



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Dirección General de Estudios de Posgrado
Facultad de Letras y Ciencias Humanas
Unidad de Posgrado

Fundamentos éticos de la clonación humana

TESIS

Para optar el Grado Académico de Doctor en Filosofía

AUTOR

José Antonio BERAÚN BARRANTES

ASESOR

Octavio Alfonso CHON TORRES

Lima, Perú

2020



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Beraún, J. (2020). *Fundamentos éticos de la clonación humana*. Tipo de investigación para optar el grado de Doctor en Filosofía. Unidad de Posgrado, Facultad de Letras y Ciencias Humanas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

HOJA DE METADATOS COMPLEMENTARIOS

Código ORCID del autor	0000-0001-8979-2734
DNI o pasaporte del autor	22404169
Código ORCID del asesor	0000-0003-3905-6784
DNI o pasaporte del asesor	70022085
Grupo de investigación	—
Agencia financiadora	—
Ubicación geográfica donde se desarrolló la investigación	Lima - Pueblo Libre Longitud: -73.7721400 Latitud: -10.6687500
Disciplinas OCDE	Filosofía 6.03.01 http://purl.org/pe-repo/ocde/ford#6.03.01



UNIDAD DE POSGRADO
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS DE
GRADO ACADÉMICO DE DOCTOR

Siendo los siete días del mes de agosto del dos mil veinte, a las 12.30 horas, se conecta vía Google Meet el Jurado de Grado integrado por los profesores: Dr. Javier Aldama Pinedo (Presidente), Dr. Octavio Alfonso Chon Torres (Asesor), Dr. Oscar García Zárate (Informante), Dr. Miguel Ángel León Untiveros (Informante) y Dr. Miguel Ángel Polo Santillán (Miembro) para calificar la sustentación de la tesis titulada **FUNDAMENTOS ÉTICOS DE LA CLONACIÓN HUMANA**, presentada por el señor José Antonio Beraún Barrantes, magíster en Educación con mención en Investigación y docencia, para optar el Grado de **Doctor en Filosofía**.

Hecha la exposición y absueltas las preguntas formuladas por el Jurado, este acordó la siguiente calificación de acuerdo a lo establecido por el Reglamento General de Estudios de Posgrado.

APROBADO (14)

Habiendo sido aprobada la sustentación de la tesis, el Jurado recomendó que la Facultad proponga que se le otorgue el grado académico de Doctor en Filosofía al magíster **José Antonio Beraún Barrantes**.

El acto académico de sustentación concluyó a las 14.20 horas.

Dr. Javier Aldama Pinedo
Presidente
Profesor Principal T.C.

Dr. Octavio Alfonso Chon Torres
Asesor
Profesor Invitado

Dr. Oscar García Zárate
Informante
Profesor Principal T.C.

Dr. Miguel León Untiveros
Informante
Profesor Contratado

Dr. Miguel Ángel Polo Santillán
Miembro
Profesor Principal T.C.

DEDICATORIA

A mis padres y a mi hermano Faustino, que estarán siempre presentes en mis pensamientos. Que Dios los tenga en su gloria.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
CAPÍTULO I: Consideraciones generales	9
1.1. Planteamiento y formulación del problema	9
1.2. Objetivos de la investigación:	13
1.2.1. Objetivo general:	13
1.2.2. Objetivos específicos:.....	13
1.3. Justificación de la investigación.....	14
CAPÍTULO II: Posturas contrarias a la fundamentación moral de la clonación reproductiva	15
2.1. Origen de la palabra “clon”	15
2.2. Posición de la Organización de las Naciones Unidas sobre la clonación	20
2.3. Asuntos éticos en la clonación humana desde la Unesco	32
2.4. Amenazas potenciales de la clonación y el sentido del sí mismo.....	38
2.5. Jürgen Habermas y su posición en contra de la clonación humana .	43
2.6. Discusión de las posturas en contra de la clonación reproductiva humana.....	48
2.7. Perspectiva religiosa sobre la clonación reproductiva	54
CAPÍTULO III: POSTURAS A FAVOR A LA FUNDAMENTACIÓN MORAL DE LA CLONACIÓN REPRODUCTIVA.....	59

3.1. Argumentos débiles a favor de la clonación reproductiva.....	66
3.2. La moralidad de la clonación humana	70
3.3. Se clonan genes, no individuos	74
3.4. Similares, pero no idénticos.....	80
3.5. El caso particular de Japón sobre la clonación humana como parte de la clonación terapéutica	82
3.6. Immanuel Kant y la dignidad humana.....	91
3.7. El imperativo categórico frente a la idea de clonación humana.....	95
3.8. El utilitarismo y el principio de la máxima felicidad	97
CAPÍTULO IV: Dificultades epistemológicas en la consideración de la noción de clon.....	106
4.1. La clonación como otra forma de reproducción asistida.....	113
4.2. ¿Eufemismo en la terminología de la clonación?	120
Referencias bibliográficas	128

INTRODUCCIÓN

Actualmente la clonación reproductiva no es una realidad y tal vez transcurran décadas para que se desarrolle. Sin embargo, creemos que ello no es óbice para examinar críticamente las posturas epistemológicas y morales que surgen en relación con este tema tan controversial. Es un asunto tan delicado que la imaginación y la ciencia ficción los han abordado muchas veces con poco tacto y sin el cuidado suficiente, alimentando la ignorancia al respecto.

Se tiene la idea de que un clon es una copia exacta de su original, sin atender a que existen diferencias incluso entre los propios clones. Esto lo sabemos porque las plantas pueden reproducirse de esta forma cuando, por ejemplo, cortamos una parte de una planta y la sembramos en otro lugar. O cuando nacen gemelos cuyos genes son idénticos.

La pobre idea de que un clon es algo exactamente igual a su original proviene de la informática, como indica Atlan (1991). La misma palabra “clon” no hace justicia a lo que sucede en genética. No hace ninguna alusión al fenotipo, por ejemplo, cuya variable es tan importante que marca la diferencia entre dos o más seres vivos con igual genética. La idea del clon olvida la noción aristotélica del *zoon politikon* en donde se resalta el valor de la dimensión social del ser humano. Un clon no es una persona idéntica a su original. No se pueden clonar personalidades. El clon de Einstein no tiene que ser el mismo genio que alguna vez fue. Este trabajo pretende desmitificar la idea de la clonación reproductiva.

Tal es así, que incluso veremos que se ha intentado reemplazar la idea de clon por la de *g-people* (gente-g), y que en este trabajo también se postulará

una terminología adecuada para el caso de este tipo de reproducción asistida. Ante un nuevo escenario científico y tecnológico sobre la clonación reproductiva, se hace esencial poder manejar conceptos que le hagan justicia a lo que realmente significa.

El presente trabajo de investigación comprende cuatro capítulos. El primero de ellos tiene que ver con la problematización de la clonación reproductiva, a quienes compete y por qué es importante hablar y debatir sobre ella. Además, se explicitan los objetivos que serán el derrotero durante toda esta investigación mediante una profusa y exhaustiva revisión bibliográfica. Se incluyen trabajos de investigación experimentales que servirán de apoyo empírico para sustenter los argumentos. Debatir y argumentar en un tema como este requiere de bases empíricas y no solo de la especulación.

El segundo capítulo aborda las posiciones en contra de la clonación reproductiva. Si bien es cierto las fuentes que existen al respecto son muchas y en varios idiomas, las que se exponen son las más representativas luego de haber evaluado exhaustivamente los artículos y libros sobre el tema. En este examen de las posturas antitéticas resaltaremos sus debilidades; pero, sobre todo, identificaremos las que tienen en común para poder tener un mapeo de las ideas centrales que fundamentan este enfoque antagonista.

En el tercer capítulo se expone las posiciones a favor de la clonación humana, así como las posturas filosóficas a favor y algunos estudios del tema que demuestran y desmantelan muchos mitos sobre la clonación. Los clones no son copias, son seres vivos con particularidades diferentes como cualquier otra persona. El distintivo está en que tienen un punto de partida genético que proviene de un portador, pero eso no es determinante, no debemos basarnos

en el reduccionismo biologicista para decir que la genética determina la personalidad o naturaleza de una persona. Experimentos con plantas demuestran que sus clones se desarrollan de forma diferente debido a las distintas condiciones a las que son sometidos. Sin ir muy lejos, los hermanos gemelos tienen enfermedades diferentes y personalidades distintas. El hecho de ser personas va más allá de solo el resultado genético que podamos tener. En este capítulo también se reflexiona sobre la idea de dignidad humana en Kant y el utilitarismo, ambas enmarcadas en el contexto de la clonación. Vemos de qué forma la noción de dignidad humana no se contradice con la de la clonación reproductiva y cómo la idea del bien mayor también hace una conexión oportuna para sostener una moralidad de la clonación.

En el cuarto capítulo examinamos la naturaleza epistemológica de la fundamentación moral de la clonación reproductiva. No basta con entender la clonación simplemente desde una o algunas disciplinas desconectas entre sí. Es importante también mantener un enfoque que trascienda la multi e interdisciplinariedad; en efecto, es esencial contar con una moral de enfoque transdisciplinar. La clonación humana atraviesa diferentes dimensiones y aspectos de interés humano que no se agotan simplemente con la biología, se requiere de la asistencia de la filosofía, de las leyes, de la sociología, etc. Se explica cómo una de las limitantes para examinar la clonación reproductiva como un tema que no es solo biológica, pasa por la forma de ver reduccionista con la que se nos educa en la universidad y en la sociedad en general. Se resalta la importancia de contar con el enfoque transdisciplinar para facilitar un entendimiento mayor sobre la clonación. Asimismo, se debate la importancia de una terminología apropiada para la clonación reproductiva y la forma en que

ésta se convertiría en una alternativa más a la reproducción asistida por tecnología.

En suma, este trabajo busca estudiar, evaluar, analizar y examinar críticamente las diferentes posiciones que se pueden encontrar sobre la moral y la clonación humana en sentido reproductivo. No toca los dilemas relacionados sobre la actual técnica de clonación reproductiva, sino se sitúa en un escenario ideal en donde ya es posible. En otras palabras, se centra en la problematización ética y no en los detalles técnicos y tecnológicos que rodean el tema.

Por último, las conclusiones se enumeran siguiendo una serie de ideas generales sintetizadas y respuestas a las preguntas de investigación planteadas en el capítulo primero, cerrando el círculo del trabajo y exponiendo los aportes más relevantes que se han elaborado, explicado y trabajado durante el desarrollo de la tesis.

FUNDAMENTOS ÉTICOS DE LA CLONACIÓN HUMANA

CAPÍTULO I: Consideraciones generales

1.1. Planteamiento y formulación del problema

La ética es una rama de la filosofía que estudia la conducta moral del hombre, el fundamento de las normas morales o deberes, el contenido moral de nuestras acciones; por su naturaleza es una disciplina que nunca llega a acabar todos sus recursos porque cada época enfrenta sus propios desafíos éticos. La bioética, por su parte, estudia las implicancias morales en lo concerniente a la praxis médica y todo lo relacionado al aspecto biológico tanto del ser humano como del mundo vivo.

La clonación está inscrita en el marco del debate bioético, por lo que es necesario evaluar los fundamentos filosóficos que lo subyacen. La clonación ha sido y sigue siendo un gran tema de controversia debido a que enfrenta ciertas interrogantes como las de identidad y adaptación cultural. Asimismo, implica una serie de retos en ingeniería genética que involucran experimentación en embriones humanos, muchos de los cuales se echarán a perder en el proceso; o en casos de éxito, la posibilidad de peligros como la muerte prematura.

Otro de los retos que enfrenta la fundamentación moral de la clonación es que existen muchos conceptos preconcebidos y que realmente, examinados lógicamente y epistemológicamente, no tienen un auténtico sustento. Los prejuicios y preconcepciones sobre el tema impiden de una u otra forma una comprensión más neutral y objetiva del tema. Circunstancias que van más allá de la sola fundamentación racional que pueden verse involucrados, como las posturas religiosas o intereses políticos. Si no se hace algo al respecto,

posiblemente el avance de la clonación reproductiva pueda tardarse innecesariamente, quizás equiparándose con las trabas que se tuvo en su momento con el heliocentrismo durante el Renacimiento.

Actualmente ya se han hecho experimentos de clonación en vegetales y en animales, pero todavía no se tienen casos documentados de que se haya aplicado en seres humanos. Realizar una clonación en un ser humano significa entrar en un terreno de debate muy complejo, ya que no es lo mismo hablar de la ética en relación con los vegetales y animales, que involucrar personas que tienen dignidad. ¿Y qué es la dignidad? Dependiendo de la postura que adoptemos, puede significar muchas cosas, pero todas concuerdan en algo, en el respeto que le debemos al ser humano. ¿Es la clonación absolutamente abominable?

Esta investigación se diferencia del enfoque de la clonación terapéutica ya que las implicancias morales son otras. La problematización moral entre la clonación de tipo terapéutico y reproductiva pertenecen a dimensiones éticas diferentes, porque en la segunda se debate sobre la identidad de la persona mientras que en la primera solo se busca producir partes funcionales del cuerpo humano para reemplazar otras que difícilmente tendrían la misma compatibilidad, podríamos comparar este primer escenario con la donación de órganos. Sin embargo, si lo consideramos en un sentido amplio, la clonación humana como concepto en sí mismo abarca ambos tipos de clonación. O dicho de otra forma,

Por "clonación humana" nos referimos a la creación de un embrión humano clonado, ya sea para la investigación de células madre, o con el objetivo de crear un bebé humano. La clonación humana se presenta a

menudo de forma diferente según el resultado previsto: la clonación para la investigación con células madre se designa como "clonación terapéutica" y la orientada a la reproducción como "clonación reproductiva". De hecho, la "clonación terapéutica" a veces se denomina simplemente "investigación con células madre", sin que se reconozca en la terminología ningún vínculo con la clonación reproductiva. En otras ocasiones, la clonación terapéutica se representa como una actividad secundaria del proyecto central de investigación de células madre embrionarias.¹ (Haran et al., 2008, p. 1).

Las diferencias se dan fundamentalmente con respecto a la finalidad que se vaya a tener con respecto al organismo clonado. La intencionalidad en este aspecto llama la atención porque define la línea divisoria entre la problemática ética y moral de la clonación reproductiva. Podría decirse que visto de esta forma existiría una "buena clonación" y una "mala clonación". ¿Hasta qué punto deja de ser moral la clonación? Podría argüirse que cuando hablamos de clonar a una persona ya involucramos variables que competen al individuo y su dignidad, mientras que células madre clonadas no poseen ni siquiera una consciencia de existencia.

La problemática de la clonación reproductiva conlleva una serie de preguntas que la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la

¹ Original en inglés: *By 'human cloning' we refer to the creation of a cloned human embryo – whether for stem-cell research, or with the aim of creating a human baby. Human cloning is often presented differently depending on the intended outcome – with the cloning for stem-cell research being designated as 'therapeutic cloning' and that oriented for reproduction being labelled 'reproductive cloning'. Indeed, 'therapeutic cloning' is sometimes simply referred to as 'stem-cell research', without any link with reproductive cloning being acknowledged in the terminology. At other times therapeutic cloning is represented as a sideline to the central project of embryonic stem-cell research.*

Ciencia y la Cultura (UNESCO) ha planteado en sus discusiones sobre la moralidad del mismo:

¿Qué razones hay para permitir o prohibir la reproducción de niños mediante clonación? ¿Debe utilizarse la clonación en el caso de parejas estériles o de parejas de homosexuales que deseen tener descendencia biológica? ¿Qué percepción de la vida tendrá un niño nacido por reproducción asexual? ¿La de individuo único o, por el contrario, la de un “prisionero” genético? Un niño clonado, ¿es sencillamente un gemelo de su donante genético, con interposición de cierto lapso temporal? (2004, p. 11)

Esta y otras preguntas no pueden ser respondidas solamente por medio de las ciencias naturales, a pesar de que vienen de ellas. Son planteamientos filosóficos y epistemológicos que requieren una atención especial ya que toca las venas de lo moral, político y religioso. Se hará necesario emplear enfoques que vayan más allá de los clásicos enfoques monodisciplinarios. Por este motivo, la filosofía se perfila como una herramienta bastante adecuada para poder abordar y problematizar los aspectos críticos y humanos consecuencia del debate sobre la moralidad de la clonación. Como su mismo nombre lo indica, es una problematización moral, y la moral es objeto de estudio de la ética, disciplina filosófica. Por lo mismo, no existen respuestas absolutas, pero sí posiciones y argumentos que pueden defenderse y sustentarse, como lo intenta este trabajo de investigación, que sin proponerse ser la respuesta a todas las preguntas entorno a la clonación reproductiva, sí procura aportar argumentos y ofrecer cuestionamientos a algunas posiciones que están en contra de esta forma de tener descendencia.

A la luz de las consideraciones anteriores, nos permitimos formular algunas interrogantes, a las que daremos respuestas fundamentadas filosófica y científicamente. Una de carácter general: ¿Es la clonación en seres humanos moralmente viable? Y otras específicas, tales como: ¿Cuáles son las consecuencias sociales específicas de la clonación reproductiva? ¿De qué manera los defensores de la clonación sustentan filosóficamente su postura? ¿De qué manera los detractores de la clonación sustentan filosóficamente su postura? ¿Es el concepto de dignidad humana compatible con la clonación reproductiva?

1.2. Objetivos de la investigación:

1.2.1. Objetivo general:

Establecer la viabilidad moral de la clonación reproductiva.

1.2.2. Objetivos específicos:

- a) Evaluar las implicancias sociales de la clonación reproductiva.
- b) Identificar el sustento filosófico de los defensores de la clonación.
- c) Identificar el sustento filosófico de los detractores de la clonación.
- d) Evaluar el concepto de dignidad humana en torno al concepto de la clonación reproductiva.

1.3. Justificación de la investigación

La tecnología para poder tratar personas en el caso de trasplantes tiene sus límites, como cuando no se tiene un donador en el momento en el que se le necesita. También, cuando una pareja tiene dificultades en tener hijos usando los métodos existentes, o cuando una persona desea ser madre o padre sin la necesidad de contar con una pareja. El potencial de la clonación es enorme, puede mejorar la calidad de vida de las personas y hacerlas sentir realizadas si se emplea de manera adecuada. La moral detrás de la clonación debe justificar su práctica en pos del bienestar de la humanidad.

Las Naciones Unidas, por ejemplo, condenan toda forma de clonación en tanto que irrumpa en contra de la dignidad y protección de la vida humana. En cuanto a la opinión popular, lamentablemente debido en parte al desconocimiento sobre los verdaderos mecanismos detrás de ello, se ha satanizado la clonación no importando el tipo que sea. La presente investigación se justifica porque busca dilucidar lo cierto de lo prejuicioso y establece las bases morales para una clonación moralmente viable a través de la comparación de diferentes posturas al respecto, uniendo lo que tienen en común y quedándose con lo esencial. Los beneficiarios de esto son las instituciones que buscan justificar en el futuro investigaciones acerca de la clonación, la sociedad también se verá beneficiada al dar cuenta de que no es algo intrínsecamente malo y que, de hecho, la ciencia es un instrumento y por lo tanto su uso no depende de ella misma sino del sistema moral y las políticas que hagan uso de ella.

CAPÍTULO II: Posturas contrarias a la fundamentación moral de la clonación reproductiva

2.1. Origen de la palabra “clon”

¿Cuándo fue la primera vez que se usó la palabra “clon” y desde cuándo se la ha asociado con la terminología genética?, ¿en qué momento la palabra clon hizo referencia a un ejército de personas todas idénticas entre sí?, ¿en qué punto la ciencia ficción acaparó la noción de clonación que posee la población? Es importante hacer un breve rastreo histórico del origen en el uso de esta palabra en biología para poder detectar el comienzo de su asociación con la idea de seres humanos copiados. El autor Steensma (2017) nos presenta una interesante investigación en donde logra profundizar sobre el tema y nos indica que todo comenzaría en el área de la botánica. En otras palabras, la palabra “clon” sería una que originalmente era empleada para usos diferentes a los que inicialmente se pretendía.

En el siglo sexto el filósofo alejandrino John Philoponus empleó la palabra “clados” que en griego se escribe κλάδων, lo que significa ramita. Esta palabra luego fue evolucionando hasta lo que es ahora “clon”. Sin embargo, el uso oficial todavía no se empleaba en ámbitos académicos. En los años 80 IBM empezó a usar esta palabra para designar a computadoras cuya información había sido copiada. Se puede observar que en la época moderna el mundo de la informática marcaba la pauta y resaltaba por sus avances abismales. No es de sorprender que palabras como “programa”, “virus”, y hasta “clon” se hayan prestado –legítima o ilegítimamente- para la genética.

Luego, en 1903, Herbert J. Webber buscaba una palabra para designar, asimismo, el proceso de reproducción asexual por injerto o por trasplante de

partes seleccionadas. Además, en la revista *Science* se dio la calificación académica de esta definición para lo cual quedaría sentado el significado biológico del concepto:

El Sr. O. F. Cook, del Departamento de Agricultura, ha llamado la atención del escritor sobre la palabra griega clon (κ λ ὶ ν) que significa ramita, rocío o deslizamiento, tal como se rompe para su reproducción, la cual puede emplearse en el sentido deseado. Tras un examen detenido, el escritor cree que esta palabra se adapta mucho mejor al propósito que la palabra *strace* que sugirió anteriormente... Clon, el plural clones (pronunciado con una “o” larga), es una palabra corta, fácil de pronunciar, escrita fonéticamente y con una derivación que al menos sugiere su significado. El escritor la instaría como un término adecuado para adoptar en el uso general.² (como se cita en Steensma, 2017, p. 4).

Sin embargo, y como puede apreciarse en la cita, solo se trata de un uso dentro del mundo de la botánica. Todavía habría que dar el paso para poder emplear esta palabra en el mundo animal, y posteriormente en seres humanos. Hasta aquí el significado de clon se refiere solamente a un modo asexual de reproducción para plantas. La facilidad con la que se podía pronunciar la palabra hizo que Cook y Webber publicasen más de cien artículos sobre el tema empleando esa definición.

² En el original en inglés: *Mr. O. F. Cook, of the Department of Agriculture, has called the writer's attention to the Greek word clon (κ λ ὶ ν) meaning a twig, spray, or slip, such as is broken off for propagation, which could be used in the connection desired. After careful consideration, the writer believes this word much better suited to the purpose than the word strace which he previously suggested.... Clon, plural clons (pronounced with long o), is a short word, easily pronounced, spelled phonetically, and with a derivation which at least suggests its meaning. The writer would urge it as a suitable term to adopt into general usage.*

Fue en 1902 que la palabra se traspasó hacia el mundo animal a través de George Harrison Shull:

Creo que no estaría mal ampliar este término [clon] para incluir a los animales que se propagan de forma similar por cualquier método asexual, y sugiero la adopción general de la palabra 'clon' para todos los grupos de individuos que tengan un carácter genotípico idéntico, y que surjan por reproducción asexual de cualquier tipo, incluyendo la apogamia (es decir, la llamada 'partenogénesis', no acompañada de una división de reducción).³ (como se cita en Steensma, 2017, p. 5).

Como puede advertirse, la palabra vino del mundo de la informática, se trasladó hacia el mundo botánico y luego al mundo animal. No existe ningún problema moral o epistemológico si se emplea en computadoras o en plantas, pero a medida que vamos ascendiendo en la escala evolutiva hasta llegar al ser humano, los problemas empiezan a emerger.

De hecho, el primer ser vivo clonado no fue la oveja Dolly, sino una rana en 1952 mediante John B. Gurdon. La primera vez que se usó la idea de clones humanos como copias de sus originales fue hecha en 1962 a través de J.B.S. Haldane, y entre quienes sus oyentes se encontraba el famoso novelista y filósofo Aldous Huxley, quien luego en su obra *Un mundo feliz*, escribiría sobre la creación de clones sirvientes en un mundo distópico.

³ En el original en inglés: *I believe that no violence will be done by extending this term [clone] to include animals which are similarly propagated by any asexual method, and I suggest the general adoption of the word 'clone' for all groups of individuals having identical genotypic character, and arising by asexual reproduction of any sort, including apogamy (i.e., so-called 'parthenogenesis', unaccompanied by a reduction division).*

Es extremadamente esperanzador que algunas líneas celulares humanas puedan crecer en un medio de composición química precisamente conocida. Tal vez el primer paso sea la producción de un clon a partir de un solo óvulo fertilizado, como en el libro *Brave New World*. Pero esto sería de poco valor social. La producción de un clon a partir de células de personas con capacidad comprobada sería un asunto muy diferente, y podría aumentar las posibilidades de logros humanos dramáticamente. Para las personas excepcionales comúnmente tienen infancias infelices, ya que sus padres, maestros y contemporáneos tratan de forzarlos a ajustarse a las normas ordinarias. Muchos están permanentemente deformados por las experiencias traumáticas de su infancia. Probablemente un gran matemático, poeta o pintor podría pasar su vida de forma muy útil a partir de los 55 años educando a su propia descendencia clónica para evitar al menos algunas de las frustraciones de su original. Sobre el principio general de que los hombres cometerán todos los errores posibles antes de elegir el camino correcto, sin duda clonaremos a las personas equivocadas.⁴ (Haldane, 1963, p. 352).

⁴ En el original en inglés: *It is extremely hopeful that some human cell lines can be grown on a medium of precisely known chemical composition. Perhaps the first step will be the production of a clone from a single fertilized egg, as in Brave New World. But this would be of little social value. The production of a clone from cells of persons of attested ability would be a very different matter, and might raise the possibilities of human achievement dramatically. For exceptional people commonly have unhappy childhoods, as their parents, teachers, and contemporaries try to force them to conform to ordinary standards. Many are permanently deformed by the traumatic experiences of their childhoods. Probably a great mathematician, poet, or painter could most usefully spend his life from 55 years on in educating his or her own clonal offspring so that they avoided at least some of the frustrations of their original. On the general principle that men will make all possible mistakes before choosing the right path, we shall no doubt clone the wrong people.*

Esta definición de clonación es la que más se parece a la que actualmente maneja la población con respecto a la idea de “copia humana”. Además, se dejan entrever elementos de eugenesia en el propósito de clonar personas. Esta noción sería llevada más adelante por la ciencia ficción y explotada en cintas cinematográficas. Desde ese entonces y sin contar con evidencia que apoye lo que se dice en el cine, se ha ido construyendo la noción de gente clonada. Buena parte del imaginario común sobre clonación genética se debe a que desde pequeños hemos visto tramas en donde los clones son solo copias robotizadas o copias esclavas del original condenadas a su biología.

