en 1968 en que la Escuela de Medicina de Harvard con su comité ad hoc publica un estudio acerca de estado de coma irreversible, en el cual se define muerte basada en un criterio neurológico (Díaz, 2009). Posteriormente, el concepto fue profundizado de manera sucesiva en 1971 y 1976, hasta que en 1981, Estados Unidos define muerte encefálica (*brain death*) como “cesación irreversible de todas

las funciones cerebrales, incluyendo el tronco como el elemento fundamental del concepto de muerte cerebral” (Díaz, 2009, p.264).

La definición estadounidense de 1981 se da en el marco del Acta De Criterio Uniforme de Muerte (UDDA, por sus siglas en inglés *Uniform Determination of Death Act*), en el que como legislación se establece la muerte médico-legal de una persona en función dos parámetros: cese total de las actividades funcionales del encéfalo, incluido las actividades de sostén vital (muerte encefálica) y cese irreversible de la capacidad y funciones cardiopulmonares (Daroff, 2006). Esto basándose en los criterios médico-clínicos establecidos por la Escuela de Medicina de Harvard. Los criterios de la UDDA o los de Harvard son adoptados ampliamente por las legislaciones mundiales como criterios para definir y declarar la muerte legal de una persona. La gran mayoría de los países sigue el doble criterio de la UDDA, aunque un puñado de países adopta como elemento único definitorio la muerte encefálica.

1.2.2.1.1. Derecho a morir.

Como se ha visto antes, los temas que involucran la norma jurídica y su relación con el control y regulación del inicio y término de la vida humana han traído consigo la estructuración del bioderecho. Y dentro de este el tema de la consagración del derecho a morir en igualdad de valor que el derecho a la vida es una concepción novedosa en el plano jurídico, pero no en el plano ético, en donde el tema del suicidio ha sido debatido desde la antigüedad. El derecho a morir se basa básicamente en dos principios regentes: la autonomía de decisión del ser humano (libre albedrío) y el concepto de vida digna de la persona.

El principio de autonomía o libre albedrío es un parámetro que tiene una fuerte carga filosófica en torno a la capacidad racional del hombre para tomar decisiones, una carga religiosa entendiéndose la libre decisión como don divino y una carga social, y al mismo tiempo, como una continuidad de las libertades personales. En tal sentido, señala Carlos Santiago Nino, citado por Boladeras, (2007) que “los hombres deben ser tratados según sus decisiones, intenciones o manifestaciones

de consentimiento” (p.109). Esta ética del derecho a la tomar de decisiones en torno a sí mismo, lleva a algunos a sostener que el ser humano puede decidir con tal libertad en qué momento poner fin a su vida, por el contrario, están quienes sostienen que el derecho a la vida y su protección están por encima de la libertad de decisión de las personas.

El otro gran principio del denominado “derecho a morir” es el principio de vida digna. En este punto, la muerte es entendida no como elemento inconexo de la dignidad humana, sino por el contrario, vista como etapa en el desarrollo de una vida digna. Al respecto, autores ven el derecho a la muerte como una continuidad del derecho a la vida digna, entendiéndose como “el derecho a una vida digna hasta el final” (Martínez, 2000, p.16). La muerte como cierre digno de la vida humana también está relacionado con casos de existencia sufrida o dolorosa, en lo que la existencia en esas condiciones, significa una indignidad existencial para las personas. En este punto, Antón (2004) señala “el derecho del moribundo o del que sufre a decidir sobre su muerte, es decir el derecho a morir” (p.66). En este punto se centra el debate en la capacidad del aquejado (persona que quiere morir) para discernir racionalmente su destino, así como de las posibilidades médicas presentes y futuras de mejorar su situación.

1.3. Aproximación biomédica de la resucitación.

La vida y la muerte como conceptos en los que se basa la resucitación han sido tratados en este capítulo desde la óptica religiosa, filosófica (con detalle en la ética) y derecho (con enfoque en el bioderecho). Asimismo, se ha vinculado estas ópticas con principios médico-biológicos para contextualizar el entorno de los conceptos y complementar su entendimiento. Sin embargo, en función de la cualidad científica de los conceptos de vida, muerte y resucitación se hace necesario precisar estos términos en función de un enfoque biológico-médico (biomédico).

La biomedicina es un concepto novedoso, derivado de la convergencia de estudios médicos con carga biológica, o de estudios biológicos con aplicación

médica. Este término deriva del vocablo inglés “*biomedical*”, el cual es “relativo a los aspectos biológicos de la medicina y la cirugía” (Anderson, 2003). Este término, empieza a tomar fuerza a finales del siglo pasado, con lo cual se entendía como “estudio de las bases biológicas de la fenomenología médica: la enfermedad, la muerte, el dolor, el envejecimiento, el pensamiento, los sentimientos, los sueños” (Larralde, 1993, p.19). En este sentido, el paradigma biomédico es una tendencia contemporánea de las ciencias médicas a desligar los caracteres subjetivos de las prácticas clínicas y alinearlos a planteamientos objetivos de tipo biológico, y científico en general (Stagnaro, 2002).

El tratamiento biomédico de los conceptos involucra su conceptualización y definición según estrictos parámetros científicos anteponiendo la objetividad en detrimento de la subjetividad de la ética. Esto no significa que la biomedicina pase de la ética, sino que tiene una base teórica científica que se conjuga con una aplicación práctica según parámetros bioéticos. Vale recordar, que por bioética se atiende a “el estudio sistemático de los aspectos éticos implicados en las ciencias de la vida y de la salud, utilizando diversas metodologías, en una integración interdisciplinar” (Aparisis, 2007, p. 70). En función a esto a continuación se realiza un tratamiento biomédico de la vida y la muerte, así como de conceptos afines que permitan proveer una aproximación biomédica a la resucitación.

1.3.1. Principios biomédicos de la vida y la muerte.

En el campo biomédico no se tienen las ambigüedades conceptuales que se tienen en el plano filosófico o el apartado legal, La vida y la muerte están claramente definidos, sin que esto signifique que dejen de ser conceptos en desarrollo y actualización permanente. El diccionario para ciencias de la salud Mosby (Anderson, 2003) es una de las fuentes documentales más respetadas en el mundo de la biomedicina, en su quinta edición define:

- Vida: energía que permite a los organismos crecer, reproducirse, absorber y utilizar nutrientes, y, en algunos organismos, moverse y demostrar un control voluntario de los sentidos (p.678).

- Muerte: subyacen dos subconceptos (p.1060):
 - Muerte aparente: cese de la vida indicado por la ausencia de latido cardíaco o respiración.
 - Muerte legal: ausencia total de toda actividad cerebral y de los sistemas nerviosos centrales, cardiovasculares y respiratorios, observada y certificada por un médico.

- Muerte digna: Se define como el mantenimiento del control personal y la comodidad ante la aproximación del final de la vida (p.1060).

- Muerte cerebral: forma irreversible de inconsciencia caracterizada por la pérdida completa de función cerebral, mientras el corazón continúa latiendo. Su definición legal varía en los diferentes países. Los criterios clínicos habituales de muerte cerebral son la ausencia de actividad refleja, de movimientos y de respiración. Las pupilas están dilatadas y fijas. (p.1060)

- Reanimación: proceso de mantenimiento de las funciones vitales de una persona en fallo respiratorio o cardíaco utilizando técnicas de respiración artificial y masaje cardíaco, corrigiendo el desequilibrio ácido básico y tratando la causa del fallo (p.1343).

- Signos vitales: medidas correspondientes a la frecuencia del pulso, la frecuencia respiratoria y la temperatura corporal. Aunque en sentido estricto no es un signo vital, la presión arterial también se suele incluir.

La vida a nivel médico está probada por el conjunto de signos que determinan el funcionamiento y viabilidad metabólica del cuerpo de una persona. Estos son denominados signos vitales, y formalmente son definidos como “indicadores que reflejan el estado fisiológico de los órganos vitales (cerebro, corazón, pulmones). Expresan de manera inmediata los cambios funcionales que suceden en el organismo, cambios que de otra manera no podrían ser cualificados ni cuantificados” (p.1):

Por otra parte, la muerte legal, es decir la encefálica, también sigue criterios clínicos establecidos. El criterio Harvard de 1968 es el siguiente, estipula como elementos imprescindibles para el diagnóstico de muerte cerebral: evidencia clínica e imagen lógica de una causa establecida y suficiente y Posibilidad de recuperación excluida (Centenaro, 2004). Aunado a esto también se hace necesario la evaluación clínica que permita certificar:

1. Presencia de Coma Profundo
2. Pérdida de todos los reflejos del Tallo Cerebral
3. Prueba de hiperoxigenación apneica Positiva (test de apnea)
4. No presencia de drogas y estados patológicos que afectan la función neuronal.
5. Realización de Pruebas diagnósticas instrumentales como Electroencefalograma o BIS (Bispectral Index Scale).
6. Repetición de evaluación 24 horas después de la primera.
7. De repetirse los principios clínicos de muerte encefálica se procede a declarar formalmente la muerte legal.

1.3.2. Horizonte biomédico de la resucitación.

Hoy en día, existe un amplio consenso médico científico en sostener que los seres humanos pueden vivir un máximo promedio de 150 años en función de la constitución de su cuerpo. Asimismo, se aprecia que las posibilidades reales de revivir a una persona muerta (a nivel encefálico) es casi imposible con la tecnología de hoy (Barras, 2015). No obstante, los recientes avances científicos han abierto el debate acerca de la posibilidad de la resucitación, la cual, aunque sigue siendo inviable ya no es un concepto tan fantasioso como se creía antes.

A nivel biomédico, la resucitación se percibe a través de tres modernas propuestas metodológicas que buscarían en principio alargar la vida de los seres humanos, pasando por la resucitación de lo que hoy en día se da como muerte irreversible, hasta llegar a la utópica inmortalidad (Barras, 2005). La primera propuesta biomédica en el campo de la resucitación viene dada por la

reconstrucción e ingeniería genética del ADN humano para logra cortar con la secuencia de envejecimiento natural de las células. Para esto los científicos han reforzado el estudio de seres vivos con ralentización del envejecimiento, y de seres que incluso no sufren envejecimiento alguno y que inclusive a nivel biológico son técnicamente inmortales. (Barras, 2013; BBC Mundo, 2015). Especialmente los científicos se han centrado en el proceso auto regenerativo de formas simples de vida como anémonas y medusas, estas últimas consideradas en la práctica como inmortales.

Las otras propuestas van encaminadas a procedimientos novedosos y experimentales para la reactivación de funciones metabólicas complejas tras la muerte encefálica de las personas con muerte cerebral (coma perenne). Una de las propuestas se basa en un procedimiento experimental que consiste en drenar la sangre de una persona con lesión irreversible, y colocar al cuerpo en estado de hibernación a 10°C con el fin de ganar tiempo para reparar la lesión, tras ello se devuelve la sangre al cuerpo, con lo que se reactivan las funciones vitales (Robson, 2014). Este método ha demostrado tener éxito en animales y ha sido desarrollado en conjunto por Peter Rhee de la Universidad de Arizona en Tucson y Samuel Tisherman, en la Universidad de Maryland, en Estad Unidos.

Siguiendo la línea de la ingeniería genética el gigante corporativo Google, a través del apoyo a la empresa Foundation Medicin, planea reconstruir y combinar las secuencias de ADN de los seres humanos con elementos de inteligencia artificial para crear híbridos humanos que puedan resucitar y vencer a la muerte (Bloomberg, 2015). Asimismo, la empresa Humai se ha planteado para el 2045 la resucitación de seres humanos muertos mediante la inserción del cerebro muerto en un cuerpo artificial de inteligencia artificial robótico (ABC, 2015).

La empresa Bloquark, Inc, consiguió en 2016 permisos parciales para ejecutar un procedimiento experimental el cual a través de un conjunto de técnicas lograr resucitar a personas con muerte encefálica. Esto por medio de “células madre mesenquimales (es decir que pueden producir más de un tipo de célula especializada del organismo) y péptidos, así como de estimulación con láser

transcraneal y del nervio mediano, que se extiende desde el cuello hasta el brazo” (Ventas, 2016). Esta técnica ha tenido éxito en algunos animales, y se tiene certeza de la capacidad de revivir cerebros y actividad nerviosa (resucitación cerebral) en algunos tipos de anfibios. Este proyecto denominado ReAnima será ampliado en capítulos siguientes.

1.3.3. Antecedentes biomédicos de la resucitación.

La resucitación no tiene antecedentes comprobables en el campo biomédico, ya que más allá de relatos pseudocientíficos anecdóticos, hasta el momento, no existen pruebas fehacientes que validen la resucitación de las personas tras muerte cerebral. No obstante, la historia de la medicina ha demostrado como la esperanza de vida ha ido creciendo proporcionalmente a los avances para combatir enfermedades, por lo cual no es de extrañar que sigan desarrollando técnicas que permitan seguir ganándole algunas batallas a la muerte.

Una de estas batallas ganadas a la muerte, es la reanimación cardiopulmonar, antes de los años sesenta era frecuente dar por muerto a las personas ante cualquier parada cardiorrespiratoria (Daroff, 2006). No obstante, desde la invención del RCP se cuentan por millones las vidas que han sido salvadas mediante esta técnica, que en tiempos anteriores hubieran engrosado la lista de fallecidos. En tal sentido, el RCP, aunque es una técnica de reanimación en conjunto funge como antecedente médico de resucitación, porque efectivamente sirve para devolver de la muerte (reversible) a personas con paradas cardiorrespiratoria (Pérez, 2007). De hecho, el RCP ha sido probado como eficaz, más allá de lo que hasta ahora se creía que eran unos pocos minutos tras el paro cardíaco, así científicos estadounidenses aseguran que se puede revivir pacientes que han sido declarados muertos (sin muerte cerebral) hasta varias horas después de la parada cardíaca (BBC Mundo, 2013a).

El RCP es el antecedente más directo de la resucitación en el campo biomédico, no obstante, a nivel clínico existe lo que se conoce como efecto Lázaro. El efecto o síndrome Lázaro es un fenómeno fisiológico que se da en

pacientes y se refiere a “la recuperación de algunos signos vitales después de que se ha determinado la muerte del paciente: frecuencia cardiaca, automatismo respiratorio, restauración de la circulación e incluso movimiento de grupos musculares” (Ortega, 2013, p.39). En términos simples, el fenómeno lázaro es la reanimación espontánea o auto-resucitación cardiopulmonar de personas que se han declaradas como muertas tras una parada prolongada del tipo cardiopulmonar.

El efecto Lázaro abre un umbral en el plano biomédico, porque hay registro de casos en que personas revisadas y tratadas en instituciones médicas han sido declaradas muertas en términos cardiorrespiratorios y han tenido respuestas fisiológicas sin intervención médica, esto se refleja en investigaciones como las de (García, Latorre et al., 2004). A diferencia de los estados catalépticos en los que la declaración de muerte es incurrida por observación y sin comprobación médica, las personas con síndrome de Lázaro han sido monitoreadas de manera previa por personal calificado, y aun cuando se le ha aplicado RCP, las personas sufren auto-reanimación varias horas después de que cesó el RCP.

Este tipo de casos abre puertas a la actualización del concepto de parada respiratoria y de los principios fisiológicos que pueden dar lugar a resucitación. Por tanto, vale decir que no todo está dicho en cuanto a los parámetros para certificar muerte cardiopulmonar, lo que lleva a pensar que si esto también pudiera pasar con la muerte encefálica.

2. CAPITULO II: EL PROYECTO REANIMA COMO PRIMERA ALTERNATIVA DE LA VIDA DESPUÉS DE LA MUERTE

2.1. Bioquark Inc.: la compañía creadora del Proyecto ReAnima.

La empresa estadounidense Bioquark Inc., fundada en el año 2007 en la ciudad de Filadelfia, Pensilvania, Estados Unidos, es una compañía dedicada a la biotecnología que desarrolla productos capaces de fomentar la regeneración y reparación de órganos y tejidos humanos afectados bien sea por enfermedades, lesiones o que han perdido vitalidad con el pasar de los años, de manera que permiten recrear procesos dinámicos en tejidos maduros, que únicamente ocurren durante el desarrollo fetal del ser humano, al igual que procesos regenerativos (de extremidades y órganos) propios de otras especies (por ejemplo, anfibios).

Actualmente, la empresa se encuentra dirigida por un grupo de especialistas compuesto principalmente por: Ira Pastor (Director Ejecutivo), el Doctor Sergei Paylian (Fundador, Presidente y Director Científico), el Doctor Joel Isaías Osorio García (Vicepresidente de Desarrollo Clínico), entre otros expertos de la medicina, que cuentan con una amplia experiencia en campos como la industria farmacéutica, ciencias biomédicas, genética, microbiología y tecnología biomédica⁵, cuya misión es, de acuerdo con las recientes declaraciones de Pastor (2016.c) “crear una plataforma unificadora que reúna tres temas claves [regeneración, reorganización y reanimación] que están presentes en todo el mundo natural y aplicarlos al logro de la salud humana”.

Hecha esta descripción, la motivación de la empresa para dedicarse a esta labor se centró en la capacidad de los seres vivos de regenerar y reparar el daño celular o genético en órganos y tejidos (corazones, extremidades, ojos, medulas espinales, partes del cerebro, etc.) que se han perdido, lesionado o que han disminuido su funcionalidad a causa del envejecimiento. Sin embargo, de acuerdo

⁵ Para mayor información ver: <http://www.bioquark.com/>

con los antecedentes expuestos en el portal web de Bioquark Inc. (s.f.c), estos fenómenos varían en cada especie, puesto que dependen de la capacidad de reprogramar y regenerar los tejidos complejos generando un “restablecimiento del estado regulador biológico” (párr. 5), por el cual “el daño se borra en las células, seguido por su redirección hacia un programa de desarrollo, donde se reintegran con sus vecinos celulares micro-ambientales y se organizan a través de un efecto comunitario a lo largo de los tejidos”. (op. Cit. párr. párr. 5).

Así, por ejemplo, los anfibios tienen la capacidad de reemplazar o regenerar una vasta variedad de órganos y tejidos dañados, por otros de igual estructura y funcionalidad. Lo anterior conlleva a que las especies con mayor capacidad regenerativa rara vez presentan enfermedades que destruyen los tejidos, como el cáncer, debido a que los órganos afectados se regeneran naturalmente hasta componerse como tejido sano (op. Cit.)

No obstante, en el caso de los seres humanos, a diferencia de los anfibios e invertebrados, el mecanismo de regeneración, reprogramación y reparación de órganos y tejidos no funciona tan eficazmente, debido a que solo atraviesan por este proceso por un breve periodo de tiempo posterior a la fecundación⁶. De esta forma, la estructura o las funciones de los órganos humanos no se restauran una vez que han sufrido un daño tisular⁷ (son reemplazados por cicatrices), y las capacidades de reparación del ADN, se reducen a medida que el cuerpo envejece (op. Cit.)

Es por esto que, la empresa en su portal (s.f.d) referente a las oportunidades para el cuidado de la salud, indica que a pesar de los 6 trillones de dólares que se gastan anualmente en el sector de salud, en su mayoría dirigidos a tratamientos de enfermedades con daño celular, los procedimientos utilizados bien sea trasplantes de órganos, fármacos, procedimientos con células madre, tratamientos

⁶ “La Fecundación, es la piedra angular del desarrollo, que inicia con la construcción de un nuevo individuo. el cigoto al segmentarse da lugar al blastocito, estructura embrionaria que contiene la masa celular interna (...). El ovocito maduro y el cigoto (...) expresan toda la información genética que contienen”. (González-Figueroa, H. 2007, pág. 40)

⁷ “Lesión de las membranas mucosa o corneal, tegumentaria o de los tejidos subcutáneos”. (Cid Losada, P., et. Als., 2005).

terapéuticos, entre otros, encuentran importantes limitaciones para alcanzar su objetivo, en virtud de los requerimientos básicos para un resultado efectivo tales como donantes viables, compatibilidad con el receptor, efectividad de los medicamentos, etc., que dificultan o impiden que el procedimiento revierta por completo el daño al órgano o tejido.

Dicho lo anterior, de acuerdo con Bioquark Inc (s.f.d):

Se requiere un enfoque alternativo y rentable que simultáneamente se ocupe de la regeneración y la reparación de las indicaciones terapéuticas, aproveche las vías reguladoras farmacéuticas existentes y evite las muchas limitaciones de las ofertas actuales de la industria de la salud. (párr. 4)⁸

De esta manera, los productos y programas creados por la empresa, proponen aplicar estos criterios para la modificación del estado regulador biológico y explorar mecanismos para que estos tratamientos sean aplicables en los seres humanos.

2.1.1. Proyectos de la empresa.

Bioquark Inc., ha desarrollado diversos programas que atienden a problemas relacionados con la regeneración y reparación de tejidos y órganos afectados por causas como enfermedades, traumas, envejecimiento, entre otros. De esta forma, sus proyectos abarcan desde productos de belleza, hasta tratamientos más complejos como el Proyecto ReAnima.

Siendo este proyecto el objeto de estudio de esta investigación, es importante señalar que para su desarrollo que, de acuerdo con Joel Osorio (2016) (Vicepresidente de Desarrollos Clínicos), se utilizará uno de los productos patentados de la empresa, BQ-A o Bioquantina, que permitirá la estimulación, en conjunto con la utilización de células madres, de las partes del cerebro que puedan responder a estímulos (CNN en español, 2016).

⁸ Traducción propia.

Así, entre los proyectos y productos señalados por de Bioquark Inc. (s.f.f) en su portal web referente a los programas, se encuentran:

2.1.1.1. Bioquantina (BQ-A).

BQ-A o Bioquantina, es uno de los principales productos de biotecnología patentados por la empresa. Éste consiste en una combinación biológica reguladora que actúa simulando las funciones del óvulo humano luego de la fertilización, ya que en esta etapa se puede restablecer la edad celular, reprogramar el ADN (para eliminar el daño genético), entre otras funciones que protegen al embrión durante su desarrollo (op. Cit.).

En este sentido, con la Bioquantina se puede reproducir esta combinación biológica permitiendo se aplicada en etapas distintas a la fecundación, a través de micro-ambientes que conllevan a la regeneración y reparación de los tejidos y órganos. (op. Cit.)

La aplicación de este producto, de acuerdo con la información mostrada en el portal web (s.f.g) referente a los estudios con BQ-A, la etapa de prueba, ha sido sobre especies de animales por medio de “mecanismos subcutáneos, intraperitoneales⁹, intratumorales¹⁰ y tópicamente”¹¹ (párr.19); y los resultados obtenidos han demostrado que una cantidad importante de tejidos son potencialmente reparables.

Si bien BQ-A, como mecanismo de regulación tisular, puede llegar a ser utilizado como terapia de reversión y curación en una gran cantidad casos, la empresa se ha concentrado en determinadas enfermedades graves para las que, hasta los momentos, no se ha logrado crear una cura o tratamientos efectivos y satisfactorios.