Sobre el significado de la palabra “clon”, podemos coincidir con la conclusión a la que llega Steensma:

"Clon" es un término versátil que ha evolucionado de manera inesperada desde su acuñación inicial con fines agrícolas hace un siglo. El uso ampliado de este término en el lenguaje cotidiano contemporáneo puede ser impreciso, pero las aplicaciones de la descripción en la hematología y la oncología conservan un significado específico y tienen implicaciones tanto diagnósticas como terapéuticas. En el futuro, los clones de organismos mamíferos que hasta hace poco eran sólo imaginarios seguirán suscitando debates éticos y sociales, como lo han hecho desde la histórica conferencia de Haldane a principios del decenio de 1960.⁵ (Steensma, 2017, p. 6).

⁵ En el original en inglés: *“Clone” is a versatile term that has evolved in unexpected ways since its initial coinage for agricultural purposes a century ago. This term’s expanded usage in contemporary everyday language may be imprecise, but the description’s applications in hematology-oncology retain a specific meaning, and have both diagnostic and therapeutic implications. In the future, mammalian*

La imprecisión de la palabra “clon” es justamente un punto fuerte que deja lugar a muchas controversias. La idea original que viene de la agricultura es muy distinta a la que se quiere emplear en personas. Sin embargo, el origen de esta discusión no tiene más de cien años y bien puede cambiar con el transcurso de los años. A continuación, veremos las posiciones que, justamente, evocan a una crítica contra el argumento original de la clonación que vino de Haldane.

2.2. Posición de la Organización de las Naciones Unidas sobre la clonación

La ONU en su página web tiene publicada una noticia que data del 2005 (Noticias ONU, 2005) acerca de la clonación humana. En esta nota se comenta sobre la aprobación de la Declaración de las Naciones Unidas sobre la Clonación Humana. Ese documento tiene como punto de partida la Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos de 1997, en donde se prohíbe la clonación humana en todas sus formas. Esta postura está basada en la idea de la dignidad humana y hay que defenderla, por lo que todas las naciones miembros deben hacer caso a los lineamientos de la ONU. En el documento se expresa lo siguiente:

Recordando la Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos, aprobada por la Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura el 11 de noviembre de 1997, y en particular su artículo 11, según

organismal clones that have been only imaginary until recently will continue to prompt ethical and societal debates, as they have since Haldane's landmark lecture in the early 1960s

el cual no deben permitirse las prácticas que sean contrarias a la dignidad humana, como la clonación con fines de reproducción de seres humanos (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 1997, art. 11).

La ONU es bastante clara y directa sobre su posición sobre la clonación humana con fines reproductivos en ese documento. Sin embargo, la fundamentación que realiza al respecto tiene más que ver con una prevención que con una amenaza que ya haya sucedido, es decir, trabaja con los presupuestos de lo potencial. La ciencia y la tecnología deben ayudar a que la condición humana mejore en diferentes niveles, uno de ellos es el de la salud; sin embargo, si tratamos con el tema de la clonación humana vemos, como en la ONU, que existen barreras conceptuales y miedos a los peligros potenciales que podrían hacerse realidad.

Es un tipo de miedo que podría compararse al de la idea de que quizá un día la inteligencia artificial domine el planeta y haga de los seres humanos esclavos de las máquinas. Actualmente eso no sucede, pero es posible que algo similar pueda suceder, si una inteligencia artificial se revela ante la humanidad e infecta toda la red. El mundo actual en el que vivimos depende de internet y de los sistemas computarizados. Incluso bombas y armamento están bajo control computarizado.

Para una inteligencia artificial no sería demasiado difícil, si tuviera la capacidad de tomar el control de todo ello. Es algo que también es potencial, pero no existe todavía ningún reglamento de la ONU que prohíba el desarrollo de la inteligencia artificial; y, por el contrario, se estimula su desarrollo y crecimiento, aun a sabiendas de que va a reemplazar puestos de trabajo, lo

que podría vulnerar la condición de dignidad humana a escala planetaria. El mismo Stephen Hawking mencionó cuatro peligros para la humanidad: que la humanidad se quede sola en la Tierra, la inteligencia artificial, el calentamiento global y el contacto extraterrestre. (BBC, 2018)

En ninguno de ellos se menciona el tema de la clonación humana. De hecho, si vamos un poco más lejos, la clonación con fines reproductivos y con potenciales de mejorar la especie es contemplada en el futuro astrobiológico de la humanidad (Ćirković, 2017). A pesar de ello, la ONU apuesta porque la inteligencia artificial de hecho puede ayudar a acelerar a alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ONU, 2017). Si hablamos de peligros potenciales encontramos incoherencias en el propio discurso y acto de las Naciones Unidas.

Consciente de los graves peligros médicos, físicos, psicológicos y sociales que la clonación humana puede entrañar para quienes participan en ella, y consciente también de la necesidad de impedir la explotación de la mujer. Convencida de la urgente necesidad de prevenir los posibles peligros de la clonación humana para la dignidad humana (Organización de las Naciones Unidas, 2005, p. 2).

En el caso de la inteligencia artificial existen también peligros potenciales, pero no se prohíbe su desarrollo; en cambio, en la clonación humana sí se da ello. Una explicación a esto es que con la clonación humana se esté trabajando directamente con embriones humanos y en el proceso se tengan que sacrificar embriones, o que, si un ser humano clonado logre desarrollarse, lo haga de una forma tal que no pueda vivir su vida de manera digna, como merece toda persona.

Sin embargo, esto sigue en potencialidades, y el uso de embriones no debe equipararse como si se matara seres humanos racionales. La condición de la dignidad humana va conectada con la noción de racionalidad si nos atenemos a Kant, y en el caso de los embriones esto no sucede. Sin embargo, desde una postura religiosa podría darse que sí, los embriones son pequeños seres humanos, pero el asunto que nos compete no es religioso sino científico, por lo que mezclar ambos niveles de discurso sería incurrir en una violación de los principios y reglas que a cada ámbito le pertenecen.

La posición de la ONU ante la clonación humana no se limita a fundamentos científicos, sino que va hacia la dimensión moral, y por lo tanto no puede tener una única respuesta ante los dilemas a los que enfrenta. La moral es el objeto de estudio de la ética y esta a su vez es una rama de la filosofía. La filosofía, conocida como la madre de todas las ciencias, no es una ciencia en sí misma y no puede contemplar respuestas absolutas ante las problemáticas que plantea.

En lo establecido por la ONU en el 2005 acerca de la clonación humana tenemos lo siguiente:

Los Estados miembros habrán de prohibir todas las formas de clonación humana en la medida en que sean incompatibles con la dignidad humana y la protección de la vida humana.

Como puede verse, a diferencia del planteamiento de 1997, en aquel podemos ver que el respeto por la dignidad humana es primero y, en tanto no se viole este principio, las actividades relacionadas con la clonación humana pueden permitirse. El tratado de la ONU no establece hasta qué punto es lícito clonar humanos sin que ello suponga violentar la noción de dignidad humana.

Más adelante el mismo documento señala lo siguiente: “Los Estados miembros habrán de adoptar además las medidas necesarias a fin de prohibir la aplicación de las técnicas de ingeniería genética que pueda ser contraria a la dignidad humana” (ONU, 2005, p.2). En este documento la prohibición no es absoluta, sino que deja pie a la posibilidad de realizar la clonación en tanto que no transgreda la dignidad humana. Entonces, uno puede asumir que, si existiera un método exitoso para la clonación humana que no atente contra esta dignidad, estaría aceptada y podría realizarse sin ir en contra de lo moral y lo legal.

La postura en contra de la clonación humana de la ONU, por lo tanto, en su versión 2005 nos da la oportunidad moral de poder aplicar la clonación humana. Además, nos dice lo siguiente en palabras de Manuel Gómez Robledo, representante de México en la ONU:

La utilización de los conceptos ‘dignidad humana’ y ‘protección de la vida humana’ en esta declaración no prejuzga la definición de los mismos, sino que permite a las legislaciones nacionales precisarlos de conformidad con los criterios culturales, filosóficos y religiosos que predominen en cada sociedad y el respeto de los derechos humanos reconocidos por la comunidad internacional (Noticias ONU, 2005).

Además de darnos una ventaja para la clonación humana, da la oportunidad para definir qué podemos entender por dignidad humana y defensa de la vida. Y a propósito de ello, el documento de 2005 indica que: “Los Estados miembros habrán de adoptar medidas para impedir la explotación de la mujer en la aplicación de las ciencias biológicas.”

La clonación reproductiva humana deberá tener, por principio, evitar toda forma de explotación de la mujer. De hecho, de ser viable la clonación reproductiva con fines orientados a fomentar y proteger la dignidad humana, representará una oportunidad para que mujeres que no pueden tener hijos tengan la oportunidad de tenerlos, aumentando así las opciones de poder criar un hijo.

Lo que la ONU nos pide en el fondo más que prohibir, es que los países deben contar con códigos de ética sobre la clonación y su práctica, definir la noción de dignidad humana y protección de la vida en relación con la manera de entender que tenga la sociedad en cuestión. Por lo tanto, la declaración de la ONU acerca de la clonación reproductiva humana es un buen punto de partida para comenzar a debatir los pros y contras, y establecer los principios para que esta práctica pueda realizarse dentro de la fundamentación filosófica y moral.

Sin embargo, como hemos visto en la declaración de 1997, llegar a ello no ha sido nada fácil. Incluso en el mismo año de la declaración del 2005 en marzo, en febrero se hizo otra en donde se prohibía todo tipo de clonación humana. Esto se menciona en el documento borrador de la declaración (2005, Unesco). Por otro lado, en el año 2008 se replanteó la prohibición de la clonación humana (ONU, 2008).

Actualmente el tipo de clonación humana que cuenta con mayor respaldo es de la clonación terapéutica según esta reformulación. Sin embargo, la declaración del 2005 sigue siendo controversial ya que la interpretación que se pueda sacar de ella, especialmente cuando se mencionan las condicionales acerca de su práctica y la indicación de 1997 sobre la prohibición total de la

clonación humana, ya que esto se presta a interpretación diversa (Kaluderović, 2010). Esto es entendible si pensamos en lo que se indicó atrás, que la ética no es una ciencia y por lo tanto no posee un método científico con resultado definido y bien delimitado.

Según Kaluderović (2010), la declaración del 2005 es: “demostró que la legislación internacional no posee los conocimientos necesarios para hacer frente a los problemas cuando no hay una argumentación profesional sino diferencias políticas y de otro tipo en medio del debate”.⁶ (p. 40). Lo que manifiesta este autor tiene profundas implicancias y nos otorga un campo de reflexión adecuado para poder fundamentar alguna postura moral sobre la clonación humana.

Este autor coincide con nuestra postura acerca de que la declaración de la ONU sobre la clonación humana no es suficiente:

La declaración adoptada representa el resultado de la negociación e incluye, tanto en sentido bioético como científico, formulaciones ambiguas que pueden interpretarse de diferentes maneras. Si se lee la declaración con atención, el resultado es inesperado, ya que no prohíbe explícitamente la clonación, ni siquiera la clonación con fines de reproducción.⁷ (Kaluderović, 2010, p. 40).

⁶ En el original en inglés: *showed that international legislation does not possess the knowledge to deal with problems when there is no professional argumentation but political and other differences in the middle of discussion*

⁷ En el original en inglés: *The adopted declaration represents the negotiation result, and it includes, both in bioethical and in scientific sense, ambiguous formulations that can be interpreted different ways. If one reads the declaration carefully, it has an unexpected result, since it does not ban cloning explicitly, not even reproductive cloning.*

A veces la solución puede resultar peor que el problema. En este caso parece ser algo similar. Los países miembros de la ONU en realidad no podrían basar su reglamentación en una declaración tan ambigua como la que se nos presenta. En todo caso nos presenta, como se indica arriba, un tipo de documento que nos sirva para el debate y desde allí establecer un consenso por país, pero de nuevo, la propuesta de la ONU no es universal aun pretendiendo serla.

Esto no sería tan confuso si no fuera porque anteriormente documentos relacionados con la ONU ya han prohibido la clonación reproductiva humana como un atentado contra la dignidad humana. La Declaración Universal del Genoma Humano y los Derechos Humanos dice lo siguiente:

Art. 11 No deben permitirse las prácticas que sean contrarias a la dignidad humana, como la clonación con fines de reproducción de seres humanos. Se invita a los Estados y a las organizaciones internacionales competentes a que cooperen para identificar estas prácticas y a que adopten en el plano nacional o internacional las medidas que correspondan, para asegurarse de que se respetan los principios enunciados en la presente Declaración (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 1997).

Pero la ética con relación a la dignidad humana es un tema que no es estático en el tiempo. Las consideraciones filosóficas y morales fueron discutidas al respecto de este documento. Por ejemplo, si hablamos de la clonación terapéutica o el uso de células madre tenemos una mayor flexibilidad en la posición de los países miembros. Este mismo tema está conectado con

el del aborto en tanto que se hace la interrogante de en qué momento podemos considerar que estamos experimentando con seres humanos.

En relación con la clonación reproductiva humana, si no consideramos como ser humano a un embrión en sus primeras fases de desarrollo, por ejemplo, no se atenta contra la vida humana, por lo que tampoco lo sería si aplicamos la clonación terapéutica o el uso de células madre. El problema viene cuando el embrión se sigue desarrollando y la problemática de considerarlo humano acrecienta, entonces, por supuesto, el concepto de dignidad humana cobra importancia.

Una pregunta que deberíamos hacernos es que tal y como lo plantea la ONU, la clonación reproductiva atenta directamente contra la dignidad humana. ¿Qué tan cierto es ello?, ¿la clonación reproductiva es un problema moral, ontológico o circunstancial? Si la respuesta es que es un problema ontológico, entonces no tenemos más remedio que abandonar este asunto. Por el contrario, si se trata de un asunto circunstancial, contextual, entonces el debate permanecerá abierto e incluso tendrá posibilidad de ser apoyado.

Analizando el primer escenario sobre la imposibilidad ontológica. El hecho de realizar la clonación reproductiva en sí mismo es producto del empleo de la tecnología por perpetuar la especie humana. La ciencia y la tecnología al servicio de la humanidad. No podemos culpar a un cuchillo de cortar carne, como no podemos culpar a la clonación humana de atentar contra la dignidad humana. Culpar a la clonación por sí misma es un problema de malentendido conceptual. El concepto de clonación humana responde a un procedimiento tecnológico. El procedimiento no puede ser responsable de nada, pero sí las

personas. ¿De qué manera la clonación humana con fines reproductivos es moralmente incorrecto entonces?

Si pasamos al otro ámbito, el de las circunstancias, podríamos tener mayores luces al respecto. El ser humano no es solo un ser biológico, está inmerso en una sociedad concreta, con su cultura, esto es, con sus ideas, valores y pautas de comportamiento. Si entendemos que la clonación humana puede usarse con fines negativos para la humanidad, por supuesto que atenta contra la dignidad humana. Si alegamos que un ser humano adulto clonado atenta contra la dignidad humana, ello ya es cuestionable.

En estos casos es bueno aplicar experimentos mentales. Imagínese que existen seres humanos clonados totalmente sanos, ¿la sola presencia de ellos atentaría contra la dignidad humana? Al parecer no, no le hace daño a nadie en particular y serían tan personas como nosotros. Sin embargo, si en nuestro concepto cultural y religioso entendemos que usar embriones para la clonación está mal, entonces no nos quedaría más remedio que considerarlo inmoral.

Esto nos lleva a otro problema. Para poder perfeccionar la técnica de clonación que estamos empleando, se requiere de momento el sacrificio de un número considerable de embriones (Hochedlinger & Jaenisch, 2003). Para poder mejorar la técnica es esencial que no se prohíba de forma tan restrictiva la clonación, empezando por la forma terapéutica de la misma:

Por lo tanto, la aprobación de la clonación terapéutica mejoraría la propia tecnología de la clonación. Si el embrión humano estuviera disponible y fuera útil, no se podría controlar totalmente su uso. Si la técnica de clonación se elevara al nivel perfecto no se podrían soportar las solicitudes de bebés "a pedido", a pesar de las actuales restricciones

legales. Los partidarios de todas las prohibiciones de la clonación afirman que, si nace un bebé clonado sano, la gente no podría soportar la "producción" de nuevos bebés. Por lo tanto, una prohibición parcial de la clonación sería ineficaz e impedir el desarrollo de esa tecnología ofrecería una mejor oportunidad de lograr una prohibición total para detener la ocurrencia de la clonación humana.⁸ (Kalđerović, 2010, p. 40).

Por lo tanto, si queremos progresar a nivel de reducir el número de embriones usados sin éxito para fines de clonación, tendrá que ser imprescindible que la normativa mundial cambie. La clonación terapéutica es el primer paso, o paso previo, a la reproductiva, ya que nos permite entender el proceso de esta tecnología. Si se prohibiese totalmente cualquier tipo de clonación, eso representaría un inconveniente en la búsqueda y desarrollo de conocimiento e investigación, lo cual contradeciría, por otra parte, otro artículo de la ONU en el mismo documento (Organización de las naciones unidas para la educación, la ciencia y la cultura, 1997), señalado más arriba, y es el de:

12b. La libertad de investigación, que es necesaria para el progreso del saber, procede de la libertad de pensamiento. Las aplicaciones de la investigación sobre el genoma humano, sobre todo en el campo de la biología, la genética y la medicina, deben orientarse a aliviar el sufrimiento y mejorar la salud del individuo y de toda la humanidad.

⁸ En el original en inglés: *Therefore, the approval of therapeutic cloning would enhance the very technology of cloning. If the human embryo would be available and useful one could not fully control the use of it. If the technique of cloning would be raised to the perfect level one could not withstand requests for »ordered« babies, in spite of the present legal restraints. Supporters of all bans on cloning claim that, if a healthy cloned baby is born, people could not withstand the »production« of new babies. Therefore, partial ban on cloning would be uneffective and preventing the development of such technology would provide a better chance for a total ban to stop the occurrence of human cloning.*

Si la noción moral de la clonación se limita al problema ontológico, entonces no podemos decir mucho, ya que la investigación y la búsqueda de bienestar para la humanidad estaría circunscrita a lo que no implique clonación humana. Pero si el debate se realiza considerando el contexto moral en torno a lo que se estima sobre clonación reproductiva humana, entonces este principio 12b entraría en plena concordancia e incluso serviría de base ética para seguir con la investigación y aplicación de la clonación reproductiva humana. Incluso podría alegarse que el deseo de tener un hijo mediante la clonación reproductiva hace alusión a la búsqueda de bienestar de la humanidad.

Calise (2014) nos habla de “libertad reproductiva” en los siguientes términos:

La idea de “libertad reproductiva” estaría más cerca de aquello, centralmente, por emplear el vocablo “libertad”. Sin embargo, como se ha mostrado a través de los trabajos de Gaille, tal idea se basa sobre la ilusión de que el acto reproductivo depende del ejercicio de una “libertad” que no es tal, ya que la reproducción depende de múltiples factores no completamente controlables. (p. 56)

La aparente libertad de reproducir otros seres humanos sería aparente y tampoco sería una cuestión moral universal. El hecho de generar nuevos seres humanos respondería a una necesidad, según este autor, de contribuir al Estado, por lo que éste último consideraría ayudar a la persona que viva esa situación. Uno no puede tener un hijo por cualquier medio posible (Calise, 2014). Pensar así significaría que el hecho de tenerlo es un bien universal, y eso es algo que no todos comparten como una idea unívoca.

Así y todo, es conveniente seguir el consejo de Shapiro (1997) cuando nos dice que:

Una vez más, sin embargo, el tiempo es un aliado, que permite la acumulación de más datos científicos de estudios con animales, así como la oportunidad de un debate nacional más completo sobre las preocupaciones éticas y morales. Mediante esa deliberación, podemos, como sociedad, mejorar no sólo nuestra comprensión de las cuestiones científicas, sino también nuestras perspectivas de lograr un acuerdo moral cuando ello sea posible, o el respeto mutuo cuando dicho acuerdo no pueda lograrse.⁹ (p. 196).

Es importante contar con más data para que las organizaciones internacionales puedan tener la garantía de legislar adecuadamente sobre la clonación humana. Ello disminuiría el uso de la especulación para poder tomar decisiones acertadas.

2.3. Asuntos éticos en la clonación humana desde la Unesco

Las Naciones Unidas para la Educación (UNESCO) aborda una serie de temas relacionados con la clonación y la ética que pueden servir de insumo para la reflexión filosófica. Se trata de una problemática que traspasa las fronteras de lo político, biológico y religioso. La tasa de fracaso en clonación supera el 90% a la fecha, por lo que su aplicabilidad en humanos termina

⁹ En el original en inglés: *Once again, however, time is an ally, allowing for the accumulation of more scientific data from animal studies as well as granting an opportunity for fuller national debate on ethical and moral concerns. Through such deliberation, we can, as a society, improve not only our understanding of the scientific issues but our prospects for achieving moral agreement where that is possible, or mutual respect where such agreement cannot be achieved.*

siendo todavía cuestionable. Sin embargo, ello no es pretexto para no poder desde ahora comenzar a realizar una problematización del aspecto moral del mismo. Según este mismo documento se tienen los siguientes problemas éticos relacionados con la clonación reproductiva humana:

- Seguridad médica y técnica.
- Modificación del concepto de reproducción y familia.
- Relación ambigua entre el niño clonado con el progenitor.
- Confusión de la personalidad y daño psicológico del clon.
- Conexión con la eugenesia.
- Tendencia hacia la producción de humanos mejorados.¹⁰ (UNESCO, 2005, p. 11).

La ramificación de la problemática moral con respecto a la clonación es amplia. De esto se sigue una serie de preguntas que señala la Unesco, las cuales son:

¿Sobre la base de qué se puede prohibir o permitir la clonación?, ¿la clonación será usada para parejas estériles u homosexuales que quisieran descendencia biológica?, ¿cómo un niño nacería por medio de la reproducción asexual homosexual y cómo sería su experiencia de vida, como un individuo único o como un prisionero genético?, ¿es el clon un gemelo de su donante?, ¿los padres deberían elegir los rasgos del futuro niño clon?¹¹ (UNESCO, 2005, p. 11).

La problematización que hace la Unesco de la clonación reproductiva se inscribe en el marco de los planteamientos filosóficos. Por ejemplo, si

¹⁰ Traducción propia.

¹¹ Traducción propia.

pensamos en la permisividad que puede tener una pareja estéril u homosexual para tener hijos mediante la clonación, ¿por qué no hacerlo? Se podría argumentar que las dificultades y la tasa de fracaso es alta, pero permitiéndonos realizar un experimento mental en donde la tecnología sea la adecuada y que permita un grado elevado de éxito, ¿cuál sería el inconveniente? Si respondemos positivamente a las interrogantes iniciales de la Unesco nos lleva irremediabilmente al tema de la dignidad humana. ¿Se pierde la dignidad humana con la clonación o es tan solo una postura alarmista?

El concepto de prisionero genético resulta bastante interesante porque se trata, hasta cierto grado, de una abstracción. ¿Puede una persona ser prisionero de su propio genoma? En líneas generales todos somos esclavos de nuestros genes, por lo que atribuirle la exclusividad de la condición de prisionero al ser clonado sería injustificado. Todos tenemos una línea de desarrollo biológica que nos “configura”. Así, a cierta edad adquirimos ciertas enfermedades hereditarias, crecemos en estatura, el cabello se torna blanco, etc. Por supuesto, uno no es totalmente prisionero porque las condiciones externas funcionan a modo de gatillo, y las experiencias de vida de uno puede ser diferente para otro, por lo que a pesar de tener el mismo código genético esto de todas maneras traería resultados distintos.

Se trata de una cuestión empírica, cada experiencia de vida es única, por lo que los condicionantes gatillos para los genes se activarán en unos y en otros no. En el caso específico de un clon, teóricamente no podemos garantizar de que este ser desarrolle las mismas enfermedades hereditarias si lleva un estilo de vida sano y maneja los chequeos preventivos. De hecho, sin

necesidad de acudir a la eugenesia, como lo indica uno de los interrogantes de la Unesco, un ser clonado puede prevenir.

En otras palabras, si un clon sabe de las enfermedades hereditarias que tiene su cuerpo, sabrá cómo prevenirlas de mejor forma que su donante. No hay necesidad de realizar, de momento, la eugenesia en este aspecto, por lo que añadir una variable adicional a la problemática nos desviaría de la viabilidad moral. La eugenesia podría derivarse, efectivamente, de la clonación reproductiva, pero este no es un tema principal de la tesis.

En cuanto a la otra pregunta acerca de si el clon es un gemelo de su donante, podríamos considerar que por la similitud genética que posee se tratarían de gemelos artificiales, ya que en el caso natural no interviene directamente el ser humano, mientras que en la clonación existe intencionalidad de por medio. Ahora, el hecho de ser un gemelo natural nos dice muchas cosas acerca de lo que puede ser un clon. En el caso de los gemelos, vemos que la calidad de vida y las experiencias que cada uno ha tenido, su personalidad e historial de salud pueden variar. No se trata solo de reducirnos al biologicismo, sino de considerar también los factores sociales que influyen en el desarrollo del similar genético.