⁹ “Dentro de la cavidad peritoneal (el área que contiene los órganos abdominales). También se llama IP”. (Instituto Nacional del Cáncer, 2016a)

¹⁰ “Interior de un tumor” (Instituto Nacional del Cáncer, 2016b)

¹¹ “Procedimientos por los cuales se aplica un medicamento en la piel o en las mucosas cuya acción se efectúa en el sitio mismo de la aplicación” (Álvarez López, F. s.f.)

Así, en lo relación a los proyectos clínicos para la aplicación de Bioquantina a tales enfermedades, Bioquark Inc. (s.f.e) señala:

- Reversión del cáncer

Anualmente, alrededor del mundo se gasta aproximadamente un billón¹² de dólares para combatir el cáncer. Sin embargo, hasta ahora no se ha creado una cura que evite que esta enfermedad degenerativa sea una de las principales causas de muerte a nivel mundial, debido a que las terapias utilizadas no son efectivas contra la muerte de células y la resistencia inmunológica a los fármacos aplicados. En razón de esto, Bioquark Inc., utiliza sus productos biotecnológicos para regular los procesos de reprogramación, remodelación y normalización de los tejidos enfermos o lesionados por el cáncer.(op. Cit.)

- Reparación y Regeneración de órganos

De entre los órganos, la empresa se ha enfocado principalmente en el riñón, debido a las altas tasas de mortalidad a consecuencia de enfermedades renales¹³ que afectan otras partes y sistemas del cuerpo humano (sistema cardiovascular, sistema nervioso, entre otros) y los altos costos destinados a tratamientos de diálisis y trasplantes de riñón, entre otros, que s bien pueden alargar la vida del paciente, generan grandes consecuencias y disminuyen la calidad de vida del mismo. (op. Cit.)

- Trastornos de la conciencia y muerte cerebral

La muerte cerebral, es considerada en muchos países como criterio legal para el diagnóstico de la muerte del hombre. Debido a que el ser humano, a diferencia de otras especies, no tiene la capacidad regenerativa del sistema nervioso central

¹² Un billón anglosajón .

¹³El Portal web de Bioquark (s.f.f) referente a los proyectos clínicos con BQ-A, señala que acorde con el (el Instituto Nacional de Diabetes y Enfermedades Renales y Digestivas, en el 2007, “más de 500,000 estadounidenses sufrieron de Enfermedad Renal en Etapa Terminal (ESRD), con más de 111,000 nuevos casos diagnosticados y 90,000 muertes anualmente”.

y, por consiguiente, no puede regenerar las partes del cerebro lesionadas o afectadas por traumatismos graves. (op. Cit.)

En este sentido, los estudios en materia de biotecnología, así como la iniciativa de Bioquark Inc., sobre procedimientos de regeneración reprogramación y reparación de órganos y tejidos, se ha podido crear nuevas herramientas que pudieran ser aplicadas a los fines de generar cambios en pacientes con muerte cerebral o coma.

2.1.1.2. Salud, bienestar y belleza

Bioquark Inc. (s.f.h), como se muestra en la sección de su portal referente a los programas de salud, bienestar y belleza, ha creado diversos productos cosméticos y nutricionales a partir de componentes naturales como plantas, complejos marinos y hongos. Los extractos de Bioquantina consisten en los agentes bioquímicos utilizados por las plantas, hongos, etc., para regenerarse físicamente, así como protegerse de los daños ocasionado por agentes ambientales externos, que ayudan a mantener el bienestar y la belleza natural.

2.2. El Proyecto ReAnima

La muerte Encefálica, como se mencionó en el capítulo anterior, consiste en “la comprobación del cese irreversible de la función del encéfalo como un todo (...) aún en presencia de un funcionamiento cardiovascular y ventilatorio artificial” (Centanaro, G.,2003, pág. 252). Por su parte, Pastor (2016a) en su artículo señala que el ser humano es declarado oficialmente fallecido cuando ha perdido total e irreversiblemente la función cerebral, es decir cuando hay muerte encefálica, y este es el criterio que rige en la mayoría de los países, aunque aún hay países que tienen el criterio de muerte cardiovascular¹⁴.

¹⁴Por ejemplo, Domínguez Guillén (2008) alude a los Sistemas de China y Japón, los cuales se rigen por el criterio de muerte cardiopulmonar, pero que, sin embargo, se plantearon la aprobación de una ley para consagrar la muerte encefálica como criterio legal de muerte (pág. 398)

Una vez que cesan las funciones encefálicas, la recuperación, específicamente del cerebro, dependerá de cada especie y sus capacidades regenerativas del sistema nervioso central¹⁵. En efecto, existen especies que pueden regenerar y reparar partes del cerebro y del tronco encefálico, mas este no es el caso del ser humano por cuanto no goza de facultades regenerativas del SNC (Pastor, 2013).

Sin embargo, gracias a los avances biotecnológicos los científicos han logrado el crear nuevas herramientas que permiten la realización de estudios biotecnológicos y neurológicos sobre personas con muerte encefálica para plantear la posible reversión de ésta. Considerando lo anterior, Beall (2016) citando a Ira Pastor señala:

Si bien es cierto que los seres humanos carecen de capacidades regenerativas sustanciales en el sistema nervioso central (SNC), muchas especies no humanas, como anfibios, planarios¹⁶ y ciertos peces, pueden reparar, regenerar y remodelar partes sustanciales de su cerebro y del tronco encefálico incluso después de trauma crítico que amenaza la vida (párr.1)¹⁷.

Así, Bioquark Inc., en conjunto con la compañía Revita Live Science, ha desarrollado el Proyecto ReAnima, el cual según el director de Bioquark, Ira Pastor, tiene como propósito “tratar de resucitar” partes del cerebro de pacientes declarados clínicamente muertos (Gómez, 2016, párr. 1). Se trata de una misión centrada en la investigación clínica del cerebro en pacientes que, de acuerdo con los criterios del Comité de la Escuela de Medicina de Harvard¹⁸ han sido declarados con muerte encefálica, ya que se trata de una condición que acaba con

¹⁵ En adelante SNC.

¹⁶El Coordinador de Ciencias del Departamento de Biología del MIT, Mandana Sassanfar (2007) en su artículo “*Introduction to Planaria* se refiere a esta especie como “Gusanos planos de vida libre (...) [con un] sistema de regeneración muy robusto y en los últimos años han surgido como un sistema modelo para el estudio de células madre y regeneración de tejidos. Algunas especies pueden regenerarse completamente en una semana.” (párr.1)

¹⁷ Traducción propia.

¹⁸ Criterios propuestos en 1968, por el Comité de la Escuela de Medicina de Harvard (*Ad-hoc Committee of the Harvard Medical School to Examine the Definition of Brain Death*), el cual, conformado por una diversidad de especialistas como médicos, abogados y teólogos, estableció que la muerte encefálica era un nuevo criterio de muerte el cual podría ser diagnosticado cuando hubiera un cese irreversible de todas las funciones encefálicas, pudiendo declararse posteriormente la muerte del paciente. (Echeverría, C., et al. 2004, pág. 99).

la vida de más de sesenta millones de personas cada año (Johorey, 2016, párr. 7). Según las declaraciones de Osorio (2016):

Reanima surge de la necesidad, en esa línea entre la vida y la muerte, donde clínicamente, (...) no se puede hacer nada más allá medicamente o científicamente por un paciente que está en ese límite, entre seguir respirando, su corazón sigue latiendo, ya sea de forma autónoma o automática o por medio del impulso de algún equipo adecuado.

Osorio (2016) plantea entonces, la importancia de comprender que los pacientes bajo esta condición no pueden ser simplemente declarados clínicamente muertos, sino que es preciso analizar en primer lugar, el criterio establecido en la legislación de cada país y su respectiva Asociación de neurología, entendiendo que éste puede variar.

2.2.1. Ámbito de aplicación del Proyecto.

La empresa, a los fines de poner en práctica esta nueva iniciativa, ha solicitado la autorización y la aprobación de los comités de investigación y de ética de los EE.UU¹⁹. Por otra parte, entendiendo que la aplicación de este protocolo ha de ejecutarse en otro país, la elección del mismo se realizó conforme a la evaluación de los distintos comités médicos que demostraron interés por colaborar con esta iniciativa. En efecto, Osorio (2016) en su entrevista a CNN en Español, manifiesta que se ha determinado que en principio, la India ha sido el país ideal para este proyecto, en primer lugar, debido a razones económicas, en tanto que el facto costo-tiempo del tratamiento sería mucho menos costoso en la India de lo que sería en los Estados Unidos; en segundo lugar, debido a cuestiones legales ya que en principio, en la India según palabras del doctor Bansal, el órgano que se encarga del control de fármacos de la India, eximió el proyecto de la revisión de la reglamentación en vista de que estos recaen únicamente sobre seres humanos

¹⁹ Entre los comités estadounidenses se encuentran la Junta De Revisión institucional; la Comisión Nacional para la Protección de los Sujetos Humanos de los ensayos biomédicos, el Comité de Medicina. En el caso de India, cuenta con la aprobación del Instituto Nacional de Salud y del Comité Institucional de Investigación y Terapia con Células Madre.

vivos (Srinivasan, 2016); en tercer lugar, debido a que según palabras de Pastor, en la india "no se puede tener un cadáver vivo conectado a una máquina tanto tiempo como en otros países" (Ventas, 2016, párr.17)

gracias a que la India cuenta con un grupo de médicos que tienen un amplio conocimiento en el área de medicina regenerativa y en el empleo de células madres, por lo que gracias al apoyo de las autoridades locales, se obtuvo la aprobación necesaria para el desarrollo del proyecto en dicho país.

En la entrevista²⁰ realizada a Ira Pastor, comenta que una vez obtenida la autorización de ambas naciones, la compañía junto con el Hospital Anupam (Uttarakhand, India) comenzó a reclutar sujetos, solicitando previamente el permiso de los familiares, de manera que seleccionando veinte pacientes (Srinivasan, 2016), con edades entre los 15 y 65 años, cuya principal característica era la ausencia de actividad en el sistema nervioso y que, por consiguiente, dependen de soporte vital artificial. Por supuesto, existen otros requerimientos para ser viable como muestra, siendo necesario que por razones médicas o religiosas el paciente no esté en condiciones de donar sus órganos. Aunado a esto, Así señala el Director de Bioquark Inc.:

Acabamos de recibir la aprobación [de la Junta de Revisión Institucional, USA]²¹ para seleccionar los primeros 20 pacientes y estamos trabajando con el hospital para identificar a familias que tengan algún miembro clínicamente muerto y que por barreras religiosas o condiciones médicas de algún tipo no puedan donar sus órganos (Gómez, 2016, párr. 3).

No obstante, a finales del 2016 Proyecto ReAnima fue vetado por el Consejo de Investigación Médica de la India, ya que este ente manifestó que el mismo no contaba con los requerimientos establecidos por éste (Telesur, 2016). Así, si bien

²⁰ Entrevista realizada personalmente vía correo.

²¹El Consejo Internacional de Armonización (ICH, por sus siglas en inglés) define un comité de revisión institucional (IRB) como un grupo formalmente designado para proteger los derechos, la seguridad y el bienestar de los seres humanos involucrados en un ensayo clínico revisando todos los aspectos del ensayo y aprobando su inicio. Los IRB también pueden ser llamados comités de ética independientes o CEIs (Pharmaceutical Product Development, 2016).

el Dr Bansal, señaló que el Inspector de Fármacos de la India en un comunicado manifestó que no era necesario los requerimientos en tanto que el proyecto no se realizaba en pacientes vivos (Srinivasan, 2016); sin embargo, este organismo expuso que la empresa y el hospital no contaban con los permisos para realizar la prueba médica en el país. Por otro lado, el proyecto también se enfrentó a discusiones debido a que se afirma que el mismo no ha sido probado previamente en animales, en la medida en que el Dr. Bansal exclama que “no hay buenos modelos de animales para obtener resultados aplicables a humanos” (S.a, 2016). A pesar de lo anterior, declaraciones de Pastor (2017) afirman que este contratiempo no afecta el consecuente desarrollo del proyecto ya que de no poder ser aplicado en la India, se realizará en otro país en el cual se obtengan los permisos necesarios. Así, la presente investigación se centra en el análisis del contenido del proyecto, más allá de ser desarrollado o no, y las consecuencias ético-jurídicas que pueden surgir incluso desde su planteamiento.

Por ello, continuando con el recorrido que implica el análisis del proyecto como tal, Pastor (2013) explica en el video informativo de la Compañía Bioquark Inc., que a través de la aplicación de procedimientos terapéuticos (que incluyen: la estimulación nerviosa y la inyección de diversos fármacos y células madre en el cerebro) este proyecto fue realizado, en principio sobre otras especies como anfibios y peces, ya que, por naturaleza, son organismos que tienen la capacidad de regenerar y remodelar su cerebro una vez destruido completamente, así como crear drogas biológicas que pudieran ser aplicadas en seres humanos.

2.2.2. Objetivos del Proyecto ReAnima.

Así pues, las aspiraciones de la empresa con el proyecto ReAnima, dado los resultados positivos que demostraron la regeneración considerable del cerebro en las especies de muestra, se dirigen al intento de “revivir” a seres humanos que han sido declarados con muerte encefálica, aplicando los procedimientos señalados, más teniendo claro que su objetivo no es específicamente devolver la vida o hacer “inmortal” a alguien, sino ampliar el campo de posibilidades para el desarrollo de nuevos mecanismos de regeneración de daños cerebrales que

puedan servir para el tratamiento de pacientes en estado de coma²² o con enfermedades neurodegenerativas²³ (Gómez, 2016). A este respecto, Osorio (2016) señala que:

Lo que nosotros intentamos hacer con este proyecto es ir a ese límite específicamente [*línea entre la vida y la muerte*], no porque intentamos o pensamos revivir muertos; lo que estamos proyectando, es ayudar a esa parte del cerebro que aún responde a mínimos estímulos (...). Muy importante, que se sepa la diferenciación entre lo que nada más es una muerte cerebral a un estado fisiológico en el cual el paciente ya no tiene respuesta alguna ni respiratoria, ni cardiológica, ni nada. Entonces, no pretendemos salvar algo que clínicamente está muerto sino ayudar a estimular la regeneración que podemos y creemos es viable en cada paciente que pueda tener acceso a este protocolo.

Con este proyecto, combatir enfermedades y trastornos en el sistema nervioso central, así como a reversión de la muerte, se convierten en una posibilidad para la ciencia y la medicina. No obstante, para ello se requiere, señala Pastor, "la combinación adecuada de una plataforma tecnológica, un equipo y una estructura regulatoria" (Johorey, 2016, párr. 4).

2.2.3. Metodología adoptada.

Habiendo sido seleccionado el grupo de muestra, la empresa ha iniciado una Primera Etapa denominada "*First In Human Neuro-Regeneration&Neuro-Reanimation*" (Primera en Neuro-Regeneración & Neuro-Reanimación Humana), la cual consiste en un estudio de "prueba de concepto" que ha de ser aplicada en los sujetos muestra (Beall, A. 2016). En esta fase, los pacientes, quienes son

²²El Instituto Nacional de Desórdenes Neurológicos y Accidentes Cerebrovasculares, (2014) definió el estado de coma como un "estado de inconsciencia profunda". A su vez diferencia el coma de la muerte encefálica, refiriéndose al primero como una condición en la cual el paciente se encuentra vivo pero no tiene las funciones motoras frente a estímulos externos y puede ser causado por enfermedades o lesiones graves.

²³El portal MedLine Plus (2016 a) de la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos, se refiere a las enfermedades neurodegenerativas como aquellas que "afectan varias actividades que el cuerpo realiza, como el equilibrio, movimiento, hablar, respirar y funciones del corazón. Muchas de estas enfermedades son genéticas. Las causas pueden ser alcoholismo, un tumor o un ataque cerebrovascular (ACV)"(pp.1). Ej. Alzheimer o Parkinson.

constantemente monitoreados mediante resonancia magnética, son sometidos, en primer lugar, a combinaciones de productos y mecanismos de medicina regenerativa biológica (reprogramación biológica²⁴, *histolytic Peptides*²⁵), células madre autólogas²⁶) en conjunto con procedimientos de estimulación del nervio mediano y laser intravenoso transcraneal, que son aplicados mediante dispositivos médicos especializados para la estimulación del sistema nervioso central (Pastor, I. 2016c).

Al respecto, Osorio (2016) explica que estos mecanismos son aplicados por medio de la vía intratecal (una de las capas de la medula espinal), y la cantidad o método dependerá del diagnóstico de cada paciente. No obstante, en vista de que los candidatos aprobados para ser tratados en esta etapa de estudio son los pacientes con traumatismo craneoencefálico, serán aplicados esencialmente a esta población. Así, el tratamiento consiste en la aplicación del extracto BQ-A o Bioquantina²⁷, gracias a su constitución rica en proteínas, capaz de estimular la regeneración del cerebro, en conjunto con la utilización de células madres

2.2.4. Resultados y alcances.

De acuerdo con el sitio web ClinicalTrials.gov²⁸ (2016a), supervisada por el Instituto Nacional de Salud de los Estados Unidos, se estima que el proyecto ReAnima sea aplicado a partir de Julio del año 2017 y culmine en Julio del 2018. En este sentido, se esperan obtener resultados dentro de los primeros dos o tres meses de aplicación del procedimiento.

²⁴ “La reprogramación celular es una nueva tecnología que consiste en fusionar una célula adulta normal con una célula madre embrionaria, la célula híbrida resultante se comporta como una célula madre”. (González-Figueroa, H 2007, Pág. 41)

²⁵ “Péptido: Molécula que contiene dos o más aminoácidos (las moléculas que se unen entre sí para formar proteínas). Los péptidos pueden contener muchos aminoácidos que se llaman polipéptidos o proteínas”. (Instituto Nacional del Cáncer, s.f.c)

²⁶ “Trasplante autólogo de células madre: Procedimiento mediante el cual se extraen las células madre que elaboran la sangre (células de las que se desarrollan todos los glóbulos), se almacenan y después se devuelven a la misma persona”. (Instituto Nacional del Cáncer, 2016d)

²⁷ Revisar sección 2.1.3.1 De los proyectos de Bioquark Inc.

²⁸ ClinicalTrial g.gov es un recurso web controlado por la Biblioteca Nacional de Medicina del Instituto Nacional de Salud de los Estados Unidos, donde patrocinadores e investigadores ofrecen información dirigida a pacientes, familiares, profesionales de la salud, investigadores, etc., sobre una gran variedad de estudios clínicos. (2016b)

El dueño del Hospital Anupam (India) y principal investigador del proyecto, Dr. Himanshu Bansal, manifestó que la iniciativa ha arrojado resultados alentadores en pacientes que se encuentran en estado de coma. Así, el proyecto se llevó a Europa y el Golfo, y ha sido aplicado a cierto número de sujetos con muerte encefálica, logrando revertir el estado de coma terminal; es decir, que la aplicación intensiva de este protocolo es capaz de restaurar el estado del paciente de una muerte encefálica a un estado vegetativo. No obstante, dada la complejidad del área que se plantea estudiar, se requiere de un estudio exhaustivo y prolongado para que el desarrollo del mismo y la obtención de resultados concretos que puedan ser aplicados ampliamente (Beall, 2016).

Cabe señalar que, en virtud de las inquietudes que han presentado al equipo de Bioquark Inc. respecto a lo que sucederá una vez aplicado el procedimiento de reanimación, la empresa considera que debido a la recuperación de los pacientes participantes se requiere de un largo periodo de tiempo de observación y que por tratarse de un área considerablemente poco desarrollada, los estudios acerca de lo que pueda surgir una vez aplicada la reanimación, por lo momentos no es pertinente dirigir el foco central de la investigación hacia esta línea de estudio por encontrarse el proyecto en una primera fase de ensayo. Sin embargo, no se descarta que una vez llevado a cabo y realizado los primeros procedimientos y sus respectivos resultados, se proceda a examinar las consecuencias posteriores (Pastor, 2016c).

Al mismo tiempo, es menester señalar que, a pesar de que la muerte encefálica es considerada irreversible (acorde con los criterios del Comité de la Escuela de Medicina de Harvard), se han presentado casos, que, si bien son aislados, abren un marco de posibilidades para que a través de estudios e investigaciones puedan surgir nuevos criterios o resultados que lleven a concluir que si es posible revertir dicha muerte.

Así, por ejemplo, podemos hacer referencia a los siguientes casos:

- Caso 1: El Departamento de Pediatría de la Universidad de Alberta y el Hospital Infantil Stolley Edmonton ubicado en Canadá (2009), presento el caso de un niño de 10 meses el cual se encontró ahogado se le realizó reanimación cardiopulmonar durante aproximadamente 40 minutos, entre otros procedimientos, previo a considerar la muerte cerebral, la cual cumplía con todos los criterios del Foro Canadiense de Determinación Neurológica de la Muerte. Sin embargo, el menor presentó signos de recuperación toda vez que comenzó a respirar 15 horas más tarde, lo que llevó a considerar la necesidad de ampliar el tiempo de revisión del paciente una vez decretado el estado de muerte encefálica, ya que pueden interferir en su estado, diversos factores como los fármacos (sedantes) utilizados dando un diagnóstico errado.

- Caso 2: El Departamento de Perinatología del Centro Nacional Cardiovascular de Japón, (2010), señaló que una mujer con veintiocho semanas de gestación, fue ingresada en el hospital con completa falta de movimientos fetales y, tras realizar el monitoreo a la frecuencia cardíaca, entre otros exámenes, el feto presentó insuficiencia cardíaca y falta de respiración y se consideró que tenía muerte cerebral o estaba muriendo con pocas posibilidades de supervivencia. Sin embargo, al mantenerse bajo constante monitoreo, el feto comenzó a recuperarse pudiendo completar su gestación, naciendo a través de cesárea, presentando lesiones cerebrales que no tuvieron repercusiones significativas en el sistema motor. Así, si bien no se declaró propiamente la muerte cerebral, el estado del feto se aproximaba a esta condición, por lo que para el grupo médico consistió en un “caso raro de recuperación en el útero, de un feto en estado de muerte cerebral”.

Como puede evidenciarse, existen casos que llevan a cuestionar la irreversibilidad de la muerte encefálica, en los cuales resalta el hecho de que en su mayoría se trata de casos relacionados con fetos o individuos cuyo organismo se encuentra aún en desarrollo (bebés), por lo que se podría inferir una relación entre una posible recuperación y la edad o el estado del individuo, considerando

que previamente se señaló (punto 1.2 de este capítulo), que el mecanismo de regeneración, reprogramación y reparación de órganos y tejidos en los seres humanos ocurren durante el proceso de fecundación.

En concreto, Pastor (2016c) ha declarado que el desarrollo de ReAnima ha sido lento, ya que aún se encuentra en etapa de exploración y que recae sobre un campo bioético sobre el cual no se ha profundizado suficientemente, así como tampoco ha recibido el apoyo económico que se requiere para la investigación de un área tan compleja. Por ello, los avances del proyecto se han limitado por los momentos a la creación de protocolos, documentos informativos, y los procesos de reclutamiento de pacientes que sirvan de muestra.