Es decir, el argumento en contra de la clonación humana puede defenderse si defendemos al mismo tiempo el reduccionismo biologicista. Si no fuera por ese argumento la postura en contra perdería mucho peso. ¿Qué es el reduccionismo biologicista? Primero hay que entender lo que se entiende por reduccionismo.

Reducir, que también en el discurso cotidiano se entiende por disminuir o estrechar, constituye en el plano ontológico-epistemológico una forma

simple, sencilla de concebir la diversidad y complejidad de la realidad atribuyéndole a un determinado elemento del mismo el papel protagónico y determinante para su desarrollo, lo cual presupone privilegiarlo a la hora de alcanzar un conocimiento elaborado de la misma. De tal modo un enfoque reduccionista siempre conlleva una distorsión o deformación en la perspectiva y, por lo tanto, en el resultado del proceso epistémico. (Guadarrama González, 2009, p. 49)

Por lo que se expresa en la cita, el reduccionismo es un enfoque que busca realzar solo una o unas partes del todo omitiendo la complejidad y diversidad que posee. Por ejemplo, en el caso de un bosque, si solo atendemos a su valor monetario, pero para nada al potencial biológico, se trataría de un enfoque reduccionista economicista. Por otro lado, si pensamos que las ciencias deben seguir el modelo de la física como forma de producir conocimiento verdadero, estaríamos tratando con el fisicalismo naturalista, dado que se basa en un modelo de interpretación de la naturaleza reducido a la física.

De igual forma, si tratamos en el campo biológico con una postura que solo considera el aspecto genético de la persona para determinar su personalidad y destino como tal, entonces hablaríamos de un reduccionismo biologicista. El racismo también maneja un concepto biologicista al reducir la dimensión humana solo por sus características de color de piel. De hecho, muchas formas de discriminación derivan de alguna forma de visión monocular ciega. ¿De dónde viene esta postura? Podemos rastrearla en Comte (1973). El conocimiento debe basarse en lo que puede observarse, medirse, cuantificarse. En el caso de lo que sabemos del ser humano también. Él tenía

la intención de “gestar una física social o sociología indudablemente constituiría un paso de avance en el proceso de consolidación de las ciencias sociales, pero a la vez evidenciaba el reduccionismo biologicista que acompañaba aquel alumbramiento” (Guadarrama González, 2009, p. 59).

Cuando en la UNESCO se plantea la interrogante de que un ser humano clonado será un prisionero genético, esto en sí mismo guarda el preconceito del reduccionismo biologicista. Y si se habla del concepto de dignidad humana como violentado por la clonación reproductiva, uno puede entender que está interpretando la idea de dignidad humana desde el trasfondo del reduccionismo biologicista. Además, puede considerarse que la crítica contra la clonación viene por un prejuicio de que toda práctica que promueva la clonación conllevará a criterios biologicistas, de ahí el cuestionamiento de la tendencia hacia la eugenesia.

En realidad, lo que se estaría cuestionando no es la técnica de la clonación, sino el peligro de un posible darwinismo social selectivo. El darwinismo social viene dado por Herbert Spencer al tratar de reducir el mundo social a las leyes de la biología. (Guadarrama González, 2009). Por supuesto, si uno basa la defensa de la clonación en argumentos reduccionistas no tendríamos modo de protegerlo adecuadamente. Para poder construir una postura adecuada a favor de la clonación humana reproductiva los argumentos no deben ser extremistas, sino que deben atender a criterios que van más allá de lo biológico. Irónicamente la postura a favor de la clonación se puede defender mejor si vamos más allá del aspecto biológico.

2.4. Amenazas potenciales de la clonación y el sentido del sí mismo

En el 2013 se realizó la *Lumen International Conference Logos Universality Mentality Education Novelty*, en donde se debatió los aspectos éticos de la clonación humana. Loredana y Daniel Terec-Vlad elaboraron una lista de los efectos perversos que pueden derivarse de un mal uso de la clonación humana:

- Pérdida de variedad en la especie ya que los genes se transferirán de forma idéntica.

- La manipulación genética puede derivarnos en problemas de adaptación.

- Esclavismo suave. La creación de superhumanos que pertenezcan a una especie transhumana podría crear dos especies.

- Esclavismo, es posible que la especie anterior sea sometida por la superior¹². (Terec-Vlad & Terec-Vlad, 2013, p. 923).

Estos puntos representan los temores que tienen los que están en contra de la clonación reproductiva humana en tanto que se inclinan por una interpretación biologicista. Nadie puede garantizar que la clonación humana derive en, por ejemplo, esclavismo. Hacerlo supone incurrir en una falacia de consecuencias. El alarmismo puede percibirse con respecto al futuro de la humanidad y, si insistimos en ello, nuevamente estaríamos perdiendo nuestro

¹² En el original en inglés: The species may lose viability, given that only certain genes will perpetuate in an identical manner from one generation to another;
- The freedom to manipulate the genetic material, and thus to adulterate the human species(which no longer has anything natural in it) may lead to adaptive malfunctions;
- Soft slavery - the creation of a superhuman belonging to a trans-human species, could create a conflagration between the two humanoid species;
- Slavery - which involves creating an individual with superior intellectual and physical qualities could overpower the human society.

objetivo principal, que es el de fundamentar la posibilidad de una ética para la clonación humana.

Otros autores como Dan Brock (2002) elaboraron una serie de reflexiones a partir de la clonación humana y el sentido de uno mismo. Su artículo fue presentado en la revista *Science* titulado *Human cloning and our sense of self* y, en dicho artículo, por ejemplo, nos comenta que la clonación humana no representa ninguna amenaza para la identidad personal. En sentido filosófico, cada uno tiene sus propias experiencias incluso si dos personas son idénticas biológicamente. De esto ya se trató con anterioridad. Otro aspecto que resalta es el psicológico. La autoconsciencia y lo que me parece importante como persona es diferente en cada individuo, y su noción de tiempo espacio es único. Incluso la religión, un clon no necesariamente va a compartir la misma religión que su donante o si la llega a tener, no necesariamente tendrá el mismo comportamiento religioso.

Las características psicológicas que representan la individuación psicológica también tienen que ver con la relación que mantenemos y compartimos con otras personas. Podríamos añadir aquí la ética utilitarista, incluso un clon buscará evitar el dolor y buscar el placer en tanto que es un ser vivo sintiente. Ello, agregamos, denotaría características de ser un individuo con intereses, las cuales se podrán lograr mediante las herramientas y experiencias que vaya adquiriendo a lo largo de su vida.

Brock (2002) sabe que los partidarios contra la clonación humana no entenderían el hecho de que un clon sí puede tener individualidad y un sentido ontológico propio. Esto coincide con la problemática que plantea la UNESCO sobre la individualidad y se conecta de forma relevante con la noción de

dignidad humana. Todos tenemos derechos a tener una identidad. Si atendemos al argumento de Brock no habría por qué irrumpir en la dignidad humana con la clonación humana.

Brock (2002) en la misma línea hace una pregunta interesante: ¿la clonación humana se trata de arrebatarnos la identidad o el sentimiento de identidad que tenemos? No es igual perder la identidad a sentir que la perdemos. Lo primero es objetivo y lo segundo es meramente subjetivo. Lo primero se relaciona más con la idea de prisionero genético.

La clonación humana produciría personas con genomas idénticos, pero sabemos por la experiencia con gemelos homocigotos, así como por la ciencia del desarrollo humano, que la posesión de genomas idénticos no conducirá a individuos cualitativamente idénticos. Aunque los gemelos homocigotos pueden comenzar la vida con los mismos genomas, y a menudo tienen muchas similitudes cualitativas, con el tiempo las diferencias en sus características físicas, psicológicas y personales se desarrollarán junto con las diferencias en sus historias de vida, relaciones personales y elecciones de vida.¹³ (Brock, 2002, p. 314).

Lo expresado por Brock reivindica la posición que se ha expresado con anterioridad. No basta el aspecto cuantitativo ni las similitudes cualitativas, existen dimensiones del ser humano que van más allá de los genes. El hecho de tener un mismo genoma no perjudica la noción de individualidad y de ser

¹³ En el original en inglés: *Human cloning would produce persons with identical genomes, but we know from experience with homozygous twins, as well from the science of human development, that possessing identical genomes will not lead to qualitatively identical individuals. Though homozygous twins may begin life with the same genomes, and often have many qualitative similarities, over time differences in their physical, psychological, and personal characteristics will develop together with differences in their life histories, personal relationships, and life choices.*

único (Brock, 2002). Este argumento es potente en tanto que deja de fijarse solo en el aspecto reduccionista y logra responder al cuestionamiento de la identidad humana.

El problema que enfrenta la sociedad entonces no es el de la pérdida de la originalidad o cualidad de ser único en el clon, sino el temor basado en un concepto que se ha cosificado, el de individualidad. La individualidad no es algo que pueda copiarse y pegarse en otro individuo. El número de variables involucradas en el desarrollo de los genes y su entorno es demasiado importante como para dejarlo de lado. La individualidad es más que tener el concepto o representación mental de una persona, es un concepto tan abstracto que incluso no podemos decir que es una cosa identificable tan fácilmente; sin embargo, intuitivamente sabemos que eso forma parte diferenciadora de nosotros con respecto a los animales, por ejemplo.

Brock también plantea otro escenario de posible cuestionamiento, en el que los seres humanos dejen de tener el valor que tienen ahora porque pasarían a ser objetos que pueden fabricarse sin intervención sexual. Es decir, que los seres clonados tengan una categoría menor. Puede verse aquí que a comparación de la postura en el que los seres humanos no clonados son sometidos a una posible esclavitud, aquí más bien se trata de que los clones sean los perjudicados. Esto ocurriría por lo que no se entiende todavía que el valor de una persona no depende de su origen sino de lo que haga con su vida y con su destino. No existe el determinismo genético, existe espacio para lo inesperado y eso hace que, justamente, lo espontáneo pueda suceder.

El desconocimiento de la forma cómo evoluciona el genoma de uno en el tiempo, se creía, era esencial para la construcción espontánea, libre y

auténtica de una vida y un yo, es decir, para ser autónomo y vivir una vida autónoma, y los individuos tienen derecho a este desconocimiento.¹⁴ (Brock, 2002, p. 315).

La idea de que existe un determinismo absoluto es metafísica, motivo por el cual no debería tomarse muy en serio, aunque los defensores de la no clonación reproductiva humana estén a su favor.

Por otro lado, podemos hacer una lista de las posturas en contra de la clonación reproductiva humana presentada de forma sintetizada por López Barahona (2000)

- 1) La no-conveniencia de que una persona determine los factores genéticos de otro nuevo ser humano. El hecho de que una persona elija la dotación genética de otra puede ser una forma indebida de dominio sobre el destino del nuevo ser.
- 2) La agresión que supone para un individuo humano el ser genéticamente idéntico a otro ya nacido y de mayor edad que él, que, de algún modo, le irá adelantando parte de su propia biografía.
- 3) La lesión que esa identidad genética, anticipada en el tiempo, puede suponer para su intimidad y el derecho de todo ser humano a no saber o a ignorar su devenir biológico.
- 4) El carácter sumamente discutible, e incluso éticamente censurable, de los motivos y deseos de las personas que aspiran a conseguir copias de sí mismos.

¹⁴ En el original en inglés: *Ignorance of the effect of one's genome on one's future is necessary, he believed, for the spontaneous, free, and authentic construction of a life and seldom that is, for being autonomous and living an autonomous life, and individuals have a right to this ignorance.*

- 5) Finalmente, las posibles distorsiones de las relaciones parentales y familiares que podrían generar y sufrir los niños nacidos mediante este tipo de técnicas. (p. 339)

Todo esto podría darse en un escenario en donde no existan límites al respecto de la clonación humana reproductiva, pero eso no tiene que ser necesariamente, así como lo veremos más adelante. Para lograrlo, se requiere de una ética normativa que reformule el concepto de clonación reproductiva humana. Esta ética debe considerar el contexto en el que se da este hecho y no ser una situación *a priori*, porque hacerlo supone tener la respuesta a cada caso que se presente indistintamente de las diferencias o retos a los que se enfrentan las personas involucradas.

2.5. Jürgen Habermas y su posición en contra de la clonación humana

Habermas se mantiene en contra de la clonación humana porque fundamenta su postura en que la predisposición genética le condiciona al individuo y le priva de la oportunidad de ser auténtico. El derecho a lo inesperado se ve oprimido en el clon. Él va más lejos y compara la clonación con la esclavitud:

Con esta técnica se instituye una competencia de decisión que sugiere una comparación con el ejemplo histórico de la esclavitud. La esclavitud es una relación jurídica y significa que un ser humano dispone de otro ser humano como propiedad. Por ello es incompatible con los conceptos constitucionales vigentes sobre los derechos humanos y dignidad humana (Habermas, 2000, p. 7).

Habermas entiende que la clonación es similar a la esclavitud porque se le privan de derechos y de libertad al individuo producto de una clonación. Es decir, se da un determinismo genético porque si somos copias idénticas al original, habrá aspectos de nosotros que no nos pertenecen, incluso nuestros pensamientos y personalidad estarían condicionados por esto.

El clon se asemeja al esclavo en la medida en que puede delegar en otras personas una parte de la responsabilidad que él mismo debería asumir. Para el clon, en la definición de un código irrevocable se perpetúa un juicio que otra persona ha impuesto sobre él antes de su nacimiento (Habermas, 2000, p. 7).

Esa imposición es inexorable, es ontológica. Un clon sería el equivalente a un animal o un niño de 2 años que no tiene responsabilidad por sus actos. Al no ser dueño de sus acciones ni de su destino no puede responder por los hechos que comete. Sería algo así como un robot biológico al que se le puede configurar a su propio antojo.

Habermas no se queda con la crítica del producto de la clonación, sino que también cuestiona y ataca a quien ofrece sus células para efectos de este tipo de reproducción humana:

Para aquel que hace duplicar su programa genético, la cuestión adquiere además un aspecto obsceno: ¿quién, por muy narcisista que sea, puede considerarse tan perfecto como para poder desear, en general, una copia exacta de sus propias predisposiciones y propiedades? (Habermas, 2000, p. 8)

Según el punto de vista de Habermas, las personas que desean realizar una clonación son personas demasiado centradas en sí mismas y llegan

incluso a lo obsceno por querer perpetuar su propia imagen a través de métodos genéticos. Quizá Habermas pasa por alto el hecho de que la clonación reproductiva no pasa necesariamente porque un grupo de personas quiere inmortalizarse biológicamente de forma poco ética.

Otra de las interrogantes que se hace este autor es el saber cómo se podría concebir a sí mismo un ser clonado. Llega su crítica hacia el calificativo de *homúnculos* genéticos, lo que evidentemente demuestra su posición no solo objetiva sino también hasta cierto punto subjetiva de este tema. En todo caso, la postura de Habermas se percibe llena de prejuicios en tanto que sus calificativos incurren en falacias *ad hominem*.

¿Qué piensa Habermas entonces de los gemelos? Que son una minoría despreciable. Es interesante observar cómo de forma parcial discrimina los casos de los gemelos solo para centrar su crítica en la clonación, siendo que los gemelos presentan una forma de clonación natural, “hasta ahora los recién nacidos –con la excepción de los gemelos univitelinos, que pueden ser despreciadas en la estadística– vengan al mundo como ejemplares genéticos únicos” (Habermas, 2000, p. 9).

¿Cuál es el criterio para poder despreciar y no analizar los casos de los gemelos en Habermas? Esto es algo totalmente fuera de fundamento serio. El caso de la clonación reproductiva no pretende reemplazar toda clase de reproducción humana, sino más bien se perfila como una alternativa de tener descendencia, pero tampoco es una solución a la infertilidad. Se trata de tener más opciones de elección dentro de los marcos morales y jurídicos permitidos. Sin embargo, Habermas falla abismalmente en dar con esto y simplemente centra sus esfuerzos en criticar y refutar la clonación casi de forma ciega.

El autor también hace referencia a la relación jurídica que tenemos con nuestros padres. Es una relación en donde si en algún momento podemos dejar la tradición y seguir nuestras vidas por cuenta propia. Algo que no estaría permitido con un clon porque está atado genéticamente a su versión original.

Esto supondría la fundación de un modo hasta entonces desconocido de relación interpersonal entre el modelo y la copia genéticos. Esto es, la determinación intencional de la dotación genética significa que se perpetúa un juicio de por vida sobre el clon, que otra persona ha impuesto sobre él antes de su nacimiento (Habermas, 2000, p. 10)

El problema de la clonación reproductiva en humanos sería uno de inmoralidad y solo quienes son egocéntricos y quieren ser inmortales desean hacer una copia exacta de sí mismos. Uno puede decir que para Habermas la clonación es una maldición antes que una técnica de reproducción asistida, pero este calificativo se acerca más a uno pseudocientífico que a uno auténticamente académico.

Por lo que puedo observar, la clonación de seres humanos vulneraría cualquier condición de simetría en las relaciones entre personas adultas, sobre las que hasta ahora descansaba la idea del respeto mutuo de las mismas libertades (Habermas, 2000, p .11).

Algo curioso que se puede observar en esta posición es que aparenta partir desde una base jurídica, pero realmente él se basa en una posición biologicista en base a presuposiciones no comprobadas. Es decir, en base a supuestos infundados. Él incluso en su artículo no hace mención alguna de estudios en biología, en otras palabras, está tratando de hacer filosofía de la ciencia sin fundamentarse en *papers* que sostengan lo dicho. Para este tipo de

debate es importante estar informados desde la propia especialidad, biología, si no queremos hablar o decir cosas sin el debido fundamento.

La disposición arbitraria sobre la dotación genética de otra persona fundaría una relación interpersonal entre el creador y el engendrado, entre el arquetipo y la copia genéticos, desconocida hasta la actualidad (Habermas, 2000, p. 12).

No podemos afirmar que exista una disposición arbitraria si antes no se ha consultado debidamente la motivación original hacia la clonación. De hecho, Habermas simplemente asume que tendemos hacia los talentos y que eso es lo que deseamos reproducir, no los defectos. Pero un padre o una madre ama a sus hijos con todos sus defectos, no los selecciona, y ese anhelo por ser familia es lo que empujaría a una pareja a la clonación reproductiva.

Sin embargo y para Habermas, las personas que desean la clonación parecen ser pseudopersonas egoístas que solo quieren extender su narcisismo sin límites. Que haya gente de esa naturaleza no podemos negar que debe haber, pero no podemos generalizarlo, sino caemos en la falacia de generalización. Elsner (2006), a quién más adelante examinaremos su posición, podría responderle a Habermas de la siguiente manera:

Si el modelo de adopción se aplica a las personas que tienen la intención de utilizar los ARV, sobre la base de que es necesario para proteger el bienestar de los niños, entonces debería aplicarse a todos los futuros padres. Afirmar lo contrario es admitir que las personas que desean utilizar los tratamientos antirretrovirales tienen intrínsecamente más probabilidades de ser padres pobres o de tener motivos malignos para

tener hijos. Sin embargo, no hay pruebas que apoyen esto, y en ausencia de pruebas la afirmación es injusta.¹⁵ (Elsner, 2006, p. 599).

No existe evidencia de que solamente malas personas deseen tener hijos, no hay ninguna prueba ni ninguna encuesta que apoye los argumentos de Habermas. Por ello, por más racionales que sean sus respuestas o más coherente que sean sus propuestas, si no tiene apoyo en la evidencia entonces hablamos de metafísica. No todo lo que suena coherente es verdad. Habermas sitúa los argumentos en contra de los padres que desean tener hijos producto de la clonación a la altura de los que condenan la adopción de niños por parejas del mismo género.

2.6. Discusión de las posturas en contra de la clonación reproductiva humana

Los puntos en contra de la clonación reproductiva humana son muchos y de diversa naturaleza. Unos se fundamentan en aspectos legales, otros en cuestiones de orden moral o social, y así desde distintos ángulos. Sin embargo, todos tienen en común su rechazo categórico al respecto, no hay excepciones para la clonación reproductiva humana. Es importante atender a cada una de estas observaciones con sumo cuidado si deseamos empezar a esbozar una viabilidad moral al respecto. Bellver (2000) realiza un interesante y exhaustivo resumen de todas las posturas que podemos encontrar al respecto. Comienza, por ejemplo, con:

¹⁵ En el original en inglés: *If the adoption model is to apply for people intending to use ARTs, on the basis that it is necessary to protect the wellbeing of children, then it should apply to all prospective parents. To claim otherwise is to claim that people wishing to use ARTs are inherently more likely to be poor parents or to have malign motives for having children. No evidence, however, exists to support this, and in the absence of evidence the claim is unjust.*

1. La clonación supone sacrificar muchos embriones humanos y nos introduce en unos escenarios de futuro plagados de riesgos, en especial para los hijos así engendrados. En efecto, si para llegar a la clonación de Dolly se necesitaron 267 embriones, ¿cuántos embriones humanos habrá que sacrificar, cuántas mujeres tendrán que donar sus óvulos y cuántas ser gestantes experimentales para alcanzar un ser humano clónico? Es obvio que tanto para desarrollar la técnica como para aplicarla con éxito habría que utilizar muchos embriones e instrumentalizar a muchas mujeres (Bellver, 2000, pp. 352-353).

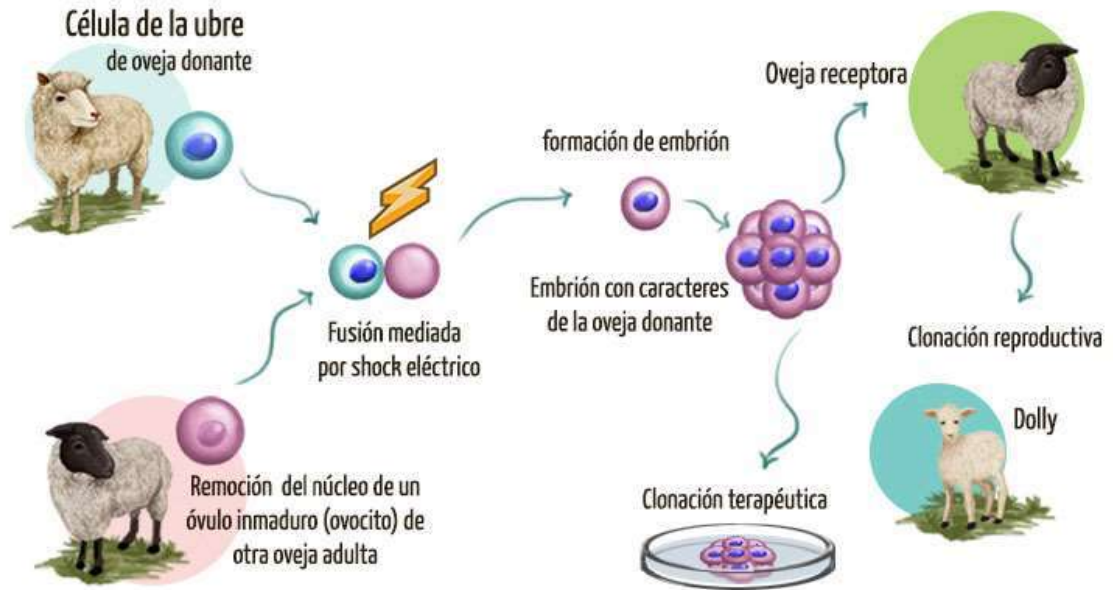
El primer punto al que apunta la crítica a la clonación reproductiva humana va directamente a un tema práctico. Considerando el estado actual de la tecnología de la clonación reproductiva, evidentemente no tenemos las garantías necesarias para decir que no podrá pasarle nada al futuro clon una vez se haya concebido. Para poder pasar por la primera dificultad moral hay que superar la discusión de si un embrión es un ser humano. Sin embargo, no es objeto de la tesis discutir si realmente es o no un humano, de modo que descartamos esa problemática y nos centraremos en los riesgos futuros para el ser humano clonado.

El verdadero problema moral viene de la instrumentalización de la mujer, ya que es necesaria su presencia y participación para poder llevar a cabo esta tarea. Este dilema moral es uno fuerte, a no ser que exista consentimiento y aceptación plena por cada mujer que participe en el proceso, con la debida regulación legal elaborada para este motivo, lo que requiere un enfoque transdisciplinar, concepto que se tratará más adelante.

El segundo problema que nos presenta Bellver (2000) es:

2. Los motivos por los que se quiera recurrir a la clonación pueden ser muy espúreos. Habrá quien quiera perpetuarse a sí mismo mediante la clonación; o quiera reproducir seres que le sean particularmente interesantes para su provecho o satisfacción. En general, no es fácil encontrar motivaciones legítimas para querer tener un ser humano precisamente por clonación. Ahora bien, se me podrá replicar, este argumento no da pie a una prohibición inexorable sino a establecer unos severos controles para evitar el abuso que pudiera hacerse de esta técnica (Bellver, 2000, p. 353).

Por supuesto, si nos atenemos solo al interés propio la idea de la clonación reproductiva humana no merecería la pena plantearse. En parte alimentado por las ideas que salen en películas de ciencia ficción o de terror, no debemos pensar que la clonación solo atiende a la propia satisfacción. Las motivaciones legítimas para poder adentrarse en la clonación reproductiva son las que deben valer, pero si nos ponemos a pensar sobre las motivaciones que actualmente la gente tiene para tener hijos por fecundación por vientre de alquiler, veríamos que la opción de la clonación reproductiva resulta más viable si hablamos en términos de usar a alguien como medio y no como fin al mismo tiempo. No se trata de producir personas en grandes tubos de ensayo, o también llamado ectogenesis (idea que es desarrollada en la novela de ciencia ficción *Un mundo feliz* con respecto a sus clones). Todo lo contrario, como podemos ver en la siguiente imagen ilustrativa sobre cómo funciona la clonación reproductiva:



(Universidad Nacional Autónoma de México, 2014)

Puede observarse que incluso se necesita de una persona, digamos la madre, para poder generar al ser clonado. La relación madre-hijo se mantiene para el caso de mujeres que deseen dar a luz a una descendencia en la que no tienen que depender de un varón.