Igualmente, se debe considerar que, por los momentos, el proyecto se enfoca en zonas no exploradas relativas al estado de coma profundo e irreversible provocado por un trauma. De esta forma, señala Pastor (2016c) en su entrevista, se excluyeron pacientes cuyos casos se enmarcan dentro de las siguientes características en las que no aplica:

- “Pacientes con muerte cerebral producto de la secuela de una enfermedad crónica incurable (ej. Cáncer con metástasis).
- Pacientes con muerte cerebral causada por un trauma catastrófico (ej. En una zona de guerra).
- Personas muertas que han sido encontradas después de cierto tiempo (ej. Una víctima de asesinato desangrada y encontrada días después).
- Sobre cadáveres que estén más allá de la esfera de “los cadáveres vivos” (ej. Un sujeto que manifieste “signos físicos” evidentes de la muerte – rigor mortis, pérdida de contractilidad muscular, putrefacción, etc.)”²⁹

En definitiva, el Proyecto ReAnima es una iniciativa que, debido a la complejidad de su contenido, para el grupo de Bioqueak Inc., resulta prematuro

²⁹ Traducción propia.

afirmar que el objetivo perseguido por el proyecto (la reanimación de pacientes con muerte encefálica), tendrá el éxito esperado o no, al igual que es contraproducente responder a los cuestionamientos respecto a las repercusiones que tendrá de ser factible, en tanto que es necesario desarrollar en primer lugar, el estudio de campo, previo a la emisión de un criterio al respecto. Sin embargo, si bien no aún no se han obtenido resultados concretos, la no viabilidad de este proyecto no se consideraría como un “fracaso” definitivo en tanto que, de acuerdo con Osorio (2016), “este proyecto es la punta de la flecha de otros proyectos que tiene la empresa, que se están desarrollando por ahora a nivel digital que podrán servir para ayudar a pacientes con otras patologías”.

Como se ha explicado previamente, esta iniciativa está dirigida esencialmente a pacientes declarados con muerte encefálica. Sin embargo, pese a los resultados que puedan obtenerse, positivos o no, Bioquark Inc. ha estado desarrollando simultáneamente otros proyectos y productos (desde productos para cuidado de la piel hasta terapias avanzadas) que, en conjunto con ReAnima, pudieran ser aplicados en pacientes que sufren otro tipo de patologías o enfermedades tanto degenerativas como auto inmunes, y que requieran de la medicina regenerativa para restablecer tejidos u órganos. Así pues, estos pacientes serían los principales beneficiarios de estos proyectos.

Cabe señalar que Bioquark Inc. realiza intentos de replicar mundialmente sus productos y proyectos, considerando que lo ideal es que éstos se encuentren al alcance de toda población. Osorio (2016), indicó que “(...) es más costoso el tiempo de vida por día de un paciente, sin el uso de bioquantina y de la intervención de la medicina regenerativa con células madre, porque duran más tiempo en ese estado (...) [coma o muerte encefálica]” .

Sin embargo, considerando los altos costos que todavía podrían, se plantea la necesidad de su reproducción masiva que, con la participación de las aseguradoras, permitiría a más personas tener acceso a las terapias, productos y beneficios de la medicina regenerativa.

2.2.5. Algunas consideraciones éticas de los creadores sobre proyecto ReAnima.

Tomando en cuenta (atendiendo al análisis de la vida y la muerte realizado en el capítulo anterior), que la sociedad mundial es multicultural y, por consiguiente, de ello dependerá el rechazo o aceptación de proyectos.

En cuanto al aspecto de la posibilidad de que ciertas religiones no den su aprobación al Proyecto ReAnima, Pastor (2016c) explica que:

Desde una perspectiva bioética rígida, cuando se combina la participación de un comité de ética institucional, la comprensión, el consentimiento informado de la familia y la larga trayectoria de este tipo de investigación con cadáveres vivientes, sentimos *(el grupo de Bioquark Inc.)* que estamos en un terreno bastante sólido³⁰.

Igualmente, según Pastor (2016c), a lo largo del tiempo (3 años) desde que se inició la investigación de ReAnima, han intervenido en la investigación un grupo diverso constituido por defensores de pacientes, diplomáticos, abogados, reguladores de drogas, religiosos pertenecientes a diversas religiones (hindúes, musulmanes, judíos y cristianos).

Por otro lado, respecto a las posibles acusaciones sobre la creación de falsas esperanzas de parte de la empresa, Pastor señala que ésta considera incierto que abren una brecha de esperanza, en tanto que la “falsa esperanza” es una consecuencia del establecimiento médico global, en el cual la población observa que a pesar de generar siete trillones de dólares anualmente, aún no se han creado tratamientos para la mayoría de las enfermedades degenerativas crónicas, que causan la muerte a una gran cantidad de la población, así como tampoco se dan respuestas a los desórdenes graves de conciencia (Pastor, 2016c).

En el caso concreto de ReAnima, que tal y como se mencionó anteriormente será aplicado en primer lugar en la India, ha sufrido retrasos a causa de las

³⁰ Traducción propia.

preocupaciones y ciertas quejas de la Sociedad de Medicina de la India, lo cual para Pastor constituye en un obstáculo menor debido a que el proyecto está apenas dando sus primeros intentos, así como considera que la India es solo el primer paso de un fenómeno que ha repercutido a nivel internacional por lo que de no ser posible su aplicación en este país, muchos otros están dispuestos a participar en el proyecto.

En conclusión, gracias a su naturaleza única, el Proyecto ReAnima será objeto de constante evolución, así como dará paso a otras investigaciones relacionadas (biotecnología, ingeniería genética, etc.), que permitirán educar a la población a nivel internacional, siendo ReAnima el primer paso a un nuevo panorama en la medicina.

2.3. La relación cerebro-mente en general y desde la perspectiva de Bioquark Inc.

Desde épocas remotas, si bien en tiempos de la Antigua Grecia, la “mente” no era tratada como un problema específico, sino que se centraba en las diferencias entre el alma y el cuerpo, el tema ha sido un punto de discusión debido a las diferentes líneas de pensamiento. Así, por ejemplo, González de Rivera (1987) señala que Platón, explica el concepto del Apriorismo, “según el cual el alma posee ya el conocimiento de todas las cosas y el disfrute de toda la belleza desde antes de morir en el cuerpo y solo necesita librarse de él para volver al mismo estado perfecto anterior” (p. 15). En otras palabras, Platón traza la teoría de la reminiscencia, la cual sostiene que el hombre tiene conocimiento de todo lo que existe así se trate de una idea primaria, en tanto que el alma es inmortal, por lo que ha vivido muchas vidas en las que conoció todo cuanto existe. Así, el conocimiento, “como el descubrir no es más que recuerdo o reminiscencia. El alma al reconocer un objeto puede remontarse al resto, ya que existiría una clara relación, entre la parte y el todo”. (Molina, 1998, p. 1).

Por su parte, Salgado (2012) hace referencia a Aristóteles quien consideraba que la mente es el primer acto el cual no contiene ningún tipo de información o

conocimiento, es decir, no posee ideas innatas (similar a una hoja en blanco) y que, a partir de las de las percepciones, la observación y la memoria, va desarrollando su aprendizaje. De esta forma, existen tres tipos de mente o “psique” dependiendo de la especie, correspondiendo la Vegetativa a las plantas, la Sensitiva a los animales y la Racional al Hombre. En cambio, dentro del pensamiento moderno, René Descartes creía que el cuerpo y la mente son entidades diferentes, donde la mente se relaciona con las ideas, con el alma, y se conecta con el cuerpo a través de la glándula pineal. De esta forma, existe una interacción entre la mente y el cuerpo en la cual ambos se influenciaban mutuamente (Woziak, s.f.).

Como un abre boca, González de Rivera (1987), en su análisis señala que “mientras la psicología adopta una actitud restrictiva con respecto al fenómeno de la mente humana, las neurociencias facilitan e impulsan su comprensión” (p. 13). Con esta reflexión, se plantea las diferentes complicaciones que tiene la neurociencia respecto al estudio del ser humano y la función de la Mente Humana:

De ahí que, a lo largo de los años, han surgido diversas posturas sobre la existencia o no de la mente. Existen posturas radicales que se han inclinado por negar su existencia, bajo el criterio de que los procesos mentales no existen, sino que el comportamiento de una persona está condicionado por los estímulos recibidos del mundo exterior, es decir se centran en la correlación entre estímulo-respuesta. Esta visión positivista se inclina por el conductismo lógico, según el cual el comportamiento humano está ceñido por conductas predeterminadas que pudieran confundirse con “estados mentales”. No obstante, existe otra postura que no se limita a restringir el comportamiento como una respuesta de los estímulos, sino que dan crédito a los procesos de razonamiento, aprendizaje, selección, organización, entre otras facultades (González de Rivera, 1987).

Así, a nivel teórico, De acuerdo con Taylor (2012), la mente es producto de la interrelación de diferentes componentes “consientes” incorporales como las sensaciones, los sentimientos, los pensamientos, la imaginación, etc., que actúan

sin un orden específico; pero, también existen componentes “inconscientes” que tienen efectos sobre el procesamiento del cerebro en respuesta a los estímulos; mientras que el cuerpo, es una entidad física que atiende a las leyes de la fisiología. Ahora bien, la controversia nace a partir de que a raíz de estas diferencias, la mente y el cuerpo parecieran ser entidades tan disímiles que conllevan a analizar cómo su interacción permite que la mente tenga efectos sobre el comportamiento del cuerpo y viceversa.

En consecuencia, el autor señala que es común preguntarse ¿qué es exactamente la mente?. Si bien se sabe que está compuesta por los componentes conscientes, también incluye, como se señaló previamente, compuestos inconscientes tales como emociones, procesos de bajo nivel fuera de lo consciente y las respuestas motoras automáticas que se exteriorizan frente a los estímulos. De estos componentes, pareciera no haber duda de que se producen únicamente a partir de la actividad cerebral, sin embargo, sus efectos pueden manifestarse como parte del dualismo entre la mente y el cuerpo. En este sentido, el autor indica que el verdadero problema radica en la conciencia, como actividad de la mente, y la capacidad de esta de interceder y acoplarse con la actividad corporal y viceversa (op. Cit.).

Así, Taylor (2012) enumera tres soluciones que según se han desarrollado para dar respuesta a esta disyuntiva:

- A. *El Dualismo*: la mente y el cuerpo son entidades distintas.
- B. *El Idealismo*: solo existe la mente, siendo el cuerpo o la materia, la manifestación de la mente, cuestionándose, cómo la mente pudo haber creado el cuerpo o la materia, entendiéndose como la realización de todos los procesos físicos, anatómicos, biológicos, etc.
- C. Solo existe el cuerpo, pero se cuestiona cómo éste, como simple materia, puede dar lugar a todas las experiencias mentales (pp. 25-26).

Por su parte, Fodor(1981), enumera también tres categorías principales, algunas similares a Taylor:

- A. *La teoría Dualista*: la mente es una sustancia inmaterial. Se concentra en cómo la sustancia inmaterial puede causar respuestas físicas debido a que, a diferencia de las reacciones físicas que se generan en cadena (causa - efecto), la interacción de lo inmaterial pudiera ser solo una mera creación del estado mental.
- B. *Teoría Materialista*: lo mental no es diferente a lo físico, de hecho, todos los estados mentales, propiedades, procesos y operaciones son en principio idénticos con los estados físicos, propiedades, procesos y operaciones. De esta corriente, algunos se inclinan hacia el conductismo, por cuanto consideran que las “causas mentales” se difuminan frente a la presencia de los estímulos ambientales y las respectivas respuestas producidas en el comportamiento humano.
- C. *Teoría del Funcionalismo*: “reconoce la posibilidad de que los sistemas, los seres humanos máquinas y espíritus incorpóralos puedan tener estados mentales”(op cit, p.114). Tiene su origen a partir del desarrollo de “la inteligencia artificial, la teoría computacional, la lingüística, la cibernética y la psicología (..) conocidos como campos de las ciencias cognitivas, que tienen en común cierto nivel de abstracción y una preocupación con los sistemas que procesan la información”. (op cit, p.114)

En 1920, John Watson sugirió que el comportamiento no es producto de una causa o estado mental, ya que corresponde a la exteriorización de las respuestas de los organismos frente a los estímulos. Esta afirmación, fue objeto de estudio en el campo de la psicología a los fines de determinar las relaciones causales entre los estímulos y las respuestas, lo que parece diluir la controversia entre la interacción entre ambos, dejando sin mucho efecto la actividad mental. Sin embargo, esta postura conductista pudiera considerarse radical en tanto que la

causalidad mental es parte elemental del lenguaje cotidiano y de la capacidad del ser humano de entenderse a sí mismo y a terceros (Fodor, 1981).

Por su parte, Beorlegui (2006) señala que el problema mente-cuerpo ha sido desarrollado a partir de diferentes teorías a lo largo de la historia (conductismo, teoría de la identidad en sus diferentes versiones, el funcionalismo o computacionalismo, y el dualismo), en la medida que estas posturas no han sido lo suficientemente representadas en la realidad de nuestros tiempos (en razón de los distintos avances de las ciencias y la filosofía actual), surge la reciente propuesta del energetismo sistémico, que logra ajustarse a la realidad actual y abordar el problema en cuestión.

Con respecto al modelo emergentista, es posible ubicar a varios autores, que si bien tienen planteamientos diferentes, coinciden en los aspectos más básicos como lo son las reglas de la teoría. Esto es, se entiende el concepto de emergencia, como una teoría de evolución, en la cual “la vida brota de la materia y de ésta, la conciencia”. (Pág. 394) De lo anterior, deduce que “cada nivel del ser es emergente respecto al nivel anterior (e inferior)” (Pág. 394). Por tanto, haciendo referencia a Bunge, Beorlegui (2006) señala que los actores del nivel anterior, van adecuando conductas establecidas por el nivel superior, de tal forma que la mente es consecuencia del proceso evolutivo del ser humano.

Beorlegui (2006), expone que, Kal Popper al igual que Bunge, defienden al emergentismo, afirmando que la mente humana “ha emergido por evolución” y que efectivamente la materia muerta tiene potencialidad de producir mentes “en lentas etapas, terminando con el cerebro y la mente humana, con la conciencia humana de sí y con la conciencia humana del universo”. (Pág. 405) Manifiesta que la mente “emerge” y si lo hace, significaría entonces que no existía antes, por lo que propone un “salto de la materia no viva a la materia viva, y de la materia viva a la mente humana” (Pág. 405). Así, Bunge asevera que la mente, es el sistema o “nueva” estructuración del cerebro humano, resultado del proceso evolutivo. A partir de esto expone que el cerebro tiene una propiedad “plástica” (en el sentido de que va modificando sus funciones a medida que el humano va desarrollándose,

la capacidad que tiene el SNC de cambiar su estructura), y es precisamente de ella que resultan las propiedades específicas de la mente humana (creatividad, espontaneidad, moral, compasión, entre otras).

John Searle, otro investigador que se ha dedicado a desarrollar teorías acerca de la relación mente-cuerpo, en su análisis se basa en la existencia de un “hiato” que hace imposible para la mente humana explicar este problema a través del sentido común. Para Searle, los procesos mentales son parte de la naturaleza y biología del ser humano, tal como lo puede ser el sistema digestivo, o la secreción de bilis. En otras palabras, los estados de la mente son particularidades inherentes al órgano físico que las produce, el cerebro y por ello afirma que “los cerebros causan a las mentes” (Beorlegui, 2006, pp. 409-415).

A nivel biológico, los neurólogos han adoptado el criterio de que el ser humano consiste en un conjunto de más de 100 mil millones de neuronas conectadas entre sí, ubicadas dentro del cráneo. No obstante, en la neurociencia cognitiva³¹ pueden encontrarse posiciones distintas, en tanto que hay quienes creen que el ser humano es más complejo que un conjunto de neuronas. Esta última posición, considera que el cerebro es parte de un proceso mental complejo, en tanto que no consiste únicamente en una parte del cuerpo, sino en la capacidad de éste de razonar y relacionarse con el mundo exterior. En este sentido, el cerebro “por sí mismo, (colocado en algún lugar milagrosamente conservado vivo en un recipiente de fluidos en un laboratorio) ya no sería usted” (Pastor, I. 2016b).

La evolución de esta disyuntiva ha motivado a los expertos en neurociencia a realizar más estudios exploratorios para entender el complejo funcionamiento y la estructura de la mente. En razón de lo anterior, ante el impacto que ha causado el contenido del Proyecto ReAnima en la sociedad, BioquarkInc. ha recibido diversas interrogantes sobre las inquietudes que genera la posición de la “mente humana” dentro de lo que abarca la realización de este proceso. Así, Pastor (2016b)

³¹ José Gómez Cumpa (2004) en su artículo “*Neurociencia y Educación*”, se refiere a la Neurociencia Cognitiva como el estudio de la relación y los procesos entre la mente y el cerebro a partir de diversas disciplinas como la neuroanatomía, la neurofisiología y las ciencias cognitivas (desde la perspectiva psicológica) (pág. 6-7).

sostiene en sus declaraciones que los misterios de la mente han sido objeto de análisis filosóficos a lo largo de los años, sin embargo considera que ReAnima pudiera servir de plataforma para atender estas interrogantes. Por consiguiente, Bioquark Inc. pudiera decirse que ha adoptado esta teoría Dualista por considerar que el ser humano y, por consiguiente, su mente, abarca más allá de la conexión de las neuronas del cerebro, por realizar procesos complejos de razonamiento y relaciones exteriores, así como la capacidad almacenamiento de datos o memoria, que pudieran ser recuperables con el tiempo, en caso de pérdida o lesión. Entre las razones en las que se basa la empresa para adoptar dicho criterio Pastor (2016c) señala las siguientes:

- La capacidad intrínseca de los organismos regenerativos tras la destrucción completa / casi completa del SNC para recordar cosas previamente aprendidas.
- La renovación general del cerebro y la remodelación que se produce en la vida humana (Se estima que cientos de miles de células cerebrales mueren cada día en el cerebro normal y que el ambiente bioquímico dentro de cada neurona se renueva miles de veces en la vida),pero, sin embargo, de alguna manera nos aferramos a cantidades extensas de información.
- La amplia gama de fenómenos en los seres humanos que un modelo de "conexión neuronal central" no aborda tales como:
 - La lucidez terminal en los pacientes de Alzheimer³²,
 - La "ganancia en función" después de los eventos de destrucción, como en el Síndrome del Savant inducido³³.

³² "Las experiencias de fin de vida que atributen un sentido final se relacionan con la motivación de la persona que está a punto de morir a la hora de acabar tareas incompletas y resolver asuntos familiares. A veces un paciente confundido recupera un instante de lucidez que le permite despedirse de sus seres queridos, algo que resulta más notorio en pacientes que padecen alzhéimer". (Santori, 2015, p.139)

- Los correlatos Neuronales de la conciencia³⁴ en los niños con hidrocefalia³⁵,
- Cómo la mente "sabe cosas que nunca aprendió"³⁶³⁷.

En conclusión, el grupo Bioquark Inc., aspira obtener más allá de los resultados clínicos un entendimiento más amplio y preciso sobre el funcionamiento de la mente en relación con el cerebro entendiéndose en este sentido como el conjunto de neuronas y conexiones neuronales. Por supuesto, una vez realizado el proyecto reanima pudiera analizarse las consecuencias del procedimiento aplicado al cerebro y demás tejidos, sobre los procesos mentales de los pacientes, de manera que se cierra la brecha a un área más compleja de investigación.

2.4. Consideraciones Finales sobre el Proyecto ReAnima.

Como puede apreciarse, los avances de la biotecnología, la medicina y la biología, han marcado una pauta importante en la historia de la ciencia y la humanidad, en tanto que ha aumentado las posibilidades prevenir o descubrir las curas o los tratamientos para enfermedades degenerativas o inmunológicas que cada año le cuesta la vida a millones de personas.

Por supuesto, el manejo de estas nuevas tecnologías amerita un tratamiento profesional y ético de parte de los especialistas, quienes deben tener valores como base a la hora de tomar decisiones y de llevar a cabo investigaciones

³³ "El síndrome de Savant es una rara, pero extraordinaria condición, en la cual personas con graves discapacidades mentales, incluyendo el trastorno autista, tienen alguna "isla de genio", que se encuentra en un marcado contraste incongruente con la discapacidad general" (Darold, 2009 párr.1).

³⁴ Christof Koch (2004), se refiere a los Correlatos Neuronales de la Conciencia (NCC), como una serie de eventos y estructuras a nivel neurológico que permiten la percepción o la memoria consciente.

³⁵ El portal MedLine Plus (2016b) de la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos, se refiere a la hidrocefalia como "la acumulación de líquido dentro del cráneo, denominado "líquido cefalorraquídeo" que produce hinchazón en el cerebro y daña el tejido cerebral; se presenta con mayor frecuencia en niños.

³⁶ La División de Estudios de Personalidad del Departamento de Psiquiatría y Ciencias Neurocomportamentales de la Universidad de Virginia, Estados Unidos (2016), han desarrollado investigaciones sobre fenómenos por los cuales algunos niños afirman recordar una vida pasada que vivieron, e incluso tienen comportamientos (como fobias o actitudes) que no concuerdan con el entorno familiar o experiencias de su vida actual.

³⁷ Traducción propia.

prácticas por tratarse de un ámbito relacionado directamente con el ser humano, lo que hace indispensable el respeto por sus derechos inherentes y su dignidad.

En el caso concreto del proyecto ReAnima, su objetivo se fundamenta en el estudio práctico de mecanismos para conceder al hombre la capacidad de regenerar y reparar sus órganos y tejidos, para combatir enfermedades o lesiones graves a causa de traumas severos. En este caso en particular, se enfocan en la reparación de partes del cerebro, de forma que los efectos de la muerte encefálica puedan llegar a revertirse, siendo el primer paso invertir este estado al de un coma vegetativo. Así, el impacto de este proyecto radica en que, en un futuro, el hombre pudiera ser capaz de prevenir y recuperarse de enfermedades que, hasta los momentos, no han obtenido un tratamiento exitoso; no obstante pariera que las consecuencias que pudieran suscitarse a raíz de esta investigación científica no han sido plenamente desarrollados.

De esa forma, el grupo especialista que representa a la empresa Bioquark Inc., tiene presente la necesidad de llevar a cabo estas investigaciones de forma cautelosa, atendiendo a diversos factores (legales, religiosos y morales), de forma que no se vulnere en ninguna medida los derechos ni la esperanza de los ciudadanos que pudieran ser beneficiarios de los resultados de estos estudios.

Por tanto, a pesar de que el Proyecto ReAnima aún se encuentra en fase de estudios y no se ha llevado concretamente a la práctica, se espera que una vez éste comience a aportar resultados, los mismos sean positivos, pudiendo ser desarrollados de manera estándar a nivel mundial, de manera que todos los ciudadanos puedan tener acceso a estos tratamientos. Indiscutiblemente, de ser así, es preciso analizar las consecuencias jurídicas, y la necesidad de crear un marco legal regulatorio, para que estos tratamientos sean llevados a cabo en concordancia con los principios nacionales e internacionales y en respeto de los derechos humanos.

3. CAPITULO III: ANÁLISIS ÉTICO-JURIDICO DE LA RESUTITACIÓN EN EL MARCO DEL PROYECTO REANIMA

3.1. Análisis ético de la Resucitación.

Retomando el recuento filosófico abordado en el capítulo I, existen diversas acepciones que tratan a la resucitación en los planos filosófico y religioso. En religiones como el hinduismo y el budismo, la resucitación no ha sido conceptualmente desarrollada, en tanto que devolver la vida después de la muerte, consiste en contrariar el ciclo natural de la vida (inicio y fin de la vida corporal) (James, 1972). Así, la vida de los seres humanos consiste en el cumplimiento de un ciclo temporal dentro de un cuerpo material que, una vez culminado y liberado el cuerpo, la vida continúa su curso infinito hacia el auto perfeccionamiento, de manera que existe un ser radicado en el alma inmortal e infinito (James, 2009; Smith, 2011, p.34). De esta forma, según las religiones del Valle de Indo, la vida sustentada en el alma, no tiene fin puesto que atraviesa un ciclo de reencarnación infinito, a través de diversos entes corporales o seres, dependiendo de su karma, mientras que el cuerpo, llega a su finitud como una de las vidas del ser (Guerra, 1999).

Lo anterior pudiera relacionarse con las concepciones filosóficas de la vida planteadas por Heidegger y Sagan, en tanto que el primero señala que la vida es el reflejo de la existencia del ser en un tiempo y espacio determinado; y el segundo indica que la vida tiene como fin último el cumplimiento de las leyes de la naturaleza, (podemos entenderlas como nacer, crecer, morir) (Holzapfel, 2009; Sagan, 1980). Al contrario, Tomas de Aquino asocia a la vida con el movimiento, es decir, que se considerará vivo a un ser siempre que éste tenga la capacidad de movilizarse y desarrollarse (Marías, 1980).

Igualmente desde tiempos remotos, la filosofía que estudia la vida y la muerte, ha estado fuertemente arraigada a la imagen de un dios creador, quien dotó al ser

humano de vida. por ejemplo, Agustín de Hipona quien expresa en su obra Confesiones (401), “Tú [Dios] eras la vida las almas, la vida de las vidas” (op cit. p.15); “Tú [Dios] fuente de vida, único y verdadero Creador” (op cit. p17). De esta manera, religiones como el cristianismo, judaísmo e islam, consideran como punto en común que la vida proviene de un Dios todopoderoso, dador de razón al hombre, convirtiéndolo en un ser superior a las demás criaturas (Noemi, 2007; Smith, 2011)

Por otro lado, esta razón aparentemente otorgada por un Dios, permitió a los hombres tener conciencia de su finitud, por lo cual desde entonces el tabú o el miedo que se ha generado en torno a este concepto ha marcado la existencia de los hombres y por consiguiente de la sociedad, en la medida en que éstos han desarrollado un pensamiento determinado por razonamiento y la religiosidad, que los ha motivado a hacer todo lo posible para poder aplazar su llegada. (Palacios, 2005; Masía, s.f.; James, 1996,) No obstante, el cristianismo concibe a la muerte como un hecho natural que deviene de la propia vida, siendo el fin de esta en el cuerpo y como la posibilidad de resucitación al igual que Jesús, ascendiendo al reino de los cielos, o por el contrario descendiendo al infierno (García, s.f.).

Por su parte, el idealismo moderno de Kant, sostiene que la muerte es un accidente del ser el cual está atrapado en un cuerpo como si se tratase de un recipiente (Fernández, 2005). Hegel, visualiza a la muerte como un “no ser”, que junto con Heidegger, manifestarán que el hombre existe en la medida en que vive y muere en el mundo, por un tiempo determinado, es decir tiene una fecha de inicio y una fecha final (Comesaña, 2004; Montes, 2003). Descartes, tiene una percepción idealista manifestada en la creencia de que hay una vida natural por la que el cuerpo crece y muere, y una vida humana que sobre pasa la existencia natural, concluyendo que la vida es producto de una creación mental de los humanos respecto al mundo. (Vernaux, 1977).

Ahora bien, si analizamos la resucitación y las bases anteriores, se puede ver que, en relación a las religiones del Valle de Indo, este fenómeno atenta contra sus bases, en la medida en que la resucitación interrumpe el principio de

transmigración del alma. En tal sentido, podría decirse que resucitar en un mismo cuerpo impide el paso del alma de una existencia a otra (transmigración) al tiempo que no permite el proceso de ascenso o descenso corpóreo según el karma (reencarnación). Finalmente, el cuerpo es visto como una cápsula del alma, al morir el espíritu se libera de su atadura corpórea, la resurrección del cuerpo sería concebida como una re-atadura del alma en el cuerpo que se supone que la muerte liberaría.

Así, entendiendo el proceso de transmigración por el cual un alma pasa de un cuerpo finito a otro, y siendo el alma una unidad mutable, es decir, es una expresión cambiante, cabe preguntarse si al interrumpirse el proceso de transmigración, la reencarnación realizada en el mismo cuerpo recibiría a la misma alma que le pertenecía antes del deceso o si al ser mutable, el cuerpo una vez resucitado se encontraría con la misma alma, exactamente igual, o esta tendría cambios o, por el contrario recibiría un alma totalmente distinta. De ello deviene las opiniones que puedan emerger de los familiares del alma que ha abandonado su cuerpo, y de qué manera un posible cambio en el ser al que una vez conocieron puede afectar su relación.

En este mismo orden, ante las teorías Heidegger y Sagan, si en el caso del primero, la vida es la existencia del Ser en un tiempo y espacio determinado, y el segundo plantea que tiene como fin último la realización de las leyes y procesos de la naturaleza, podría decirse que la resucitación, al igual que con las religiones señaladas previamente, estaría interrumpiendo con un proceso, en este caso biológico o natural que ha tenido su origen a lo largo de la evolución del mundo y por consiguiente de las leyes de la naturaleza según las cuales el hombre nace, crece, se reproduce y muere. Es decir, la muerte es parte de este medio que envuelve al ser humano, y a lo largo de la historia se ha podido ver que las alteraciones provenientes de la mano del hombre en el curso de estas leyes naturales, los resultados han sido negativos, como por ejemplo, el caso de la contaminación, los desastres naturales pro intervención humana (ej. Cambio de caudales de corrientes de agua, construcciones en zonas no aptas, etc), y si bien

también ha habido resultados positivos de arte de la acción humana, en el presente caso, no se podría por los momentos, tener la certeza de que la reversión de la muerte sea positivo, si consideramos que puede traer consecuencias tales como la sobrepoblación (ya que nadie moriría sino que siempre habría una reproducción masiva de individuos); escasas de donantes de órganos, entre otras.

Hecha la observación anterior, sin ánimos de desvirtuar a la doctrina y los principios religiosos (estáticos desde hace ya varios siglos), y por el contrario dándole una óptica más afín a nuestros tiempos, se tiene que existe un animal, que por sus dotes intelectuales se distingue de las demás criaturas del planeta, este ser llamado humano ha descubierto que puede devolver a la vida a un sujeto previamente considerado muerto, gracias al uso de la razón que se ha venido formando en él por medio de la influencia de ciertas corrientes positivistas y de la ciencia misma.

Este descubrimiento supone una gran controversia en el mundo actual, el Proyecto ReAnima en mayor parte atacado por las religiones y corrientes conservadoras mundiales, supone una instrumento bastante útil de la ciencia actual, el cual le da la posibilidad al humano de prorrogar su estadía en este mundo tan maravilloso por un tiempo no determinado y también pudiese constituir un avance que dé lugar a otros descubrimientos científicos.

Como se menciona anteriormente, el Proyecto ReAnima puede constituir una limitante en ciertas religiones que profesan el hecho de que el alma tiene potencial de transmigrar hacia un nuevo destino. Pero ello también asoma la posibilidad de que si bien existe un dios que todo lo ha creado, ese mismo dios ha querido que los humanos desarrollasen el don que se les ha otorgado en pro de realizar este tipo de descubrimientos científicos.

De igual manera, se tiene que en este tipo de controversias que tiene que ver con la bioética, nunca se puede llegar a una solución satisfactoria en la que cada una de las partes quede satisfecha, por lo que depende de cada individuo, la

visión que éste tenga del mundo y sus creencias particulares lo que hará posible la puesta en marcha de dicho proyecto.

En cuanto a lo planteado por Tomás de Aquino, si la vida es movimiento, es decir el ser humano requiere la capacidad de moverse y por consiguiente desarrollarse en su entorno, es preciso analizar si la resucitación, una vez realizada, permite que el hombre se reanime con todas sus facultades, en este caso mentales y motoras, de manera que bajo esta concepción pueda considerarse vivo. (Marías, 1980). Si se analiza lo planteado por Bioquark Inc, respecto al Proyecto ReAnima, las proyecciones apuntan a que la reversión de la muerte encefálica, permitirá por los momentos, el paso de un estado de muerte encefálica a un estado de coma permanente, sin la certeza de que pueda cambiar los resultados. En este sentido, un ser humano en un estado de coma carece de toda capacidad de movilización y de pensamiento, por tanto, con base al planteamiento de Tomás de Aquino, habría que cuestionarse si efectivamente una persona a la cual se le aplicó el procedimiento de ReAnima y cuyo resultado es un estado de coma, al no poder moverse, ejercer actividades mentales ni desarrollarse en su entorno, puede considerarse que está viva.

Ante dicha interrogante, pareciera que la respuesta es negativa, ya que el hombre no puede ejercer las funciones que, previamente, se han mencionado como parte de la naturaleza del mismo y, por consiguiente, realmente en términos tomistas, no se estaría resucitando o reanimando a una persona en la medida en que bajo esta perspectiva no se estaría devolviendo a la vida en su esencia.

En cuanto a aquellas religiones o filosofías que consideran el origen de la vida como una causa divina proveniente de un Dios, puede sustraerse que, si la vida es una emanación del poder de un Dios, quien creó todo en universo, y dentro de éste creó al hombre y lo dotó de vida, entonces también de Él tiene el origen su antítesis, es decir, la muerte; por lo tanto Dios, así como da vida al hombre también determina el momento de su muerte.

Aunado a lo anterior, si se considera que el Dios es el ser todopoderoso, y por

ende, está por encima de todo cuanto existe, entonces surge el enigma de quién es el hombre, como ser subordinado al Dios, para tratar de cambiar sus designios, resucitando a otros hombres, una vez que Dios ha designado la muerte de uno de ellos. No obstante, ante la anterior pregunta, puede surgir una posible respuesta que se basa precisamente en los dones otorgados por el Dios al hombre. En este sentido se propone que si Dios creó al hombre y lo dotó de razón y, por medio de ésta el hombre tiene la inteligencia y la capacidad de crear los mecanismos para la reversión de la muerte, entonces, ¿no sería esta capacidad de resucitación otro de los dones o potestades que ha dado Dios al hombre y, por consiguiente no se estaría afrentando en contra de su voluntad? Así pareciera, que la resucitación, más allá de las consideraciones que puedan tener las religiones como el cristianismo, el judaísmo y el islamismo, es uno de los designios de su Dios en la medida en que les ha otorgado las herramientas para su realización.

Sin embargo, el hombre desde que tuvo conciencia de su finitud, si bien ha intentado hacer todo lo posible para aplazar la muerte, sabe que ésta es un hecho inevitable. Así, esta realidad es un factor determinante no solo para el hombre como individuo, sino también para la sociedad, en tanto que la organización de ésta, por encima de las leyes está determinada por los valores y la moral de las personas, los cuales a su vez, se basan en sus creencias principalmente religiosas, por ejemplo, la reencarnación en el budismo o hinduismo, la llegada al reino de los cielos o la descendencia al infierno en el cristianismo, etc., estas creencias, influyen en todo acto del ser humano en tanto que en la medida en que éstas estén fuertemente arraigadas en la persona, el individuo tenderá a actuar de determinadas formas a los fines de alcanzar el referido reino de los cielos o evitar el infierno, o en el caso de la reencarnación, renacer en un ser de otro nivel³⁸.

³⁸ En el caso budista, existen niveles divididos en tres reinos inferiores y tres reinos superiores: los primeros, el de los seres infernales, los espíritus hambrientos y de los animales; los segundos, el de los humanos, el de los semidioses y de los dioses (Ray, R., s.f).

Por el contrario, si la muerte se convierte en un hecho reversible, el ser humano podría cambiar su forma de pensamiento y por consiguientes su comportamiento, lo que pudiera ser una consecuencia negativa, en la medida que la moral de éste se vea redirigida a actuar sin ningún tipo de ley más allá que la jurídica es decir, sin la creencia o el miedo de que hay un ser superior capaz de castigar en una vida ulterior, que crea en la existencia del infierno, etc.

Como puede verse, el sostenimiento de una ética de la resucitación es un proceso aún más engorroso que en el caso de la vida y la muerte. En primer lugar, porque más allá de los relatos religiosos no existe un antecedente práctico que permite ahondar en la ética aplicada a casos de resucitados. Lo más cercano son aquellas personas que han muerto por breves momentos y han sido reanimados mediante RCP. En cualquier caso, la ética, pese a ser una divagación teórica ha de tener una base práctica. Por otra parte, la resucitación conlleva un conflicto de intereses entre el resucitado, la familia y la sociedad en la que se daría el hipotético caso. Aun así, las autoras se permiten sentar los siguientes principios éticos básicos.

- La resucitación tiene implicación directa sobre el significado de la muerte, y por derivación sobre el significado de la vida. Resucitar implica anular a la muerte, anular a la muerte reescribe la forma de entender y abordar la vida.
- La resucitación no tiene sentido en las corrientes existencialistas. Así la posibilidad de negar la muerte a través de la resucitación, provocaría que la muerte como concepto y hecho de la vida pierda significancia. Al ser la concientización de la muerte marca de la cultura humana, la resucitación rompería con la significancia de la vida como carrera contra la muerte.
- La resucitación no tiene sentido en religiones donde se pondera el alma como principio espiritual. Como en el caso del hindú y el budismo, la resucitación corporal no tiene sentido si se tiene al cuerpo como “recipiente” temporal del alma.

- En las religiones semíticas hay una aceptación del concepto de resucitación, pero no de su aplicación. En el judaísmo, cristianismo y el islam, la resucitación como hecho futuro y milagro divino es aceptado e incluso esperado. Pero esto solo bajo el contexto de que el mismo sea realizado por la persona indicada (mesías, Cristo o Dios mismo) y en el momento indicado (fin de los tiempos). Ya que fuera de este contexto la resucitación se ve como un desafío al poder de Dios y su incidencia en el devenir de las personas.

Como se dijo anteriormente, el hombre desde que tuvo conciencia de su mortalidad, tiene la tendencia de realizar todo lo posible a los fines de aplazarla y el proyecto ReAnima es una muestra más de ello. Si bien el proyecto no es un impedimento de la muerte ni mucho menos tiene como fin hacer al hombre un ser inmortal, como lo afirma el director de la empresa Bioquark, Inc, Ira Pastor, (CITAR), las investigadoras consideran que el proyecto ReAnima no es más que una extensión de la vida, que le brindaría al ser humano y a sus seres queridos, la potencialidad de obtener una segunda oportunidad en el plano terrenal.

El hombre actual se encuentra en un punto fascinante de la historia de la ciencia, en la evolución de la medicina, lo cual implica que cada vez más se acerca a la comprensión del ciclo de la vida y la muerte. Así como algunos animales mencionados anteriormente son capaces, dentro de su propia naturaleza, de regenerarse biológicamente, es totalmente natural que el hombre se disponga a imitarlo dentro de sus capacidades inventivas racionales, las cuales proporcionan a la ciencia una ayuda importante para resolver cada vez más los problemas que le atañen.

3.2. Análisis Jurídico de la Resucitación.

La resucitación, tomada desde la perspectiva de la muerte encefálica, no está regularizada en el plano jurídico debido a su inexistencia práctica. No obstante, en función de estructurar una base referencial comparativa, a continuación se presenta el marco legal de hechos relacionados tales como: el RCP, la muerte

aparente, la eutanasia, y el aborto; que constituyen una serie de antecedentes legales de la resucitación. Esto en función de la relación de estos hechos con la dualidad-vida muerte en el contexto legal.

3.2.1. Antecedentes legales de la resucitación.

3.2.1.1. Reanimación cardiopulmonar.

La reanimación cardiopulmonar (RCP) es en esencia un procedimiento médico que “el conjunto de maniobras encaminadas a revertir una parada cardiorrespiratoria, devolviendo al paciente un ritmo cardíaco eficaz al tiempo que se le proporciona una ventilación adecuada” (Pérez, 2007, p.427). Este procedimiento es necesario cuando existe una parada cardiopulmonar (PC), la cual se define como “toda situación que cursa con la interrupción brusca, inesperada y potencialmente reversible de la respiración y la circulación espontánea” (Pérez, 2007, p.426). En el momento en que una persona sufre una parada cardiorrespiratoria, técnicamente se encuentra en estado de muerte reversible o temporal, por lo cual, tras la aplicación del procedimiento se puede decir que resucitó de la muerte.

Esta resucitación del paciente con parada cardiorrespiratoria es parcial porque la muerte es reversible. No obstante, en el caso de la resucitación de muerte declarada (total) como en el caso de los proyectos ReAnima de Bioquark o del proceso de criogenia la resucitación es completa porque la persona que en teoría se resucitaría tiene muerte encefálica, es decir, tiene muerte médico-legal. Sin embargo, los lineamientos médicos-legales aplicables al RCP se configuran como base previa a la resucitación total.

La aplicación del RCP como técnica médica está regida a nivel mundial por una serie de principios médicos y legales, el criterio médico atiende a las condiciones de aplicación, y los términos legales estiman la idoneidad y normalización del procedimiento. A nivel mundial, la RCP está regulada de forma médico-legal según los parámetros del comité internacional de resucitación (ILCOR, por sus siglas en inglés: *International Liaison Committee on Resuscitation*), además de

comités regionales que estructuran sugerencias procedimentales, ejemplo de esto es el Consejo Europeo de Resucitación (*European Resuscitation Council*), así periódicamente se actualizan esta normativa (Monzón et al., 2010).

Monzón et al. (2010) estipula los siguientes principios médicos-legales para la aplicación de RCP, es decir, procedimiento de resucitación parcial:

- Aplicación del RCP de forma universal en cualquier caso de PC.
- El paciente tiene la facultad de aceptar o rechazar la aplicación del RCP. No obstante, debido al estado de inconciencia que acompaña a la PC, la negación del RCP debe estar por escrito de forma anticipada. En caso contrario se ejecuta el RCP según el principio de beneficio del paciente.
- Todos los pacientes con PC deben beneficiarse del RCP oportuno y adecuado, no obstante, en situaciones de emergencias y ante la existencia de caso múltiples de pacientes con RCP, se debe “se debe priorizar el bien común sobre la protección de la autonomía individual, maximizando el número de supervivientes, el número de años de vida salvados y las posibilidades de cada individuo de completar los diferentes estadios de la vida” (p.536).
- Aplicar el RCP según lo indicado por las instrucciones médico-clínicas, evitando lo contraindicando y asumiendo la lógica médica en casos donde exista vacío de instrucciones (no indicado).

3.2.1.2. Muerte aparente.

A lo largo de la historia son numerosos los registros de casos de personas que han sido dadas por muertas, e incluso han sido enterradas, debido a una errónea declaración de muerte. Con el avance de los años estos fenómenos han ido disminuyendo en función que se especializan los procedimientos para detectar pruebas y declarar la muerte. No obstante, siguen sucediendo este tipo de casos en el mundo, incluso en países desarrollados. La muerte aparente generalmente es originada por estados de catalepsia, esta es “Accidente nervioso repentino, de

índole histérica, que suspende las sensaciones e inmoviliza el cuerpo en cualquier postura en que se le coloque” (DRAE, 2009).

Los estados catalépticos son originados por patologías como esquizofrenia, epilepsia, mal de Parkinson, narcolepsia, apnea del sueño o trastornos neurológicos. Las personas en estado cataléptico pueden llegar a mostrar signos claros de muerte tales como pulso y respiración casi imperceptibles y una rigidez corporal similar al *rigor mortis*. En estos casos la evaluación por observación suele asimilar la catalepsia a la muerte, con lo cual se hace necesaria la realización de pruebas específicas para determinar el funcionamiento cardiorrespiratorio y encefálico. (Re, s.f.; Captalepsia.Org., s.f.)

Estos casos de catalepsia o muerte aparente suelen ser más comunes de lo que muchas personas piensan. De hecho, en Venezuela en el año 2007 existe el caso del ciudadano Pedro Camejo, a quien se le declaró muerto tras un accidente de tránsito y después de realizarse incisiones primarias para la autopsia, los médicos se percataron que sangraba, lo cual demostraba que estaba vivo (Gómez, 2007). Tras esto el Sr. Camejo reaccionó y al día de hoy se encuentra en perfecto estado de salud. En los casos de catalepsia se da frecuentemente la declaración legal de la muerte, lo cual conlleva un amplio procedimiento judicial, ya que al declararse la muerte, se extingue la personalidad jurídica de las personas, y el marco regulatorio vigente en el mundo no permite la resucitación legal, en casos de muerte aparente o muerte declarada por error.

Un caso de muerte declarada erróneamente, es el de la estadounidense Brenda Heist, quien fue declarada muerta, no por un estado cataléptico, sino por una ausencia prolongada. La Sra. Heist desapareció en 2002 sin dejar ningún tipo de rastro, tras una petición de su esposo, se le declaró formalmente muerta en 2005 por medio de un tribunal de Pensilvania. (BBC Mundo, 2013b)

Brenda apareció en 2013 en Florida (EE. UU). Esto supone un caso de muerte aparente, que ha generado debate acerca de cuáles deben ser los procedimientos legales en casos similares de declaración de muerte errónea o resucitación de

pacientes (BBC Mundo, 2013b). En este caso, cita el reportaje de la BBC Mundo, es usual que tribunales locales o nacionales tomen decisiones interpretativas excepcionales de la norma en virtud de “resucitar legalmente” a una persona declarada legalmente muerta por error.

3.2.1.3. Eutanasia.

La eutanasia es entendida como “Acción u omisión que, para evitar sufrimientos a los pacientes desahuciados, acelera su muerte con su consentimiento o sin él. || 2. Med. Muerte sin sufrimiento físico” (DRAE, 2009). En tal sentido, la eutanasia se presenta como procedimiento médico-científico que influye en la duración y desarrollo de la dualidad vida-muerte, ya que por un lado acorta la vida y por otro acelera la muerte. Esta implicación en el desarrollo de la vida humana, tiene similitudes con la resucitación, ya que la eutanasia implica menoscabo de la vida en favorecimiento de la muerte, mientras que la resucitación en teoría esquivaba la muerte para alargar la vida.