Proponer controles para evitar una situación imaginaria en donde uno por cualquier motivo quiera emplear la clonación reproductiva es una medida adecuada, la prevención es lo mejor en este caso ya que, al menos durante un escenario hipotético en donde se realizan por primera vez estas prácticas, deberíamos tener cuidado puesto que la identidad del ser humano producto de la clonación podría entrar en conflicto con sus progenitores especialmente si los motivos iniciales no son lo suficientemente sólidos como para que esa motivación persista durante todo el proceso. Es decir, evitar una situación de “clon no deseado” equivalente al de “hijo no deseado”.

El tercer aspecto contra la clonación es:

3. El ser humano tiene derecho a no ser programado. En la clonación alguien decide que un nuevo ser humano tenga la dotación genética de otro ser humano anterior. Hasta ahora, la dotación genética de cada individuo es una enorme sorpresa, algo completamente nuevo y original que irrumpe en el mundo. Si cada ser humano que nace es, y debe ser, una completa novedad para el mundo al que llega, es necesario que ello se manifieste también en su corporeidad, fundada sobre su dotación genética (Bellver, 2000, p. 353).

Este condicionamiento biológico tiene sentido si pensamos que somos solamente un producto biológico. Sin embargo, somos más que biología y tampoco estaríamos tan condicionados por la genética de una forma tan radical. Es cierto que la genética nos condiciona, pero pensemos en los gemelos que son clones naturales. Finalmente, cada uno adquiere características y hasta desarrolla distintas enfermedades por estar sometidos a diferentes contextos y experiencias. No hay que reducir al ser humano solamente al aspecto biológico.

Si nos basamos en que lo natural es bueno porque así se ha dado y nadie lo ha decidido así, diríamos entonces que todo producto artificial no es bueno, pero ello no sucede, y lo mismo cabe aplicar para las personas. No existe violencia contra la intimidad genética porque esa última depende de factores que van más allá de un biologicismo. Un ser clonado no tiene por qué carecer de raciocinio o identidad (Buchanan *et al.* 2000).

Estudios hechos en gemelos demuestran que, por ejemplo, por factores epigenéticos uno de los hermanos puede desarrollar cáncer y el otro no por factores que no vienen determinados por un determinismo biologicista (Fraga

et al., 2005). Esto nos hace pensar que una posición contraria a la clonación productiva basada en que el ser clonado es solo una copia del original no está adecuadamente fundada y debe descartarse, no responde con los hechos y más se acercaría a un temor infundado. La idea de “clon” no debe ser la de un ser totalmente idéntico al original, como si se tratase de un archivo de computadora o un plagio.

Incluso si hablamos de la famosa oveja Dolly, existen diferencias entre los clones y el original. Se sabe que las diferencias epigenéticas hacen que los clones padezcan de enfermedades que oveja “original” Dolly no desarrolló, como artrosis o vejez acelerada, entre otras más. El estudio realizado fue el primero en su tipo en dar seguimiento a largo plazo sobre especies grandes (Sinclair *et al.*, 2016)

El cuarto aspecto negativo que se observa es el de:

4. El hijo tiene derecho a un padre y una madre. Los derechos surgen como garantías jurídicas para proteger bienes fundamentales de la persona amenazados por acciones del Estado o de particulares. Los derechos varían en función de las amenazas para esos bienes que surgen en cada tiempo histórico. Ante nuevas amenazas para la integridad de esos bienes, el derecho genera nuevos derechos para tutelarlos (Bellver, 2000, p. 354)

Esta idea hace alusión a que si no poseemos una historia familiar simplemente estaríamos perdiendo un aspecto importante que nos caracteriza como humanidad. Sin embargo, esto parte de la idea tradicional de familia padre-madre.

El hijo “clon” no pierde su cualidad de ser descendiente de sus progenitores, lo que cambia es que ya no se necesita un varón y una mujer para la reproducción; sin embargo, eso tampoco es impedimento ya que existen niños que no han sido criados por sus padres o madres directos, o simplemente niños que se crían sin sus padres o madres. En el caso de la clonación este escenario incluso sería mejor, ya que no cualquier persona podría ser candidata a tener una descendencia producto del método de la clonación reproductiva.

2.7. Perspectiva religiosa sobre la clonación reproductiva

Aunque no es un punto determinante como argumento adecuado, es interesante poder examinar la postura clerical respecto a la clonación reproductiva. La influencia de las creencias es tan grande que puede mover masas para estar a favor o en contra de una postura o práctica determinada.

Esto no significa que por el hecho de que exista mucha gente creyente los argumentos puedan cambiar.

El camino lógico es independiente de si somos o no creyentes. El propósito de este subcapítulo es observar la generalidad desde la visión de la fe hacia la práctica médica de la clonación, específicamente la religión cristiana debido al contexto en el que nos encontramos.

En primer lugar, la religión cristiana considera que el embrión por sí mismo ya es un ser humano, y que incluso el aborto u otras formas de métodos anticonceptivos deberían abolirse. Visto de esta forma no hay manera de aceptar la clonación reproductiva porque estaríamos jugando a ser dios, lo cual ya de por sí es una ofensa contra el creador. Pero lo que debe preocuparnos

más es como debemos considerar los argumentos religiosos que pertenecen a la esfera de la vida personal de cada uno. Podría decirse que la institución religiosa tiene influencia política y por lo tanto influye en decisiones sobre qué debería hacerse con respecto a la clonación. Sin embargo, ese problema no le pertenece al debate de la clonación en sí misma sino al de no poder diferenciar poderes, el religioso y el del Estado. En un Estado laico, si bien la posición religiosa debe ser también tomada en consideración, no es determinante para la solución de la problemática de la clonación.

La idea de que no debemos jugar a ser dioses no es consistente consigo misma. Evoca a que en algunos casos sí podemos hacer cosas y en otras no. En donde hay cosas donde los humanos pueden hacer algo y en otras no. O como bien diría:

A menudo utilizamos el término "jugar a ser Dios" como una forma de argumentar que los humanos han sobrepasado sus límites. Este término sugiere que existe una clara demarcación entre los papeles de Dios y los humanos y que hay áreas de la vida donde Dios gobierna, donde Dios está a cargo y donde los humanos no deben entrar. El término evoca a un Dios omnipotente que es el Creador de todo y que manda en todo. El término también evoca la imagen de Dios como el "Dios de los vacíos", es decir, el Dios al que se invoca cuando todo lo demás falla, o cuando hemos excedido nuestros límites, nuestro conocimiento está en un final, y nuestros poderes frustrados.¹⁶ (Shannon, 1998, p. 778).

¹⁶ En el original en inglés: *We often use the term "playing God" as a way of arguing that humans have overstepped their boundaries. This term suggests that a clear demarcation exists between the roles of God and humans and that there are areas of life where God rules, where God is in charge, and where humans ought not enter. The term evokes an omnipotent God who is the Creator of all and who commands all. The*

No podríamos, según este argumento creyente, usurpar el lugar de Dios en la creación. Dios ha hecho al ser humano a su imagen y semejanza y no debemos hacer como él. Dios ha pensado un plan para todos nosotros y modificar su diseño representa un peligro cósmico. Además, significaría que el ser humano es de algún modo una especie de co-creador junto con Dios.

Un segundo tema religioso es el del ser humano creado a imagen y semejanza de Dios.

Una comprensión tradicional de este tema es la de los humanos como administradores que conservan y protegen lo que Dios ha creado. Típicamente, uno hace esto respetando tanto el diseño de la creación como los límites que Dios ha puesto tanto en los órdenes de la naturaleza biológica como en la sociedad humana. Debido a que este Dios diseñó el universo de acuerdo a un plan y, de hecho, incrustó este plan en la naturaleza, la responsabilidad de un administrador es permanecer fiel a este plan y conservarlo.¹⁷ (Shannon, 1998, p. 779).

Nosotros como hijos de Dios debemos conservar el legado que Dios nos ha encomendado. Debemos conservar la tradición y hacer que exista por los siglos de los siglos. Tenemos que respetar la palabra de Dios y no hacer cosas fuera de sus enseñanzas.

term also evokes the image of God as "God of the Gaps," that is, the God who is invoked when all else fails, or when we have exceed our limits, our knowledge is at an end, and our powers frustrated.

¹⁷ En el original en inglés: A second religious theme is that of the human created in the image of God. A traditional understanding of this theme is that of humans as stewards who conserve and protect what God has created. Typically, one does this by respecting both the design of creation and the limits which God has placed on both the orders of biological nature and human society. Because this God designed the universe according to a plan and indeed embedded this plan into nature, the responsibility of a steward is to remain faithful to this plan and conserve it.

Sin embargo, la visión de la ciencia no es una que dependa o no de nuestras creencias religiosas, si nos atenemos a la epistemología o filosofía de la ciencia. Como ya lo mencionó Popper (2011), la diferencia entre la ciencia y la religión está en que la primera es falsable. El criterio de falsabilidad es crucial si queremos tener en cuenta auténticos argumentos científicos a favor o en contra de la clonación reproductiva.

Sin embargo, en la esfera religiosa ya todo tiene una respuesta por parte del dogma. No se cuestiona la existencia ni sabiduría de Dios todopoderoso, por lo que desde esa perspectiva atendemos a un reduccionismo. La naturaleza del reduccionismo que podemos observar también en la crítica contra la clonación en base al biologicismo, cuando se dice que un clon no tendrá individualidad porque toda su genética es una copia idéntica al original.

En este sentido esa idea es infalsable ya que se presenta en sentido ontológico irrefutable. Lo que Popper nos ha legado es un conjunto de ideas de vital importancia para poder evaluar la legitimidad científica de los argumentos de la ciencia frente a la inducción y otras formas de conocimiento. Por ello, la religión en el debate de la clonación reproductiva debe verse más como una consejera que como un determinante. Esto puede sonar obvio, pero debe ser explícito. Las creencias religiosas dentro del debate de la clonación deben considerarse como no determinantes, si queremos establecer los lineamientos éticos y morales para esta práctica.

Por supuesto, si solo nos basamos en el punto de vista de la fe, no habría forma de sustentar la moralidad de la clonación, pero recordemos cuando se le negaba la posesión del alma a los esclavos, a los nativos americanos. La fe

no es la respuesta a la solución moral de la clonación en cualquiera de sus formas.

Quizás otras formas de religión sean más abiertas ante la idea de la clonación reproductiva, especialmente aquellas en donde la idea del yo no se toma como una realidad sino como una ilusión o apariencia. En aquellas religiones podría encontrarse una posición más flexible que en las abrahámicas. Sin embargo, sea que estén a favor o no sobre la clonación, no podemos depender de ellas para validar la fundamentación moral de esta práctica.

CAPÍTULO III: POSTURAS A FAVOR A LA FUNDAMENTACIÓN MORAL DE LA CLONACIÓN REPRODUCTIVA

La fundamentación moral sobre la clonación reproductiva traspasa las fronteras científicas y trastoca los fundamentos filosóficos y éticos de lo que significa ser humano. Podríamos identificar algunas de las preguntas más resaltantes al respecto como: ¿qué valores debemos actualizar o cambiar?, ¿qué argumentos deontológicos podemos mostrar a favor de la clonación reproductiva?, ¿qué argumentos teológicos podrían presentarse? (Häyri, 2003)

Häyri nos presenta tres puntos a favor desde el punto de vista filosófico que pueden apoyar la clonación reproductiva humana. El primero de ellos es que permite la realización de las personas que no pueden tener hijos y no quieren usar a otros como vientre de alquiler para sus fines. En este sentido aumenta la dicha y satisfacción de los futuros padres. “ayudaría a las parejas e individuos sin hijos a tenerlos "propios" en un sentido genético, lo que siempre ha sido importante para las personas”.¹⁸ (Häyri, 2003).

Existe el deseo de tener descendencia con la propia carga genética y ello puede ser posible gracias a la clonación reproductiva si la comparamos con los vientres de alquiler o el uso de donantes de espermatozoides. No es cierto por lo tanto pensar que se desvanece la herencia histórica familiar sino todo lo contrario, se reafirma.

Uno podría decir, de hecho, que si se usan vientres de alquiler o donantes de espermatozoides la carga histórica familiar sí se ve trastocada porque no

¹⁸ En el original en inglés: *it would help childless couples and individuals to have children 'of their own' in a genetic sense that has always been important to people.*

va a ser la familia con ascendencia genética la que va a ser partícipe de la formación del niño, sino de otra familia. En el caso del niño producto de la clonación reproductiva es diferente, compartirá la historia familiar de la persona que desea tenerlo y por lo tanto la línea hereditaria genética permanece.

El segundo punto a favor de la clonación reproductiva está en que, dado que la clonación promovería el bienestar de algunos individuos sin violar la autonomía de nadie como persona, todos los agentes racionales deberían (al menos) aprobarla, y (posiblemente incluso) pensar que es su deber fomentarla.¹⁹ (Häyri, 2003). Esto se conecta con el anterior beneficio en tanto que se trata de respetar la dignidad de la persona y no usarla solo como medio. Imagínese el escenario en donde una mujer desea tener hijos, pero no quiere depender de ningún varón para tenerlo, y que además lo desea criar por sus propios medios y demuestra suficiencia psicológica y económica. En ese caso la mujer que desea tener a su propio hijo podrá optar por la clonación reproductiva y no acudir al uso de ninguna otra persona. Por lo tanto, se refuerza el derecho a la autonomía y a la idea de que todo ser racional merece un trato digno. Si lo vemos de esa forma la clonación reproductiva resultaría más moral que el uso de vientres de alquiler.

Otro argumento a favor de este tipo de reproducción humana es el de la reproducción puede contarse entre las "inclinaciones naturales" que los seres humanos tienen, lo que significa que es "natural" (y por lo tanto presumiblemente bueno) tratar de producir descendencia por cualquier medio

¹⁹ En el original en inglés: *since cloning would promote the well-being of some individuals without violating anybody's autonomy as a person, all rational agents ought to (at least) condone it, and (possibly even) think that it is their duty to encourage it.*

disponible para la humanidad.²⁰ (Häyri, 2003). La reproducción humana es una acción que surge del deseo natural de perpetuar la especie. Es un instinto básico y elemento crucial para mantener a la humanidad en existencia. El hecho de usar medios tecnológicos para realizarlo no lo hace menos natural.

De hecho, nuestro entorno social, las ciudades, la tecnología misma, no es algo que nace de la naturaleza como tal, sino que varios aspectos de este se han generado a partir de la intervención del ser humano. Por ejemplo, no crecen del suelo cohetes ni sillas de rueda, tampoco marcapasos ni prótesis. Por lo mismo, la reproducción humana en base a la clonación debería verse de forma similar ya que es una manera de extender nuestro instinto básico con asistencia tecnológica.

Asimismo, autores como Cohen (2004) nos dicen que el derecho de tener hijos mediante la clonación reproductiva “protege no sólo la elección de los individuos de no reproducirse, usando la anticoncepción o el aborto, sino también su derecho positivo a reproducirse, usando el coito o las tecnologías de reproducción asistida”.²¹ (Cohen, 2004, p. 186). Le pertenece a la libertad de cada uno decidir si desea o no el método que considere más conveniente para sus fines, siempre y cuando no emplee criterios que vulneren los derechos y dignidad de las personas.

De Melo-Martín (2002) por su parte también resalta aspectos en el debate de la moral de la clonación reproductiva que deben ser abordados, como el

²⁰ En el original en inglés: *reproduction can be counted among the 'natural inclinations' that human beings have, which means that it is 'natural' (and therefore presumably good) to try to produce offspring by any means available to humanity.*

²¹ En el original en inglés: *protects not only the choice of individuals not to reproduce, using contraception or abortion, but also their positive right to reproduce, using coitus or the technologies of assisted reproduction.*

hecho de que se suelen tomar por sentados conceptos o nociones que todavía no están suficientemente esclarecidos, o que se ignora el contexto en el que se desarrolla la clonación humana.

Señala como primer punto que la tecnología actual de la clonación no está totalmente desarrollada y ese es un motivo por el cual los detractores de la clonación humana no la aceptan. Sin embargo, esa crítica es temporal en tanto que a medida que la técnica mejore y siga desarrollándose, podríamos obtener un resultado altamente confiable. “Si lo que queremos es seguridad, podemos proponer que se hagan más investigaciones en animales, y que se completen más investigaciones para establecer su seguridad y efectividad para los humanos, antes de proceder a usar esta técnica en los seres humanos”.²² (De Melo-Martín, 2002, p. 249).

La cuestión de la seguridad e integridad del sujeto humano no quedaría en entredicho si el método no representase una amenaza para el futuro clon. La prevención sobre la mejora de la clonación terapéutica debe centrarse en la salud del futuro niño y no en el embrión mismo, puesto que no podemos considerar a un embrión como persona por sí misma todavía.

Otro argumento que puede observarse en contra pero que no tiene efectos reales si lo analizamos con minuciosidad, es el del daño psicológico del clon y su derecho a la ignorancia. El derecho a la ignorancia consiste en que todos debemos tener el derecho a no saber qué le deparará exactamente a uno en cuanto a su carga genética. Si somos productos de la clonación

²² En el original en inglés: *If safety is what we want, we can certainly propose that more research on animals be done, and more investigation completed to establish its safety and effectiveness for humans, before we proceed to use this technique on human beings.*

terapéutica aparentemente sabremos qué nos depara el destino. Sin embargo esto no resulta ser tan cierto.

El argumento, sin embargo, parece presuponer que la individualidad o identidad humana está determinada por la singularidad de nuestro genoma. Esta suposición sólo puede basarse en el más crudo determinismo genético. Según el determinismo genético, las dotes genéticas de los individuos determinan completamente quiénes serán.²³ (De Melo-Martín, 2002, p. 249).

Justamente, ese determinismo genético no es un argumento válido para ir en contra de la clonación terapéutica. La palabra “clon” por sí misma no le hace justicia a lo que representa y es. Se hace necesaria una nueva conceptualización en torno a la clonación reproductiva, lo cual se verá más adelante.

Hay que considerar que los genes son los únicos que determinan el futuro de un individuo no es válido, Tal suposición es falsa porque ignora que los genotipos tienen un rango de expresión fenotípica, pasa por alto la importancia del medio ambiente y no tiene en cuenta el significado de las elecciones de cada uno en la construcción de una vida única y distintiva.²⁴ (De Melo-Martín, 2002, p. 250). No somos nada sin los otros, es decir, nuestra personalidad se

²³ En el original en inglés: *The argument, however, seems to presuppose that human individuality or identity is determined by the uniqueness of our genome. This assumption can only be grounded on the crudest genetic determinism. According to genetic determinism, individuals' genetic endowments completely determine who they will be.*

²⁴ En el original en inglés: *such an assumption is false because it ignores that genotypes have a range of phenotypic expression, overlooks the importance of the environment, and disregards the significance of one's choices in building a unique and distinctive life.*

construye en función de nuestras experiencias y relaciones que vamos estableciendo en la vida.

Visto de esa forma, el futuro de cualquiera tiene ya por sí mismo el derecho a la ignorancia, aunque eso no es más que una idea metafísica, ya que no podemos creer que tenemos derecho sobre algo que en realidad nadie controla. Podemos tener derecho a la libertad o a elegir algo, pero no de la ignorancia ya que todos ignoramos algo de alguna forma, por lo que ya no sería un derecho sino una condena ontológica. Y ontológica porque es algo inherente al ser, la ignorancia que todo ser humano como ser limitado que es no puede abarcar todas las experiencias posibles, la vida no le alcanza.

Además, sobre este “derecho” a la ignorancia podría decirse que no creemos que los padres violen el derecho de sus hijos menores a un futuro abierto cuando deciden traerlos al mundo.²⁵ (De Melo-Martín, 2002, p. 251). Se aplicaría también a cuando los padres planifican tener hijos y darles una educación y formación en particular. La naturaleza gaseosa del derecho a la ignorancia se disipa por sí misma.

Y así como se tiene en consideración un daño potencial psicológico al clon también se podría pensar en algún daño no ya a él mismo sino a la sociedad como un todo. En otras palabras, la amenaza a la familia como elemento social y el disminuir el valor de la vida.

La clonación también parece promover la confusión sobre quién es la madre, el padre, los abuelos o los hermanos. Por ejemplo, si una mujer se clona a sí misma, no está claro si es la madre, la hermana o ambas.

²⁵ En el original en inglés: *we do not think that parents violate their younger children's right to an open future or to ignorance when they decide to bring them into the world.*

Tampoco está claro si se puede decir que el abuelo del niño es el padre del niño.²⁶ (De Melo-Martín, 2002, p. 251).

No hay por qué pensar que la familia debe constituirse necesariamente por una madre, un padre, hermanos y tíos. La familia es un constructo social, en la naturaleza esta estructura no aparece de forma tan ordenada y estructurada. El daño no lo tiene el clon por serlo, sino la sociedad por denigrarlo y discriminarlo. Entonces, el problema no viene del ser en sí sino de no encajar en la sociedad. Pero esto tampoco es un impedimento, ya que la idea de familia ha ido cambiando con el tiempo. En la sociedad peruana del siglo XX la mujer no tenía tantos derechos y tanto acceso a oportunidades como lo tiene ahora, y eso no ha significado el desmembramiento familiar. Actualmente podemos observar incluso familias que son conformadas por madre-madre, padre-padre, o simplemente sin una pareja.

Además, como indica el mismo autor:

En primer lugar, parece asumir que por "familia" sólo podemos entender una familia nuclear compuesta por un hombre, una mujer y su descendencia genética. Sólo si damos prioridad a lo genético se da la confusión sobre si se es una hermana o una madre.²⁷ (De Melo-Martín, 2002, p. 252).

²⁶ En el original en inglés: *Cloning seems also to promote confusion about who is the mother, the father, the grandparents, or the siblings. For example, if a woman clones herself, it is unclear whether she is mother, or sister, or both. It is also unclear whether the grandfather of the child can be said to be the child's father.*

²⁷ En el original en inglés: *First, it seems to assume that by 'family' we can only mean a nuclear family composed of a male, a female and their genetic offspring. Only if we assign priority to genetic relations will we have confusion about whether someone is a sister or a mother.*

Efectivamente, la idea de familia no puede limitarse a un componente genético. Existen amigos que se comportan mejor que los hermanos, tíos, e incluso madres o padres. Las relaciones familiares no deben representar una atadura social, sino incrementar el sufrimiento y dolor cuando nos vemos relacionados con parientes que nos hacen daño y creemos no poder liberarnos de ellos solo porque compartimos la misma sangre. La idea de familia en el contexto de la clonación reproductiva se debe actualizar, ya que si solo involucra elementos biológicos entonces estamos ante un reduccionismo.

La idea de familia constituida por madre o padre no ha sido la única y tampoco es garantía de ser la mejor para un individuo. Si lo analizamos históricamente podemos observar que otro tipo de estructura familiar se ha venido implementando (Bateson, 2000).

3.1. Argumentos débiles a favor de la clonación reproductiva

Así como se acaban de presentar de forma general argumentos a favor de la clonación reproductiva, debemos mencionar que existen posiciones débiles que apoyan este método de reproducción asistida. De Melo-Martín (2002) nos señala, por ejemplo, que decir ello soluciona el problema de la infertilidad no es un buen argumento para aceptar totalmente la clonación reproductiva.

Dada la importancia que la mayoría de las personas atribuyen al hecho de tener hijos, y dados los graves problemas psicológicos que este impedimento puede causar a las personas que lo padecen, la preocupación por aliviar la infertilidad es ciertamente admirable. Sin embargo, al sostener que la clonación de seres humanos debe permitirse

porque puede resolver los problemas de las personas infértiles, se dan por sentadas varias suposiciones.²⁸ (De Melo-Martín, 2002, p. 254).

No debemos dar por solucionado el debate moral sobre la aceptación de la clonación solo porque es una forma de dar solución a la infertilidad. Existen otras formas de tratar la infertilidad, pero la solución en sí misma no representa la respuesta, sino la vía moral con la que se hace. Si solo atendemos a la necesidad de resolver el problema sin medir las implicancias éticas, entonces estaríamos haciendo lo mismo que hacen los detractores de la clonación al dar por sentado muchas ideas y conceptos antes de emitir algún juicio.

Por otro lado, un argumento, esta vez más eugenético, consiste en que el hijo clonado puede evitar las mismas enfermedades que tuvieron sus padres. En otras palabras, se podría engendrar personas con mejoras genéticas para poder perpetuar la especie. Esta idea no es tan descabellada si nos ponemos a pensar en un escenario de catástrofe biológica o una plaga que ponga en riesgo a la humanidad. Una solución racional podría ser la implementación de mejoras genéticas en la descendencia.

Sin embargo, como De Melo-Martín (2002) advierte, no hay pruebas concluyentes de que enfermedades como el cáncer, insuficiencia cardíaca y otros solo dependan de la herencia genética. “En la mayoría de los casos, pueden ser necesarios determinados genes para que una enfermedad esté presente, pero tales genes no son suficientes. En tales casos, también deben

²⁸ En el original en inglés: *Given the importance that most people attach to having children, and given the serious psychological problems that this impairment might cause to people suffering it, concerns to relieve infertility are certainly admirable. However, in maintaining that cloning of human beings should be permitted because it can solve the problems of infertile people, several assumptions are taken for granted.*

estar presentes otros factores biológicos o ambientales para que la enfermedad se exprese”.²⁹ (De Melo-Martín, 2002, p. 260).

Los factores extrabiológicos son muy importantes a considerar cuando se trata de evaluar el origen real de las enfermedades que aquejan a la humanidad, por ello no podemos dejar todo el peso de la responsabilidad solo en los genes. La clonación reproductiva no debe ser tomada como la solución a los problemas genéticos que pueda tener la población.

Como podemos apreciar, los argumentos débiles a favor de la clonación reproductiva deben dejarse de lado si se desea realmente mantener una posición racional contextual. Las respuestas que puedan darse desde la clonación reproductiva para defenderla como forma legítima no deben limitarse solo a los que respectan a algunas dimensiones de interés humano. Nuestro mundo es un mundo en donde la prioridad no es eliminar la infertilidad, después de todo vivimos en un mundo sobrepoblado.