En relación a la eutanasia, Maciá (2008) expone la siguiente clasificación legal del procedimiento:

- *Eutanasia voluntaria*: es aquella solicitada y aceptada por la persona (paciente) a quien se le va a aplicar.
- *Eutanasia no voluntaria*: aquella practicada sin el consentimiento expreso o en contra de la voluntad de las personas.
- *Eutanasia directa*: aquel procedimiento médico que busca acortar de manera efectiva la vida de una persona. Esta se divide en:
 - Pasiva: la muerte es provocada por la inacción u omisión de procedimientos médicos. Ejemplo de estos en la no aplicación de adrenalina para sustentar el ritmo cardíaco o la desconexión del apoyo cardiorrespiratorio mecánico.

- Activa: la muerte es provocada mediante el accionar de un procedimiento médico que acorte la vida.
- *Eutanasia indirecta*: aquella cuando la técnica o el procedimiento aplicado a la persona (paciente) tiene un fin paliativo, y la muerte solo es un efecto colateral o secundario no deseado.

Es importante destacar que la eutanasia tiene dos condicionantes legales para su aplicación. La primera que exista un criterio médico que valore la muerte como elemento para reducir la agonía o el dolor del paciente, y el segundo, que solo pueda ser aplicada en pacientes en estado terminal, agónico o con condiciones indignas de supervivencia. En tal sentido, no es suicidio, en este caso las regulaciones de los países adoptan el concepto legal de suicidio asistido para los casos de personas que sin padecer enfermedad no tiene deseos de vivir más (Maciá, 2008).

A nivel mundial las regulaciones jurídicas de la eutanasia en cuanto su prohibición o aprobación (parcial o total) enfrenta el argumento restrictivo y aprobatorio. El restrictivo básicamente se basa en el hecho que “no se debe provocar nunca intencionadamente la muerte de un ser humano (inocente). Es decir, la vida humana posee un valor intrínseco, una calidad esencial que merece un respeto absoluto” (Peña y Ausín, 1998, p.2). Por otra parte, el argumento a favor reside en la defensa de la “autonomía moral del individuo, el respeto por parte del Estado al libre desarrollo de su personalidad, la libertad individual de decidir, la libertad ideológica de orientar su vida conforme a sus ideas o creencias” (Martínez, 2000, p.24).

A la fecha solo cinco países aceptan de manera total la eutanasia activa y pasiva, esto bajo estrictos criterios médicos y legales. Estos países son: Bélgica, Luxemburgo, Holanda, Suiza y Colombia, mientras que la aceptación en EE. UU se dan en algunos estados de la unión (Campo, 2016). El primer país en adoptar la eutanasia de manera legal fue Holanda en el año 2001, quien fijó el criterio del médico como base ética de la toma de decisión y respaldo de la eutanasia

voluntaria y directa (pasiva o activa), seguido de un entramado de protección al derecho del paciente y al médico.

3.2.1.4. El Aborto.

El aborto es en conjunto con la eutanasia, los dos mayores debates bioéticos y biojurídicos de las últimas décadas. En ambos casos, los debates éticos son muy controversiales, razón por lo cual no existe una corriente fuertemente marcada en ninguno de los dos casos. El aborto, según la segunda acepción de la DRAE (2009) se define como “Interrupción del embarazo por causas naturales o deliberadamente provocadas”. En este sentido, de ser por causas naturales no hay ningún problema ético ni jurídico, no obstante, el problema viene si es provocado.

Al igual que casos como eutanasia y la marihuana, el aborto ha sido progresivamente despenalizado en países del mundo, en especial en aquellas naciones con sociedades liberales. El aborto a nivel legal encuentra un debate ético en tres factores. El primer factor es la consideración del feto como persona o no, en este punto hay que retrotraerse al debate del inicio de la personalidad humana (García, 2007). Esto ya que si el feto no es persona, los derechos de la mujer como persona prevalecen sobre el del feto, por su parte, al considerarse el feto como persona, se enraíza el debate en torno a qué derechos deben prevalecer (el de la madre o el del feto).

El segundo factor jurídico a tomar se basa en el principio ético de la calidad de vida y cualidad de dignidad, tanto de la madre como del niño que ha de traer al mundo. En tal sentido, si la madre no está en las condiciones de sustentar la vida digna del niño o no desea el niño existe la pugna en quienes ven el derecho de la madre a decidir sobre su cuerpo y quienes sostienen el principio de la vida como hecho inalienable y superior (García, 2007). El tercer factor de discordia es en referencia a los plazos para el aborto y los criterios condicionantes del mismo.

Bergallo (2007) señala que en cuanto a los plazos para interrupción del aborto,

existe diversidad y difieren según la legislación. Por otra parte, en cuanto a los criterios sobre el aborto, lo más común es que estos respondan en orden de jerarquía (de mayor a menor importancia):

1. Riesgo de vida de la madre
2. Consecuencias a la salud física-mental de la madre
3. Violación a la madre
4. Viabilidad de vida del feto
5. Factores socio-económicos
6. Solicitud de la madre (embarazo no deseado).

La legislación de los países es muy variada, y aunque en algunos países el aborto es totalmente penalizado, el criterio de salvaguardar la vida de la madre sigue siendo el más aplicado a nivel mundial, incluso en los países que penalizan el aborto. En tal sentido, el estudio PEW de la ONU (en base a 196 países) señala los siguientes datos acerca del aborto legal:

- En seis países está totalmente prohibido el aborto: Chile, República Dominicana, El Salvador, Nicaragua, el Vaticano y Malta.
- 47 países del mundo solo aceptan el aborto en casos de peligro de vida de la madre (causal 1).
- 82 países ponderan causales 1, 2, 3, 4 y 5. Con variación de aceptación de los causales, es decir, algunas toman todos o parte de estos causales.
- 58 países aceptan el aborto sin causa médica, es decir todos los causales, incluido voluntad de la madre. En este caso lo más usual es que se coloque como límite hasta 12 semanas de gestación. (Bergallo, 2007)

3.2.1.5. Donación de órganos

En el primer capítulo, se tiene el concepto de persona como un ente apto de ser titular de derechos u obligaciones y la personalidad es la cualidad de esa persona o su aptitud para ser titular de derechos. (Aguilar, 2005). Si los derechos

fundamentales inherentes de la personalidad son según la doctrina de Ramón Aguiar: “derecho a la identidad, derechos sobre el cuerpo, los relativos a la personalidad moral y los derechos personales o morales de autor. Dentro de los derechos sobre el cuerpo se encuentran: el derecho a la vida (y ahora se acepta también el derecho a la muerte digna), derecho a la integridad física, y el que nos interesa, el derecho a disponer sobre el cuerpo.” (Aguiar-Guevara, 2016, P. 2288) Entonces, únicamente la persona (y en su ausencia, por el sentimiento que los une, sus familiares) tendrá la libertad de disponer de su cuerpo mientras viva, y el derecho se extenderá después de muerto.

Los trasplantes o donaciones pueden ser realizados en dos casos: el primero, por personas vivas y el segundo, los órganos pueden provenir de una persona muerta. (Aguiar-Gutierrez, 2016). Asimismo, Aguiar Gutierrez afirma que los problemas comienzan en el segundo caso, cuando la “donación” proviene de una persona muerta.

En este caso, el autor ve la donación como un contrato y hace referencia al concepto que da el Código Civil venezolano en relación a los contratos en su artículo 1431 “La donación es un contrato por el cual una persona transfiere gratuitamente una cosa u otro derecho de su patrimonio a otro que lo acepta” (Aguiar-Gutierrez, 2016 pág. 2475).

Si se analizan el concepto doctrinario de contrato (Domínguez, 2017), necesariamente debemos incluir el encuentro de voluntades, imprescindible para la formación válida del mismo, por ello, el autor afirma que para que la donación de órganos sea un contrato válido y existente, debe mediar al menos: “manifestación libre de voluntad de la persona, física y jurídicamente capaz, constituida por el deseo de donar un bien patrimonial disponible a otra persona aceptante” (Aguiar-Gutierrez, 2016, pag. 2476).

Por lo tanto, cuando hablamos de donación de órganos por parte de personas que están ya muertas, nos encontramos con que debe constar dicha manifestación de la voluntad del donante, por lo que las investigadoras coinciden

con el autor al afirmar que en estos casos en los cuales el donante ha muerto ya, ningún tercero podría entonces suponer que existe un consentimiento presunto, y en sustitución de la voluntad del paciente declarado muerto, quedaría esta iniciativa en manos de sus familiares más allegados.

Si bien, los pacientes fallecidos por muerte encefálica podrán calificarse como posibles donantes de órganos (Leal, E. Y Komatsu, M., 2008) la realización de dicho trasplante deberá proceder, luego de ser otorgado el consentimiento por parte de los familiares del fallecido en el orden prelatorio que exija su ley nacional. (Aguar-Gutierrez, 2016, pag. 2469).

En relación al proyecto ReAnima, el procedimiento según Ira Pastor es similar, puesto que los familiares del paciente con muerte encefálica son quienes tienen el poder de decisión en sus manos y dependiendo de aquellos, se procederá con la reanimación o todo lo contrario, con la donación de los órganos (Srinivasan, 2016) lo cual coincide con el criterio internacional de la Organización Mundial de la Salud. (OMS, 2010)³⁹

3.2.2. Marco legal de la experimentación con humanos.

La experimentación con humanos, y en especial el marco regulatorio vinculante, es un importante antecedente para la resucitación. Esto debido a que la resucitación de implementarse en proyectos como ReAnima de Bioquark es en principio experimental. En tal sentido, la regulación para experimentación en humanos puede presentarse como una restricción o no en la ejecución de proyectos de resucitación en humanos.

La experimentación en humanos es entendida hoy en día como investigación clínica en humanos, esta queda definida formalmente como “el proceso de validación de distintas prácticas en la atención de la salud que se realizan en “sujetos humanos”. La validación clínica es entonces la fase experimental que se realiza en seres humanos” (Vidal, 1998, p.12). En torno a las prácticas médicas es

³⁹ Organización Mundial de la Salud

común que en principio se realicen en animales (roedores y primates), no obstante, luego de su comprobación en animales se hace inminentemente necesaria su prueba en humanos a fin de comprobar los efectos médicos en estos.

Históricamente, la experimentación en humanos ha sido punto de debate ético entre quienes ven la necesidad de la experimentación para el avance médico-científico y quienes sostienen que estos avances no pueden ir en detrimento de la dignidad de la persona humana (Niño, 1998). El punto más álgido del debate en la experimentación con humanos llegó al término de la Segunda Guerra Mundial, cuando las fuerzas aliadas descubrieron los macabros experimentos médico-científicos que fueron ejecutados por los nazis en sus prisioneros de guerra. La práctica inmoral de los nazis provocó la Declaración de Núremberg de 1947, en la cual se dicta un decálogo en lo que se busca evitar el trato indigno al ser humano y su consentimiento para experimentación en ellos. Posteriormente, en 1963 se la Asociación Médica Mundial (AMM) promulgó en la Declaración de Helsinki que estipula la especificación y formalización de los principios de Núremberg (1947).

La práctica médico experimental en humanos fue universalizada y estandarizada a nivel internacional en 1978 por medio de la Comisión Americana de Protección a la Biomedicina (*National Commission for the protection of human subjects of biomedical and behavioral research americana*), la cual, a través de Informe Belmont pondera los principios inalienables de la dignidad humana en la experimentación con humanos (Colomer et al., s.f.). En la cuadro No. 4 se sintetizan los principios de los tres instrumentos.

Cuadro No. 4: Instrumentos y principios éticos-jurídicos para la experimentación clínica en humanos

Declaración de Núremberg de 1947	Declaración de Helsinki 1963	Informe Belmont 1978
1) El consentimiento voluntario del sujeto.	1) Introducción: principios éticos que deben orientar	Principio de autonomía: consiste en

<p>2) Fines positivos para la sociedad.</p> <p>3) Basarse en investigación previa en animales.</p> <p>4) Evitar todo sufrimiento o daño físico o mental innecesario.</p> <p>5) Mayor beneficio que riesgo</p> <p>6) Realizarse en condiciones adecuadas</p> <p>7) No debe realizarse si hay alto riesgo de muerte.</p> <p>8) Realizado por investigadores calificados</p> <p>9) Libertad de retiro del paciente del experimento</p> <p>10) El investigador debe detener la experimentación si esta es perjudicial.</p>	<p>a los médicos y a otras personas que realizan investigaciones en seres humanos</p> <p>2) Principios básicos para toda investigación médica: formula el deber de proteger la vida y la dignidad del ser humano, como así también su intimidad. Intervendrá voluntariamente.</p> <p>3) Principios aplicables cuando la investigación médica se combina con la atención médica: durante y después de la investigación, los sujetos han de contar con los mejores métodos preventivos, diagnósticos y terapéuticos disponibles.</p>	<p>la capacidad de la persona de decidir libremente si acepta el experimento, y cuando concluye el mismo</p> <p>Principio de beneficencia: ponderación de la proporcionalidad positiva en la ecuación beneficios/riesgos.</p> <p>Principio de justicia o equidad: selección adecuada de los sujetos de prueba por idoneidad y aceptación, y no por motivos discriminatorios</p>
--	--	---

Fuente: elaboración propia con base en Martínez (2013)

Sin embargo, todo lo anteriormente explicado trata sobre experimentaciones hechas en personas vivas, puesto que en oposición a los experimentos realizados en personas muertas o cadáveres, no existe ningún tipo de documentación legal al alcance, lo cual se presenta como una gran dificultad para las investigadoras al no poder presentar como soporte teórico ninguna afirmación al respecto.

Por otro lado, al entrevistar al Director Ejecutivo de ReAnima, Ira Pastor acerca de las leyes o instrumentos internacionales, tales como tratados, convenios, etc., en materia de medicina y bioética, la respuesta fue muy vaga en tanto que señaló que la empresa contactó a un grupo de abogados para analizar el caso.

Sin embargo, si bien no está dentro de los alcances de este análisis conocer

específicamente las fuentes legales utilizadas para el desarrollo del proyecto, existe, de acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), una serie de instrumentos internacionales que tratan sobre la medicina, y la muerte encefálica.

Por ejemplo, se encuentra la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos (2005), que trata sobre as cuestiones éticas, jurídicas, sociales y ambientales en el ámbito de la medicina, la tecnología y la vida, aplicadas a los seres humanos. Esta declaración, plantea la protección de la dignidad humana y los derechos humano, siendo primordial el bienestar del hombre. Por consiguiente, se debe respetar la autonomía y el consentimiento libre e informado de la persona⁴⁰. Igualmente, establece las bases para la realización de prácticas transnacionales y los requisitos éticos para su desarrollo.

Por su parte, la Declaración Internacional sobre los Datos Genéticos Humanos (2003), busca también proteger la dignidad humana y los derechos humanos, velando especialmente por el tratamiento recolección y conservación de los datos genéticos muestras biológicas, conforme al derecho internacional relativo a los derechos humanos, con el consentimiento del sujeto y únicamente para las finalidades establecidas en este instrumento (diagnóstico, asistencia médica, investigación, entre otros.).

Sin embargo, como puede apreciarse, tanto los antecedentes como los instrumentos jurídicos internacionales mencionados previamente, se dirigen a la regulación o la protección de seres humanos vivos, dejando por fuera la regulación de personas que ya han fallecido y, por consiguiente, se crea un vacío legal, en torno a la desprotección de la que padecen los pacientes con muerte encefálica actualmente en el mundo.

⁴⁰ En caso de que la persona no tenga capacidad de dar su consentimiento el Artículo 7 de la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos establece que la autorización para proceder a la investigación y prácticas médicas se deberá obtener conforme a los intereses de la persona interesada y en concordancia con la legislación nacional.

3.2.3. De la memoria defuncti.

Anteriormente, no existía controversia (a nivel científico y jurídico) respecto a la vida, es decir, su inicio estaba delimitado con la concepción y su final, con la muerte. A este respecto, Ordoqui (s.f.), indica, que “Mientras la persona goza del derecho a la vida tiene el deber de cuidarla orientándola hacia su fin natural.(...) El principio y el final de la vida de cada persona escapan de su control” (párr.150-151); sin embargo, como puede evidenciarse en esta investigación, los avances biotecnológicos han llevado a cuestionar si efectivamente la muerte es irreversible y la vida abarca más que un diagnóstico.

Villarreal (2003) en “*Fundamento de los derechos post mortem de la persona y su situación en la Ciudad de México*”, expone que el hombre, por gozar de la dignidad que le es atribuida en su condición de ser humano, tiene derechos que trascienden a su muerte, y se conocen como derechos “*post mortem*”. Entre estos derechos señala, se encuentran “el cumplimiento de la voluntad del destino de las propiedades, el tratamiento decoroso de su cadáver y restos, el respeto a la honra y la personalidad jurídica” (p.1). Por otro lado aclara Villarreal, que no se debe confundir la expresión “derecho de los muertos” con el hecho de que una vez fallecida la persona, ésta aún pueda conservar ciertos derechos, ya que es erróneo tratar sobre “derecho de los muertos” “si con ella quisiéramos decir que los cadáveres tienen derechos, pues sólo las personas son sujetos de ellos” (p. 3).

Así, la muerte, como hecho natural que pone fin a la vida, tiene una serie de implicaciones que sobrepasan el dolor emocional que pueda causar a familiares y allegados. Así, este fenómeno produce una serie de efectos jurídicos que tienen relación principalmente con el patrimonio, pero que no se limitan a éste, ya que también tienen relación con el ser humano, su cuerpo y su integridad física y moral, es decir, los derechos de la personalidad.

A este respecto, partiendo de la concepción jurídica de “persona”, entendida como todo ser susceptible de ser titular de derechos y obligaciones, Ramos (2012) señala que hay que distinguir entre “persona” y “personalidad jurídica” ya que

usualmente son utilizados como sinónimos, sin embargo, a pesar de que son “consecuencia uno del otro” (p.18), la personalidad consiste en la “aptitud para ser sujeto, activo o pasivo de derechos y obligaciones”(p.19) es decir, “para el Derecho: ser persona conlleva, a su vez, considerar que tiene la aptitud necesaria para ser sujeto de derechos y obligaciones, es decir, el ser persona implica tener personalidad jurídica.” (p. 20).

Aguilar Gorrondona (2015) define el derecho de la personalidad como:

Los derechos subjetivos, privados, absolutos y extramatrimoniales que posee todo ser humano por el solo hecho de serlo y que protegen la esencia de la personalidad de sus más importantes elementos o tributos /tales como la vida, el honor, el nombre, la imagen, la intimidad de la vida privada, etc.) (p.145)

Desde otra perspectiva, Ochoa (2006) citando a Ambroise Colin y Henry Capitant, se refiere a los derechos de la personalidad como:

Son los derechos que el individuo se ve reconocer en vista de la protección de su individualidad, protección de su individualidad física (el derecho a la vida, el derecho a la integridad corporal), de su individualidad intelectual (derecho a la libertad, libertad de ir y venir, libertad de conciencia, libertad de palabra, etc.) (p.445)

Como puede apreciarse, al hablar sobre “los derechos de la personalidad”, se hace referencia a una pluralidad de derechos subjetivos que tutelan ciertos bienes inmateriales como:

- “Derecho a la individualidad o Identidad.
- Derechos sobre el cuerpo.
- Derechos Relativos a la personalidad moral.
- Derecho personal o modal del autor” (Gorrondona, 2015, p.151)

Ahora bien, ¿Cuándo se extinguen los derechos de la personalidad?, en legislaciones como la de España, el código Civil establece que “la personalidad

civil se extingue por la muerte de la persona”⁴¹; en Venezuela, Aguilar Gorrondona (2015) señala que la única causa de extinción de la personalidad es “la muerte en sentido biológico de la palabra” (p.65). Por otro lado, Ochoa (2006), analiza en primer lugar cuando el ser humano deja de ser persona y señala que “la persona humana no existe sin un cuerpo; el substrato biológico es consustancial con ella; pero dicho cuerpo además, debe ser viviente (...); un cuerpo humano sin vida no es persona” (p. 173). Así, “la persona física o persona natural es persona, y por lo tanto titular de derechos y obligaciones, bien sea extra patrimoniales o patrimoniales mientras viva, mientras sea ser viviente(...)” (p. 187), lo que conlleva a entender que la personalidad como consecuencia de ser “persona”, se extingue una vez que la persona ha muerto.

Cobas Cobiella (2013) señala que, si bien los derechos de la personalidad se extinguen con la muerte, los efectos que de ellos devienen no se extinguen automáticamente, ya que existe la necesidad de extender su protección sobre el causante. Es así como esta extensión da lugar a concepto de *Memoria Defuncti* (o personalidad pretérita), definida por la autora como “el derecho de protección y las acciones correspondientes para purgar el buen nombre, la imagen o la intimidad de quien ya, no lo puede hacer, extendiendo la protección a parientes, el Ministerio Fiscal y no solamente a los herederos” (pp.115-116).

Otra definición, la establece Ramos (2012), quien se refiere a la *memoria defuncti* como “una prolongación de la personalidad del fallecido, que debe ser respetada y por tanto tutelada jurídicamente” (p. 82), es decir, se debe “defender cualidades o rasgos de una persona ya desaparecida” (p.36) y existen diversas posturas sobre su fundamento:

En primer lugar, hay autores que señalan que la memoria del difunto sobrevive a pesar de la desaparición física de la persona ya que puede suceder que ésta sea ofendida *post mortem*, impidiendo que el difunto pueda defenderse por lo que se atribuye a sus familiares o herederos el derecho de defender su memoria (op.

⁴¹ Ver Artículo 32 del Código Civil de España.

cit., p.88). No obstante, Francia y Alemania, establecen que a los herederos o familiares no se les transmite los derechos de personalidad del fallecido sino la facultad de proteger la imagen y memoria de éste. Sin embargo, señala Ramos (2013), el Tribunal Constitucional de España, considera que lo anterior no puede ser admitido en tanto que si se acepta la transmisión de la capacidad de defender los derechos de la personalidad, se estaría alegando que el difunto aún es titular de los mismos, cuando se ha indicado que la personalidad se extingue con la muerte de la persona. (p.89)

En segundo lugar, otros autores creen que la *memoria defuncti* es la prolongación de la personalidad del difunto. Ramos (2013) agrega la teoría italiana, que considera que la *memoria defuncti*, efectivamente se traslada a los familiares ya que más que centrarse en el difunto, es un mecanismo de defensa que tienen éstos sobre los sentimientos hacia el difunto que han sido ofendidos y finalmente, la teoría que concibe que no se ofende a la familia, sino a la imagen del fallecido y recae sobre los familiares la necesidad de hacer respetar y proteger su memoria. (pp.91-95)

Esa memoria, según Ramos (2012), produce una serie de controversias como el derecho de tomar acciones cuando se han lesionado los derechos al honor, intimidad o imagen de una persona fallecida que no pudo ejercer en su momento y falleció, o que por haber fallecido, no tuvo conocimiento de dicha lesión. En este sentido, se faculta a los familiares la capacidad de defender los derechos subjetivos lesionados del causante una vez demostrado que éste no pudo defenderse. (p.46)

Sin embargo, señala Ramos (2012), el objetivo no es proteger derechos como el honor, la intimidad o imagen del difunto, ya que este ya no tiene derechos; sino se plantea la protección de la memoria en sí que se mantiene como una prolongación de su personalidad y por consiguiente debe ser tutelada por la ley (p.155). Para promover la protección a la *memoria defuncti*, corresponde al fallecido haber designado por medio del testamento a las personas a las que

corresponderá ejercer las acciones de protección⁴².

Por supuesto, señala Ramos (2012), para que la protección a la *memoria defuncti* tenga lugar, es necesario corroborar el momento del deceso y de la verificación de los hechos y, si el fallido tuvo la capacidad de defenderse o no. En este sentido de haberse verificado los hechos previo a la muerte, solo si el sujeto no pudo ejercer su derecho a la defensa, los legitimados por testamento tendrán la potestad de defender su memoria. Por el contrario, si las ofensas tuvieron lugar luego de su muerte, las personas designadas por el occiso, podrán ejercer sus facultades en protección de su memoria (p. 230). Sin embargo, es importante tener presente que la *memoria defuncti* no es un derecho fundamental, en tanto que estos corresponden únicamente a las personas vivas, lo cual implica que su protección no puede ser tutelada mediante un amparo constitucional, salvo que frente a la lesión de ésta, se vean perjudicados terceros quienes tendrán la potestad de defender sus propios derechos.

Por ello antes de concluir, las investigadoras consideran que es preciso recordar el hecho de que la historia es testigo de cómo el hombre gracias al uso de la razón, ha podido desarrollar la tecnología y adaptarla a sus necesidades con el transcurso del tiempo, lo que ha provocado mejor calidad de vida y un sentido de adaptación a dichos cambios por parte de la raza humana. Si bien la tecnología avanza, el hombre por su lado debe aceptar la modernización del mundo en el que vive y adaptarse a esta nueva realidad. Si vemos al derecho con la misma óptica, podremos evidenciar que éste no siempre ha sido de la manera en la que lo percibimos actualmente, sino que más bien, a medida que las sociedades van avanzando en torno a una mejor “estadía del humano en la tierra”, el derecho ha tenido que adaptarse a fenómenos que en un principio son tomados como nuevos y controversiales, pero que luego se convierten en costumbre (ej: la inclusión de los derechos de la mujer a nivel mundial, los derechos de los homosexuales, o la utilización medicinal de la marihuana).

⁴² Ley Orgánica 1/1982, de 5 de mayo, de protección civil del derecho al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen

Tomando la idea anterior, puesto que el derecho es una institución que no es definitiva, sino que va redefiniéndose a medida que van cambiando las circunstancias y las maneras de proceder en ellas, este ente tiene el deber de atender a estas nuevas necesidades y de reinventarse para que todo tenga cabida en él. Lo anterior, bajo la perspectiva del Proyecto ReAnima, conlleva a pesar si una vez declarado muerta la persona, entendiéndose que esta pierde todos los derechos como el derecho a la vida, el derecho tiene el deber de proteger su posible reanimación como un derecho subordinado a primero.

Así, acorde con Figueroa (2007), si entendemos por derecho a la vida como “el derecho a que no nos maten” (p.262), el autor distingue “entre el derecho a la vida y la vida y entender que el objeto del derecho a la vida no es la vida”(p.263). De ello, , podemos inferir que este derecho no pretende proteger a la vida como “hecho de vivir” o hacer que una persona “viva”, es decir, darle o en su defecto, devolverle la vida, sino crear y velar por la existencia de condiciones necesarias para que la vida no se vea violentada. En este sentido, aunado a lo expuesto previamente sobre la escasa regulación en torno a la experimentación sobre no vivos, se observa que en el derecho actual, no está consagrada por los momentos, una normativa que proteja al hombre o a su cuerpo de un experimento de índole como la de ReAnima, y que sea capaz de prever legalmente las posibles consecuencias jurídicas que pueden emerger de realizarse una reanimación efectiva, dejando el individuo desprotegido en sus derechos.

De esta forma, podemos ver que han emergido en el derecho, iniciativas dirigidas a la protección de los individuos una vez que han muerto. Sin embargo, a la luz de lo expuesto, se observa que estas nuevas regulaciones tienen un alcance limitado, en tanto que se mantiene la postura que expone que una vez muerto el sujeto, éste pierde todos sus derechos, lo cual excluye del marco jurídico, la posibilidad de que frente a los avances científicos (como el Proyecto ReAnima), exista un cambio en dicho status quo, que amerite la actualización del derecho.

3.2.4. Desafíos legales del resucitado.

El anterior recorrido por contexto jurídico de algunos hechos jurídicos vinculados con los conceptos de vida y muerte en las personas, así como los principios éticos-jurídicos de la experimentación con humanos lleva a especular a las investigadoras acerca de posibles desafíos legales de una persona que tras ser declarada como muerta (muerte encefálica) es revivida formalmente, tal como plantea el proyecto Reanima de Bioquark. Los posibles desafíos del resucitado son:

- Respeto a la voluntad de experimentación post-mortem: en este punto hay que citar que, pese a la declaración expresa de una persona de querer ser resucitada tras la muerte, las legislaciones del mundo podrían ser restrictivas ante la autonomía de la persona, esto en función que el Estado pondera el bien de la sociedad por encima de la voluntad individual de la persona con deseos de resucitar.
- Personalidad jurídica: la muerte declarada (legal y médica) conlleva a la extinción legal de la personalidad de la persona. En caso de resucitación, ocurre un fenómeno similar a los casos de muerte aparente, en donde existen conflictos jurídicos para determinar si la persona puede retomar su personalidad jurídica previa o debe asignarse una condición legal especial.
- Estatus jurídico: fuera del tema de la personalidad, el posible resucitado se enfrentaría a un conflicto conceptual de la figura de persona humana. El ser humano es visto y conceptualizado legalmente como un ser finito, un resucitado rompería con los estamentos y definiciones de ser humano y persona, con lo cual cabe preguntarse si jurídicamente seguiría considerándose al resucitado como un ser humano.
- Problemas de sucesión y herencia: el derecho civil y mercantil está configurado en función de la muerte como hecho permanente que marca líneas de sucesión y de herencia, además de plantear cronogramas laborales

y afines. Un resucitado rompería con la muerte como finiquito de la vida, por tanto, existiría un vacío legal para entender la sucesión en el marco de la muerte del resucitado y la posterior vida luego de la resucitación.

- Aceptación del Estado: la resucitación es un deseo individual de la persona, no obstante, el Estado en su configuración podría ver de manera negativa tener que sostener legal y socialmente la figura de un humano que trasciende las barreras de la muerte. Es decir, el Estado en el mundo no está preparado para seres humanos que viven más allá de la muerte primaria.
- Aceptación de la sociedad: el resucitado tendría significativamente un estatus social distinto en su cualidad, por tanto, el marco legal habría que adecuar los estamentos sociales para la inclusión y aceptación del resucitado. Esto similar a los casos de muerte aparente.
- Aceptación de la familia: la legislación en el marco del derecho de familias tendría que ajustarse para hacer frente a los conflictos no normados entre a figura de un resucitado y su familia, puesto que se hace impensado que ante una nueva forma o condición de humanidad del resucitado no se generen nuevas formas de conflicto familiar.

El proyecto ReAnima tiene como fin, reanimar el cerebro de dichos pacientes declarados con muerte encefálica “irreversible”, quienes tras serios tratamientos tendrán la potencialidad de regresar a la vida y por ende, el deber de lidiar con todos estos problemas mencionados anteriormente, teniendo en cuenta que el proyecto conforma una nueva oportunidad que se le ha dado y que deberá actuar consciente de ello.

3.3. Conclusiones ético-jurídicas de la resucitación en el marco del Proyecto ReAnima.

Una vez desarrollado los conceptos y concepciones éticas y jurídicas que componen el marco de la resucitación, como la vida y la muerte, y habiendo profundizado en las posturas religiosas, que consideradas fundamentales en la

medida en que las religiones moldean gran parte de la sociedad, se puede concluir, desde una perspectiva abierta a nuevos cambios y posibilidades desligadas a las ataduras conservacionistas como las religiones, que el Proyecto ReAnima pudiera entrar en el plano de lo ético, en tanto que, como se mencionó anteriormente, el ser humano proviene de la naturaleza como cualquiera de los demás animales, con la especial diferencia de que gracias al uso del don de la razón que se ha formado y repotenciado en él durante el transcurso de su existencia en la tierra y por el cual ha descubierto la manera de devolverle la vida al cerebro, una vez declarado muerto.

El proyecto ReAnima es entonces visto por algunos científicos como una útil herramienta, que de ser viable, aplazaría por un tiempo no determinado, el inevitable advenimiento de la muerte y al mismo tiempo, pudiese constituir una ventana en la cadena de la ciencia que guíe hacia otros descubrimientos inimaginables por el hombre aún en nuestros días.

Si bien, muchas religiones lo consideran como una interrupción al trayecto espiritual del alma, entre otras contrariedades señaladas al principio de este capítulo, no se puede negar que existe una razón por la cual se le ha permitido al hombre llegar hasta este punto a nivel científico. Por ello, las investigadoras consideran por tanto, que el reto científico de revivir un cerebro o parte del mismo no es un hecho que ocurre cotidianamente; este avance de la ciencia es merecedor de reconocimiento por intento de parte de la medicina, puesto que su trabajo es el de salvar vidas, dentro de lo que pudiera incluirse, la de los considerados muertos (con muerte encefálica), dado que habría que redefinir el estatus de estos por su potencial vuelta a la vida.

De igual manera, la forma en que cada individuo perciba y juzgue al avance científico en cuestión, estará determinada por la visión personal tenga del mundo, particular en cada quien y en concordancia con sus valores morales y creencias. Por ello las investigadoras son conscientes de que se vive en una sociedad pluralista en la cual no cabe una sola reacción, enfoque o visión sobre el tema, es decir, es inevitable que emerjan posturas que estén en contra de ReAnima por

calificarlo de no ético, o por razones que se pueden escapar de los límites de este análisis. No obstante, es importante recalcar que este proyecto se plantea como una alternativa o una posibilidad, es decir, no se tiene como fin su aplicación coercitiva sobre toda la población, en tanto que cada individuo, o en su defecto sus familiares, tienen la potestad de someterse o no bajo su voluntad expresa.

Por otro lado, desde el ámbito legal, se puede apreciar que no existe un marco jurídico que regule lo concerniente a un procedimiento novedoso como el Proyecto ReAnima. Por ello, frente a la posibilidad de que éste se pueda convertir en una práctica regular como lo fue la reanimación cardiopulmonar, las investigadoras consideran pertinente el inicio del desarrollo de un proyecto de ley que atienda a la regulación de las condiciones y requisitos bajo los cuales el procedimiento de reanimación encefálica (ReAnima) deba ser aplicado por todo el estamento médico.

Aunado a lo anterior, en vista de que se trata de un intento de revertir la muerte, es preciso recordar que una vez declarada la muerte, surgen una serie de consecuencias jurídicas, que giran en torno al destino de la personalidad jurídica como: ¿el individuo recuperaría su personalidad jurídica? ¿una vez resucitado, sería considerado nuevamente como “persona” por el derecho y, por consiguiente recuperaría sus derechos? ¿a qué problemas se enfrenta el resucitado y los “herederos” ante los derechos de sucesión?, entre otros, que si bien esto puede lograrse, por medio de la redefinición doctrinaria del concepto de “persona” en referencia a que las personas muertas pierden la aptitud de poseer derechos y deberes, ya que en este sentido, los pacientes con muerte encefálica habrían perdido todos sus derechos, incluyendo en ellos el más importante de todos, el derecho a la vida, obligarían al legislador a analizar en profundidad nuevamente cada figura jurídica y adaptarla a este nuevo hecho de forma que el sujeto resucitado, no se enfrente a un sistema jurídico y social sin ningún tipo de protección.

De esta forma, la sociedad se enfrenta constantemente a cambios que, por su novedad, pueden generar controversias dentro de las diferentes posturas. Sin

embargo, como nos ha enseñado la historia, el ser humano ha tenido la capacidad de adaptarse a estos nuevos cambios y continuar con su vida.

CONCLUSIONES

Llegados a este punto, después de haber analizado la vida y la muerte como puntos de partida para el análisis ético jurídico de la resucitación, a raíz del Proyecto ReAnima, se puede evidenciar que así como existe una pluralidad de personas en la sociedad y por cada una coexiste a su vez un punto de vista independiente y diferente, es importante resaltar que no existe una postura única y taxativa para la calificación ética del proyecto.

Por ello, en opinión de las investigadoras y con base en el presente análisis, siendo conscientes de que el hombre en sus intentos por postergar la llegada la muerte, ha logrado desarrollar la ciencia a un punto en que es posible la reversión de la muerte (encefálica), lo cual a pesar de las distintas posturas, entre ellas de quienes se rigen por los dogmas de las religiones como las del Valle de Indo, ello no significa que tal descubrimiento carezca de mérito e importancia, en tanto que ello es una muestra de las capacidades intelectuales que distinguen al hombre de las demás criaturas.

El ser humano, ha sido testigo de cómo los cambios de cualquier índole, en principio son observados como una amenaza al orden establecido, lo que podría modificar sus condiciones de vida. Sin embargo, es precisamente gracias a esas capacidades intelectuales, que algunos teóricos y filosóficos, señalan como un don otorgado por Dios al hombre, que éste, ha podido adaptarse a esos cambios y sacar los mejores resultados posibles de ellos, lo cual se evidencia, con la transformación de la sociedad desde sus inicios, en diferentes ámbitos como tecnológicos, científicos, sociales, etc.

Hechas las consideraciones anteriores, si bien, el proyecto ReAnima no se ha llevado a cabo propiamente, a causa de los inconvenientes con los permisos señalados anteriormente, lo que se quiso analizar mediante el presente trabajo no fueron los resultados per se, sino las implicaciones éticas y jurídicas que su

planteamiento generaría, dado el caso de que el proyecto pueda ser desarrollado como una práctica médica regular.

Significa entonces que, ante el análisis realizado en el plano ético, la religión en ciertas circunstancias, como la presente, implica un obstáculo al desarrollo de la ciencia, puesto que los fieles creyentes se encuentran subsumidos a la doctrina, lo que genera una matriz de opinión difícil de combatir para quienes se encargan del desarrollo de estos estudios científicos, como es el caso de la empresa Bioquark Inc. .

Es por ello que, de acuerdo con los razonamientos que se han venido realizando, se puede concluir que el juzgamiento que se realice en torno al proyecto, es inherente a los valores morales y la educación que ha recibido cada individuo. No obstante, para las investigadoras, el hecho de que se pueda revivir el cerebro de una persona que se pensaba irreversiblemente muerta, podría ser ético en tanto que el proyecto es una posibilidad que se le abre a las personas que, por diversas razones desean alargar su vida sin que ello signifique una obligación que pueda confrontarse con sus creencias y valores, teniendo en cuenta que lo que busca el proyecto ReAnima es postergar la muerte más no erradicarla.

Dadas las condiciones que anteceden, siendo un acontecimiento relativamente nuevo en el ámbito de la ciencia, se evidencia que esta nueva situación no se cuenta con documentos oficiales al alcance del público (información detallada del proyecto, riesgos, condiciones, consecuencias, etc.), ni tampoco un marco jurídico que regule la aplicación de procedimientos de esta índole.

Es por ello que consideramos necesario que el legislador realice un estudio pormenorizado de las figuras jurídicas que entran en juego dentro del desarrollo de este proyecto, como por ejemplo, el concepto de “persona” (el cual debe incluir el estatus de los pacientes con muerte encefálica), el derecho a la vida, a la personalidad jurídica, lo atinente a la sucesión, etc., ya que son aspectos que se verán influenciados ante la posibilidad de que una persona pueda ser resucitada,

luego de que a raíz de su muerte se hayan verificado una serie de consecuencias jurídicas.

En este sentido, podríamos recomendar que el legislador, inicie con el análisis del concepto de persona, en tanto que a raíz de esto, es que se le atribuyen en el plano jurídico, todos los derechos y deberes a un individuo. Sin embargo, considerando que el Proyecto Reanima recae sobre pacientes ya muertos y que para el derecho ya han dejado ser “personas”, es preciso plantear la redefinición de su concepto, puesto que existiría un vacío legal, si consideramos una posible resucitación, la cual colocaría al individuo en una situación desprotegida por la ley que requiere ser enmendada.

Finalmente, consideramos que una vez que el Proyecto ReAnima sea llevado a cabo, resultaría posible realizar el referido análisis de cada figura jurídica en específico, para que el legislador, a partir de ello, desarrolle el marco legal respectivo. Lo anterior, en vista de que hasta los momentos no se ha aplicado propiamente el proyecto y por consiguiente no se cuentan con datos precisos, constituye una limitación para las investigadoras, ya que pudiera resultar apresurado la creación o un planteamiento jurídico sobre bases presuntas.

REFERENCIAS

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS:

- Aguilar Gorrondona, J. (2011). *Derecho Civil I: Personas*. (24° Edición). Caracas, Venezuela: Universidad Católica Andrés Bello.
- Aguilar-Guevara, R., (2016). "Tratado de Derecho Médico." Tercera Edición. Caracas, Venezuela: Editorial Librería Consulta.
- Anderson, D. M. (Ed.). (2003). *Diccionario Mosby: medicina, enfermería y ciencias de la salud* (5ta ed.). España: Elsevier.
- Borges, J. L. (1995). *El inmortal*. En: *El aleph*. 121-132.
- De Pablos, J. L. S. M. (2006). «¿Qué es la vida?», *La pregunta de Schrödinger. Pensamiento. Revista de Investigación e Información Filosófica*, 62(234), 505-520.
- Domínguez, A (2003). *Vida, pasión y razón en grandes filósofos* (Vol. 67). Madrid, España: Universidad de Castilla La Mancha.
- Domínguez, M., (2017) "Curso de Derecho Civil III. Obligaciones". Caracas, Venezuela: Editorial Revista venezolana de Legislación y Jurisprudencia, C.A
- Encarta, Enciclopedia. (2009a). *Vida*. California, EE.UU: Microsoft.
- Encarta, Enciclopedia. (2009b). *Religión*. California, EE.UU: Microsoft.
- Encarta, Enciclopedia. (2009c). *Zoroastro*. California, EE.UU: Microsoft.
- Espasa-Calpe. (2001). *Enciclopedia de las Ciencias Naturales*. Madrid, España: Espasa-Calpe.
- Flores Pérez, E. (2005). *Elementos de ética, filosofía, política y derecho: los vínculos entre la filosofía, el derecho, la ética y la política examinados a la luz del pensamiento de los grandes filósofos*. Caracas, Venezuela: El Nacional.
- James, E. O. (1973). *Introducción a la historia comparada de las religiones*. (2da ed.) Madrid, España: Ediciones Cristiandad, S. L.
- James, E. O. (1996). *Historia de las religiones*. (3ra ed.) Madrid, España: Alianza editorial.

Mariás, J. (1980) Historia de la filosofía. (32º ed.). Madrid, España: Biblioteca de la Revista de Occidente.

Mascort, M. (2006). El libro de los muertos: una guía para el más allá. National Geographic Historia, 18(2), 36-44.

Ochoa, O. (2006). Personas. Derecho civil I. Caracas, Venezuela: Universidad Católica Andrés Bello.

Sagan, C. (1980). Cosmos. Barcelona, España: Edicions Universitat.

Schrödinger, E. (1948). ¿Qué es la vida? Barcelona, España: Espasa-Calpe.

Smith, H. (2011). Las religiones del mundo. (6ta ed.). Barcelona, España: Editorial Kairós.

Real Academia Española. (2009). Diccionario de la lengua española. (22º ed.). Madrid, España: Real Academia Española.

Verneaux, R. (1977). Historia de la filosofía moderna. Barcelona, España: Herder.