Pero ese no es el mundo en el que vivimos. El nuestro es un mundo superpoblado, en el que miles de niños necesitan desesperadamente un buen hogar; un mundo en el que miles de madres que tienen la suerte de tener hijos propios carecen de acceso a la atención sanitaria básica para sus hijos o no pueden proporcionarles alimentos nutritivos o agua potable. En nuestro mundo, la prevención de la mayoría de los casos de muerte prematura no requiere terapia genética, sino el acceso a simples vacunas como las del sarampión o la tuberculosis, o a cantidades básicas de

²⁹ En el original en inglés: *In most cases, particular genes may be necessary for a disease to be present, but such genes are not sufficient. In such instances, other biological or environmental factors must also be present for the disease to be expressed.*

alimentos, o a promover estructuras sociales que prevengan los accidentes de tráfico, especialmente entre los adolescentes. La sobrecarga de los padres con grandes expectativas para su descendencia no constituye la principal amenaza para los niños de nuestro mundo, pero la falta de atención médica, alimentación y educación sí.³⁰ (De Melo-Martín, 2002, p. 264).

En esto el autor señala una verdad innegable. No podemos defender una moral que se sostenga racionalmente mostrando a la clonación reproductiva como la llave maestra que solucione los problemas y enfermedades de la humanidad. Esto solo hace de la clonación una nueva esperanza y la sobrevalora de lo que realmente es. Es importante mantener un punto de vista imparcial y sin inclinaciones favorables o desfavorables.

Como acertadamente señala el autor, muchos de los problemas de salud actual no se deben exactamente a la enfermedad sino a la falta de políticas de prevención y disponibilidad de medicamentos. Por ello, si se ve a la clonación como una respuesta a estas necesidades entonces no se está procediendo con cautela y más bien sería la subjetividad la que esté imponiéndose sobre otros aspectos más relevantes, y opacando auténticas razones para permitir la clonación.

³⁰ En el original en inglés: *But that is not the world we live in. Ours is an overpopulated world, where thousands of children are in desperate need of good homes; a world where thousands of mothers who are lucky enough to have children of their own lack access to basic health care for their children or are unable to provide nutritious food, or safe water for them. In our world, preventing most cases of premature death requires not genetic therapy but access to simple vaccinations such as those for measles or tuberculosis, or to basic amounts of food, or to promote social structures that prevent traffic accidents, especially among teenagers. Over bearing parents with high expectations for their offspring do not constitute the main threat to the children of our world, but lack of medical care, food, and education do.*

3.2. La moralidad de la clonación humana

Para el investigador y científico Panayiotis Zavos con 21 años de experiencia en tratamientos de infertilidad, la clonación tiene una mala reputación debido a causas extracientíficas, lo mismo que genera divergencia en opiniones:

Gran parte de la confusión se debe a la variación de opiniones procedentes de diferentes fuentes científicas, políticos, medios de comunicación y Hollywood. Debido al limitado conocimiento de estos procedimientos tecnológicos y médicos en la Comunidad Científica, hemos organizado, acogido y atendido reuniones en las que participan científicos de todo el mundo para discutir y debatir los temas de la regeneración reproductiva humana.³¹ (Zavos, 2002, párr. 1).

Es interesante observar el impacto e influencia que tienen los medios de comunicación sobre un tema que realmente les compete a los académicos discutir y dar opiniones basadas en evidencias. Lo que los medios nos presentan es una versión ficticia de la clonación. La clonación no se trata de reproducir seres humanos en cámaras especiales sin necesidad de una mujer para que ocurra el embarazo.

De hecho, se requiere de una persona para poder gestar al clon, de otro modo es imposible que el embrión pueda desarrollarse. La distorsión sobre el tema de la clonación tiene más aceptación entre la población que la versión

³¹ En el original en inglés: *Much of the confusion is caused by the variance in opinions coming from different scientific sources, politicians, news media and Hollywood. Due to the limited knowledge of these technological and medical procedures in the Scientific Community, we have organized, hosted and at tended meetings involving scientists from all over the world to discuss and debate the issues of human reproductive regeneration.*

científica en donde se hace esencial el empleo de terminologías, conceptos e ideas que son más difíciles de entender que ver una película o leer una novela de ciencia ficción.

Para este especialista la clonación es inevitable, de la misma forma como las diferentes terapias de reproducción asistida como la fertilización *in vitro* (IVF en inglés) tuvieron su rechazo cuando emergieron, la clonación estaría pasando por un proceso similar.

La prohibición de la clonación reproductiva humana en los Estados Unidos no detendrá la clonación humana. De hecho, el primer embarazo clonado puede haber ocurrido ya. Si se establece una prohibición, todo lo que sucederá es exactamente lo que ocurrió cuando nació el primer bebé de FIV en 1978. Los Estados Unidos prohibieron la FIV cuando salió por primera vez y luego, después de varios años, decidieron que habían cometido un error y pasaron los siguientes años poniéndose al día con la tecnología que estaba avanzada en otros países.³² (Zavos, 2002, párr. 6).

El desarrollo y complejización de las técnicas de reproducción asistida encuentran una resistencia inicial por lo mismo que se trata de formas no usuales de engendrar hijos. Zavos tiene una esperanza en el progreso que no podemos garantizar como hecho. Después de todo, la historia de la ciencia no consiste en acumulaciones lineales ordenadas, sino que pueden darse por

³²En el original en inglés: *Banning human reproductive cloning in the United States will not stop human cloning. In fact, the first cloned pregnancy may have occurred already. If you institute a ban, all that will happen is exactly what happened when the first IVF baby was born in 1978. The United States banned IVF when it first came out and then after several years, decided it had made a mistake and spent the next several years catching up with the technology that was advanced in other countries.*

altibajos. Por el momento el panorama se ve poco esperanzador si consideramos lo que el presidente Bush declaró acerca del tema:

La vida es una creación, no una mercancía. Nuestros hijos son regalos para ser amados y protegidos, no productos para ser diseñados y fabricados. Permitir la clonación sería dar un paso significativo hacia una sociedad en la que los seres humanos crecen para tener piezas de repuesto, y los niños son diseñados según especificaciones personalizadas; y eso no es aceptable.³³ (Zavos, 2002, párr. 18).

Ese tipo de pensamiento contiene por sí mismo mucho de desinformación. Lamentablemente es una que representa a buena parte de la población y, más importante, la de los políticos. Pensar que podemos hacer un tipo de ingeniería para elegir las cualidades de los futuros hijos por medio de la “manufactura” genética es simplemente no entender de qué se trata la clonación y descontextualizarla de su sentido y referencia.

Sin embargo, esta oposición es muy interesante porque es algo muy similar a lo que sucedió con el caso de la fecundación *in vitro*.

No es la primera vez que la comunidad científica tiene que lidiar con temas controvertidos relacionados con las nuevas tecnologías. Exactamente lo mismo ocurrió con la FIV en el Instituto Kennedy de Washington en 1978. El profesor Robert Edwards y el Dr. Patrick Steptoe se enfrentaron a tales críticas de cientos de periodistas, senadores, jueces, científicos y médicos, cuando propusieron la idea de la

³³ En el original en inglés: *Life is a creation, not a commodity. Our children are gifts to be loved and protected, not products to be designed and manufactured. Allowing cloning would be taking a significant step toward a society in which human beings are grown for spare body parts, and children are engineered to custom specifications; and that's not acceptable.*

fertilización in vitro. El lenguaje y las acusaciones eran las mismas que las que enfrentamos hoy en día, incluyendo "ignoraron la santidad de la vida, realizaron experimentos inmorales en el nonato", "sujetos a una prohibición moral absoluta", "no hay certeza de que el bebé no vaya a nacer sin defecto" y "aceptar la necesidad del infanticidio". Habrá muchos errores".³⁴ (Zavos, 2002, párr. 19).

Es curioso, pero a la vez aleccionador cómo es que la sociedad se comporta frente a nuevos métodos de reproducción. Casi los mismos calificativos y posturas en contra se pueden ver cuando la fecundación *in vitro* comenzó a hacerse conocida. Alguien podrá objetar que no podemos comparar dos situaciones porque no son idénticas. Es cierto, pero también es cierto que más de una vez la sociedad ante descubrimientos o técnicas nuevas opuso resistencia. Por ejemplo, cuando el automóvil salió en circulación la gente pensó que era cuestión de tiempo para que regresemos a los caballos. Finalmente, eso no pasó y ahora el automóvil es un instrumento básico para la civilización. O como Kevles (2005) indica, "En el pasado, también se denunciaron en un principio otras nuevas tecnologías de reproducción; pero

³⁴ *This is not the first time that the scientific community has had to deal with controversial issues regarding new technologies. Exactly the same events happened with IVF in the Kennedy Institute in Washington in 1978. Professor Robert Edwards and Dr. Patrick Steptoe were faced with such criticism from hundreds of reporters, senators, judges, scientists and doctors, when they proposed the idea of in-vitro fertilization. The language and accusations were the same as what we face today, including "they ignored the sanctity of life, performed immoral experiments on the unborn", "subject to absolute moral prohibition", "no certainty that the baby won't be born without defect" and to "accept the necessity of infanticide. There are going to be a lot of mistakes."*

luego se adaptaron para atender las necesidades de procreación humana y, en última instancia, se convirtieron en prácticas habituales”.³⁵ (párr. 3).

Podríamos usar muchas analogías y se van a quedar en ello. Lo que nos es de utilidad en estas comparaciones es que la negativa social ante la clonación es parte de la resistencia natural frente a lo nuevo o diferente, pero eventualmente esa resistencia va cediendo poco a poco.

No hay garantía de que realmente suceda lo mismo con la clonación, pero tenemos indicadores muy justificados que nos permiten pensar que podría volver a suceder algo similar. Por ello: “Eduquémonos a nosotros mismos y debatamos estos temas y no tomemos decisiones irracionales basadas en el miedo a una nueva tecnología. Prohibir esta tecnología sólo les daría a nuestros enemigos la licencia para usarla en su beneficio”.³⁶ (Zavos, 2002, párr. 24). La mejor forma de prevención sobre el uso inadecuado de la clonación reproductiva es no tenerle miedo y no evitar discutir el tema. Debemos plantear formas éticas de aplicación y marcos teóricos morales que nos permitan entender el contexto en donde podrían ser realizados.

3.3. Se clonan genes, no individuos

Podemos observar que existen diferentes posturas en contra de la clonación humana en las que se hace hincapié en que al practicar la clonación reproductiva se le priva a la persona de su individualidad. También se ha

³⁵ En el original en inglés: *In the past, other new reproductive technologies were also denounced at first; but then they were adapted to serve human procreational needs and ultimately became commonplace practices.*

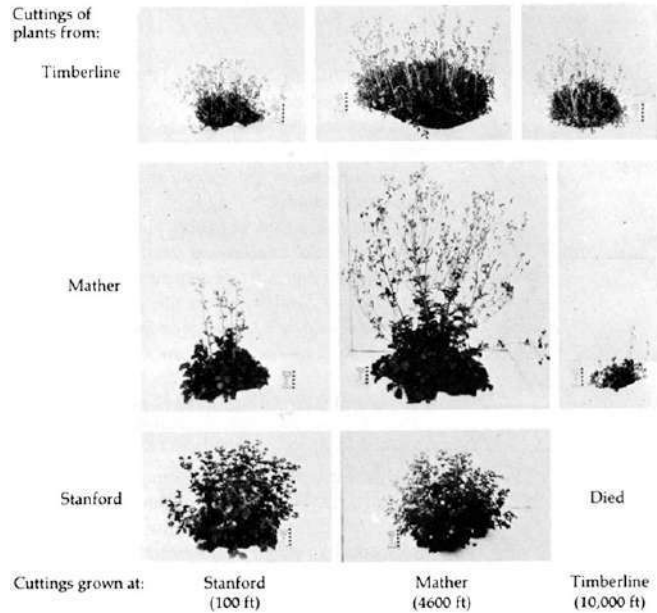
³⁶ En el original en inglés: *Let us educate ourselves and debate the issues and not make irrational decisions based upon fear of a new technology. Banning this technology would only give our enemies license to use it to their advantage.*

comentado por qué esto no es válido. Sin embargo, cabe hacer un especial énfasis respecto a este punto ya que es uno de los más fuertes en los que se basan los que están en contra de esta práctica. La siguiente cita nos puede dar luces al respecto: “¿Puede un individuo humano ser clonado? La respuesta correcta es, estrictamente hablando, no. Lo que se clona son los genes, no el individuo; el genotipo, no el fenotipo. Los obstáculos técnicos son inmensos, incluso para clonar el genotipo de un ser humano”.³⁷ (Ayala, 2015, p. 8884).

Y lo dice con mucha razón, puesto que se clonan genes y no individuos. Un gen no tiene la misma calidad moral que una persona. Actualmente, como ya se comentó, existen grandes dificultades con respecto a la clonación humana en términos reproductivos. Sin embargo, salvando esta limitación, ello no significa que se estén vulnerando los derechos de nadie, especialmente del ser clonado. Una individualidad no puede ser clonada, y si pensamos que sí entonces estamos dejando de lado la dimensión fenotípica.

Esto ya ha sido comprobado con plantas cuyas partes han sido cortadas para poder crecer en otro ambiente. Literalmente las otras partes que son cultivadas en otros jardines son clones de la original, es decir, poseen el mismo genotipo. Uno esperaría ver que las partes cortadas crecerían y se verían de igual forma a como se vio la planta inicial. Sin embargo, esto no sucede así. A continuación, una imagen que lo demuestra:

³⁷ En el original en inglés: *Can a human individual be cloned? The correct answer is, strictly speaking, no. What is cloned are the genes, not the individual; the genotype, not the phenotype. The technical obstacles are immense even for cloning a human's genotype.*



(Ayala, 2015, p. 8885)

En la imagen se muestra el experimento realizado con plantas de California denominadas *Potentilla glandulosa*. Se sometieron a diversas altitudes como puede apreciarse. 100 pies o 30msnm, 4600 pies o 1400 msnm, y 10,000 pies o 3000msnm. En todas se puede apreciar el comportamiento fenotípico de la misma planta. Las condiciones climatológicas y sometimiento al estrés de un ser vivo afectan su desarrollo fenotípico. “La división de una planta aseguró que los tres trozos plantados a diferentes alturas tuvieran el mismo genotipo, es decir, que fueran clones genéticos de uno a otro”.³⁸ (Ayala, 2015, p. 8884).

De esta forma, si nos imaginamos a una persona clonada siendo sometida a diferentes experiencias, su desarrollo fenotípico le hará diferente al donante genético. Tal como se pueden ver con las plantas, lo mismo ocurre con los

³⁸ En el original en inglés: *The division of one plant ensured that all three cuttings planted at different altitudes had the same genotype; that is, they were genetic clones from one another.*

animales como la oveja Dolly, cuyos clones presentaron diferentes enfermedades y diferente esperanza de vida (Sinclair et al., 2016).

Las evidencias en genética nos demuestran de que no es lógico ni razonable pensar que un individuo clonado se comporte de forma similar o tengas los mismos atributos psicológicos o sociales que su portador inicial. Es decir, si queremos clonar a Einstein, en realidad nada nos garantiza de que su clon sea igual de inteligente y logre los mismos resultados que tuvo el primer Einstein. Por eso, la palabra “clon” está usada inapropiadamente y deberíamos ponerle otro calificativo.

No hay razón alguna para esperar que los genomas de los individuos con excelentes atributos produzcan, cuando se clonan, individuos igualmente dotados de virtud o inteligencia. Genomas idénticos producen, en diferentes ambientes, individuos que pueden ser bastante diferentes. Los entornos no pueden reproducirse, en particular con varios decenios de diferencia, lo que puede ser el caso cuando el genotipo de las personas seleccionadas puedan ser clonados.³⁹ (Ayala, 2015, p. 8885).

Visto de esta manera podríamos percibir que basar un argumento en contra de la clonación porque priva de personalidad y originalidad a un individuo resultaría prejuicioso y revelaría una ignorancia del tema. Pero es aquí que uno puede darse cuenta de que el problema no es realmente la clonación en sí misma, sino las posturas y puntos de vista en torno a ello, pero

³⁹ En el original en inglés: *There is no reason whatsoever to expect that the genomes of individuals with excellent attributes would, when cloned, produce individuals similarly endowed with virtue or intelligence. Identical genomes yield, in different environments, individuals who may be quite different. Environments cannot be reproduced, particularly several decades apart, which would be the case when the genotype of the persons selected because of their eminent achievement might be cloned.*

que lamentablemente muchos de esos puntos de vista son parciales al carecer de información necesaria.

Es tan importante dar a conocer la verdadera naturaleza de la clonación reproductiva porque de otro modo seguirán existiendo regulaciones que limitan el continuar con este tipo de investigaciones, como sucede en el Parlamento Europeo:

El segundo principio al que apela el Parlamento Europeo afirma que "cada individuo tiene derecho a su propia identidad genética". Dejando de lado la inevitable contribución del ADN mitocondrial, hemos visto que, como en el caso de los gemelos naturales idénticos, la identidad genética no es un componente esencial de la identidad personal ni es necesaria para la "individualidad". Además, a menos que la identidad genética sea necesaria para la identidad personal, o para la individualidad, no está claro por qué debería haber un derecho a tal cosa. Pero si lo hay, ¿qué debemos hacer con los derechos de los gemelos idénticos?⁴⁰ (Harris, 1997, p. 356).

Hablar de identidad genética puede significar una confusión terminológica de niveles diferentes. La idea de identidad se forma a partir de las experiencias y conocimiento acumulado por un individuo, pero identidad genética es un término que mezcla lo abstracto con lo material. ¿Qué es la identidad en

⁴⁰ En el original en inglés: *The second principle appealed to by the European parliament states, that "each individual has a right to his or her own genetic identity". Leaving aside the inevitable contribution of mitochondrial DNA, we have seen that, as in the case of natural identical twins, genetic identity is not an essential component of personal identity nor is it necessary for "individuality". Moreover, unless genetic identity is required either for personal identity, or for individuality, it is not clear why there should be a right to such a thing. But if there is, what are we to do about the rights of identical twins?*

términos genéticos?, ¿acaso no existen los gemelos que ya son idénticos genéticamente hablando?, ¿son los gemelos personas que no tienen derecho a una identidad genética?

Si realmente el Parlamento Europeo fuera consecuente con lo que dice, entonces buscaría la forma de reivindicar los derechos a la identidad genética de todos los gemelos en su jurisdicción. Sin embargo, ello es una ilusión y un contrasentido, los gemelos son personas diferentes y el hecho de compartir un código genético no los hace iguales. Es momento de diferenciar entre individualidad como persona y genética de la clonación. Un clon no es un individuo igual a otro, si por “igual” se entiende consciencia, identidad y originalidad.

Tanto las elecciones genéticas como las ambientales afectan al fenotipo de los niños, incluyendo el fenotipo psicológico. Cada rasgo fenotípico (de ahora en adelante sólo el rasgo) es el resultado del desarrollo de la interacción entre los factores genéticos y ambientales. Ningún rasgo está completamente determinado genética o completamente determinado por el medio ambiente.⁴¹ (Mameli, 2007, p. 88).

No existen seres vivos cuyo desarrollo genético dependa solamente del factor biológico. El resultado de lo que somos es producto de la interacción o urdimbre de relaciones que tenemos unos con otros. No somos un individuo aislado, sino que somos seres en relación. En término filosóficos podríamos decir que somos ese *zoon politikón* que Aristóteles alguna vez señaló. El

⁴¹ En el original en inglés: *Both genetic and environmental choices affect the phenotype of children, including the psychological phenotype. Every phenotypic trait (henceforth only trait) is the developmental outcome of the interaction between genetic and environmental factors. No trait is entirely genetically determined or entirely environmentally determined.*

significado antropológico de esto es fuerte, ya que le quita el sustento reduccionista naturalista que tienen muchos argumentos en contra de la clonación.

De todo esto es evidente que la ciudad es una de las cosas naturales, y que el hombre es por naturaleza un animal social, y que el insocial por naturaleza y no por azar es o un ser inferior o un ser superior al hombre. Como aquel a quien Homero vitupera: sin tribu, sin ley, sin hogar, porque el que es tal por naturaleza es también amante de la guerra, como una pieza aislada en el juego de damas. La razón por la cual el hombre es un ser social, más que cualquier abeja y que cualquier animal gregario, es evidente: la naturaleza, como decimos, no hace nada en vano, y el hombre es el único animal que tiene palabra. (Aristóteles, 1988, 1258a)

Si añadimos la visión aristotélica a la de desarrollo del fenotipo de un sujeto clonado tendríamos como resultado a un ser único y sin igual, lo que contradeciría al argumento de que todos los clones son iguales y no tienen identidad. El ser humano es un ser social y no puede estar aislado de su entorno. Por lo tanto, lo que se clonan son genes en un momento determinado, pero las individualidades son únicas y no importa si comparten un mismo origen.

3.4. Similares, pero no idénticos

Por otro lado, el significado de clonación viene del campo de la botánica. Allí el todo de la parte clonada de una planta corresponde en una relación de identidad con su original. Esto no sucede de igual forma con el mundo animal, y en particular con los seres humanos. Para poder realizar la clonación se

necesita de un óvulo para poder transferir en él las células bajo las cuales se desea realizar la clonación reproductiva. En tanto que se involucra el óvulo de otra persona, digamos que las células de un varón se clonan en el óvulo de una mujer, el ADN mitocondrial es transferido hacia el “clon”, lo que no lo haría totalmente idéntico, sino estadísticamente idéntico:

...debido a que este tipo de ADN lo transmite solamente la madre o la mujer de la cual se ha tomado el óvulo donde ha sido transferido el núcleo, con la técnica de transferencia nuclear solamente se tendría una completa identidad genética cuando una mujer done el núcleo celular y también el óvulo donde trasplantarlo (Calise, 2015a, p. 699).

En otras palabras, no tendríamos clones como nos lo muestra la ciencia ficción, ni tampoco personas copiadas totalmente y sin derecho a la identidad como antes señalaba Habermas. Ahora, si fuera el caso de que una mujer usa sus propios óvulos y sus propias células para realizar la clonación reproductiva, entonces la cantidad de similitud aumentaría, pero igualmente con el proceso fenotípico propio de cada ser que se desarrolla, existirían cambios. Calise (2015b) incluso da cuenta de que se podría hablar de una cantidad estimada de genes idénticos para recién hablar de un ser clonado, luego de lo cual las diferencias se pueden pasar por alto.

Por ello, no existe un consenso claro ni univocidad sobre lo que realmente significa ser un clon a nivel de organismos superiores, en este caso en las personas. Por eso es adecuado elaborar una terminología propia que trate del tema. Cuando se habla de que se clonan identidades también tenemos otro problema, porque tampoco existe un consenso sobre la identidad. ¿Qué significa la identidad?

Si la identidad se vuelve un concepto “práctico” y no formal, cabría aclarar qué concepto de identidad se utiliza. Mientras que, si la identidad se ha vuelto una categoría estadística, por lo cual el ser nacido por clonación queda más cerca del polo de la identidad que del de la no-identidad, también se requeriría de una clarificación. Por el instante, es importante señalar cómo la categoría de identidad mezcla aspectos lógico-formales y aspectos empíricos —y dentro de ellos muchos de variada índole (Calise, 2015a, p. 700).

Si entendemos que identidad es solo lo que heredamos genéticamente, entonces todos estamos condenados a la biología que somos; sin embargo, si hacemos mayor hincapié en nuestras relaciones sociales para poder madurar una identidad propia, entonces el concepto se vuelve más flexible. Ni que hablar de tradiciones orientales como el budismo, en algunas escuelas budistas la idea de identidad no se la toma como algo real o concreto.

3.5. El caso particular de Japón sobre la clonación humana como parte de la clonación terapéutica

En Japón se presenta un caso que merece nuestra atención debido a que representa un ejemplo de cómo este tipo de temas son objeto de discusión a nivel moral y jurídico en un contexto no-occidental. Al respecto el investigador Masahiro Morioka (2006), en su artículo *The Ethics of Human Cloning and the Sprouts of Human Life* nos explica cómo se ha venido desarrollando el tema de la clonación humana en el contexto japonés. Él nos explica que inicialmente la prohibición para la clonación humana ha sido general y tajante, pero que sin embargo con el tiempo ha ido cambiando, en parte porque no existe un

concepto definido de “dignidad humana” en la elaboración de la reglamentación de dicho país. Más específicamente:

En 1998, se estableció un subcomité sobre clonación dentro del Comité de Bioética. El subcomité publicó su informe *Pensamientos fundamentales sobre la producción de un ser humano mediante la tecnología de la clonación* (1) el 17 de noviembre de 1999. Este fue el primer informe que se ocupó de la clonación humana y su reglamentación. En el informe se destacaban dos problemas, a saber, la "violación de la dignidad humana" y el "problema de seguridad". En cuanto a la "violación de la dignidad humana", hace dos observaciones: 1) Las técnicas de clonación humana pueden abrir las compuertas para la creación de personas con una capacidad particular a fin de alcanzar un objetivo concreto ("la reproducción de seres humanos") y para considerar a las personas como un medio o un instrumento con el que alcanzar un objetivo particular ("los seres humanos como medios o instrumentos"). 2) Si bien una persona clonada tiene una personalidad separada del donante de una célula somática, se le obliga constantemente a ser consciente de su relación con ese donante. Esto constituye una violación de los derechos humanos, tanto para el individuo clonado como para el donante.⁴² (Morioka, 2006, p. 2).