Verneaux, R. (1989). Historia de la filosofía contemporánea. Barcelona, España: Herder

FUENTES ELECTRÓNICAS

Artículos académicos:

Bentué, A. (2002). Introducción a la historia de las religiones. *Proyecto Fonedoc*. [Versión Electrónica]. Disponible en: www.libroesoterico.com/biblioteca/islam/BentueHistoria%20de%20Las%20Religiones.pdf

Beorlegui, C. (2006). "Los Emergentismos Sistémicos: Un Modelo Fructífero Para el Problema Mente-Cuerpo". [Versión Electrónica]. Pensamiento, volumen 62, número 234 Universidad de Deusto. Bilbao, España. (pág. 391-439). Disponible en: <https://revistas.upcomillas.es/index.php/pensamiento/article/viewFile/4613/4427>

Blázquez, J (s.f.). Tres grandes creaciones religiosas del genio iranio: el zoroastrismo, el maniqueísmo y la mística musulmana. [Versión Electrónica]. Disponible en: <http://www.lenguapersa.com/Articulos/Tres%20grandes%20creaciones%20religiosas%20del%20genio%20iranio.pdf>

- Centanaro, G. (2004). Guía para el diagnóstico de muerte encefálica. [Versión Electrónica]. Uribe Granja, Manuel. *Guía Neurológica*, 6. Disponible en: <http://www.acnweb.org/guia/g6cap18.pdf>
- Comesaña, G. (2004). La muerte desde la dimensión filosófica: Una reflexión a partir del ser-para-la muerte heideggeriana. [Versión Electrónica]. *Agora Trujillo*, 7(013). Disponible en: <http://www.saber.ula.ve/handle/123456789/17571>
- Daroff, R. B. (2006). The historical evolution of brain death from former definitions of death: Harvard criteria to present. *The Signs of Death. Scripta Varia*, [Versión Electrónica]. 110, 217-21. Disponible en: <http://www.pas.va/content/dam/accademia/pdf/sv110/sv110-daroff.pdf>
- Diéguez, A. (2008). ¿Es la vida un género natural? Dificultades para lograr una definición del concepto de vida/Is life a natural kind?. [Versión Electrónica]. *Artefactos*, 1(1), 81. Disponible en: <http://search.proquest.com/openview/89e2f41e22a6bbda079e705a9b413940/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2032090>
- Domínguez, M. (2008). *Consideraciones sobre la muerte: breve referencia al derecho comparado*. [Versión Electrónica]. En *Boletín de la Academia de Ciencias Políticas y Sociales*. Academia de Ciencias Políticas y Sociales. Caracas, No. 146. (389-426). Disponible en: http://acienpol.msinfo.info/bases/biblo/texto/boletin/2008/BolACPS_2008_146_389-426.pdf
- Fernández-Burillo, S. (2005). *Curso de Filosofía elemental*. [Versión Electrónica]. Salamanca Ediciones Arvo. Disponible en: <http://www.dfists.ua.es/~gil/curso-de-filosofia-elemental.pdf>
- Fernández, F. (2006). El significado de la muerte. [Versión Electrónica]. *Revista digital universitaria*, 78(8). Disponible en: <http://wb.ucc.edu.co/ciclovital2/files/2014/10/el-significado-de-la-muerte.pdf>
- Gómez, J. (2004). "Neurociencia y Educación". [Versión Electrónica]. Facultad de Ciencias Histórico Sociales y Educación, Universidad Nacional Pedro Gallo. Perú. Disponible en: <http://online.upaep.mx/campusvirtual/ebooks/neurociencia.pdf>
- Martínez, A. (1949). Historia y vida según San Agustín. [Versión Electrónica]. Actas del Primer Congreso Nacional de Filosofía, Mendoza, Argentina, tomo 3. Disponible en: <http://www.filosofia.org/aut/003/m49a1984.htm>

- Martínez Sampere, E. (2000). El derecho a una vida digna hasta el final: suicidio y eutanasia. [Versión Electrónica]. *Araucaria*, pp.15-24. Disponible en: <http://www.idus.us.es/xmlui/handle/11441/13123>
- Monzón, J. L., Saralegui, I., Molina, R., Abizanda, R., Martín, M. C., Cabré, L., & Rodríguez, A. (2010). Ética de las decisiones en resucitación cardiopulmonar. [Versión Electrónica]. *Medicina Intensiva*, 34(8), 534-549. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0210569110001191>
- Mosterín, J. (2013). Naturaleza humana, biología y convención. [Versión Electrónica]. *Estudios públicos*, 131, 103-136. Disponible en: https://www.cepchile.cl/cep/site/artic/20160304/asocfile/20160304100407/rev131_JMosterin.pdf
- Ortega, L. (2013). Síndrome de Lázaro (autorresucitación). [Versión Electrónica]. *Evidencia Médica e Investigación en Salud*, 6(2), 39-40. Disponible en: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDARTICULO=45872>
- Ordoqui, G. (s.f.). Derecho a la Vida Humana. En García, J. Enciclopedia de Bioética. [Versión Electrónica]. Disponible en: <http://enciclopediadebioetica.com/index.php/todas-las-voces/129-derecho-a-la-vida-humana>
- Quijano Guesalaga, H., Asselborn, E. (2012). Introducción a la Filosofía y Antropología Filosófica [Versión Electrónica]. *Documento de cátedra del Departamento de Derecho de la Facultad Teresa de Ávila de la Universidad Católica Argentina*. Disponible en: <http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/repositorio/contribuciones/abogacia-filosofia-antropologiafilosofica>
- Sassanfar, M. (2007). *Introduction to Planaria*. [Versión Electrónica]. Instituto de Tecnología de Massachusetts: Departamento de Biología. Disponible en: <https://biology.mit.edu/sites/default/files/Introduction%20to%20Planaria%281%29.pdf>
- Wozniak, R. (s.f.). "René Descartes y el Legado de Dualismo Mente-Cuerpo". (pág. 1-2). [Versión Electrónica]. Disponible en: http://www.edumargen.org/docs/curso35-1/apunt02_03.pdf
- Villarreal, H.(2003). Fundamento de los derechos post mortem de la persona y su situación en la Ciudad de México. [Versión Electrónica]. Disponible en: https://www.academia.edu/1131514/Fundamento_de_los_derechos_post_morte_m_de_la_persona_y_su_situaci%C3%B3n_en_la_Ciudad_de_M%C3%A9xico

Ramos, M. (2012). La Protección de la Memoria Defuncti: Tesis Doctoral. [Versión Electrónica]. Salamanca: Universidad de Salamanca. Disponible en: http://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/121403/1/DDP_RamosGutierrezMercedes_Tesis.pdf.

Ray, R. (s.f). El renacimiento en la tradición budista. [Versión Electrónica]. Disponible en: <http://www.librosbudistas.com/descargas/RENACER.htm>

Artículos de prensa:

ABC (9 de marzo de 2015) Una empresa planea resucitar a los seres humanos en el 2045 con Inteligencia Artificial. [Versión Electrónica]. Disponible en: http://www.abc.es/recreo/abci-empresa-planea-resucitar-seres-humanos-2045-inteligencia-artificial-201511271151_noticia.html

Beall, A. (2016). "Could we soon reverse death? 'Reanimation' firm is looking for ways to bring brain-dead people back to life". [Versión Electrónica]. *Daily Mail: Mail Online*. Disponible en: <http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-3553644/Could-death-soon-REVERSIBLE-Reanimation-firm-looking-ways-bring-brain-dead-people-life.html>.

Barras, C. (27 de junio de 2015). Los animales y plantas que pueden vivir eternamente. [Versión Electrónica]. *BBC Mundo*. Disponible en: http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/06/150625_vert_earth_finde_animales_plantas_viven_eternamente_yv

BBC Mundo. (27 de abril de 2013a). Cada vez hay más muertos vivos. [Versión Electrónica]. *BBC Mundo*. Disponible en: http://www.bbc.com/mundo/noticias/2013/04/130425_salud_muertos_vivos_parnia_finde

BBC Mundo. (4 de mayo de 2013b). Qué hacer cuando alguien "regresa de la muerte. [Versión Electrónica]. *BBC Mundo*. Disponible en: http://www.bbc.com/mundo/noticias/2013/05/130503_eeuu_brenda_heist_reaparicion_jg

BBC Mundo. (9 de octubre de 2015). La criatura que esconde el secreto de la inmortalidad. [Versión Electrónica]. *BBC Mundo*. Disponible en: http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/10/151009_anemona_mar_inmortalidad_lp

- Campo, S. (16 de mayo de 2016). Sólo cinco países del mundo y algunos estados de EEUU permiten la eutanasia. [Versión Electrónica]. *La Información*. Disponible en: http://www.lainformacion.com/mundo/Solo-paises-EEUU-permiten-eutanasia_0_917309223.html
- Chávez, L. F. (2009). El aborto y los derechos humanos. [Versión Electrónica]. *Alegatos-Revista Jurídica de la Universidad Autónoma Metropolitana*, (72). Disponible en: <http://www.corteidh.or.cr/tablas/r23199.pdf>
- El Universal (10 de octubre de 2015). 58 países permiten interrupción legal del embarazo sin restricciones. [Versión Electrónica]. *El Universal* [México]. Disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/articulo/periodismo-de-datos/2015/10/10/58-paises-permiten-interrupcion-legal-del-embarazo-sin>
- Gómez Ruiz, L. (2016). “Bioquark, la empresa estadounidense que trata de revivir a los muertos”. [Versión Electrónica]. *La Vanguardia: Vida*. España: La Vanguardia Ediciones. Disponible en: <http://www.lavanguardia.com/vida/20160507/401625308358/bioquark-empresa-revivir-muertos.html>.
- Goila, A. K., & Pawar, M. (2009). The diagnosis of brain death. [Versión Electrónica]. [Versión Electrónica]. *Indian Journal of Critical Care Medicine*, 13(1), 7. Disponible en: <http://www.ijccm.org/article.asp?issn=0972-5229;year=2009;volume=13;issue=1;spage=7;epage=11;aulast=Goila>
- Gómez, A (14 de septiembre de 2007). Estaban listos para abrirme pero mi cara estaba sangrando. *El Universal*. Disponible en: http://www.eluniversal.com/2007/09/14/sucgc_art_estaban-listos-para_473981.shtml
- Johorey, J. (2016). Exclusive: By 2017, HumansWillUncoverTheSecrets Of Life, Says “DeathReversion” Proponent Ira Pastor. [Versión Electrónica]. *HealthAim*. Disponible en: <http://www.healthaim.com/exclusive-2017-humans-will-uncover-secrets-life-says-death-reversion-proponent-ira-pastor/52956>.
- Pastor, I. (2016a). “Bioquark Inc. and RevitaLifeSciencesReceive IRB ApprovalforFirst-In-Human BrainDeathStudy”. [Versión Electrónica]. *Prweb*. Estados Unidos. Disponible en: <http://www.prweb.com/releases/2016/04/prweb13354004.htm.1>
- Robson, C. (11 de julio de 2014). Cómo traer los muertos a la vida. [Versión Electrónica]. *BBC Mundo*. Disponible en:

http://www.bbc.com/mundo/noticias/2014/07/140711_vert_fut_salud_reanimacion_muerto_gtg

S.a. (2016). La India prohíbe experimento para resucitar a los muertos. [Versión Electrónica]. RPP Noticias, Biología. Disponible en: <http://rpp.pe/ciencia/biologia/la-india-prohibe-experimento-para-resucitar-a-los-muertos-noticia-1010226>

Ventas, L. (2016). Reanima: la empresa estadounidense que logró el permiso para tratar de "revivir a los muertos. [Versión Electrónica]. BBC MUNDO: Noticias. Disponible en: http://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/05/160505_ciencia_proyecto_reanima_empresa_biocologia_bioquark_permiso_para_tratar_reanimar_muertos_lv.

Entrevistas:

Pastor, I (02 de Junio de 2016b). Director Ejecutivo de *Bioquark Inc.* Entrevista Electrónica. Caracas, Venezuela.

_____ (15 de diciembre de 2016c). Director Ejecutivo de *Bioquark Inc.* Entrevista Electrónica. Caracas, Venezuela.

_____ (13 de Marzo de 2017). Director Ejecutivo de *Bioquark Inc.* Entrevista Electrónica. Caracas, Venezuel

Enlaces de internet:

Agustín de Hipona (406). Confesiones. Revisado el 2 de abril de 2017 en: <http://www.icglisaw.com/libros/invitados/Confesiones%20de%20San%20Agustin.pdf>

Álvarez López, F. (s.f.). Revisado el 21 de diciembre de 2016 en: http://telesalud.ucaldas.edu.co/telesalud/Sitio_Web_Postgrado/pautas/enfermeria/admon_medicamentos/topicos.htm

Bioquark Inc. (s.f.a). Revisado el 13 de diciembre de 2016 en: http://www.bioquark.com/about-us_1

_____ (s.f.b). Revisado el 13 de diciembre de 2016 en: <http://www.bioquark.com/about-us/team/>

_____ (s.f.c). Revisado el 13 de diciembre de 2016 en:

<http://www.bioquark.com/background/>

_____ (s.f.d). Revisado el 13 de diciembre de 2016 en:
<http://www.bioquark.com/market-opportunity/>

_____ (s.f.e). Revisado el 13 de diciembre de 2016 en:
<http://www.bioquark.com/therapeutic-programs/bq-a-clinical-plans/>

_____ (s.f.f). Revisado el 21 de diciembre de 2016 en:
<http://www.bioquark.com/therapeutic-programs/bq-a/>

_____ (s.f.g). Revisado el 21 de diciembre de 2016 en:
<http://www.bioquark.com/therapeutic-programs/bq-a-in-vivo-studies/>

_____ (s.f.h). Revisado el 21 de diciembre de 2016 en:
<http://www.bioquark.com/therapeutic-programs/consumer-health-and-wellness/>

Bloomberg (9 de marzo de 2015) La apuesta de Google para que seas 'inmortal'. *El Financiero*. Revisado el 3 de marzo de 2017 en:
<http://www.elfinanciero.com.mx/mas/enfoques/la-apuesta-de-google-para-que-seas-inmortal.html>

Casadei, V. (2016). Brain regeneration and ReAnima Project: Bioquark interview. Revisado el 13 de diciembre en:
<http://biomedical.closeupengineering.it/en/brain-regeneration-and-reanima-project-bioquark-interview/8318/>

Catalepsia.org.(s.f). Catalepsia. Obtenido el 3 de abril de 17 en: <http://catalepsia.org/>

ClinicalTrials.gov (2016a). Revisado el 15 de diciembre de 2016 en:
<https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT02742857?term=bioquark&rank=1>

_____ (2016b). Revisado el 15 de diciembre de 2016 en:
<https://clinicaltrials.gov/ct2/about-site/background>

Diccionario Médico (s.f.). Revisado el 29 de Diciembre de 2016 en:
<https://diccionario.medciclopedia.com/o/ooplasma/>

División de Estudios Perceptuales del Departamento de Psiquiatría y Ciencias de Neuro-comportamiento de la Universidad de Virginia. (2016). Revisado el 15 de diciembre en: <https://med.virginia.edu/perceptual-studies/>

García, L. (s.f.). La muerte desde la mirada de la historia, la literatura y el arte. Revisado el 4 de marzo de 2017 en:
<http://servicio.bc.uc.edu.ve/postgrado/manongo21/21-12.pdf>

- García Pascual, C. (2007). Cuestiones de vida y muerte. Los dilemas éticos del aborto. Revisado el 6 de marzo de 2017 en: <http://orff.uc3m.es/handle/10016/7135>
- Grabmann, M (1928). Historia de la filosofía medieval. Revisado el 4 de abril de 2017 en: <http://www.dfists.ua.es/~gil/historia-de-la-filosofia-medieval.pdf>
- Grimal, P., Picard, C., Pericay, P., & Payarols, F. (1979). Diccionario de mitología griega y romana. Labor. Revisado el 4 de abril de 2017 en: <https://atirolimpo.files.wordpress.com/2017/01/pierre-grimal-diccionario-de-la-mitologc3ada-griega-y-romana.pdf>
- Huerta, M. M. (2002). Filosofía, Cultura y Sociedad La vida. *Números*. Revisado el 7 de marzo de 2017 en: <http://www.razonypalabra.org.mx/fcys/2002/abril.html>
- Holzapfel, C. (2009). El mundo como juego de la vida. Heidegger, el concepto de Spiel y la trascendencia. Disponible en: <http://cristobalholzapfel.cl/alumnos/tr.fil.juego-jean-paul%20grasset.pdf>
- Jakob, C., Carrillo, R., & Szirko, M. (2000). La definición científica de la vida. Disponible en: [http://electroneubio.secyt.gov.ar/Christfried Jakob vida definicion cientifica.pdf](http://electroneubio.secyt.gov.ar/Christfried%20Jakob%20vida%20definicion%20cientifica.pdf)
- Instituto Nacional del Cáncer (2016 a), Revisado el 21 de diciembre de 2016 en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario?cdrID=46339>
- _____ (2016 b), Revisado el 21 de diciembre de 2016 en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario?cdrID=44603>
- _____ (2016 c), Revisado el 21 de diciembre de 2016 en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario?cdrID=45823>
- _____ (2016 d), Revisado el 21 de diciembre de 2016 en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario?cdrID=270733>
- Kasule, O. H. (2013). Brain death: criteria, signs, and tests. Revisado el 32 de febrero de 2017 en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1658361213000139>
- Koch, C. (2004). Neural correlates of consciousness. Revisado el 28 de Diciembre de 2016 en: [http://www.scholarpedia.org/article/Neural correlates of consciousness](http://www.scholarpedia.org/article/Neural_correlates_of_consciousness)

- Larralde, C. (1993). La biomedicina ¿qué y para qué? *Ciencia*, 30, 19-22 Revisado el 3 de marzo de 2017 en: <http://www.ejournal.unam.mx/cns/no30/CNS03003.pdf>
- Lozano, C. (2013). Y la vida se hizo concepto. Hegel y el final de la filosofía como metafísica. *Estudios*, 7(105). Revisado el 15 de marzo de 2017 en: <http://biblioteca.itam.mx/estudios/100-110/105/000250745.pdf>
- Maciá-Gómez, R. (2008). Eutanasia Concepto Legal. [En línea]. Revisado el 15 de marzo de 2017 en: <http://www.eutanasia.ws/hemeroteca/z14.pdf>
- Málishhev, M. (2003). El sentido de la muerte. *Ciencia Ergo Sum*, 10(1). Revisado el 15 de marzo de 2017 en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10410106>
- MedLine Plus (2016a). Revisado el 13 de diciembre de 2016 en: <https://medlineplus.gov/spanish/degenerativenervediseases.html>
- _____ (2016b). Revisado el 15 de diciembre de 2016 en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001571.htm>
- Masia Clavel, J. (s.f.). *Cinco Charlas De Antropología. Cuerpo, Cultura, Lenguaje, Muerte Y Esperanza*. Revisado el 20 de marzo de 2017 en: http://biblio3.url.edu.gt/Libros/cinco_charlas.pdf
- Montes, J. J. M. (2003). El pensamiento de la muerte en Heidegger y Pierre Theilhard de Chardin. *Utopía y Praxis latinoamericana*, 8 (21). Revisado el 25 de marzo de 2017 en: www.produccioncientifica.luz.edu.ve/index.php/utopia/article/view/2638
- Moreno Lax, A. (2012). *El concepto de vida en la ética contemporánea*. Proyecto de investigación. Revisado el 21 de marzo de 2017 en: <https://revistas.ucm.es/index.php/ASEM/article/viewFile/ASEM0707110077A/15521>
- National Institute of Neurological Disorders and Stroke (2014). Revisado el 13 de diciembre de 2016 en: <https://espanol.ninds.nih.gov/trastornos/coma.htm>
- Pharmaceutical Product Development (2016). Revisado el 13 de diciembre de 2016 en: <http://www.pppi.com/Participate-In-Clinical-Trials/Become-an-Investigator/Institutional-Review-Board>
- Reanima Advance Biosciences (2016). Revisado el 14 de diciembre de 2016 en: <http://reanima.tech/es/biociencia/entrevista-cnn-espanol/>
- Re, M. (s.f). Catalepsia; causas, síntomas y tratamiento. Obtenido el 3 de abril de

2017 en: <https://www.onsalus.com/catalepsia-causas-sintomas-y-tratamiento-18445.html>

Serrano, J. M., Nombela, C., Postigo, E., Abellan, J., López, F., & Prensa, L. (2008). *La eutanasia: perspectiva ética, jurídica y médica*. Revisado el 27 de marzo de 2017 en: <http://www.oltre.it/public/Terrae%20Antiquae%20del%2002-08-2011.pdf>

Srinivasan, S. (2016). Revisado el 4 de Abril de 2017 en: <https://scroll.in/pulse/808634/why-an-into-us-project-to-bring-the-dead-back-to-life-is-no-laughing-matter>

Yepes, R. (1997). *La persona como fuente de autenticidad*. Revisado el 18 de marzo de 2017 en: http://www.actaphilosophica.it/sites/default/files/pdf/yepes_stork-19971.pdf

Libros:

Santori, P. (2015). Experiencias al Final de la Vida. En EMC Experiencias Cercanas a la Muerte (pág. 137-170). [Versión Electrónica]. Barcelona, España: Editorial Kairós. Obtenido el 15 de diciembre de 2016 en: https://books.google.co.ve/books?id=Mp15CwAAQBAJ&pg=PA156&lpg=PA156&dq=lucidez+terminal&source=bl&ots=Wz-HJVeMTK&sig=Hr2mqLUfdmpGZMG_jDOgtuCawKQ&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiA5MDfz_fQAhXELyYKHSqoBHM4ChDoAQgwMAQ#v=onepage&q=139&f=false.

Colomer, E. B., i Sala, N. T.; Villa, J. J (s.f.). El marco legal y ético. [Versión Electrónica]. (pág. 41-56). Disponible en: <http://w3.icf.uab.es/ficf/es/pub/IAP/GuiaInvestigacionClinicaAP/GICAPcapitulo-4.pdf>

Guerra Gómez, M. (1999). Historia de las religiones. [Versión Electrónica]. Disponible en: <http://www.mercaba.org/Libros/guerra%20gomez,%20manuel%20-%20historia%20de%20las%20religiones.pdf>

Revistas en línea:

Antón, M. M. (2004). Elección de la propia muerte y derecho: hacia el reconocimiento jurídico del derecho a morir. [Versión Electrónica]. DS: Derecho y salud, 12(1), 61-84. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/904173.pdf>

- Aparisi-Miralles, A. (2007). Bioética, bioderecho y biojurídica (reflexiones desde la filosofía del derecho). [Versión Electrónica]. *Anuario de filosofía del derecho*, (24), 63-84. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2769929.pdf>
- Bergallo, P. (2007). El derecho al aborto en los sistemas jurídicos del mundo. Despenalización. [Versión Electrónica]. org. ar (5). Disponible en: http://www.despenalizacion.org.ar/pdf/hojas_informativas/05_bergallo.pdf
- Bernardo, H. (2001). ¿Qué es la vida? Un problema epistemológico. [Versión Electrónica]. *Revista Aparte Rei. N°33*, 1-11. Disponible en: <http://serbal.pntic.mec.es/~cmunoz11/bernardo33.pdf>
- Boladeras, M. (2007). Vida, vida humana, vida digna. In Logos. [Versión Electrónica]. *Anales del seminario de metafísica (Vol. 40, pp. 91-116)*. Disponible en: <http://revistas.ucm.es/index.php/ASEM/article/view/16381>
- Cetanaro, G. (2003). Guía para el Diagnóstico de Muerte Encefálica. [Versión Electrónica]. Asociación Colombiana de Neurología. Publicaciones: Guía Neurológica 6, Capítulo 18, pág. 551-258. Colombia. Disponible en: <http://www.acnweb.org/guia/g6cap18.pdf>.
- Cid Losada, P., Rubio, J, et. als. (2005). “Plan de cuidados de enfermería estandarizado para pacientes sometidos a RTU”. [Versión Electrónica]. Diplomado en Enfermería. Hospital Universitario de Valme. Asociación Española de Enfermería en Urología. Número 94 (pág. 23-30). Sevilla, España. Disponible en: <file:///C:/Users/Blanca%20Galieta/Downloads/Dialnet-PlanDeCuidadosDeEnfermeriaEstandarizadoParaPacient-3099465.pdf>
- Cobas Cobiella, M. (2013). Protección post mortem de los derechos de la personalidad. reflexionando sobre la cuestión. [Versión Electrónica]. *Revista Boliviana de Derecho*. Número 15. (pp. 112-129). Disponible en: <http://www.scielo.org.bo/pdf/rbd/n15/n15a07.pdf>
- Díaz, A. (2007). Nietzsche y el pensamiento de la muerte. [Versión Electrónica]. *Revista Actio*, (9), pp. 75-87. Disponible en: <http://www.actio.fhuce.edu.uy/Textos/9/Diaz9.pdf>
- Díaz, T. (2009). Muerte cerebral o muerte encefálica. La muerte es una sola. [Versión Electrónica]. *Rev. Hosp. Clin. Univ. Chile*, 20(3), pp.263-270. Disponible en: https://www.redclinica.cl/Portals/0/Users/014/14/14/Publicaciones/Revista/muerte_encefalica.pdf

- Echeverría, C., et al. (2004). Diagnóstico de Muerte. [Versión Electrónica]. Revista Médica de Chile (online), Volumen 132, N°1. Pág. 95-107. Chile. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v132n1/art15.pdf>.
- Escudero, D. (2009). Diagnóstico de muerte encefálica. [Versión Electrónica]. *Medicina intensiva*, 33(4), 185-195. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-56912009004400006
- Figueroa Garcia-Huidobro, R. (2007) Concepto De Persona, Titularidad Del Derecho a la Vida y Aborto". [Versión Electrónica]. Revista de Derecho, volumen 20, número 2, pp.95-130. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-09502007000200005.
- Finlayson, C. (1949). El problema de la muerte desde el punto de vista de la metafísica. [Versión Electrónica]. Actas del Primer Congreso Nacional de Filosofía (Mendoza 1949), Universidad Nacional de Cuyo, Buenos Aires 1950, tomo II, págs. 748-756. Disponible en: <http://www.filosofia.org/aut/003/m49a0748.htm>
- Fodor, J. (1981). The Mind-Body Problem. [Versión Electrónica]. Scientific American, Inc. (pág. 114-123). Obtenido el 12 de Marzo de 2017. Consulte en: <http://www-psychology.concordia.ca/fac/deAlmeida/PSYC352/Pages/Fodor-1981-mind-body.pdf>
- Garcés, M. (2005). La vida como concepto político: una lectura de Foucault y Deleuze. [Versión Electrónica]. Athenea Digital. Revista de pensamiento e investigación social, 1(7), 87-104. Disponible en: <http://www.raco.cat/index.php/Athenea/article/viewFile/264157/351798>
- García, J. C., Latorre, M. G., Amigo, N. F., Vélez, A. G., Galán, M. C., Capaz, E. B., & de las Mulas Béjar, M. (2004). El fenómeno de Lázaro: Reanimación espontánea. [Versión Electrónica]. Rev. Esp. Anestesiol. Reanim, 51, 390-394. Disponible en: https://www.sedar.es/vieja/restringido/2004/n7_2004/390-394.pdf
- García-Fernández, D. (2010). Una aproximación al Bioderecho. [Versión Electrónica]. *Anuario de Derechos Humanos. Nueva Época*, 11, 203-224. Disponible en: <https://atirolimpo.files.wordpress.com/2017/01/pierre-grimal-diccionario-de-la-mitologc3ada-griega-y-romana.pdf>
- González de Rivera, J. (1987). Estructura y función de la mente humana. [Versión Electrónica]. Psiquis 346/87 Volumen 8 Número 9-10 (pág. 13-20). Disponible

[en:http://www.psicoter.es/component/option,com_docman/Itemid,73/gid,167/task,doc_view/](http://www.psicoter.es/component/option,com_docman/Itemid,73/gid,167/task,doc_view/)

González-Figueroa, H. (2007). La reprogramación celular: una tecnología de avanzada. [Versión Electrónica]. Lima, Perú: Biologist. Volumen. 5, N° 2, (pág. 240-42). Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/biologist/v05_n2/pdf/a01v05n2.pdf.

Helmreich, S. (2000). La vida artificial. [Versión Electrónica]. *Desacatos*, (5), 109-116. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-92742000000300008

Hernández. F. (2007). El significado de la muerte. [Versión Electrónica]. *Revista digital universitaria*, 78(8). Disponible en: <http://wb.ucc.edu.co/ciclovital2/files/2014/10/el-significado-de-la-muerte.pdf>

Leal, E. Y Komatsu, M., (2008). “El Rechazo Familiar al pedido de donación de órganos y tejidos para trasplante” . [Versión Electrónica]. *Revista Latino-Am*, volumen 16 numero 3. Sao Paulo, Brasil (pág. 458-464). Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692008000300020&script=sci_arttext&lng=es

León, C (2000). Aspectos Bioéticos Relacionados con el Comienzo y el Valor de la Vida Humana. [Versión Electrónica]. *Revista Facultad de Medicina*, 23 (2), pp. 78-84. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-04692000000200002&lng=es&nrm=iso

López, C. (2012). De la vida, la muerte y la resistencia en las investigaciones de Michel Foucault sobre biopolítica. [Versión Electrónica]. *Tópicos*, (23), 00-00. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1666-485X2012000100002

Manrique, M. M. H., & Cartagena, F. S. (2000). Bioética y salud mental. [Versión Electrónica]. España. (Pág. 110-119). Disponible en: <file:///C:/Users/Blanca%20Galieta/Downloads/Dialnet-BioeticaYSaludMental-2698734.pdf>.

Martínez Picabea de Giorgiutti, E. (2013). Regulaciones bioéticas en investigaciones con seres humanos. [Versión Electrónica]. *BAG. Journal of basic and applied genetics*, 24(1), 5-12. Disponible en:

http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-62332013000100001&lng=es&tlng=es.

Muñoz, C. (2004). La Disolución del Problema Mente-Cuerpo. [Versión Electrónica]. Revista de filosofía A Parte Rei. Volumen 31. Disponible en: 2016 en: <http://serbal.pntic.mec.es/~cmunoz11/carlos31.pdf>.

Molina, A. (1998). Introducción al estudio de la reminiscencia platónica. . [Versión Electrónica]. Revista Panta Rei. Número 4. Murcia, España. Disponible en: http://www.um.es/cepoat/pantarei/wp-content/uploads/2014/11/1998_2-REMINISCENCIAPLATONICA.pdf

Niño, L. F. (1998). La experimentación sobre seres humanos: un dilema bioético. [Versión Electrónica]. Disponible en: http://www.palermo.edu/derecho/publicaciones/pdfs/revista_juridica/n3N1-Abril1998/031Juridica02.pdf

Pavez Bravo, J. (2013). “Los Derechos Humanos: su generación, desarrollo y evolución en Occidente”. [Versión Electrónica]. Revista Docencia. Chile: Colegio de Profesores de Chile. Número 50 pág. 5-15. Disponible en: <http://www.revistadocencia.cl/new/wp-content/pdf/20130905224048.pdf>

Palacios, V. (2005). La Conciencia de la muerte como Conciencia de la Vida. [Versión Electrónica]. *Thémata*, 34, 155-170. Disponible en: <http://institucional.us.es/revistas/themata/34/09%20palacios.pdf>

Peña, L. (1989). La identificación agustiniana de verdad y existencia: Una defensa filosófica. [Versión Electrónica]. *Plotino, Porfirio, San Agustín: II encuentro*, 11-14. Disponible en: <http://lorenzopena.es/articles/historia/verdadex.htm>

Peña, L., & Ausín, F. J. (1998). Derecho a la vida y eutanasia: ¿acortar la vida o acortar la muerte? [Versión Electrónica]. *Anuario de filosofía del derecho*, (15), (pp. 13-30). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/142393.pdf>

Pérez, N. (2007). *La resucitación cardíaca*. En: Libro de la Salud del Hospital Clínica de Barcelona y la Fundación BBVA, Rodés, J., Piqué, J. M., & Trilla, A. (Eds.), [Versión Electrónica]. pp. 426-434. Fundación BBVA. Disponible en: http://www.fbbva.es/TLFU/microsites/salud_cardio/mult/fbbva_libroCorazon.pdf

PROVEA (2008). El derecho a la vida: marco teórico - metodológico básico. [Versión Electrónica]. En Número 11 de Serie Aportes [Antonio González Plessmann]. Disponible en: <http://www.derechos.org.ve/pw/wp-content/uploads/Vida.pdf>

- Roman Maestre, B. (2007). El concepto "vida" en la ética kantiana: algunas consecuencias para la bioética. [Versión Electrónica]. En *Logos. Anales del Seminario de Metafísica* (Vol. 40, pp. 77-89). Disponible en: <https://revistas.ucm.es/index.php/ASEM/article/viewFile/ASEM0707110077A/15521>
- Romero, F. T. (1993). La escala de los seres en la filosofía de Tomás de Aquino. [Versión Electrónica]. *Revista española de filosofía medieval*, 225-238. Disponible en: <https://www.uco.es/filosofiamedieval/sites/default/files/revistas/vol00/refmvol00a25.pdf>
- Salgado, S. (2012). La Filosofía de Aristóteles. *Revista Duererías. Serie de Historia de la Filosofía /2*. [Versión Electrónica]. España: Asociación Cultural Duererías. Disponible en: <http://quindo.pntic.mec.es/~ssag0007/filosofica/aristoteles-duererias.pdf>
- Schmidt, K. (2010). Göbekli Tepe—the Stone Age Sanctuaries. New results of ongoing excavations with a special focus on sculptures and high reliefs. [Versión Electrónica]. *Documenta Praehistorica*, 37, 239-256. Disponible en: <http://www.oltre.it/public/Terrae%20Antiquae%20del%2002-08-2011.pdf>
- Stagnaro, J. C. (2002). Biomedicina o medicina antropológica. [Versión Electrónica]. *Rev. Arg. Psiquiat*, 13, 19-26. Disponible en: <http://campus.usal.es/~terapiasnaturales/documentos/stagnaro47.pdf>
- Tablada, H. (2009). Muerte encefálica vs muerte cerebral. En búsqueda de un consenso a través de la historia. [Versión Electrónica]. *Revista Mexicana de Neurociencia*, 10(6), 449-452. Disponible en: <http://revmexneuroci.com/wp-content/uploads/2014/05/Nm096-06.pdf>
- Taylor, J. (2012). A final solution to the Mind-Body Problem. [Versión Electrónica]. *Journal of Mind Theory*, Inglaterra. Volumen 1 Número 1 (pág. 25-58) Disponible en: http://www.aslab.upm.es/documents/journals/JMT/Vol1-No1/JMT_1_1-FIN-TAYLOR.pdf
- Vega, J. M., Guisasola, F. J. Á., Cebrián, I., & Vega, J. (1996). Aspectos médico-legales de la experimentación humana. [Versión Electrónica]. *Cuadernos de bioética*, 7(28), 432-442. Disponible en: <http://aebioetica.org/revistas/1996/4/28/432.pdf>

Velázquez, F. A., & Vaca, F. P. (2010). Conceptos y definiciones de la vida y la muerte celular. [Versión Electrónica]. *Acta Universitaria*, 20(3), 9-15. Disponible en: <http://www.acuedi.org/ddata/1612.pdf>

Zúñiga Fajuri, A. (2011). Aborto y derechos humanos. [Versión Electrónica]. *Revista de derecho (Valdivia)*, 24(2), 163-177. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/revider/v24n2/art07.pdf>

Instrumentos internacionales:

Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos (2005). [Versión Electrónica]. Obtenido el 22 de diciembre en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001428/142825s.pdf#page=85>

Declaración Universal sobre Datos Genéticos Humanos. (2003). [Versión Electrónica]. Obtenido el 22 de diciembre en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001331/133171s.pdf#page=47>

Organización de las Naciones Unidas. (1948). Declaración Universal de los Derechos humanos. [Versión Electrónica]. Obtenido el 22 de diciembre en: <http://lights-of-hope.org/Documentos/31declaracionuniversa.pdf>

Reportes de investigación en línea

Darold, A.(2009). The savant syndrome: an extraordinary condition. A synopsis: past, present, future. [Versión Electrónica]. Instituto Nacional de salud, Librería Nacional de Medicina de Estados Unidos. Consulte en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2677584/>. Obtenido el 16 de diciembre de 2016.

Departamento de Pediatría de la Universidad de Alberta y el Hospital Infantil Stolley Edmonton. (2009). A 10-month-old infant with reversible findings of brain death. En Instituto Nacional de salud, Librería Nacional de Medicina de Estados Unidos. [Versión Electrónica]. Consulte en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19818943>. Obtenido el 15 de diciembre de 2016.

Departamento de Perinatología del Centro Nacional Cardiovascular. (2010). "Spontaneous in utero recovery of a fetus in a brain death-like state. En Instituto Nacional de salud, Librería Nacional de Medicina de Estados Unidos. [Versión Electrónica]. Obtenido el 15 de diciembre de 2016 en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20492393>

Organización Mundial de la Salud, (2010) "Principios Rectores sobre Trasplante de Células, Tejidos y Organos Humanos" . [Versión Electrónica]. Disponible en: http://www.who.int/transplantation/Guiding_PrinciplesTransplantation_WHA63.22sp.pdf

Videos:

CNN en español. (2016). EE.UU. y la India inician estudio médico que desafía la muerte cerebral. Estados Unidos [video]. De: <http://cnnespanol.cnn.com/video/cnnee-encuentro-intvw-joel-osorio-bioquantina-muerte-cerebral/>

Pastor, I. (2013). Bioquark Inc. Company Video 2013 [video]. De: <https://www.youtube.com/watch?v=XVWDeU3NZKw>

APÉNDICES Y ANEXOS

1. Entrevista a Ira Pastor, Director Ejecutivo de Bioquark Inc., realizada el 02 de junio de 2016, vía correo electrónico:

A. ¿En qué se basa la labor de Bioquark Inc.?

Ira Pastor: Como antecedentes, desde su creación, la estrategia de Bioquark ha sido crear una plataforma unificadora que reúna tres temas claves que están presentes en todo el mundo natural y los aplican para los propósitos de la salud humana.

Estos temas son: 1) Regeneración, 2) Reorganización, y 3) Reanimación

Aunque están presentes en muchas formas diferentes a través de la naturaleza ya través de especies, estos mecanismos se encuentran coexistentes en la dinámica bioquímica sinérgica encontrada dentro de los ooplasmas⁴³ activados; De ahí que el programa terapéutico de Bioquark se ha centrado en derivar nuevos materiales bioquímicos de los ooplasmas y aplicarlos en la salud humana.

B. ¿En qué se basa el Proyecto ReAnima?

Ira Pastor: La misión central del Proyecto Reanima es enfocarse en la investigación clínica sobre el estado de muerte cerebral (es decir, coma irreversible), en sujetos que han cumplido recientemente con la Determinación Uniforme de Muerte Criterios de la ley, pero que todavía están con apoyo cardiopulmonar / trófico - una clasificación en muchos países alrededor del mundo conocido como un "cadáver vivo" - con el último Objetivo de comenzar a explorar la inducción de eventos epimórficos, intercalares, regenerativos y de remodelación que pueden comenzar a restaurar la forma y función del SNC.

Mientras que la investigación del "cadáver vivo" se ha iniciado en muchos países por un par de décadas ahora (sobre todo para utilizar el "modelo humano" en toxicología, farmacocinética, y estudios farmacodinámicos), por lo que sabemos es que este

⁴³"Citoplasma del huevo u óvulo, incluido el vitelo en los animales inferiores" (Diccionario Médico, s.f).

estudio es el primero de su clase en la exploración de la dinámica de la neurogénesis y la vasculogénesis en estos sujetos.

C. ¿En qué consisten los “Eventos Epimórficos”?

Ira Pastor: Cuando mencionamos el término "epimórfico" en este contexto nos referimos a la capacidad de las células para borrar su historia y volver a empezar la vida de nuevo a lo largo de un patrón de desarrollo generativo definido, sobre la base de su tejido circundante micro-medio ambiente - A través de la "intercalación" (la detección localizada de lo que debería ser el siguiente paso en el proceso de desarrollo), tejidos, órganos, extremidades perdidos o dañados. Etc.

D. Entonces, ¿El ser humano tiene la capacidad de regenerar y reparar células, tejidos, órganos o partes del cerebro?

Ira Pastor: Una serie de organismos no humanos pueden reparar, regenerar y remodelar porciones sustanciales de su cerebro y vástago cerebral incluso después de trauma crítico que amenaza la vida, incluyendo ciertos anfibios, peces y planarios, por no mencionar la destrucción encontrada en insectos metamórficos y Pequeños mamíferos hibernantes.

E. ¿Cómo se llevará a cabo el proyecto ReAnima? ¿Será posible reanimar a una persona?

Ira Pastor: En este primer programa exploratorio, estamos utilizando un abordaje combinatorio utilizando ciertas herramientas de medicina regenerativa biológica (reprogramación de biológicos, péptidos histolíticos, células madre autólogas), que se emplearán en primer lugar, con otros dispositivos médicos existentes utilizados típicamente para la estimulación del SNC en pacientes Con otros trastornos graves de la conciencia (coma / PVS), como la estimulación del nervio mediano y el láser transcranial IV, más tarde en el protocolo.

Por supuesto, muchas personas están preguntando acerca de la reanimación completa, y mientras que la recuperación completa en estos pacientes es, de hecho,

una visión a largo plazo de la nuestra, y una posibilidad que prevemos con el trabajo continuado en este camino, no es el enfoque central o el punto final primario de este primer estudio, sino que es un puente hacia esa eventualidad

Está de más decir, que es un área muy inexplorada en cuanto a descubrimiento y desarrollo. Incluso si se explora hacia la clase más amplia de los "trastornos de la conciencia" (coma, PVS, etc.) es un área que tiene muy pocos estudios terapéuticos intervencionistas de cualquier tipo que se produzca, en comparación con los trastornos degenerativos más tradicionales de la CNS - Alzheimer, Parkinson, MS, ALS, etc. - Pero creemos que los aprendizajes "trickledown" serán invaluableles para todas estas enfermedades.

F. ¿Considera usted que es posible revertir la muerte encefálica?

Ira Pastor: A pesar de la etiqueta de "irreversibilidad" de los criterios ad hoc de Harvard de 1968, en las últimas décadas se han registrado algunas docenas de casos reportados en la literatura - principalmente en sujetos muy jóvenes que probablemente conservaron algunos neurogénicos - aunque raro y controvertido, creemos que estos casos destacan que las cosas no son siempre negras o blancas en esta área de graves trastornos de la conciencia.

2. Entrevista a Ira Pastor, Director Ejecutivo de Bioquark Inc., realizada el 14 de diciembre de 2016, vía correo electrónico:

A. ¿Cómo ha sido el desarrollo del proyecto ReAnima?

Ira Pastor: Hasta los momentos las cosas se han ido desarrollando bastante lento. El Proyecto ReAnima está todavía en una temprana etapa de exploración, diseñada para apuntar hacia un área de investigación en biomédica llamada “los graves trastornos de la conciencia” que, con el paso del tiempo, ha tenido muy poca atención y apoyo económico.

Únicamente hemos creado protocolos, documentos de consentimiento informado y solo recientemente se ha comenzado a explorar las complejidades del reclutamiento en una población de pacientes tan única.

B. ¿Cuál ha sido el alcance del proyecto hasta los momentos? ¿A qué tipo de pacientes aplica?

Ira Pastor: A este punto, el programa exclusivamente ha sido diseñado para ser enfocado en casos de “zonas grises” de estados de coma profundos e irreversibles causados por traumas agudos – por ello, en respuesta a múltiples preguntas que hemos recibido sobre el tema, podemos concluir que el proyecto:

- NO aplica a pacientes con muerte cerebral producto de la secuela de una enfermedad crónica incurable (ej. Cáncer con metástasis).
- NO aplica a pacientes con muerte cerebral causada por un trauma catastrófico (ej. En una zona de guerra)
- NO aplica en personas muertas que han sido encontradas después de cierto tiempo (ej. Una víctima de asesinato desangrada y encontrada días después).
- NO aplica para investigaciones sobre cadáveres que estén más allá de la esfera de “los cadáveres vivos” (ej. Un sujeto que manifieste “signos físicos” evidentes de la muerte – rigor mortis, pérdida de contractilidad muscular, putrefacción, etc.)

C. ¿En qué consiste el procedimiento del proyecto ReAnima?

Ira Pastor: Así como fue mencionado anteriormente, en esta primera etapa de exploración, se toma un enfoque “combinatorio” utilizando ciertas herramientas de medicina regenerativa biológica (reprogramación de biológicos, péptidos histolíticos, células madre autólogas), con otros dispositivos médicos existentes usados típicamente para la estimulación del SNC en pacientes con otros trastornos graves de la conciencia (coma / PVS), como la estimulación del nervio mediano y el láser intravenoso transcraniano, posteriormente en el protocolo como adyuvantes.

D. ¿Es viable este procedimiento (enfoque combinatorio) a pesar de ser novedoso en el ámbito de la medicina y la ciencia?

Ira Pastor: En resumen, es nuestra afirmación que no habrá “una sola bala mágica” para el éxito y cualquier enfoque tradicional de un solo fármaco sería bastante inútil, es por ello que se ha venido empleando este enfoque “combinatorio”. La cuestión de los protocolos de terapia de combinación ha venido ganando popularidad en estos últimos años, pero tomará aún más tiempo para que sean verdaderamente aceptados y empleados por el sistema médico, que usualmente prefiere los protocolos simples (ej. Un fármaco / un objetivo).

Debido a que esta no es la forma en la que actúa la naturaleza, hemos estado empleando este tipo de enfoque combinatorio, utilizando herramientas que por sí mismas han sido empleadas ampliamente, aunque nunca en un proceso tan integrado.

Los fármacos biológicos y las células madres se estudian usualmente para trastornos del SNC alrededor del mundo.

De la misma manera, el método de estimulación del nervio mediano y la estimulación intravenosa transcraneal se ha venido utilizando en distintas áreas de investigación relacionadas.

E. Considerando la importancia que tiene el proyecto en la sociedad a nivel mundial, a modo que este puede generar grandes controversias ¿Cómo se han abordado temas como la bioética y la moral en el proyecto ReAnima?

Ira Pastor: Desde una perspectiva puramente bioética, cuando se mezclan factores como: comités de ética institucionalizados, el consentimiento informado de la familia y la larga trayectoria que ha tenido este tipo de investigación con cadáveres vivientes, sentimos que estamos en un terreno bastante sólido.

Además, en los tres años transcurridos desde el inicio del proyecto ReAnima, hemos dedicado tiempo para examinar el tipo de investigación, la cual es única en su clase y tiene una diversa comunidad externa involucrada, incluyendo neuro-intensivistas, reguladores de fármacos, diplomáticos, defensores de los pacientes, abogados, religiosos de comunidades hindúes, musulmanas, judías y cristianas – sentimos que estamos firmes en la base moral.

No sentimos que estemos generando un grito de “falsa esperanza” a la población en general. La “falsa esperanza” desafortunadamente deriva de un establecimiento médico global que genera siete trillones de dólares anuales, el público al ver esto se pregunta por qué aún no se proporcionan curaciones para la mayoría de las enfermedades crónicas degenerativas o una respuesta a desordenes severos de la conciencia, las cuales son responsables del sufrimiento humano y la muerte.

3. Entrevista a Ira Pastor, Director Ejecutivo de Bioquark Inc., realizada el 13 de Marzo de 2017, vía correo electrónico:

A. A partir de noviembre de 2016, se publicó en diferentes portales de noticias que el Proyecto ReAnima había sido rechazado por el gobierno de la India. ¿podiera decirnos que ha ocurrido con el desarrollo del proyecto hasta el día de hoy?

Ira Pastor: El gobierno de la India no lo rechazó - fue "excluido" en una base de datos de ensayos clínicos.

B. ¿El proyecto todavía está funcionando en la India o usted lo ha movido a otro país?

Ira Pastor: Sí, Reanima está siendo replicado en otros lugares mientras hablamos, incluyendo un sitio bastante cercano a los EE.UU.