⁴²En el original en inglés: *In 1998, a sub-committee on cloning was established within the Bioethics Committee. The sub-committee published its report *Fundamental Thoughts on the Production of a Human Being by Cloning Technology* (1) on November 17, 1999. This was the first report to deal with human cloning and its regulation. The report highlighted two problems, namely, the “violation of human dignity” and the “safety problem.” With regard to the “violation of human dignity”, it makes two points: 1) Human cloning techniques may open the floodgates for the creation of people with a particular ability in order to attain a particular goal (“breeding of human beings”) and for regarding people as a means or a tool with*

El temor japonés por la clonación va, primero, por el de usar a las personas como meras herramientas. Es decir, que los seres humanos nos convirtamos en objetos para determinados fines, como el de procrear clones mejorados a pedido. Aunque este es un escenario bastante irreal, es considerada como una amenaza potencial. Asimismo, el segundo aspecto al que hacen alusión es el de la violación a los derechos humanos. ¿En qué se basa este aspecto?

Parte de la premisa de que la personalidad del clon se verá comprometida y nunca se verá realmente libre dado que dependerá de la persona original. Es decir, a pesar de que el clon pueda tener su propia individualidad, este estará sometido siempre a la condición de su original. Ello ya supondría un impedimento para obtener el derecho universal a la identidad, por lo cual se violentaría este principio. Y esto va más allá porque no solo involucra a la persona clon, sino al donante o usuario original, porque se presta para la situación. Cada persona tiene dominio sobre su propio cuerpo, y prestarlo para estos fines implica ser partícipe de romper este derecho.

Más adelante el documento nos termina diciendo que:

3) La clonación humana es una reproducción asexual. Se desvía completamente de nuestra comprensión básica de la reproducción humana, y se espera que cause confusión en el orden familiar, como, por ejemplo, la relación padre-hijo.⁴³ (Morioka, 2006, p. 3).

which to attain a particular goal ("human beings as means or tools"). 2) While a cloned individual has a separate personhood from the donor of a somatic cell, he or she is constantly forced to be aware of his/her relationship to that donor. This is a violation of human rights, both for the cloned individual and for the donor.

⁴³ En el original en inglés: 3) Human cloning is asexual reproduction. It deviates altogether from our basic understanding of human reproduction, and it is

Otro de los problemas que traería consigo la realización de la clonación es el de la familia. Desviaría nuestra noción clásica de reproducción humana y podría causar confusión del orden familiar, como la relación padre-hijo. Haciendo extensa esta problemática, podríamos nosotros plantearnos el siguiente experimento mental: Si un clon es diferente de su original, ¿podría enamorarse de los nietos del donante y tener descendencia? Es decir, si un clon posee su propia individualidad y derechos propios, haciéndolo diferente legalmente pero igual biológicamente al original, ¿significa que puede tener descendencia con los descendientes de su original? Aquí pueden verse, pues, problemas que van más allá del aspecto legal.

El reporte mencionado concluye que se debe prohibir todo tipo de clonación, aunque da pie a que, si es necesario, se podría realizar una clonación terapéutica, pero que de todas formas se debe tomar todos los cuidados posibles y necesarios para no arriesgar la dignidad humana. Sin embargo, el debate no terminó ahí y de hecho ha continuado con el siguiente documento:

El proyecto de ley presentado por el Partido Democrático de Japón. El proyecto de ley sobre la regulación relativa a la producción y el uso de un embrión humano clonado y otros embriones (3), mostró algunas diferencias importantes, especialmente en los siguientes artículos. El artículo 1-1 declara que el proyecto de ley trata de la regulación de un

expected to cause confusion of the familial order, such as, e.g., the parent-child relationship.

"embrión humano" y de un "embrión que tiene [4/5] características específicas para los humanos".⁴⁴ (Morioka, 2006, p. 4).

En documentos posteriores se regula la clonación medicinal que incluye la reproductiva en casos de infertilidad. En este caso, se trataría de una modificación importante en relación con la clonación reproductiva. De igual forma, se hace un énfasis en que este tipo de casos no debe ser objeto de malos usos.

Lo que no está permitido en cualquiera de sus formas es la clonación mezclando genes humanos y animales. Lo que sí se permite es insertar genes humanos con fines experimentales orientados a la medicina en animales. La regulación japonesa, sin embargo, se muestra flexible en cuanto a la clonación humana dependiendo del contexto mundial en el que se encuentre este tema.

La extracción de células madre de un embrión de clon somático humano está actualmente prohibida, pero si muchos países empiezan a investigar la clonación terapéutica de este tipo, el Ministerio puede revisar las directrices "rápidamente" y permitir que los investigadores estudien las células madre adquiridas de un embrión de clon somático humano.⁴⁵ (Morioka, 2006, p. 10).

⁴⁴ En el original en inglés: The bill presented by the Democratic Party of Japan, The Bill Concerning Regulation Relating to the Production and the Use of a Human Clone Embryo and other Embryos (3), showed some important differences, especially in the following articles. Article 1-1 declares that the bill deals with the regulation of a "human embryo" and an "embryo that has [4/5] characteristics specific to humans.

⁴⁵ En el original en inglés: The extraction of ES cells from a human somatic clone embryo is currently prohibited, but if many countries begin to do research on therapeutic cloning of this kind, the Ministry may revise the guidelines "swiftly" and allow researchers to study ES cells acquired from a human somatic clone embryo.

Como bien se indica en esta cita, el Ministerio puede reconsiderar la prohibición sobre clonación humana de acuerdo al contexto internacional, lo que nos permite entender que el asunto de la dignidad humana tiene formas de ser respetada sin que por ello signifique prohibir la clonación humana. La forma cómo tratan las instituciones a este tipo de temas es importante porque a pesar de que la base filosófica o ética se oriente a la dignidad humana, la necesidad de los países puede que lo fuerce a reconsiderar sus argumentos iniciales.

Más adelante en el año 2002 la prohibición inicial sobre la clonación humana fue encontrando cabida en la política japonesa, en este caso en el aspecto terapéutico, lo que nos deja entrever que con el tiempo la legislación de un país puede flexibilizarse y en el futuro quizás aceptar la clonación reproductiva humana como parte de la clonación terapéutica en casos de infertilidad:

La primera reunión de la Sociedad Japonesa de Medicina Regenerativa se celebró en 2002. Los medios de comunicación informaron de que los miembros de la Sociedad [10/11] se opusieron firmemente a la prohibición de la "clonación humana terapéutica" (6). En la segunda reunión, celebrada en 2003, Makoto Oohama, presidente de la junta directiva de la Fundación Japonesa de la Médula Espinal, subrayó que la investigación sobre la clonación humana con fines terapéuticos debía permitirse porque podía conducir a la regeneración de una médula espinal lesionada.⁴⁶ (Morioka, 2006, p. 12)

⁴⁶ En el original en inglés: *The first meeting of the Japanese Society for Regenerative Medicine was held in 2002. The news media reported that members of the [10/11] Society objected strongly to the ban on "therapeutic human cloning" (6). In the*

Esto resulta interesante porque nos muestra la adaptabilidad que puede poseer un Estado al momento de decidir sobre la clonación si se lo conecta con el aspecto medicinal. La clonación terapéutica humana puede ayudarnos a recuperar, por ejemplo, daños en nuestra espina dorsal. La clonación terapéutica humana dirigida a la infertilidad puede dar cabida a la clonación humana en sí misma. En esta regulación se habla en todo momento de que hay que salvaguardar la dignidad humana, entonces, con la clonación esto tendría lugar, pero siempre buscando el bienestar de las personas. Sin embargo, no existe una admisibilidad explícita sobre la clonación reproductiva humana, todavía existe cierto recelo y mucho cuidado cuando se abordan estos temas.

Por ejemplo, un cuestionario de investigación de un grupo de autoayuda para mujeres infértiles muestra que las drogas para la fertilidad producen diversos efectos secundarios en más de la mitad de los consumidores de drogas. En este sentido, se considera que la clonación humana terapéutica es un género de medicina muy sesgado.⁴⁷ (Morioka, 2006, p. 13).

La clonación reproductiva como parte medicinal es una propuesta fuerte en los casos de tratamientos de infertilidad tradicionales. Los efectos secundarios que presentan los tratamientos actuales para la infertilidad son un problema para la salud de las parejas o personas que desean tener hijos. De

second meeting held in 2003, Makoto Oohama, chairperson of the board of directors, Japan Spinal Cord Foundation, stressed that research on therapeutic human cloning should be allowed because it may lead to the regeneration of an injured spinal cord.

⁴⁷ En el original en inglés: *For example, a research questionnaire by a self-help group for infertile women shows that fertility drugs produce various side-effects in more than half of the drug users. In this sense, therapeutic human cloning is considered to be a heavily gender-biased medicine.*

mejorarse la técnica de clonación reproductiva, esos efectos secundarios serían cosa del pasado.

El autor nos plantea un problema con respecto a esta apreciación, y es que se comenzaría a usar a la mujer como una herramienta para producir clones saludables. Sin embargo, esta crítica no tiene cabida si consideramos que la pareja es quien acepta la clonación reproductiva sin ningún tipo de presiones, es decir, ejerciendo uso de sus facultades en libertad es que se decide por la clonación reproductiva dentro del aspecto medicinal.

La comisión en Japón encargada de debatir estos aspectos no posee todavía una definición completa de lo que significa violar la dignidad humana, ¿en qué casos realmente se trata de ir en contra de los derechos de una persona? Si atendemos a la necesidad de la población por querer tener descendencia, podríamos ver que la clonación orientada a la reproducción es puede ser una opción adicional. Además, existirá la confianza de la persona o pareja de que se transmiten los propios genes. Esto no significa necesariamente que se modifique genéticamente al clon para que no padezca riesgos en su salud futura, lo que sería eugenesia, sino más bien que un clon sea producto de una elección libre como lo es tener un hijo por las vías tradicionales.

Por otro lado, y es algo que es un añadido por parte de la cultura japonesa, es que ellos manejan más el concepto de “descendencia de la vida humana” más que la occidental “dignidad humana”. La diferencia está en que la primera involucraría un aspecto más amplio de la perpetuación de la vida, incluyendo vida no humana. En este sentido, habría que preservar y cuidar la vida.

Cuando escuchan las palabras "el brote de la vida humana", muchos japoneses sienten una especie de energía vigorosa moviéndose dentro del embrión. Puede ser energía biológica, o puede ser espiritual. Esta energía no significa la mera "posibilidad futura" de convertirse en una persona. Es algo que realmente existe dentro del embrión⁴⁸. (Morioka, 2006, p. 15).

En relación con la idea de clonación humana, puede entenderse por qué es que la posición japonesa ha tenido una postura más flexible al respecto, porque la esencia de la vida no se ve deteriorada por la presencia de un clon, sino que más bien se perpetúa esta "descendencia de vida humana".

Además, en el contexto japonés el lenguaje de la religión no ha tenido tanto impacto como en el occidente cristiano. La postura escéptica acerca de la clonación no usa una terminología religiosa, y si lo hace es muy débil. Lo que prepondera es una posición contraria a la clonación que puede venir de diferentes ámbitos académicos, pero ajenos a los cercanos a las disciplinas que trabajan sobre la clonación humana. Esto nos hace pensar que existe un ámbito potencial para desarrollar conceptos dentro de la clonación humana o "filosofía de la clonación humana" en base a una nueva visión filosófica de la vida, puesto que no existe posición religiosa que asuma ese lugar.

Por ello, Morioka considera que es momento de trabajar un lenguaje filosófico que cubra los huecos conceptuales de la clonación humana. No podemos encasillar todos los casos de clonación reproductiva o condenarlos

⁴⁸ En el original en inglés: *When they hear the words "the sprout of human life", many Japanese feel some kind of vigorous energy moving inside the embryo. It might be biological energy, or it might be spiritual. This energy does not mean the mere "future possibility" of becoming a person. It is something that actually exists inside the embryo.*

solo porque tememos que en el futuro se vayan a usar para mejorar la especie humana, o porque se podría estar convirtiendo a la persona en un mero instrumento. Esto es lo que deja reflejar el caso japonés, en un contexto en donde no se tiene el mismo historial occidental, el tratamiento de este tema es objeto de mucho debate, pero al mismo tiempo presenta cierta flexibilidad al estar familiarizados culturalmente con otros conceptos como el de la “descendencia de la vida humana”.

3.6. Immanuel Kant y la dignidad humana

Para poder entender el concepto de dignidad humana en Kant es importante, primero, esclarecer los conceptos clave que permitirán el surgimiento conceptual de esta idea. En Kant tenemos el desarrollo de la deontología, el estudio del deber, desde la óptica de una ética formal. La ética kantiana está pensada para poder ser orientadora moral a través de la racionalidad. Es preciso mencionar que existen acciones por inclinación y por deber.

Las acciones por inclinación son aquellas que se dan por instintos y no obedecen a la razón. Este tipo de acciones son motivadas por el deseo o el interés. No son moralmente buenas ya que no son puras de contenido empírico. Si, por ejemplo, hablamos de hacer caridad por el afán de reconocimiento, ello no puede ser considerada como una acción moralmente buena. Tampoco lo es el hecho de que alguien hiciera el bien porque siente placer al hacerlo.

Ningún tipo de interferencia empírica o interesada en algo fuera de la razón puede ser considerado como algo moralmente bueno. Estas acciones

se corresponden, pues, con las acciones por inclinación. Para que una acción sea moralmente buena debe estar libre de contenido empírico. Si uno cumple con la ley de su propio país debe hacerlo por el deber y no por temor al castigo. Así, la *Fundamentación de la metafísica de las costumbres* hace alusión a la base de una moral más allá de lo empírico, no en vano se usa la palabra “costumbres” porque la moral y la ética etimológicamente significan eso. Podemos inferir esta idea a partir del siguiente párrafo:

Como mi propósito aquí se concentra específicamente sobre la filosofía moral, dentro de los términos de la cuestión planteada me ceñiré a lo siguiente: si no se cree en extremo necesario escribir por fin una filosofía moral pura que se halle completamente depurada de cuanto pura ser sólo empírico y concierna a la antropología; pues que habría de darse una filosofía semejante resulta obvio en base a la idea común del deber y de las leyes morales (Kant, 2002, p. 70).

Puede apreciarse que la propuesta de Kant debe deslindar de cualquier intento de asociarse con el contenido empírico. La experiencia es local y no puede universalizarse. Kant busca una moral pura de contenido empírico no en vano, sino para poder saberse universal. No tiene interés en elaborar una ética localista o del momento, sino que pretende perpetuar una moral de alcance universal. La forma de lograr va a tener que ser empleando la razón.

Cualquiera ha de reconocer que una ley, cuando debe valer moralmente, o sea, como fundamento de una obligación, tendría que conllevar una necesidad absoluta; cualquiera habrá de reconocer que un mandato como “no debes mentir”, o las restantes leyes genuinamente morales, no

es algo que valga tan sólo para los hombres y no haya de ser tenido en cuenta por otros seres racionales (Kant, 2002, p. 70).

Nótese que hace referencia a todo ser racional, no a unos cuantos. El ser humano es un ser racional y por lo tanto es objeto de consideración moral, es un agente moral. Para que una acción sea moral la voluntad debe obedecer de forma directa a la razón. No debe existir ningún tipo de intermediario, sino que el mandato ha de ser directo.

Kant sostiene que la moral no puede basarse en consideraciones meramente empíricas, como lo son los intereses, necesidades, deseos y preferencias que las personas puedan tener en un momento dado. Esos factores son variables y contingentes, señala, así que difícilmente podrían basarse en ellos unos principios morales universales (Sandels, 2012, p. 125)

Toda otra acción que procure ser moral pero que tenga alguna conexión con lo empírico merece ser llamada regla práctica pero no ley moral (Kant, 2002). Por ello, cuando hablamos de tener intereses, necesidades, deseos o preferencias, nuestra voluntad no actúa de manera pura y directa en relación a los dictados de la razón. El deber al que hace referencia Kant es el cumplimiento de lo que nos dice la razón, y esto no viene de afuera o es condicionado, sino que surge de uno mismo como ser racional.

Cabría preguntarse si un ser humano clonado es un ser racional. Si lo es, entonces podemos decir de que es capaz de cumplir con los dictados de la razón, pero si no lo es, entonces se convierte en un mero contenedor con carcasa humana. Si aplicamos la ética kantiana, la ética formal, el ser racional, sea clon o no, merece consideración moral. ¿Por qué? Un ser racional tiene la

capacidad de ser autogobernado por las leyes de la moral. La autolegislación no viene de afuera, todo está dentro de uno mismo y al mismo tiempo en todo ser que use razón.

Esto, además, es un elemento importante porque a través de esta noción podemos comprender el rol que tiene la libertad en todo esto.

Kant razona como sigue: cuando buscamos, como los animales, el placer o la ausencia de dolor, no estamos actuando en realidad libremente. Actuamos como esclavos de nuestros apetitos y deseos. ¿Por qué? Porque cuando estamos persiguiendo la satisfacción de nuestros deseos, todo lo que hacemos lo hacemos por un fin que nos viene dado de fuera de nosotros. Voy por aquí para calmar mi hambre voy por allá para templar mi sed (Sandels, 2012, p. 126).

Un ser racional, por lo tanto, es un ser que hace uso de su libertad en tanto que no es esclavo de sus pasiones. El hecho de ser un agente moral le da la capacidad de ser un ser con libertad. En tanto que uno posee libertad es dueño de su destino. Un ser clonado con uso de razón, por lo tanto, es dueño de su destino y es capaz de formarse una propia identidad. La libertad está ligada al uso de la razón. Por ello, el ser racional puede considerarse como el correlato de la moral. En tanto que somos seres racionales, somos capaces de actuar moralmente bien.

La moralidad kantiana posee un discurso potente dado que su alcance, al ser universal, se expresa en todos los seres racionales. ¿Y si un ser no humano fuera racional? En ese caso también podría actuar en base a la razón y manifestar su cualidad moral. Y si eso podría suceder en esos escenarios, ¿por qué no en un ser humano producto de la clonación reproductiva?

3.7. El imperativo categórico frente a la idea de clonación humana

La idea de imperativo categórico se contrapone al de imperativo hipotético. El segundo tiene que ver más con las inclinaciones. Sin embargo, ambos provienen de máximas, que son principios individuales. Una máxima es una forma de cómo debemos actuar ante determinada situación. Lo que nos dice Kant es que debemos buscar máximas que procuren ser al mismo tiempo universalizables. “El principio de autonomía es por lo tanto éste: no elegir sino de tal modo que las máximas de su elección estén simultáneamente comprendidas en el mismo querer como ley universal” (Kant, 2002, p. 157).

La búsqueda de la universalización de las máximas debe obedecer, entonces, al del imperativo categórico. Este es un mandato directo sin intermediarios, representa al mismo tiempo la buena voluntad que según Kant es el principio supremo. En el imperativo categórico de Kant podemos tener la formulación del ser humano como un fin en sí mismo y no solo como medio.

Yo sostengo lo siguiente: el hombre y en general todo ser racional *existe* como un fin en sí mismo, *no simplemente como un medio* para ser utilizado discrecionalmente por esta o aquella voluntad, sino que tanto en las acciones orientadas hacia sí mismo como en las dirigidas hacia otros seres racionales el hombre ha de ser considerado siempre *al mismo tiempo como un fin*.⁴⁹ (Kant, 2002, p. 137).

Todo ser humano debe ser tratado como fin al mismo tiempo y no solamente como medio. Al ser nosotros seres racionales merecemos respeto por nuestra condición de ser seres autolegisados y libres. “El fundamento de

⁴⁹ Cursivas del autor.

este principio estriba en que la naturaleza racional existe como fin en sí mismo” (Kant, 2002, p. 139). Y esta naturaleza racional hace que todo hombre sea un autogobierno.

Considerando esto, ¿la idea de la clonación humana reproductiva entra como fin en sí mismo o simplemente como medio? Kant nunca ha hablado directamente de este tema, pero podemos inferir algunas ideas a través de aproximaciones que hace con respecto, por ejemplo, al uso de ejemplos.

El peor servicio que se puede rendir a la moralidad es querer hacerla derivar de unos cuantos ejemplos. Porque cualquier ejemplo suyo que se me presente ha de ser enjuiciado previamente según principios morales para ver si es digno de servir como ejemplo primordial o modelo, pero en modo alguno puede suministrar el concepto de moralidad (Kant, 2002, p. 105)

Cualquier principio moral que intente ser derivado de ejemplos no nos va a reflejar la auténtica intencionalidad del agente moral. Por medio de la experiencia no se puede garantizar si la motivación de una persona ha sido realizada por inclinación o por deber. Por lo tanto, si lo extrapolamos al caso de la clonación, no podemos condenarla sin antes evaluar los auténticos principios morales que gobiernan la intencionalidad de quienes la ejecutan.

Recordemos que el imperativo categórico de Kant condena los actos que tengan que ver con usar a la persona como medio simplemente y no como fin. En este escenario, la realización de la clonación reproductiva no tiene la intención ni la voluntad de crear seres humanos esclavos. Tampoco tiene la intención de usarlos solamente como medios. De hecho, contando con un método perfeccionado de clonación, proveerá de felicidad para parejas que

deseen tener descendencia por medios que no sean las de vientre de alquiler o inseminación artificial.

Según Kant, el valor moral de una acción no consiste en las consecuencias que se sigan de ella, sino en la intención con la que se haya realizado. Lo que importa es el motivo, y el motivo debe ser de cierto tipo. Lo que importa es hacer lo que se debe porque es lo debido, no por motivos ulteriores. (Sandels, 2012, p. 129)

La racionalidad no es algo visible, es una cuestión que se encuentra en el sujeto, no pueden usarse ejemplos observables para definir con total seguridad la moralidad de un acto. Ahora, si consideramos que la intención de la clonación reproductiva humana es la de generar nuevos seres humanos con la finalidad de poder criarlos, educarlos, darles felicidad mediante sus futuros padres, entonces esto no tiene nada que ver con la producción de clones mejorados genéticamente, como dicen los detractores de la clonación.

Por otro lado, si procuramos universalizar la siguiente máxima “la clonación reproductiva humana debe usarse para generar felicidad humana”, no vemos que exista contradicción si lo concebimos como una práctica universal. Las personas que opten por la clonación reproductiva pueden concebir hijos para poder ser felices no solo ellos sino también el recién nacido, que contará con su propia personalidad, identidad y libertad.

3.8. El utilitarismo y el principio de la máxima felicidad

Uno de los conceptos clave para la ética es el del utilitarismo. Si bien es cierto el utilitarismo tuvo su origen en Jeremy Bentham a través del cálculo utilitarista, y que luego fue transformándose con John Stuart Mill incluyéndose

la idea de la calidad además de la cantidad, se puede decir que el principio utilitarista es el siguiente: Algo es moralmente bueno en tanto que beneficie a la mayor cantidad de gente posible.

El utilitarismo, a diferencia de la ética kantiana, es una ética empirista. Esto quiere decir que no cree en valores morales dados *a priori*, sino que todo va a venir como consecuencia de un cálculo de acciones que se siguen a otras. Lo que prima es el resultado y no tanto el deber en sí. En Kant vimos que la moral no debe depender de ninguna condición y que, de hecho, la idea de dignidad humana, por ejemplo, no posee excepciones y es incondicional.

En cambio, en el utilitarismo sí podemos medir las consecuencias de nuestros actos y basarnos en aquellos que procuren el máximo bien posible a la máxima cantidad de personas posibles. Es una ética *a posteriori* y en tanto lo es su flexibilidad empírica puede ser de alguna forma conveniente para una ética de la clonación reproductiva. En el caso de la ética kantiana la dificultad se encontraba en que debíamos hacer una conexión lógica entre la permisibilidad moral de la clonación reproductiva y la idea de dignidad humana. La dificultad se encontraba en la interpretación de dignidad humana que se le confiere y de acuerdo a ello evaluar el alcance moral del mismo con respecto a la clonación.

Con el consecuencialismo utilitarista se puede evaluar de otra manera. Si pensamos en el cálculo de consecuencias, deberíamos pensar en la cantidad de personas beneficiadas con respecto a esto. Si solo prestamos atención a la parte cuantitativa estaríamos dentro del utilitarismo de Jeremy Bentham, el padre de esta corriente filosófica. Él consideraba que la búsqueda de la mayor felicidad podría traer algún tipo de contradicciones con respecto a nuestros

homónimos, lo cual terminaría más bien por traer infelicidad. Por este motivo, lo mejor es buscar la cantidad de mayor número de personas felices.

En un comienzo, Bentham establece como objetivo universal la mayor felicidad de todos, sin embargo, las felicidades de los individuos pueden entrar en conflicto, y en tal caso la felicidad de uno puede ocasionar una disminución en la felicidad de otro. En consecuencia, la imposibilidad de garantizar la felicidad de todos, lleva a Bentham a considerar como objetivo universal no la mayor felicidad de todos, sino la del mayor número. (Rivera-Sotelo, 2011, p. 60)

La motivación por calcular la cantidad de personas a la que puede llegarle la felicidad será el semblante de la postura utilitarista de Bentham. Él incluso intentó realizar una especie de fórmula para poder medir la cantidad de placer que se puede obtener de determinadas experiencias. Llamó a estas unidades de medida los hedones. Los hedones son como los gramos para los kilos o el centímetro para las distancias. Son constructos que finalmente nunca llegó a plasmarse por completo porque es imposible medir con certeza qué cantidad de hedones se puede obtener en cualquier experiencia. Si hubiera tenido éxito ahora hablaríamos de cuántos hedones se obtiene a través de la clonación reproductiva.

Ante la ontológica dificultad de poder medir con precisión matemática el placer, John Stuart Mill, hijo del discípulo de Bentham, añadió una variable más al utilitarismo que será de gran ayuda, se trata del factor cualidad. La cantidad tanto como la calidad son importantes para determinar el nivel de placer que genera una acción o fenómeno. Sin embargo, existen escalas para poder

diferenciar los tipos de placer que existen. Cuando añadimos la variable calidad podemos distinguir entre placeres inferiores y placeres superiores.

Por supuesto, los tipos de placeres que el ser humana debe aspirar son los superiores. Por naturaleza estamos inclinados a buscar lo mejor. Si pensamos en la clonación reproductiva, el nivel de placer que causaría sería uno de nivel superior porque si se trata solo de reproducirse o tener hijos, otros medios serían empleados, lo cual no es el caso. ¿Por qué complicarse con la clonación reproductiva?

Pues bien, la siguiente pregunta sería saber realmente cómo distinguimos placeres inferiores de superiores. Según J. S. Mill:

El método comparativo es el que mejor nos proporciona la comprobación de la superioridad cualitativa; y la regla para medirla con relación a la cantidad, es la preferencia que sienten los que tienen mejores oportunidades de experiencia, junto con los hábitos de la reflexión y propia observación. Siendo éste, según la opinión utilitarista, el fin de los actos humanos, es también necesariamente su criterio de moralidad. Podemos, pues, definirlo como el conjunto de reglas y preceptos de conducta humana por cuya observación puede asegurarse a todo el género humano una existencia como la descrita en la mayor extensión posible; y no sólo al género humano, sino hasta donde la naturaleza de las cosas lo permita a toda la creación consciente. (Mill, 2004, párr. 13)

En otras palabras, las personas con experiencia y con conocimiento de causa están legitimadas para poder dar un juicio acerca de la superioridad o inferioridad del placer. Al placer superior se la llamará felicidad. A esto hay que añadirle el principio utilitarista comentado antes, el de buscar siempre la

felicidad de la mayor cantidad de gente posible. ¿La clonación reproductiva producirá la felicidad que menciona Mill para la mayor parte de personas posibles? Debemos, entonces, pensar en términos consecuencialistas.

Consideremos el primer escenario. La clonación reproductiva actualmente no está desarrollada y hará falta mucho ensayo y error antes de que pueda lograrse con éxito. Durante el transcurso las personas que desde antes ya estaban en contra del aborto y que consideran al feto como una persona estarán, evidentemente, en contra de la clonación reproductiva porque en el camino habría que sacrificar una cantidad determinada de fetos. En cambio, los que no consideran al embrión una persona antes de determinada cantidad de semanas (no se enterará de cuál es la medida para saber cuántas semanas son) son necesarias para considerarla persona no tendrían, *a priori*, una dificultad para contemplar la posibilidad de la clonación reproductiva humana.

Cabe recordar que todo esto se enmarca dentro de un experimento mental, lo cual es de gran ayuda para poder esclarecer los conceptos acerca de la clonación reproductiva. En el imaginario de que se logre implementar la clonación reproductiva, debemos pensar en la cantidad de personas que serán beneficiadas. No pensemos en el potencial riesgo para los embriones ya que si es así tendríamos que dar por concluida la reflexión. Pensemos, entonces, en que al aprobar la clonación reproductiva muchas familias se verán beneficiadas de poder concebir. Si en el camino existen ensayos y errores eso será parte de lo que implica asumir riesgos, si lo pensamos utilitaristamente.

La humanidad bien podría seguir reproduciéndose sin necesidad de clonación, pero eso relegaría la oportunidad de ser padres o madres a un

sector de la población que no puede tenerla de forma convencional o que simplemente desea criar su descendencia sin necesidad de una pareja. Diversas maneras de este pensamiento ya se dan con la fecundación *in vitro*, eligiendo a los espermatozoides más sanos, el problema está en que además le pertenecen a otra persona. ¿Por qué no tener la descendencia de uno mismo?

El problema no es técnico, es moral, y pensar que se deberá sacrificar en el camino una cantidad determinada de embriones la que forma parte de la balanza. El beneficio es mayor en tanto que se perfecciona la tecnología. ¿Beneficios en qué? En no depender de la genética de otra persona para poder tener descendencia, en tener la tranquilidad de que la persona que vaya a convertirse la persona clonada va a tener su propia individualidad, metas y objetivos sin que sea una “copia”, para lo cual será necesario reinventar otra palabra para no llamarle “clon”. No se trata solo de un eufemismo, sino que responde a la necesidad conceptual al establecer parámetros morales en la clonación reproductiva.

¿Qué otra palabra podría usarse para representar a un ser humano con similitudes genéticas a su donante? Para empezar, hay que observar que la palabra “clon” se aplica mejor en informática. En esta disciplina está bien y es correcto hablar de archivos o documentos clonados. Un clon es fiel copia del original, pero no podemos decir eso de las personas. Antes se ha señalado que existen variaciones dadas por el clima, por ejemplo, o por las experiencias o simplemente por el azar.

La idea de un clon humano que sea totalmente idéntico a su “original” resulta entonces reduccionista. El reduccionismo lo podemos entender como

la postura que engecece la diversidad de las partes y solo considera un aspecto o un punto de vista a pesar de existir una totalidad diferenciada (Chon-Torres, 2018a, 2018b). Visto de esa forma, el propio concepto de persona como clon se somete al del archivo clonado en informática. Sin embargo, el peso del imaginario popular es grande y en la práctica hablar de un clon humano hace que pensemos en un ser copiado, lo que evidentemente genera una idea de codependencia ontológica y, por supuesto, algo que atañe a la dignidad humana.

Y a pesar de ello, debemos pensar que desde el enfoque utilitarista la clonación reproductiva no es algo tan malo porque si hacemos el cálculo de consecuencias a largo plazo vemos que no representa daños mayores a la felicidad potencial que causaría. El sacrificio vale la pena, y esto concuerda con lo siguiente:

Entretanto, permítase a los utilitaristas que no cesen de reclamar la moralidad de la abnegación como una propiedad que les pertenecía con tanto derecho como a los estoicos o a los trascendentalistas. La moral utilitarista reconoce al ser humano el poder de sacrificar su propio bien por el bien de los otros. Sólo rehúsa admitir que el sacrificio sea un bien por sí mismo. (Mill, 2004, párr. 22)

La idea de legitimar la clonación reproductiva humana pasa por la del bien común y búsqueda del bienestar, no tiene intenciones individualistas y si alguien trata de hacerlo así es movido por sus propios deseos egoístas, pero no por el ideal de promover el bienestar. El bienestar que se busca generar en la clonación reproductiva es que familias pueden tener los hijos que ellos

desean. La suma de los deseos de todas las familias que anhelan lo mismo haría que la sociedad se vea beneficiada.

Y como se dijo, existirá un número de ensayos y errores, sacrificios que se deberán hacer para poder llegar a esta situación. El utilitarismo no es para nada una filosofía centrada en el placer o bienestar propio, antes bien se trata de lograr, incluso, renunciar a la propia felicidad para que los demás la consiga.

Un sacrificio que no aumenta ni tiende a aumentar la suma total de la felicidad, lo considera desperdiciado. La única renunciación que aplaude es la devoción a la felicidad, o a alguno de los medios para conseguir la felicidad de los demás: ya de los hombres considerados colectivamente, ya de los individuos dentro de los límites impuestos por los intereses colectivos de la humanidad. (Mill, 2004, párr. 22)

Esto sería significativo en el momento del estado inicial de promover la clonación reproductiva humana, pero ¿y qué pasaría si ya se contase con una técnica mejorada para la clonación reproductiva humana? Imagínese entonces que se ha pasado por la situación de enfrentar las posturas en contra y demás adversidades.

Este sería el segundo caso que debemos examinar a la luz del utilitarismo. En este escenario ya no hay sacrificios que hacer y más bien un hijo producto de un método de clonación es criado y se desarrolla con total normalidad sin ningún riesgo en el desarrollo de su cuerpo. En este escenario, que es el mejor que hay en nuestro experimento mental, debemos pensar que el único contraproducente es el ideológico.

Es decir, si ya no existe riesgo en el embrión ni en la evolución del cuerpo de la persona clonada, lo único que quedaría es pensar que la persona

producto de este método no es alguien original, pero eso puede ser fácilmente rebatido. Lo que hay que observar entonces es que el impedimento desde un punto de vista utilitarista no es que genere dolor físicamente para quienes estén en contra de la clonación reproductiva, sino un dolor psicológico. Y, véase desde la dignidad kantiana o el utilitarismo, la clonación reproductiva humana puede sustentarse moralmente hablando si aclaramos la terminología y el sentido en el cual se quiere aplicar.

CAPÍTULO IV: Dificultades epistemológicas en la consideración de la noción de clon

Se ha hablado acerca de la dificultad de concebir la idea de persona clonada como alguien a quien no se le vulnera los derechos, pero también se ha visto que según otros autores la clonación no supone la ausencia de originalidad. Una de las dificultades epistemológicas cuando se habla de clonación está en la idea de que se generan seres o personas sin ningún grado de originalidad y condenados por su genética. Esto hace que sea ideal tener a la mano otra conceptualización que no evoque a “clon” dado que eso le da un carácter objetivizante negativo, como si estuviéramos produciendo cosas iguales a otras que ya existen.

¿Qué tipo de palabra debe usarse entonces para evitar esta complicación terminológica? El concepto es claro en este aspecto: persona que ha sido engendrada cuyo contenido genético es similar al original por su surgimiento, pero diferente en su desarrollo y experiencias personales, lo nombraremos *ειδικά* (*eidiká*) palabra griega que significa “especial”. La persona producto del proceso de clonación reproductiva no se llamará clon sino *eidiká*, para poder distinguirlo conceptualmente.

La propuesta de esta palabra que ya existe, pero usada en este contexto no tiene por propósito aumentar palabras innecesarias. Todo lo contrario, a medida que evaluamos y nos acercamos más a una situación real de clonación humana, no podemos seguir pensando en un clon como algo totalmente idéntico y sin personalidad propia. Un *eidiká* es, entonces, un ser que cuya formación genética depende de otro en igualdad de condiciones biológicas, pero en diversidad de experiencias.

Una propuesta similar se ve en Mameli (2007) "Llamaré a aquellas personas concebidas a través de la clonación o la ingeniería genética g-personas (y sólo hablaré de las personas concebidas a través de la clonación o la ingeniería genética como resultado de la elección de los padres)".⁵⁰ (p. 87). La razón por la cual este autor los denomina g-people o gente-g es para evitar usar una terminología que haga alusión a que el ser clonado es una mera copia del original.

Los dos conceptos, el de g-people y el de *eidika* son multidisciplinarios.

La multidisciplinariedad es necesaria para entender el contexto de la clonación reproductiva, sin la cual lo que tendríamos es solamente el enfoque de disciplinas inconexas o algunas pesando sobre otras (Chon-Torres, 2018b). Sería importante poder contar con un bagaje conceptual adicional para poder entender la situación epistemológica que se está proponiendo.

Multidisciplinariedad - es la contribución de varias disciplinas en un objeto de estudio. Hay un bajo grado de intercambio metodológico entre las disciplinas involucradas.

Interdisciplinariedad - es el enfoque de orientación de una o varias disciplinas hacia el foco de una de ellas. La "disciplina líder" es la principal beneficiaria de este enfoque. El caso de la filosofía de la astrobiología es un ejemplo, ya que no produce resultados científicos sino más bien las implicaciones o el contenido filosófico de la misma.

Transdisciplinariedad - es la interacción de varias disciplinas de manera equitativa y la formación de una metodología que se consolida durante el

⁵⁰ En el original en inglés: *I shall call those people conceived through cloning or genetic engineering g-people (and I shall only talk about people conceived through cloning or genetic engineering as a result of parental choice).*

proceso de investigación. Su naturaleza es a posteriori y como tal no existe una forma exclusivamente transdisciplinaria de hacer las cosas, por lo que puede aplicarse tanto a las ciencias sociales como a las naturales, o a ambas en su conjunto.

Reduccionismo metodológico - reduce la metodología utilizada por las diferentes disciplinas a una sola con el fin de intentar una unificación disciplinaria.⁵¹ (Chon-Torres, 2018^a, pp. 7-8).

En primer lugar, la multidisciplinaria es esencial en el entendimiento de la fundamentación de la clonación reproductiva porque nos permite entender desde múltiples enfoques la importancia de su aplicación. Si tan solo nos basáramos en la perspectiva de una disciplina podríamos caer en el reduccionismo ya indicado, el biologicismo. Sin embargo, al partir desde diferentes ángulos podemos dar cuenta de que no solo se trata de atender una sola perspectiva disciplinar, sino que se requiere de la multidisciplinaria. O para decirlo en extenso:

...multidisciplinario extiende el horizonte pero no interconecta el terreno.

Nos hace ver variables y problemas a los que otras disciplinas no llegan,

⁵¹ En el original en inglés: *Multidisciplinarity – is the contribution of several disciplines on an object of study. There is a low degree of methodological interchange between disciplines involved.*

Interdisciplinarity – orientation approach of one or several disciplines towards the focus of one of them. The 'leading discipline' is the principal beneficiary in this approach. The case of the philosophy of astrobiology is an example, since it does not produce scientific results but rather the implications or philosophical content of it.

Transdisciplinarity – is the interaction of several disciplines in an equitable way and the formation of a methodology that is consolidated during the research process. Its nature is a posteriori and as such there is no one exclusively transdisciplinary way of doing things, so it can be applied to both social and natural sciences, or both as a whole.

Methodological reductionism – reduces the methodology used by different disciplines to one with the purpose of trying a disciplinary unification.

pero no establece la hoja de ruta interconectada de acción e intercambio metodológico que se requiere para poder tratar adecuadamente este tipo de problemas. Sin embargo, vemos que la palabra multidisciplinar puede ser muy utilizada cuando se trata de relacionar disciplinas. Ahora sabemos que esto pertenece a un nivel inicial de relaciones disciplinarias.⁵² (Chon-Torres, 2018b, p. 1).

Pero esto solo representa el primer paso hacia una mejora y fundamentación filosófica de la ética para la clonación reproductiva. Se tienen que enlazar los fundamentos de cada enfoque para poder preparar un argumento hilado. Tampoco se trata de unificar todas las disciplinas en una sola porque eso sería caer en otro tipo de reduccionismo. De nada sirve justificar la ética de la clonación reproductiva si no se articula un discurso entre disciplinas, y aquí viene la importancia de la interdisciplinariedad.

La interdisciplinariedad, como se señaló en la cita, es la forma cómo podemos aumentar la agudeza visual disciplinar de una o más disciplinas. En función del entendimiento del enfoque ético de la clonación reproductiva, no solo usamos otras disciplinas como herramientas, sino que las tratamos en forma tal que nos puedan dar más luz sobre la clonación reproductiva y su nivel de moralidad.

Por otro lado, la interdisciplinariedad es la actividad conjunta de varias disciplinas, pero el punto central de estudio está dirigido por una

⁵² En el original en inglés: *...multidisciplinary extends the horizon but does not interconnect the terrain. It makes us see variables and problems where other disciplines fail to arrive, but it does not establish the interconnected roadmap of action and methodological exchange that is required to be able to deal appropriately with this kind of problems. However, we see that the word multidisciplinary can be very used when it comes to relating disciplines. We now know that this belongs to an initial level of disciplinary relationships.*

disciplina. Es decir, varios campos de estudio se unen y aportan su metodología de trabajo para aumentar el conocimiento de la ciencia que dirige la investigación. Es el caso de la filosofía de la biología, por ejemplo, que, sin ser biología, utiliza los aportes conceptuales de la biología para poder trabajar en la problematización filosófica.⁵³ (Chon-Torres, 2018b, p. 1).

Visto de esta manera, la interdisciplina es una herramienta para aumentar la visibilidad disciplinar de cada área de estudio al respecto, pero no es suficiente. Si, por ejemplo, deseamos justificar la clonación reproductiva por medios solamente interdisciplinarios tendríamos el argumento especializado de una disciplina como la biología, con los añadidos de entendimiento que nos da la antropología o la sociología, pero siempre en función de la biología. Es como si fuera una lupa de aumento en donde el realce se da en una dirección determinada. Esto termina siendo positivo hasta que intentamos dar con soluciones prácticas que vayan más allá de disciplinas independientes. La interdisciplinariedad nos da el requerimiento filosófico conceptual para aumentar la visibilidad desde una disciplina y sustentar mejores argumentos, pero se requiere la transdisciplinariedad para ir más allá.

Cuando hablamos de la transdisciplinariedad hacemos referencia a la manera de proceder de forma coordinada entre las disciplinas involucradas.

⁵³ En el original en inglés: *On the other hand, interdisciplinarity is the joint activity of several disciplines, but the central point of study is directed by a discipline. That is, several fields of study come together and contribute their work methodology to increase knowledge of the science that directs the research. This is the case of the philosophy of biology, for example, which, without being biology, uses conceptual inputs from biology to be able to work on philosophical problematization.*

La llamada transdisciplinariedad se presenta como la opción más realista y apropiada para abordar este tipo de poliproblemas. El prefijo "trans" significa "a través de", de modo que la solución transdisciplinaria es la que pasa por todas las disciplinas involucradas. La metodología transdisciplinaria no debe limitarse a una sola especialidad, lo que necesita es conectar los problemas de todas las disciplinas involucradas y elaborar un mapa de acción, una hoja de ruta para la situación que se nos presenta.⁵⁴ (Chon-Torres, 2018b, p. 2).

Podemos decir que la fundamentación de la ética en la clonación humana reproductiva se encuentra dentro de los desafíos disciplinarios de la ciencia actual, si atendemos a la definición que señala el autor en su publicación. Para poder entretener la relevancia social, la pertinencia moral y el papel biológico de una forma en la que no se caiga en el reduccionismo metodológico, hay que juntar los constructos de cada una y ordenarlas de tal forma que el discurso quede unificado respetando la diversidad de dimensiones implicadas.

Si lo vemos desde esta perspectiva y atendiendo a la naturaleza *a posteriori* de la transdisciplinariedad, observamos que es un marco epistemológico adecuado para poder plantearla en términos morales. La clonación reproductiva humana debe ser atendida de acuerdo a la naturaleza y contexto en el que se está tratando. Si se la acepta de forma *a priori* y con libertad ilimitada puede no ser un bien para el Estado e incluso podría suceder

⁵⁴ En el original en inglés: *The so-called transdisciplinarity is presented as the most realistic and appropriate option to address this type of polyproblems. The prefix "trans" means "through", so that the transdisciplinary solution is the one that passes through all the disciplines involved. The transdisciplinary methodology should not be limited to one specialty, what it needs is to connect the problems of all the disciplines involved and draw up an action map, a road map for the situation that is presented to us.*

que solamente los que tienen acceso a ello tengan la posibilidad de concebir hijos por medio de la clonación reproductiva. La ciencia y la tecnología deben ir de la mano con marcos políticos adecuados para llevarlo a cabo, si no se la estaría dejando a merced de intereses individuales solamente. Debemos evitar la simplificación de la realidad:

El paradigma de la simplificación resulta pernicioso para la formación multidimensional del ser humano. Las fragmentaciones culturales simplificadas son nocivas o cuando menos contraproducentes (y hasta esterilizantes) de unas u otras tendencias de la personalidad de cada cual, porque las excesivas especializaciones, resultados de bloques disciplinarios reducidos, actúan contra la naturaleza congénita del ser humano, que es un ser generalista, o sea: potencialmente capaz de hacer muchas cosas, de ser polivalente en diversas actividades, aunque por necesidades del desarrollo histórico al que hemos llegado tenga que dedicarse a una especialidad (Vilar, 1997).

Lo que menciona este autor encaja adecuadamente con una formulación moral de la clonación reproductiva porque no podemos generalizar el elemento biológico de una persona hacia todo lo que significa él mismo. Si nos percatamos adecuadamente, podemos ver que el impedimento epistemológico para aceptar una moral de la clonación tiene que ver con el paradigma en el que buena parte de la sociedad se ve involucrada, que es el del paradigma simplificador que señala Vilar.

4.1. La clonación reproductiva como otra forma de reproducción asistida

Durante todo el presente trabajo de investigación se han examinado tanto posturas a favor como en contra de la clonación reproductiva. Se ha podido observar que muchas de las posiciones en contra realmente no tienen un sustento adecuado, pero tampoco la tienen algunas posturas a favor. Sin embargo, si pensamos de forma que podamos sintetizar cuál sería la aplicación real de la clonación reproductiva, puede decirse que se enmarca dentro de una forma más de reproducción asistida.

Es decir, que la clonación reproductiva debe entenderse como una alternativa más a la fecundación *in vitro*, por ejemplo. Todas las otras apreciaciones sobre si el ser resultante va a ser una copia sin identidad, o que no va a tener libertad ni dignidad humana, deben dejarse de lado porque representan prejuicios del nivel que se presentaba cuando la fecundación *in vitro* se dio.

Es cuestión de tiempo, quizá, que cuando la clonación reproductiva en animales se perfeccione y existan las condiciones ideales esta técnica sea aplicada finalmente en humanos. Al fin de al cabo, estudios ya han logrado con éxito clonar monos Chadwick (2018), lo que significa que poco a poco nos acercamos a un panorama que evoca al de la reproducción humana por clonación. Sin embargo, ¿la gente desearía tener descendencia por clonación? Claro que sí, aquí algún ejemplo:

Sin embargo, hay personas preparadas para clonar humanos y mujeres que están preparadas para gestar bebés clonados. En 2001, el embriólogo italiano Dr. Severino Antinori y el fisiólogo reproductivo americano Dr. Panayiotis Zavos anunciaron su intención de comenzar a

clonar humanos, afirmando que 200 parejas se habían ofrecido como voluntarias para participar en su experimento.⁵⁵ (Elsner, 2006, p. 596).

Existe gente interesada en proceder con este tipo de prácticas. Si nos ponemos a pensar bien, si uno desea tener hijos con ADN común al nuestro y no solo adoptar o usar un vientre de alquiler, la reproducción por clonación es una alternativa nada despreciable. Más allá de asumir una postura *a priori* contra la clonación, lo que debe hacerse es un examen al detalle de la verdadera naturaleza de esta técnica.

No podemos simplemente llevados por nuestro marco teórico personal determinar o condenar que la clonación es inmoral. La técnica es amoral como cualquier otra forma de proceder médico. Lo que la hace moral o inmoral se da en el contexto de la sociedad. Por lo tanto, hay que evitar condenar al instrumento ya que eso anula cualquier otra posibilidad de argumentar a favor.

La problemática moral de la clonación enfrenta dilemas que en circunstancias de reproducción natural no se daría.

Por ejemplo, si se lucha porque un niño nazca a pesar de saber que tendrá dificultades hereditarias y probablemente su calidad de vida se reduzca, y luego tenemos el caso de que con la clonación reproductiva la tasa de generar alguna enfermedad propia de no tener un control total del desarrollo del embrión clonado, ¿diríamos que por ello la clonación debe ser totalmente condenada?, ¿hasta qué punto puede decirse que se tiene total control y garantía de alguna técnica médica? La medicina no es una ciencia formal, por

⁵⁵ En el original en inglés: *Nevertheless, there are people prepared to clone humans and women who are prepared to gestate cloned babies. In 2001, Italian embryologist Dr Severino Antinori and American reproductive physiologist Dr Panayiotis Zavos announced their intention to begin cloning humans, claiming that 200 couples had volunteered to participate in their experiment.*

lo tanto, no puede hacer actos que van más allá de sus posibilidades. Cualquier forma médica, incluso si es natural, tiene sus riesgos y no deben exagerarse los contras para concluir que es inviable e inmoral.

Y, de nuevo, esto ya ha pasado de forma similar con la fecundación *in vitro*, o llamada IVF por sus siglas en inglés:

Así pues, la fecundación *in vitro* ha llegado a gozar de una aceptación generalizada a pesar de los primeros fracasos y la falta de datos sobre los no humanos. Aunque la Comisión de Derechos Humanos plantea sus propios riesgos y desafíos de procedimiento, también se beneficia de las mejoras en las técnicas de cultivo de embriones que se han producido desde que se introdujo la FIV. Además, existe la oportunidad de vigilar los resultados del HRC y otros nuevos ARTs de manera más sistemática y con mayor conocimiento de causa en comparación con los anteriores.^{56,57} (Elsner, 2006, p. 598).

Los experimentos en animales en cuanto a la IVF nunca fueron los suficientes como para determinar que ya se estaba en seguridad de proceder con animales, existieron opiniones a favor y en contra. Pero como se ha demostrado en la historia, se dio un paso más allá y se aplicó en seres humanos cuidando que sea un procedimiento respetuoso de la vida humana.

⁵⁶ En el original en inglés: *Thus, IVF has come to enjoy widespread acceptance despite early failures and a lack of data on non-humans. Although HRC poses its own unique procedural risks and challenges, it also stands to benefit from improvements in embryo-culturing techniques that have occurred since IVF was introduced. Furthermore, the opportunity exists to monitor the outcome of HRC and other new ARTs in a more systematic and knowledgeable fashion compared with earlier ARTs*

⁵⁷ ART significa: *assisted reproductive technology*; HRC significa: *human reproductive cloning*.

Elsner (2006) nos presenta una interesante lista de tres situaciones en donde la reproducción asistida o ART y la clonación reproductiva o HRC tienen participación. Se trata de escenarios imaginarios en los cuales nosotros tenemos que tomar una postura o sentar una base para una acción. La reflexión resulta interesante porque implica un intento de normar la práctica de las ART y HRC:

Situación I: una alta posibilidad de que el ART resulte en la creación de vidas que no valgan la pena vivir (cuando se sabe con certeza que esto es así, ya sea antes de que se intente la procreación con el ART en particular o después de que se hayan realizado los primeros ensayos).

Situación II: una posibilidad indeterminada de que el ART dé lugar a la creación de vidas que no valgan la pena vivir (como se sospecha antes de que se hayan realizado los ensayos, cuando no se puede saber con certeza el nivel de riesgo).

Situación III: una baja posibilidad de que el ART resulte en la creación de vidas que no valgan la pena vivir (un hecho establecido después de que se hayan producido los ensayos).⁵⁸ (Elsner, 2006, p. 598).

Como puede apreciarse, la primera situación es una donde la ART no tiene una garantía adecuada de tener éxito y con mucha probabilidad el ser que nazca va a sufrir por algún padecimiento genético. Esto puede ser

⁵⁸ En el original en inglés: *Situation I: a high possibility of the ART resulting in the creation of lives not worth living (where this is known for certain to be the case either before procreation with the particular ART is attempted or after early trials have occurred).*

Situation II: an indeterminate possibility of the ART resulting in the creation of lives not worth living (as suspected before trials have occurred, where the level of risk cannot be known for certain).

Situation III: a low possibility of the ART resulting in the creation of lives not worth living (a fact established after trials have occurred).

detectado de forma temprana o incluso al poco tiempo de haber realizado la práctica. En este escenario lo que nos sugiere el autor es que:

Situación I: ninguna persona tiene derecho a procrear usando el ART, porque el riesgo conocido para los niños creados por el ART de tener una vida que no vale la pena vivir, supera claramente los derechos de las personas a ejercer su libertad reproductiva.⁵⁹ (Elsner, 2006, p. 598).

Como puede verse, la primera situación es que no debemos hacerlo por los riesgos que conlleva y no vale la pena vivir una vida con complicaciones hereditarias. Se busca, por lo tanto, la calidad de vida. Esta sería la respuesta que muchos de los detractores de la clonación reproductiva sostendrían, por lo que sabemos muy bien cuáles serían sus otros argumentos, como se vio anteriormente.

Por otro lado, la segunda situación que nos ofrece el autor es la siguiente:

Situación II: la procreación mediante el uso de la ART es aceptable en circunstancias específicas. Existe una posibilidad de daño a los niños creados por el ART, pero el grado de riesgo no es lo suficientemente alto o bien establecido como para superar la libertad reproductiva. Como existe cierto riesgo, el derecho a la libertad reproductiva no debe ejercerse sin cuidado. En particular las personas deben usar el tratamiento ART sólo cuando no haya una alternativa razonable para

⁵⁹ En el original en inglés: *Situation I: no person has the right to procreate using the ART, because the known risk to children created by the ART of having a life not worth living clearly outweighs the rights of people to exercise their reproductive freedom.*

ellas. Por supuesto, lo que cuenta como una "alternativa razonable" será discutible, y requerirá más especificaciones.⁶⁰ (Elsner, 2006, p. 598).

En este caso se acepta la asistencia reproductiva en casos particulares, no en todos. Esto puede a su vez responder a la objeción de Habermas de que todos los que quieren usar la clonación son personas que desean expandir su narcisismo. La reproducción por clonación debe darse a través de un estudio caso por caso y no por generalidades, lo que a su vez implica un enfoque epistemológico transdisciplinar como ya se vio con anterioridad. Esto significa que si los participantes no cumplen con los criterios de idoneidad para ser padres de hijos producto de la HRC entonces no deben tenerlos.

La tercera y última situación a las que nos refiere el autor es la de aceptación en un sentido amplio. Si la segunda se refiere a un sentido restringido en función de un estudio de caso por caso, este último implica:

Situación III: la procreación mediante el ART es aceptable en un sentido más amplio. Se sabe que el riesgo para los niños es bajo y no es suficiente para superar la autonomía reproductiva. Esto se determina sobre la base de que el nivel de riesgo de producir una vida que no vale la pena vivir es aproximadamente similar (o inferior) al del método tradicional de procreación. Además, con respecto a las vidas con un bienestar subóptimo (pero donde la vida valdrá la pena), la procreación tradicional que probablemente resultará en tales vidas es tolerada por la

⁶⁰ En original en inglés: *Situation II: procreation using the ART is acceptable in specific circumstances. There is a possibility of harm to children created by the ART, but the degree of risk is not high enough or well enough established to outweigh reproductive freedom. As there some risk, the right to reproductive freedom should not be exercised carelessly. In particular, people should use the ART only when there is no reasonable alternative for them. Of course, what counts as a "reasonable alternative" will be contestable, and wil require further specification.*

sociedad, incluso cuando existen medios alternativos razonables de procreación (p. Ej., donación de gametos, FIV or adoption).⁶¹ (Elsner, 2006, p. 598).

Esta última postura representa lo contrario a la que niega la posibilidad de la clonación. En este caso se propone un escenario en donde la técnica ya ha sido manejada de forma adecuada y la tasa de éxito es mucho mayor a la de los riesgos que implican.

En otras palabras, tenemos una similitud de éxito con respecto al nacimiento por métodos naturales. Además, y yendo más lejos, la sociedad tolera la presencia de la gente-g o g-people de Mameli (2007). No solo la tecnología ha avanzado lo suficiente, sino la consciencia y percepción de la población se encuentra en una situación lo suficientemente madura como para aceptar la presencia de estas nuevas personas. El prejuicio es mínimo y permite una calidad de vida óptima.

Otros autores como Cutas & Smajdor (2016) piensan que la crianza de un hijo en el caso de madres o padres solteros es similar al de un padre-hijo “*eidika*”. Además, añaden, sería una relación más directa en tanto que comparten un código genético.

En cierto modo, la situación de este hijo de un solo padre es similar a la del hijo clonado, que también es hijo biológico de una sola persona. En la

⁶¹ En original en inglés: *Situation III: procreation using the ART is acceptable in a broader sense. The risk to children is known to be low and is not sufficient to outweigh reproductive autonomy. This is determine on the basis that the level of risk of producing live not worth living is roughly similar (or less than) that of the traditional method of procreation. Further, regarding lives with suboptimal well-being (but where life will be worthwhile), traditional procreational that will probably result in such lives is tolerated by society, even where there are reasonable alternative means of procreation (eg. gamete donation, IVF or adoption).*

medida en que la clonación (casi) replica una composición genética, el hijo clonado sería genéticamente el (casi) gemelo idéntico de su padre.⁶² (Cutas & Smajdor, 2016, p. 11).

Así, la reproducción por clonación no es una amenaza contra la familia, la estructura familiar padre o madre soltera ya existe. En realidad, y si nos ponemos a pensar detenidamente, ya todas las formas familiares bajo las cuales una persona g puede desarrollarse ya existen. La problemática, nuevamente, es tan solo por el hecho de que el ADN involucrado se replica en otro, pero tampoco es tan cierto esto de la “replicación”. Por eso es justa la especificación que hacen los autores mencionados en decir que la carga genética copiada es casi idéntica, ya que debemos considerar aspectos fenotípicos que influyen en el crecimiento de la persona.

4.2. ¿Eufemismo en la terminología de la clonación?

El uso de terminología específica para el tema de la clonación también es asunto de debate. O como O’Mathúna (2002) señala:

Disociar el término clonación de la generación de embriones humanos es un intento de influir en el debate ético y, al mismo tiempo, evitar la discusión de los problemas éticos centrales... Sin embargo, el simple hecho de cambiar el nombre de la técnica oculta el hecho de que la clonación terapéutica implica dos procedimientos muy cuestionables. El primero es la clonación de los propios humanos. El segundo es la

⁶² En el original en inglés: *In a way, the situation of this one-parent-child is similar to that of the cloned child, who is also the biological child of only one person. In as much as cloning (almost) replicates a genetic make-up, the cloned child would be genetically the (almost) identical twin of her parent.*

destrucción de embriones humanos. Frases como "reprogramación de células somáticas" o "transplante nuclear para producir células madre" manipulan el lenguaje para cegar a las personas de la verdadera naturaleza de estos procedimientos.⁶³ (p. 502).

Para este autor el hecho de reinventar la terminología de la clonación es solo un truco para poder despojarse de todo contenido o problema moral y ético. ¿Es cierto? Es cierto que la implicancia moral cambia, pero también lo es el hecho de que no le hace justicia hablar de persona clonada sobre alguien cuya determinación no está condenada por los genes. El lenguaje de la informática está para referirse a un objeto copiado, pero no aplica para el caso de la biología, donde se entiende más como un biologicismo reduccionista que como algo que sea real.

El autor también señala que la clonación reproductiva y la clonación terapéutica son dos caras de la misma moneda, que en ambos casos se da la destrucción de los embriones y eso es algo que no debe taparse con un eufemismo. Sin embargo, trastoca el tema de debate asemejándose a lo que ya se vive con respecto al aborto: El estado moral del embrión solo puede establecerse después de una discusión cuidadosa basada en argumentos claramente articulados, y no solo mediante datos científicos y razonamientos.⁶⁴

⁶³ En el original en inglés: *Dissociating the term cloning from the generation of human embryos is an attempt to influence the ethical debate while simultaneously avoiding discussion of central ethical problems... Simply renaming the technique, however, is hiding the fact that therapeutic cloning involves two highly questionable procedures. The first is the cloning of humans itself. The second is the destruction of human embryos. Phrases like 'reprogramming somatic cells' or 'nuclear transplantation to produce stem cells' manipulate language to blind people to the true nature of these procedures.*

⁶⁴ En el original en inglés: *The embryo's moral status can be settled only after careful discussion based on clearly articulated arguments, and not by scientific data and reasoning alone*

(O'Mathúna, 2002). Es cierto que el debate de la situación moral de la clonación no es uno solamente científico, pero no podemos reemplazar toda postura basada en la ciencia por posiciones que son ciegas de toda evidencia sobre la naturaleza de la clonación y de los embriones empleados.

O'Mathúna (2002) continúa expresando que:

El único enfoque coherente es considerar que todos los humanos, ya sean embriones, fetos, niños o adultos, tienen derecho a la protección garantizada por cualquier humano, y respetarlos para que puedan desarrollarse al máximo de su potencial.⁶⁵ (p. 504)

Vemos con ello que esa postura se encuentra parcializada y no representa una forma adecuada de defender la posición contra la clonación. La terminología de la clonación debe actualizarse y ello no implica un eufemismo, sino un modo de hacer representar de la forma más honesta y justa la clonación. Si alguien decide optar por la reproducción asistida por medio de la clonación, entonces tiene derecho a saber y no a ser malinformado.

Otros autores también señalan el mismo problema cuando se intenta asemejar la clonación reproductiva con la terapéutica. Langlois (2017) indica que:

Aunque la idea de la clonación humana suscita fuertes opiniones, hay mucha confusión sobre lo que realmente implicaría. La clonación puede adoptar dos formas: la clonación "reproductiva" y la clonación

⁶⁵En el original en inglés: *The only consistent approach is to view all humans, whether embryos, fetuses, children or adults, as entitled to the protection warranted by any human, and respect them so that they can develop to the best of their potential.*

"terapéutica" o de "investigación". Estos términos no son científicamente exactos, pero no obstante se utilizan comúnmente. Se derivan del proceso de transferencia nuclear de células somáticas, por el que un óvulo enucleado recibe un núcleo de una célula somática (del cuerpo). En la clonación reproductiva, el embrión se implanta en una hembra para su gestación.⁶⁶ (p. 2).

La presencia de esta confusión o identificación de ambos procedimientos como parte de lo mismo viene a raíz de que se considera como persona al embrión. En ambos casos existe transferencia de núcleo hacia un óvulo, y desde que se realiza la descarga eléctrica para iniciar el desarrollo del embrión, los defensores de la vida del embrión como una persona lo consideran inmoral. Por este motivo, nos comenta el autor, muchos países han prohibido la clonación tanto reproductiva como terapéutica, ya que en los dos casos los procedimientos son iguales en un inicio, pero se van distinguiendo por la finalidad a la que llegan.

⁶⁶ En el original en inglés: *Although the idea of human cloning excites strong views, there is much confusion about what it would actually entail. Cloning can take two forms: "reproductive" cloning and "therapeutic" or "research" cloning. These terms are not scientifically accurate, but are commonly used nevertheless. They stem from the process of somatic cell nuclear transfer, whereby an enucleated egg receives a nucleus from a somatic (body) cell. In reproductive cloning, the embryo is implanted into a female for gestation.*

Conclusiones

1. La clonación humana con fines reproductivos no atenta contra la dignidad humana en tanto que el ser humano producto de la clonación posee su propia individualidad, sus derechos, su libertad y no es esclavo ni genética ni legalmente. Un ser clonado posee su propia imagen de sí mismo diferente de su ascendiente genético, además, no existen clones que sean totalmente iguales a su "original" por lo que la palabra "clon" no hace justicia al ser producto de este método de reproducción asistida. La palabra "clon" es una metáfora ilegítima que viene de la informática y se emplea en biología, pero esto representa una forma reduccionista de entender un fenómeno tan complejo. El genotipo puede ser el mismo pero el fenotipo determina la diferencia entre las personas.
2. El enfoque transdisciplinar es esencial y necesario para entender la naturaleza epistemológica que sustenta la moral de la clonación reproductiva. Si solo nos limitamos a un solo aspecto del problema estaríamos cayendo en un reduccionismo biológico. Para evitar esto debemos apelar al empleo de diferentes disciplinas con el fin de entender las diferentes dimensiones humanas que poseemos. De esta forma, evitaremos caer en cualquier tipo de reduccionismo y podremos atender con mayor objetividad su problemática moral.
3. La distorsión debido a los medios de comunicación genera una imagen negativa y poco científica de la clonación reproductiva. La masificación de la idea de que un clon, por ejemplo, se obtiene a través de algún tipo de cámara o tubo de ensayo gigante solo es producto de la imaginación. La clonación reproductiva sí requiere la intervención de una persona que

realice la gestación del clon. Además, un clon durante su desarrollo se va diferenciando de su portador en tanto que puede desarrollar otras enfermedades como bien lo demuestra el caso de la oveja Dolly, el de los gemelos.

4. La esfera religiosa no representa argumento auténticamente válido alguno para sostener una posición en contra de la clonación reproductiva. La razón de ello es porque le pertenece al ámbito de las creencias de cada uno y en ese sentido se respetan. El trabajo científico posee otra naturaleza porque es reproducible, falsable y pública. Sus resultados deben demostrarse y replicarse por cualquiera que cumpla con el método científico. Sin embargo, es importante estudiar el argumento religioso porque involucra a buena parte de la población y con ello la capacidad de decisión que puedan tener algunos políticos al momento de elaborar o suprimir regulaciones en relación con el uso de embriones con propósitos de clonación.
5. La idea de dignidad humana en Kant no se ve afectada dentro del concepto de clonación reproductiva. Una crítica en contra solo tendría validez si se considera al embrión como persona, lo cual no se sostiene en la presente investigación. Un embrión no es una persona y no hay forma de considerar que se lo usa solo como un medio. Más bien, la reproducción por medio de clonación puede promover el bienestar humano dando mayor diversidad de opciones para engendrar una propia descendencia, haciendo que, justamente, el hecho de tener un hijo producto de esta técnica lo convierta al mismo tiempo en un fin en sí mismo, buscando su realización en el mundo y en la sociedad.

6. La ética utilitarista representa una postura conveniente para la clonación reproductiva porque vela por el bien de la mayor cantidad de personas posibles de acuerdo a la calidad de felicidad que logre obtener. El cálculo de consecuencias es una forma adecuada de observar la moral de la clonación porque va más allá de posturas *a priori*, pues se enfoca en los aspectos prácticos de la acción. El utilitarismo es oportuno para una ética de la clonación porque en tanto que se presenta como una forma alternativa de reproducción que puede suplir necesidades que los métodos actuales no poseen.
7. La clonación reproductiva debe contemplarse dentro de la reproducción asistida por la tecnología. Despojándola de las cuestiones prejuiciosas que pudieran perjudicar una aplicación futura de la clonación, esta se presenta como una alternativa más de entre las que ya existen, como la fecundación *in vitro*. Además, así como antes con la IVF se tuvo resistencia a aceptarla porque la gente podría verla como una forma inmoral de tener hijos, la reproducción por clonación está pasando por una serie de críticas que son muy similares a las que tuvo su par en sus comienzos. Es cierto que la clonación se presenta en un contexto distinto a la de la IVF, pero la experiencia de la fecundación *in vitro* nos alecciona acerca de cómo reacciona la población y los expertos cuando surge un tema tan problemático como el de tener hijos por una vía que sea moralmente justificable.
8. La clonación reproductiva y la clonación terapéutica son dos procesos que tienen un origen en común. En ambos casos se trata de una transferencia nuclear hacia un óvulo, cuyo funcionamiento con el material

celular implantado se activa y se convierte en embrión cuando se le da una pequeña descarga eléctrica. El problema moral surge cuando para los que consideran que el embrión es un ser humano, ambos tipos de práctica son solo formas diferentes de hacer referencia al mismo proceso, ignorando que la clonación reproductiva tiene que ver con la gestación dentro del vientre de una persona, mientras que la clonación terapéutica se centra en obtener material biológico como tejidos y órganos que pueden ayudar a diferentes pacientes. Es importante establecer que, si uno asume la humanidad del embrión, entonces no es posible hacer viable cualquier tipo de clonación como un asunto moral y, de hecho, ni siquiera el aborto sería moral. Por lo tanto, esta posición de considerar al embrión una persona es dejada de lado para dar campo al debate apropiado de la eticidad de la clonación reproductiva.

Referencias bibliográficas

- Aristóteles (1988). *Política*. Gredos.
- Atlan, H. (1991). *Con razón y sin ella*. Tusquets.
- Ayala, F.J. (2015) Cloning humans? Biological, ethical, and social considerations. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 112(29), 8879-8886.
doi:10.1073/pnas.1501798112.
- Bateson, M.C. (2000) *Full Circles, Overlapping Lives: Culture and Generation in Transition*. New York.
- Bellver, V. (2000). Clonación humana reproductiva y terapéutica. *Cuadernos de bioética*, 3, 339-359.
- Buchanan, A.; Brock, D.W.; Daniels, N. & Wikler, D. (2000) *From chance to choice*. Cambridge University Press.
- British Broadcasting Corporation [BBC] (2018, 15 marzo). 4 Advertencias de Stephen Hawking sobre los peligros que amenazan la humanidad.
<http://www.bbc.com/mundo/noticias-43415617>
- Brock, D. W. (2002). Human cloning and our sense of self. *Science*, 296(5566), 314-316.
http://fresno.ultima.edu.pe/ss_bd00102.nsf/RecursoReferido?OpenForm&id=PROQUEST-41716&url=/docview/213583843?accountid=45277
- Calise, S. G. (2015a). La clonación humana y el problema de la identidad. *ISEGORÍA, Revista de Filosofía Moral y Política*, (53), 697-710.
doi: 10.3989/isegoria.2015.053.13
- Calise, S. G. (2015b). Concepciones del hombre detrás del debate sobre la clonación humana. *Revista Pilquen*, 18(1), 38-49.

http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-31232015000100004&lng=es&tlng=es.

Calise, S.G. (2014). Dos justificaciones de la clonación humana reproductiva: el deseo del hijo y el valor de la vida.

http://scielo.isciii.es/pdf/bioetica/n32/05_articulo4.pdf

Chadwick, R. (2018). Reproductive cloning revisited. *Bioethics*, 32, 146-146.

doi:10.1111/bioe.12436

Chon-Torres, O. A. (2018a). Disciplinary nature of astrobiology and astrobioethic's epistemic foundations. *International Journal of Astrobiology*, 1-8. doi:10.1017/S147355041800023X

Chon-Torres, O. A. (2018b). Disciplinary challenges of science today.

Biomedical Journal of Science and Technical Research, 3(5), 1-2.

<https://biomedres.us/pdfs/BJSTR.MS.ID.000979.pdf>

Ćirković, M.M. (2017). Enhancing a Person, Enhancing a Civilization

Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics 26, 459–468.

Cohen, C.B. (2004) The Ethics of Human Reproductive Cloning: When World Views Collide. *Accountability in Research*, 11(3-4), 183-199.

Comte, A. (1973) Curso de filosofía positiva. En *Lecturas sobre historia de la filosofía*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. p. 112.

Cutas, D., & Smajdor, A. (2016). "I am Your Mother and Your Father!" In Vitro Derived Gametes and the Ethics of Solo Reproduction. *Health Care Analysis*, 25(4), 354–369. doi:10.1007/s10728-016-0321-7

De Melo-Martín, I. (2002), On Cloning Human Beings. *Bioethics*, 16, 246-265.

doi:10.1111/1467-8519.00284

- Elsner, D. (2006). Just another reproductive technology? The ethics of human reproductive cloning as an experimental medical procedure. *Journal of Medical Ethics*, 32(10), 596–600.
<http://doi.org/10.1136/jme.2005.013748>
- Fraga, M. F., Ballestar, E., Paz, M. F., Ropero, S., Setien, F., Ballestar, M. L., ... Esteller, M. (2005). Epigenetic differences arise during the lifetime of monozygotic twins. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 102(30), 10604–10609.
<http://doi.org/10.1073/pnas.0500398102>
- Guadarrama González, P. (2009). *Revista de Filosofía*, 2(62), 48-84.
- Habermas, J. (2000). Un argumento contra la clonación de seres humanos. Tres réplicas. *Revista de Occidente*, 266, 6-13.
- Haldane, J.B.S. (1963). Biological Possibilities for the Human Species in the Next Ten Thousand Years. In: G. Wolstenholme (Ed.) *Man and his future*. London: J&A Churchill.
- Haran, J., Kitzinger, J., McNeil, M. y O’Riordan, K. (2008). *Human Cloning in the Media*. New York: Routledge.
- Harris, J. (1997). “Goodbye Dolly?” The ethics of human cloning. *Journal of Medical Ethics*, 23(6), 353–360.
- Häyri, M. (2003). Philosophical arguments for and against human reproductive cloning. *Bioethics*, 17(5-6), 447-459.
- Hochedlinger, K. & Jaenisch, R. (2003). Nuclear transplantation, embryonic stem cells, and the potential for cell therapy. *New England Journal of Medicine* 349(3), 275–286.

- Kaluđerović, Z. (2010). Bioethical analysis of the United Nations Declaration on Human Cloning. *JHR*, 1(1), 39-50.
- Kant, I. (2002). *Fundamentación para una metafísica de las costumbres*. Alianza Editorial.
- Kevles, D. (2002). Cloning Can't Be Stopped. MIT Technology Review <https://www.technologyreview.com/s/401460/cloning-cant-be-stopped/>
- Langlois, A. (2017) The global governance of human cloning: the case of UNESCO. *Palgrave Communications*. 3:17019 doi: 10.1057/palcomms.2017.19
- López Barahona, M. (2000). Clonación humana reproductiva y terapéutica. *Cuadernos de bioética*, (3-4), 339-359. <http://aebioetica.org/revistas/2000/3-4/43/339.pdf>
- Terec-Vlad, L. & Terec-Vlad, D. (2013) Ethical Aspects within Human Cloning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 92, 920-924. doi: 10.1016/j.sbspro.2013.08.777
- Mameli, M. (2007). Reproductive cloning, genetic engineering and the autonomy of the child: the moral agent and the open future. *Journal of Medical Ethics*, 33(2), 87–93. <http://doi.org/10.1136/jme.2006.016634>
- Mill, J. S. (2004). *El utilitarismo*. Biblioteca Virtual Antorcha.
- Morioka, M. (2006). The Ethics of Human Cloning and the Sprout of Human Life. In Heiner Roetz (ed.), *Cross-Cultural Issues in Bioethics: The Example of Human Cloning*. Rodopi, Amsterdam, The Netherlands, (2006), pp.1-16.
- Noticias ONU (2005, Octubre 3). Asamblea General adopta declaración sobre clonación humana. <https://news.un.org/es/story/2005/03/1052071>

- O'Mathúna, D. P. (2002). What to call human cloning: The technical terminology increasingly used in the cloning debate sidesteps the ethical questions raised. *EMBO Reports*, 3(6), 502–505.
<http://doi.org/10.1093/embo-reports/kvf122>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (1997). *Universal Declaration on the Human Genome and Human Rights*
http://portal.unesco.org/es/ev.phpURL_ID=13177&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html
- Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2005). *Asamblea General*.
<https://undocs.org/pdf?symbol=es/A/RES/59/280>
- Organización de las Naciones Unidas [ONU] (2017, 11 octubre). La inteligencia Artificial como herramienta para acelerar el progreso de los ODS. <https://news.un.org/es/story/2017/10/1387731>
- Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2008, 13 octubre). General Assembly ban on all human cloning to be reconsidered by UN ethics panel. <https://news.un.org/en/story/2008/10/277762-general-assembly-ban-all-human-cloning-be-reconsidered-un-ethics-panel>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] (2004). *La clonación humana*. Autor.
- Popper, K. R. (2011). *La lógica de la investigación científica*. Tecnos.
- Rivera-Sotelo, A.S. (2011). El utilitarismo de jeremy bentham ¿fundamento de la teoría de leon walras? *Cuadernos de Economía*, 30(55), 55-76.
<http://www.scielo.org.co/pdf/ceco/v30n55/v30n55a03.pdf>
- Sandels, M. (2012). *Justicia: ¿hacemos lo que debemos?* Random.

- Shapiro, H. T. (1997). *Ethical and Policy Issues of Human Cloning*. *Science*, 277(5323), 195–196. doi:10.1126/science.277.5323.195
- Shannon, T. A. (1998). *Human Cloning: Religious and Ethical Issues*. *Valparaiso University Law Review*, 32(2). 773-792
- Sinclair, K. D., Corr, S. A., Gutierrez, C. G., Fisher, P. A., Lee, J.-H., Rathbone, A. J., ... Gardner, D. S. (2016). *Healthy ageing of cloned sheep*. *Nature Communications*, 7, 1-10.
<http://dx.doi.org/10.1038/ncomms12359>
- <https://news.un.org/es/story/2005/03/1052071>
- Steensma, D. P. (2017). *The origin and evolution of the term “clone.”* *Leukemia Research*, 57, 97–101.
<https://doi.org/10.1016/J.LEUKRES.2017.03.004>
- Universidad Nacional Autónoma de México (2014). ¿Qué es la clonación?
<https://portalacademico.cch.unam.mx/alumno/biologia1/unidad3/manipulacionGeneticaII/clonacion>
- Vilar, S. (1997). *La nueva racionalidad: comprender la complejidad con métodos transdisciplinarios*. Kairós.
- Zavos, P. (2002). *Testimony before the Subcommittee on Criminal Justice, Drug Policy And Human Resources House Government Reform*.
http://lobby.la.psu.edu/107th/121_Human_Cloning/Congressional_Hearings/Testimony/H_GovtRef_CrimJustDrugHumRes_3_05152002.htm